Département de l'Essonne

Commune de Lardy



Révision du Plan Local d'Urbanisme

1.1.Rapport de présentation – Diagnostic territorial

Document approuvé en Conseil Municipal en date du 21novembre 2023

Table des matières

Avant-propos 2
Partie n°1 : Diagnostic et fonctionnement du territoire 4
I – Eléments de cadrage 5
I.1 Situation générale de la commune 5
I.2 Les structures intercommunales 5
I.3 Le territoire communal 9
I.4 La prise en compte des documents supra-communaux 10
II - Données démographiques 17
II.1 La population communale et ses évolutions 17
II.2 Les caractéristiques des ménages et des habitants 20
III - Données générales sur le logement 25
III.1 L'évolution du parc de logements 25
III.2 La typologie du parc de logements 28
III.3 Le marché immobilier local 31
III.4 Les perspectives de développement 39
III.5 Le potentiel de densification de l'enveloppe urbaine 43
IV – Données socio-économiques 44
IV.1 La population active de la commune 44
IV.2 Les emplois et activités sur la commune et dans le secteur 46
IV.3 Les activités agricoles 49
V – Équipements et services à la population 51
V.1 Les équipements et commerces de la commune 51
V.2 Les associations 52
V.3 Le déploiement du réseau Très Haut Débit 52
VI – Circulations et déplacements 54
VI.1 Les moyens de transports et de déplacements 54
VI.2 Le réseau routier 55
VI.3 Les transports en commun 60
VI.4 Les liaisons douces 65

Avant-propos

Article L101-2 du code de l'urbanisme :

Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux, la lutte contre l'étalement urbain ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ;

8° La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive vis-à-vis des personnes en situation de handicap ou en perte d'autonomie dans les zones urbaines et rurales.

Article L151-2 du code de l'urbanisme :

Le plan local d'urbanisme comprend :

1° Un rapport de présentation ;

2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;

3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;

4° Un règlement ;

5° Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique.

Article L151-4 du code de l'urbanisme (Contenu du rapport de présentation) :

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

En zone de montagne, ce diagnostic est établi également au regard des besoins en matière de réhabilitation de l'immobilier de loisir et d'unités touristiques nouvelles.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

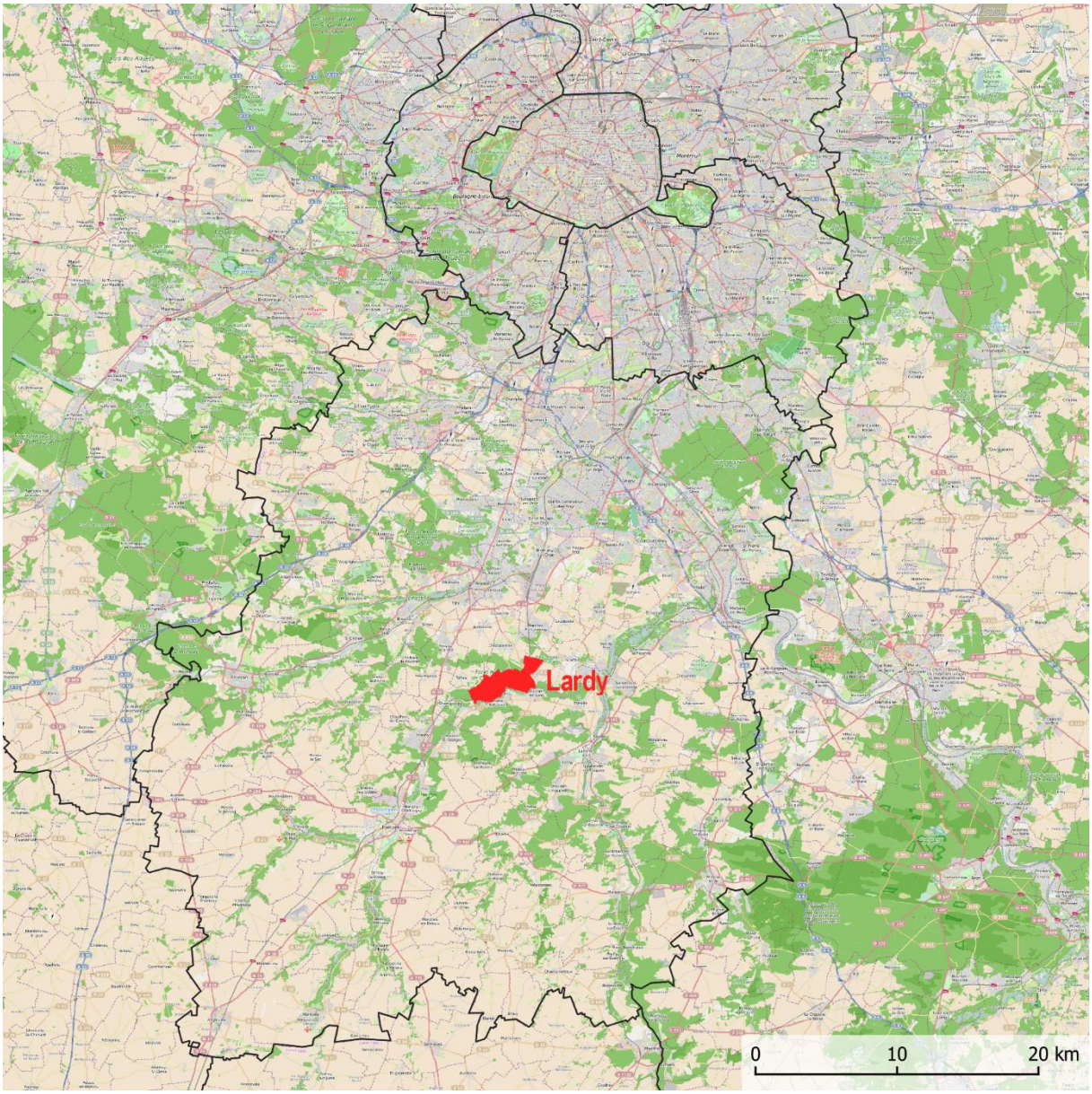
Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités.

Partie n°1 : Diagnostic et fonctionnement du territoire

I – Eléments de cadrage

I.1 Situation générale de la commune

La commune de LARDY est située dans la Région Ile-de-France, dans le département de l'Essonne (91) à environ 40 km au Sud-ouest de Paris.



I.2 Les structures intercommunales

La communauté de communes Entre Juine et Renarde

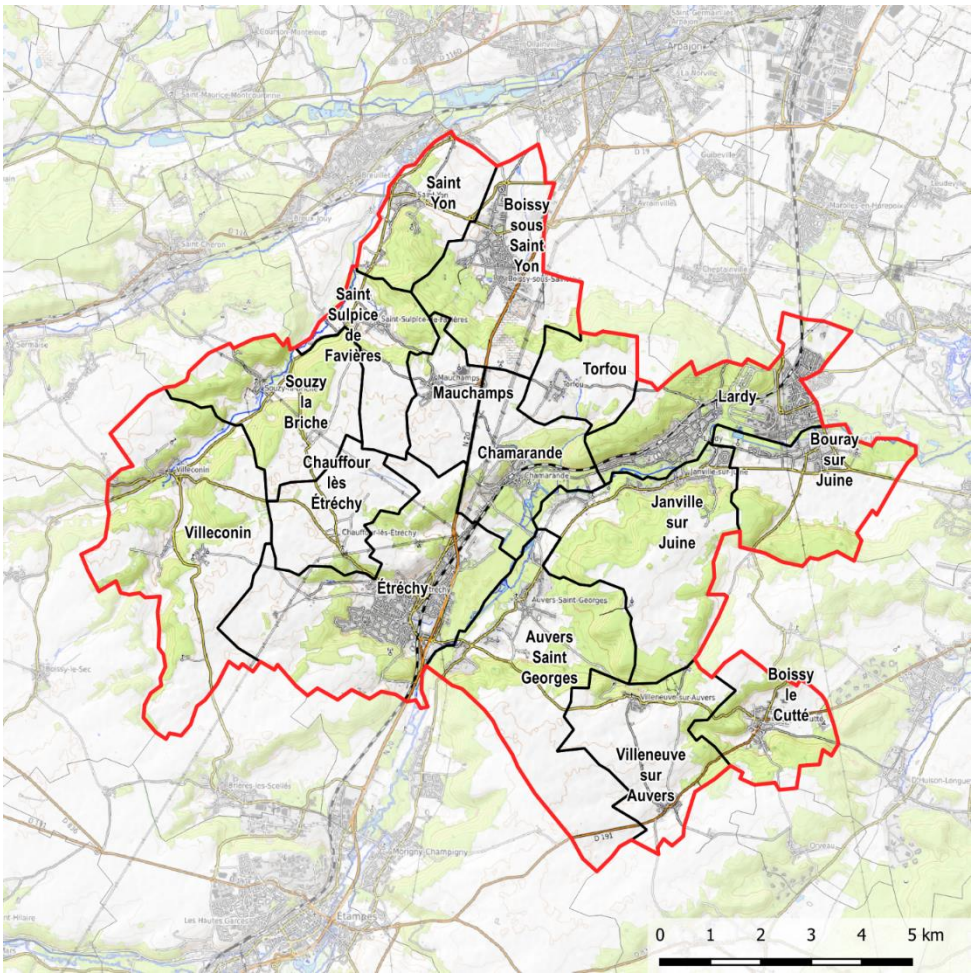
La communauté de communes Entre Juine et Renarde a été créée le 27 octobre 2003. Elle regroupe plus de 27 000 habitants répartis sur 16 communes : Auvers-Saint-Georges, Boissy-le-Cutté, Boissy-sous-Saint-Yon, Bouray-sur-Juine, Chamarande, Chauffour-lès-Etréchy, Etréchy, Janville-sur-Juine, Lardy, Mauchamps, Saint-Sulpice-de-Favières, Saint-Yon, Souzy-la-Briche, Torfou, Villeconin et Villeneuve-sur-Auvers.

A compter du 1er janvier 2016, les communes de Boissy-sous-Saint-Yon, Saint-Yon et Lardy adhèrent à la communauté de communes.

La communauté est traversée par la Juine et desservie par la RN20 et le RER C.

Six communes appartiennent au Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (Auvers-Saint-Georges, Boissy-le-Cutté, Bouray-sur-Juine, Chamarande, Janville-sur-Juine et Villeneuve-sur-Auvers). Lardy fait partie du périmètre d'études pour l'extension du périmètre du P.N.R.

Le territoire de la communauté de communes Entre Juine et Renarde*(OpenTopoMap)*



Les compétences de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde sont les suivantes :

- Agir en faveur de l'économie et de l'emploi
- Aménager le territoire
- Améliorer les infrastructures routières et les équipements
- Accompagner les plus fragiles
- Soutenir l'action culturelle et sportive
- Relever les enjeux du développement durable
- Garantir la tranquillité publique et la sécurité des biens et des personnes
- Gérer certains services quotidiens : eau, assainissement, ordures ménagères

Syndicat intercommunal mixte pour l'entretien de la rivière de la Juine et de ses affluents – SIARJA

Le SIARJA regroupe l'ensemble des collectivités inclues dans le bassin versant de la Juine : 2 communautés d'Agglomération et 3 Communauté de Communes, soit 41 communes. Ces collectivités ont souhaité transférer leur compétence "Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations" (GEMAPI) au SIARJA afin d'assurer une gestion cohérente et coordonnée des cours d'eau de leur territoire, suivant 4 principaux items :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau,
- La lutte contre les inondations,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

Syndicat intercommunal d'aménagement de rivières et du cycle de l'eau – SIARCE

Le SIARCE est le syndicat intercommunal d'aménagement de rivières et du cycle de l'eau. C'est un syndicat mixte fermé à la carte, régi par les dispositions des articles L.2711-1 et suivants du code général des collectivités territoriales.

Il met en œuvre une politique de développement durable ambitieuse s'inscrivant dans l'objectif d'atteinte d'un bon état des eaux. Il exerce ses compétences multiples et complémentaires dans les différents domaines des métiers de l'eau, tendant vers un aménagement du territoire respectueux de l'environnement. Ses interventions concernent notamment les services de distribution d'eau, d'assainissement eaux usées et eaux pluviales et la protection du milieu naturel.

A travers son territoire, le syndicat met en oeuvre pour le compte de ses collectivités adhérentes les compétences relatives :

- à la gestion durable et intégrée de l'eau de son territoire,
- à l'assainissement (gestion des eaux usées et pluviales),
- aux réseaux secs (électricité, gaz, éclairage public et télécommunications),
- à l'étude, à la réalisation, au financement et à l'exploitation des créations de réseaux, et des ouvrages en domaine public nécessaires à l'alimentation en eau potable,
- à l'étude, à la réalisation et à l'exploitation des extensions et des renforcements de réseaux nécessaires à la réalisation de zones urbanisées ou d'activités, pour l'alimentation en eau potable.

Le Syndicat réalise également des missions de mandats de maîtrise d'ouvrage, de maîtrise d'œuvre et/ou d'assistance pour tous travaux, études ou prestations spécifiques dans la limite des compétences exercées par le Syndicat. Le Siarce, met également en place des actions de protection de l'environnement et d'éveil à la citoyenneté par le biais des Chantiers Citoyens.

Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région de Cheptainville – Eaux Pluviales - SIARC

La principale mission du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la Région de Cheptainville concerne la gestion des eaux pluviales des communes adhérentes, à savoir, AVRAINVILLE, CHEPTAINVILLE, GUIBEVILLE, MAROLLES EN HUREPOIX, LARDY et ST-VRAIN, plus particulièrement du Rû de Cramart et des fossés ainsi que des émissaires situés entre Avrainville et Saint-Vrain.

Syndicat intercommunal d'électricité du Gâtinais d'Ile-de-France – SIEGIF

Il s'agit du syndicat intercommunal d'électricité du Gâtinais d'Ile de France.

Syndicat intercommunal pour la construction et la gestion d'une gendarmerie – SICGG

Après avoir dirigé la construction, le syndicat est aujourd'hui chargé essentiellement de la gestion de la gendarmerie située à Lardy. Le syndicat regroupe les communes de Auvers-Saint-Georges, Bouray-sur-Juine, Chamarande, Etréchy, Janville-sur-Juine, Lardy, Mauchamps, Torfou, Villeneuve-sur-Auvers.

Syndicat d'Elimination des Déchets de la Région d'Etampes – SEDRE

Le SEDRE, Syndicat d'Elimination des Déchets de la Région d'Etampes, est un regroupement de 19 communes situées au sud de l'Essonne dans la région d'Etampes.

Créé dans les années 60, il a aujourd'hui pour mission d'organiser et d'optimiser la collecte des déchets ménagers (ordures ménagères résiduelles, emballages, papiers, verre, végétaux et encombrants) de ses communes adhérentes et d'améliorer leur valorisation par le biais du tri sélectif et de supports de communication.

Le SEDRE a reçu de l'ensemble de ses communes adhérentes le transfert de la double compétence collecte et traitement des déchets ménagers et assimilés. Il exploite la compétence collecte et a transféré au **SIREDOM** la compétence traitement ainsi que la collecte du verre en apport volontaire et l'exploitation des déchèteries.

I.3 Le territoire communal

La commune de Lardy s'étend sur une superficie d'environ 7,6 km². Son territoire est largement façonné par la géographie locale de la vallée de la Juine. La Juine, affluent de l'Essonne, marque en effet la limite sud de la commune, tandis que la limite nord est marquée par les coteaux boisés, fermant la vallée. Le RER C traverse la commune en contrebas des coteaux, et la dessert grâce à deux gares.

Trois grands ensembles urbains peuvent être distingués à Lardy :
Le Bourg : il correspond au vieux Lardy, riche d'un patrimoine bâti et d'un cadre verdoyant. On y trouve un certain nombre des équipements et des services publics, quelques commerces et la gare RER de Lardy.

Le Pâté : également desservi par la ligne C du RER avec la gare de Bouray – Lardy-le-Pâté, le quartier comprend deux secteurs d'habitations : le lotissement créé dans les années cinquante au nord-est et la partie nord du boulevard du Québec. De nouveaux équipements communaux et des commerces se sont implantés au fur et à mesure de l'avancée de l'opération d'urbanisme.

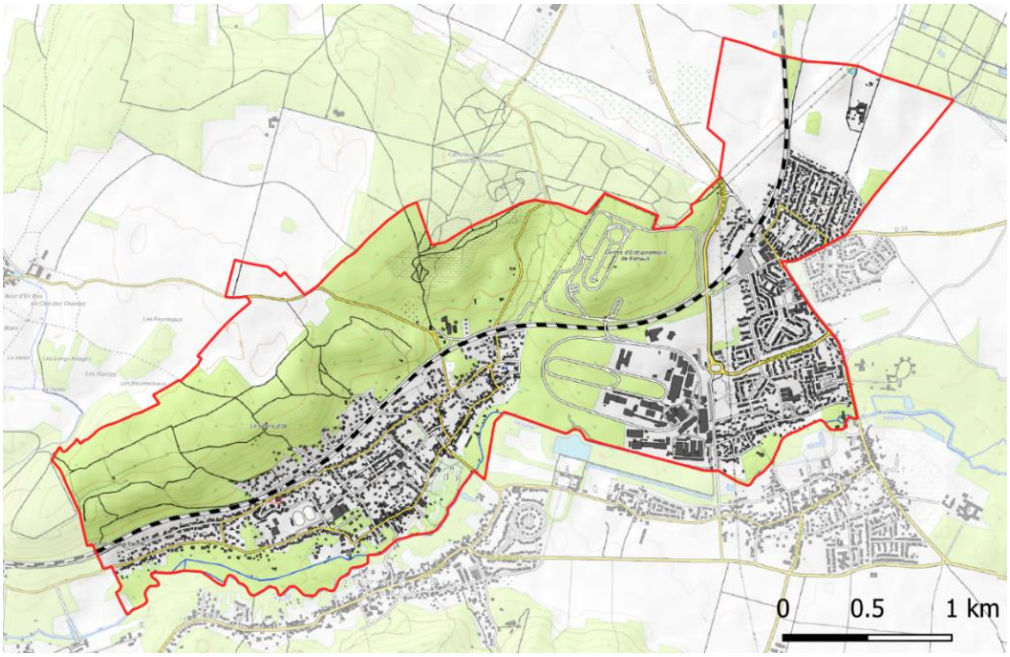
Cochet : le quartier comprend le hameau dit de Cochet situé le long de la Juine en face de Bouray-sur-Juine, et la partie Sud du boulevard du Québec. Un vaste programme de constructions réalisées dans les années 2000relie les deux quartiers historiques et a permis de développer les commerces et des services à la population complémentaires à ceux du bourg. Notons à Cochet trois établissements structurants : le centre technique Renault, l'AFPA (Agence nationale pour la formation professionnelle des adultes) avec son centre de Formation Professionnelle pour adultes qui dispense des stages dans des domaines techniques et un collège qui a ouvert ses portes en septembre 2008.
Enfin, le Centre Technique Renault, installé depuis les années 50, jouit d'une renommée mondiale et compte plus de 2 000 salariés. Si Renault s'est parfaitement intégré à son environnement, il n'en a pas moins isolé l'Ouest (Bourg) et l'Est (Pâté, Cochet) de la commune.

Le territoire communal est majoritairement occupé par des espaces naturels, forestiers et agricoles, 50,5% en 2018.

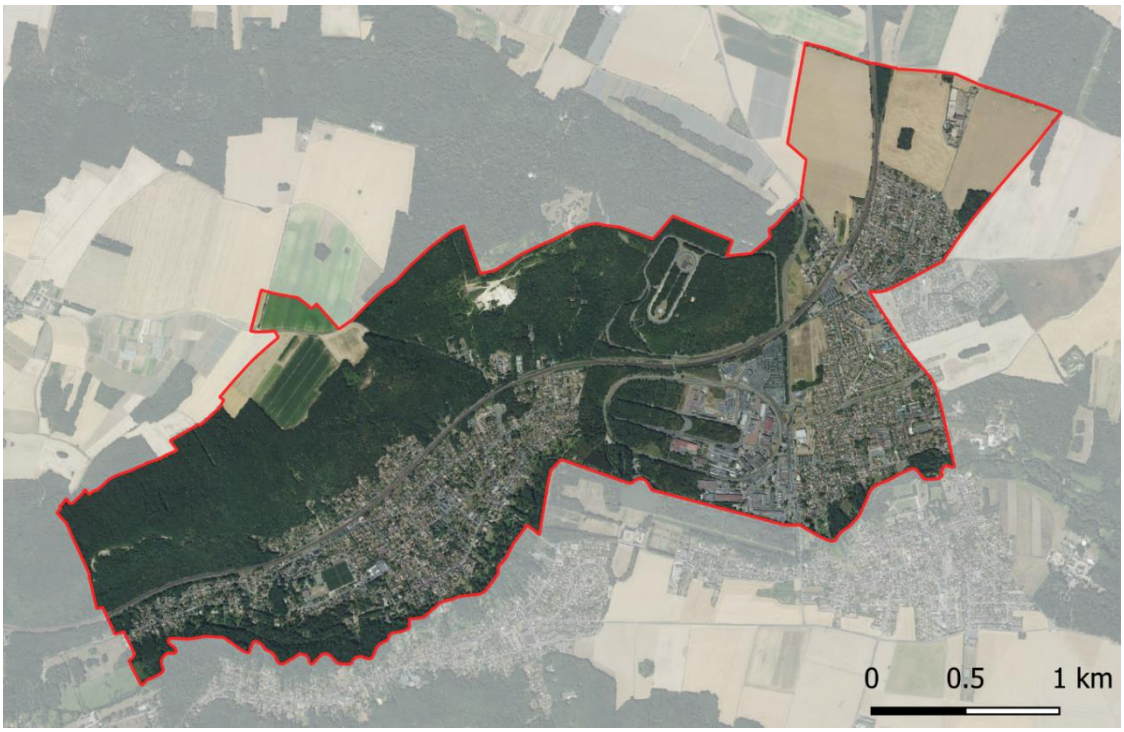
Par ailleurs, la commune est limitrophe des communes suivantes :

- Avrainville et Cheptainville au Nord,
- Saint-Vrain à l'Est,
- Bouray-sur-Juine au Sud-Est,
- Janville-sur-Juine au Sud,
- Chamarande à l'Ouest,
- Torfou au Nord-Ouest.

Carte topographique *(OpenTopoMap)*

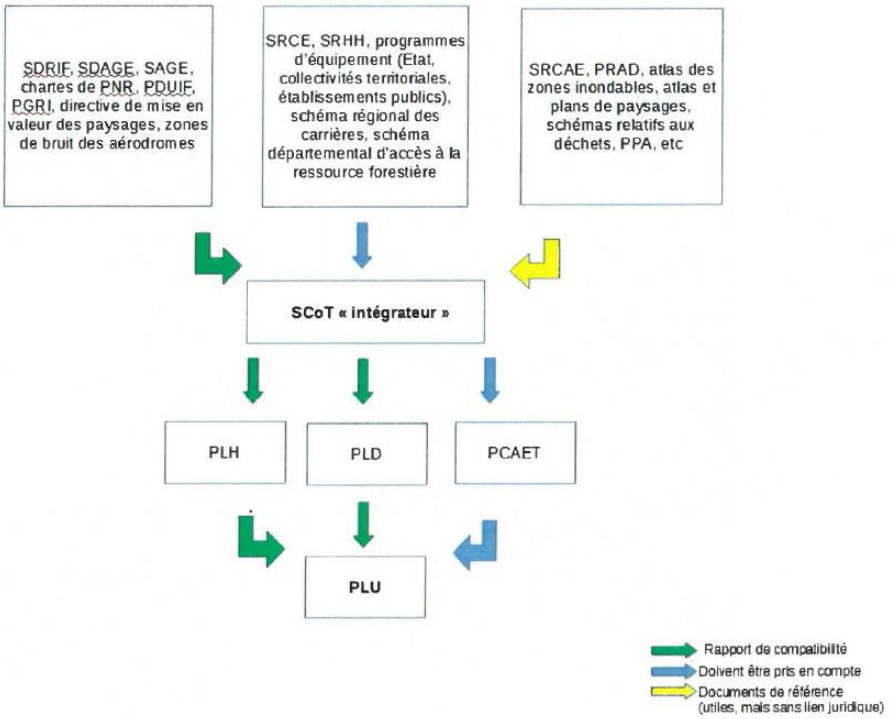


Photographie aérienne *(BD Ortho IGN)*



I.4 La prise en compte des documents supra-communaux

Les articles L131-4 à L131-8 du code de l'urbanisme précisent les différents documents supra-communaux d'ordre national, régional ou département que le PLU doit prendre en considération, soit dans un rapport de compatibilité, soit de simple prise en compte.



En ce qui concerne le PLU de Lardy, voici les principaux documents supra-communaux à prendre en considération :

SDRIF 2013

Le P.L.U. de Lardy doit être compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (approuvé par le conseil d'État le 27 décembre 2013).

Le SDRIF est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien. Comme le prévoit l'article L.141-1 du code de l'urbanisme, « ce schéma détermine notamment la destination générale des différentes parties du territoire, les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement, la localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements. Il détermine également la localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ».

Cette approche spatiale de l'aménagement s'inscrit dans une approche plus stratégique du développement francilien.

Le SDRIF identifie les enjeux régionaux et s'attache à une approche intégrée et transversale des thématiques permettant de répondre à ces enjeux.

Le SDRIF assure la cohérence des politiques publiques sectorielles des différents acteurs compétents et l'articulation des échelles temporelles et spatiales de l'aménagement.

Le SDRIF offre un cadre, fixe des limites, impose des orientations et laisse aux collectivités territoriales, au travers de leurs documents d'urbanisme locaux, la responsabilité de la traduction de ces grandes orientations au niveau local. Il n'a pas vocation à se substituer aux servitudes de natures diverses qui pourraient s'imposer localement et qui devront également être prises en compte par les collectivités.

Lardy dans le SDRIF de 2013 :

- Le SDRIF recense sur la commune des espaces paysagers (vert clair) et des espaces boisés (vert foncé).
- « Dans le cadre de la réalisation de projets d'infrastructures, il faudra être particulièrement vigilant à éviter, et le cas échéant à réduire l'impact des infrastructures sur les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques. »
- La commune est soumise à la directive du SDRIF sur la protection des massifs de plus de 100 ha, qui stipule « qu'en dehors des sites urbains constitués, toute nouvelle urbanisation à moins de 50 mètres de la lisière des bois de plus de 100 ha est proscrite ».
- « Les aménagements et constructions doivent être économes en espace et veiller à une bonne intégration environnementale et paysagère, notamment par le maintien ou la restauration des continuités écologiques. »
- « Les éléments naturels (zones humides, zones naturelles d'expansion des crues, berges naturelles, dépendances et délaissés de rivière et réseaux aquatiques et humides de tête de bassin) participant au fonctionnement des milieux aquatiques et humides et aux continuités écologiques et paysagères liées à l'eau ne doivent pas être dégradés par les aménagements et les constructions. »

En matière de logement, « la priorité est donnée à la limitation de la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels et donc au développement urbain par la densification des espaces déjà urbanisés. »

Dans les espaces urbanisés à optimiser, à l'horizon 2030, à l'échelle communale, les documents d'urbanisme locaux doivent permettre une augmentation minimale de 10%de la densité humaine et de la densité moyenne des espaces d'habitat.

Au niveau des quartiers à proximité des gares, à l'horizon 2030, 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

Pour les secteurs à fort potentiel de densification, il conviendra d'accroître la densification du tissu urbain, tant dans les secteurs réservés aux activités que dans les secteurs d'habitat, ces derniers devant contribuer de façon significative à l'augmentation et la diversification de l'offre de logements pour répondre aux besoins locaux et participer à la satisfaction des besoins régionaux.

Extrait de la carte du SDRIF dans le secteur de Lardy :

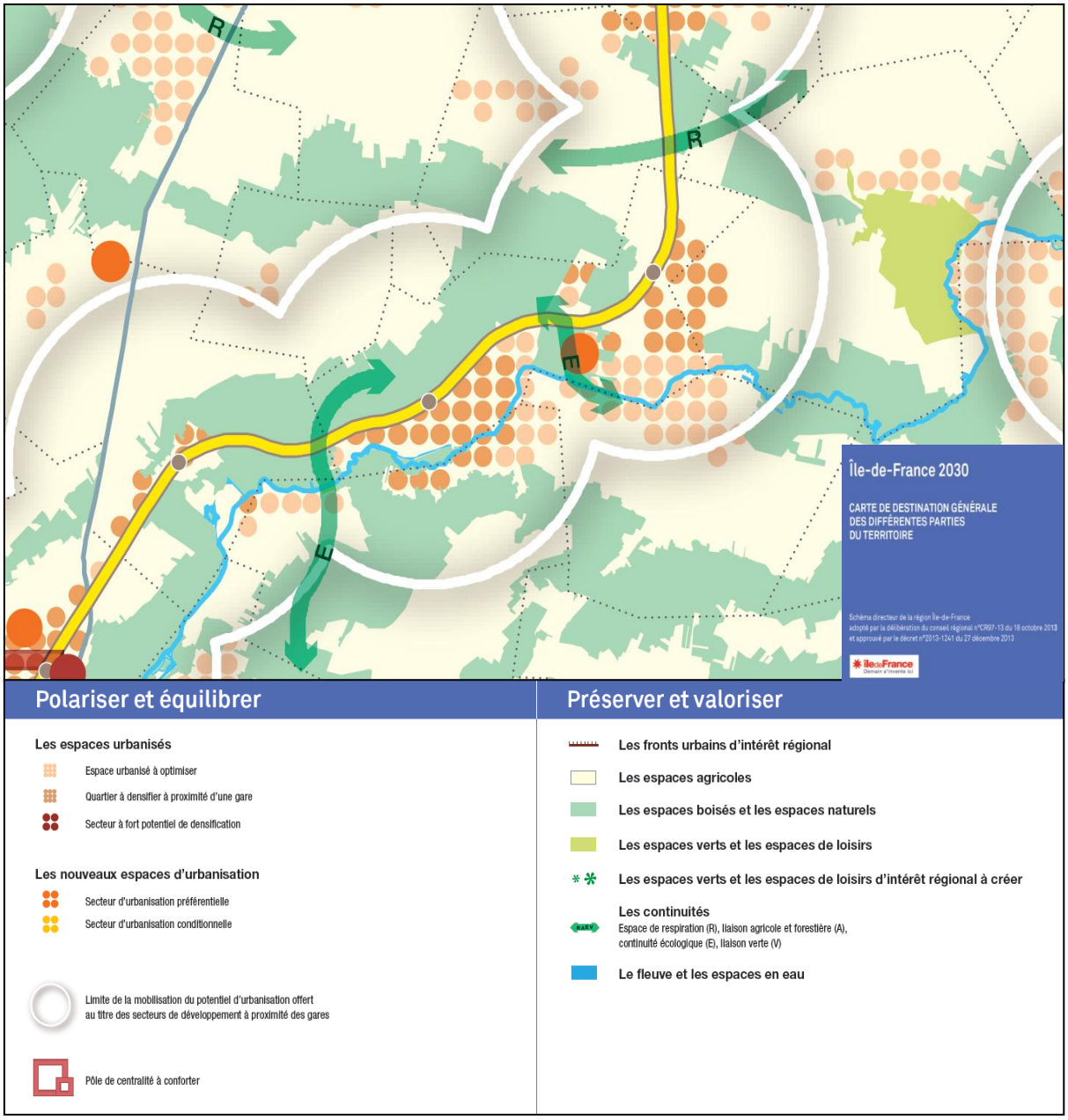


Schéma régional de l'habitat et de l'hébergement

"*La première des orientations stratégiques est de réaliser et maintenir l'objectif quantitatif de 70 000 logements par an au minimum dans le respect du projet spatial du SDRIF.*

L'objectif de production fixé à chaque EPCI et EPT constitue une contribution minimale à l'impératif régional de produire chaque année 70 000 nouveaux logements.

La déclinaison de l'objectif de 70 000 logements s'appuie sur le premier exercice de territorialisation de l'offre de logements (TOL) réalisé en 2012. Pour fixer les nouveaux objectifs du SRHH, un travail d'évaluation et d'actualisation a été mené par l'Etat sur la base d'indicateurs et d'éléments de connaissance des territoires pour tenir compte :

- *des orientations du volet 1 du SRHH ;*
- *de la nouvelle géographie des intercommunalités ;*
- *de la dynamique des territoires observée entre 2010 et 2014*

Les EPCI et EPT situés dans l'agglomération centrale peuvent être porteurs d'un objectif supérieur à celui prévu au SRHH, en fonction de leur stratégie locale et du contexte de leur territoire, sans limite autre que celle de la compatibilité avec le SDRIF.
Cette latitude d'adaptation permet de répondre à des besoins particuliers de développement comme la nécessité de respecter la loi SRU, l'accompagnement du développement économique ou la réponse aux besoins de populations spécifiques."
Les objectifs de construction de logements pour la Communauté de Communes Juine et Renarde est de 140 logements par an.

Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF)

Le PDUIF a définitivement été approuvé en juin 2014 par le Conseil régional d'Ile-de-France. Ce document fixe les objectifs et le cadre des politiques de déplacements en Île-de-France d'ici à 2020 et permet de coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de déplacements (transport collectif, marche, vélo, voiture particulière, deux-roues motorisés ...) ainsi que pour le stationnement ou encore l'exploitation routière. Le PLU devra lui être rendu compatible.
Le Plan de déplacements urbains d'Ile-de-France (PDUIF) vise à atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, le tout sous la contrainte des capacités de financement. Le PDUIF a identifié 9 défis à relever, déclinés en 34 actions opérationnelles, pour atteindre cet équilibre. Le plan d'action porte sur la période 2010-2020.
Les objectifs fixés par le PDU visent entre autres, à diminuer le trafic automobile, et augmenter la marche pour les déplacements inférieurs à 1 km, ainsi que les déplacements à vélo. De plus, toutes ces solutions alternatives agissent en faveur de l'environnement et de la santé publique.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie fixe, pour une période de six ans (2022 - 2027), « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » à atteindre.
Avec le nouveau schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, le comité de bassin a voulu conjuguer ambition et pragmatisme. Ce SDAGE vise des objectifs ambitieux, notamment l'atteinte du bon état écologique en 2027 pour plus de la moitié des cours d'eau du bassin. Il offre également un ensemble d'outils sous la forme d'actions à décliner par les acteurs des territoires pour permettre d'atteindre ces objectifs. Il vise à minimiser

l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques. Il convient par ailleurs de rappeler que certains documents, notamment d'urbanisme, doivent être compatibles avec le SDAGE.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe de Beauce

La commune de Lardy est dans le périmètre du SAGE nappe de Beauce approuvé par arrêté préfectoral le 11 juin 2013.Les enjeux sont les suivants :

- Une gestion équilibrée de la ressource en eau
- Une nappe fragile à mieux protéger
- Une gestion concertée des milieux aquatiques
- Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement
- Atteindre le bon état des eaux

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. Co-élaboré par l'État et le conseil régional entre 2010 et 2013, il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- Il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- Il propose les outils adaptés pour la mise en oeuvre de ce plan d'action.

Le Plan Climat Air Energie Territorial

Réduction des émissions de gaz à effet de serre et dépolluants atmosphériques, efficacité énergétique, production d'énergies renouvelables, adaptation... Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) est une démarche transversale qui a pour but d'apporter des solutions concrètes au changement climatique et d'améliorer la qualité de l'air sur le territoire.

Les principales caractéristiques à noter sur les nouveaux PCAET sont:

- Le plan d'actions est territorial et vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), à diminuer les consommations d'énergie, à favoriser la qualité de l'air et à adapter le territoire aux changements climatiques dans le cadre d'une transition énergétique.
- Les PCAET font partie des planifications dont l'élaboration nécessite la réalisation d'une évaluation environnementale.
- Un PCAET entre dans le champ de la concertation préalable et du droit d'initiative au sens du code de l'environnement (phase «amont») et est soumis à consultation du public par voie électronique après le dépôt du dossier auprès de l'autorité environnementale (phase «aval»).
- Une fois adopté, un PCAET doit faire l'objet d'un suivi des actions, notamment dans le cadre d'une animation territoriale de la transition énergétique.
- Chaque PCAET doit être mis à jour tous les six ans.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile-de-France (P.P.A)

La lutte contre la pollution atmosphérique en Ile-de-France demeure un défi.

En 2018, le nouveau plan de protection del'atmosphère en Ile-de-France est adopté. Construit autour de 25 défis, déclinés en 46 actions concrètes, il ambitionne de ramener notre région sous les seuils européens à l'horizon 2025. En effet, il doit permettre de réduire très fortement, entre 40 et 70 % selon les polluants, le nombre de franciliens exposés à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air.

- aménager un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé,
- développer la pratique du covoiturage,
- démultiplier les bornes de recharge électrique,
- créer des parcs relais aux abords des gares,
- étendre les zones à trafic limité,
- favoriser le renouvellement des appareils de chauffage au bois peu performants ou encore
- faire évoluer les pratiques d'épandage de fertilisants agricoles.

II - Données démographiques

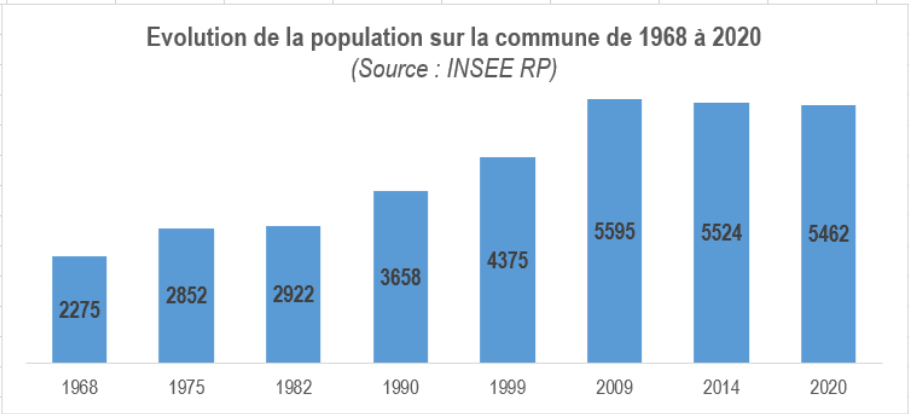
II.1 La population communale et ses évolutions

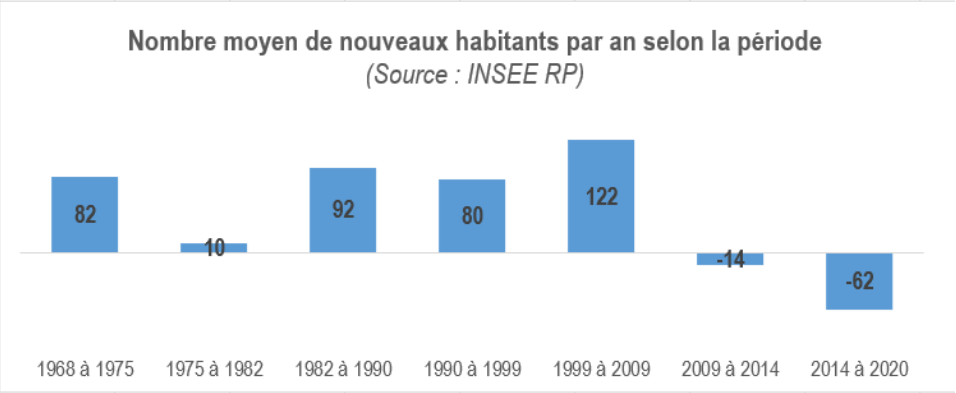
- **Les grandes tendances**

La population communale était estimée à 5 462 habitants en 2020 selon le dernier recensement de la population disponible (INSEE RP 2022).

L'histoire démographique récente de la commune est marquée par un dynamisme important dès la fin des années 1960, l'usine Renault s'implantant notamment sur la commune dans les années 1950. Ce dynamisme est constant jusqu'au début des années 2000, la population passant de 2 275 habitants en 1968 à 5 595 en 2009. La commune gagnant en moyenne 80 à 90 habitants par an, excepté sur la période 1975-1982 qui connaît un ralentissement démographique (10 nouveaux habitants par an). La période 1999-2009 est, à l'inverse, marquée par une explosion démographique, la commune gagnant 122 nouveaux habitants par an en moyenne, soit de 1 220 nouveaux habitants au total, en raison de la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel.

Cependant, la dynamique démographique est freinée depuis le milieu des années 2000. Les récent recensements montrant une tendance à la diminution de la population. En effet, entre 2009 et 2020 la commune a perdu 133 habitants. Toutefois la diminution est moins importante sur la période 2009 et 2014 (-14/an) que sur la période 2014-2020 (-62/an), ce qui semble indiquer une stabilisation de la dynamique démographique.



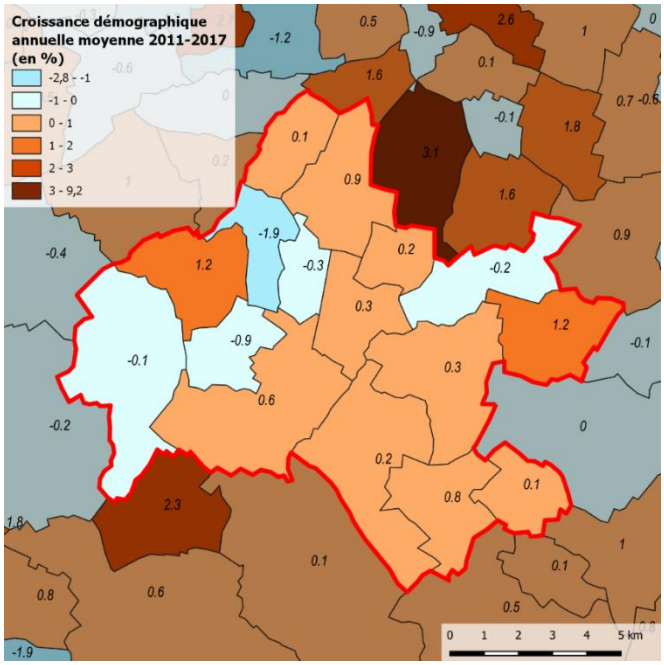


Les évolutions à l'échelle intercommunale entre 2011 et 2017

La communauté de communes Entre Juine et Renarde comptait 27 468 habitants en 2017. Lardy, avec 5 526 habitants, était la seconde commune la plus peuplée, derrière Etréchy et ses 6 541 habitants.

Alors que l'évolution annuelle moyenne (2011-2017) de la population était de -0,2% sur la commune de Lardy, elle était de 0,4% en moyenne sur la communauté de communes.

Commune	Population en 2017	Evolution annuelle moyenne en % sur la période 2011-2017
Auvers-Saint-Georges	1 283	0,2
Boissy-le-Cutté	1 319	0,1
Boissy-sous-Saint-Yon	3 868	0,9
Bouray-sur-Juine	2 184	1,2
Chamarande	1 147	0,3
Chauffour-lès-Étréchy	134	-0,9
Étréchy	**6 541**	**0,6**
Janville-sur-Juine	1 962	0,3
Lardy	**5 526**	**-0,2**
Mauchamps	275	-0,3
Saint-Sulpice-de-Favières	294	-1,9
Saint-Yon	894	0,1
Souzy-la-Briche	428	1,2
Torfou	272	0,2
Villeconin	724	-0,1
Villeneuve-sur-Auvers	617	0,8
TOTAL	**27 468**	**0,4**



Les facteurs de l'évolution démographique

L'évolution démographique constatée sur la commune correspond à l'addition de deux phénomènes distincts :

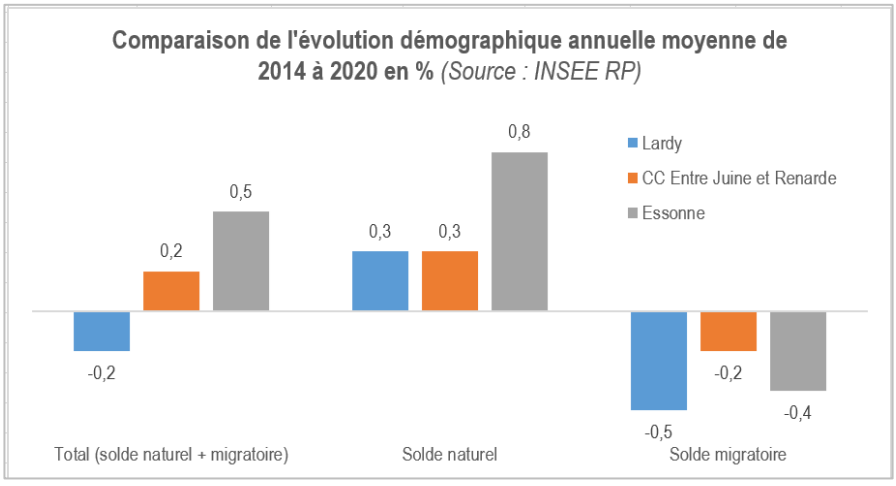
- D'une part le solde naturel, c'est-à-dire de la différence entre les naissances et les décès sur la commune.
- D'autre part le solde migratoire, c'est-à-dire la différence entre les arrivées et les départs d'habitants sur la commune.

Le solde naturel est, depuis les années 1980, largement positif sur la commune de Lardy, occasionnant une croissance démographique annuelle moyenne comprise entre 0,4% et 0,9%. Toutefois, le solde tend à diminuer depuis le début des années 2000, qui correspond à la fin de forte croissance démographique qu'a connu la commune et à l'arrivée de jeunes ménages.

Le solde migratoire était historiquement haut sur la commune et a atteint un pic de +1,6% par an entre 1999 et 2009, grâce à la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel, et l'arrivée nouveaux ménages. Ce taux s'est cependant effondré sur la période suivante, passant à -0,7% par an entre 2009 et 2014, puis -0,5% par an entre 2014 et 2020.

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Variation annuelle moyenne de la population en %	3,3	0,3	2,8	2	2,5	-0,3	-0,2
due au solde naturel en %	*0*	*-0,1*	*0,5*	*0,6*	*0,9*	*0,5*	*0,3*
due au solde migratoire en %	*3,3*	*0,4*	*2,4*	*1,4*	*1,6*	*-0,7*	*-0,5*

En comparaison, la croissance démographique annuelle moyenne sur la période 2014-2020 était de 0,2% sur le territoire de la communauté de communes et de 0,5% par an en moyenne sur le Département de l'Essonne. Cette différence s'explique principalement par un solde migratoire resté positif sur ces territoires, ainsi que dans le cas du Département de l'Essonne un solde naturel important (0,8% par an), tandis que celui de la communauté de communes était faible comme à celui de la commune de Lardy (0,3% par an pour Lardy et pour la CCJR).



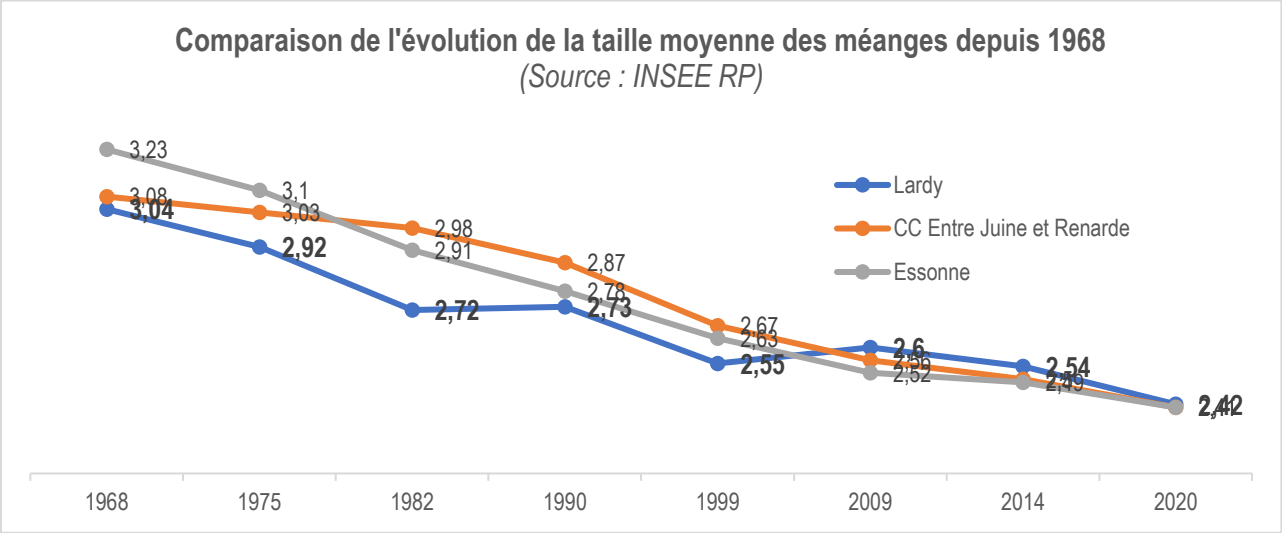
II.2 Les caractéristiques des ménages et des habitants

L'évolution de la taille moyenne des ménages

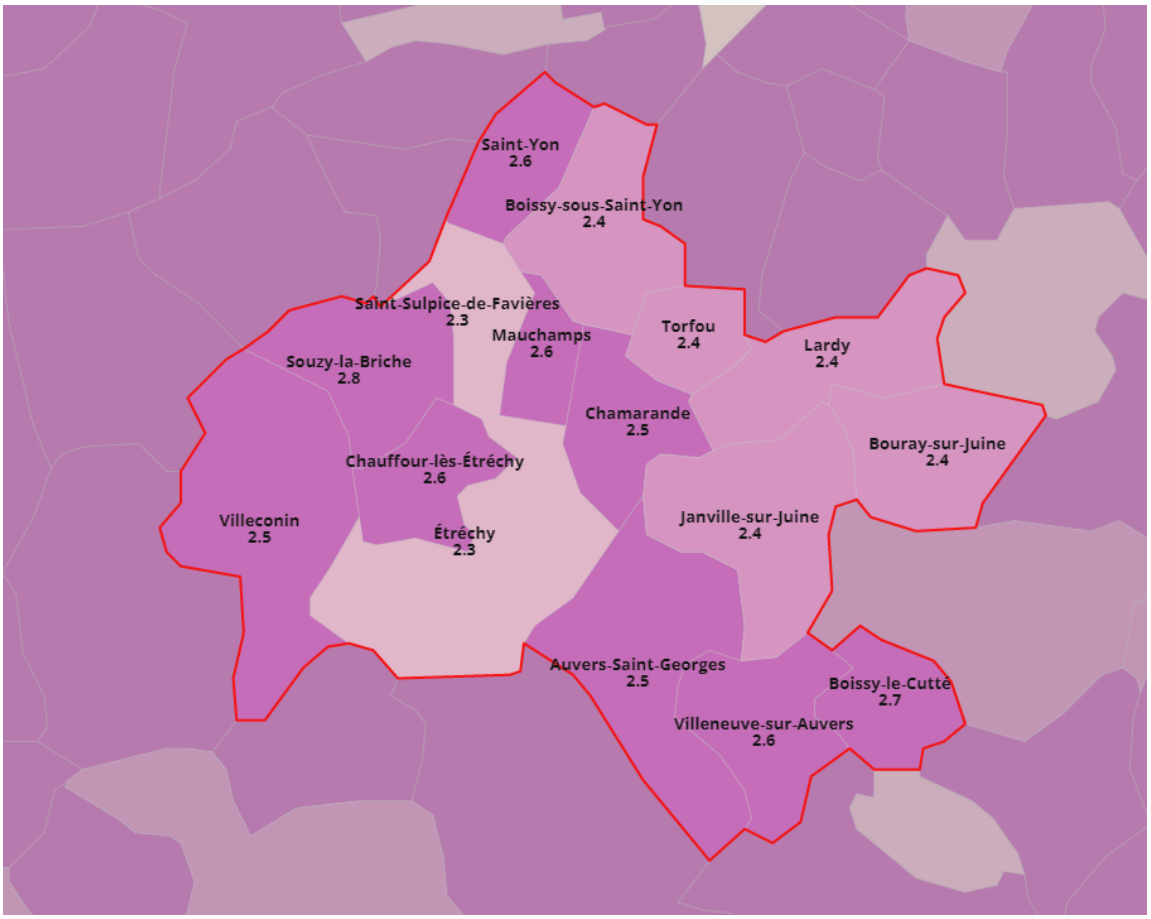
A l'instar de la moyenne intercommunale et départementale, la taille moyenne des ménages de la commune de Lardy diminue de façon quasi linéaire. Elle est en effet passée de 3 personnes en 1968 à 2,4 en 2020. Cependant un sursaut a été observé lors du recensement de 2009 avec une moyenne de 2,6 personnes par ménage, en raison de l'arrivée de jeunes ménages sur la commune, au début des années 2000.

Ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par les évolutions sociales de la cellule familiale (décohabitation et mise en couple plus tardive, séparation, divorces, etc…) et est renforcé par le vieillissement démographique.

En 2020, la taille moyenne des ménages de la commune était équivalente à la moyenne observée sur la communauté de communes, ainsi que sur le département.



A l'échelle intercommunale, la taille moyenne des ménages sur l'ensemble des communes est comprise entre 2,3 personnes et 2,8 personnes



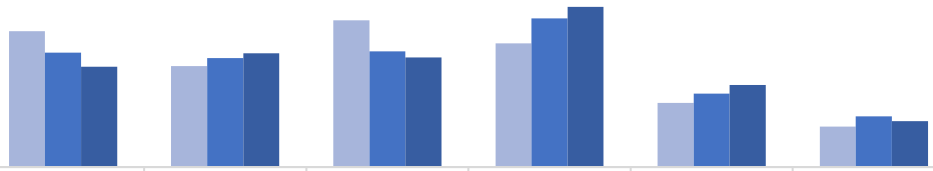
Le vieillissement de la population

La diminution de la taille moyenne des ménages a notamment pour cause un vieillissement continu de la population sur la commune. Cependant l'arrivée importante de population au début des années 2000 avait ralenti ce vieillissement mais il est observable à partir de 2009 dans les données du recensement.

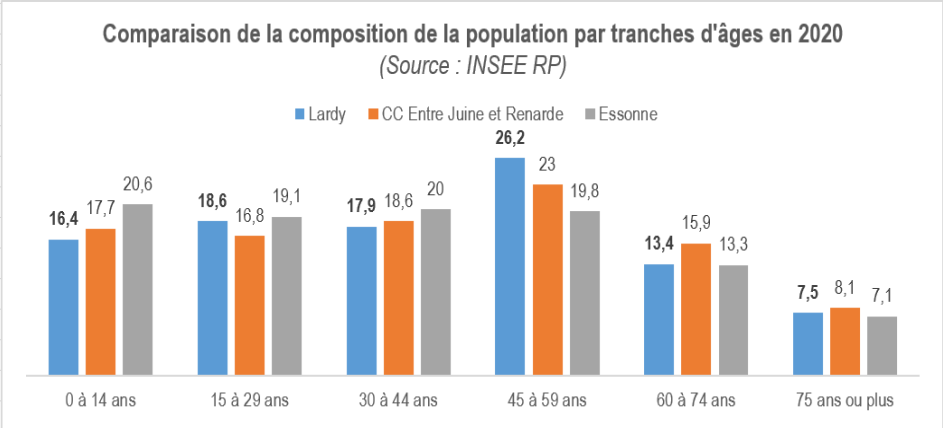
Ainsi plusieurs phénomènes sont observables en analysant l'évolution de la répartition par tranches d'âges de la population :

- Une diminution importante de la **tranche des 0-14 ans**, passant de 22,2% de la population en 2009 à 16,4% en 2020. Ce phénomène correspond au vieillissement des enfants nés ou arrivés lors du boom démographique du début des années 2000 sur la commune. Cependant, de nombreux jeunes adultes ne restent pas sur la commune lors de leurs études, ce qui explique la faible augmentation observée sur la **tranche 15-29 ans** (16,5% à 18,6%).
- La part des **30-44 ans** a fortement diminuée, passant de 24% de la population à 17,9%, ce qui correspond au vieillissement des ménages arrivés sur la commune au début des années 2000. Une partie importante de cette population se retrouve donc désormais dans la tranche des 45 à 59 ans, passée de 20,2% de la population à 26,2%.
- Enfin le vieillissement est également observé sur les **tranches 60-74 ans**, qui représentaient en 2020 13,4% de la population contre 10,5% en 2009 et surtout celle des **75 ans et plus** qui représentaient en 2020 7,5% de la population contre 6,6% en 2009.

Evolution de la répartition par tranches d'âges de la population, en %, de 2009 à 2020
(Source : INSEE RP)



	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2009	22,2	16,5	24	20,2	10,5	6,6
2014	18,7	17,8	18,9	24,3	12	8,3
2020	16,4	18,6	17,9	26,2	13,4	7,5



La comparaison avec les territoires de la communauté de communes et le Département permet d'identifier les singularités de la commune de Lardy :

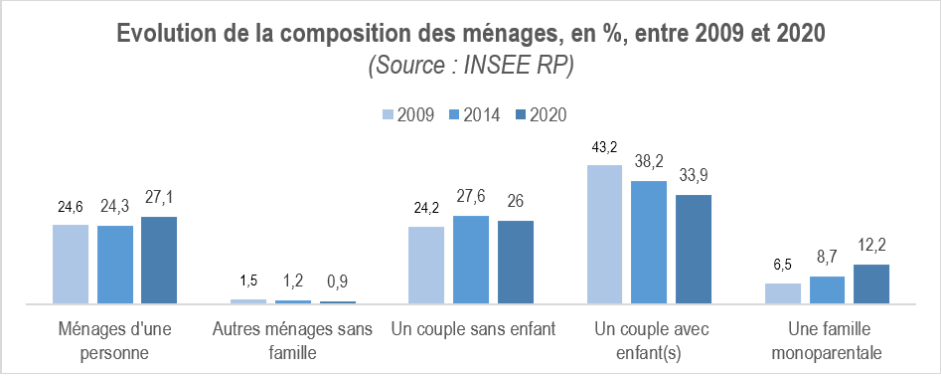
- Une forte proportion de personnes âgées de 45 à 59 ans : 26,2% de la population contre 23% à l'échelle de la communauté de communes et 19,8% à l'échelle du Département.
- Une part des 60-74 plus faible qu'à l'échelle de la communauté de communes (13,4% contre 15,9%) mais relativement similaire à celle du Département (13,3%).
- La part des 75 ans et plus est plus importante à l'échelle intercommunale (8,1%) que sur la commune (7,5%) mais surtout du départementale (7,1%).

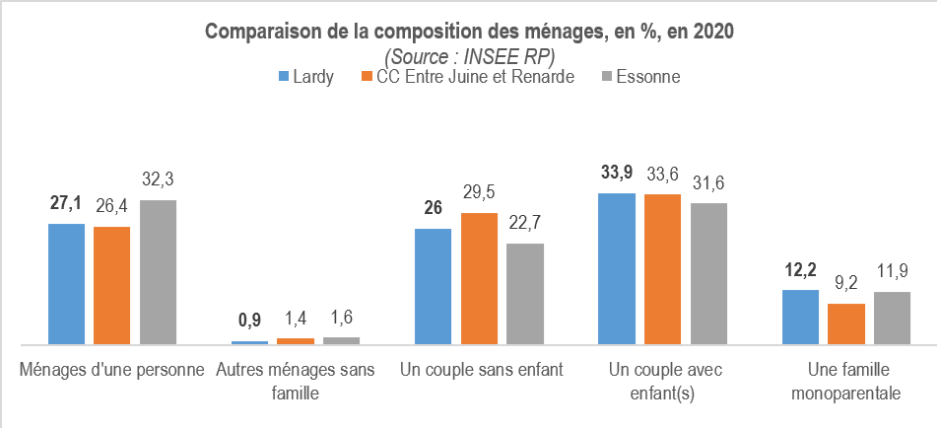
La composition des ménages

La diminution de la taille des ménages s'explique également par une évolution de la structure de ces ménages sur la commune. En effet, si l'arrivée de nouveaux habitants au début des années 2000 avait permis de faire augmenter la part de couple avec enfant(s) sur la commune jusqu'à 43,2% en 2009, le plus faible renouvellement de la population a engendré une diminution de ce taux à 33,9% en 2020.

A l'inverse, sur cette même période, une augmentation des couples sans enfant est logiquement observée, atteignant 26% des ménages en 2020. Mais également une augmentation significative des familles mono parentales, passées de 6,5% des ménages en 2009, à 12,2% en 2020.

La part des ménages d'une personne a aussi légèrement augmenté (27,1% des ménages en 2020), de même que celles des autres ménages sans familles, comme les colocations (0,9% en 2020).





Toutefois, Lardy reste une commune au caractère familial, la part des couples avec enfant(s) y étant plus importante qu'en moyenne sur la communauté de communes Entre Juine et Renarde et le Département.

De plus, la part des familles monoparentales et des ménages d'une personne reste moins importante qu'à l'échelle départementale (mais équivalente à celle observée sur la communauté de communes).

III - Données générales sur le logement

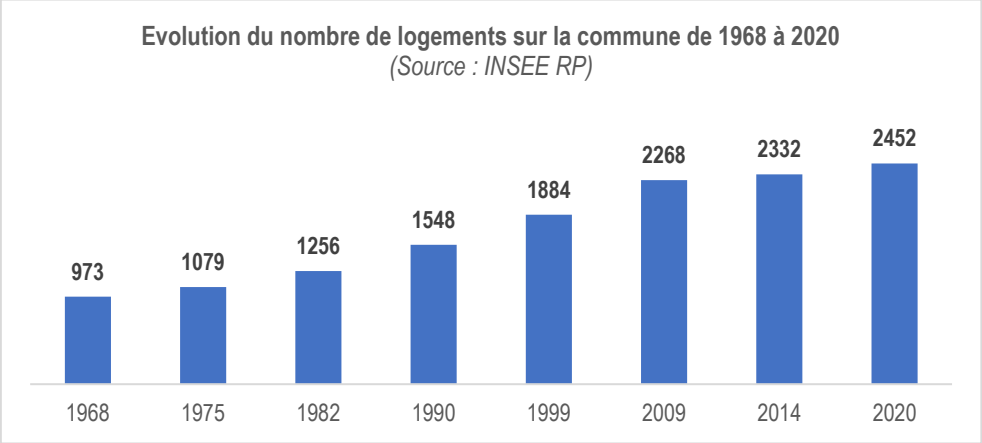
III.1 L'évolution du parc de logements

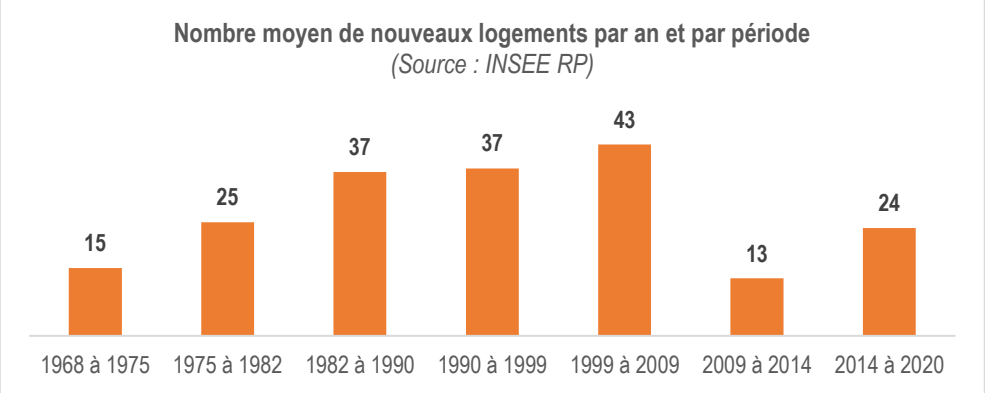
L'évolution globale du parc

En près de 50 ans, le parc de logements de la commune a plus que doublé, passant de 973 logements en 1968 à 2 452 en 2020 (soit +1 479).

Cependant cette augmentation du parc, bien que constante, n'a pas été linéaire. Le rythme de production a en effet varié pendant ces 50 derniers années (*Données Sitadel*), passant de 15 logements par an au début des années 1970, à 37 par an dans les années 1980 et 1990, puis à son pic de 43 nouveaux logements par an au début des années 2000, en raison de la construction de la ZAC de l'allée Cornuel.

Par la suite le rythme de production s'est effondré à 13 nouveaux logements par an en moyenne entre 2009 et 2014, faute de grand projet. Le rythme de production est remonté à 24 nouveaux logements par an entre 2014 et 2020, notamment en raison des facilitations de divisions foncières offerte par la loi ALUR en 2014 mais également de plusieurs petits projets de collectifs





Les permis de construire accordés au cours des 10 dernières années

SITADEL2 est une base de données du système statistique public relative à la construction neuve de logements et de locaux non résidentiels. Cette base est alimentée par les informations des permis de construire, permis d'aménager, permis de démolir et déclarations préalables.

L'analyse de la base de données sur les 10 dernières années permet d'analyser le dynamisme de la production de logements. Entre 2009 et 2019, 446 nouveaux logements ont été autorisés, mais le nombre de logements autorisés a varié de 8 par an, au minimum, à 198 par an, au maximum.

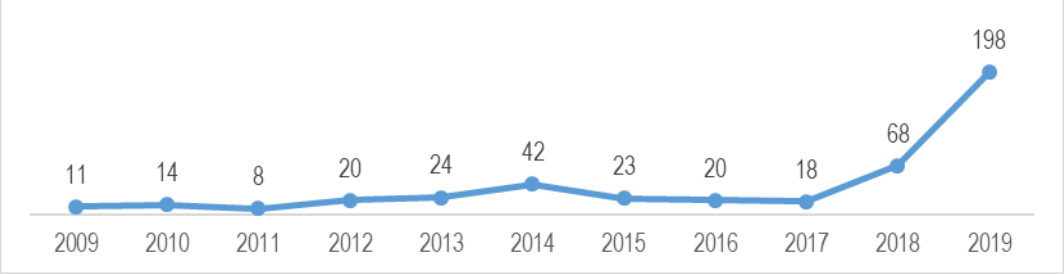
Les autorisations ont connu un premier pic en 2014 avec 42 nouveaux logements, avant de redescendre jusqu'à 17 nouveaux logements en 2017. Les autorisations repartent à la hausse en 2018, avec 68 nouveaux logements, mais surtout en 2019 avec 198 logements autorisés, principalement en résidence (148 logements).

Sur l'ensemble de la période, la typologie des logements autorisés est la suivante :

- Logements individuels : 203 soit 46% du total ;
- Logements collectifs : 95 soit 21% du total ;
- Logements en résidence : 148 soit 33% du total ;

La production de logements individuels est donc majoritaire sur la commune avec 203 unités, dont 144 classés comme individuels purs (32% du total) et 59 comme individuels groupés, c'est-à-dire de lotissements (13% du total).

Nombre de logements autorisés par an de 2009 à 2019 *(Source : SITADEL2)*



Typologie des logements autorisés de 2009 à 2019 *(Source : SITADEL2)*

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Individuels purs	1	3	4	3	13	9	17	18	16	18	42
Individuels groupés	6	11	2	0	6	1	6	2	2	23	
Collectifs	4		2	17	5	32				27	8
Résidence										0	148
TOTAL	**11**	**14**	**8**	**20**	**24**	**42**	**23**	**20**	**18**	**68**	**198**

L'évolution de la composition du parc

Depuis la fin des années 1960, la composition du parc de logements a fortement évoluée sur la commune, majoritairement du fait de la diminution du nombre de résidences secondaires sur la commune.

En effet, alors qu'en 1968 les résidences secondaires (et occasionnelles) étaient au nombre de 241, soit un logement sur quatre (25%), en 2020 elles ne sont plus que 64, soit 2.6% de l'ensemble du parc.

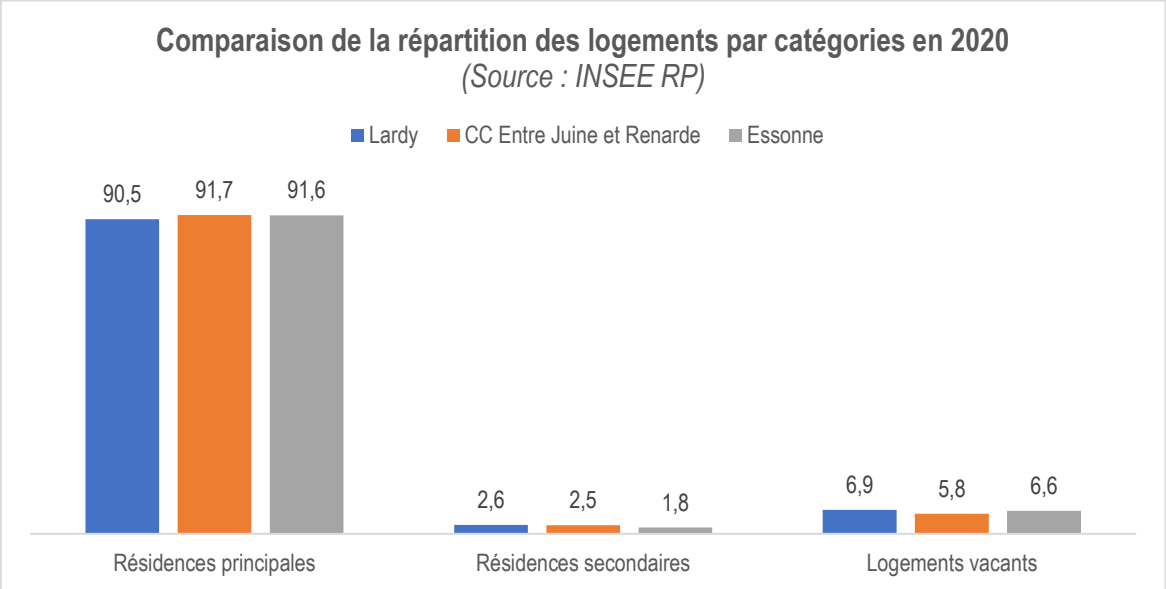
Ces résidences secondaires ont pour la majorité été transformées en résidences principales, ce qui expliquent que la part de ces dernières dans le parc soit passée de 74% en 1968 à 90.5% en 2020. Leur nombre est passé de 717 à 2 219.

Enfin, les logements vacants sont passés de 15 unités en 1968 à 169 en 2020. Cependant leur part dans le parc fluctue entre 4% à 6% depuis les années 1980, ce qui correspond à un taux normal permettant la rotation des ménages au sein du parc. Les logements vacants étant ceux remis sur le marché de la location, mais aussi de la vente, y compris les logements neufs en attente d'acquéreur.

Evolution des catégories de logements de 1968 à 2020 *(Source : INSEE RP)*

	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Résidences principales	717	888	1076	1340	1699	2112	2131	2219
	74%	*82%*	*86%*	*87%*	*90%*	93,1%	91,4%	90,5%
Résidences secondaires	241	158	134	116	69	52	71	64
	25%	*15%*	*11%*	*7%*	*4%*	2,3%	3%	2,6%
Logements vacants	15	33	46	92	116	104	129	169
	2%	*3%*	*4%*	*6%*	*6%*	4.6%	5.5%	6.9%
TOTAL	973	1079	1256	1548	1884	2268	2332	2452

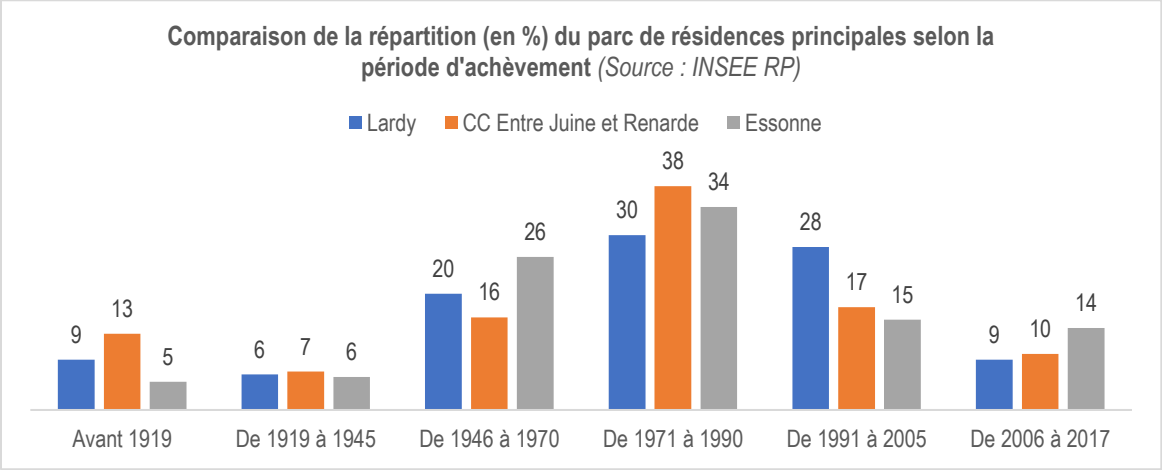
La comparaison de la répartition des logements par catégories montre peu de différence avec la moyenne intercommunale ou départementale. Seule la part de résidences secondaires apparait comme légèrement plus importante sur la commune de Lardy, au détriment des résidences principales. En effet alors qu'elle n'est que de 1,8% à l'échelle départementale et de 2,5% à l'échelle intercommunale, elle atteint 2,6% à Lardy.



III.2 La typologie du parc de logements

Un parc immobilier récent

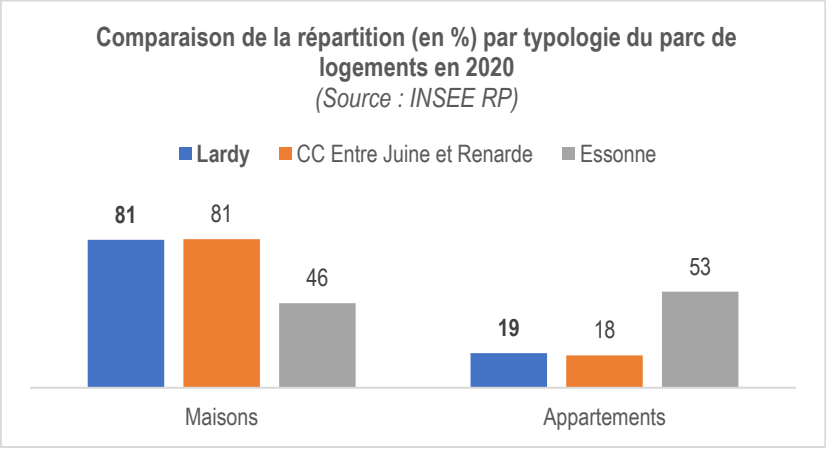
Les données de l'INSEE quant à la date d'achèvement des résidences principales sont stoppées à l'année 2017. D'une manière générale, le parc de la commune est plutôt récent avec près de 37% de constructions datant d'après les années 90. Le pic observé entre 1991 et 2005 est lié à la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel.



Un parc composé d'une majorité de logements individuels

Le bâti de Lardy est essentiellement de type pavillonnaire. En effet 81% des logements correspondent à de l'habitat individuel contre seulement 19% pour de l'habitat collectif. Il s'agit de la même typologie que celles constatée sur l'ensemble de la communauté de communes Entre Juine et Renarde.

Le profil diffère en revanche, totalement de celui du département où logements individuels et collectifs comptent pas loin de 50% du parc chacun

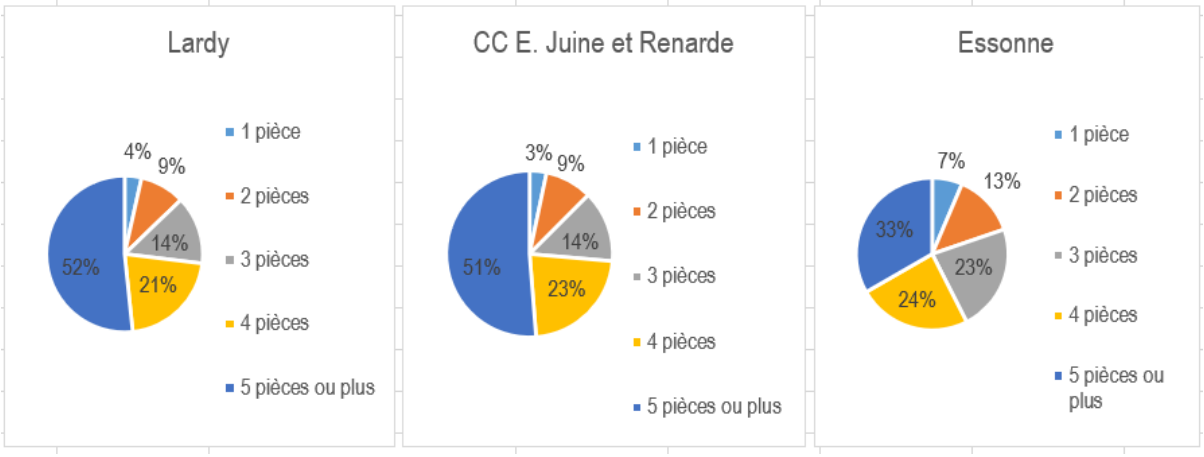


Un parc marqué par une surreprésentation des grands logements

Le parc de résidences principales de la commune est, à l'instar de celui de la communauté de communes, très majoritairement composé de grands logements (4 pièces et +). En effet, ils représentent 73% du parc, contre 57% en moyenne sur le département de l'Essonne.

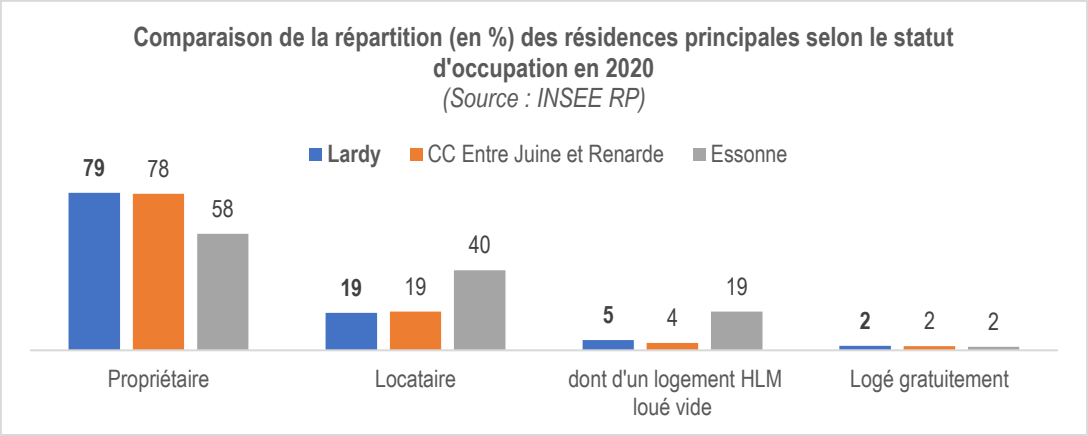
A l'inverse, les petits logements (1 à 2 pièces) ne représentent que 13% du parc contre 20% en moyenne sur le département. Enfin, les logements de taille moyenne (3 pièces) représentent 14% du parc, contre 23% sur le département.

Répartition des résidences principales selon le nombre de pièces en 2020*(Source INSEE RP)*



Un parc tourné vers l'accession à la propriété

Enfin, la dernière caractéristique majeure du parc de logements est d'être très majoritairement tourné vers l'accession à la propriété. En effet, les propriétaires représentent 79% des ménages occupant, une part identique à celle observée sur la communauté de communes mais largement supérieure à la moyenne départementale, 58%. A l'inverse, les locataires ne représentent que 19% des ménages occupants. Par ailleurs, 5% des ménages bénéficient d'un logements HLM selon d'INSEE.



Les logements locatifs sociaux

La commune de Lardy n'est pas concernée par les obligations de la loi SRU en termes de réalisation de logements locatifs sociaux. Cependant, elle dispose de 138 logements sociaux sur son territoire.

Nombre logements sociaux sur la commune 2022	
Essonne Habitat	71
Antin résidence (rue de l'Houchette)	16
Antin résidence (Allée du Colombier)	18
Moulin Vert	21
S.N.L. (rue de la Gare)	5
S.N.L. (Grande Rue)	7
TOTAL	**138**

III.3 Le marché immobilier local

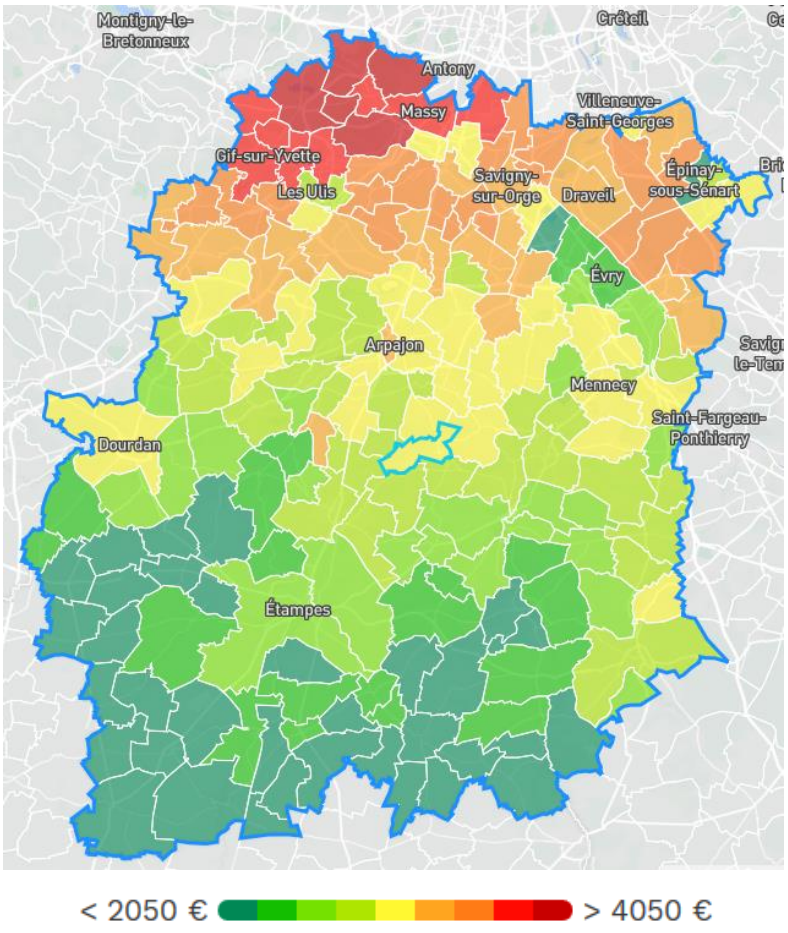
Selon les données du site meilleursagents.com, les prix moyens de vente constatés sur la commune de Lardy correspondent globalement à la moyenne essonnienne :

- Appartement : 3 329 € /m²
- Maison : 2 518 € /m²

La carte ci-dessous permet de situer la commune de Lardy, entre un marché qui peut apparaitre comme très tendu sur le nord du département, en contexte urbain, et un marché plus abordable sur la partie rurale du territoire au sud du département.

Carte des prix moyens au m², estimés au 1er mars 2021, sur le département de l'Essonne

(Données meilleursagents.com)



III.4 La consommation foncière

Occupation du sol en 2018

Territoires		Part
Territoires artificiels	381ha	49,5 %
Territoires agricoles	118ha	15,3%
Territoires forêt et des milieux semi-naturels	271ha	35,2%

Estimation de la consommation foncière au cours des dernières années

Le nombre de constructions dans le tissu urbain entre 2013 et 2021 seraient nécessaires; ceci afin de démontrer l'inscription dans l'objectif de densification prévu au SDRIF, en veillant à corriger le rapport de présentation sur les objectifs mentionnés (15 % au lieu de 10 %)

Constructions dans le tissu urbain entre 2013 et 2019

Entre 2013 et 2019, 174 nouveaux logements ont été autorisés. Le nombre de logements autorisés a varié de 24 par an en 2013 à 198 par an en 2019.

Sur cette période, la typologie des logements autorisés est la suivante :

- Logements individuels : 203 soit 46% du total ;
- Logements collectifs : 95 soit 21% du total ;
- Logements en résidence : 148 soit 33% du total ;

La production de logements individuels est majoritaire sur la commune.

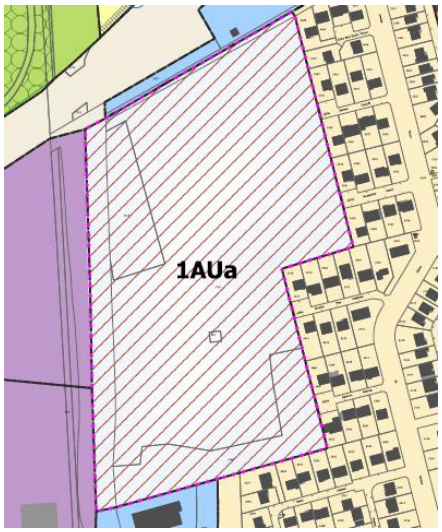
EN 2019, 21 % des logements étaient classés comme individuels purs alors qu'en 2013, ce pourcentage était de 54%.

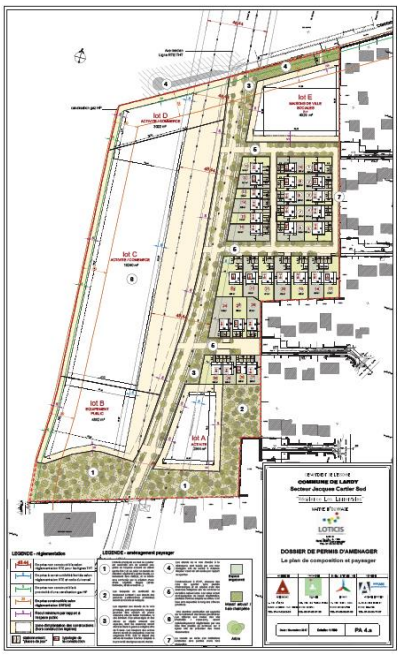
L'évolution de la composition du parc entre 2013 et 2019

Alors qu'en 2013 les résidences secondaires étaient au nombre de 65, soit 2,8% de l'ensemble du parc. Ce pourcentage n'évolue pas car en 2019 elles sont 62 résidences secondaires, soit 2,5% de l'ensemble du parc. Ces résidences secondaires ont pour été transformées en résidences principales. Enfin, les logements vacants sont passés de 118 unités en 2013 à 163 en 2019. Les logements vacants étant ceux remis sur le marché de la location, mais aussi de la vente, y compris les logements neufs en attente d'acquéreur.

La comparaison de la répartition des logements par catégories montre peu de différence avec la moyenne intercommunale ou départementale. Seule la part de résidences secondaires apparait comme légèrement plus importante sur la commune de Lardy, au détriment des résidences principales.

1 - Les Laurentides





Le projet d'aménagement, conforme à l'OAP, consiste à faire évoluer le site dans le sens d'une mixité fonctionnelle et sociale ainsi qu'à améliorer le maillage viaire du quartier.

Il permettra d'accueillir

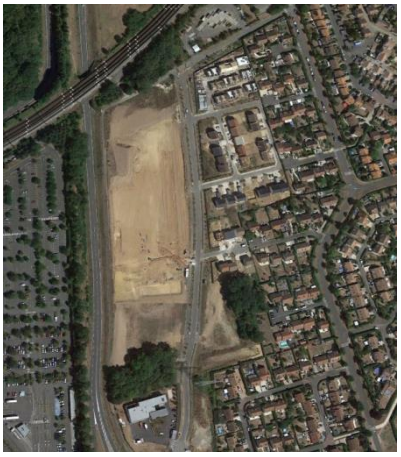
- 3 lots d'activité/commerces
- 1 lot permettant d'accueillir un équipement public
- 51 logements dont:
    - 30 lots à bâtir destinés à de l'habitat individuel, libres de constructeurs etencadrés par le règlement (PA10).
    - un ilot destiné à recevoir 21 maisons de ville en locatif social.

      La répartition des logements permet d'assurer un taux de logement social de 41 % supérieur aux 25 %minimum demandés dans l'OAP.

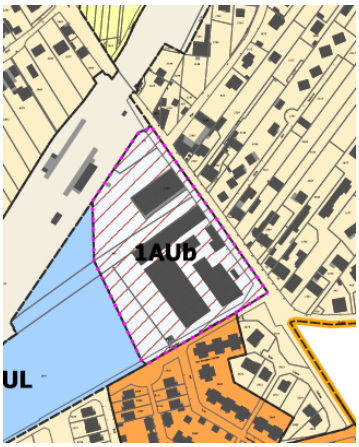
      La surface d'assiette des logements de 14 668.70 m² env permet d'assurer une densité nette de 35 logements /ha compatible avec le SDRIF.

2016 ***2020***





2 - projet est située en zone 1AUb, secteur Gare.





Réalisation d'un ensemble immobilier comprenant une résidence services séniors de 79 hébergements, 40 logements en accession, 29 logements sociaux, une surface de 799m2 dédiée au commerce et une aire de stationnement en sous-sol de 128 places.

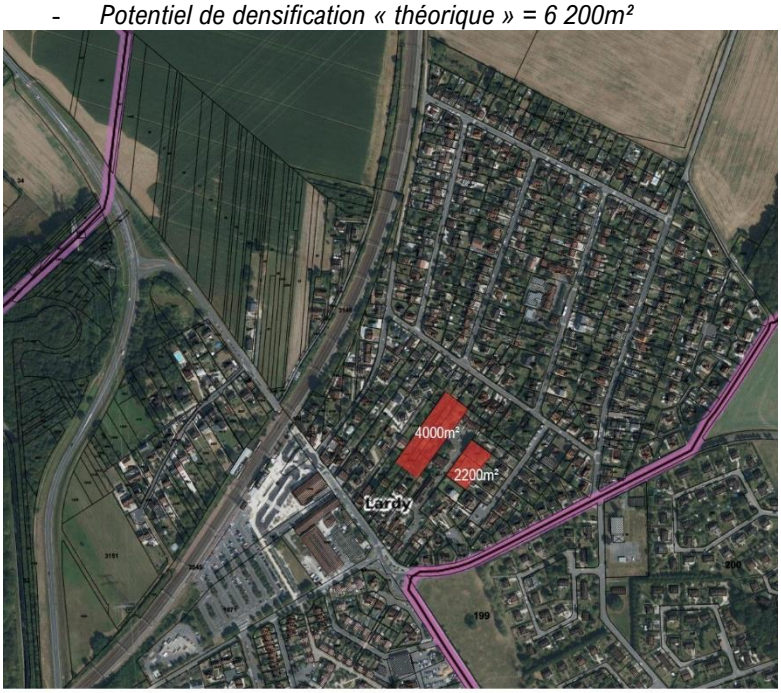
Pour créer du logement tout en répondant aux objectifs de limitation de la consommation d'espace, un recensement de l'ensemble des potentialités au sein de l'enveloppe urbaine a été réalisé.

Potentiel de densification / dents creuses

Dans le cadre de son projet de PLU, la commune d'Ormes, pour prendre en compte les dispositions de la loi ALUR sur la modération de l'étalement urbain, a identifié le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine.

Secteur Nord Est – sous-secteur 1

- *Potentiel de densification « théorique » = 6 200m²*



Total : 6200m²

Secteur Nord Est – sous-secteur 2

- *Potentiel de densification « théorique » = 825m²*



Total : 825m²

Secteur Sud Est – sous-secteur 1

- *Potentiel de densification « théorique » = 9 140m²*



Total : 9149,7m²

Secteur centre – sous-secteur 1

- *Potentiel de densification « théorique » = 23 670m²*



Total : 23760m²

Secteur ouest – sous-secteur 1

- *Potentiel de densification « théorique » = 23 070m²*



Total : 23070m²

Secteur ouest – sous-secteur 2

- *Potentiel de densification « théorique » = 12 940m²*



Total : 12 940m²

Total du potentiel de densification « théorique » = 75 760m²

Le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine a été évalué. Il est estimé à environ 190 logements,
Le potentiel « théorique », présenté sur la carte ci-dessous, est estimé à environ 7,5 hectares = environ 190 logements.
Un taux de rétention de 40% est affecté à ce potentiel « théorique » car toutes les parcelles repérées ne seront pas nécessairement urbanisées : propriétaires pas vendeur, absence de réseaux, parcelle non accessible, problématiques environnementales…
Dès lors, le potentiel de densification « réaliste » est estimé à 4,5 hectares, auquel on affecte une densité moyenne de **25 logements par hectares = environ 110 à 120 logements.**

Sur le secteur de Tire-Barbe (environ 1,4 hectare), couvert par une OAP, est envisagée la réalisation d'environ **80 logements diversifiés.**

III.5 Les perspectives de développement

Les besoins et perspectives d'évolution du parc de logements sur les prochaines années s'apprécient de deux points de vue…

- **Qualitatifs** : En tenant compte des carences et demandes sur les différents produits de logements afin de favoriser la mixité et les parcours résidentiels sur la commune.

  La diversité de l'Habitat, ou les besoins répondant à une demande tenant à la diversité des produits tant dans leur typologie (collectif, individuel), leur taille (nombre de pièces superficies), leur capacité d'évolution (possibilités d'agrandissement, adaptabilité à la réduction de mobilité et au handicap), leur confort, qu'enfin dans leurs financements (social, locatif ou accession).

  L'offre de logements doit être diversifiée pour s'adapter aux différents besoins des ménages et aux différents stades de la vie.

- **Quantitatifs** : Pour évaluer le nombre de logements nécessaires aux objectifs socio-démographiques à partir :

  - Du « **Point Mort** » qui évalue les besoins inhérents à une production de logements permettant de maintenir la population sans évolution démographique : ils découlent de la structure du parc de logements existants, de leur mutation et des phénomènes de desserrement des ménages.
  - Des **besoins liés à l'augmentation de population** pour répondre à la demande quantitative en rapport avec la croissance démographique.

Les besoins issus du point mort

Ce calcul théorique, basé sur une méthode de calcul éprouvée et généralisée à toutes les communes, permet de définir les besoins en logements pour maintenir le nombre d'habitants de la commune. Il prend en compte 4 phénomènes liés aux évolutions sociales des ménages, et physiques du parc de logements :

POINT MORT 2008-2018

DESSERREMENT THEORIQUE

Population des résidences principales en 2008	5662	
Nombre de personnes par RP en 2018	2,4	
Nombre de résidences principales en 2008	2140	
Desserrement	**219**	**logements**

RENOUVELLEMENT CONSTATE

Logements commencés de 2008 à 2018 (Sitadel)	248	
Parc total de logements en 2018	2458	
Parc total de logements en 2008	2289	
Renouvellement	**79**	**logements**

EVOLUTION DES RESIDENCES SECONDAIRES

Résidences secondaires (RS + LO) en 2018	62	
Résidences secondaires (RS + LO) en 2008	50	
Résidences secondaires	**12**	**logements**

EVOLUTION DES LOGEMENTS VACANTS

Logements vacants 2018	163	
Logements vacants 2008	99	
Logements vacants	**64**	**logements**

RECAPITULATIF POINT MORT (PERIODE 2008/2018)

Desserrement	219	
Renouvellement	79	
Résidences secondaires	12	
Logements vacants	64	
	374	**Logts**
Soit	47	logts/an

POINT MORT PROSPECTIF 2020-2030 (10 ans)

DESSERREMENT THEORIQUE

Population des résidences principales en 2020	5500	
Nombre de personnes par RP en 2030	2,4	
Nombre de résidences principales en 2020	2233	
Desserrement	**59**	**logements**

RENOUVELLEMENT ESTIME

Logements construits entre 2020 et 2030	200	
Parc total de logements en 2030	2650	
Parc total de logements en 2018	2458	
Renouvellement	**8**	**logements**

EVOLUTION DES RESIDENCES SECONDAIRES

Résidences secondaires (RS + LO) en 2030	70	
Résidences secondaires (RS + LO) en 2020	70	
Résidences secondaires	**0**	**logement**

EVOLUTION DES LOGEMENTS VACANTS

Logements vacants 2030	180	
Logements vacants 2020	170	
Logements vacants	**10**	**logements**

SIMULATION POINT MORT (PERIODE 2020/2030)

Desserrement	59	
Renouvellement	8	
Résidences secondaires	0	
Logements vacants	10	
	77	**logts**
Soit	5	logts/an

PERSPECTIVES DE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE 2020-2030

Apport de population = habitants supplémentaires	***900***	
Hypothèse nombre personnes/ménage en 2030	2,4	
Logements nécessaires (2020-2030)	**375**	**Logts**

Logements autorisés entre 2018 et 2022	**-250**	**Logts**
Besoins globaux en logements 2020-2030	**202**	**Logts**

Production moyenne annuelle de logements sur la période 2020-2030	**18**

Le desserrement des ménages

D'une manière générale, le nombre moyen d'occupants par logement ne change pas beaucoup.

Le desserrement implique donc une augmentation du nombre de logements pour loger une population égale.

Le renouvellement des logements

La construction de nouveaux logements n'entraîne pas nécessairement l'augmentation du parc de logements : certains logements sont vétustes ou inadaptés. Ils sont démolis et reconstruits. Compte tenu de la faible part de logements anciens sur la commune, le renouvellement reste relativement faible.

Les mutations de résidences secondaires

Les habitations secondaires relèvent d'un statut particulier puisque leurs occupants sont occasionnels. Toutefois, la transformation de résidences secondaires en résidences principales du fait de l'installation définitive des occupants ou de leur revente est un phénomène à prendre en compte dans les besoins de logements.

Les logements vacants

La diminution du nombre de logements vacants suppose la remise sur le marché de ces logements, à moins qu'ils ne soient supprimés ou convertis dans un autre usage (activités, services, équipements…) phénomène marginal. Cette variation est calculée à partir de situations de vacance au moment des recensements et doit donc être relativisée car la vacance peut être de courte durée et simplement liée à une mise en vente ou un changement de bail lors de la période de recensement.

Les besoins liés à la croissance démographique

Afin de permettre à la population communale de se renouveler et de limiter les tendances futures au vieillissement, il convient de prévoir une croissance démographique appropriée.

En proposant un taux moyen d'environ 1%/an pour les années 2020 à 2030, l'estimation de population supplémentaire aboutit à une croissance d'environ 6 700 habitants.

En appliquant un nombre moyen d'occupants par logement de 2,4 l'équivalent logement est estimé à environ 200 de logements sur 10 ans, soit environ 18 logements neufs par an en moyenne pour accueillir des populations supplémentaires.

Développer le territoire communal de manière rationnelle, modérée et équilibrée

A l'horizon 2030, la commune souhaite mettre en place les moyens d'un développement rationnel, modéré et équilibré, afin de maintenir un dynamisme démographique et de prévoir l'accueil de nouveaux ménages.

Le principe retenu se base sur une urbanisation progressive, axée sur la modération de la consommation foncière. Pour autant, la commune doit anticiper et prendre en compte le desserrement des ménages et permettre le renouvellement de la population pour enrayer la décroissance démographique et la tendance au vieillissement. Il est donc nécessaire d'envisager **une croissance démographique mesurée : environ 6 700 habitants à l'horizon 2030, soit de l'ordre de 1% de croissance moyenne annuelle (-0,2% sur la période précédente 2013-2018).**

Afin d'assurer le renouvellement de la population et le dynamisme démographique de la Commune, la Municipalité entend permettre la réalisation **d'environ 200 logements diversifiés à l'horizon 2030** (soit sur une période de 10 ans, la production de l'ordre de 18 logements / an en moyenne), pour répondre aux besoins endogènes et exogènes de la commune.

III.6 Le potentiel de densification de l'enveloppe urbaine

Permettre, tout en le contrôlant, le processus de densification au sein de l'enveloppe urbaine

Afin de contenir l'étalement urbain, la densification des zones déjà urbanisées est prioritaire sur la consommation de nouveaux espaces naturels, conformément aux dispositions législatives.

Grâce à l'assouplissement des règles de construction et d'aménagement, de nouvelles possibilités permettent d'optimiser les espaces résiduels et donc de poursuivre leur utilisation tout en respectant les caractéristiques urbaines et spécificités paysagères et architecturales des quartiers.

Il s'agit d'autoriser une densification au sein des zones urbanisées, pour permettre des évolutions du tissu existant, et des constructions nouvelles au sein des quartiers avec des « dents creuses » (parcelles non bâties, possibilités de division et de construction, sites de requalification, friches ou délaissés…).

L'évaluation du potentiel de développement des logements repose sur la prise en compte :

- du potentiel résiduel au sein de l'agglomération, à savoir :
  - les parties non protégées ou non soumises à des risques identifiés sont fortement urbanisées,
  - les terrains libres sont rares ou identifiés comme des espaces verts qu'il convient de protéger pour leur qualité paysagère et leur rôle de trame verte au sein de l'agglomération.
- des dents creuses ou de projets structurants à court ou à long terme.

Il s'agit essentiellement d'opérations s'intégrant au gré des opportunités dans les zones urbanisées ou dans les zones à urbaniser.

Ce potentiel existant (zones urbaines et zones à urbaniser) permet de répondre aux besoins en logements issus du point mort et de la poursuite de croissance démographique. De part la diversité des propriétés, ils permettent également de diversifier le parc et notamment de réaliser un certain nombre de logements sociaux

Le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine de la commune a été évalué.

Il est estimé à **environ 190 logements** (avec un taux de rétention foncière de 40%), comprenant le secteur de Tire-Barbe (environ 1,4 hectare), couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), où est envisagée la réalisation d'environ 80 logements diversifiés, tant en typologie qu'en financement (25% de logements sociaux notamment). Ce secteur est déjà ouvert à l'urbanisation destiné à être requalifié et densifié.

La commune souhaite cependant que cette densification soit maîtrisée et organisée dans le cadre du P.L.U., afin de préserver une cohérence urbaine avec l'existant.

Besoins en logements (2020-2030)	**Environ 200 logements à produire**

Secteur à projets (OAP)		
Secteur en extension	Secteur de densification	Densification dans le diffus
0 logt	« Tire Barbe » **80 logts mixtes**	Potentiel « théorique » : env. 200 logts Potentiel « réaliste » (avec 40% de rétention) **110 à 120 logements**

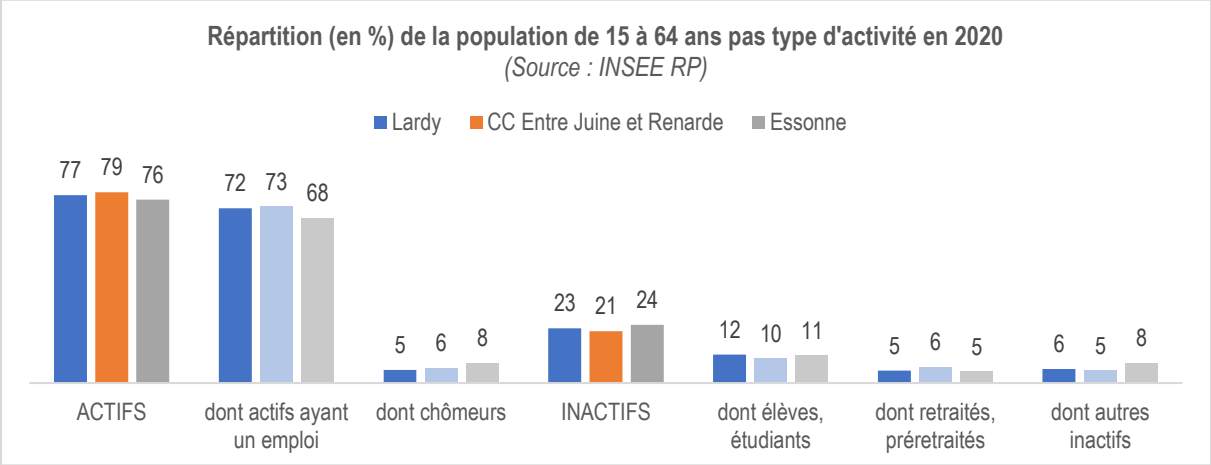
IV – Données socio-économiques

IV.1 La population active de la commune

- ***La population active***

Les données de l'INSEE concernant la population de 15 à 64 ans, donne pour la commune de Lardy un taux d'actifs de 77% en 2020, équivalent à celui de la communauté de commune (79%) et du Département (76%). Cependant le taux de chômeurs est plus faible sur la commune, 5%, que sur le Département, 8%.

Les inactifs représentent 23% des 15-64 ans, dont 12% sont des élèves ou étudiants.

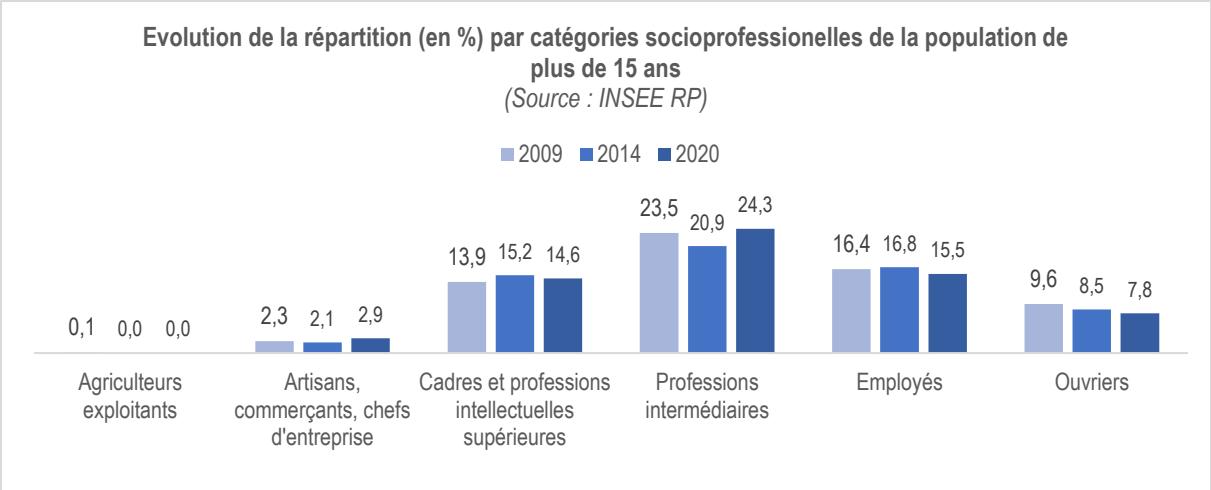


- ***Les catégories socio-professionnelles***

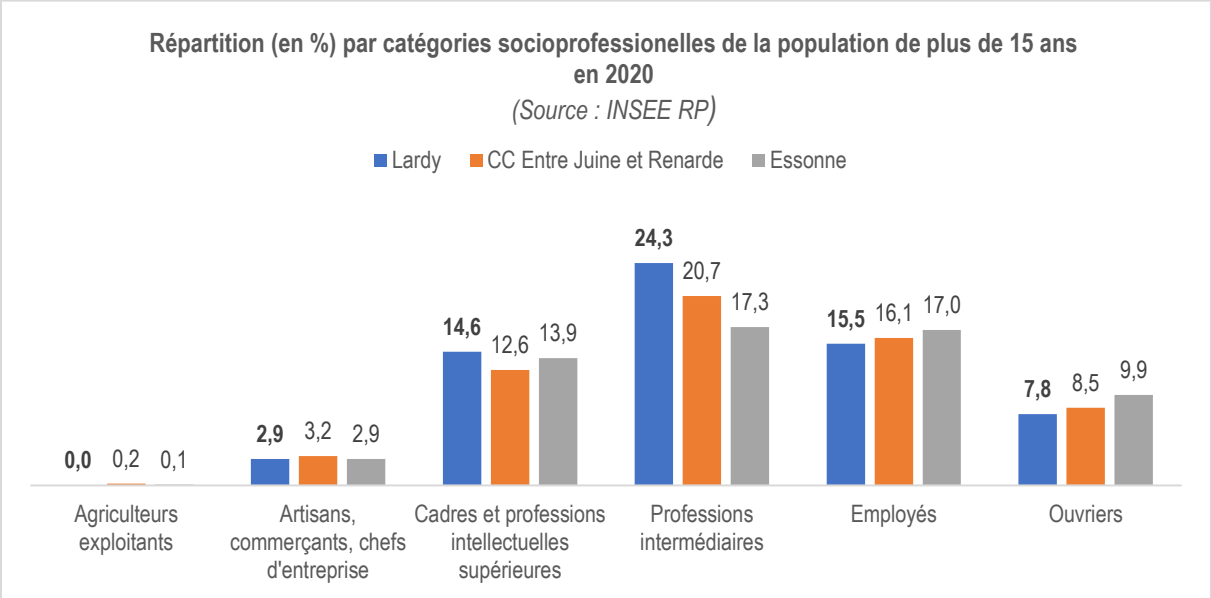
En 2020, sur la commune de Lardy, au sein de la population de plus de 15 ans, les catégories socio-professionnelles les plus représentées étaient les professions intermédiaires (24,3%).

Les tendances observées depuis 2020 sont :

- Une tendance à l'augmentation de la part des cadres et professions intellectuelles, passée de 13,9% à 14,6% en 11 ans ;
- Une augmentation de la part des artisans, commerçants et chefs d'entreprises (2,3% à 2,9%), ainsi que de la part des employés (16,4% à 15,5%)
- Une diminution progressive de la part des ouvriers (9.6% à 7.6%) ;
- La part des agriculteurs exploitants reste nulle sur la commune ;
- Enfin, la part des autres personnes sans activité professionnelle reste stable à 14,7%.

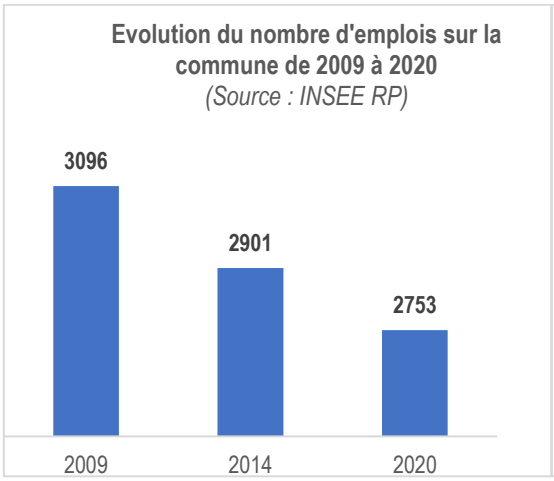


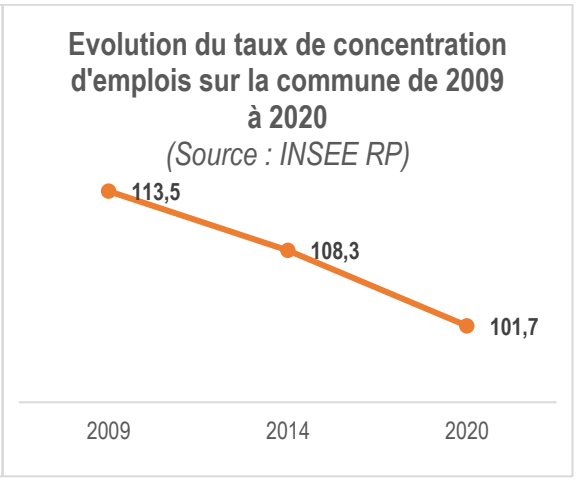
La population de Lardy se distingue par une plus forte représentation des professions intermédiaires, 24,3% contre 20,7% sur la CCEJR et 17,3% sur l'Essonne. La part des employés, bien qu'en augmentation reste inférieure à celle observée à l'échelle intercommunale, 15,5% à Lardy contre 16,1% sur la CCEJR.



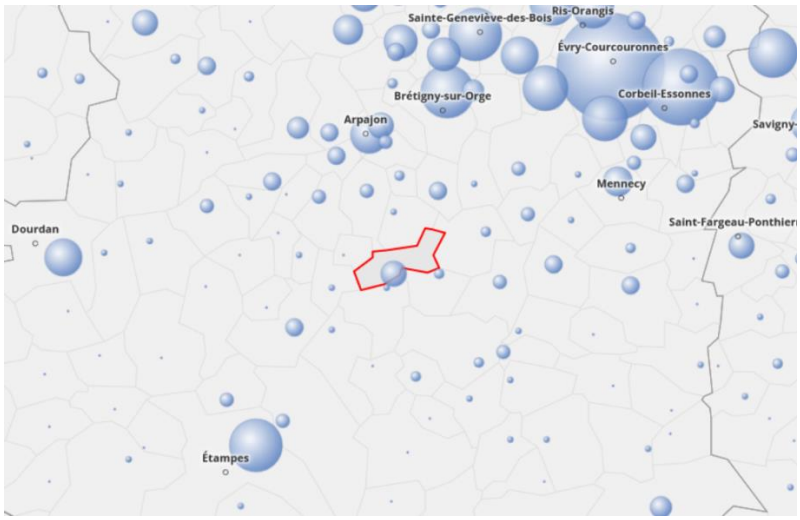
IV.2 Les emplois et activités sur la commune et dans le secteur

En 2020, l'INSEE dénombrait 2 753 emplois sur la commune de Lardy. Il s'agit d'un nombre en baisse par rapport à 2014 et surtout 2009, où l'on dénombrait 3 096 emplois, soit une baisse de 343 emplois.
Le taux de concentration des emplois, qui mesure le rapport entre le nombre d'emplois total d'un territoire sur le nombre de résidents qui en ont un, montre que la commune est un pôle d'emplois dans le secteur. Ainsi, en 2020 il y avait sur la commune de Lardy 101,7 emplois pour 100 personnes actives qui y résidaient. Ce taux est toutefois en baisse, conséquence directe de la diminution du nombre d'emplois sur la commune.





Nombre d'emplois dans le secteur de Lardy *(capture stratistiques-locales.insee.fr)*



Le secteur d'activité dominant sur la commune en 2020 est de très loin celui du commerce, transports et services divers, qui représentent trois emplois sur quatre, contre un sur deux en moyenne en Essonne. Cette surreprésentation est liée à la présence du groupe Renault sur la commune. Le second secteur d'activité de la commune est celui de sphère publique (administration, enseignement, santé…), mais ne représente que 15,5% des emplois, contre 17,1% en moyenne en Essonne.

- ***L'activité commerciale***

Le secteur

L'activité commerciale à Lardy est représentée par:

Commerces présents à Lardy	
Bourg	**Pâté**
"Centre commercial" Tire Barbe: - Boucher (cellule commerciale en attente de reprise)	« Centre commercial" Intermarché »
- Pizzeria	1 boulanger
- Dépôt vente	1 bar
- Auto-école	1 bar restaurant
2 Epiceries	1 laboratoire médical
Fleuriste	Restaurant rapide / traiteur
Esthéticienne	Vétérinaire
2 coiffeurs	Pharmacie
2 boulangers dont 1 bio	Cabinet médical
1 café tabac journaux en face de la gare	Kiné
1 café vers l'église	Coiffeur
2 restaurants	
1 pharmacie	
Cabinet médical	
Kiné	
1 boucher	

L'activité commerciale est complétée par la tenue de marchés :

- Un marché se tient tous les vendredi matin sur la place de l'église : on y recensent un poissonnier, un marchand de légumes, un boucher charcutier, un fromager, un libraire, un pépiniériste, pizza rapide et ponctuellement, vente de vêtements et de chaussures. Il fonctionne assez bien, mais la commune estime qu'il fonctionnerait mieux s'il avait lieu le samedi matin. Un marché a été créé au pâté le samedi matin, mais il n'a pas vécu plus d'un mois.
- Une pizzeria ambulante existe place de l'église le samedi soir
- Tous les ans est organisé sur la commune un marché biodynamique (norme demeter) par le boulanger.

- ***Le secteur tertiaire***

C'est le secteur le plus dynamique sur la commune. Le centre Renault constitue le poids lourd du secteur, premier employeur sur la commune avec 2000 emplois. La commune emploie 60 personnes. L'AFPA, implantée dans le quartier à Cochet à cheval sur Lardy et Saint Vrain est également un gros employeur.

Problématique Renault, entreprise d'envergure internationale

La société Renault s'est implantée sur la commune dans les années 1950, avec une fabrique de tracteurs. Elle possède sur le territoire de la commune de Lardy un centre technique d'une superficie de 136 hectares regroupant toutes les activités de mise au point des moteurs du groupe Renault. Elle offre 2000 emplois, dont un tiers de prestataires extérieurs. Pour des raisons de croissance économique, le constructeur automobile a besoin de réaliser de nouveaux bâtiments sur ce site.

Or, le centre comporte 2 zones distinctes:

- une zone urbaine au Sud située en site inscrit d'environ 50 hectares, où les possibilités de construire résiduelles sont devenues insuffisantes pour satisfaire la politique de développement économique du centre
- et une zone naturelle au Nord espace boisé classé d'une superficie totale de 86 hectares qui a été incluse dans le périmètre du site classé de la Vallée de la Juine (Décret du 18 juillet 2003). Dans ce secteur, il n'est pas prévu d'extension.

Aussi un des enjeux du PLU est de permettre le développement économique du centre tout en respectant les protections dont une partie du site fait l'objet.

IV.3 Les activités agricoles

Les chiffres présentés ci-dessous sont issus du recensement général agricole, appelé Agreste. Il a été réalisé en 1988, 2000 et 2010 pour les informations les plus récentes.

Ce recensement s'attache à définir la structure des exploitations, les différents statuts, les modes de production, la composition des exploitations, les productions, le matériel utilisé…

Si les informations concernent principalement les exploitations et leur lieu d'exploitation, elles ne concernent pas le territoire communal : la Surface Agricole Utile des exploitations est celle effectivement utilisée par les exploitations qui ont leur siège dans la commune concernée. L'exploitation peut avoir des terres dans la commune concernée mais aussi dans les communes voisines, et inversement avec des exploitations localisées dans les communes voisines.

La SAU communale est l'ensemble des terres qui sont effectivement cultivées dans la commune concentrée, quelques soit la localisation des exploitations.

Aucune exploitation agricole n'est recensée à Lardy en 2010, pour informations en 2000, 5 exploitations agricoles avaient leurs sièges sur la commune.

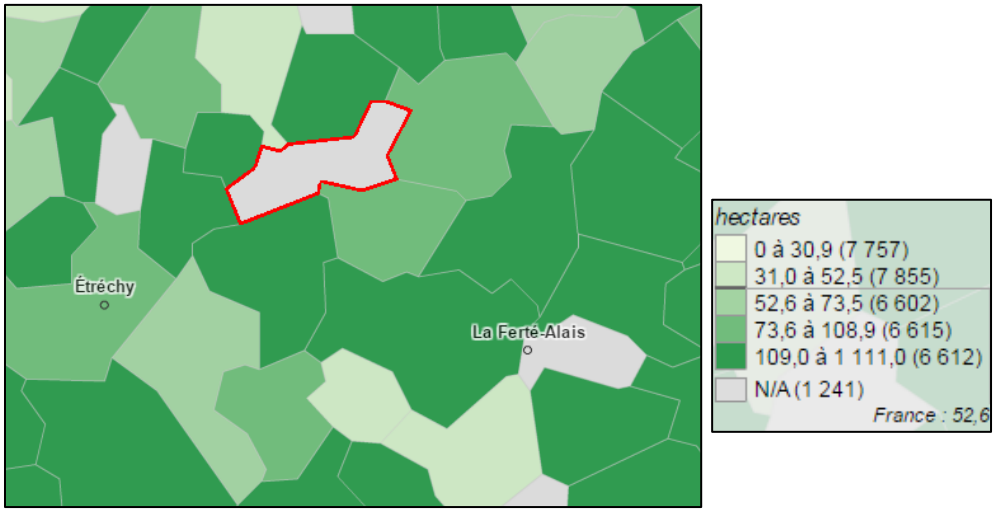
La surface agricole utilisée en 2010 à Lardy est de 0 hectare contre 89 hectares en 2000. Comparativement la moyenne en France est de 52,6 hectares.

Ceux-ci s'expliquent par le fait que les terres ne sont pas cultivées par une exploitation de la commune mais des communes avoisinantes.

En effet, peu de terres agricoles sont présentes sur le territoire communal, mais celles-ci sont mises en valeur par des agriculteurs de communes voisines (environ 110 hectares soit 14,3% du territoire). Les terres cultivées sont essentiellement vouées à la culture de céréales.

En ce qui concerne les circulations agricoles, le centre-bourg et le secteur du Pâté ne sont que très peu impactés par le passage des engins agricoles car les sièges d'exploitation sont situés en dehors du territoire communal et les surfaces cultivées (situées sur les marges du territoire laziarcois) sont globalement localisées à proximité de leurs sièges ce qui limite d'une part les mouvements dans leur globalité et préserve les espaces urbanisés de ce type de circulation

SAU moyenne en 2010



Surfaces agricoles sur la commune

(Données Registre parcellaire graphique - Capture Géoportail.fr)



V – Équipements et services à la population

V.1 Les équipements et commerces de la commune

- ***Le niveau d'équipement***

En 2018, la base permanente des équipements de l'INSEE dénombrait 149 équipements sur la commune de Lardy, soit une moyenne de 1 équipement pour 37 habitants.

- ***Les différents équipements***

❖ Les équipements et services administratifs

- Hôtel de ville et annexes
- Bureau de poste
- Brigade de Gendarmerie
- Local Police Municipale
- Centre d'incendie et de secours
- Services techniques

❖ Les équipements culturels

- Église
- Cimetières
- Chapelle

❖ Les équipements socioculturels

- Conservatoire de Musique
- Salle municipale Joffre
- Bibliothèque
- Pôle Multiculturel
- Espace social (CCAS, Anciens)
- Centre de loisirs
- Une salle polyvalente de quartier
- Maison des jeunes

❖ Les équipements sportifs

- Stade
- 3 aires de jeux d'enfants
- Centre équestre
- 2 gymnases communaux
- 2 courts de tennis

❖ Les équipements scolaires

Durant tout le premier et second cycle, les enfants peuvent être scolarisés à Lardy :

- Deux écoles (maternelle et élémentaire) sont présentes de chaque côté de la ville, avec un rééquilibrage sur les deux lorsque la ZAC a été construite.

Projet d'une nouvelle école élémentaire Route Nationale.

- Une école privée maternelle et élémentaire est également présente sur la commune. Elle accueille environ 30 enfants de Lardy.
- Un collège a ouvert ses portes en 2008 à « Cochet », le collège Germaine Tillion.
- 2 restaurants scolaires sont présents sur la commune.

La commune dispose également d'une crèche parentale pour l'accueil des tout-petits. Cette offre est complétée par les assistantes maternelles présentes sur la commune.
Projet de déplacement de la crèche. Nouvel équipement en projet par la CCEJR.

❖ Les équipements sanitaires

La commune de Lardy ne dispose pas, en raison de sa taille, d'équipement de santé. Les habitants de la commune bénéficient de la proximité des équipements hospitaliers d'Arpajon, Etampes … (bonne desserte en matière d'infrastructure de transport notamment routière). Par ailleurs, médecins, infirmiers, kinésithérapeutes et dentistes se trouvent sur le territoire communal, ainsi que deux pharmacies. Ce qui complète l'offre sanitaire.
La commune dispose donc d'une couverture médicale satisfaisante.

❖ Autre

- 2 Gares (une sur le bourg et une au Pâté)
- Une déchetterie
- Une aire pour les gens du voyage

V.2 Les associations

La commune de Lardy compte près d'une quarantaine d'associations. Leurs activités couvrent divers secteurs avec une majorité dans le secteur sportif. Elles contribuent à conforter l'attrait de la commune. Le projet communal de renforcement des équipements devra entre autres améliorer la vie de ces associations et développer l'animation dans la commune.

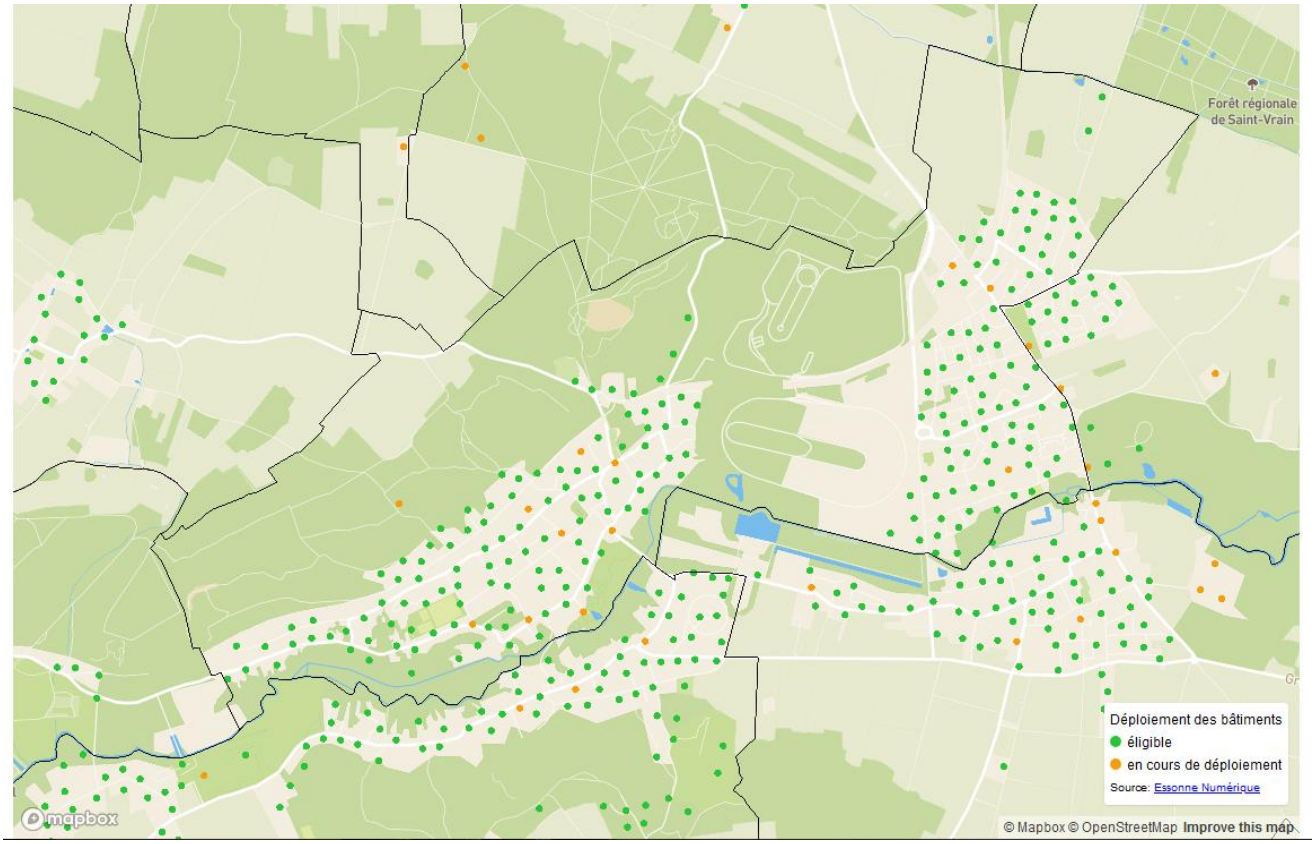
V.3Le déploiement du réseau Très Haut Débit

Afin d'assurer le déploiement du très haut débit le Conseil départemental de l'Essonne et 7 EPCI (124 communes) se sont regroupés au sein d'un Syndicat Mixte Ouvert Essonne Numérique créé le 11 octobre 2016.
Dans le cadre de la mise en œuvre opérationnelle du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) adopté par le Conseil général de l'Essonne le 12 mars 2012 et le 17 décembre 2012 et adopté par le comité syndical du Syndicat Mixte Ouvert lors de sa séance du 2 novembre 2016, il a été décidé la mise en place un réseau de communications électroniques à Très Haut Débit (THD).

- Sur les 196 communes de l'Essonne, l'initiative privée (Zone Très Dense et Zones AMII) porte sur 57 communes. Ces 57 communes sont directement déployées par les opérateurs privés et leur déploiement est explicité ci-dessous. Sur l'ensemble des communes du département, Orange et SFR ont fait part de leur intention de déployer leur réseau 54 communes.
- Par ailleurs 34 communes sont concernées par des initiatives publiques FttH (Zone Conventionnée) lancées par des Établissements publics de coopération intercommunale.
- Enfin le projet Très Haut Débit départemental porte ainsi sur 124 communes, totalisant 116 218 locaux (20% du département). Ce déploiement concerne les 7 EPCI adhérentes au SMO.

La commune de Lardy et la communauté de communes Entre Juine et Renarde sont donc intégrées dans le déploiement départemental. La commune de Lardy étant située en jalon 4.

Déploiement des bâtiments



VI – Circulations et déplacements

VI.1 Les moyens de transports et de déplacements

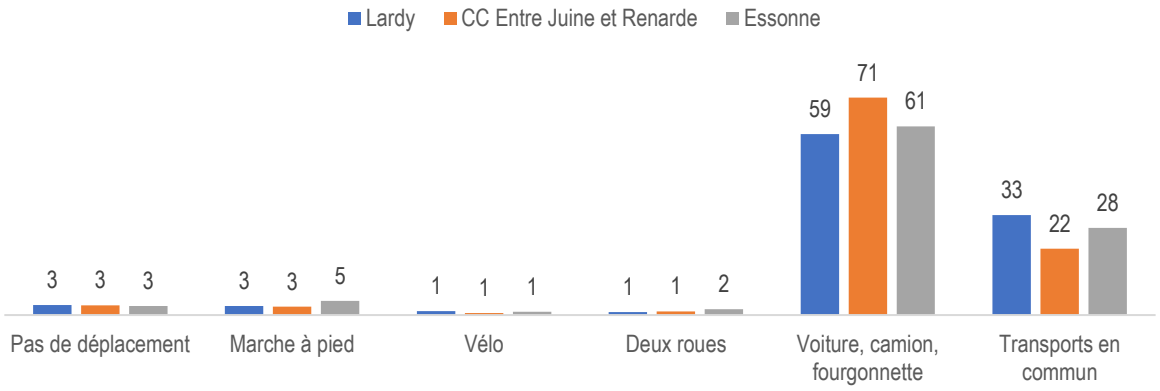
La commune de Lardy jouit d'une bonne desserte routière et ferroviaire. Des ouvrages ont été construits pour permettre aux habitants de Lardy de se déplacer que cela soit des passages sous la voie ferrée ou des ponts. Mais la principale particularité de Lardy est son découpage en deux entités urbaines séparées par le bois et l'ancien parc du Mesnil-Voisin où s'est installé le centre technique Renault. A part par le RER C, il n'y a aucun moyen de passer de l'une à l'autre entité sur le territoire de Lardy. Il faut emprunter la route de Lardy qui passe à Bouray-sur-Juine au Sud du Château pour rejoindre Cochet au bourg de Lardy.

- ***Les modes de transports utilisés pour les déplacements domicile/travail***

Selon l'INSEE, en 2020, 59% des habitants utilisent la voiture pour leur trajet domicile/travail et 33% se déplacent en transport en commun. Les 8% restants se partagent entre la marche à pied, le vélo et le travail à domicile. La proportion de personnes utilisant les transports en commun pour une commune de cette taille est élevée. Elle est due à la présence des deux gares de RER C qui permet aux habitants de se rendre au travail dans une large partie de l'Ile de France assez facilement par rapport à des villes de même taille qui n'ont pas de gare.

En comparaison, la part d'utilisation des transports en commun est en moyenne plus réduite sur la communauté de communes Entre Juin et Renarde (22% des déplacements), ainsi que sur le département (28 %). La part des utilisateurs de transports en commun à Lardy est donc très importante par rapport à d'autres zones rurales du département. Plus que les lignes de bus, c'est surtout le RER C qui est emprunté.

Part (en %) des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2020
(Source : INSEE RP)



VI.2 Le réseau routier

- ***Les grands axes principaux :***

A Lardy, le principal axe de communication et le plus emprunté est la RD 449. Elle traverse Lardy du Nord au Sud et permet de se rendre à Arpajon.

Le trafic sur la RD 449, mesuré au point de mesure le plus proche de Lardy, en traversée de Cheptainville, s'élève à 13787 véhicules/jour dont 3,8 % de poids-lourds (PL). La voie est chargée à plus de 10000 véhicules/jour jusqu'en son point de connexion avec la RD17 près de la gare de Bouray. Le trafic est alors moins important en direction de Bouray-sur-Juine (5698 véhicules/jour en traversée de Bouray-sur-Juine). Le différentiel peut s'expliquer en partie par la localisation à proximité de cette RD449 de l'entrée du Centre technique Renault, plus gros employeur de la commune (2000 personnes environ).

Au niveau de Renault, un giratoire marque la division de la RD en deux branches. L'une prend la direction de La Ferté-Alais et permet de prendre la route de Lardy à Bouray-sur-Juine pour rejoindre le bourg de Lardy.

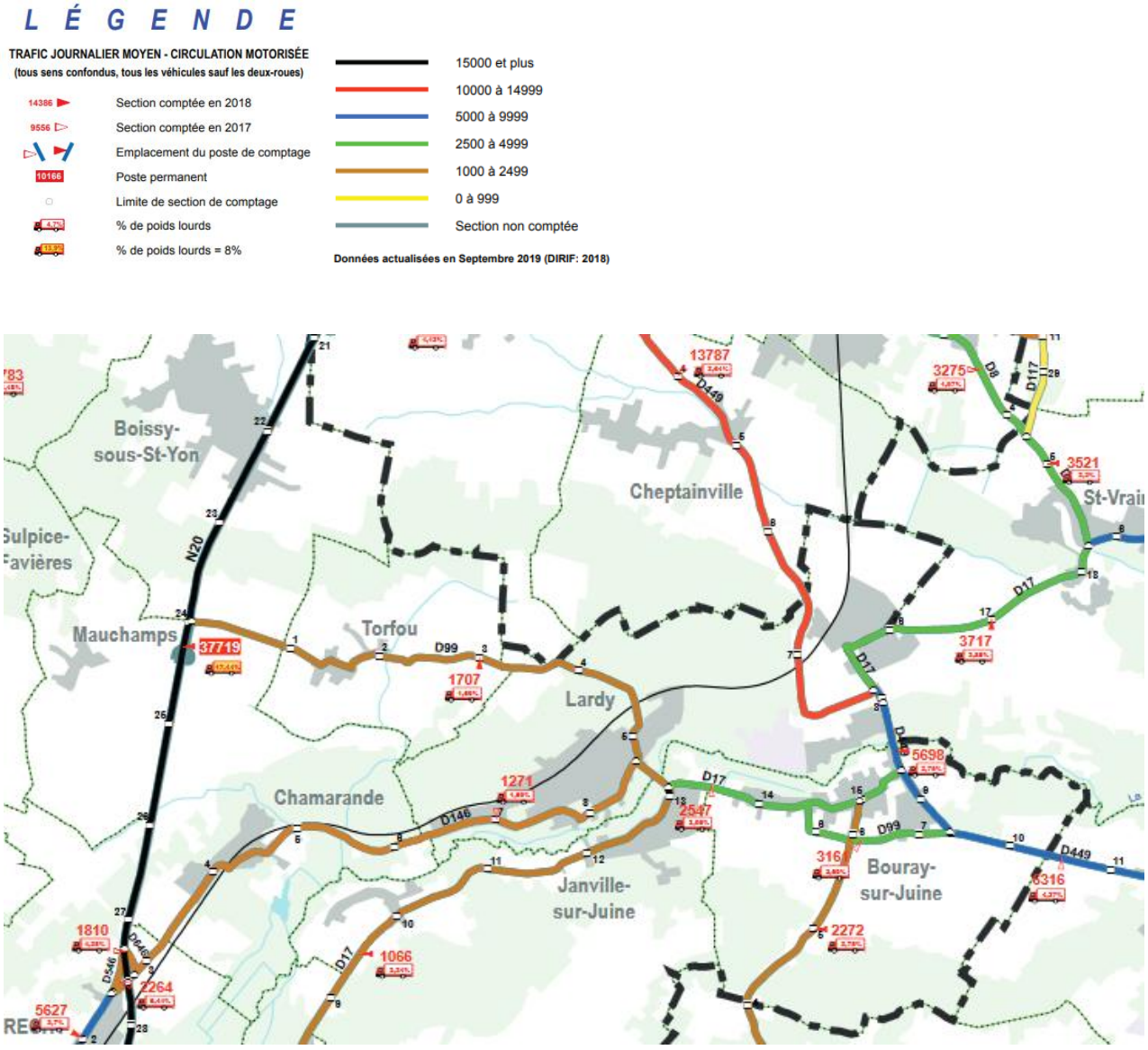
L'autre branche passe par le boulevard du Québec et se dirige vers Bouray-sur-Juine en longeant la limite communale Est et le centre AFPA, deuxième employeur de la commune. Cette RD est l'un des plus importants passages de poids lourds après la RN 20.

La RD 99 qui traverse les bois du Nord de la commune, est fréquentée par un peu plus de 1 707 véhicules / jour dont 4,8 % PL. Cet axe historique prend la direction de Paris ou d'Orléans.

La RD 146 correspond à Lardy à la rue de Panserot. Cette RD part du bourg pour prendre la direction d'Etampes. Le trafic sur cette RD est d'environ 1 271 véhicules / jour dont 1,8% de PL.

Quant à la RD 17, elle part de la Gare de Bouray pour se diriger vers Saint-Vrain. Elle est fréquentée par environ 2547 véhicules/jour dont 3% de PL.

Extrait de la carte du trafic routier en Essonne en 2020*(Source : CD 91)*



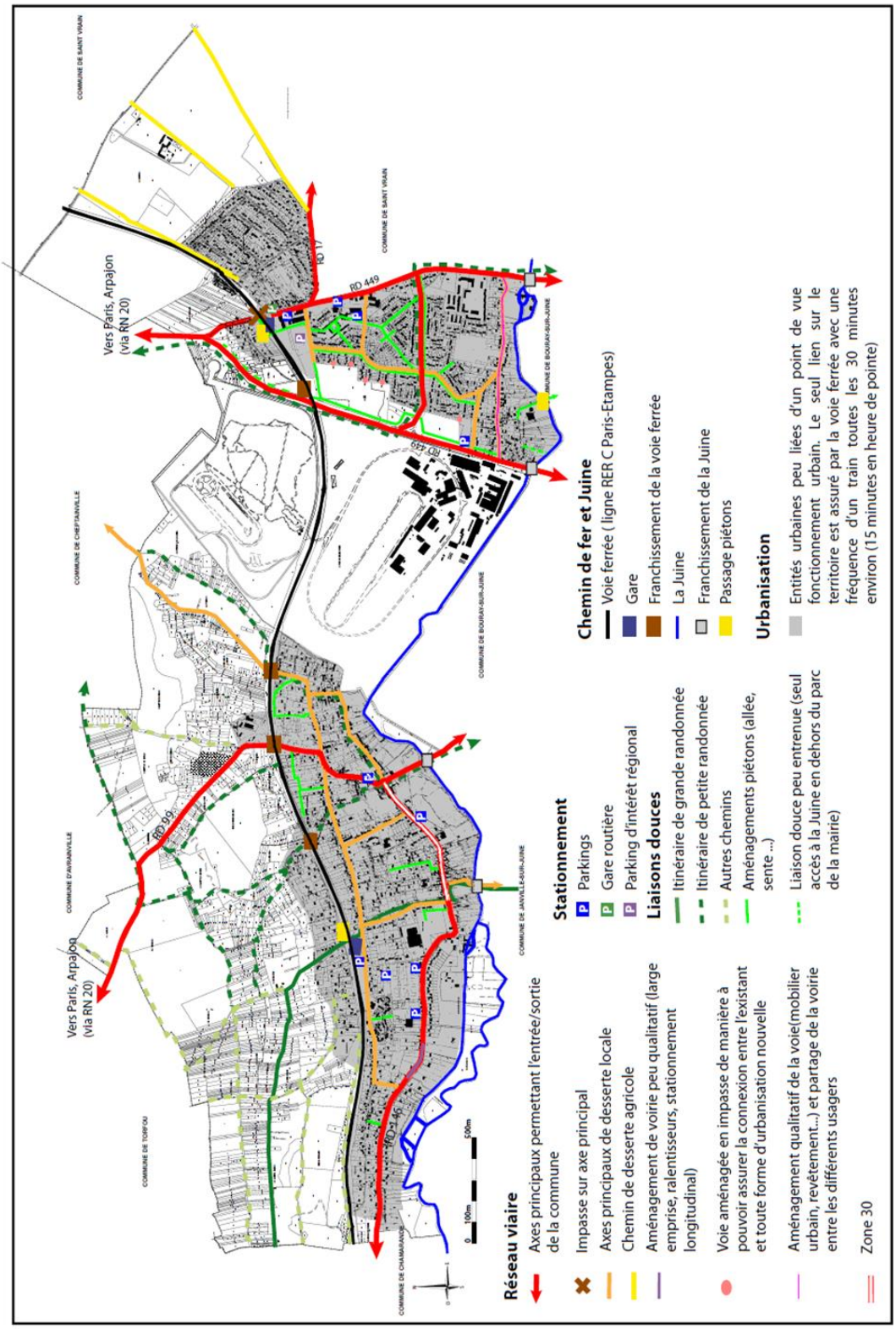
- ***Les voies secondaires :***

D'autres axes moins importants structurent la ville de Lardy. Les rues du bourg sont aménagées tel un damier. D'Ouest en Est, des voies importantes comme la rue du chemin de fer, la Grande rue et la rue du verger. La Grande rue est limitée à 30km/h. Pour relier ces deux axes, des perpendiculaires traversent le bourg du Nord au Sud comme la rue de la Gare ou l'avenue Foch.

Au sein de la ZAC Cornuel, les voies sont hiérarchisées. Les axes principaux correspondent aux routes départementales citées précédemment. Puis l'avenue Pierre Gilles de Gênes et l'avenue Albert Camus relient les voies principales. Les rues Jacques Cartier et René Cassin structurent la zone selon un axe Ouest/Est. Un ensemble

de petites voies desservent ensuite les parcelles. Au Nord/Ouest de la ZAC, les voies sont aménagées en impasse pour permettre une prolongation éventuelle de l'urbanisation dans le futur.

CARTE FONCTIONNEMENT URBAIN



- ***Les parcs de stationnement***

Les capacités de stationnement sont réparties sur l'ensemble du territoire communal, mais se regroupent essentiellement autour des équipements majeurs. Ne seront pris en compte ici que les places incluses dans des parcs de plusieurs places de stationnement, hors stationnement longitudinal propre à la plupart des rues laziarcoises.

Le bourg et ses équipements publics : environ 450 places

- La gare RER de Lardy : environ 150 places
- La Mairie : environ 20 places
- La place de l'église : environ 35 places
- Le stade de football : environ 90 places
- Le gymnase : environ 35 places
- Le secteur Tire-Barbe : environ 47 places
- La bibliothèque et ses abords : environ 32 places
- Le parking de la rue du Pré Bénard : environ 40 places

Le Pâté : au moins 250 places

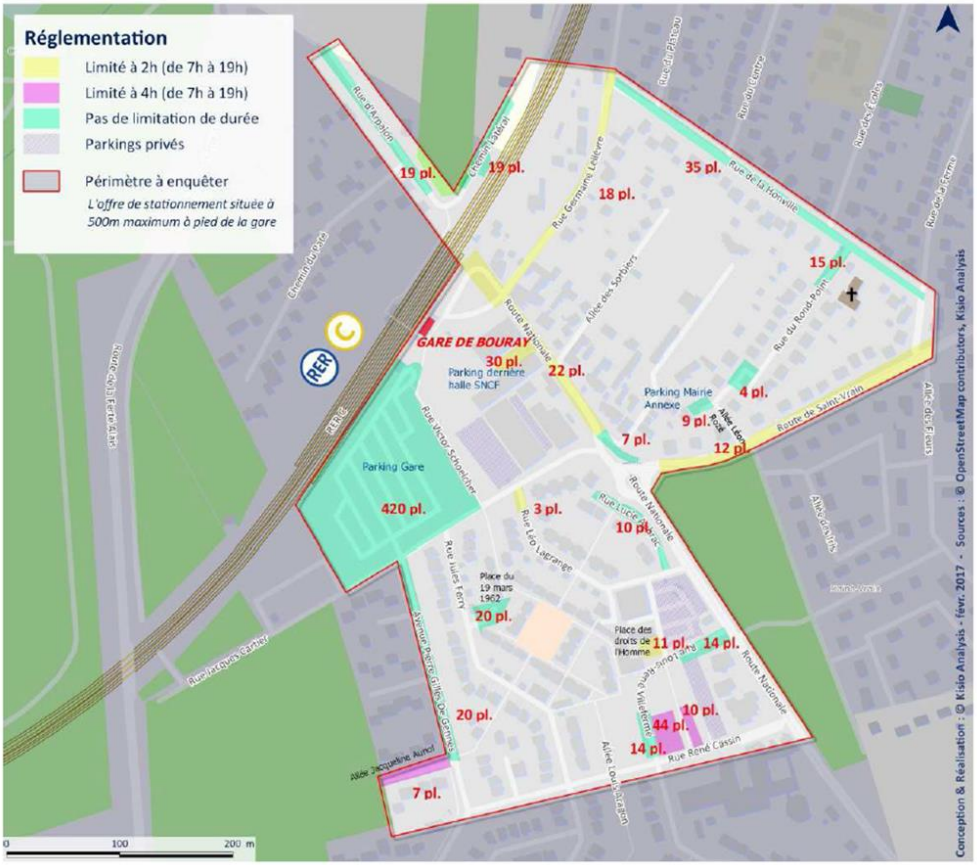
- Le parking situé le long de l'allée Cornuel : environ 47 places
- Le parking du gymnase intercommunal : environ 170 places
- Le parking du collège G. Tillion : environ 25 places
- Les abords du site Renault : environ 16 places

Les abords de la gare de Bouray

La gare de Bouray se caractérise par un important parc de stationnement de 420 places, qualifié d'intérêt régional, intégrant notamment 2 places identifiées pour le service de covoiturage IDVROOM (en lien avec la SNCF). Ce service étant appelé à se développer dans le cadre des réflexions sur le réaménagement du pôle gare de Bouray. De nombreux petits parcs de stationnement se localisent également au sein des tissus urbains environnants et viennent compléter l'offre disponible sur le parking de la gare.

PEM BOURAY

LOCALISATION DU STATIONNEMENT PUBLIC ET SA REGLEMENTATION

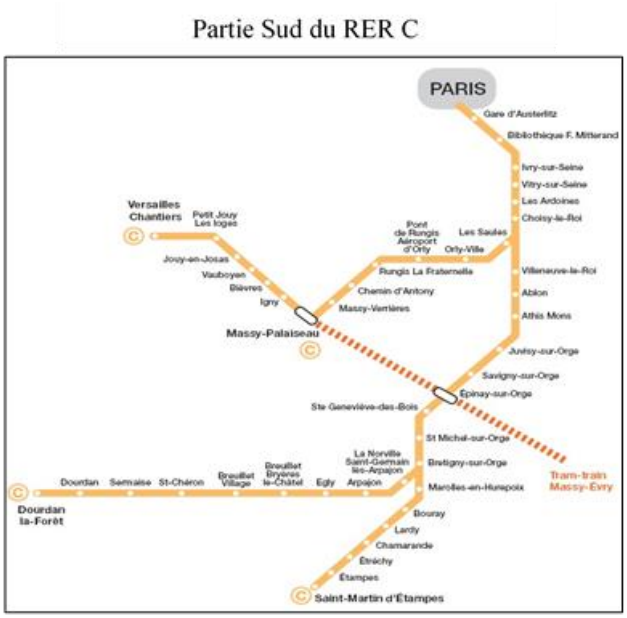


Enfin, il peut être noté qu'une grande part des stationnements existants sur la commune sont situés sur le site Renault, pour lequel des projets d'agrandissement de capacité existent. Toutefois, cette offre est restreinte au personnel et aux visiteurs du site.

VI.3 Les transports en commun

❖ *Le RER*

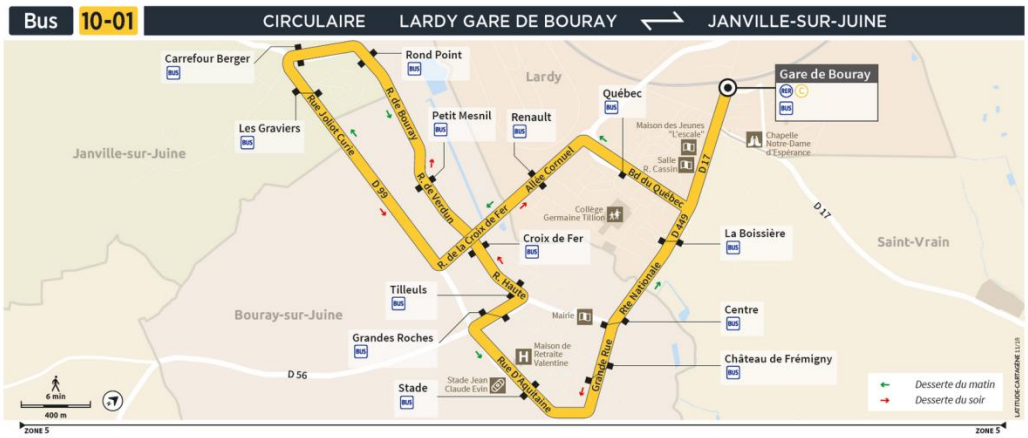
La ligne de RER C Paris/Saint Martin d'Etampes traverse Lardy d'Est en Ouest. La ville a la chance de posséder deux gares sur son territoire : une dans le bourg et une au Pâté. Le RER est en fait le seul lien physique entre les deux entités urbaines du bourg et Pâté-Cochet. On compte un train tous les trente minutes en heure creuse et un train toutes les quinze minutes en heure de pointe. Cette ligne RER est un grand avantage pour Lardy. Cela permet à la commune d'accueillir une population qui travaille à Paris (stations Bibliothèque Mitterrand, Gare d'Austerlitz, Saint Michel…) ou dans d'autres pôles du département comme Massy-Palaiseau ou Ivry sur Seine. Un tram-train de Massy-Palaiseau vers Evry est en projet. Ce tram-train permettra aux habitants de Lardy de se rendre plus facilement à Massy (cela évitera un changement de branche trop long) et leur donnera la possibilité de se rendre à Evry, la préfecture du département.



❖ *Les lignes de bus*

La ville est aussi desservie par le réseau de bus. Les transports scolaires sont un domaine d'intérêt intercommunal : il s'agit du transport des enfants résidents sur le territoire intercommunal et scolarisés dans les établissements scolaires publics du second degré conformément à la carte scolaire.

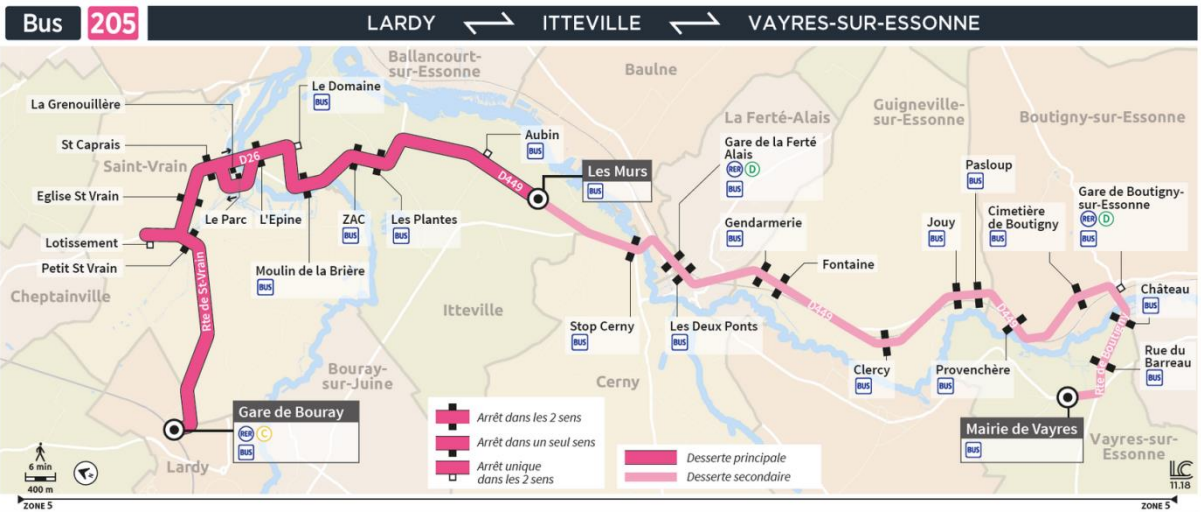
La ligne circulaire 10-01 Lardy Gare de Bouray – Janville-sur-Juine



La ligne 104 Lardy – Arpajon



La ligne 205 Lardy – Itteville – Vayres-sur-Essonne



La ligne 206 A/B Lardy – D'Huison-Longueville/La Ferté-Alais

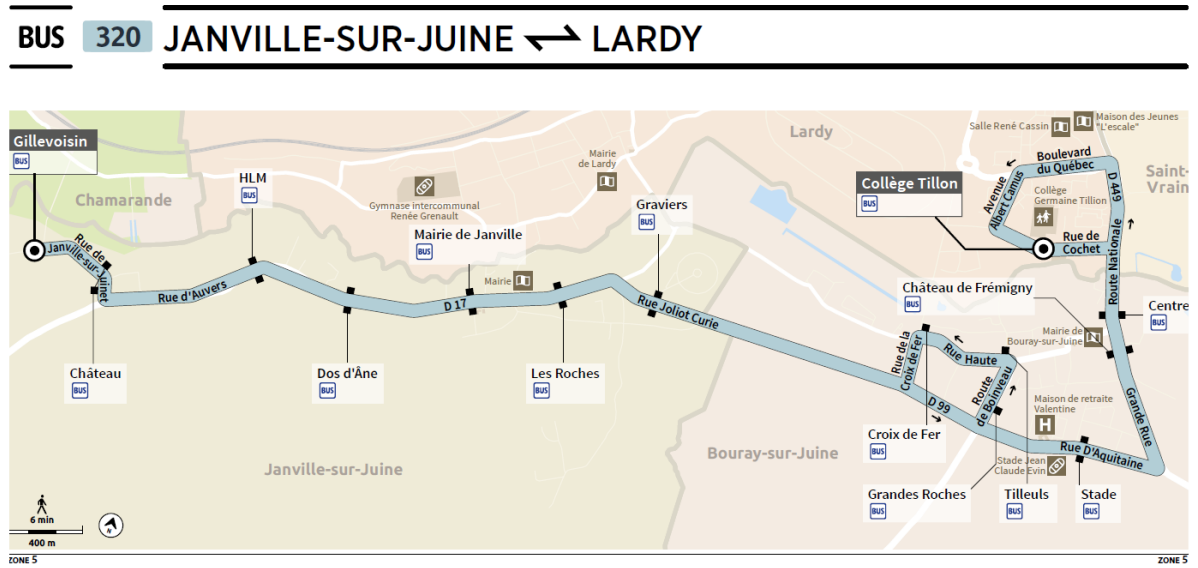




La ligne 203 Arpajon – Itteville



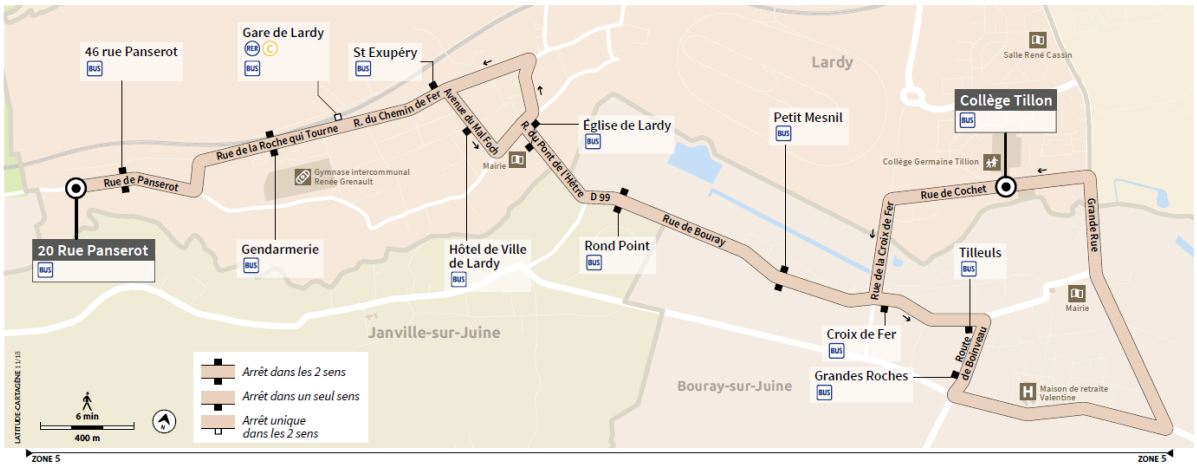
La ligne 320 Janville-sur-Juine – Lardy



La ligne 320 permet notamment aux élèves de Janville-sur-Juine et de Bouray-sur-Juine de rejoindre le Collège Tillion à Lardy.

La ligne 321 Lardy (rue Panserot) – Lardy (Collège Tillion)

BUS 321 LARDY 20 rue Panserot ⇄ **LARDY** Collège Tillon



La ligne 321 permet notamment aux élèves de du bourg de Lardy et de Bouray-sur-Juine de rejoindre le Collège Tillon à Lardy.

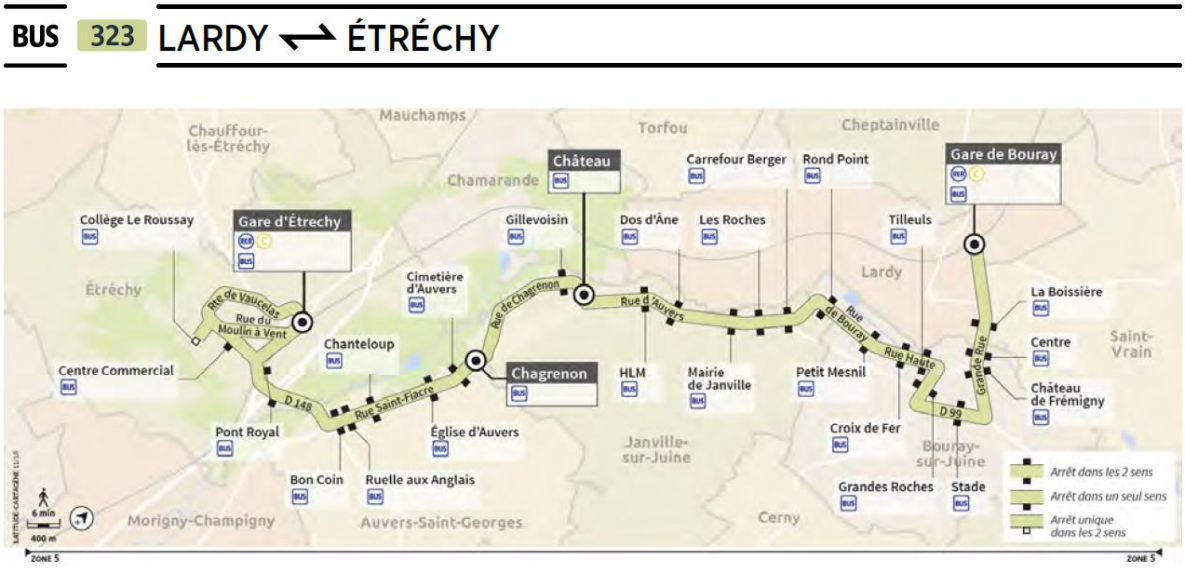
La ligne 322 Lardy – Etampes

BUS 322 LARDY ⇄ ÉTAMPES



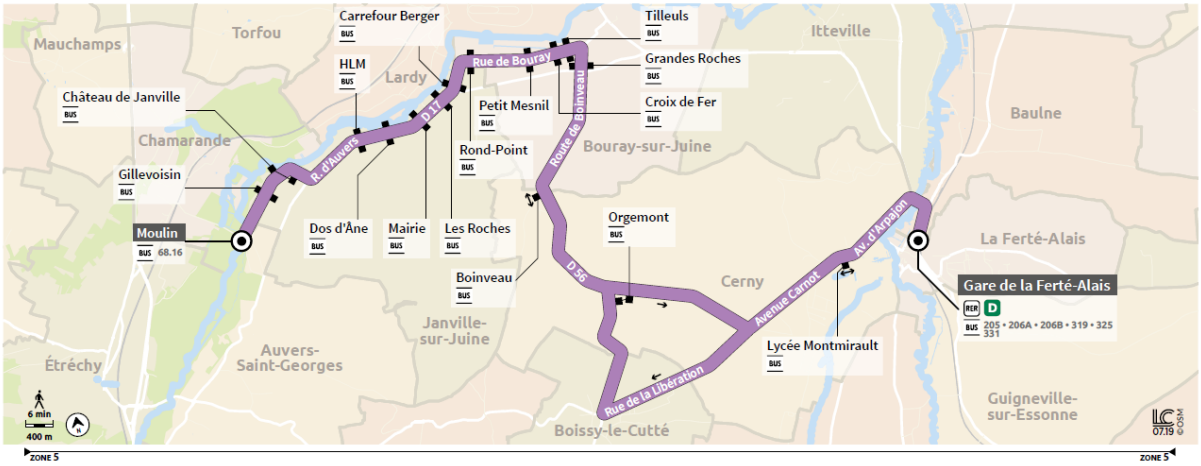
La ligne 322 relie Lardy à Etampes, en desservant plusieurs communes sur son trajet. La desserte s'effectue à raison de 3 à 4 bus en matinée en direction d'Etampes et de 6 bus par jour en semaine en direction de la Gare de Bouray à Lardy.

La ligne 323 Lardy – Etréchy



La ligne ligne 323 permet de relier la gare d'Etrechy et celle de Bouray sur la commune de Lardy en desservant plusieurs communes traversées. La desserte s'effectue à raison de deux bus en matinée en direction de Etrechy et de 3 à 6 bus en direction de Lardy, en fonction du jour de la semaine.

La ligne 324 Auvers-Saint-Georges – La Ferté-Alais



La ligne 324 ne traverse pas Lardy mais passe à proximité sur les communes de Janville-sur-Juine et Bouray-sur-Juine. Elle est donc relativement accessible pour les habitants du bourg et du quartier du Cochet, ainsi que des employés du centre Renault.

La fréquence est très faible. Un bus direction La Ferté-Alais par jour, du lundi au vendredi, deux direction Auvers-Saint-Georges.

VI.4 Les liaisons douces

❖ Les allées piétonnes

Un certain nombre de liaisons douces sont présentes dans le bourg de Lardy. Il existe quelques sentes qui ont été aménagées pour que les piétons puissent se rendre de leur quartier vers les axes principaux de la ville. C'est le cas du quartier du Rosset qui possède une sente reliant le lotissement à la rue du chemin de fer ou du quartier du colombier qui a une sente qui permet de se rendre de la rue de la Gare à la rue du chemin de Fer en coupant à travers le quartier.

Liaison douce entre maisons anciennes



Liaison douce dans la ZAC Cornuel



Les liaisons douces du bourg ont été aménagées dans des quartiers récents. On n'en trouve très peu dans le vieux bourg. Seule celle entre la rue de Verdun et la Grande rue est plus ancienne. Cependant, un effort a été fourni dans la petite ZAC du Donjon, récemment aménagée. Une liaison douce part de ce quartier pour rejoindre la Grande rue.

Cependant, il n'existe pas d'itinéraire continu de liaisons douces dans le bourg ce qui pénalise les déplacements piétons.

Au contraire, à Cochet et au Pâté, les liaisons douces ont été pensées de manière continue lors de l'aménagement de la ZAC. Elles partent de la gare et traversent tout le quartier jusqu'au collège. Elles passent à la fois le long des grandes artères de circulation comme le boulevard du Québec comme dans des endroits seulement accessibles aux piétons notamment au niveau de la place du 10 Mai 1962 où l'on trouve des jeux pour enfants ou dans l'allée Louis Aragon. Ces liaisons douces permettent aux enfants de se rendre facilement au collège rue de Cochet à partir du quartier d'habitations ou de la gare de Bouray.

❖ Chemins

De nombreux chemins sillonnent aussi le territoire et notamment un itinéraire de grande randonnée qui traverse les bois au Nord-Ouest de la commune, passe par la gare et traverse le bourg pour se rendre à Janville-sur-Juine. On note également des itinéraires de petites randonnées qui sillonnent les bois au Nord de Lardy pour descendre la rue Jean Michelez et sortir de la commune par le pont de l'Hêtre. Un autre est à noter au Pâté/Cochet. Il longe la RN 20 (direction Arpajon) puis le boulevard du Québec et la route nationale vers Bouray-sur-Juine. D'autres

chemins sont également présents dans les bois du Nord de la commune et entre les parcelles agricoles du Nord-Est du territoire.

On peut regretter l'absence de chemin le long de la Juine qui permettrait aux habitants de découvrir la richesse écologique de cet espace.



Passage sous la voie ferrée au niveau de la gare de Bouray



Chemin qui part dans les bois au Nord de Lardy

Les piétons disposent de quatre ouvrages de franchissement de la voie ferrée et deux passages piétons au niveau des gares. La voie ferrée est donc facilement franchissable surtout que l'espace au Nord de la voie ferrée est moins urbanisé.





Manque de place pour les piétons au niveau du Pont Cornuel dit « Cochet » et Pont de l'Hêtre.

On compte 4 ponts pour franchir la Juine et une passerelle piétonne à l'Ouest du pont Cornuel dit Cochet. Il faut noter que l'espace consacré aux piétons sur les ponts est limité. Ce sont des ponts qui sont classés au patrimoine et qui n'étaient pas prévus pour la voiture au départ. Aujourd'hui la voiture prend la quasi-totalité de l'espace et le piéton doit se contenter de petits trottoirs.

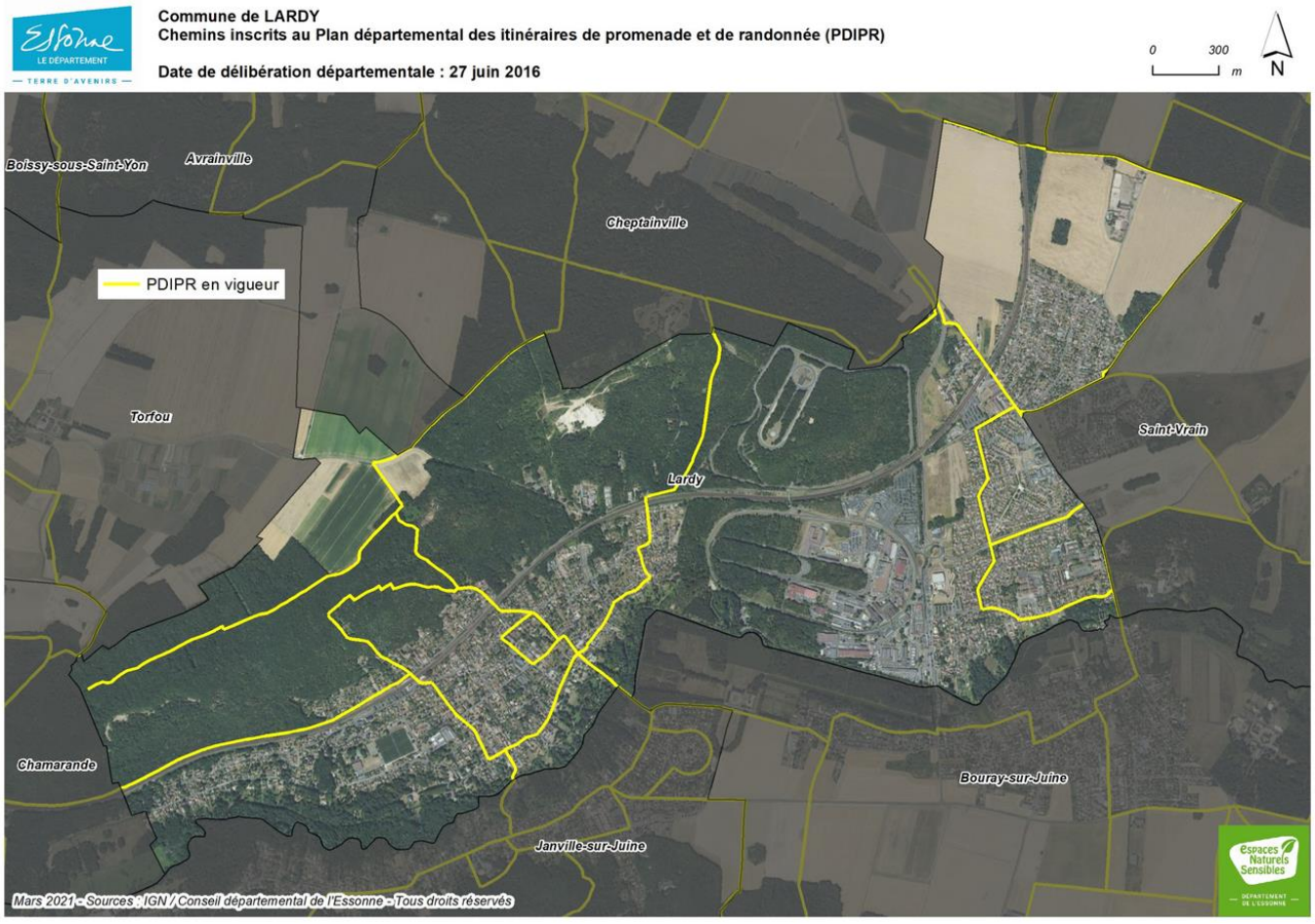
On ne trouve pas de pistes cyclables dans le bourg mais on en recense quelques-unes à Cochet et au Pâté notamment avenue du Québec, sur une partie de la D 449 et rue du Cochet. Deux parcs à vélo sont disponibles à la gare pour permettre aux usagers du RER d'y laisser leur vélo.

❖ Le PDIPR

La loi du 22 juillet 1983 prévoit que l'élaboration du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée pédestre et équestre (P.D.I.P.R.) est une compétence des conseils départementaux. Les itinéraires inscrits à ce plan peuvent emprunter les voies publiques existantes, des chemins ruraux, des chemins appartenant aux collectivités et à l'Etat, ainsi que les chemins de halage.

De l'inscription des chemins au PDIPR découle une obligation de maintien ou de rétablissement de la continuité des itinéraires en cas d'interruption ou d'aliénation. L'inscription de chemins dans le cadre du PDIPR assure donc la protection physique des continuités piétonnes et équestres. Elle permet également aux collectivités de bénéficier de subventions pour les réhabiliter et les valoriser.

Sur la commune de Lardy un certain nombre d'itinéraires pédestres et/ou équestres sont inscrit au PDIPR.



Département de l'Essonne

Commune de Lardy



Révision du Plan Local d'Urbanisme

1.2. Rapport de présentation-Etat Initial de l'Environnement

Document approuvé en Conseil Municipal en date du 21 novembre 2023

Table des matières

Partie n°2 : Etat initial de l'environnement 3
I – Le contexte environnemental : un développement durable du territoire 4
I.1 L'importance d'une démarche environnementale 4
I.2 Une méthodologie intégrant l'environnement 4
I.3 L'application de l'évaluation environnementale 4
I.4 Le contexte environnemental général de la commune 5
II – Le milieu physique 5
II.1 Topographie 6
II.2 Climat 6
II.3 Géologie 10
II.4 L'occupation des sols 11
II.5 Eau 14
II.6 Gestion des eaux 17
II.7 les enjeux du milieu physique 21
III – Le milieu naturel 22
III.1 Les espaces naturels bénéficiant d'une protection, d'une gestion ou d'un inventaire spécifique 22
III.2 Les espaces inventoriés 22
III.3 Les fonctionnalités écologiques 30
III.4 les enjeux du milieu naturel 34
IV - Les risques, nuisances et contraintes 35
IV.1 Les risques naturels 35
IV.2 Les risques liés à l'activité humaine 38
IV.3 Les nuisances sonores 40
IV.4 Les sites et sols pollués 44
IV.5 La pollution lumineuse 46
IV.6 La collecte et la gestion des déchets 48
IV.7 Les réseaux techniques 49
IV.8 les enjeux concernant les risques, nuisances et contraintes 52
V - Le climat, l'air et l'énergie 53
V.1 La qualité de l'air 53
V.2 Le changement climatique 56
V.3 L'énergie 58
V.4 les enjeux concernant le climat, l'air et l'énergie 61
VI - Le patrimoine 62
VI.1 Les monuments historiques 62

VI.2 Le patrimoine archéologique 65
VI.3 Les enjeux concernant le patrimoine 66
VII - Le Paysage 67
VII.1 Les paysages protégés 67
VII.2 Les structures paysagères 68
VII.3 Les éléments constituant le paysage communal 69
VII.4 Les composantes, lignes de forces et vues remarquables du paysage 72
VII.5 Les entrées de ville 73
VII.6 les enjeux concernant le paysage 75

Partie n°2 : Etat initial de l'environnement

I – Le contexte environnemental : un développement durable du territoire

I.1 L'importance d'une démarche environnementale

Le diagnostic constitue une étape importante dans l'élaboration d'un document d'urbanisme. Dressant un état des lieux du territoire, il permet de poser les bases du futur projet de développement.

Cette partie du diagnostic présente un état des lieux de l'environnement.
Le diagnostic environnemental constitue une pièce maîtresse du document d'urbanisme et une étape importante de son élaboration.

Il a vocation à identifier les richesses et les fragilités environnementales du territoire (qu'elles soient connues ou à révéler), ainsi que les enjeux de préservation ou de gestion.

Le diagnostic environnemental doit donc permettre :

- D'établir ou d'enrichir la connaissance du territoire,
- De mettre en valeur les atouts et contraintes du territoire, de manière transversale,
- D'identifier et hiérarchiser les enjeux environnementaux à l'échelle de la commune.

A l'instar de son pendant socio-économique et démographique, le diagnostic environnemental pose ainsi les bases indispensables à la définition du projet communal.

I.2 Une méthodologie intégrant l'environnement

La méthode appliquée vise à placer les questions environnementales au cœur du projet de PLU, afin :

- D'apporter les connaissances globales à tous les acteurs concernés en définissant les problématiques environnementales ;
- De présenter les enjeux liés au projet, en se basant sur des constats et une compréhension partagée.

L'état initial de l'environnement permet de poser et comprendre le contexte. Par la même occasion, il permet d'identifier chaque thème au regard de l'offre et de la demande actuelle et future en urbanisation, en tenant compte des pressions et impacts induits par cette dernière. Cet état initial se construit à travers plusieurs grandes étapes :

- L'identification et la prise de connaissance des études préalables : examen du Porter à Connaissance de l'État, recensement de toutes les études et informations disponibles en matière d'environnement.
- L'analyse des études spécifiques lorsqu'elles existent.
- L'échange avec les acteurs locaux et les techniciens.
- Les visites de terrain permettant de mieux appréhender le territoire, et d'en comprendre autant le fonctionnement que les spécificités (réalisation de reportages photographiques).
- L'écriture du rapport, en s'alimentant des points précédemment évoqués, et en effectuant l'analyse et la synthèse des études recensées et mises à disposition.
- L'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux, en lien avec le PLU, et dans un souci de transversalité entre l'ensemble des thématiques.

I.3 L'application de l'évaluation environnementale

Le décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles est entré en vigueur (article R104-11 du Code de l'urbanisme). Il rend les évaluations environnementales des documents d'urbanisme plus systématiques qu'avant, à savoir :

« I. Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II. »

Le PLU de la commune de Lardy, ayant retravaillé l'ensemble du PADD entre le PLU initial et celui à venir, est concerné par le paragraphe 2°b) mentionné ci-dessus.

I.4 Le contexte environnemental général de la commune

La commune de LARDY est située dans la Région Ile-de-France, dans le département de l'Essonne (91) à environ 40 km au Sud-ouest de Paris.

La commune est limitrophe des communes suivantes :

- Avrainville et Cheptainville au Nord,
- Saint-Vrain à l'Est,
- Bouray-sur-Juine au Sud-Est,
- Janville-sur-Juine au Sud,
- Chamarande à l'Ouest,
- Torfou au Nord-Ouest.

Elle est bordée au Sud par la Juine qui prend sa source dans le bois de Chambaudoin, près d'Autruy-sur-Juine et constitue la limite sud entre Lardy et Janville-sur-Juine.

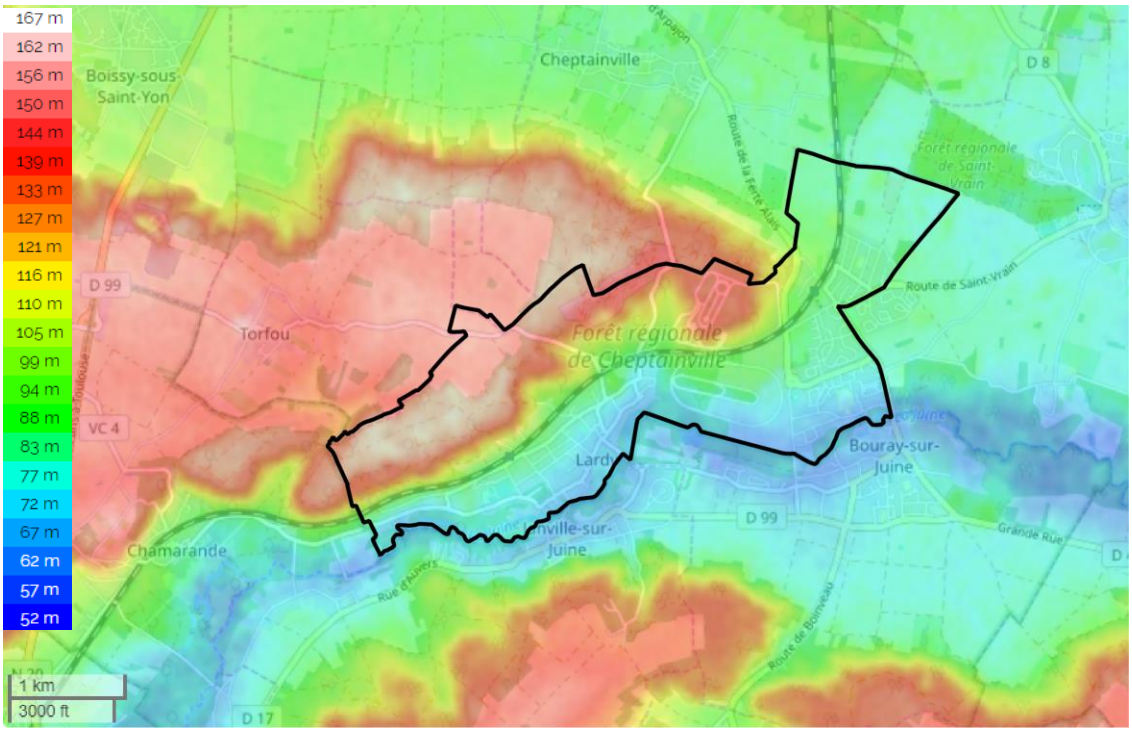
Le territoire communal se compose du plateau agricole du Hurepoix au Nord-Ouest, d'un coteau boisé et de la vallée de la Juine au Sud.

II – Le milieu physique

II.1 Topographie

Le territoire communal se compose du plateau agricole du Hurepoix au Nord-Ouest, d'un coteau boisé et de la vallée de la Juine au Sud. L'espace urbanisé se situe à une altitude moyenne de 90 m. L'altitude sur le territoire communal varie entre 59 m pour son point le plus bas (bords de la Juine) et 152 m pour son point le plus haut (site de la Grande Beauce), ce qui fait de la commune un territoire au dénivelé assez prononcé.

La commune est accrochée à des coteaux sur la rive gauche de la Juine.

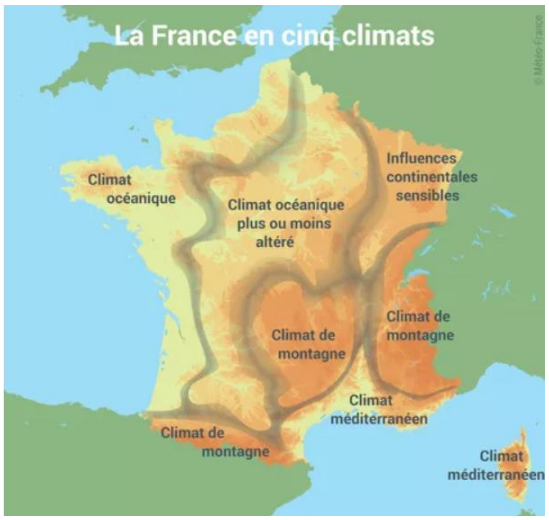


Topographie de la commune (Source : Topographic map)

II.2 Climat

- ***Les grandes caractéristiques climatiques***

La région Ile-de-France est concernée par un climat océanique altéré. C'est une zone de transition entre le climat océanique et les climats de montagne et le climat semi-continental. Les écarts de température entre hiver et été augmentent avec l'éloignement de la mer. La pluviométrie est plus faible qu'en bord de mer, sauf aux abords des reliefs.



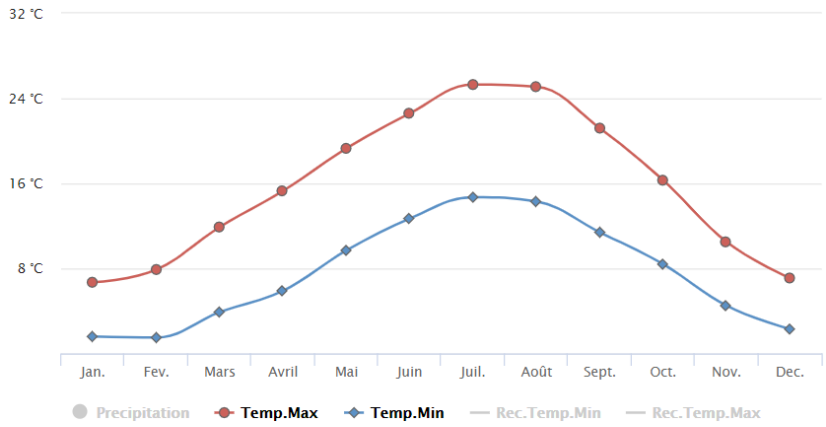
Les différents climats en France (Source : MétéoFrance)

Les informations relevées à la station d'Orly, située à une vingtaine de kilomètres au nord-est de Lardy, permettent de comprendre le contexte climatique général de la zone étudiée. Cette station présente des conditions météorologiques identiques à celles de la commune de Lardy.

- ***Les températures***

Les températures moyennes s'élèvent à 10,8 °C avec des moyennes maximales et minimales de 15,2 °C et 6,4 °C. Les températures réelles maximales et minimales relevées sont de 24,5 °C en juillet et 0,7 °C en janvier, avec des records établis à 38,2 °C le 1er juillet 1952 et -19,6 °C le 17 janvier 1985.

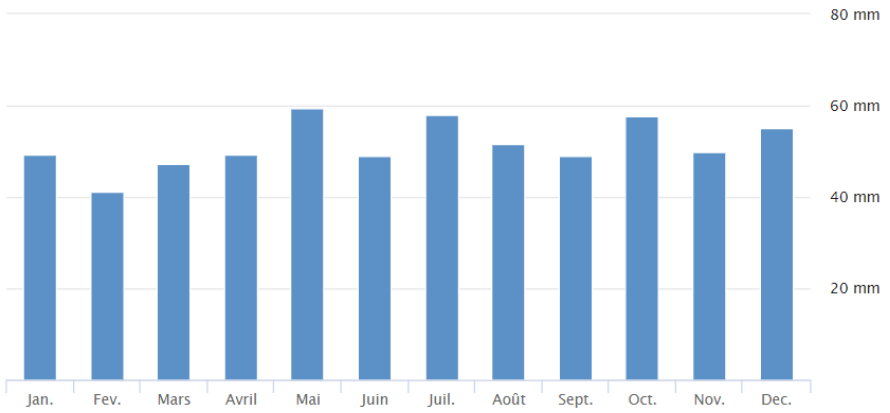
La température augmente de janvier à juillet/août (de 3,9 à 18,4°C en moyenne) et diminue jusqu'en décembre (où il fait en moyenne 4,2 °C). Les mois les plus chauds sont le mois de juillet et le mois d'août, tandis que le mois le plus frais est janvier.



Températures moyennes en °C relevées à la station d'Orly (Source : Météo France)

- ***La pluviométrie***

Les précipitations sont relativement régulières tout au long de l'année (avec un cumul annuel de 616,6 mm), allant de 41,2 mm (en février) à 59,3 mm (en mai). La moyenne des hauteurs des précipitations mensuelles étant de 51,3 mm.



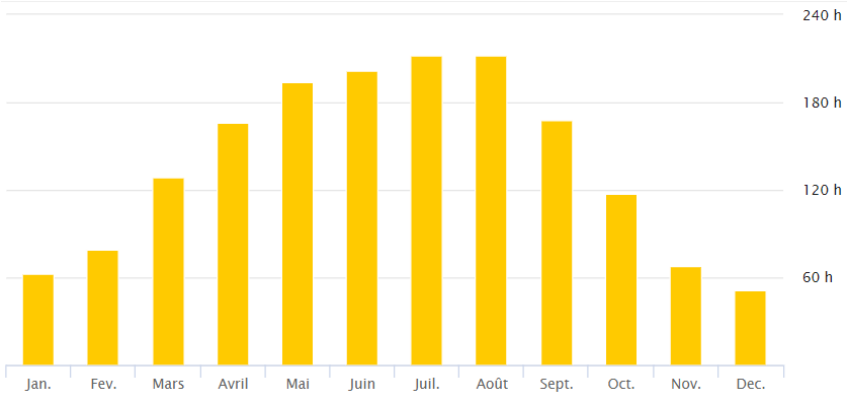
Hauteurs des précipitations en mm relevées à la station d'Orly (Source : Météo France)

Elles sont sensiblement plus importantes en automne et en hiver. Le régime de pluies diffère selon les saisons : les précipitations sont éparses mais de forte intensité en été (pluies orageuses) tandis qu'elles sont plus régulières et moins intenses en hiver. Les précipitations sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec.

- ***L'ensoleillement***

Les données concernant l'ensoleillement proviennent de la station de Paris, par manque de données de la station d'Orly.

L'ensoleillement, mesuré en heures d'ensoleillement par mois, n'est pas régulier. En effet, les heures d'ensoleillement sont en croissance de janvier à juillet (allant de 62 à 212,2 heures) et décroissent jusqu'en décembre (51,4 heures), tout comme la température. C'est donc en été que l'ensoleillement est le plus élevé, contrairement à la période hivernale. En moyenne, le nombre d'heures d'ensoleillement par mois est de 138,5 pour un total moyen de 1661,6 heures dans l'année, ce qui correspond à 51,45 jours d'ensoleillement.

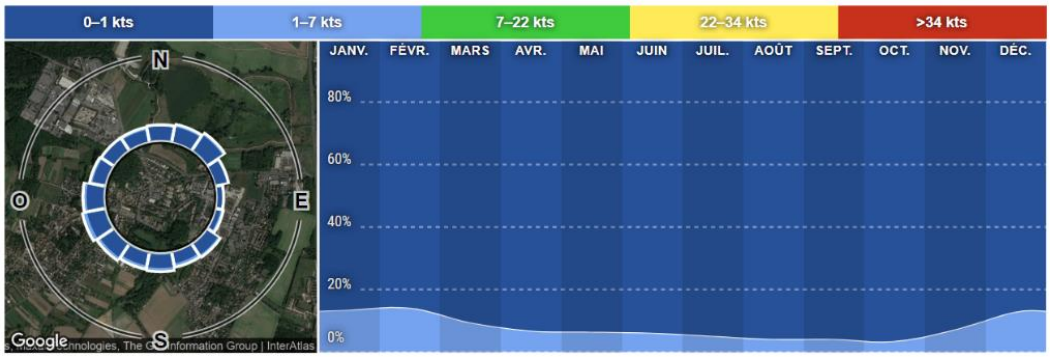


Données météorologiques relevées à la station de Paris : Ensoleillement en heures (Source : Météo France)

- ***Le vent***

A la station de Longjumeau, les vents viennent majoritairement de l'Ouest / Sud-Ouest. Ils sont globalement faibles avec une vitesse moyenne 1 nœud. Les vents sont plus importants entre janvier et décembre, atteignant jusqu'à 13 km/h en moyenne (7 nœuds).

Le vent est assez présent et peut être largement limité par la présence de la végétation : bosquets, haies, bois. Ces éléments permettent de protéger les habitants.



Direction et force du vent à la station de Longjumeau (Source : Windfinder)

- ***La vulnérabilité de Lardy face au changement climatique***

La commune de Lardy, comme tout le territoire national, est confronté aux effets du changement climatique. Le nord de la France connaît une augmentation de la température de +0,8°C au cours du 20e siècle. Le service officiel de la météorologie et de la climatologie en France, Météo-France, a réalisé des études sur le changement climatique et ses impacts sur la région Île-de-France. Des perspectives d'évolution ont été évaluées donnant ainsi les informations suivantes pour le territoire francilien :

En 2071-2100 : sans politique climatique, le réchauffement pourrait atteindre près de 4°C par rapport à la période 1976-2005 expliquant l'évolution spectaculaire des paramètres « fortes chaleurs » et « canicule ».

Bien que les études constatent peu d'évolution des précipitations annuelles au XXIe siècle des contrastes saisonniers vont se renforcer. En Île-de-France, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement hivernal (température minimale inférieure à 5°C) et estival (augmentation du nombre des jours chauds avec une température supérieure à 25°C) jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Ces évolutions auront des impacts conséquents sur les phénomènes d'ilots de chaleur.

Le nombre de jours de gel va continuer à diminuer et le nombre de journées chaudes augmentera, quel que soit le scénario étudié.

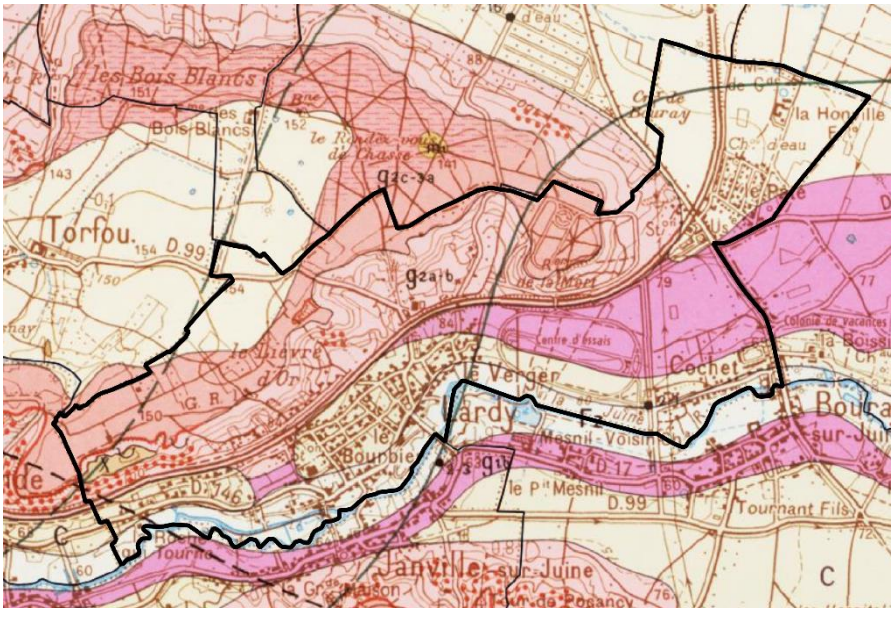
Enfin, en toute saison, l'assèchement du sol sera de plus en plus marqué. Le nombre de jours secs par an est appelé à croître de manière relativement similaire dans tous les scénarios. Il devrait ainsi évoluer de 198 jours en moyenne sur la fin du XXème siècle à entre 206 et 213 jours à la fin du XXIème siècle, avec une variabilité interannuelle peu importante.

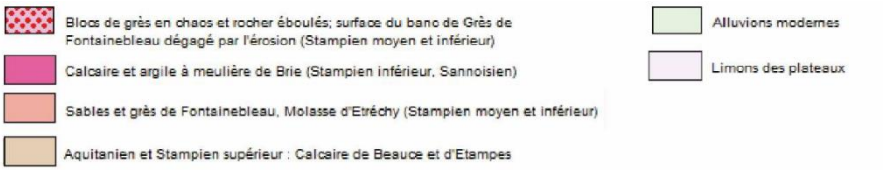
Les périodes de sécheresse vont elles aussi croître, avec cependant d'importantes fluctuations d'une année sur l'autre : le nombre de jours de sécheresse a augmenté de 5 à 25 jours au cours du XXIème siècle, selon les scénarios, et a atteint une moyenne de 34 jours (contre 19 jours par an en moyenne sur la période 1951-2009).
On note que l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui. Cet effet aura un impact particulièrement fort sur la végétation et les cultures non irriguées.

II.3 Géologie

La commune de Lardy est marquée par la présence de différentes formations géologiques :

- Le Hurepoix, un plateau argileux séparant la Beauce et la Brie. Le sol du Hurepoix est principalement marneux, sablonneux et argileux permettant l'extraction de meulière. Les versants du Plateau sont recouverts de limons visibles à l'extrême Nord-Est de la commune, vers Torfou. C'est une formation limoneuse, plus ou moins argileuse, de couleur marron clair, donnant de la poussière à l'état sec. Ces limons forment un manteau continu sur les plateaux de Beauce et du Hurepoix. Leur épaisseur est relativement faible, en moyenne de l'ordre de 0,75 m ; elle varie de 0,20 à 2 mètres. La surface inférieure de ce dépôt est en général irrégulière, le substrat présentant des cuvettes ou des poches remplies de limon ou remontant en crêtes près de la surface.
- Le plateau du Hurepoix a été en grande partie érodé et laisse apparaitre les Sables et grès de Fontainebleau et de la molasse d'Etrechy présents au nord-ouest de la commune en rose saumon. Les Sables de Fontainebleau sont blancs et fins (médiane 0,10 à 0,15), bien classés, très riches en silice (95 à 99 %). Ses sables et grès se sont constitués en roches qui se sont effondrées près de la voie ferrée. De là est né le monument monolithique « la roche qui tourne », situé à l'ouest de la commune.
- La vallée de la Juine présente un sol composé d'alluvions modernes. Ce sont des dépôts sableux, limoneux et tourbeux, dans le fond des vallées toujours occupées par un cours d'eau. Leur épaisseur peut atteindre une dizaine de mètres. A Lardy, elles reposent soit sur la Molasse sur le Calcaire de Brie. Ces dépôts passent progressivement à des tourbes épaisses de 3 à 4 m qui ont fait l'objet d'exploitations anciennes. Les tourbes sont elles-mêmes recouvertes par des vases, des limons ou des remblais.
- Le cœur du territoire est composé de calcaire de Beauce et d'Etampes. Dans l'ensemble, ces calcaires sont constitués par une pâte de calcite très fine. Le quartz microcristallin lui est souvent associé et semble plus abondant dans les faciès crayeux.
- La partie ouest du territoire au sud de la voie ferrée présente un sol composé de calcaire et argile à meulière de Brie. Les Calcaires de Beauce et d'Etampes sont très souvent altérés. Fragmentés et cryoturbés en surface sur un à plusieurs mètres, ils sont aussi altérés dans la masse de façon irrégulière en raison de leur hétérogénéité. L'altération karstique se présente sous forme de poches remplies d'Argile à meulière et de Sables de Lozère, mais aussi sous forme d'une altération diffuse donnant un calcaire jaunâtre, peu cohérent et veiné d'argile brune.





Carte géologique de Lardy (Source : InfoTerre - BRGM)

Le territoire communal est composé essentiellement de calcaire, argile et grès. Ces éléments ont un impact sur l'eau.

Le grès est une roche issue de l'agrégation et la cimentation de grains de sable.

Certains grès peuvent subir une altération rapide. Cette altération dépend de :

- La propension à absorber l'eau et à sécher, la circulation de l'eau dans les pores, le gel.
- La composition du ciment : les grains dans un ciment calcaire se déchaussent plus rapidement, suite à une dissolution plus rapide de ce ciment. Certaines constructions sont dans ce cas et nécessitent de fréquentes restaurations.
- La présence d'une matrice argileuse (plutôt que d'un ciment).

En s'altérant, le grès peut redevenir du sable et recommencer un cycle de sédimentation ou des blocs peuvent s'effondrer et créer des monuments monolithiques comme celui de la « Roche qui tourne » à Lardy.

II.4 L'occupation des sols

La commune de Lardy est implantée sur le plateau agricole du Hurepoix. Le territoire est traversé au sud (d'ouest en est) par la rivière de la Juine et est composé en majeure partie de terres agricoles et de boisements.

▪ *La vallée de la Juine*

Au sud de la commune, la Juine traverse le territoire d'ouest en est. Cette petite rivière était autrefois un passage obligé des récoltes de la Beauce vers la capitale. Sur cette portion du territoire, la vallée de la Juine est assez resserrée, enclavée entre des coteaux forestiers. L'altitude y varie entre 60 et 71m.

La Juine et ses canaux forment une zone marécageuse et boisée d'une grande richesse floristique.



- ***Le plateau agricole de l'Hurepoix***

Le Hurepoix se situe dans le sud-ouest de la région Ile-de-France, dans l'Essonne. Le plateau agricole est délimité à l'ouest par la forêt de Rambouillet, à l'est par la Seine, les forêts de Fontainebleaux dans le Gâtinais et de Sénart dans la Brie et au sud par les plaines de la Beauce. La commune de Lardy est située à l'extrémité sud-est du plateau.

Sur cette partie du plateau, les parcelles sont destinées à l'activité agricole.

Peu d'espaces agricoles sont présents sur le territoire. De grandes cultures céréalières sont néanmoins présentes au nord-ouest derrière les bois à La Grande Beauce. On retrouve d'autres terres agricoles au nord-est (notamment à la ferme de la Honville), celles-ci sont entrecoupées de quelques bosquets.



- ***Les espaces boisés***

Les espaces boisés couvrent une grande partie du territoire. Ils se situent notamment le long de la Juine et au nord de la commune en limite de la forêt régionale de Cheptainville. On retrouve au centre de la commune un massif appelé « le Verger » qui sépare la commune en deux parties.

Ces espaces sont constitués de massifs publics ou privés et de grands domaines boisés qui doivent être protégés.

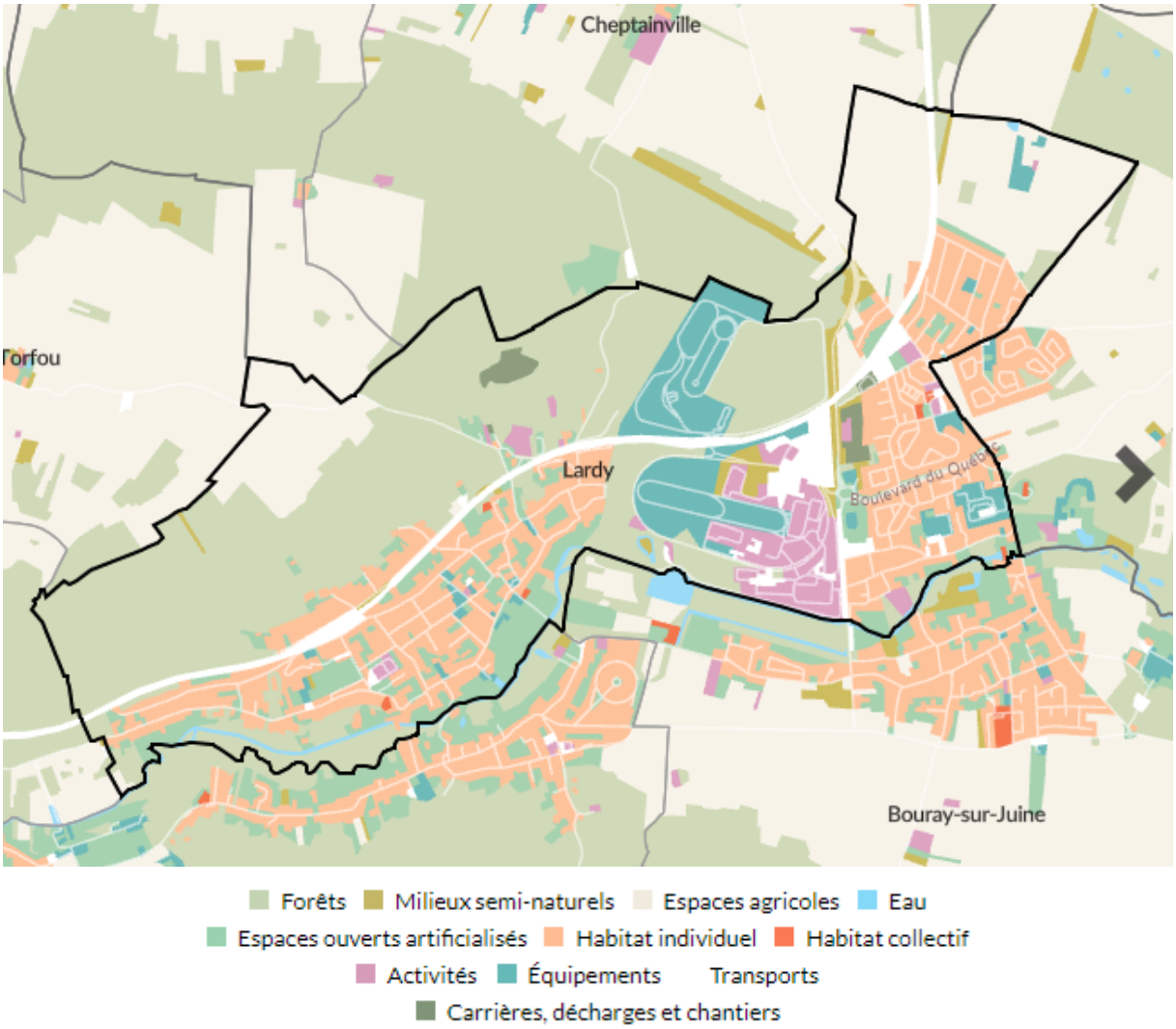
Les Bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et les « les Poivrets » font partie des massifs forestiers de plus de 100 ha qui sont protégés dans le SDRIF par l'instauration d'une bande inconstructible à moins de 50m en dehors des sites urbains constituées qui devront être justifiés.



- ***L'entité urbaine***

Dans sa configuration actuelle, Lardy se caractérise par deux entités urbaines bien séparées par la forêt de l'ancien parc du château de Mesnil-Voisin et le technocentre Renault. Il est impossible pour des raisons de confidentialité de traverser le centre technique, ceinturé par des murs. Cela coupe le territoire en deux :

- A l'ouest, le bourg,
- A l'est : Cochet et le Pâté.



Occupation des sols 2021 (Source : Institut Paris Région)

Mode d'occupation des sols	Surface en %
Forêts	37%
Habitat individuel	20%
Espaces agricoles	14%
Equipements	8%
Espaces ouverts artificialisés	7%
Transports	5%
Activités	4%
Milieux semi-naturels	3%
Eau	1%
Carrières, décharges et chantiers	1%

Répartition de l'occupation des sols 2021 (Source : Institut Paris Région)

II.5 Eau

▪ *Bassin versant*

Le territoire s'inscrit au sein du bassin de la Seine et des cours d'eau côtés normands. Cette vaste entité se compose du fleuve de la Seine, de ses principaux affluents (l'Yonne, la Marne, l'Oise), et de petits fleuves de la côte normande (la Vire, la Sélune, l'Arques, la Bresle, …). Il compte 55 000 km de rivières et s'étend sur 95 000 km², soit 18 % du territoire français.

Outre les fleuves côtiers, les rivières affluentes constituent des sous-bassins versants qui rejoignent la Seine.

La commune est concernée par le bassin versant de la Juine (du confluent de la Challouette au confluent de l'Essonne).

▪ *Eaux superficielles*

La commune est traversée au sud (d'ouest en est) par la rivière de la Juine. Ce cours d'eau prend sa source à Autruy-sur-Juine dans le Loiret et se jette dans l'Essonne à Vert-le-Petit.

Longue de 52 km, la rivière reçoit les eaux de quatre effluents (l'Eclimont et le Juineteau en rive droite, la Marette de Guillerval et la Rivière d'Etampes en rive gauche). La Juine et ses affluents traversent au total 23 communes. Elle est alimentée sur le territoire par divers ruisseaux dont le plus important est la Ravine.

Le cours d'eau actuel résulte de l'activité humaine, notamment par l'implantation de moulins au XVIIIe siècle. Ainsi, la rivière a été divisée en biefs, c'est-à-dire en tronçons compris entre deux chutes d'eau, et son cours a été modifié : recalibrage, rectification, curage… On dénombre 40 biefs sur le lit principal de la Juine et 45 biefs sur ses 4 affluents. Les 85 biefs artificiels surplombent l'ancien lit ou « marette » : on dit que la Juine est une rivière perchée.

La Juine est une rivière de nappe. Elle est alimentée à 80% par l'eau issue de nappes souterraines dont la plus importante est la nappe de Beauce. Son alimentation naturelle se fait par une série de sources. Le débit de la Juine peut varier d'un facteur 1 à 9 en fonction de la hauteur de la nappe de Beauce et selon des cycles qui s'étalent sur plusieurs années.

Cette rivière est calme et ne connaît ni crues ni étiages.

L'état chimique du cours d'eau est considéré comme bon, tandis que l'état écologique est moyen, du fait de la présence de nitrates. Un objectif de bon état écologique est fixé pour 2027.



Contexte hydrologique de la commune (Source : IGN)

- ***Eaux souterraines***

Deux nappes se superposent dans le secteur. Une nappe profonde, celle de l'Albien Néocomien captif et une plus superficielle, celle des Calcaires tertiaires libres de Beauce.

Calcaires tertiaires libres de Beauce

La masse d'eau, de type sédimentaire, s'étend du Loing et de la Seine à l'est et au nord, jusqu'à la Loire au sud, couvrant une superficie de 8 000 km². Sur toute son étendue, la masse d'eau est libre, excepté dans les vallées où le recouvrement alluvial tourbeux semble relativement imperméable. Elle est de fait essentiellement réalimentée par les pluies hivernales excédentaires (infiltration).

La nappe assure une restitution de l'eau vers les cours d'eau périphérique (la Loire, le Loing, la Seine, la Drouette, l'Orge…) et les vallées peu profondes qui entaillent le massif calcaire (la Conie, l'Essonne…).

Le réseau hydrographique de surface compte un très petit nombre de rivières permanentes et de nombreuses vallées sèches. Ces rivières se caractérisent par un débit peu important et à réaction différée. En effet, même lors de pluies exceptionnelles, il n'y a pas de ruissellement sauf très localement, à la faveur de versants suffisamment exprimés et de sols dont la surface est battante (sols à texture limoneuse). L'infiltration est donc largement prépondérante vis-à-vis du ruissellement.

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, cette masse d'eau est en état quantitatif médiocre et en mauvais état chimique.

L'état quantitatif médiocre est dû à une large exploitation et à des conflits d'usage au début des années 90 où la nappe a connu des déficits pluviométriques répétés. La baisse du niveau de la nappe s'était alors répercutée sur les eaux superficielles provoquant des assecs sur l'amont des cours d'eau. La baisse naturelle de la nappe a été accentuée par les prélèvements, d'autant que leurs volumes croissent avec l'intensité de la sécheresse (irrigation). Depuis 1999, la nappe a fortement remonté grâce à des outils de gestion mis en place et à des années pluvieuses

successives. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands fixe un objectif de bon état quantitatif en 2021.

L'état chimique est, lui, détérioré par la présence de particules en suspension, de nitrates et de pesticides (triazines principalement). Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands fixe un objectif de bon état chimique en 2027.

L'Albien-néocomien captif

La nappe de l'Albien néocomien, nappe captive, confinée entre couches de marnes et d'argile est à dominante sédimentaire, Il s'agit d'une nappe stratégique à préserver pour l'alimentation en eau potable future et fait l'objet de dispositions spécifiques. Présente sur les deux tiers du bassin sédimentaire de Paris, elle se situe majoritairement dans le bassin Seine-Normandie et déborde dans les bassins Loire-Bretagne et Artois-Picardie. Cette masse d'eau est une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable de secours et est classée en zone de répartition des eaux, zone présentant une insuffisance des ressources par rapport aux besoins. Tout prélèvement y est interdit, sauf en cas de crise.

Ses eaux sont particulièrement bien protégées des pollutions de surface. Elle est alimentée de manière similaire aux nappes libres mais beaucoup moins rapidement du fait de sa profondeur très importante et de son recouvrement par des terrains imperméables.

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands, cette masse d'eau est en bon état quantitatif et en bon état chimique.

II.6 Gestion des eaux

▪ *Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

Le territoire est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.
Adopté le 23 mars 2022, le SDAGE est un document de planification de la politique de l'eau sur le bassin, portant sur les années 2022-2027. Il fixe les « orientations fondamentale d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux ».
Le but de ce document est de retrouver des eaux de qualité, aussi bien souterraines que superficielles, d'économiser la ressource et de s'adapter aux changements climatiques.
Cette stratégie d'adaptation au changement climatique est prévue de manière à réduire les risques identifiés sur le bassin d'ici le milieu du siècle, qui sont :

- Une baisse des débits des cours d'eau ;
- Des pressions accrues sur la demande en eau ;
- Une plus forte concentration des polluants ;
- Des îlots de chaleur urbain ;
- Un accroissement des risques de ruissellement avec les fortes pluies et l'imperméabilisation ;
- Une hausse du niveau marin ;
- Une intrusion saline dans l'eau douce menaçant l'alimentation en eau potable des villes littorales ;
- Une érosion du trait de côte et des risques de submersion ;
- Une perturbation des activités économiques littorales ;
- Une perturbation de la faune et de la flore marine et aquatique ;
- Une dégradation de la qualité des sols et un risque accru d'érosion et de coulées de boues ;
- Un assèchement des sols ;
- Plus généralement, une perte de biodiversité dommageable pour le fonctionnement de l'ensemble des écosystèmes.

Onze réponses stratégiques ont été identifiées qui se traduisent dans 46 actions concrètes. Les cinq réponses stratégiques prioritaires sont les suivantes :

- Favoriser l'infiltration à la source et végétaliser la ville ;
- Restaurer la connectivité et la morphologie des cours d'eau et des milieux littoraux ;
- Coproduire des savoirs climatiques locaux ;
- Développer des systèmes agricoles et forestiers durables ;
- Réduire les pollutions à la source.

Les objectifs concernant les eaux de surface prennent en compte l'objectif de bon état chimique (l'état chimique de la masse d'eau est déterminé selon une liste de substances dans l'eau) et l'objectif de bon état écologique (déterminé par l'ensemble des éléments de qualité biologiques et par des éléments physico-chimiques comme l'oxygène, la température, les nutriments…) en 2015. Le SDAGE 2022-2027 a pour objectif l'atteinte du bon état écologique pour 100% des rivières (contre 62% en 2021) et 100% du bon état chimique pour les eaux souterraines. Ces deux objectifs constituent l'état qualitatif des eaux de surface.
Le SDAGE actuellement en vigueur cinq orientations fondamentales :

- **Orientation fondamentale 1 :** Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- **Orientation fondamentale 2 :** Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- **Orientation fondamentale 3 :** Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- **Orientation fondamentale 4 :** Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5 :** Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Pour réaliser ces défis, le document définit 43 orientations et 188 orientations.

La Juine est principalement alimentée par la nappe de Beauce, ce qui lui confère :

- Un régime hydrologique d'une grande stabilité, néanmoins marqué par des assecs en amont, liés à la baisse du niveau de la nappe ;
- Une teneur excessive en nitrates d'origine agricole en amont (concentration supérieure à 50 mg/l), ce qui génère un phénomène d'eutrophisation, amplifié localement par les apports phosphatés d'origine cressicole ou domestique ;
- Des concentrations en pesticides non négligeables en provenance de l'agriculture mais également des collectivités et des particuliers.

Sur le plan hydrobiologique, les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau d'octobre 2000 (DCE) ne sont atteints que pour très peu de paramètres. Néanmoins la qualité de la Juine et ses affluents est globalement bonne pour une rivière à faible débit d'étiage et traversant un milieu urbain.

Selon le contrat de bassin de la Juine, la rivière est un cours d'eau fortement anthropisé, perché au-dessus de son lit naturel et agrémenté de plus de 80 moulins sur un linéaire de moins de 100 km (affluents inclus). La majorité de ces moulins ne sont pas franchissables et perturbent par conséquent la libre circulation des espèces. Ainsi la libre circulation du cours d'eau et des espèces vivantes est compromise par le cloisonnement important de la rivière.

▪ *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

Le SDAGE peut être localement décliné par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

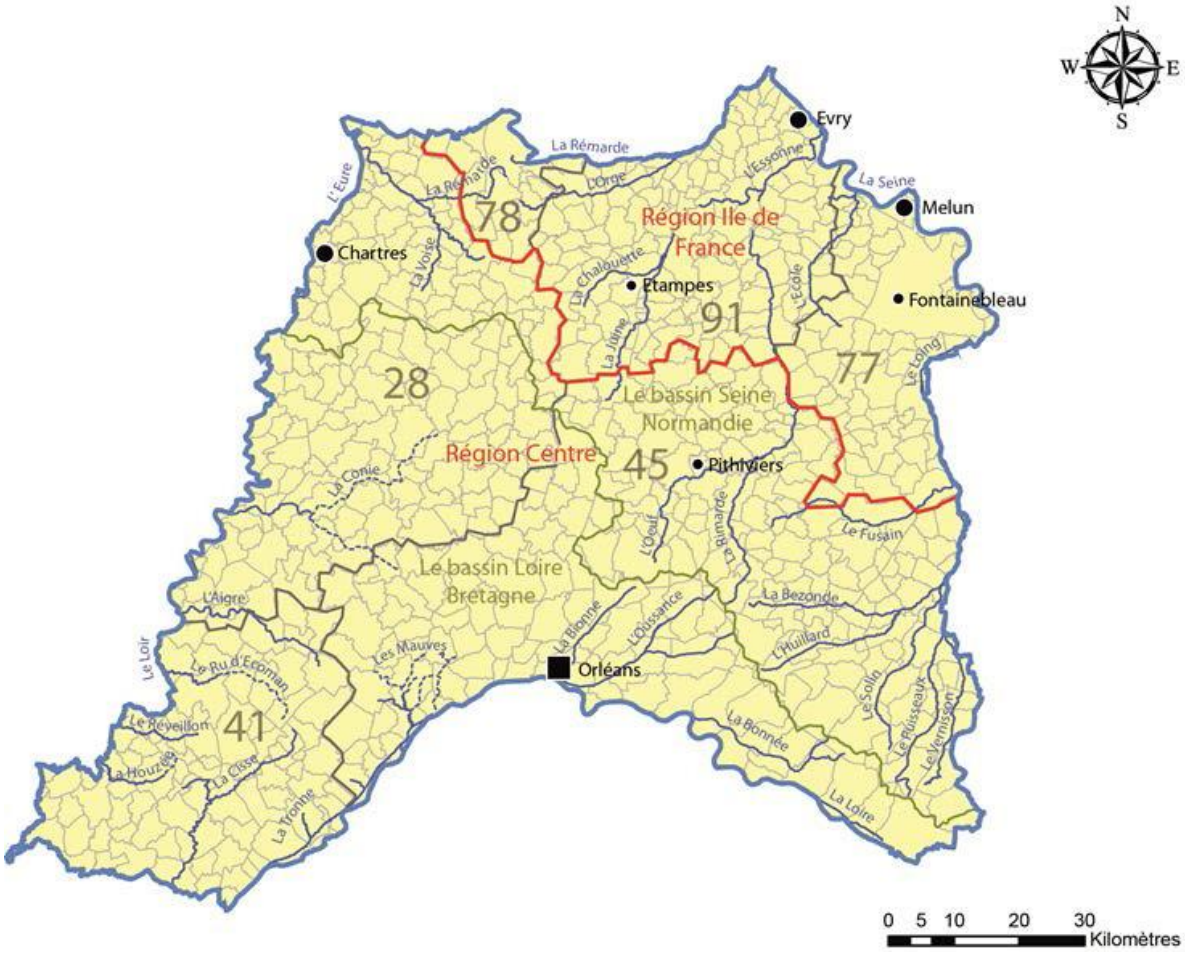
La commune de Lardy est concernée par le SAGE de la nappe de Beauce approuvé par arrêté interpréfectoral le 11juin 2013.

Le document concerne les bassins hydrographiques de la Loire Bretagne et de la Seine Normandie et couvre 681 communes.

Il a été mis en place pour assurer une gestion durable de la ressource en eau de la nappe qui constitue un des réservoirs d'eau les plus importants en France et qui a fait face à de nombreuses périodes de sécheresse dans les années 1990, donnant naissance à de nombreux conflits d'usages.

L'objectif final de ce document est d'atteindre le bon résultat des eaux et des milieux. Pour atteindre cet objectif, des objectifs spécifiques ont été définis :

- Objectif spécifique n°1 : Gérer quantitativement la ressource
- Objectif spécifique n°2 : Assurer durablement la qualité de la ressource
- Objectif spécifique n°3 : Protéger le milieu naturel
- Objectif spécifique n°4 : Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation
- Objectif spécifique n°5 : Partager et appliquer le SAGE, en créant une structure de coordination au service des opérateurs locaux et en écoutant et comprenant les acteurs pour les mobiliser.



Périmètre du SAGE de la nappe de Beauce (Source : SAGE de la nappe de la Beauce)

- ***Le Syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien de la rivière de la Juine et de ses affluents***

Le SIARJA regroupe l'ensemble des collectivités inclues dans le bassin versant de la Juine. Créé par arrêté du novembre 1959, le syndicat s'est vu confié la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) par transfert de compétence des collectivités concernées. Ainsi, le SIARJA assure une gestion cohérente et coordonnée des cours d'eau de leur territoire, suivant les 4 items suivants :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau,
- La défense contre les inondations,
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides.

En 2019, le SIARJA signe un Contrat de Territoire Eau et Climat se déclinant sur la période 2020-2024, afin d'articuler au mieux les politiques du territoire pour répondre aux enjeux associés à l'eau dans un contexte de changement climatique et d'érosion de la biodiversité.

Ce contrat décline un programme d'action axé sur trois enjeux :

- Enjeu n°1 - Favoriser l'adaptation des trames bleue et turquoise au changement climatique : pour renaturer le cours d'eau et les zones humides et garantir leur fonction naturelle de milieu de vie et de régulation du cycle de l'eau ;
- Enjeu n°2 - Participer à l'adaptation du territoire dans le cadre du changement climatique : pour apporter des premières réponses au défi climatique sur le cycle de l'eau – gestion douce et intégrée des ruissellements et des eaux pluviales, préservation de la ressource en eau dans les espaces urbains et ruraux, végétalisation de la ville ;
- Enjeu n°3 – Intégrer les enjeux eau, climat et trame verte et bleue dans l'aménagement du territoire : pour anticiper les évolutions nécessaires et conjuguer aménagement, adaptation et transition.

Selon le précédent contrat de bassin de la Juine 2014-2018, la rivière est un cours d'eau fortement anthropisé, perché au-dessus de son lit naturel et agrémenté de plus de 80 moulins sur un linéaire de moins de 100 km (affluents inclus). La majorité de ces moulins ne sont pas franchissables et perturbent par conséquent la libre circulation des espèces. Ainsi la libre circulation du cours d'eau et des espèces vivantes est compromise par le cloisonnement important de la rivière.

II.7 les enjeux du milieu physique

Les enjeux à retenir

- Une topographie prononcée,
- Un cours d'eau qui traverse le sud du territoire, en bon état chimique mais en mauvais état écologique,
- Des sols propices à l'activité agricole,
- De grands espaces boisés,
- Des éléments du sous-sols pouvant avoir un impact sur l'eau et étant eux-mêmes sensibles à l'eau,
- Une vulnérabilité aux changements climatiques,
- Une eau souterraine vulnérable aux pollutions.

Objectifs

- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides associées,
- Maintenir et protéger l'activité agricole et forestière,
- Porter une attention à la qualité de l'eau et du sol,
- Veiller au maintien du couvert végétal et des milieux naturels (haies, vergers, boisements, prairies, bosquets…),
- Protéger la ressource en eau (souterraine et superficielle).

III – Le milieu naturel

III.1 Les espaces naturels bénéficiant d'une protection, d'une gestion ou d'un inventaire spécifique

- ***Les secteurs protégés***

Aucun secteur protégé, tels que les réserves biologiques ou les secteurs bénéficiant d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), n'est présent sur le territoire communal de Lardy.

- ***Les secteurs bénéficiant d'une gestion spécifique***

Il s'agit de secteurs non protégés au sens strict du terme mais dont le classement nécessite une prise en compte particulière. Ces secteurs comprennent notamment les sites Natura 2000.
Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique majeur qui doit structurer durablement le territoire européen et contribuer à la préservation de la diversité biologique à laquelle l'Union européenne s'est engagée dans le cadre de la convention de Rio adoptée au Sommet de la Terre en juin 1992.

La commune n'est concernée par aucun secteur bénéficiant d'une gestion spécifique.

Le site Natura 2000 le plus proche de la commune se situe à environ 2 km à l'est. Il s'agit des marais des bases vallées de la Juine et de l'Essonne. Ce site est concerné par la directive « Habitats, faune, flore » (n°FR1110102) et par la directive « Oiseaux » (n°FR1100805).

III.2 Les espaces inventoriés

- ***Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)***

Les ZICO sont des inventaires scientifiques des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux d'importance européenne. Elles ont pour objectif la mise en œuvre de la directive communautaire de 1979 sur les oiseaux sauvages, dans la mesure où elles servent de base à la désignation des Zones de Protection Spéciales. La désignation d'un espace en ZICO implique sa prise en compte par les documents d'urbanisme et dans les études d'impact. En effet, lors de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme et de tout projet ou programme, le Préfet doit communiquer les informations contenues dans ces inventaires. Même si elles n'ont pas de valeur juridique directe, les ZICO sont un élément déterminant pour apprécier la légalité d'un acte administratif, au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels.

Il n'y a pas de ZICO sur la commune de Lardy.

- ***Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)***

En 1982, le Ministère de l'environnement lance un programme d'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique (ZNIEFF) dans le but d'identifier et de décrire des secteurs particulièrement riches d'un point de vue écologique. Cela signifie que ces zones sont indispensables au maintien de grands équilibres naturels et des écosystèmes qui s'y trouvent ou sont le milieu de vie d'espèces animales et végétales locales, rares ou appartement au patrimoine naturel national.
Cet outil sert de base pour définir une politique de protection de la nature. N'ayant aucune valeur juridique, il participe cependant pleinement à la prise en compte de la richesse patrimoniale d'un site dans la réflexion et la mise en œuvre de projets pouvant avoir un impact sur le milieu naturel.

Le territoire est concerné par les trois ZNIEFF suivantes :

- La ZNIEFF de type 1 « La Butte Brisset » (n°FR110001544) au nord ;
- La ZNIEFF de type 1 « Marais de Bouray-Lardy » (n°FR110001542) au sud ;
- La ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain » (n°FR110001540) sur l'ensemble des espaces boisés de la commune.



Localisation des ZNIEFF (Source : DRIEE)

Notons, de plus, qu'une ZNIEFF de type 1 est limitrophe au territoire de Lardy. Elle se situe au Nord, à Saint-Vrain. Il s'agit de la ZNIEFF n°110030025 du « Bois de Brateau, Bois des Gas et Prairies associées ».
La ZNIEFF incluse dans le site classé de la Vallée de la Juine et ses abords et dans la ZNIEFF de type 2 de la « Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain ».

La ZNIEFF de type 1 « La Butte Brisset » :

Située le long de la Juine en partie à Lardy, cette zone humide est majoritairement boisée avec quelques clairières et prairies ainsi que des pièces d'eau et des canaux. Elle est caractérisée par une végétation palustre. On recense deux espèces végétales propres aux milieux aquatiques : la Zannichellie des Marais (protégée en Ile de France) et la Spirodèle à plusieurs racines. Ce territoire est aussi l'habitat privilégié de deux espèces d'oiseaux : le Bouscarle de Cetti et le Phragmite des joncs. Depuis septembre 2002, des travaux seraient effectués sur les berges, les canaux et les milieux boisés du Parc du château ; ils pourraient perturber les habitats du marais.

La ZNIEFF de type 1 « Marais de Bouray-Lardy »

Le site est situé sur les coteaux de la vallée de la Juine entre Lardy et Bouray. Cette Butte est marquée par une urbanisation et un développement d'infrastructures important. Autrefois, les coteaux de Bouray-Lardy étaient d'une richesse exceptionnelle, souvent cités pour la diversité de la faune entomologique et arachnologique. Ils renferment encore de nombreuses richesses malgré la fermeture de ses milieux. Cette ZNIEFF est majoritairement boisée et intègre une partie de la forêt régionale de Cheptainville. Elle est caractérisée par des milieux divers :

- Le cœur de la ZNIEFF est une ancienne sablière autour de laquelle se sont formées des pelouses pionnières et des pelouses sableuses plus denses accueillant des sables xériques rares et des Bryophytes déterminantes. Cette sablière est un site favorable à l'hirondelle de rivage. On y trouve aussi plusieurs espèces de reptiles et amphibiens : Vipère aspic, Orvet, Lézard des murailles et Grenouille agile.
- La partie Nord de la sablière est constituée d'une mosaïque de formation végétale herbacée. La flore y est rudérale et très hétéroclite. On y trouve des haies, buissons et friches favorables à l'avifaune et notamment des espèces inféodées à ce milieu. En bordure des sentiers, se développe une espèce protégée en Ile de France : la Cardoncelle molle (petit chardon sans épine).
- Les autres espèces sont localisées au niveau des ourlets et des pré-bois sablo-calcaires. Le Genêt ailé, les Epipactis à petite feuille et de Müller et le Limodore à feuilles avortées sont répartis sur la partie orientale de la ZNIEFF. La partie Est du coteau est aussi très riches en orchidées notamment le long de la route qui traverse la ZNIEFF.

La ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain »

Elle est composée par différents types de milieux : eaux courantes, lacs, étangs, tourbières et marais, prairies humides, forêts, bocage, Landes, fourrés et pelouses. On peut aussi y trouver des prairies ensemencées et des terres de culture en périphérie. La ZNIEFF est anthropisée par les cultures, la voie ferrée et une urbanisation discontinue.

▪ *Le patrimoine naturel*

D'un point de vue de la richesse écologique, deux types de milieux jouent un rôle intéressant à Lardy :

- Les boisements : les Bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et les « les Poivrets ». Ces boisements permettent notamment le déplacement de la faune sauvage, en particulier le gibier et le développement d'une flore locale.
- Le fond de vallée : ces milieux plus humides, voire aquatiques, peuvent accueillir des espèces d'intérêt, notamment des amphibiens et des insectes.

Les boisements

Les grands boisements de Lardy recouvrent le coteau nord de la Juine. Ces boisements jouent un rôle paysager et écologique de grand intérêt pour le territoire communal mais également à une échelle bien plus vaste. En effet, les bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et les « les Poivrets » forment des ensembles plus importants allant vers Cheptainville, Mauchamp et jusqu'à la vallée de l'Orge.



Lisière forestière sur le plateau agricole (Source : 2AD)

La vallée de la Juine permet également de faire le lien avec les boisements au sud, à Janville-sur-Juine et jusqu'à la vallée de l'Essonne.

L'Agence des Espaces Verts d'Île-de-France (AEV) recense les secteurs d'intérêt écologique de la région. A ce titre, l'ensemble forestier de Cheptainville, incluant les boisements du coteau de Lardy sont recensés comme des espaces patrimoniaux.
Sur les hauteurs du plateau dominant la plaine rurale de Cheptainville, dans l'Essonne, cette forêt de taille modeste se distingue par la variété de ses sols et de ses essences forestières. L'espace forestier de Cheptainville s'étale entre les vallées de la Juine et de la Renarde. Il s'agit d'une forêt qui a poussé sur des sols de natures très différentes : les calcaires de Beauce et d'Etampes affleurent le plateau et l'amorce du coteau. À mi-pente, ce sont les sables et les grès de Fontainebleau. Plus bas, ceux-ci se mêlent à des restes de calcaire provenant du rebord du plateau.
Sur la roche calcaire, on retrouve des arbres aux signes d'une croissance complexe (formes torturées, arbres tassés) mais également des hêtres et chênes qui trouvent ici de quoi se développer. De nombreux arbres fruitiers se retrouvent également sur ces sols.
Vers le Nord se développe le robinier et dans les espaces plus ouverts, les orchidées communes et le camérisier à balais montre ses baies rouges et ses rameaux sont observés.
De ce fait on retrouve également une faune locale intéressante, notamment des oiseaux. Le pigeon ramier trouve les fruits pour se nourrir, le hibou moyen duc, le pic noir ou l'étourneau nichent dans les cavités des vieux arbres. Enfin, c'est la faune forestière qui est facilement observée : sangliers, chevreuils, renard,… le bois comme sa lisière permet leur déplacement.
Les boisements sont inscrits au Périmètre d'Intervention Foncière (PRIF). Cet outil d'intérêt est un engagement partenarial explicite entre une commune, l'AEV et le Conseil régional afin de pérenniser la vocation forestière, naturelle ou agricole d'un site délimité. C'est donc l'expression d'une décision politique concertée, permettant à la Région Île-de-France de mettre en œuvre une démarche et des actions de préservation et de mise en valeur des espaces ouverts et des paysages.



Forêt de Cheptainville inscrite au PRIF (Source : AEV)

La vallée humide de la Juine

Le fond de vallée se démarque par sa richesse en zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux et de boisements humides. La zone humide, qui s'étend le long de la rivière Juine,

regroupe une variété d'habitats allant des formations pionnières présentes au niveau des berges des pièces d'eau, des roselières et cariçaies, jusqu'aux milieux boisés humides à tourbeux ; plusieurs de ces habitats sont en bon état de conservation (flore diversifiée et caractéristique). Ils permettent à une flore et une faune diversifiées de se développer.



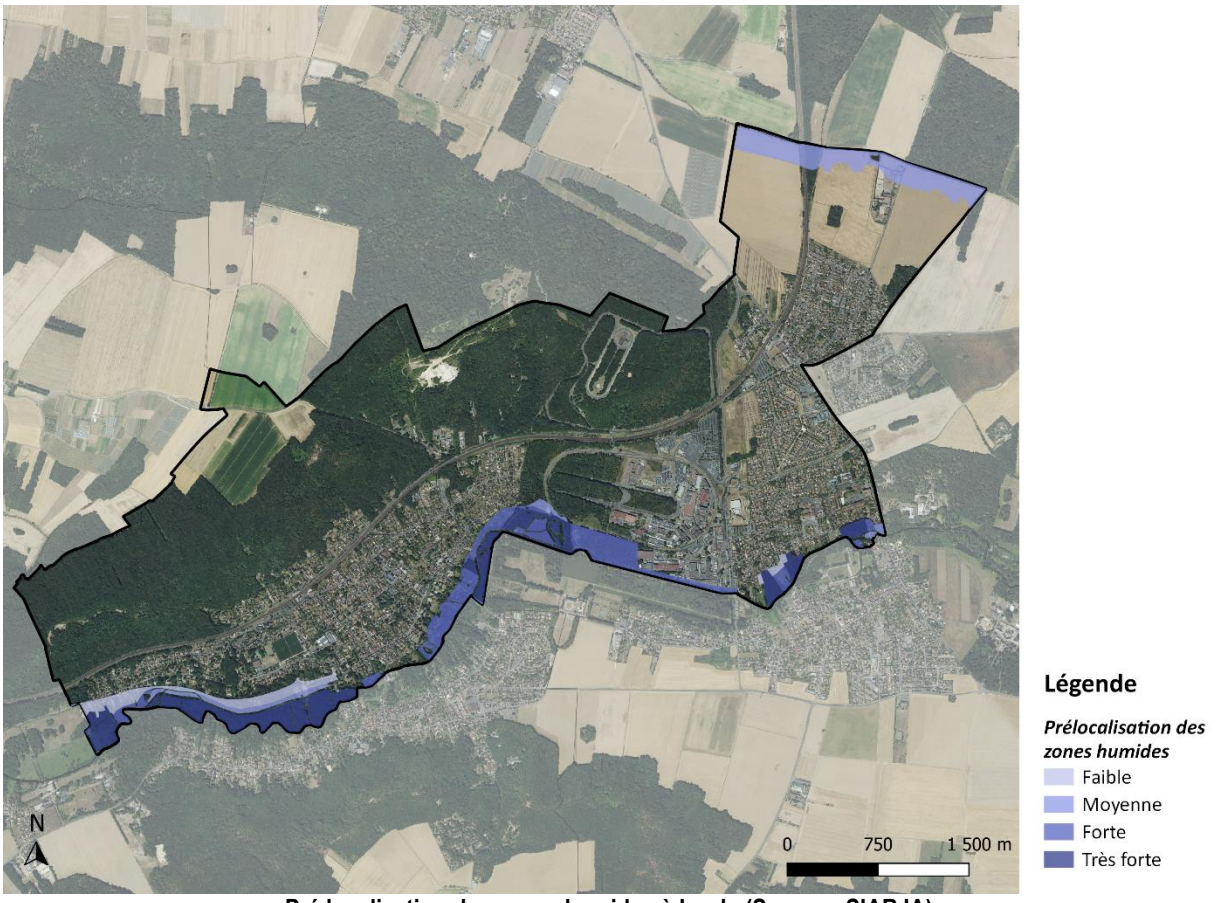
La Juine au droit du domaine des Pastoureaux (Source : 2AD)

Parmi les espèces recensées, plusieurs présentent un intérêt certain (espèces déterminantes et/ou protégées). Tous les groupes (plantes, mammifères, poissons, amphibiens, reptiles et insectes) sont représentés.
Le fond de vallée présente pour de nombreuses espèces un lieu de quiétude. Les coteaux de la vallée présentent également des habitats remarquables malgré une urbanisation et un développement d'infrastructures importants. Les milieux diversifiés vont de la pelouse sur sables xériques jusqu'à la hêtraie calcicole, formation forestière rare en Essonne et en Île-de-France. Tout comme précédemment ces habitats hébergent des espèces rares, déterminantes et/ ou protégées. Là encore ces habitats accueillent une faune variée. Tous les groupes sont présents mais les plus fréquents concernent l'avifaune et les insectes. Ces coteaux sont parsemés d'anciennes carrières d'exploitation du calcaire et des sables de Fontainebleau qui regroupe une flore et une entomofaune riche et diversifiée. Plusieurs d'entre elles sont classées en ZNIEFF de type 1. Les secteurs humides sont principalement menacés par l'urbanisation (fréquentation excessive, pêche avec cabanons, camping) et leur assèchement. L'arrêt de pratique pastorale engendre une fermeture progressive des milieux ouverts.

La richesse faunistique et floristique est caractérisée par **683 espèces** recensées sur le territoire communal (Source INPN). La majorité des espèces recensées sont communes et ne font office d'aucune mesure de protection particulière, cependant certaines espèces recensées au sein des ZNIEFF sont rares et/ou protégées.

▪ *Les zones humides*

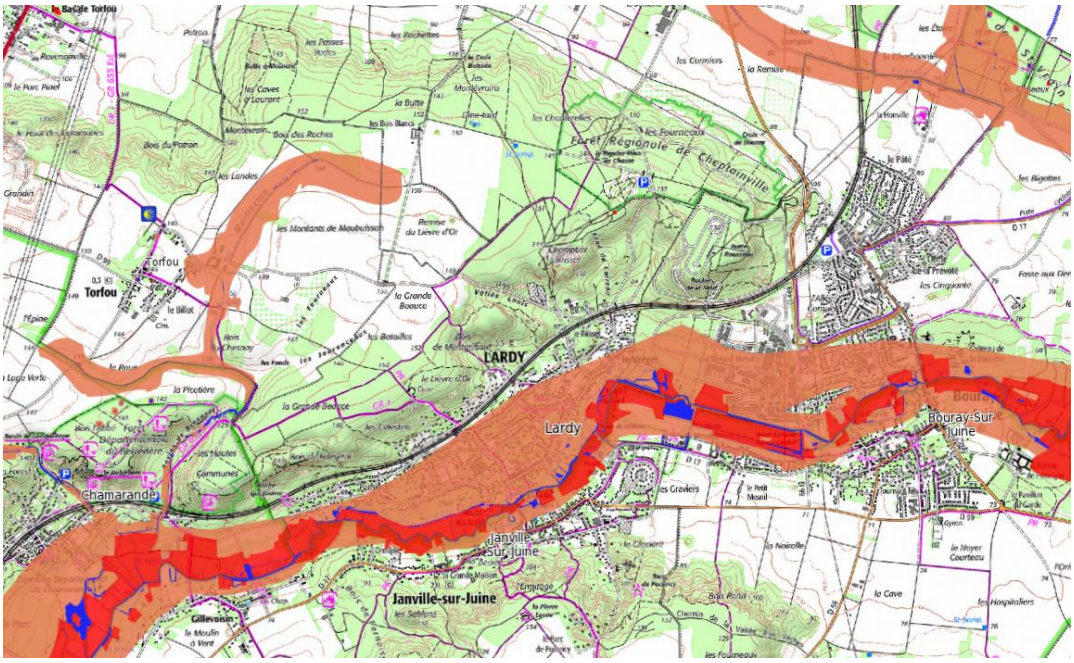
La DRIEAT a publié une cartographie des enveloppes d'alerte zones humides, dans le but de faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire. Une zone humide est un espace où l'eau est le principal facteur qui contrôle le milieu naturel, la vie végétale et animale qui y est associée.
La vallée de la Juine est considérée comme une zone humide de classe 3 et les berges de la Juine sont en classe 2. Enfin, les points d'eau et le lit de la Juine sont en classe 5, ce sont des zones en eau n'étant donc pas considérées comme des zones humides.



Pré localisation des zones humides à Lardy (Source : SIARJA)

Classe 2010	Classe 2021	Description
1 et 2	A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.
3	B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
4	C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
5	D	Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

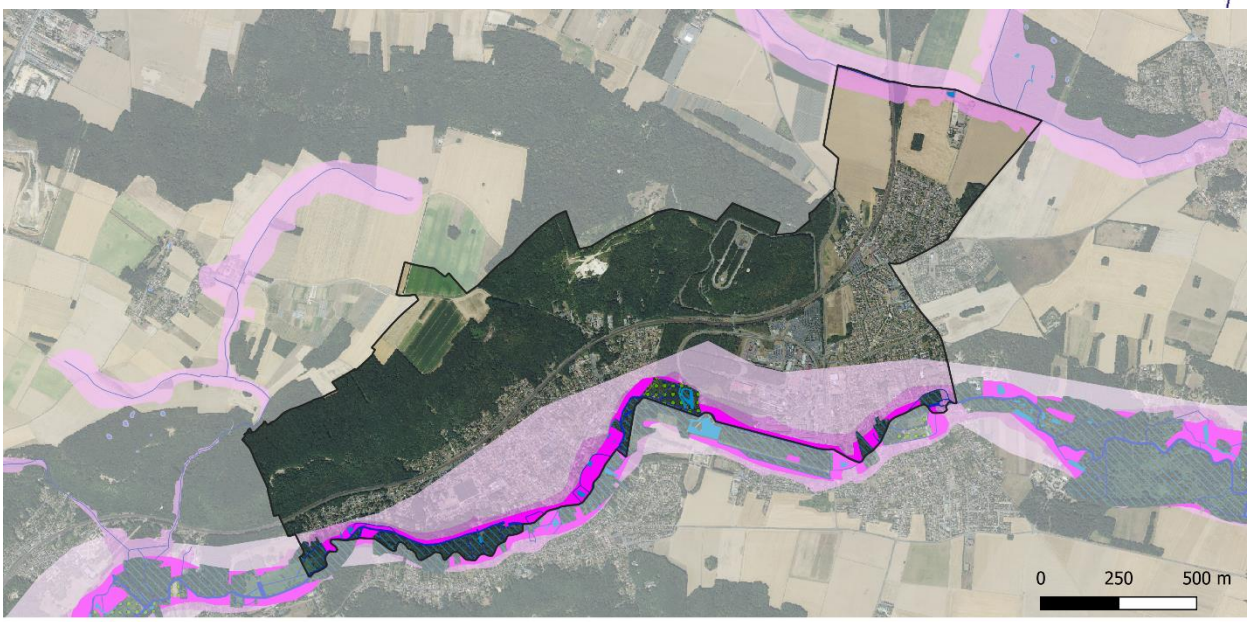
Zones d'alerte humide (Source : DRIEAT)



Classe A:
Classe B:
Classe C:
Classe D:

Notons par ailleurs la présence d'une zone humide délimitée par le conservatoire du département de l'Essonne autour de la Juine. Elle s'étend de la limite ouest de la commune aux premiers bâtiments de l'entreprise Renault. Elle est identifiée comme une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1, il s'agit du « marais de Bouray-Lardy ».
Comme son nom l'indique, c'est une zone marécageuse où l'on trouve une végétation palustre. C'est une zone essentiellement boisée avec des canaux et des pièces d'eaux.

Le SAGE de la Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques a publié une carte sur les enveloppes à forte probabilité de présence de zones humides en 2013, en complément de la carte de la DRIEE



Enveloppes de probabilité de présence de zones humides (Source : SAGE de la Nappe de la Beauce et ses milieux aquatiques)

Cette carte précise les types de zones humides présentes sur le territoire, à savoir :

- Le cours d'eau de la Juine,
- Des plans d'eau annexes, comme au parc du Mesnil Voisin par exemple,
- Les zones humides en bordure de la Juine, qui accompagnent le cours d'eau sur presque l'ensemble de sa trajectoire,
- Des zones à forte probabilité de présence de zones humides, essentiellement le long de la Juine,
- Des zones à probabilité moyenne de présence de zones humide en bordure des zones à forte probabilité de présence de zones humides et des zones humides bordant la Juine,
- Des zones à faibles probabilité de présence de zones humides en bordure des zones calculées à probabilité moyenne de présence de zones humides, ces zones peuvent s'étendre sur 800 mètres.

Cette étude a permis d'identifier les enveloppes de forte probabilité de présence de zones humides et de les hiérarchiser en fonction des enjeux, des fonctionnalités potentielles des zones humides et des pressions pouvant s'y exercer.
Cette cartographie ne peut toutefois pas être considérée comme un inventaire des zones humides. En effet, compte tenu de la taille du territoire et de la méthode utilisée, les secteurs prélocalisés n'ont pas fait l'objet d'une vérification systématique sur le terrain.

Un état des lieux des zones humides plus précis a été réalisé sous la compétence du Syndicat mixte pour l'Aménagement et l'entretien de la Rivière de la Juine et de ses Affluents (SIARJA) en 2023. Cette étude a permis de dresser l'inventaire des zones humides sur le terrain, l'inventaire faune/flore de ces zones humides, afin de hiérarchiser les sites en fonction des enjeux et d'y appliquer des mesures de gestion cartographiées et budgétisées. Cette étude est en annexe du rapport de présentation. A Lardy, 7,5% du territoire est composé de zones humides (soit 39,3 ha), elles sont concentrées autour de la Juine et en bordure du ruisseau du Mauvais temps.

Les secteurs caractérisés comme zones humides devront être identifiés en zone naturelle dans le règlement graphique de la révision du PLU de Lardy.

▪ *Les espaces naturels sensibles*

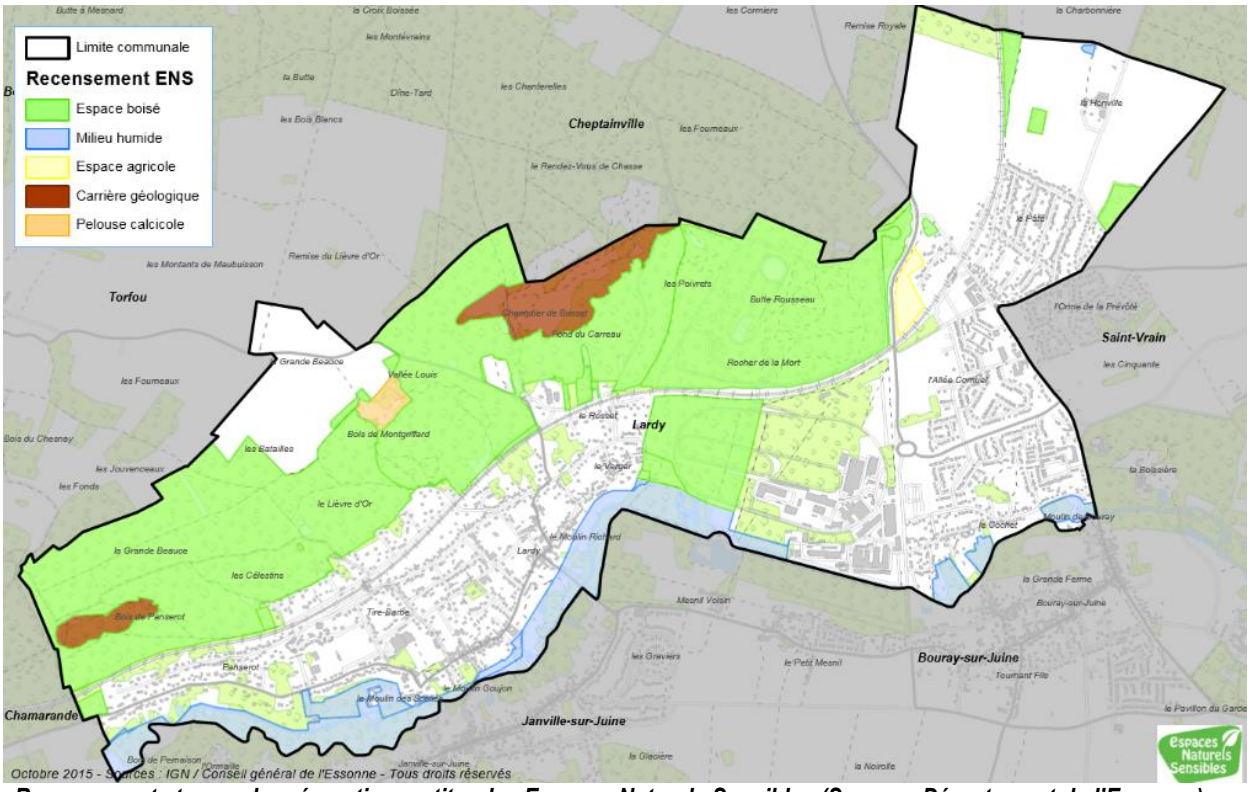
Un espace naturel sensible est un territoire naturel de qualité qu'il est nécessaire de protéger, gérer et ouvrir au public. Selon la jurisprudence, les espaces naturels sensibles sont des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier en raison de la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent.

Cet espace est géré par le département ou la commune grâce à deux outils :

- Taxe départementale des espaces naturels sensibles prélevée sur les permis de construire ;
- Droit de préemption départemental ou communal.

Une grande partie des massifs forestiers du Nord de la commune sont des espaces naturels sensibles départementaux : Bois des Célestins, « le lièvre d'or », le Bois de Montgriffard, la Vallée Louis, le « Fond du Carreau » et une partie des Poivrets et du Champtier du Brisset ; mais aussi quelques zones de la vallée de la Juine notamment à l'Ouest du territoire communal.

Le département peut déléguer cet outil à la commune qui aura le droit de préemption. A Lardy, la commune a un droit de préemption sur l'espace naturel sensible du Nord-Ouest de la commune : Bois de Panserot et la grande Beauce.



Recensement et zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (Source : Département de l'Essonne)

III.3 Les fonctionnalités écologiques

▪ *La trame verte et bleue*

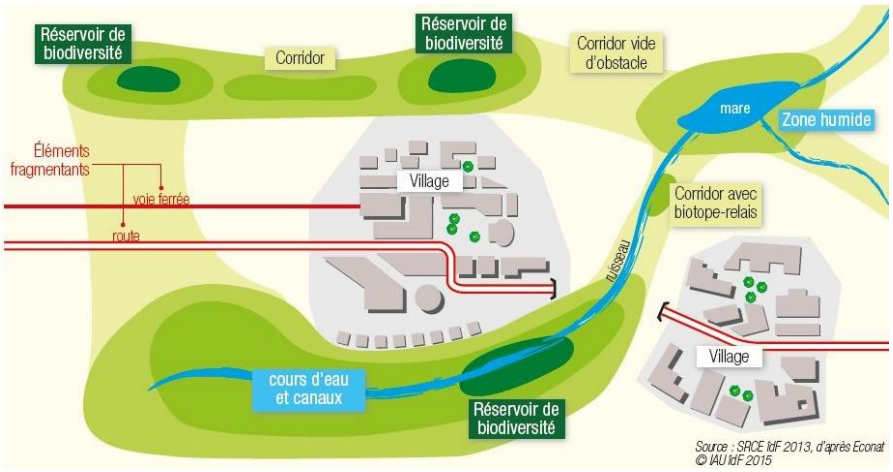
Outil d'aménagement durable du territoire, la trame verte et bleue vise à favoriser la fonctionnalité des écosystèmes et la mobilité des espèces, au travers d'un réseau écologique cohérent. En d'autres termes, cet outil est mis en place pour préserver, renforcer ou créer un réseau écologique de manière à permettre aux espèces animales et végétales de circuler, s'alimenter, se reproduire, … et ainsi de permettre aux écosystèmes de rendre service à l'homme.
Sa mise en œuvre se décline à différentes échelles spatiales :

- **L'échelle nationale** avec les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques élaborées par l'Etat en association avec le Comité national « trames verte et bleue » : elles fixent le cadre pour la déclinaison de la TVB dans les territoires et veillent à la cohérence de cette trame écologique sur l'ensemble du territoire national et avec les pays frontaliers ;
- **L'échelle régionale**, avec le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) élaboré conjointement par l'Etat et la Région en association avec un comité régional « trames verte et bleue » : ce schéma vise à identifier, préserver ou remettre en bon état de conservation le réseau régional des continuités écologiques, en intégrant les critères de cohérence nationaux ;
- **L'échelle locale**, avec la prise en compte, dans les documents de planification et les projets de l'Etat, ainsi que des collectivités territoriales et de leurs groupements, des objectifs de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques définis dans le cadre du SRCE.

Les continuités écologiques sont composées de réservoirs de biodiversité, zones vitales où la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, et de corridors écologiques, éléments de connexion entre les réservoirs de biodiversité permettant aux espèces de circuler et d'accéder aux zones vitale (articles L.371-1 et R.371-19 du code de l'environnement). Ces éléments représentent la trame verte, la trame bleue est, elle, représentée par les cours d'eau, constituant des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, et par les zones humides, considérées comme des zones humides.

Représentant le réseau écologique et ses continuités, la trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui permet d'identifier les continuités locales. Elle regroupe l'ensemble des continuités écologiques avec :

- **La trame « verte »**, correspondant aux corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels, ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces.
- **La trame « bleue »**, correspondant aux milieux aquatiques (cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, zones humides).



Schématisation de la notion de réseau écologique (Source : IAURIF)

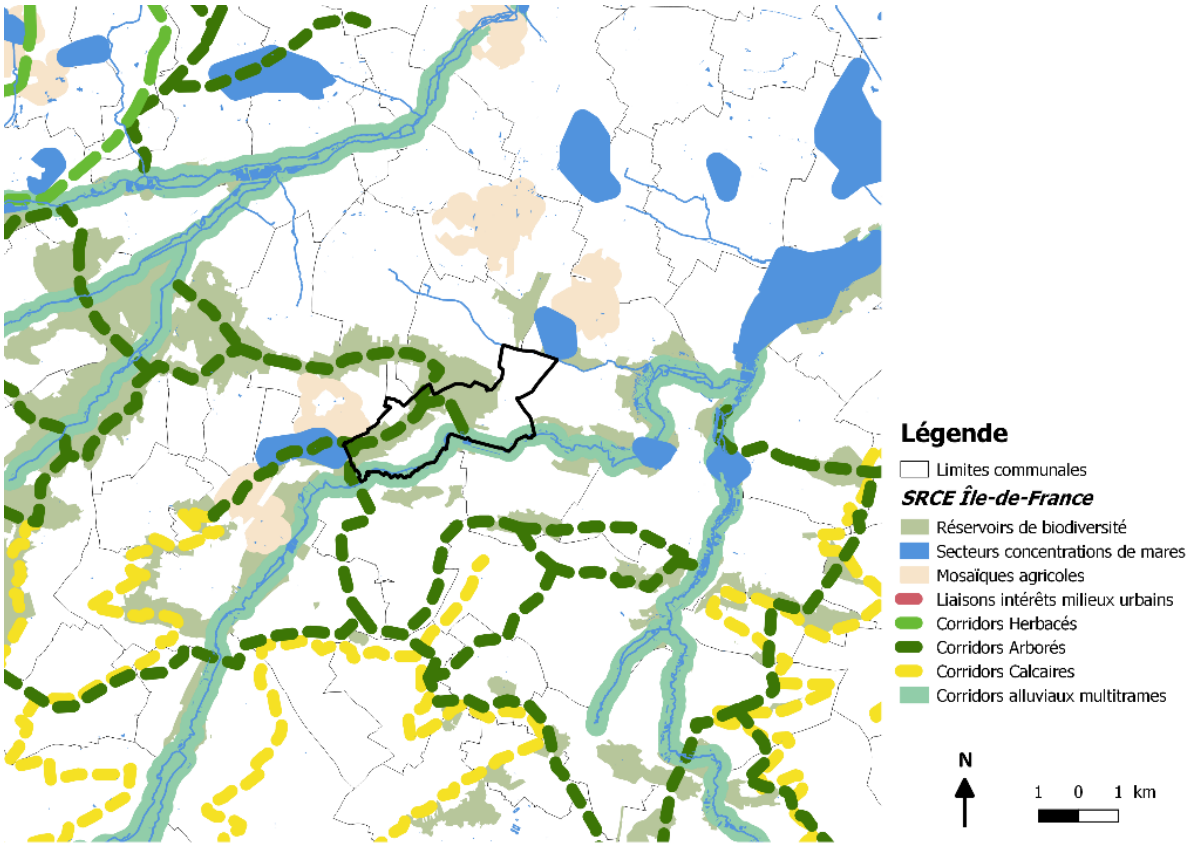
▪ *La trame verte et bleue régionale et locale*

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est l'outil qui présente la trame verte et bleue à l'échelle régionale. Le SRCE de l'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région le 21 octobre 2013.

Le document identifie les 4 sous-trames suivantes, composant la trame verte et bleue du territoire :

- **la sous trame arborée :** qui domine largement les autres sous trame. Elle est composée de formations végétales ligneuses arborées ou arbustives (boisement, parcs, bosquets et alignements d'arbres) ;
- **la sous trame grandes cultures :** composée de milieux agricoles cultivés en grandes cultures et de cultures maraîchères ;

- **la sous trame herbacée :** qui comprend toutes les végétations pérennes dominées par des plantes herbacées (végétation herbacée de zones humides (marais, prairies…), de pelouses sèches, landes et prairies mésophiles mais aussi de friches et d'espaces verts) ;
- **la sous trame bleue :** composée de cours d'eau, de plans d'eau, de mares et de mouillères mais aussi de zones humides herbacées.



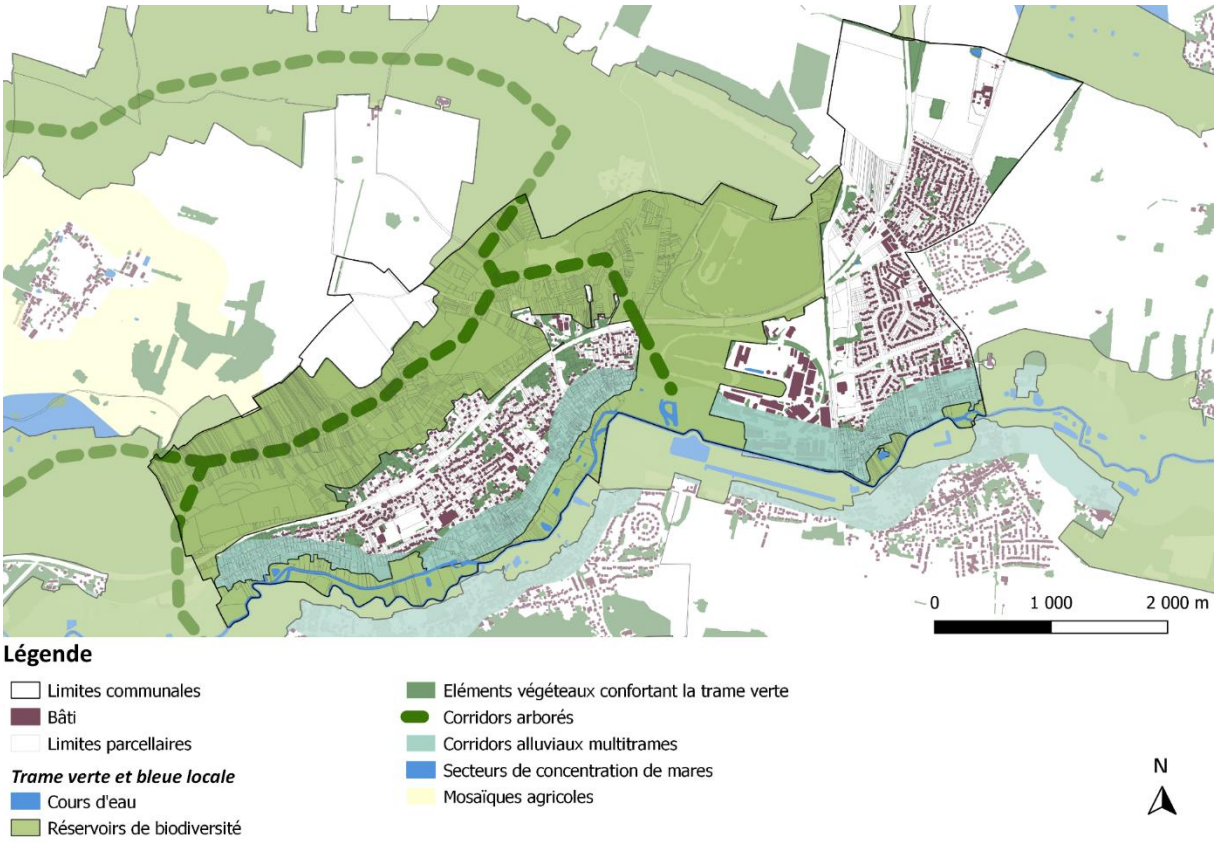
Composantes de la trame verte et bleue de la région Île-de-France (Source : SRCE Île-de-France)

D'après le SRCE Ile-de-France, les boisements et le fond de la vallée de la Juine sont identifiés comme des réservoirs de biodiversité dans la commune.

On retrouve aussi des corridors arborés dans la forêt de Cheptainville, permettant le déplacement de la faune. Ces corridors sont essentiellement localisés dans les boisements allant de l'est au nord de la commune (du bois de Panserot à la Butte Bisset), et inversement et de la Butte Bisset vers Le Parc du Mesnil Voisin (et inversement).

La Juine, elle, est définie comme un corridor alluvial multi-trame, en plus d'être un réservoir de biodiversité. Ce corridor combine les milieux aquatiques (cours d'eau, mares), les formations herbacées (milieux humides, prairies humides, pelouses) et des continuités boisées (ripisylve, forêts alluviales, boisements humides de coteaux). On y retrouve aussi des milieux humides, riches en biodiversité. De fait, le fond de la vallée de la Juine est à la fois un réservoir de biodiversité et un corridor écologique.
Ces éléments naturels s'appuient aussi sur des espaces naturels de la commune en général : prairies, boisements, espaces plantés en milieu urbain...

Le rôle écologique de ces espaces est à préserver.

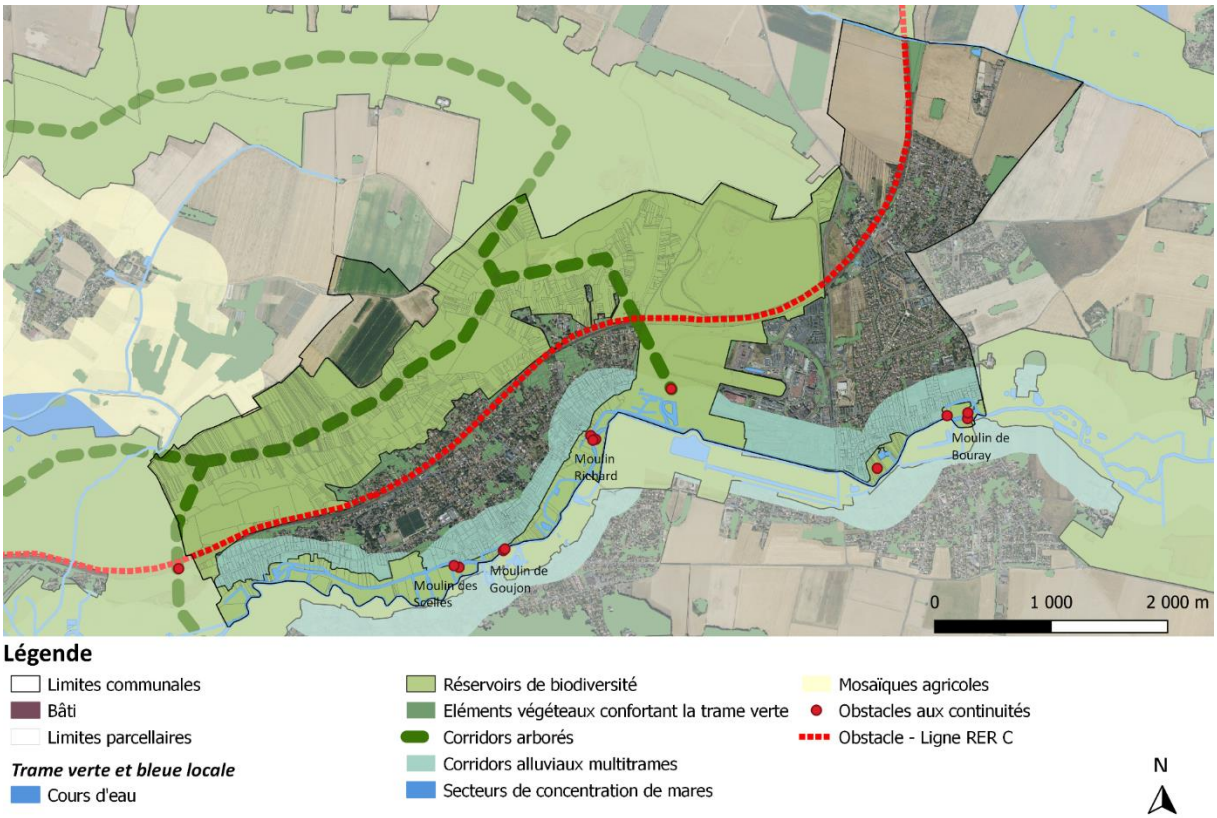


Composantes de la trame verte et bleue de la commune de Lardy (Source : SRCE Île-de-France et IGN)

Néanmoins, certains éléments font obstacle aux continuités écologiques de cette trame verte et bleue locale.
Il s'agit notamment de la ligne du RER C faisant obstacle au sein du réservoir de biodiversité de la trame arborée de la commune en traversant le boisement au nord du Parc du Mesnil Voisin et à l'ouest du territoire, au nord du Bois de Pernaison La présence de celle-ci compromet donc en partie les déplacements de la faune de la trame boisée. Deux autres éléments ponctuels font obstacle à la trame arborée de la commune : une clôture difficilement franchissable dans l'enceinte du Parc du Mesnil Voisin et une urbanisation en mitage au sud-est de la commune.
On retrouve aussi des ouvrages faisant obstacle le long de la Juine :

- Moulin des Scellés, accompagné de vannages,
- Moulin de Goujon, accompagné d'un seuil de décharge,
- Moulin Richard avec une vanne usinière et une vanne de décharge (totalement ouverte),
- Moulin de Bouray avec un déversoir et deux vannes déversoirs.

Enfin, l'urbanisation en générale fait, elle aussi, obstacle aux continuités écologiques du territoire, particulièrement quand sa densité ne permet pas la présence d'espaces plantés de grandes surfaces.



Obstacles à la trame verte et bleue de la commune de Lardy (Source : SRCE Île-de-France et IGN)

III.4 les enjeux du milieu naturel

Les enjeux à retenir

- Des éléments riches d'un point de vue écologique (boisements, rivière, zones humides),
- Des espaces naturels reconnus pour leur richesse écologique,
- Une trame verte et bleue locale reconnue comme réservoir de biodiversité à l'échelle régionale,
- Des obstacles aux continuités écologiques (infrastructures de transport, et urbanisation).

Objectifs

- Préserver, valoriser voire renforcer le patrimoine naturel (boisements, cours d'eau et plans d'eau),
- Maintenir les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques (y compris les espaces de jardin et les espaces non bâtis),
- Protéger les espaces boisés non protégés,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

IV - Les risques, nuisances et contraintes

IV.1 Les risques naturels

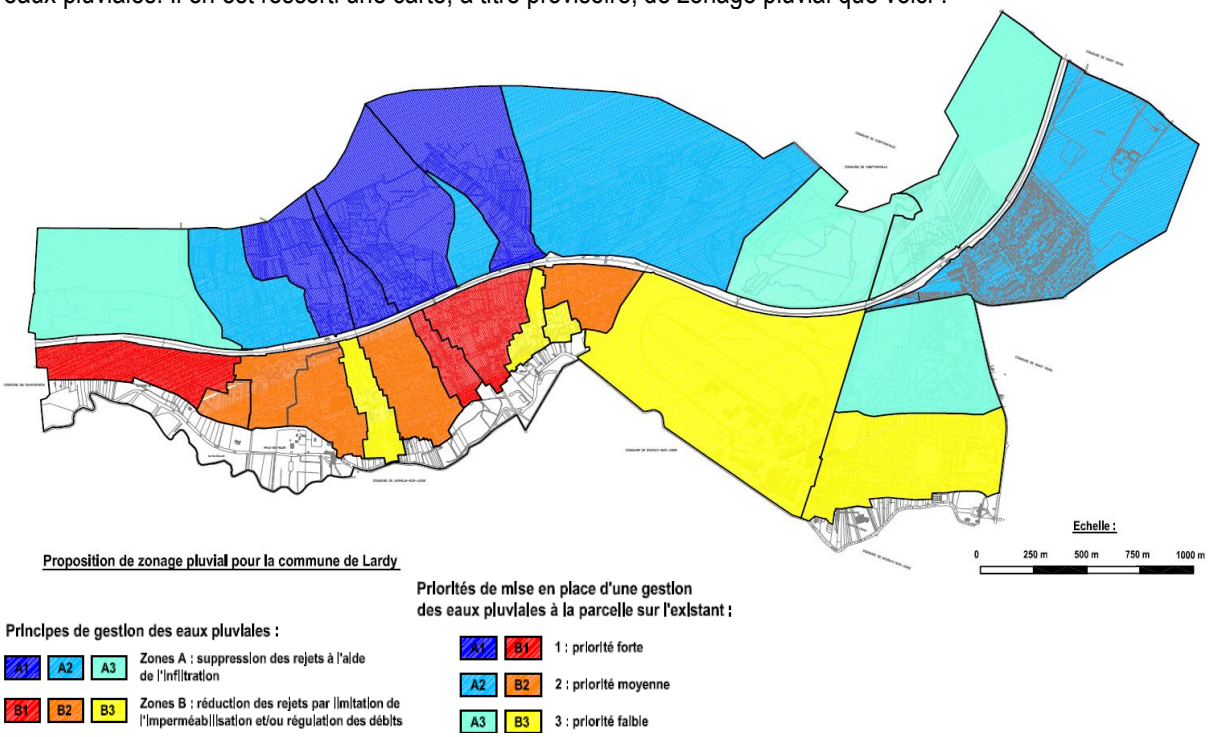
- ***Les risques d'inondations, coulées de boue et mouvements de terrain***

La Juine est une rivière dite de nappe, alimentée essentiellement par la nappe de Beauce. Elle connaît donc peu de variations. Les risques d'inondations ne représentent pas une problématique majeure sur la Juine (par ruissellements, par remontée de nappes ou par débordement de cours d'eau).

Le département a fait l'objet de trois arrêtés de reconnaissances de catastrophes naturelles par la préfecture, la commune n'a quant à elle pas été touchée.

Risque	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982	11/01/1983	13/01/1983
	28/05/2016	05/06/2016	08/06/2016	09/06/2016

En matière de risque d'inondation par ruissellement, la commune a fait réaliser en 2013 un schéma directeur des eaux pluviales. Il en est ressorti une carte, à titre provisoire, de zonage pluvial que voici :



Proposition de zonage pluvial (Source : Schéma de gestion des eaux pluviales de Lardy, 2013)

Il en ressort deux types de zones : les zones A où il est nécessaire de supprimer les rejets par une infiltration des eaux pluviales, et les zones B où il est indispensable de réduire les rejets par une limitation de l'imperméabilisation des sols et/ou par la régulation des débits. On retrouve les zones A au nord de la Juine, ainsi que le secteur du Pâté et la partie supérieure du secteur de Cochet. Ce sont les secteurs les plus sensibles au risque d'inondation par ruissellement sur le territoire. Les zones B sont localisées au sud de la Juine.
Les zones 1 ont une priorité forte de mise en place des eaux pluviales à la parcelle sur l'existant, les zones 2 ont une priorité moyenne et les zones 3 ont une priorité forte.

Zone	Zone A	Zone B
Secteurs	Amont du bourg (amont de la voie ferrée), secteur du Pâté et partie supérieure du secteur de Cochet	Secteur du bourg et partie inférieure du secteur de Cochet
Contrainte imposée à l'échelle des parcelles	Suppression de tout rejet d'eaux de ruissellement jusqu'à la pluie décennale	Limitation de l'imperméabilisation
Contrainte imposée à l'échelle des opérations d'ensemble	Suppression de tout rejet d'eaux de ruissellement jusqu'à la pluie décennale	Régulation du débit de rejet d'eaux de ruissellement vers le réseau d'eaux pluviales communal, jusqu'à la pluie décennale, avec un débit de fuite de : -2 l/s si S ≤ 1 ha -2 l/s/ha si S ≥ 1 ha
		Traitement des eaux pluviales avant rejet, au minimum par rétention des flottants et décantation des MES, pour la pluie mensuelle
Cadre d'application des contraintes	Dans le cadre de projets d'aménagement, de reconstruction, de réhabilitation, ou dans le cadre d'actions volontaires	
Techniques envisageables à l'échelle de la parcelle	Toitures végétalisées, revêtements poreux, puisards d'infiltration, tranchées, fossés et noues d'infiltration	Toitures végétalisées Revêtements poreux Toitures stockantes
Techniques complémentaires envisageables à l'échelle d'une opération d'ensemble	Ouvrages d'infiltration de type espaces inondables paysagers, structures réservoirs...	-Ouvrages de stockage-restitution de types noues, espaces inondables paysagers secs ou en eau, structures réservoirs... -Conception des ouvrages favorisant la décantation des eaux (volume mort) ou ouvrage de traitement complémentaire

Règlement du zonage pluvial (Source : Schéma de gestion des eaux pluviales de Lardy, 2013)

▪ *Le risque sismique*

La commune de Lardy est soumise à un risque très faible de séisme. On peut donc considérer ce risque comme étant inexistant sur le territoire.

▪ *Les mouvements de terrain*

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels résultant de la déformation, de la rupture et du déplacement du sol. Ils constituent généralement des phénomènes ponctuels, de faible ampleur et d'effets limités. Mais par leur diversité et leur fréquence, ils sont néanmoins responsables de dommages et de préjudices importants et coûteux.
Il existe trois types de mouvements de terrain :

- Les effondrements liés aux cavités souterraines qui résultent de la fragilisation des sous-sols par la présence de cavités naturelles ou humaines,
- Les mouvements de terrain dus au retrait/gonflement des argiles. Ces mouvements sont liés à la présence d'argile dans le sol qui se gonfle lors des épisodes pluvieux et se rétracte lors de périodes sèche. Le sol se déforme donc de manière régulière et peut provoquer une fragilisation non négligeable des bâtiments,
- Les glissements de terrain et coulées de boue, dus à un ruissellement suite à de fortes précipitations dans les terrains agricoles ou naturels, qui entraînent le départ de terre par érosion et emportent les éléments fertiles du sol de façon irréversible.

Les effondrements de cavités souterraines

Les effondrements liés aux cavités souterraines constituent également un second type de mouvement de terrain. Elles peuvent être de deux types, à savoir :

- **Les cavités naturelles**. Elles se constituent dans certaines formations géologiques sensibles à l'action de l'eau. En s'infiltrant dans les fissures naturelles du sous-sol, l'eau chargée en gaz carbonique dissout la craie et autres roches calcaires en formant des entonnoirs de dissolution et parfois d'énormes cavités.
- **Les cavités artificielles**. Elles sont créées par les activités humaines : anciennes exploitations de ressources minérales (mines, carrières), puits, etc.

Le territoire n'est pas concerné par la présence de cavités souterraines.

Le retrait-gonflement des argiles

Le risque lié au retrait-gonflement des argiles est un risque naturel d'origine climatique. Il est directement lié aux conditions météorologiques, notamment aux précipitations et aux périodes de sécheresse. Ce risque est identifié depuis les années 1950 et à tendance à se reproduire de plus en plus fréquemment depuis les années 1990.

Le retrait par assèchement des sols argileux lors d'une sécheresse prononcée et/ou durable produit des déformations de la surface des sols (tassements différentiels). Il peut être suivi de phénomènes de gonflement au fur et à mesure du rétablissement des conditions hydrogéologiques initiales ou plus rarement de phénomènes de fluage avec ramollissement.

Les sols superficiels peuvent varier de volume selon les conditions météorologiques : en cas de période d'humidité, ils peuvent se gonfler tandis qu'en période de sécheresse, ils peuvent se tasser. Ces mouvements peuvent avoir des impacts forts sur les bâtiments (fissures, distorsions des portes et fenêtres, décollements entre bâtiments, ruptures de canalisations enterrées …).

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de fort, sont celles où la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte ;

- Les zones où l'aléa est qualifié de **faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol) ;
- Les zones d'aléa **moyen** correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes ;
- Les zones où l'aléa est estimé a priori **nul**, il s'agit des secteurs où la carte géologique actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant **pas exclu que quelques sinistres s'y produisent** car il peut s'y trouver localement des placages, des lentilles intercalaires, des amas glissés en pied de pente ou des poches d'altération, de nature argileuse, non identifiés sur les cartes géologiques à l'échelle 1/50 000, mais dont la présence peut suffire à provoquer des **désordres ponctuels**.

La commune de Lardy est concernée par le risque de retrait-gonflement d'argile.

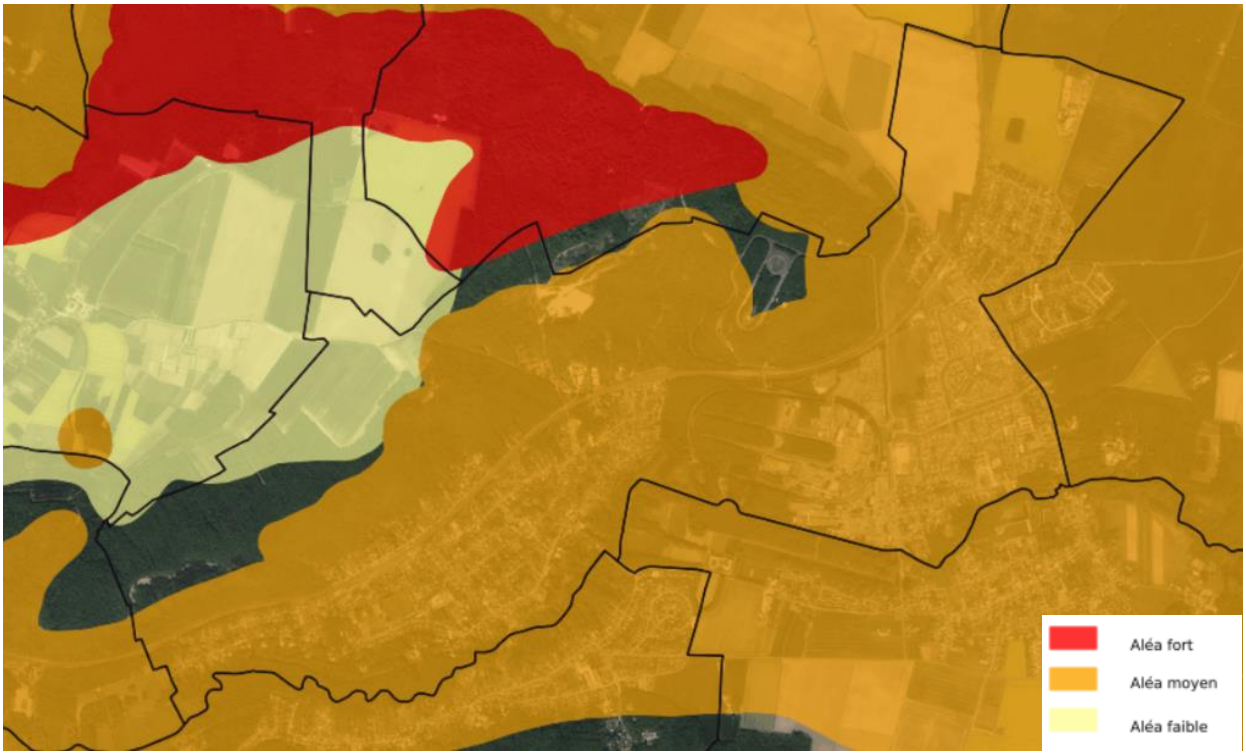
L'ensemble du tissu bâti de la commune est exposé à un aléa moyen du risque de retrait-gonflement d'argile. Une partie du nord est exposée à un aléa faible, il s'agit de la Grande Beauce. Une faible partie de la commune n'est pas exposée : il s'agit d'une partie du bois de Panserot, de l'ouest de la Butte Brisset et la Butte Rousseau.
Les marnes et les argiles sont sensibles aux variations de leur teneur en eau : un excès d'eau engendre leur gonflement et à l'inverse, la sécheresse provoque un phénomène physique de retrait (voir chapitre sur les risques naturels).
Ce risque est à prendre en considération lors de projets d'aménagement.

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes suivants, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.

- Les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages haut et bas.
- Deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
- Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné

possible de la construction. On considère en particulier que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité.

- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- En cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.



Exposition au retrait gonflement des argiles (Source : Infoterre-BRGM)

Les glissements de terrain et coulées de boues

Un glissement de terrain correspond à un déplacement, la plupart du temps lent, du terrain sur une pente, le long d'une surface de rupture. Une coulée de boue est un mouvement rapide d'une masse de matériaux remaniés ayant une forte teneur en eau et de consistance plus ou moins visqueuse. La coulée de boue prend fréquemment naissance dans la partie aval d'un glissement de terrain mis à nu par les activités humaines. Les matériaux susceptibles de perdre ainsi leur cohésion sont des argiles, des limons, des sols, des roches décomposées ou des éboulis fins.

Aucun mouvement de terrain ni de coulée de boues n'a été recensé sur la commune de Lardy.

IV.2 Les risques liés à l'activité humaine

▪ *Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)*

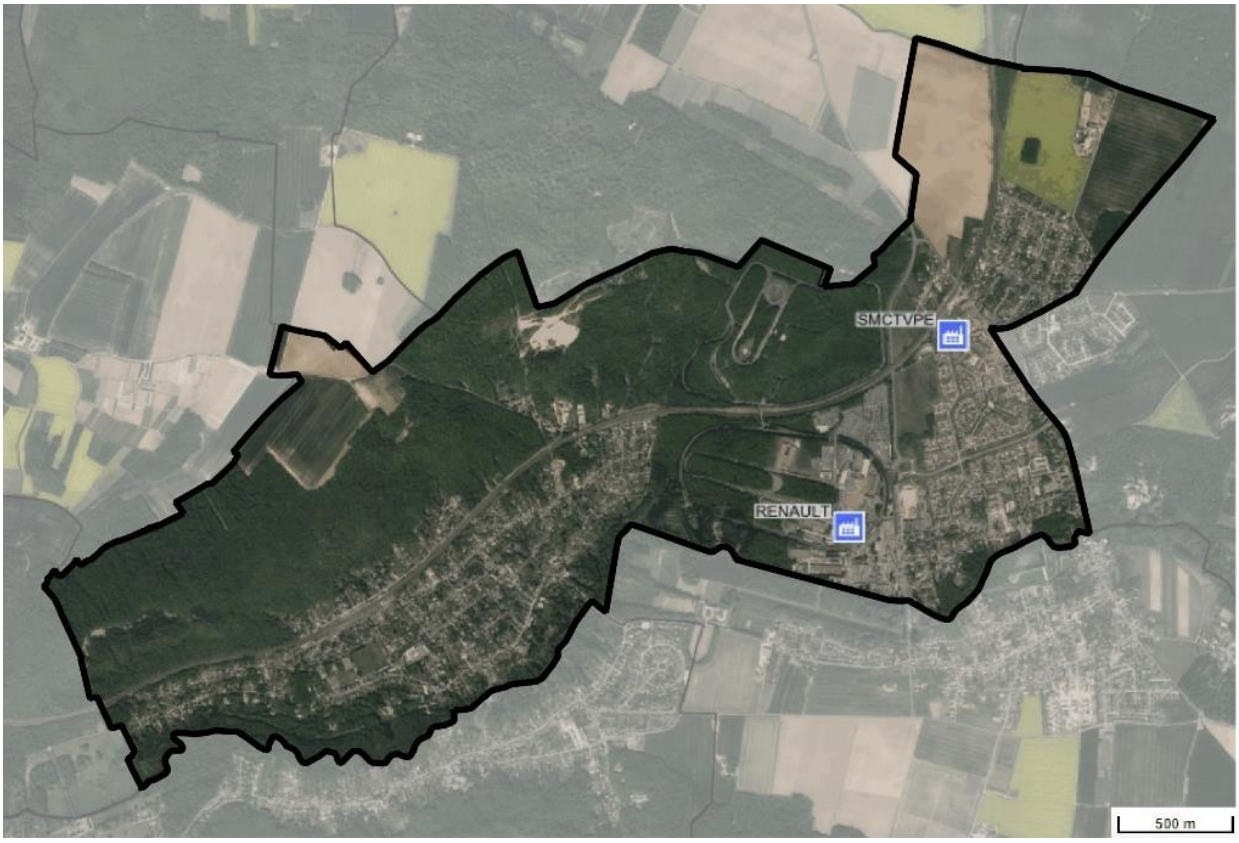
D'après le ministère en charge l'environnement, une ICPE est ainsi définie : « Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée ».

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- Déclaration : Pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire
- Enregistrement : Conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010.
- Autorisation : Pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

On recense deux ICPE à Lardy. Il s'agit de :

- **Renault**, soumise à Autorisation, située au 1 Allée Cornuel,
- Le **Syndicat Intercommunal pour la Revalorisation et l'Élimination des Déchets et des Ordures Ménagères** (SIREDOM), soumis à l'enregistrement, situé rue Jacques Cartier.



Localisation des ICPE (Source : Géorisques)

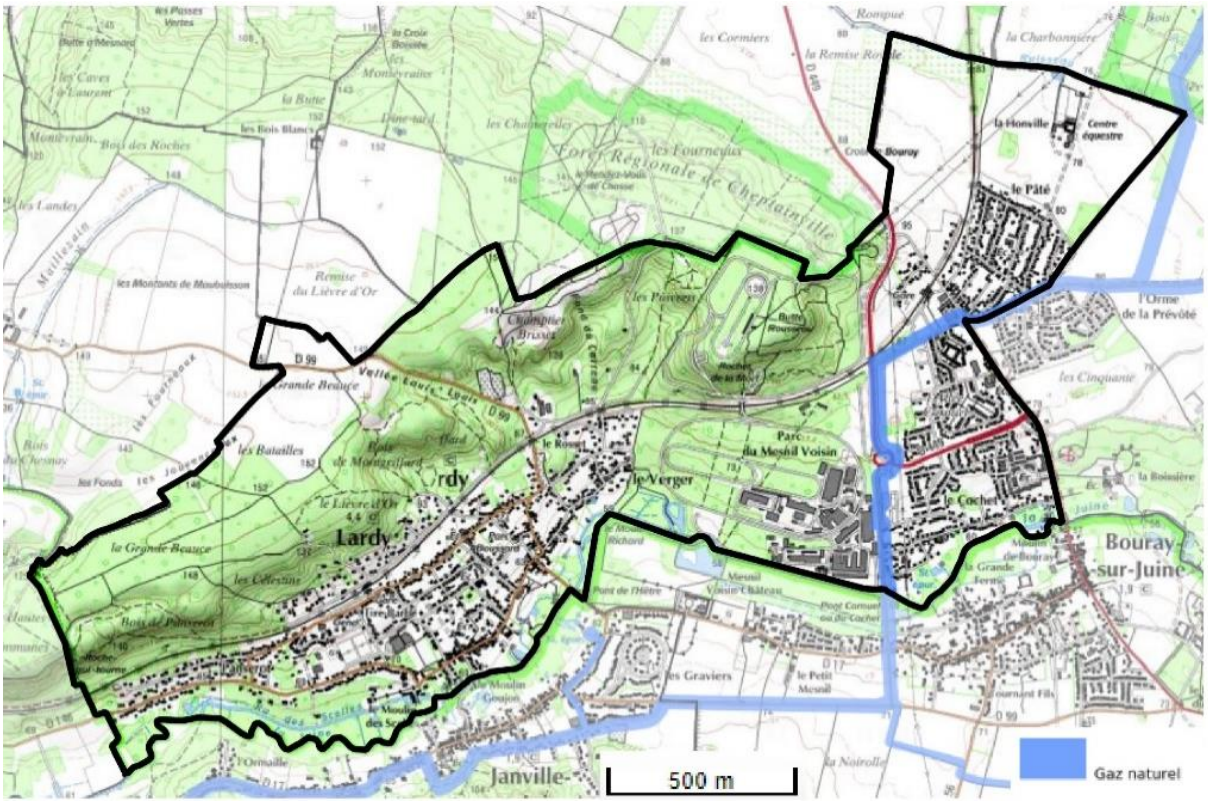
▪ *Les activités SEVESO*

Parmi les ICPE soumises à autorisation, les établissements, où la quantité de produits dangereux dépasse les seuils fixés dans la directive européenne Seveso, sont soumis à une réglementation plus stricte et doivent répondent à des exigences particulières**.**

La commune de Lardy ne compte pas de site classé SEVESO sur son territoire.

▪ *Le transport de matières dangereuses*

La commune de Lardy est concernée par des canalisations sous pression de transport de matières dangereuses réglementées par l'arrêté du 18 novembre 2015. Il s'agit de canalisations de transport de gaz naturel haute pression appartenant à GRT Gaz. Ces canalisations passent le long de l'Allée Cornuel, rue Jacques Cartier et Route de Saint-Vrain. Il existe deux postes de distribution et coupure qui sont localisés sur la commune de Saint-Vrain. Ils se situent à l'angle de l'allée Cornuel / rue du Pavillon et à l'angle de la route de Saint-Vrain / allée des Fleurs.



Canalisations de gaz (Source : Géorisques)

IV.3 Les nuisances sonores

Le code de l'environnement prévoit que dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Pour chacune d'entre elles, un secteur d'exposition au bruit est défini, en fonction du trafic et des classements de ces infrastructures. Dans ces périmètres, les nuisances sont à prendre en compte et des isolements de façades sont requis.

La directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement vise à éviter, prévenir ou réduire les effets nocifs de l'exposition au bruit sur la santé humaine. Elle a vocation à définir une approche des nuisances sonores commune à tous les Etats membres de l'Union Européenne. Elle rend obligatoire l'élaboration de cartes de bruit stratégiques et de plans de prévention du bruit dans l'environnement.

Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires de l'Essonne, le Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement, la SNCF Réseau et la Régie Autonome des Transports Parisiens ont réalisé conjointement les cartes de bruit routier et ferroviaire sur le département. Dans chaque département le préfet doit recenser les voies concernées et les classer par arrêté dans les catégories définies. A partir de ce classement il détermine, par arrêté :

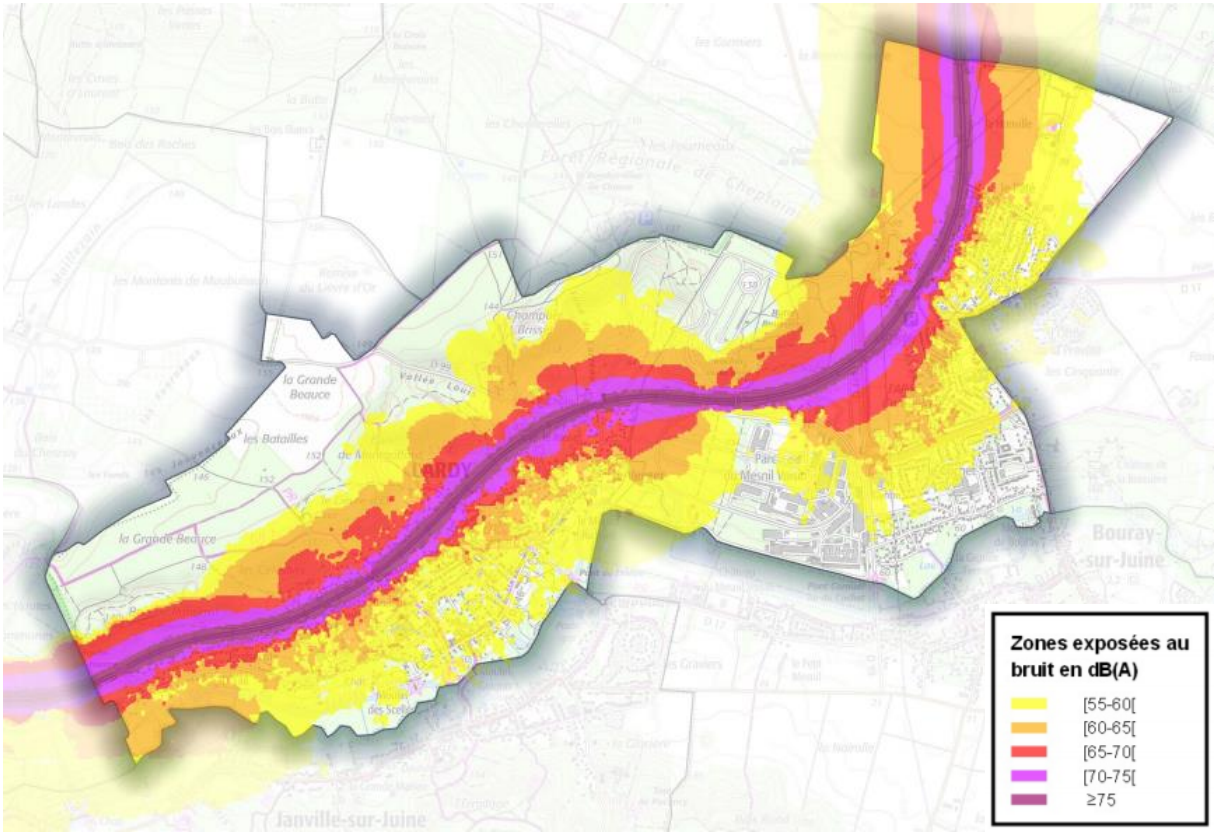
- les secteurs ;
- les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs pour les nouveaux bâtiments ;
- l'isolement acoustique de façade.

La commune de Lardy est traversée par une voie ferrée qui est classée comme une voie bruyante d'après le département de l'Essonne, il s'agit de la ligne du RER C. Les mesures ont été réalisées sur une période de 24 heures, en utilisant l'indice Lden (Level Day Evening Night).

En effet, cette voie de RER a un trafic supérieur à 30 000 passages de trains par an. L'axe est classé en catégorie 1, qui identifie une largeur de 300 m de part et d'autre de l'axe des secteurs affectés.

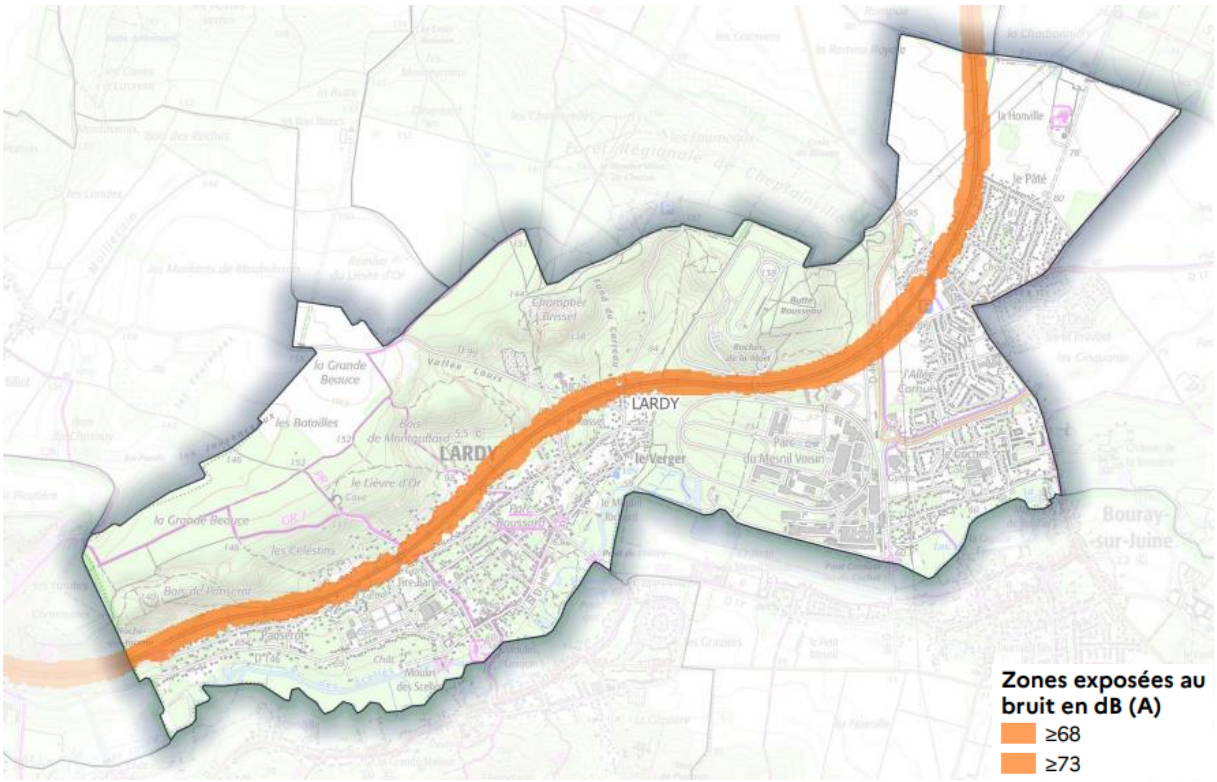
La valeur de l'indice de bruit Lden, exprimée en décibels pondérés A (dB(A)), représente le niveau d'exposition totale au bruit. Elle résulte d'un calcul pondéré prenant en compte les niveaux sonores moyens déterminés sur une année, pour chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (entre 6h et 18h), la soirée (entre 18h et 22h) et la nuit (entre 22h et 6h). Les cartes stratégiques de bruits n'ont pas de caractère prescriptif en matière d'urbanisme, il s'agit d'un outil de prévention sur lequel s'appuie l'élaboration des plans de prévention du bruit dans l'environnement

En effet, la voie ferrée peut produire du bruit jusqu'à plus de 75 dB(A).



Carte stratégique du bruit, 4e échéance, Estimation du bruit sur 24 heures de la voie ferrée – RER C (en DB(A)) (Source : Département Essonne)

La ligne du RER C à Lardy est considérée comme une infrastructure qui affecte des secteurs allant jusqu'à 300 mètres de part et d'autre de l'axe.



Carte stratégique du bruit, 4e échéance, Dépassement des valeurs limites sur 24h au niveau de la ligne du RER C (Source : Département Essonne)

En totalité, on dénombre deux infrastructures de transport bruyantes sur la commune.

Nom de l'infrastructure	*Délimitation*	*Catégorie*	*Largeur des secteurs affectés*	*Type de tissu*
RER C	Totalité	1	300 m	Ouvert
RD 449	Totalité	3	100 m	Ouvert

Infrastructures classées sur la commune de Lardy (Source : Département Essonne)

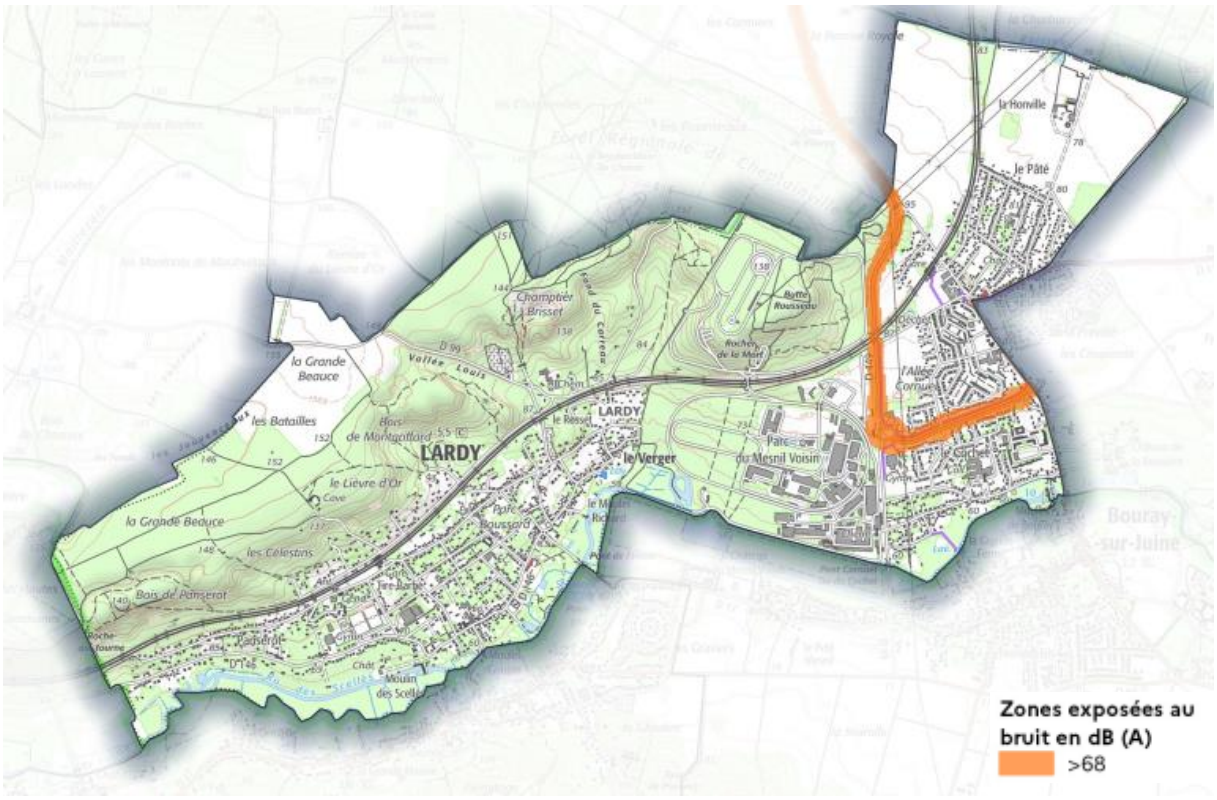
En effet, en plus de la ligne du RER C, la RD 449 est identifiée comme un axe routier bruyant. Le dépassement des seuils limites n'est pas problématique sur le territoire communal. Cependant, des mesures sont à prendre en matière d'isolation phonique dans la zone de 100 m autour de l'axe, pour les nouvelles constructions.



RD449 en sortie de Lardy (Source : 2AD)



Carte stratégique du bruit, 4e échéance, Estimation du bruit sur 24h au niveau de la RD449 (Source : Département Essonne)



Carte stratégique du bruit, 4e échéance, Dépassement des valeurs limites sur 24h au niveau de la RD 449 (Source : Département Essonne)

Un Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement a été réalisé pour la période 2018-2023 à l'échelle du département. Il détaille le classement des infrastructures et fixe des objectifs de réduction de bruit dans les zones exposées à des valeurs limites.

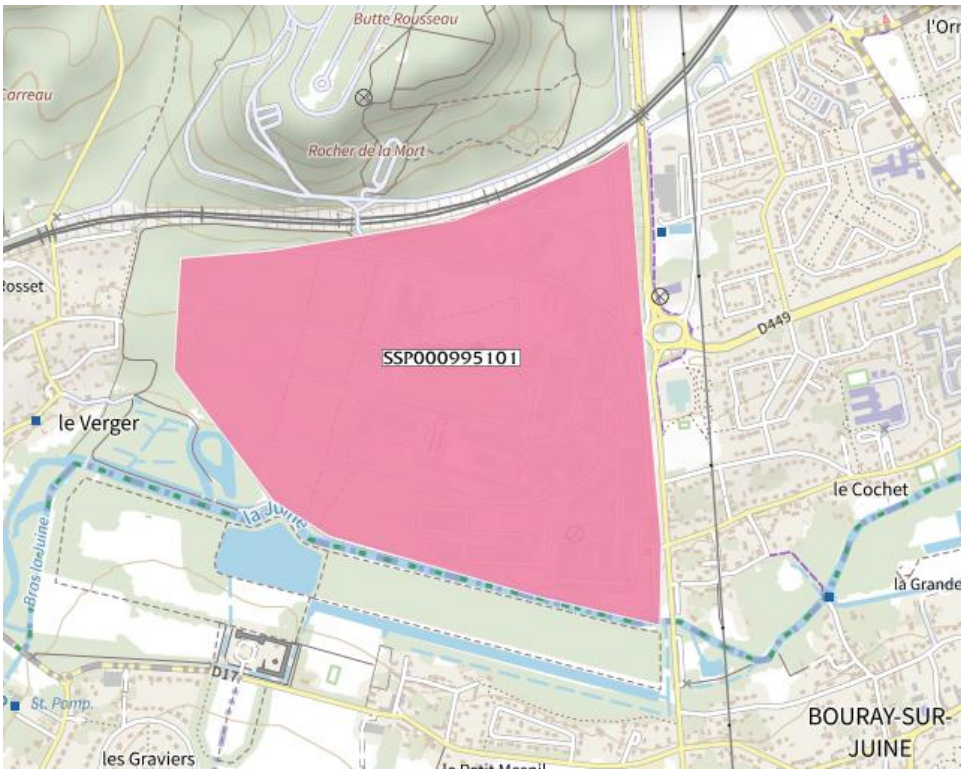
Le document énonce que la commune de Lardy est un Point Noir du Bruit ferroviaire. De fait, le programme 2017-2020 de résorptions des Points Noirs du Bruit ferroviaire par isolation acoustique des façades se concentre en priorité du Lardy notamment.

Concernant la ligne RER C, des travaux de renouvellement de voies sont prévus : grâce à un programme de rénovation du parc existant prévu à l'horizon 2023. Le renouvellement du matériel roulant actuel est prévu pour 2028/2030.

IV.4 Les sites et sols pollués

Les bases de données BASOL et Basias (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Services) sont des bases nationales qui recensent les activités actuelles ou anciennes qui ont pu avoir une incidence sur la pollution des sols. BASOL recense les sites où la pollution est avérée et où des actions (études, dépollution) sont à réaliser. Basias recense des activités dont la pollution est potentielle mais non avérée.

On recense un site BASOL sur la commune, il s'agit du Centre Technique Renault situé au 1 allée Cornuel. Le site accueille environ 140 bancs d'essais moteurs et les utilités associées (chaufferies, installations de compression et réfrigération, stockages de carburants, distribution de carburants, travail mécanique des métaux, transformateurs, ...). Les parcelles concernées sont : 0453, 2519, 0512, 1535, 2185, 1872 et 0016 de la section 0A, 0090 et 0065 de la section 0B et 0066 de la section 0B.



Concernant les sites BASIAS, neuf sites sont recensés dans la commune :

Identifiant	Raison Sociale	Activité	Adresse	Etat d'occupation du site
IDF9102003	SNC NORMINTER	Station-service	CD 449	En activité
IDF9102001	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Rue Cochet	En activité
IDF9102002	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Allée Cornuel	En activité
IDF9102007	PROFAC	Fabrique de matières plastiques	CR 45	Activité terminée
IDF9102004	CHANTIERS DE LA JUINE, ex GUENZI	Fabrique de matières plastiques	20 Avenue du Maréchal Foch	Activité terminée
IDF9102006	UNION COMMERCIALE	Station-service	RN 449	Activité terminée
IDF9102008	Commune de Lardy	Décharge d'ordures ménagères	Tire Barbe	Activité terminée
IDF9102009	FAVECO, ex CHROMEX	Fabrique de colorants	2 rue Tire Barbe	Activité terminée

Sites Basias recensés sur la commune (Source : Géorisques)



Localisation des sites Basias (Source : Géorisques)

NB : D'apprès des études d'investigations, les sites IDF9102006 et SSP000029001 ne sont plus considérés comme sites pollués.

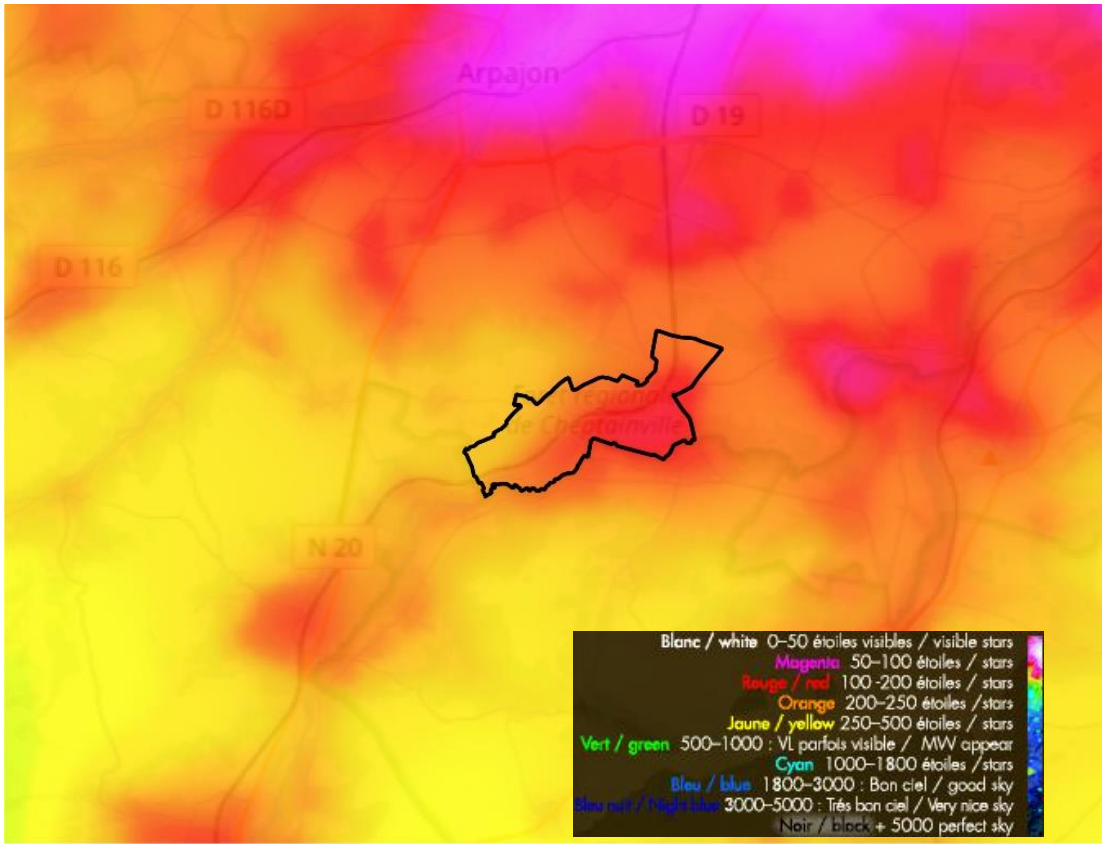
IV.5 La pollution lumineuse

Une présence forte de luminosité la nuit, due à l'éclairage nocturne, peut avoir des conséquences multiples, notamment la privation de l'observation des étoiles la nuit mais surtout des perturbations pour la biodiversité (modification du système proie-prédateur, perturbation des cycles de reproduction, des migrations… pour les animaux nocturnes).

L'association Avex a réalisé un travail sur l'ensemble de l'Europe afin de visualiser les principales sources lumineuses. Ces cartes permettent de comprendre l'importance de l'éclairage urbain dans l'observation des étoiles. C'est également révélateur d'une forme de pollution assez peu évoquée car a priori peu néfaste pour la santé lorsqu'on la compare aux pollutions plus classiques (air, acoustique, eau, …).

La pollution lumineuse peut être facilement réduite par la réduction des plages horaires d'éclairage ou par l'utilisation d'autres types d'éclairage ou de candélabres adaptés.

Du fait de sa proximité avec le pôle urbain de Paris, et étant elle-même en pôle urbain, la commune de Lardy se situe dans un secteur où la pollution lumineuse est encore assez forte. Cependant, hormis autour des gares, pour des questions de sécurité, l'éclairage nocturne a été supprimé entre minuit et 5h du matin sur l'ensemble de la commune.



Carte de la pollution lumineuse (Source : Avex)

IV.6 La collecte et la gestion des déchets

Le SEDRE (Syndicat d'élimination des Déchets Région d'Etampes) est chargé du ramassage des déchets et le SIREDOM est chargé de leur traitement et valorisation. L'équipement principal est l'écosite de Vert le Grand qui comprend un centre de stockage contrôlé, une plateforme de déchets verts et une unité de valorisation des déchets de chantier.

Un tri en porte-à-porte est effectué pour :

- Les ordures ménagères (le jeudi matin)
- Les cartons, les papiers et les emballages (le mercredi matin)
- Les déchets verts 1 fois par semaine de mars à novembre

Concernant le verre, celui-ci est à déposer dans les bornes d'apport volontaire disposées sur la commune.

A savoir :

Au bourg :

- parking du cimetière ancien,
- parking de la gare.

Au Pâté :

- rue Louis Villermé, parking Cassin,
- chemin latéral, derrière la gare de Bouray,
- déchetterie.

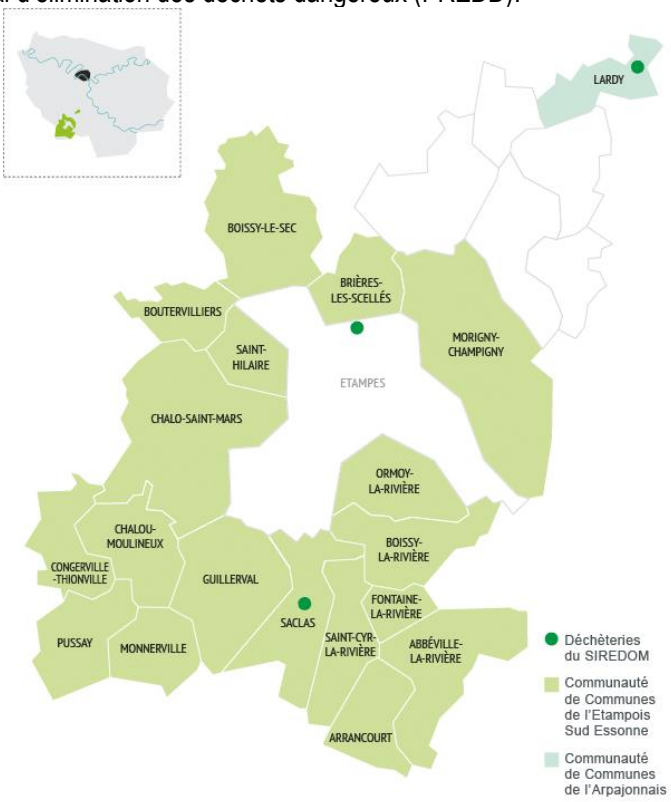
La collecte des encombrants est possible sur rendez-vous.

De plus, Lardy dispose d'une déchetterie intercommunale (SIREDOM), qui est présente à côté du PSR du Pâté de Lardy.

Une redevance incitative est en place. C'est une taxe en fonction de la fréquence de ramassage des déchets : 18 levées forfaitaires par an puis, le cas échéant, des levées complémentaires à charge des usagers.

Des plans de gestion des déchets sont à prendre en compte :

- Le Plan Régional d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA),
- Le plan régional de réduction des déchets en Ile de France,
- Le Plan régional d'élimination des déchets dangereux (PREDD).



Le territoire du SEDRE (Source : SEDRE)

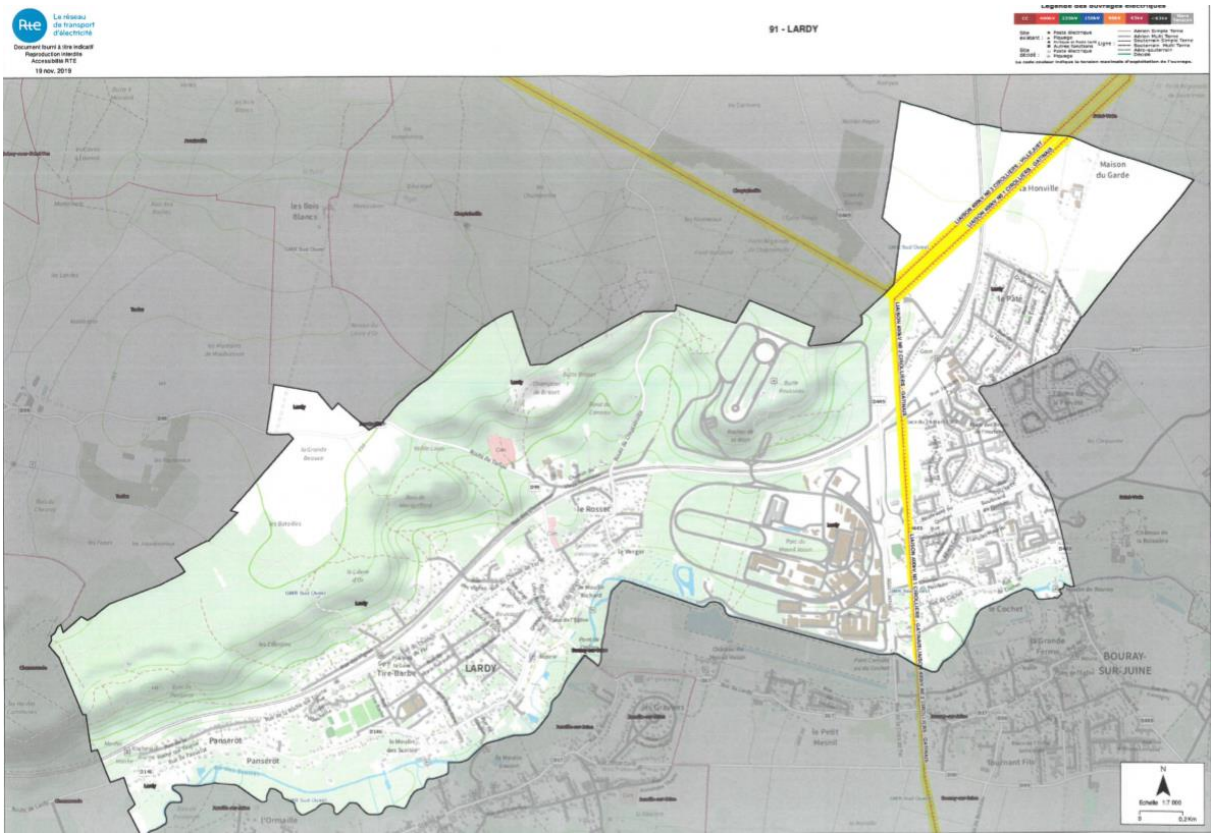
IV.7 Les réseaux techniques

▪ *Le réseau électrique*

L'ensemble du territoire est desservi par le réseau électrique. Il n'y a pas de dysfonctionnement à noter.
Le réseau électrique est géré par le Syndicat Intercommunal du Gâtinais d'Ile-de-France (SIEGIF) et la distribution, déléguée à la Société d'Intérêt Collectif Agricole d'Electricité de la Ferté Alais (SICAE).

Deux lignes RTE sont présentes sur la commune :

- Liaison 400V N03 Cirolliers-Villejust, qui passe au nord-est de la commune et va vers Cheptainville,
- Liaison 400V N01 Cirolliers-Gatinais, qui passe au nord-est de la commune et va vers Orgemont.



Réseau RTE sur la commune (Source : RTE)

▪ *L'assainissement*

La commune est dotée d'un schéma directeur d'assainissement. L'ensemble des constructions sont raccordées à l'assainissement collectif, excepté quatre habitations d'après le Schéma Directeur d'Assainissement (une située chemin de la Grande Ruelle, deux situées route de Cheptainville et enfin une située à la Ferme de la Honville). La déchetterie rue Jacques Cartier fera l'objet d'un raccordement au réseau.

Le Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et du Cycle de l'Eau est gestionnaire de l'assainissement sur la commune de Lardy par adhésion des différentes communes de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde au SIARCE. Le SIARCE délègue la compétence à Véolia, notamment concernant l'exploitation courante de la station de traitement des eaux usées et du réseaux de collecte des eaux usées.

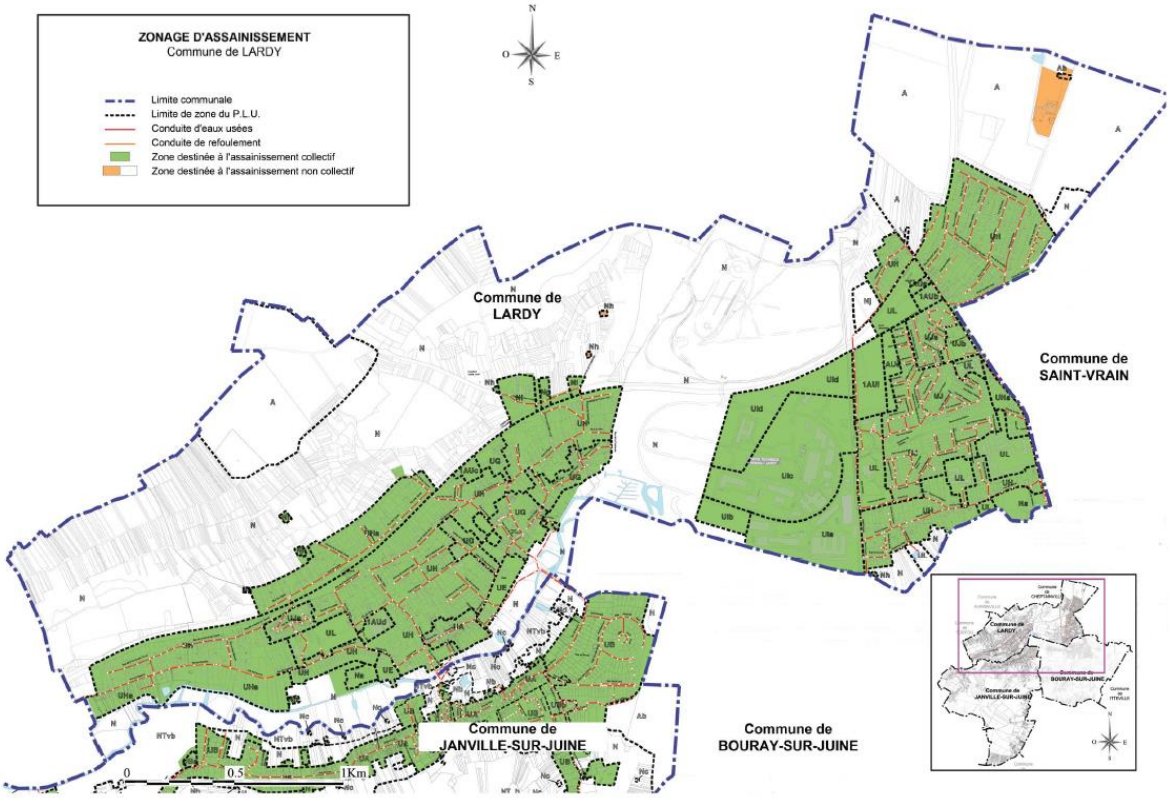
Jusqu'en 2017 la commune était raccordée à la station d'épuration située sur son territoire, au Sud de Cochet. Sa vétusté et son incapacité à permettre une épuration correcte des eaux a nécessité une refonte du système d'assainissement.

De fait, une nouvelle station d'épuration des eaux usées a été mise en œuvre pour le territoire, à Saint-Vrain (1 route Nationale). Elle s'implante dans la vallée de la Juine sur une surface d'environ 3 hectares, à environ 800m en aval de la station actuelle. Elle est donc limitrophe au territoire de Lardy.



Entrée de la STEP de Saint-Vrain, Route Nationale (Source : 2AD)

La nouvelle station a une capacité de 12 680 EH. Elle met en œuvre, après la phase de prétraitement (dégrillage, dessablage et dégraissage), une filière de traitement de l'eau de type boues activées en aération prolongée, avec traitement de l'azote par syncopage de l'aération (phases alternées d'aération et de non-aération). La déphosphatisation biologique est complétée par une précipitation chimique du phosphore au chlorure ferrique. Les eaux épurées sont rejetées dans la Juine, comme c'était le cas actuellement.



Zonage d'assainissement (Source : SIARCE)

- ***Alimentation en eau potable et captages***

L'alimentation en eau potable est sous la compétence SIARCE, qui alimente les communes de Lardy, Janville-sur-Juine, Bouray-sur-Juine, Auvers-Saint-Georges et Chamarande. L'exploitation est déléguée à Véolia.
Aucun captage d'eau potable n'est présent sur la commune de Lardy.

L'eau potable qui alimente la commune provient du captage « Les Closeaux », situé sur la commune d'Auvers-Saint-Georges. Un traitement a lieu à la station des Closeaux et la gestion est assurée par Véolia.

La commune de Lardy est impactée par le périmètre de protection éloignée du champ captant de la Juine. Cette servitude concerne plus particulièrement le captage des Closeaux situé sur la commune de Janville-sur-Juine.

L'eau distribuée en 2018 a été conforme aux limites de qualité réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés, compte tenu des connaissances scientifiques actuelles. Cette synthèse prend en compte les résultats d'analyse de 118 prélèvements physico-chimiques et de 32 prélèvements bactériologiques.

L'approvisionnement en eau potable permet d'envisager le développement des zones à urbaniser. L'augmentation prévisible de la consommation future liée à l'urbanisation des secteurs 1AU et des potentiels à l'intérieur de la zone U (hypothèse de 935 habitants supplémentaires environ soit une population totale de 6775 habitants à l'horizon 2025) apparaît compatible avec les capacités actuelles d'alimentation.



Schéma de distribution d'eau potable (Source : Schéma directeur d'alimentation en eau potable, SIARCE)

Le SIARCE a élaboré en 2022 un schéma directeur d'alimentation en eau potable qui présente le schéma de distribution d'eau potable qui permet de déterminer les zones desservies par le réseau de distribution, pour lesquelles une obligation de desserte s'applique. La zone alimentée en AEP correspond aux parcelles bâties dont la façade est bordée par le réseau public de distribution d'eau potable.

Le raccordement au réseau de distribution d'eau potable ne peut être refusé que dans des circonstances particulières, telles que le raccordement d'une construction non autorisée ou le raccordement d'un hameau éloigné de l'agglomération principale.

En revanche le classement d'une parcelle en zone desservie par le réseau AEP n'implique pas que cette dernière est constructible : le plan local d'urbanisme fixe le type de constructions possibles notamment en fonction des capacités de distribution du réseau AEP.

Le classement d'une parcelle en zone de distribution ne donne pas droit à l'implantation de réseaux AEP au sein de la parcelle privée. Une demande doit être formulée et acceptée auprès du syndicat. Ce classement permet d'obtenir un branchement AEP dans la limite de l'emprise de la voirie publique et d'une bande de 20 mètres par rapport à l'axe de la voirie.

- ***La défense incendie***

Le réseau est en capacité suffisante pour assurer la défense incendie. En effet, la couverture de la défense incendie est assurée sur la zone agglomérée.
Néanmoins, sur 76 points de défense incendie, quatre sont identifiés comme étant non conformes en 2020 :

- Le n°11, situé rue du Verger/rue des Groseillers,
- Le n°20, situé au 23B rue du chemin de fer,
- Le n°28, situé au 1 rue Tire-Barbe,
- Le n°33, situé au chemin Vieux Fourneaux.

IV.8 les enjeux concernant les risques, nuisances et contraintes

Les enjeux à retenir

- Des réseaux techniques (assainissement, électricité, eau potable et défense incendie) en suffisance,
- Un risque de retrait/gonflement des argiles,
- Des nuisances sonores liées à la ligne RER C et à la RD 449,
- La présence d'une canalisation de gaz,
- Deux ICPE présentes sur la commune.

Objectifs

- S'assurer de la suffisance des réseaux et de la conformité des assainissements pour les projets d'urbanisation,
- Préserver les secteurs à risques de l'urbanisation,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

V - Le climat, l'air et l'énergie

V.1 La qualité de l'air

La surveillance de la qualité de l'air ambiant est assurée en France par des associations indépendantes (type loi de 1901), chargées pour le compte de l'État et des pouvoirs publics, de la mise en œuvre des moyens de surveillance.

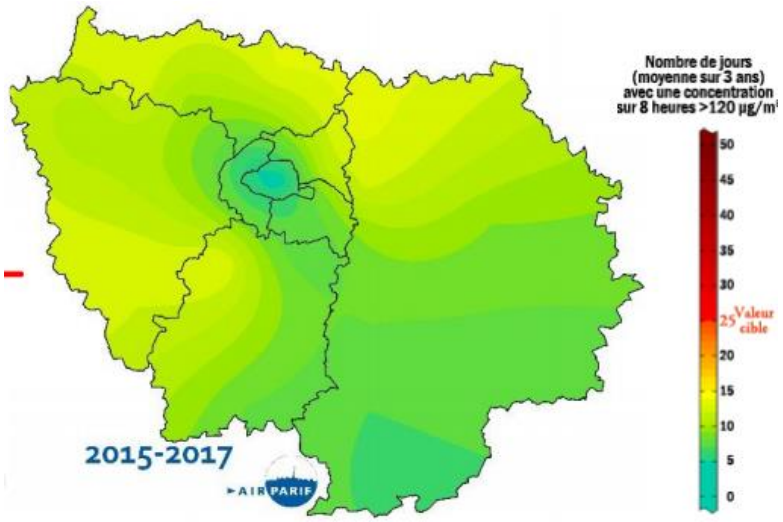
A l'échelle de la région Ile-de-France, l'association AirParif se charge de surveiller la qualité de l'air, d'en informer les citoyens, médias, autorités et décideurs, de comprendre les phénomènes de pollution et d'évaluer l'efficacité des stratégies proposées pour lutter contre la pollution atmosphérique et le changement climatique.
Les critères nationaux de qualité de l'air sont définis par déchets (objectifs de qualité, valeurs limites et seuils d'alerte, pour toute une gamme de polluants) qui reprennent les directives européennes et les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Polluants	Origine	Impact sur l'Environnement	Impact sur la santé
Oxydes d'azote (NOx) ($NO_x = NO + NO_2$)	**Toutes combustions à hautes températures** de combustibles fossiles (charbon, fioul, essence ...). Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappement s'oxyde dans l'air et se transforme en dioxyde d'azote (NO_2) qui est à 90% un polluant «secondaire».	rôle de précurseur dans la formation d'ozone dans la basse atmosphère, contribuent aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, contribuent à la concentration de nitrates dans les sols.	NO_2 : gaz irritant pour les bronches (augmente la fréquence et la gravité des crises chez les asthmatiques et favorise les infections pulmonaires infantiles), NO non toxique pour l'homme aux concentrations environnementales.
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et composés organiques volatils (COV)	Combustions incomplètes, utilisation de solvants (peintures, colles) et de dégraissants, produits de nettoyage, remplissage de réservoirs automobiles, de citernes ...	précurseurs dans la formation de l'ozone, précurseurs d'autres sous-produits à caractère oxydant (PAN, acide nitrique, aldéhydes ...).	Effets divers selon les polluants dont irritations et diminution de la capacité respiratoire, Considérés pour certains comme cancérogènes pour l'homme (benzène, benzo-(a)pyrène), Nuisances olfactives fréquentes.
Ozone (O_3)	Polluant secondaire, produit dans l'atmosphère sous l'effet du rayonnement solaire par des réactions complexes entre certains polluants primaires (NOx, CO et COV) et principal **indicateur de l'intensité de la pollution photochimique.**	perturbe la photosynthèse et conduit à une baisse de rendement des cultures (5 à 10% pour le blé en Ile-de-France, selon l'INRA), nécroses sur les feuilles et les aiguilles d'arbres forestiers, oxydation de matériaux (caoutchoucs, textiles, ...), contribue à l'effet de serre.	Gaz irritant pour l'appareil respiratoire et les yeux, Associé à une augmentation de la mortalité au moment des épisodes de pollution (Étude ERPURS/ORS Ile-de-France).
Particules ou poussières en suspension (PM)	Combustions industrielles ou domestiques, transport routier diesel, origine naturelle (volcanisme, érosion ...). Classées en fonction de leur taille : • PM10 : particules de diamètre inférieur à 10 µm (retenues au niveau du nez et des voies aériennes supérieures) • PM2,5 : particules de diamètre inférieur à 2,5 µm (pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire jusqu'aux alvéoles pulmonaires)	contribuent aux salissures des bâtiments et des monuments : • coût du ravalement des bâtiments publics d'Ile-de-France 1,5 à 7 milliards de francs par an (Source PRQA Ile-de-France), • coût du nettoyage du Louvre en 1995 : de l'ordre de 30 millions de francs (Source PRQA Ile-de-France).	Irritation et altération de la fonction respiratoire chez les personnes sensibles, Peuvent être combinées à des substances toxiques voire cancérigènes comme les métaux lourds et des hydrocarbures, Associées à une augmentation de la mortalité pour causes respiratoires ou cardiovasculaires (ERPURS/ORS Ile-de-France).
Dioxyde de soufre (SO_2)	**Combustions** de combustibles fossiles (fioul, charbon, lignite, gazole...) contenant du **soufre**. La nature émet aussi des produits soufrés (volcans).	contribue aux pluies acides qui affectent les végétaux et les sols, dégrade la pierre (cristaux de gypse et croûtes noires de micro particules cimentées).	Irritation des muqueuses de la peau et des voies respiratoires supérieures (toux, gêne respiratoire, troubles asthmatiques).
Monoxyde de carbone (CO)	**Combustions incomplètes** (gaz, charbon, fioul ou bois), dues à des installations mal réglées (chauffage domestique) et provenant principalement des gaz d'échappement des véhicules.	participe aux mécanismes de formation de l'ozone, se transforme en gaz carbonique CO_2 et contribue ainsi à l'effet de serre.	Intoxications à fortes teneurs provoquant maux de tête et vertiges (voir le coma et la mort pour une exposition prolongée). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang.
Métaux lourds plomb (Pb), mercure (Hg), arsenic (As), cadmium (Cd), nickel (Ni)	Proviennent de la **combustion** des charbons, pétroles, ordures ménagères mais aussi de certains **procédés industriels** (production du cristal, métallurgie, fabrication de batteries électriques). Plomb : principalement émis par le trafic automobile jusqu'à l'interdiction totale de l'essence plombée (01/01/2000).	contamination des sols et des aliments, s'accumulent dans les organismes vivants dont ils perturbent l'équilibre biologique.	S'accumulent dans l'organisme, effets toxiques à plus ou moins long terme, Affectent le système nerveux, les fonctions rénales hépatiques, respiratoires ...

Impacts des principaux polluants sur l'environnement et la santé (Source : Airparif)

- ***L'ozone***

Il se forme sous l'effet de divers polluants présentés dans ce chapitre (NOx, CO, COV) et du soleil. On parle alors de pollution photochimique. Celui-ci présente une toxicité similaire à celle du SO2 et des NOx, mais à dose nettement inférieure. Les principaux symptômes sont une baisse de la capacité pulmonaire aggravée par les activités sportives et une irritation des muqueuses (les yeux notamment). Les asthmatiques sont particulièrement sensibles à cette toxicité. La région Ile-de-France n'échappe pas à la tendance à la hausse. Le niveau de 2003 constitue toutefois le record des teneurs moyennes enregistrées chaque année, doublant même le niveau observé il y a 10 ans dans l'agglomération parisienne.

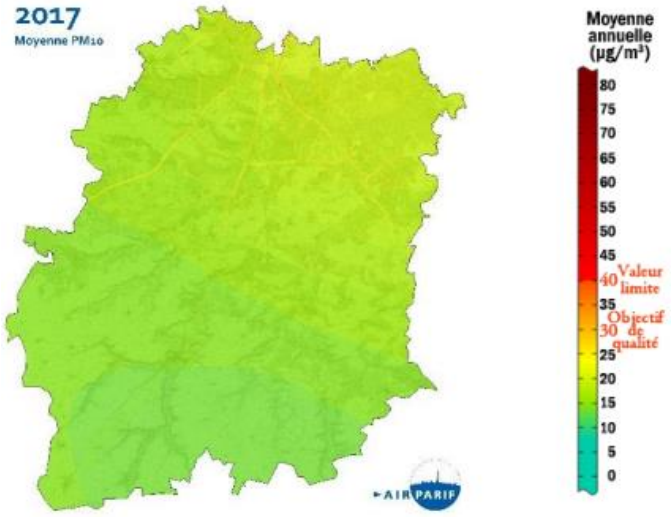


Situation de l'Ile-de-France au regard de la valeur cible en ozone pour la santé (seuil de 120 µg/m³ sur 8 heures) – période 2015-2017 (Source : AirParif)

Entre 2015 et 2017, suivant la carte ci-jointe, Lardy a connu entre 10 et 15 jours où le taux d'ozone dans l'atmosphère a dépassé les 120 µg/m³, soit le seuil de protection de la santé humaine.

- ***Les particules fines***

Ce terme regroupe l'ensemble des substances solides de diamètre inférieur à 100 µm et d'origines diverses. Celles de taille inférieure à 10 µm, dites PM10, restent en suspension dans l'air, tandis que les autres se déposent à proximité du point d'émission, contribuant ainsi au phénomène d'encrassage des bâtiments. Les particules issues des activités de transports proviennent des résidus de combustion des véhicules Diésel, de l'usure des pièces mécaniques (plaquette de frein, disques d'embrayage, pneus…) et des chaussées. Les plus grosses sont stoppées par les voies respiratoires supérieures et rejetées. Les plus fines de type PM10 et plus petites, pénètrent profondément et restent bloquées au niveau alvéolaire. Inhalées en grande quantité, elles peuvent générer des troubles respiratoires, susceptibles de dégénérer en maladies chroniques et en épisodes asthmatiques, qui touchent principalement les enfants et les personnes âgées en raison de leur fragilité.

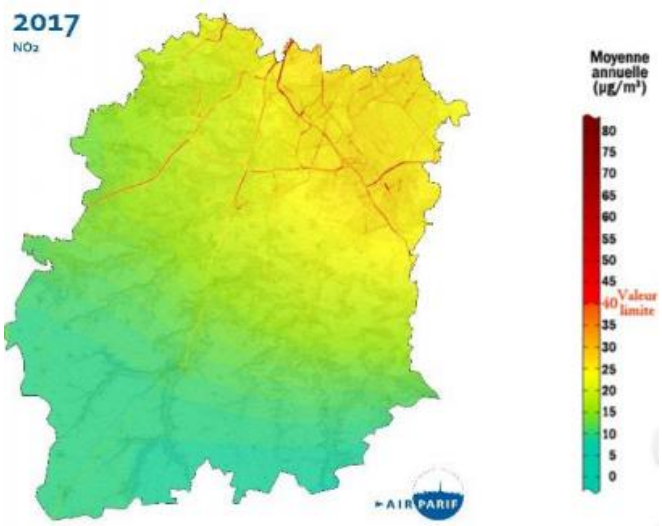


Concentration moyenne annuelle en PM_{10} dans l'Essonne en 2017 (Source : AirParif)

Avec une moyenne proche de 20 µg de poussières (PM_{10}) par mètre cube d'air durant l'année 2017, Lardy est en deçà de l'objectif de qualité fixé par *Airparif*, qui est de 30 µg/m3.

- ***Le dioxyde d'azote***

On les retrouve principalement dans les gaz d'échappement sous espèces ultra majoritaires qui sont le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO2) complétés par le protoxyde d'azote (N2O) émis en très petite quantités. Les risques pour la santé proviennent surtout du NO2. Il est considéré comme un irritant des voies respiratoires et des muqueuses. Les NOx jouent enfin un rôle important dans la pollution photochimique (formation de l'ozone) et dans les pluies acides.

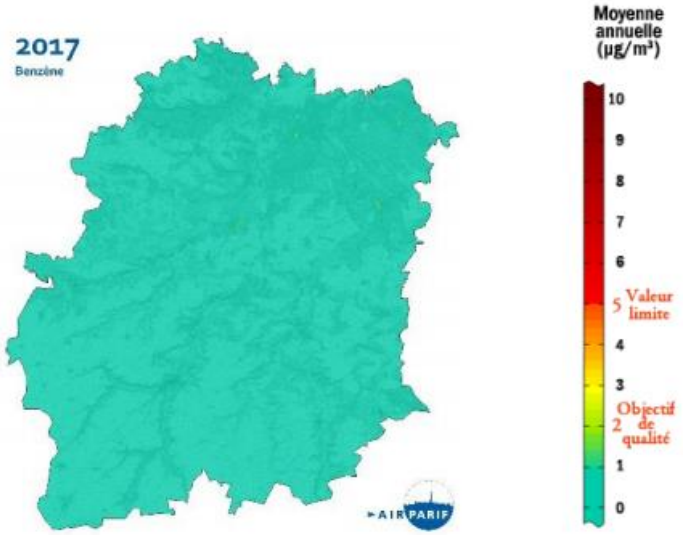


Concentration moyenne annuelle en NO2 dans l'Essonne en 2017 (Source : AirParif)

Avec une moyenne de près de 20 µg de dioxyde d'azote (NO2) par mètre cube d'air durant l'année 2017, Lardy est en deçà de l'objectif de qualité fixé par *Airparif*, qui est de 40 µg/m^3.

- ***Le benzène***

Le benzène est très présent en milieu urbain puisqu'il est majoritairement émis par l'utilisation de solvants ainsi que le stockage et la distribution des carburants. Il est également émis par les transports, sous forme d'imbrûlés à la sortie des pots d'échappements ou par évaporation au niveau du réservoir et du carburateur des véhicules. Après une forte baisse enregistrée entre 1988 et 200 liée à la diminution du taux de benzène dans les carburants, les concentrations sont restées stables depuis.



Concentration moyenne annuelle de Benzène dans l'Essonne en 2017 (Source : AirParif)

Avec une quantité moyenne de benzène comprise entre 0 et 0,5 µg par mètre cube d'air en 2017, la présence de ce polluant dans l'atmosphère à Lardy est largement acceptable puisque l'objectif de qualité est fixé à 2µg/m^3 par *Airparif*.

- ***Le dioxyde de soufre***

Le dioxyde de soufre est un gaz irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Il réagit avec une variété de particules en suspensions solides et peut être oxydé dans les gouttelettes d'eau portées par le vent. Le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion des combustibles fossiles au cours de laquelle les impuretés soufrées contenus dans les combustibles sont oxydées par l'oxygène de l'air O2 en dioxyde de soufre SO2.
Ce polluant est ainsi rejeté par de multiples sources comme les installations de chauffage, les véhicules à moteur diésel… Sa production naturelle provient des éruptions des volcans mais est à ce jour inférieur à la production anthropique.

Les concentrations de SO2 ont fortement baissé ces dernières années notamment grâce à l'amélioration des combustibles et carburants, par la désulfuration des fumées…
Néanmoins, le SO2 demeure l'un des responsables des pluies acides.

Le SO2 n'est pas mesuré dans l'Essonne. Dans le département, comme dans toute l'Île-de-France, les niveaux moyens de ces polluants sont très faibles et très inférieurs aux normes de qualité de l'air.

La qualité de l'air à Lardy est satisfaisante : les mesures effectuées en 2017 respectent les valeurs limites et les objectifs de qualité des réglementations française et européenne pour le SO_2, le NO_2, l'ozone (O_3) et les poussières en suspension (Ps).

Ceci est dû au cadre et à la situation géographique de la commune, relativement éloignée du cœur de l'Ile-de-France (Paris et sa proche banlieue), émetteur des principaux agents polluants. La dispersion radioconcentrique de la pollution fait que la commune est moins exposée à la pollution atmosphérique.
Par ailleurs, d'après la DRIEE la commune n'est pas identifiée comme une zone sensible pour la qualité de l'air.

V.2 Le changement climatique

- ***Contexte international et national***

Le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

Le Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) est une organisation mise en place en 1988 qui a pour but d'étudier les risques climatiques internationaux.
Le rôle du GIEC est d'expertiser l'information scientifique, technique et socio-économique qui concerne le risque de changement climatique provoqué par l'homme.

Tous les cinq à sept ans, il édite des rapports de missions exhaustifs permettant de mettre en avant les évolutions climatiques à moyen terme.
Il a dernièrement déclaré que le changement climatique est lié aux activités humaines et qu'entre 2000 et 2010, les émissions de gaz à effet de serre ont augmenté de 2,2% par an, contre une moyenne de 0,4% par an durant les 30 années précédentes.
L'accord de Paris, signé en 2015, constitue un nouvel accord mondial sur le changement climatique qui prévoit de maintenir le réchauffement de la planète en dessous de 2°C d'ici 2100.
Au-delà de cette température, le changement climatique aura des conséquences désastreuses sur la planète.

Le Grenelle de l'Environnement

Le Grenelle de l'Environnement, élaboré dans le but de réduire les émissions de gaz à effet de serre en France, met en place des mesures d'économie d'énergie, de développement des énergies renouvelables mais aussi de

restauration de la biodiversité et de réduction des déchets. Il met en œuvre une politique de réduction des émissions de GES des transports, d'amélioration énergétique des bâtiments et d'harmonisation des outils de planification.
La « loi Grenelle 2 » est un texte d'application et de territorialisation des 268 engagement du Grenelle de l'Environnement et de la « loi Grenelle 1 ». Elle décline par chantier et secteur les objectifs définis par le premier volet législatif du Grenelle de l'Environnement.

Cette loi prévoit l'élaboration dans chaque région d'un Schéma Régional Climat Air Energie réalisé conjointement par l'Etat et la Région.

- ***Contexte régional et local***

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de l'Île-de-France

Le SRCAE d'Ile-de-France a été élaboré conjointement par les services de l'Etat (Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie), du conseil régional et de l'ADEME, sous le pilotage du préfet de région et du président du conseil régional, en associant de multiples acteurs du territoire dans un riche processus de concertation.
Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.
Ce document stratégique s'est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d'approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.
Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- le renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- le développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- la réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne (PCET)

Le Département de l'Essonne a adopté son Plan Climat Energie le 21 juin 2010.
Ce plan est directement orienté vers la lutte contre le changement climatique et contribue également aux autres finalités du développement durable : protection de la biodiversité, cohésion sociale, développement des modes de production et de consommation responsables… Le PCET vise à répondre à des objectifs de résultat précis en termes de réduction d'émissions de GES, quantifiés et chiffrés, et ce à une échéance prédéterminée. Il est perçu comme un programme d'actions permettant d'engager le territoire ou la collectivité sur la voie du développement durable grâce à des actions concrètes dans le but d'atteindre l'objectif de réduction de 25% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2020, fixé par le Conseil Général.

Le volet institutionnel du PCET s'organise autour de 42 actions regroupées en 7 grandes thématiques :

- Bâtiment et demande en énergie,
- Déplacements,
- Achats, consommation et déchets,
- Activités économiques,
- Agriculture et biodiversité,
- Aménagement du territoire et urbanisme,
- Suivi et animation du Plan Climat Territorial.

Ces actions constituent ensemble un plan assez large pour prétendre agir sur de multiples leviers de réduction du changement climatique :

- Développer les éco-entreprises en Essonne,
- Favoriser l'utilisation des techniques d'habitat durable ou des énergies innovantes,
- Informer les citoyens sur les modes de déplacement alternatifs à la voiture solo,
- Lutter contre la précarité énergétique,
- Réduire les émissions internes de GES de la collectivité,

- Une dynamique territoriale dédiée à la lutte contre le changement climatique,
- Disséminer les résultats du projet,
- Suivi et évaluation des actions du projet,
- Plan de communication.

Le Plan Climat Air Energie Territorial de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde

Le 21 novembre 2020, le Conseil de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde a arrêté son Plan Climat Air Energie Territorial. Ce document porte une sur démarche inscrite sur une durée de 6 ans dont les objectifs généraux sont :

- Diminuer les besoins énergétiques dans l'ensemble des secteurs du territoire
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- (Re) localiser la production d'énergie
- Améliorer la qualité de l'air
- Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique

Le document fixe des objectifs globaux à l'horizon 2025, à savoir :

- Une diminution de 19% de la consommation énergétique
- Une diminution de 16% des émissions de gaz à effet de serre
- Une augmentation de 35 GWh de production d'énergies renouvelables, soit 21% des besoins du territoire.

Afin d'atteindre ces objectifs, le programme a été structuré autour de 6 thématiques, sur lesquelles s'orientent les engagements du territoire :

- Réduire l'impact du bâtiment sur le bilan énergétique de l'habitat
- Promouvoir une mobilité moins carbonée
- Promouvoir une économie locale et durable
- Viser l'autonomie énergétique du territoire
- Préserver la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique
- Entre Juine et Renarde : un territoire écoresponsable

Le plan d'actions opérationnel se compose de 15 axes stratégiques déclinés autour de 32 axes opérationnels (fiches actions).

V.3 L'énergie

▪ *La consommation énergétique*

D'après le PCAET, en 2012, le territoire a une consommation énergétique de 463 GWh, soit 8,6 MWh/hab/an (7,9 MWh à l'échelle départementale. La source principale de consommation d'énergie du territoire est le secteur résidentiel, qui consomme 67% de la consommation totale tu territoire. Viennent ensuite le secteur tertiaire et l'industrie (15% respectivement) et l'agriculture. La consommation énergétique du secteur résidentiel est majoritairement liée au chauffage.
Trois pôles de consommations sont identifiés sur le territoire : Etréchy, Lardy et Boissoy-sous-Saint-Yon.
Le Réseau d'Observation Statistique de l'Energie et des émissions de gaz à effet de serre en Île-de-France (ROSE) fait un état des lieux de la consommation énergétique de la région.
En 2015, le ROSE estime la consommation énergétique de la commune de Lardy à 114 800 MWh (en ne prenant pas compte de la consommation de l'industrie qui n'est pas divulgable sur le site).

Types d'énergie	Consommation (en MWh)	% de la consommation totale
Gaz naturel	75 000	65,3
Charbon et produits pétroliers	18 500	16,1
Electricité	16 800	14,6
Bois	4500	3,9
Chauffage urbain	Non concernée	-

Consommations énergétiques par sources d'énergie (Source : ROSE)

Secteurs d'activité	Consommation (en MWh)	% de la consommation totale
Tertiaire	53 200	46,3
Résidentiel	47 100	41
Transport routier	14 400	12,5
Agriculture	100	0,08
Industrie	Consommations non divulguées	-

Consommations énergétiques par secteur d'activité (Source : ROSE)

- ***Les émissions de gaz à effet de serre***

Les données concernant les émissions de gaz à effet de serre proviennent du Réseau d'Observation Statistique de l'Energie et des émissions de gaz à effet de serre en Île-de-France (ROSE).
En 2015, les émissions de gaz à effet de serre provenant de la commune de Lardy sont de 21,2 kteq.CO_2/an.

Secteurs d'activité	Emission (en kteq.CO2/an)	% des émissions totales
Tertiaire	10	47,2
Résidentiel	7,1	33,5
Transport routier	3,9	18,4
Agriculture	0,1	0,5
Production d'énergie	0,1	0,5
Industrie	Emissions non divulguées	-
Déchets	Emissions non divulguées	-

Emissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité (Source : ROSE)

- ***La production des énergies renouvelables***

A ce jour, outre les installations de particuliers, il n'existe aucune source d'énergie renouvelable sur le territoire de la commune (biomasse, géothermie, photovoltaïque, éolien…).
Aucun projet n'est actuellement en cours.

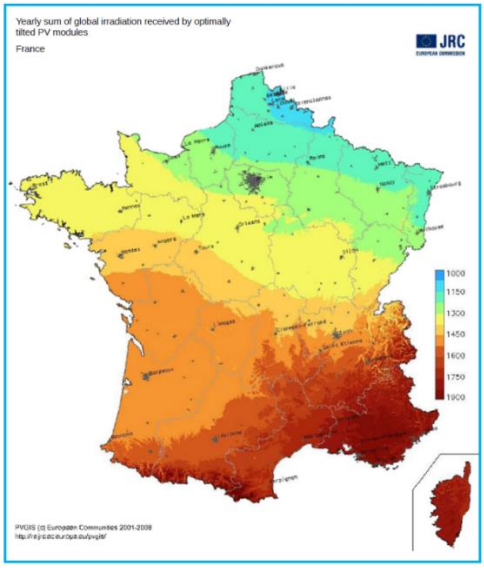
D'après le PCAET, la production d'énergie renouvelable actuelle est estimée à 20 GWh, soit 4% des besoins énergétiques du territoire de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde. Elle est essentiellement liée à la production de bois-énergie, à l'échelle individuelle pour le chauffage des logements et le photovoltaïques, on recense plusieurs installations de panneaux photovoltaïques.

L'éolien

D'après le Schéma Régional Eolien de l'Ile-de-France, une grande partie du département de l'Essonne n'est pas favorable à l'implantation de l'éolien.
Lardy se situe dans une zone où la densité d'énergie à 60m de hauteur est comprise entre 190 et 210.
Seule l'extrémité Nord-Est de la commune (entrée de ville) pourrait accueillir des éoliennes avec tout de même de fortes contraintes.
Néanmoins, la ressource en vent est suffisante pour l'implantation de petits éoliennes urbaines.

Le photovoltaïque

La commune de Lardy, tout comme le département de l'Essonne et le Nord de la France, présente un potentiel d'ensoleillement favorable à l'installation de panneaux photovoltaïques, producteurs d'électricité ou de panneaux solaires, producteurs de chaleur.



Rayonnement solaire reçu en France en kWh/m²/an (Source : DRIEE)

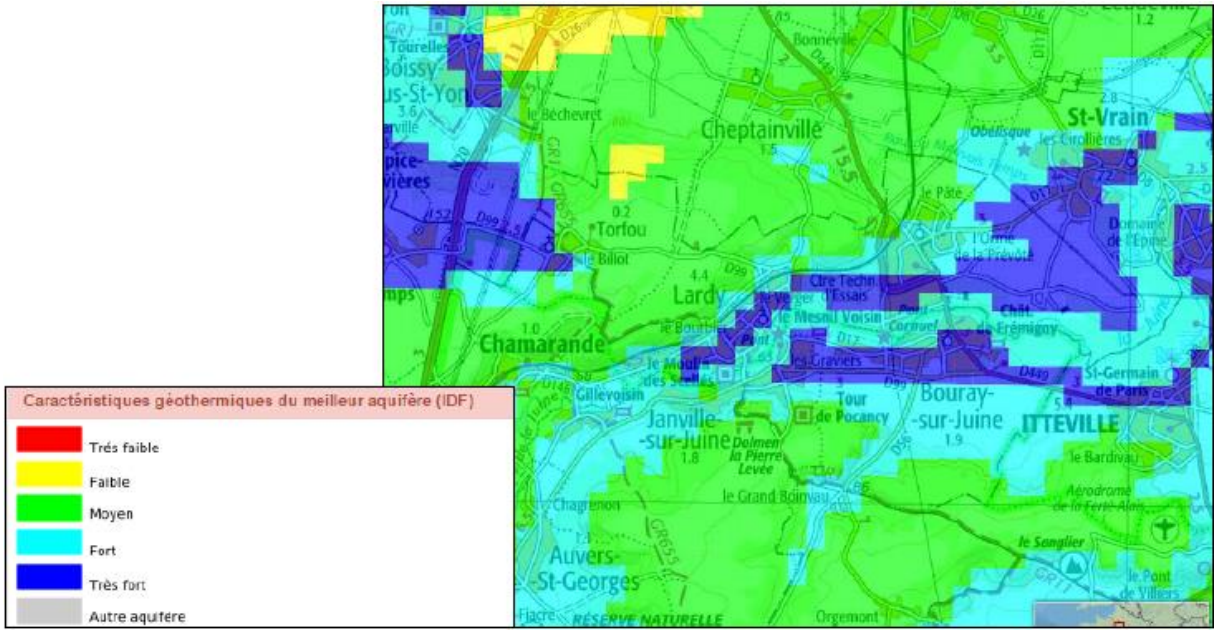
La commune ne présente aucun réel potentiel pour le photovoltaïque sur le bâti et sur le sol, pour des projets de grande envergure. Le potentiel reste toutefois intéressant pour les particuliers, à l'échelle des bâtiments privés et publics.
L'ensoleillement de la commune est comparable au rayonnement moyen de la Bretagne, de la Normandie ou de la Bourgogne (soit un rayonnement compris entre 1 150 et 1 250 kWh/m²/an).

Le potentiel géothermique

Une autre facette de la ressource en eau est son utilisation pour fournir de l'énergie. Si l'installation de barrages hydroélectriques n'est pas concevable dans le territoire étudié, l'eau des rivières pourrait éventuellement être utilisée. Il conviendra d'étudier ce potentiel local.

Mais bien plus que la petite hydraulique, la ressource géothermique – la chaleur du sous-sol contenue dans l'eau des nappes – mérite une attention particulière. Sous terre, à chaque fois que l'on descend de 100 mètres, 2 à 3 °C sont gagnés en moyenne. L'analyse des différents gisements et des conditions de leur exploitabilité donnera des éléments sur cette ressource renouvelable de chaleur utilisable – dans les limites inhérentes au respect de la ressource – pour le chauffage des bâtiments du territoire : habitat individuel, petit ou grand collectif.
Le chauffage par la géothermie consiste à prélever la chaleur contenue dans le sol afin de l'exploiter dans des réseaux de chauffage et d'eau chaude. En France, les techniques utilisées sont majoritairement liées à la géothermie basse énergie (température des nappes comprise entre 30 et 150°C) ou à la géothermie très basse énergie (température des nappes inférieure à 30°C). Cette technique se contente de très basses températures et de forages peu profonds (moins de 100 m) pour aller capter les calories contenues dans l'eau ou l'air du sol.

Des ressources géothermiques sur la commune sont envisageables grâce aux nappes exploitables. Les ressources sont jugées moyennes sur la partie Nord de la commune, à forte voire très forte au Sud du territoire et à proximité de la Juine.



Ressource géothermique à Lardy (Source : BRGM)

V.4 les enjeux concernant le climat, l'air et l'énergie

Les enjeux à retenir

- Une qualité de l'air satisfaisante,
- Un potentiel de développement d'énergies renouvelables, notamment par le photovoltaïque, l'éolien (seulement au nord et avec des contraintes) et la géothermie basse énergie ou très basse énergie,
- Aucune production énergétique,
- Des gaz à effet de serre et une consommation énergétique essentiellement dus aux activités tertiaires et domestiques.

Objectifs

- Préserver, voire améliorer la qualité de l'air,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et participer à l'effort collectif de lutte contre le changement climatique,
- Participer à la limitation de la consommation énergétique,
- Encourager la haute qualité environnementale des constructions et réhabilitations.

VI - Le patrimoine

VI.1 Les monuments historiques

▪ *Les monuments inscrits ou classés*

Un monument historique est, en France, un monument ou un objet qui a été classé ou inscrit comme tel afin de le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique et architectural. Le classement est le plus haut niveau de protection. Il concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords.

Aucun bâtiment n'est classé à Lardy mais le classement de la chapelle et du colombier de Mesnil Voisin et l'inscription de l'intérieur du château et de l'Eglise sur la commune voisine de Bouray-sur-Juine ont un impact sur le territoire communal. Il faut une autorisation préalable de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP) pour toute construction nouvelle, démolition, déboisement, transformation ou modification situés dans le champ de l'édifice protégé. La chapelle fut construite en 1606 et 1611. Le colombier fut lui édifié au centre de la cour des communs. Il est coiffé d'une poivrière ornée 3 000 boulins (nichoirs intérieurs) et un dénichoir mobile. C'est un des rares à être préservé en l'état avec l'escalier mobile interne. Le château date du XVIIème siècle.

Par ailleurs, plusieurs bâtiments sont inscrits sur la liste des monuments historiques :

- **L'église de Lardy** : d'origine romane, elle fut ravagée par la guerre de cent ans. C'est Yves de Karnazet, compagnon de Charles VII qui fit reconstruire l'église de Lardy, dont il ne restait sans doute que les éléments du gros œuvre. L'église souffrit après sa réhabilitation des guerres de religion au XVIe siècle et de la Fronde au XVIIe siècle. Un ravalement récent, réalisé avec un crépi à l'ancienne à la chaux, met en valeur les nombreux contreforts en grès.



- **Le Pont de l'Hêtre sur la Juine** : il fut construit sur l'emplacement d'un ancien gué. Sa structure est importante car il est situé dans une zone marécageuse. Au centre, on remarque trois grandes arches qui correspondaient à trois bras de la rivière. Il permet de se rendre du bourg vers Cochet.
- **La Vieille tour carrée du Moulin des Scelles** : ce bâtiment date du milieu du XVIe mais a été en grande partie détruit.
- **Le Pont de Cornuel dit Cochet** : ce pont, nommé aussi pont du Cochet a été édifié vers 1757 d'après les plans de l'architecte Boulanger. Ce pont ne comporte qu'une seule arche, seul le bras de la rivière canalisée avait donc été conservé au moment de sa construction. Il s'est écroulé à la fin des années 1980 et a été reconstruit en béton puis paré de ses pierres anciennes.



- **Le Château de Mesnil Voisin** : Aux portes de Bouray sur Juine, le château de Mesnil-Voisin offre la façade harmonieuse de ses communs avec ses encadrements de baies en brique, ses lucarnes à frontons triangulaires et circulaires qui contrastent avec l'architecture du château. La cour dessert l'orangerie, les cuisines, les remises et les ateliers. Au centre de la cour des communs, un immense et superbe colombier coiffé d'une poivrière présente ses 3000 boulins (nichoirs intérieurs), sa splendide charpente et son dénichoir mobile. Notons que le petit Parc du château fait l'objet d'un classement au titre des Monuments Historiques depuis 1995. Il ne concerne pas directement le territoire de Lardy mais son périmètre de protection touche le territoire.



- **Le parc Boussard** : Le parc Boussard à Lardy est une œuvre d'architecture représentative de la pensée plastique des années 1920-1930, même si le jardin d'origine a malheureusement été amputé de sa partie arrière (à gauche), ancien potager avec des serres, divisée en 3 lots de maisons construites. La structure restante qui s'organise autour du buffet d'eau demeure dans son écrin de verdure une entité des plus intéressantes. L'aspect très construit donne la rareté de la qualité de l'ouvrage d'architecture. Le site est actuellement en cours de restauration.
- **Les Fours à Chaux** : Les vestiges d'un ensemble de fours à chaux, qui était encore exploité au milieu du siècle dernier, se situent sur les hauteurs de Lardy au lieu-dit « le Lièvre d'Or » sur un terrain privé de 2 hectares et 2440m². Ils sont délimités par les murs de clôture bâtis de l'actuelle propriété et qui correspond certainement à l'emprise de 1762. L'étendue à l'Ouest aux terrains excavés situés en vis à vis de la façade nord de la grange correspond vraisemblablement à une phase d'exploitation plus ancienne du calcaire en front de taille. Ce qui indiquerait l'existence d'autres fours aujourd'hui disparus de la fin du XVII siècle. La « Chaulerie » de la « Grande Ruelle » est mentionnée pour la première fois en 1678 dans l'acte de cession de la seigneurie de Lardy par Charles de Cornuel à Arnault Voisin. L'ensemble est composé principalement d'un grand bâtiment en pierre à usage de Grange, d'entrepôt et d'écurie couvert de tuiles, d'un bâtiment d'habitation en pierre à un étage et couvert de tuiles et dans lequel il y a deux petits fours de petit usage, deux grands fours à chaux bien construits, un petit puits et une citerne et un grand cellier. Cet ensemble présente un intérêt d'art et histoire par sa rareté de ce type d'exploitation industrielle encore visible en Ile-de-France.

Pour ces monuments inscrits, les servitudes s'imposent sur le territoire communal : autorisation préalable de l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine pour toute construction nouvelle, démolition, déboisement, transformation ou modification situés dans le champ de l'édifice protégé.

- ***Le patrimoine remarquable non protégé***

Outre les monuments protégés par arrêté d'inscription ou de classement, de nombreux édifices remarquables sont visibles sur le territoire, on pensera notamment aux suivants :

- Les pastoureaux,
- Les corps de ferme,
- Les maisons de ville datant du XVIe, XVIIe et XVIIIe siècles,
- Les villas bourgeoises du début du XXe siècle,
- La Mairie,
- La ferme de la Honville,
- La roche qui tourne,
- Les moulins et les lavoirs,
- Les jardins,
- Le Pont de Goujon.

L'inventaire du patrimoine vernaculaire pourra permettre une protection dans le cadre du PLU. Il s'agit d'éléments déjà protégés dans le PLU initial.



Belles demeures (maison Miss Rodgers et Les Nirellas), en haut et Hôtel de ville et Pont de Goujon, en bas (Source : 2AD)

VI.2 Le patrimoine archéologique

Conformément à l'article R.123-8 du code de l'Urbanisme, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.) demande que les sites archéologiques connus de la commune soient classés en zone N. La D.R.A.C. demande à recevoir, pour avis, tous les dossiers relevant de la législation sur l'urbanisme, et situés dans l'ensemble des sites. Sont applicables sur l'ensemble du territoire de la commune les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, dont l'article 14 prévoit que la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, ainsi que les dispositions de la loi n°80-532 du 15 juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques.

L'article R.523-1 du Code du patrimoine précise que « Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations d'aménagement ».

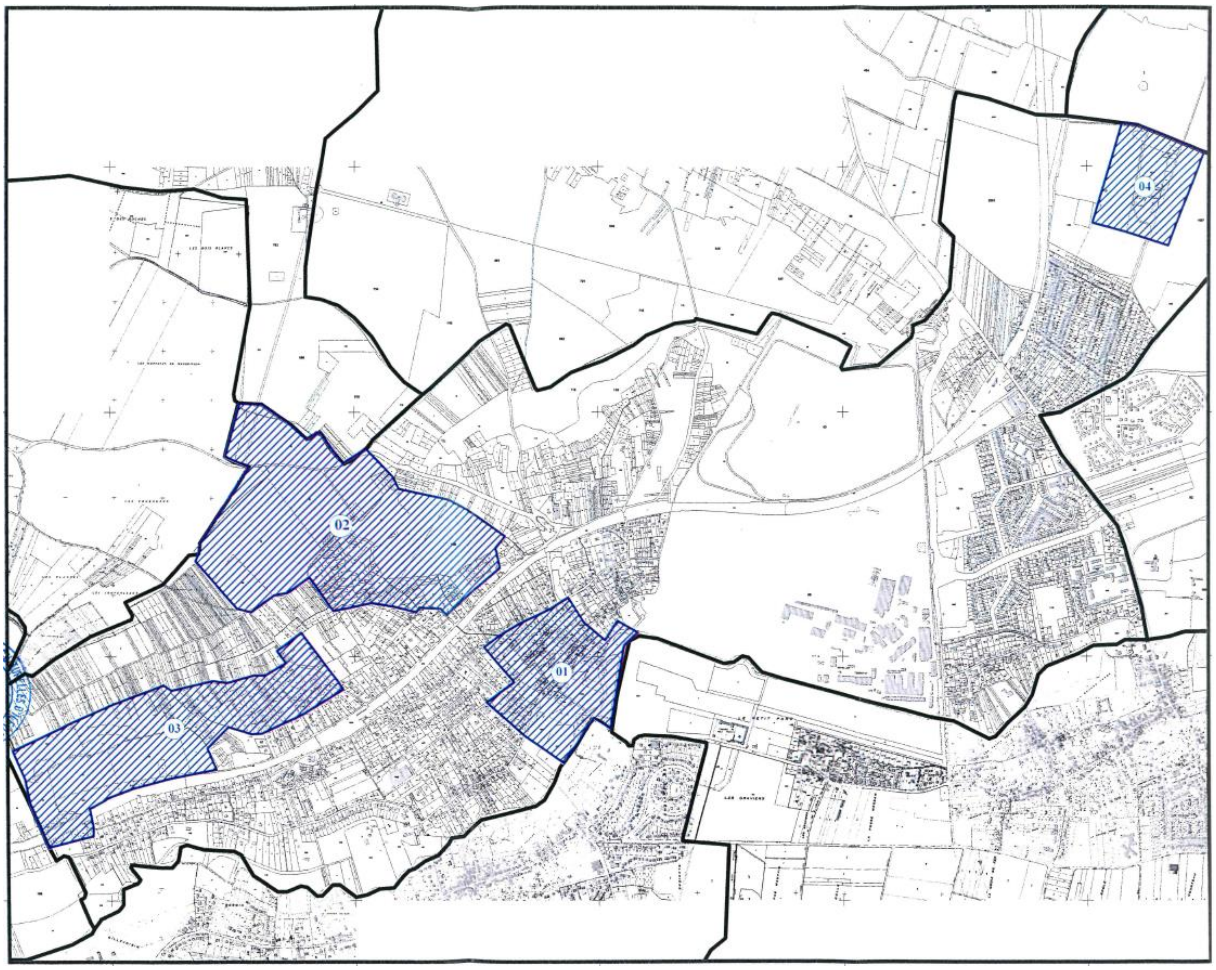
Pour cela, il appartient au service instructeur de la demande de saisir le préfet de région (DRAC, service régional de l'archéologie) en transmettant un descriptif complet des travaux projetés. Le Préfet de région pourra alors édicter les prescriptions nécessaires, à savoir la réalisation d'un diagnostic archéologiques, suivi d'une fouille éventuelle, ou bien la conservation du site. La mise en œuvre des opérations d'archéologie préventive est définie par les articles R.523-1 à R.523-14 du Code du patrimoine.

Enfin, pour tout dossier et sur l'ensemble du territoire communal, s'applique la réglementation relative aux découvertes fortuites susceptibles de présenter un caractère (article L-531-14 du Code du patrimoine) à savoir déclarer la découverte en mairie et au Service régional de l'archéologie.

D'après la Direction Régionale des Affaires Culturelles d'Ile-de-France, le territoire de Lardy est concerné par la présence de quatre zones de sensibilité archéologique :

- Zone 1 : Lardy et aménagements de la Juine : bourg médiéval et moderne, moulins, pont ;
- Zone 2 : « Bois de Mont-Griffard », « La Grande Beauce » : occupation préhistoriques et protohistoriques, abris ornés ;
- Zone 3 : Du « Bois de Panserot » vers « La Chaulerie » : occupations préhistoriques, abris ornés, anciens fours à chaux et bâtiments d'exploitation ;
- Zone 4 : « La Honville » : ancien hameau et demeure seigneuriale des époques médiévale et moderne.

Il convient de préciser que ces éléments reflètent l'état actuel de la recherche et ne présument en rien l'absence de vestiges dans des zones n'ayant pas encore fait l'objet de reconnaissances archéologiques.



Secteurs à sensibilité archéologique (source : DRAC Ile-de-France)

VI.3 Les enjeux concernant le patrimoine

Les enjeux à retenir

- Un territoire riche en patrimoine historique, protégé ou non,
- Des vestiges archéologiques datant de la préhistoire.

Objectifs

- Respecter les protections portant sur les bâtis classés,
- Protéger des bâtiments remarquables non protégés,
- Prendre en compte la sensibilité archéologique dans les aménagements futurs.

VII - Le Paysage

VII.1 Les paysages protégés

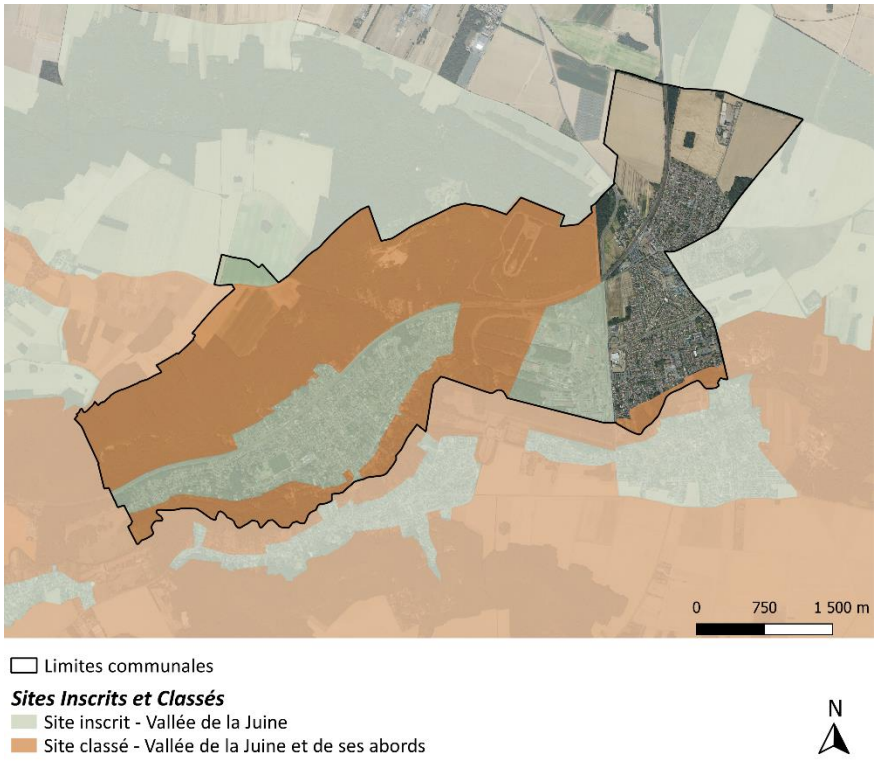
Les paysages remarquables sont reconnus par classement ou inscription. La protection des sites et monuments naturels a été instituée par la loi du 21 avril 1906. Il s'agit de sites de grande envergure ou de secteurs plus restreints.

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés... Il s'agit du plus haut niveau de la qualité du patrimoine paysager, dans lesquels notamment tous travaux doivent faire l'objet d'autorisations.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.
La vallée de la Juine est reconnue pour ces deux valeurs paysagères :

- Le site classé de la vallée de la Juine et ses abords,
- Le site inscrit de la vallée de la Juine.

Il s'agit d'une vallée cernée par des versants boisés et des plaines agricoles, formant une unité géographique englobant une vallée sèche et ses paysages. Elle se développe aux confins de la Beauce et du Hurepoix. Elle est assez profonde, bordée par des coteaux très boisés et accueille de nombreux bourgs, hameaux, châteaux et fermes isolées qui structurent le site…
Le site est remarquable par la grande variété de ses paysages : plateaux agricoles, coteaux boisés, fond de vallée humide, vallée sèche, patrimoine architectural et urbain noble (églises, châteaux, parcs…) et vernaculaire (moulins, lavoirs, ponts, fermes…).
Il présente une unité fortement ressentie localement et revendiquée. Quatre des communes du site sont intégrées au parc naturel régional du Gâtinais français.
La vallée reste encore essentiellement rurale mais subit de fortes pressions urbaines.



Sites classés et inscrits (Source : DRIEE)

Le site classé de la vallée de la Juine et ses abords à Lardy

A Lardy, tous les bois à part quelques bosquets au Pâté sont en site naturel classé par l'Etat. Ce qui implique que dans tous les bois du territoire communal, les déclarations de travaux relèvent du préfet, après avis de l'architecte des bâtiments de France (ABF). Les permis de construire ou de démolir relèvent du ministre chargé de l'Environnement, après qu'ils aient été soumis pour avis à la Commission départementale des sites, perspectives et paysages.



La Juine au droit du domaine des Pastoureaux (Source : 2AD)

Le site inscrit de la vallée de la Juine à Lardy

A Lardy, le bourg et la partie non boisée du technocentre Renault sont en site inscrit.

VII.2 Les structures paysagères

Le département de l'Essonne a publié en novembre 2015, puis modifié en novembre 2017 un guide des paysages urbains et naturels de l'Essonne dans le souci de préserver la richesse des paysages du territoire.
Ce guide identifie 7 grandes entités formant le paysage de l'Essonne et participant à la diversité et l'agrément du cadre de vie.

La commune de Lardy est un secteur urbain qui s'est étendu le long d'axes de circulation dans la vallée de la Juine, formant un linéaire urbain de faible épaisseur à l'échelle départementale.
Il s'agit d'une ville dans une vallée, ayant tendance à se rapprocher peu à peu des villes voisines ayant ces mêmes caractéristiques.

Le territoire se situe dans le pays de la Beauce, à proximité du croisement entre les quatre pays le Hurepoix, la Brie, le Gâtinais et la Beauce. La commune de Lardy occupe ainsi une position singulière au contact de trois grandes entités : la Brie, comprenant l'unité paysagère des basses vallées de l'Essonne et de la Juine, le Centre Essonne, comptant l'unité du plateau de Marolles et la Beauce comprenant l'unité de la vallée de la Juine beauceronne. Ces paysages se caractérisent par des atouts forts, ainsi que des enjeux de préservation, de réhabilitation et de valorisation, qui sont présentés en annexe du présent PLU.

Plus particulièrement, Lardy s'étend sur une surface de 7,5 km² dans une zone semi-rurale dans le centre de l'Essonne sur la rive gauche de la Juine. La commune couvre un coteau boisé depuis le plateau du Hurepoix au Nord-Ouest jusqu'à la vallée de la Juine au Sud.

La commune se situe au carrefour de plusieurs entités géographiques :
Au Nord-Ouest, le plateau du Hurepoix

- A l'Ouest, la Beauce,
- Au Sud, la vallée de la Juine.

L'espace communal se répartit en trois grandes entités paysagères :

- au Nord-Ouest et Nord-Est : un plateau agricole,
- au centre : de vastes coteaux boisés,
- au Sud et à l'Est : la vallée de la Juine urbanisée.

Des coupures urbaines ou naturelles marquent fortement le paysage :

- les espaces boisés au centre de la ville séparent la partie Ouest et Est de l'urbanisation,
- la voie ferrée sépare le Nord et Sud de la commune.

VII.3 Les éléments constituant le paysage communal

Sur le territoire de la commune de Lardy, le socle paysager peut être affiné. Plusieurs unités paysagères composent la commune. Chacune de ces unités a ses caractéristiques propres et présente une identité reconnaissable.
A Lardy, le paysage se décompose selon 5 unités paysagères :

- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés
- Les cours d'eau
- Le chemin de fer
- L'entité urbaine

▪ *Les espaces agricoles*

Il reste peu d'espaces agricoles sur le territoire communal de Lardy. Seules quelques terres labourées sont encore visibles au Nord-Ouest derrière les bois au lieu-dit « la grande Beauce ». Ce sont de grandes cultures céréalières, on n'y distingue pas de bâtiments. Le reste des terres agricoles se situent au Nord-Est avec notamment la ferme de la Honville. Sur cette partie, les terres agricoles sont entrecoupées de quelques bosquets.



La ferme de Honville (Source : 2AD)

▪ *Les espaces boisés*

Le territoire communal est en grande partie boisé. Ces bois se situent le long de la Juine et au Nord de la commune en limite de la Forêt régionale de Cheptainville. Au centre de la commune, un massif « le Verger » sépare la commune en deux parties.
Les espaces boisés sont constitués de massifs publics ou privés et de grands domaines boisés. Ces massifs forestiers doivent être protégés.

Les Bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et les « les Poivrets » font partie des massifs forestiers de plus de 100 ha qui sont protégés dans le SDRIF par l'instauration d'une bande inconstructible à moins de 50m en dehors des sites urbains constituées qui devront être justifiés.



Le bois de Montgiffard (Source : 2AD)

Des désaffectations de surface forestière peuvent toutefois, quelle que soit leur taille, être admises sous les conditions cumulatives suivantes selon le porter à connaissance du préfet :

- elles doivent contribuer à simplifier les limites des dits espaces dans un objectif de protection forestière
- elles ne doivent pas porter une atteinte grave à l'écosystème ou à la qualité des paysages
- elles doivent faire l'objet d'une compensation par la création d'une superficie au moins égale, attenante au massif
- elles doivent être motivées dans le rapport de présentation.

▪ *Les cours d'eau*

La Juine et ses canaux marquent le Sud du territoire. C'est une zone marécageuse et boisée d'une grande richesse floristique. Son accès par le public n'est pas toujours évident notamment au niveau du Pâté. Il est facilité le long du parc de la Mairie.



La Juine au droit du domaine des Pastoureaux (Source : 2AD)

- ***Le chemin de fer***

Lardy est traversée sur l'axe Est/Ouest par la voie ferrée. Cette ligne a permis à la ville de se développer en reliant la commune à la capitale. En effet, Lardy possède 2 gares : une dans le Bourg et une à Cochet/ Pâté. Cette ligne est à la fois un élément développement et une coupure urbaine qui sépare le Nord et le Sud de la commune.



La gare RER de Lardy (Source : 2AD)

- ***L'entité urbaine***

Dans sa configuration actuelle, Lardy se caractérise par deux entités urbaines bien séparées par la forêt de l'ancien parc du château de Mesnil-Voisin et le technocentre Renault. Il est impossible pour des raisons de confidentialité de traverser le centre technique, ceinturé par des murs. Cela coupe le territoire en deux.

- A l'Ouest, le bourg,
- A l'Est : Cochet et le Pâté.

VII.4 Les composantes, lignes de forces et vues remarquables du paysage

Le paysage est fortement contrasté entre le fond de vallée naturelle et patrimoniale de la Juine, les espaces urbanisés de Lardy et des quartiers périphériques, le coteau boisé et les espaces agricoles ouverts du plateau.

En ce qui concerne les principales lignes de force marquant le paysage, on notera la présence du coteau boisé de la Juine qui marque toute la frange nord de la commune.



Plateau de la Honville et lisière de la forêt régionale de Saint-Vrain (Source : 2AD)

Notons également que la voie ferrée coupe le territoire d'Ouest en Est et marque fortement le paysage dans sa linéarité. Quant aux bâtiments d'envergure à marquer le paysage local, on note la présence du technocentre Renault qui marque une transition franche entre les différents quartiers de Lardy.



Entrée du site Renault (Source : 2AD)

Par ailleurs, plusieurs vues remarquables sont à noter. La commune est implantée sur un coteau de la vallée de la Juine. Cette situation permet d'avoir des points de vue sur le coteau boisé de Janville-sur-Juine et sur les massifs forestiers à partir des points les plus élevées du territoire notamment au niveau des routes de Torfou et Cheptainville.

Le parc de la mairie représente un espace particulièrement intéressant pour le paysage du fond de vallée de la Juine.



La Juine dans le parc de l'Hôtel de Ville (Source : 2AD)

VII.5 Les entrées de ville

La plupart des principales entrées de ville de Lardy sont de qualité. Les entrées Nord de la ville donnent sur les coteaux boisés. Quant aux entrées Sud, elles se font par les ponts, monuments inscrits au patrimoine national. Par le pont de l'Hêtre, on passe devant le parc communal et de vieilles demeures bourgeoises ceinturées par de beaux murs.
Par le pont Cornuel dit Cochet on arrive sur les parkings dédiés au centre technique Renault. Cet espace manque de traitement paysager qui permettrait d'intégrer les parkings et les bâtiments du centre technique au paysage. Le pont marque une coupure de qualité entre les abords de la Juine boisés et ce grand espace dédié aux véhicules.

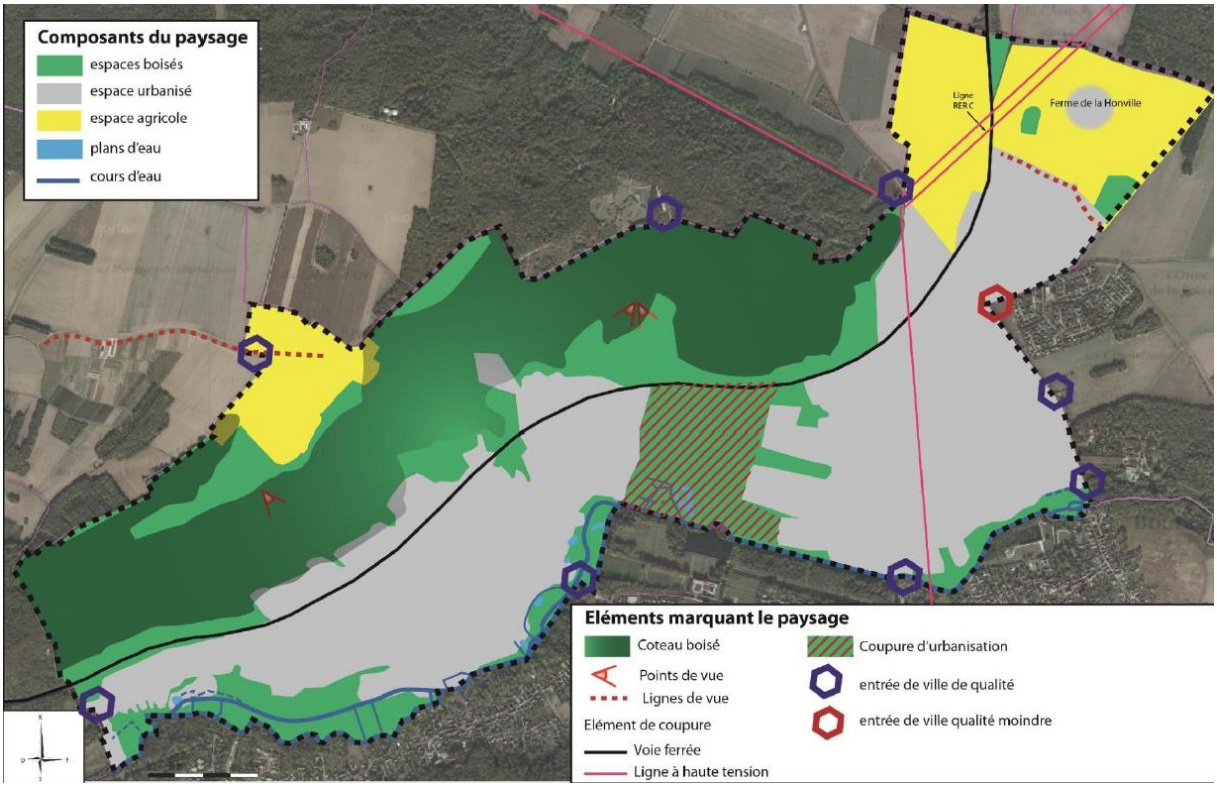


L'entrée de Lardy-Cochet par le Pont Cornuel (Source : 2AD)

L'entrée par la rue du Cochet est agréable et l'espace public y est bien traité. Il en est de même pour l'entrée par le boulevard du Québec. Les fonctions y sont bien séparées ainsi que les espaces attribués aux piétons et aux véhicules.
En revanche, la qualité de l'entrée de ville est dégradée par la présence d'un garage dont les bâtiments et surtout les murs de clôtures sont très inesthétiques (plaques béton couverts de tags).
En avançant le long de la Route Nationale, la partie gauche de la route est située sur la commune de Saint-Vrain. On y trouve un vaste espace vert planté d'arbres. De l'autre côté de la voie, sur la partie située à Lardy est implanté un supermarché dont les abords sont peu qualitatifs (parking, station-service, station de lavage…). Cependant, la restructuration du secteur permettra à court terme de pouvoir requalifier cette entrée de ville.



Secteur de requalification (Source : 2AD)



Composants du paysage (Source : SIAMUrba-2AD)

VII.6 les enjeux concernant le paysage

Les enjeux à retenir

- Une commune au carrefour de quatre entités paysagères,
- Un territoire marqué par la vallée de la Juine et concerné pour une grande partie par un site classé ou un site inscrit concernant la vallée de la Juine,
- Des vues remarquables donnant sur l'espace agricole et le coteau boisé,
- Des entrées de ville globalement de qualité.

Objectifs

- Préserver l'identité de la commune,
- Protéger le patrimoine naturel et bâti de la commune,
- Protéger les points de vue intéressants,
- Valoriser les transitions paysagères (traitement des franges urbaines et des lisières forestières),
- Porter une attention particulière aux entrées de ville.

Département de l'Essonne

Commune de Lardy



Révision du Plan Local d'Urbanisme

1.3. Rapport de présentation – Eléments justificatifs

Document approuvé en Conseil Municipal en date du 21 novembre 2023

Partie n°3 : Justification des choix retenus et des dispositions applicables

Sommaire

1. Evolutions du PADD par rapport à celui de 2017 3

2. Evolutions des OAP par rapport à celles de 2017 9

3. Evolutions des zonages par rapport à celles de 2017 14

4. Evolutions du règlement par rapport à celles de 2017 25

5 La commune dans le contexte supracommunal 74

6 Autres dispositions limitant ou orientant l'utilisation des sols 87

1. Evolutions du PADD par rapport à celui de 2017

Afin de répondre à l'ensemble des enjeux socio-économiques communaux et supra-communaux et des enjeux environnementaux définis aux chapitres précédents, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) de la commune de Lardy s'articule autour de quatre grandes thématiques :

- L'environnement et le paysage
- Le développement de l'habitat
- Les équipements
- Les transports et déplacements

Pour ce faire, les trois axes du PADD de 2017 sont repris :

- PROTEGER ET METTRE EN VALEUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES
- ENVISAGER UN DEVELOPPEMENT URBAIN RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
- PRESERVER LE CADRE DE VIE ET AMELIORER LE FONCTIONNEMENT URBAIN

Par contre, le contenu du P.A.D.D. doit évoluer pour diverses raisons :

- **Revoir les perspectives démographiques et de production de logements**, car ces dernières sont déjà atteintes et la commune souhaite « ralentir » le rythme de croissance.
  Cela nécessite une réécriture du chapitre sur les perspectives de développement de la commune.
- **Permettre la pérennité de l'activité du centre de RENAULT,** en donnant la possibilité de réaliser des aménagements sur le site, tout en prenant en compte la qualité paysagère et environnementale locale.

Le PADD de la révision a été débattu en Conseil Municipal en date du 19 novembre 2021.

Les principales évolutions du PADD sont les suivantes (extraits du PADD) :

PLU de 2017	Projet de PLU
Axe 1 - Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages	**Axe 1 - Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages**
	Schématisation de la carte de synthèse thématique, afin « d'assouplir » la lecture des orientations du PADD. Rien ne change sur le fond du document, mais par contre la mise en forme est revue.
Axe 2 - Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement	**Axe 2 - Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement**

2.2. Permettre une extension mesurée du tissu urbain Pour répondre à l'objectif démographique envisagé sur la commune mais tout en préservant la qualité des sites, l'offre de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine doit être complétée. A ce titre et pour conforter sa position au sein de la Communauté de Communes, Lardy envisage une extension mesurée du tissu urbain en continuité Ouest du quartier Cornuel qui aura vocation à accueillir des logements, des activités et des équipements.	**2.2. Permettre une extension mesurée du tissu urbain** Pour répondre à l'objectif démographique envisagé sur la commune mais tout en préservant la qualité des sites, l'offre de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine doit être complétée. ~~A ce titre et pour conforter sa position au sein de la Communauté de Communes, Lardy envisage une extension mesurée du tissu urbain en continuité Ouest du quartier Cornuel qui aura vocation à accueillir des logements, des activités et des équipements.~~
2.3 Favoriser le développement et la diversification de l'habitat Afin de tendre vers un équilibre sociodémographique, l'offre de logements doit être développée à LARDY. Cette offre doit être adaptée à chaque stade du parcours familial et du parcours résidentiel. Il s'agit notamment de permettre aux jeunes quittant leur domicile parental, aux jeunes couples et aux personnes âgées de se loger plus facilement : - en développant l'offre de logements collectifs de petite taille en locatif et en accession - en développant l'offre de logements sociaux via des programmes à échelle humaine (petits collectifs, individuel groupé). L'offre de logements individuels sera également poursuivie dans une moindre mesure (compte tenu de la disponibilité foncière limitée), dans le souci d'une intégration optimale à leur environnement	**2.3 Favoriser le développement et la diversification de l'habitat** Afin de tendre vers un équilibre sociodémographique, l'offre de logements doit être développée à LARDY. Cette offre doit être adaptée à chaque stade du parcours familial et du parcours résidentiel. Il s'agit notamment de permettre aux jeunes quittant leur domicile parental, aux jeunes couples et aux personnes âgées de se loger plus facilement : - en développant l'offre de logements collectifs de petite taille en locatif et en accession - en développant l'offre de logements sociaux via des programmes à échelle humaine (petits collectifs, individuel groupé). ~~L'offre de logements individuels sera également poursuivie dans une moindre mesure (compte tenu de la disponibilité foncière limitée), dans le souci d'une intégration optimale à leur environnement~~ Cependant, afin de préserver le caractère villageois de la commune, le développement de l'offre de de logements individuels sera également poursuivie, mais de manière modérée (compte tenu de la disponibilité foncière limitée).

2.4. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique	**2.4. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique**
Développer l'offre d'équipements Afin de conforter LARDY en tant que pôle d'équilibre au sein de la communauté et de permettre aux habitants de continuer à bénéficier d'un bon niveau d'équipement, il est envisagé tout d'abord de pérenniser les équipements existants. Parallèlement, la commune mène une politique d'amélioration et de consolidation de l'offre d'équipements.	**Développer l'offre d'équipements** Afin de conforter LARDY en tant que pôle d'équilibre au sein de la communauté et de permettre aux habitants de continuer à bénéficier d'un bon niveau d'équipement, il est envisagé tout d'abord de pérenniser les équipements existants. Parallèlement, la commune mène une politique d'amélioration et de consolidation de l'offre d'équipements.
	Pour compléter l'offre d'équipements réalisés récemment, comme le centre multigénérationnel ou encore l'extension de la gendarmerie, sont envisagées :
Elle favorise sur son territoire : - la création d'un centre multigénérationnel, - l'extension de la gendarmerie, - la réalisation d'une future salle des fêtes, - la requalification du pôle sportif du bourg (Le village).	~~Elle favorise sur son territoire :~~ ~~- la création d'un centre multigénérationnel,~~ ~~- l'extension de la gendarmerie,~~ - la réalisation d'une future salle des fêtes, - la requalification du pôle sportif du bourg (Le village). - le déplacement de l'école Jean Moulin et de la crèche parentale vers le pôle Cassin (CCEJR), - la réalisation d'une Maison France Services et d'un tiers lieu avec commerces en RDC sur le pôle Gare de Bouray-sur-Juine (CCEJR).
Par ailleurs la commune prévoit une extension mesurée du tissu urbain. Cette extension est également susceptible d'accueillir des équipements. Elle entend également permettre le développement des communications numériques sur son territoire.	Par ailleurs la commune prévoit une extension mesurée du tissu urbain. Cette extension est également susceptible d'accueillir des équipements. Elle entend également permettre le développement des communications numériques sur son territoire.
Pérenniser et développer les activités économiques La pérennisation et le développement de l'activité du centre technique Renault constitue un enjeu important tant pour la commune qu'à l'échelle communautaire et nationale. A ce titre le projet communal entend permettre le développement de cette activité dans le respect de l'environnement et dans les meilleures conditions d'intégration paysagère. L'objectif est notamment de maintenir un bon équilibre emploi-habitat sur le territoire.	**Pérenniser et développer les activités économiques** La pérennisation et le développement de l'activité du centre technique Renault constitue un enjeu important tant pour la commune qu'à l'échelle communautaire et nationale. A ce titre le projet communal entend permettre le développement de cette activité dans le respect de l'environnement et dans les meilleures conditions d'intégration paysagère. L'objectif est notamment de maintenir un bon équilibre emploi-habitat sur le territoire et de permettre les évolutions des métiers de Renault. Une modification des orientations du PADD est donc nécessaire.

Les commerces et l'artisanat de proximité présents au bourg (Le Village) et à Cochet-Pâté jouent également un rôle important. Ils évitent les déplacements automobiles pour des achats courants et offrent, dans ces tissus urbains à dominante résidentielle, un élément de vie et d'attractivité. Il est donc essentiel d'assurer la pérennité et le développement de l'offre commerciale. Trois espaces sont principalement visés : la «Grande rue», le site « Tire-Barbe», le secteur centre commercial de la place des Droits de l'Homme et du secteur de la gare de Bouray.	Les commerces et l'artisanat de proximité présents au bourg (Le Village) et à Cochet-Pâté jouent également un rôle important. Ils évitent les déplacements automobiles pour des achats courants et offrent, dans ces tissus urbains à dominante résidentielle, un élément de vie et d'attractivité. Il est donc essentiel d'assurer la pérennité et le développement de l'offre commerciale. Trois espaces sont principalement visés : la «Grande rue», le site « Tire-Barbe», ~~le secteur centre commercial~~les commerces de la place des Droits de l'Homme et du secteur de la gare de Bouray.
De même, il paraît important de pérenniser et de regrouper les activités de service diffuses sur le territoire communal : artisanat, cabinets médicaux, etc...	De même, il paraît important de pérenniser et de regrouper les activités de service diffuses sur le territoire communal : artisanat, cabinets médicaux, etc...
En outre la commune prévoit en continuité Ouest du quartier Cornuel une extension mesurée du tissu urbain dans laquelle elle vise une mixité fonctionnelle. Des activités économiques sont donc prévues en accompagnement de la croissance démographique envisagée sur la commune.	~~En outre la commune prévoit en continuité Ouest du quartier Cornuel une extension mesurée du tissu urbain dans laquelle elle vise une mixité fonctionnelle. Des activités économiques sont donc prévues en accompagnement de la croissance démographique envisagée sur la commune.~~
Par ailleurs le PLU favorise la pérennité voire le développement des activités économiques présentes sur la commune en créant des conditions réglementaires favorables sur les zones concernées.	Par ailleurs le PLU favorise la pérennité voire le développement des activités économiques présentes sur la commune en créant des conditions réglementaires favorables sur les zones concernées.
De plus, le projet urbain entend conserver et développer les capacités de stationnement, sans oublier les modes de déplacement alternatifs à l'usage de l'automobile afin de faciliter la desserte des commerces et services.	~~De plus,~~Enfin, le projet urbain entend conserver et développer les capacités de stationnement, sans oublier les modes de déplacement alternatifs à l'usage de l'automobile afin de faciliter la desserte des commerces et services.

2.5. Limiter et optimiser la consommation d'espaces agricoles et naturels	**2.5. Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain**
La surface urbanisée et artificialisée représente 41,73% du territoire communal en 2012 (source : MOS – IAURIF 2012). Depuis 2008, elle a légèrement augmenté (+ 1,21 hectares).	**Développer le territoire communal de manière rationnelle, modérée et équilibrée** A l'horizon 2030, la commune souhaite mettre en place les moyens d'un développement rationnel, modéré et équilibré, afin de maintenir un dynamisme démographique et de prévoir l'accueil de nouveaux ménages. Le principe retenu se base sur **une urbanisation progressive**, axée sur la modération de la consommation foncière.
Les perspectives 2015-2030 **Le potentiel de densification** au sein de l'enveloppe urbaine a été évalué. Il est estimé à environ 155 logements (avec un taux de rétention foncière de 40%). En effet, grâce à l'assouplissement des règles de construction et les incidences de la loi ALUR (suppression des COS et des tailles minimales de parcelles constructibles), de nouvelles possibilités permettent d'optimiser les espaces résiduels et terrains libres et donc d'envisager une part importante de production de logements au sein des zones urbaines existantes, sur des ensembles de terrains résiduels.	Afin d'assurer le renouvellement de la population et le dynamisme démographique de la Commune, la Municipalité entend permettre **la réalisation d'environ 200 logements diversifiés à l'horizon 2030 (soit sur une période de 10 ans, la production de l'ordre de 18 logements / an en moyenne),** pour répondre aux besoins endogènes et exogènes de la commune.
Deux secteurs de requalification et/ou reconversion ont été identifiés : - Secteur de la Gare (environ 1 hectare) ; - Secteur de Tire-Barbe (environ 1,4 hectare). Il s'agit de secteurs à projet couverts par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Ces secteurs sont des zones déjà ouvertes à l'urbanisation (avec règlement) destinées à être requalifier et densifiées. Sont envisagés sur ces deux secteurs, la réalisation **d'environ 160 logements diversifiés**, tant en typologie qu'en financement (25% de logements sociaux notamment).	**Permettre, tout en le contrôlant, le processus de densification au sein de l'enveloppe urbaine** Afin de contenir l'étalement urbain, la densification des zones déjà urbanisées est prioritaire sur la consommation de nouveaux espaces naturels, conformément aux dispositions législatives. Grâce à l'assouplissement des règles de construction et d'aménagement, de nouvelles possibilités permettent d'optimiser les espaces résiduels et donc de poursuivre leur utilisation tout en respectant les caractéristiques urbaines et spécificités paysagères et architecturales des quartiers.
Les besoins en logements à l'horizon 2030 sont estimés à environ **450 unités (pour répondre aux besoins de la population de la commune et pour permettre une croissance annuelle de 1%), soit 32 logements par an.** Aussi, pour répondre à ces besoins et réaliser les 135 logements « manquants », il est nécessaire d'ouvrir à l'urbanisation de nouvelles zones. Deux d'entre elles ont déjà été inscrites dans le PLU de 2013 : - Secteur Jacques Cartier Sud (env. 55 logements, dont 25 % de logements sociaux, sur 1,5 ha)	Il s'agit **d'autoriser une densification au sein des zones urbanisées**, pour permettre des évolutions du tissu existant, et des constructions nouvelles au sein des quartiers avec des « dents creuses » (parcelles non bâties, possibilités de division et de construction, sites de requalification, friches ou délaissés…).

- Secteur du Colombier 2 (env. 30 logements, dont 25% de logements sociaux, sur 0,9 ha). Pour concevoir un aménagement d'ensemble cohérent, le PLU prévoit de cadrer et d'organiser les évolutions et futurs programmes de constructions via **des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)**. **Ainsi l'aménagement de ces secteurs sera cadré par des dispositions en faveur de l'aménagement et de la mixité de production de logements**. Ces dispositions indiqueront notamment des obligations minimales à respecter en termes de densités, de formes urbaines et de typologies de logements à prévoir. Elles inciteront notamment à prévoir un aménagement d'ensemble pour assurer la cohérence des programmes. **La consommation foncière 2015-2030 :** **Entre 2015 et 2030, le bilan des espaces consommés à vocation habitat est de l'ordre de 2,4 hectares.** Au final, le PLU révisé sera très peu consommateur d'espaces naturels et tendra à diversifier l'offre de logements avec une part plus importante accordée aux logements collectifs et/ou intermédiaires, ce qui répondra aux objectifs de densification du SDRIF. **En terme économique, les espaces consommés entre 2015 et 2030 sont estimés à environ 3,5 ha pour le Secteur Jacques Cartier.**	Le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine a été évalué. Il est estimé à **environ 190 logements** (avec un taux de rétention foncière de 40%), comprenant le secteur de Tire-Barbe (environ 1,4 hectare), couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), où est envisagée la réalisation **d'environ 80 logements diversifiés**, tant en typologie qu'en financement (25% de logements sociaux notamment). Ce secteur est déjà ouvert à l'urbanisation destiné à être requalifié et densifié. **La commune souhaite cependant que cette densification soit maîtrisée et organisée dans le cadre du P.L.U., afin de préserver une cohérence urbaine avec l'existant.** **Consommer, de manière modérée, de nouveaux espaces naturels** Au cours de la dernière décennie (2009-2020), la consommation d'espaces naturels sur le territoire communal s'élevait à 17,3 hectares, dont 10,1 à vocation habitat. (source : Portail de l'artificialisation des sols) Pour la prochaine décennie, la Commune souhaite, à travers la présente révision de son PLU, permettre l'ouverture à l'urbanisation de 2 hectares au maximum, à vocation économique sur le site de RENAULT. **Aussi, sur la future décennie (2022-2032), l'objectif de modération de la consommation d'espaces naturels est atteint, puisque 2 hectares au maximum devraient être consommés.**
	Actualisation de la carte de synthèse thématique, en fonction des choix retenus.
Axe 3 - Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain	**Axe 3 - Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain**
	Pas de changements notoires

2. Evolutions des OAP par rapport à celles de 2017

En 2017, **quatre secteurs** faisaient l'objet d'O.A.P. sectorielles :

- **2secteurs de requalification/reconversion** : « Tire-Barbe» et « Gare » ;
- **2 secteurs d'extension urbaine** : « Jacques Cartier Sud » et « Le Colombier 2 ».
  Les secteurs « Jacques Cartier Sud », « Gare » et « Tire-Barbe » observent un phasage chronologique. Ceci implique que l'enclenchement opérationnel d'une nouvelle opération ne sera possible qu'à partir d'une autorisation d'urbanisme délivrée sur l'opération précédente.

Dans le projet de PLU, 2 OAP sont supprimées et 2 nouvelles OAP sont créées :

PLU de 2017	Projet de PLU
OAP « Jacques Cartier » = Extension urbaine	~~**OAP « Jacques Cartier » = Extension urbaine**~~ Opération réalisée = suppression de l'OAP
OAP « secteur Gare » = Densification urbaine	**OAP « secteur Gare » = Densification urbaine**
OAP « Tire-Barbe » = Densification urbaine	**OAP « Tire-Barbe » = Densification urbaine** **Complément :** • Une partie du mur à l'Est à préserver • Frange paysagère à l'Est à préserver
OAP « Colombier 2 » = Extension urbaine	~~**OAP « Colombier 2 » = Extension urbaine**~~ Perspectives de développement communales atteintes = Pas de nécessité de consommer de nouveaux espaces naturels = suppression de l'OAP, d'un commun accord avec les propriétaires du foncier concerné
	OAP « Technocentre RENAULT » Création d'une OAP pour permettre le développement du centre technique RENAULT
	OAP « Valorisation des continuités écologiques » Création d'une OAP thématique, conformément à la loi Climat & Résilience

➢ **OAP secteur « Technocentre RENAULT »**

La végétation présente se caractérise principalement par un boisement localisé en parcelle 1424 et par une continuité de haies boisées marquant les limites entre les fonds de parcelle et le site le long de la parcelle 1426.

La commune a voulu préserver le cordon arboré de la parcelle 1424 et du mur en pierre autour de la propriété (notamment, rue du Stade et côté sud) :

- Préservation d'une frange de végétation sur de la parcelle 1424, (côté rue du Stade et coté parcelle 1425)
- Préservation d'une partie du mur, rue du Stade, long de la parcelle 1424.

Schéma d'aménagement actuel



Schéma d'aménagement projeté



➢ **OAP secteur « Technocentre RENAULT »**

Afin de permettre la pérennité du technocentre RENAULT, des possibilités d'aménagement doivent être envisagées, notamment en créant une OAP Secteur « Technocentre Renault» d'environ 12,6ha.

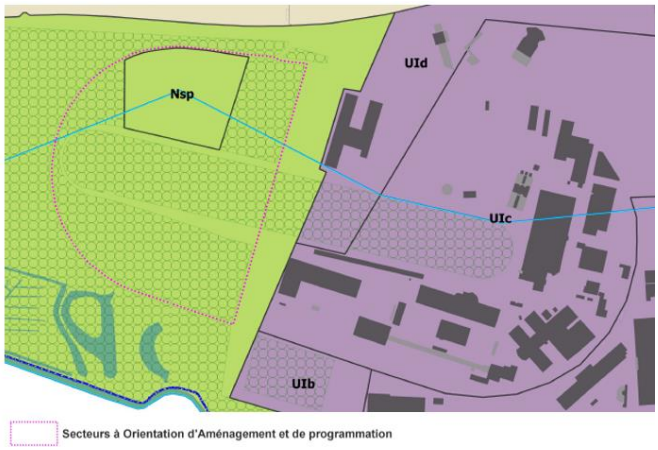
L'objectif est de répondre en stockage de véhicules inertes, revaloriser les boisements et établir la lecture des allées historiques tout en maintenant voire en diversifiant la biodiversité :

Une règlementation spécifique **« Nsp »** est proposée car les valeurs historiques, esthétiques et aussi écologiques de ce secteur doivent être conservés

Site du Technocentre Renault



Extrait du plan de zonage : zone Nsp

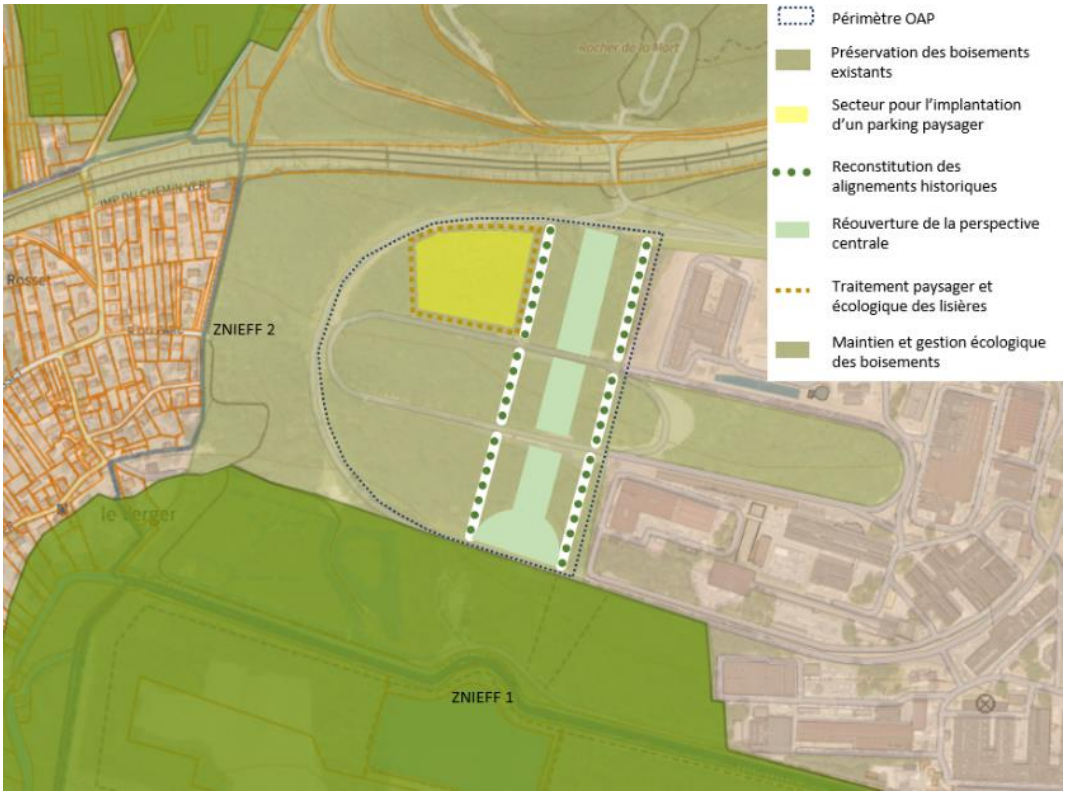


Le programme et l'organisation urbaine

- Les espaces de stockage de véhicules inertes devront respecter les alignements historiques et ne pas obstruer la perspective centrale et les allées latérales qui seront maintenues libres. Les espaces ouverts devront être maintenue en prairie avec une gestion différenciée à fauche annuelle tardive pour diversifier la biodiversité.
- L'aménagement d'une aire de stationnement est l'occasion de rétablir la lecture du dessin des allées.
- Les espaces de stockage de véhicules inertes ne doivent générer aucune nuisance visuelle depuis le château.
- Les espaces de stockage de véhicules inertes Le jeu d'écrans boisés ou de micro-terrassement peuvent camoufler le passage des voies afin de créer la perspective visuelle historique depuis le château.
- Préserver les alignements d'arbres historiques (dans la mesure où leur état phytosanitaire le permet), ouvrir les espaces qui étaient libres dans le plan paysager historique (allée centrale, allées secondaires…) et les reconstituer le cas échéant.
- Maintenir au maximum les arbres existants.
- Protéger les arbres à proximité des aires de stationnement (mise en défense, pieux…).
- Les plantations nouvelles doivent respecter la palette végétale indigène du boisement en place.

- Choisir un revêtement perméable qui favorise l'infiltration des eaux de ruissellements et confère un aspect paysager de qualité tout en assurant la bonne qualité des eaux infiltrées. Conserver le terrain naturel pour les places de stationnement afin de ne pas artificialiser le site.
- Penser un revêtement adapté pour les bandes de roulement (stabilisé, gravillonné, graves, sables).
- Les éléments de mobilier (clôtures, pieux, délimitation, panneaux, bornes (bois, enrochements). L'emploi de matériaux naturels et recyclables est à privilégier.

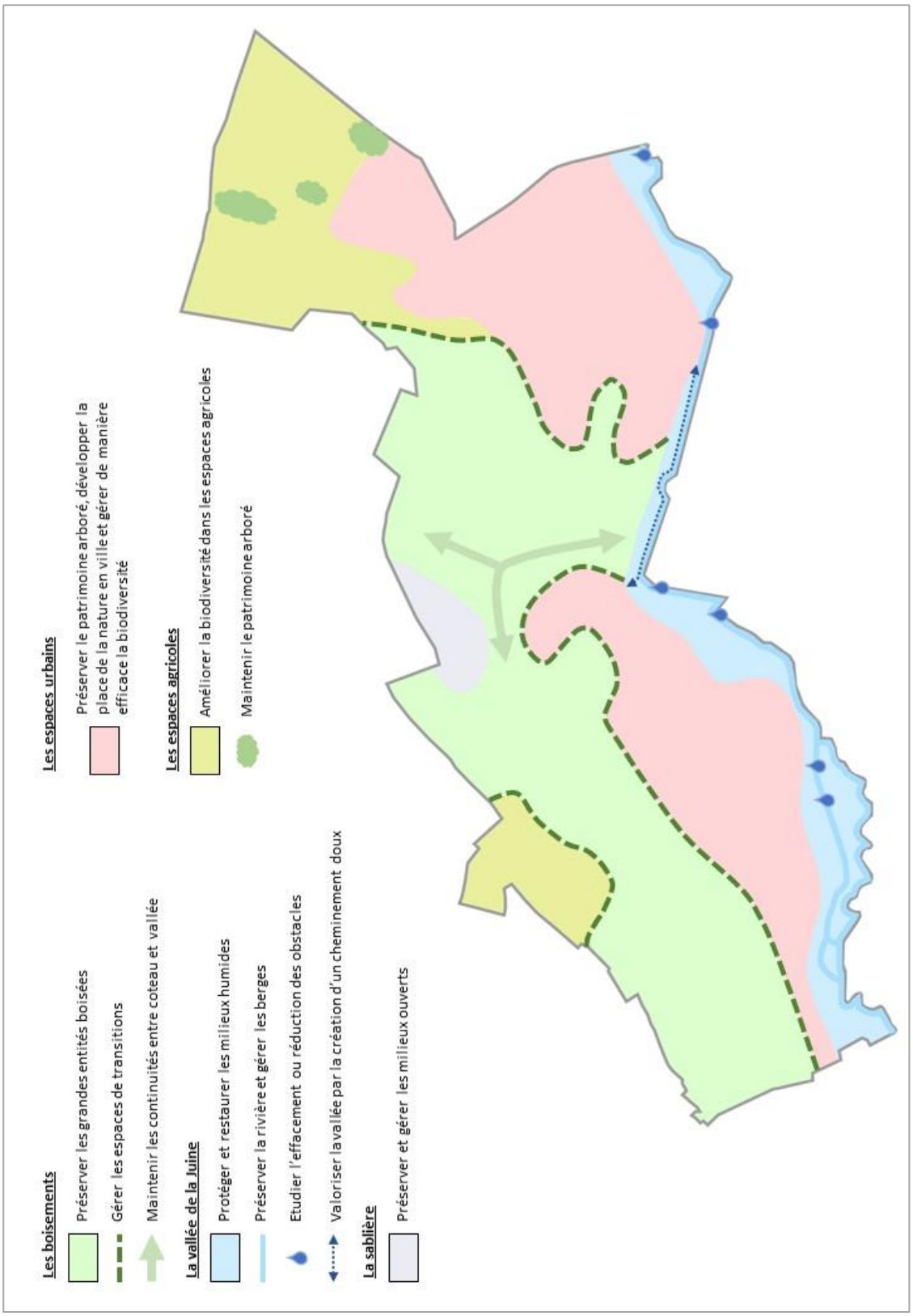
Schéma d'aménagement



➢ **OAP thématique « valorisation des continuités écologiques »**

L'OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » est une déclinaison spécifique des dispositions portant sur l'aménagement du territoire en faveur des continuités écologiques. Cette OAP vient répondre aux attentes de l'article L151-6-2 du code de l'Urbanisme qui énumère des champs généraux très larges que cette OAP vient adapter au contexte communal et aux objectifs inscrits au PADD.

Cette OAP présente un caractère transversal qui vient appliquer à l'ensemble du territoire, des prescriptions et préconisations en faveur de la valorisation des continuités écologiques. L'OAP est axée sur la préservation et du renforcement de la biodiversité locale et doit être appliquée en filigrane de tous les projets d'aménagement de Lardy.


Les boisements
Préserver les grandes entités boisées
Gérer les espaces de transitions
Maintenir les continuités entre coteau et vallée
La vallée de la Juine
Protéger et restaurer les milieux humides
Préserver la rivière et gérer les berges
Etudier l'effacement ou réduction des obstacles
Valoriser la vallée par la création d'un cheminement doux
La sablière
Préserver et gérer les milieux ouverts
Les espaces urbains
Préserver le patrimoine arboré, développer la place de la nature en ville et gérer de manière efficace la biodiversité
Les espaces agricoles
Améliorer la biodiversité dans les espaces agricoles
Maintenir le patrimoine arboré

3. Evolutions des zonages par rapport à celles de 2017

Evolution générale des zones

La révision du PLU reprend les grandes délimitations des zones définies dans le PLU approuvé en 2017 et apporte quelques adaptations en réduisant le nombre de zonages dans un souci de simplification. Ainsi, les évolutions générales sont les suivantes :

PLU de 2017	Projet de PLU de 2022
UA : **Parties anciennes du village**	UA : **Caractéristiques du bâti ancien**
UG : Cette zone correspond en partie aux **formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens**	
UE : Zone urbaine de centralité comprenant des **constructions à l'architecture remarquable** et intégrées dans un environnement paysager	UE : Zone urbaine de centralité comprenant des **constructions à l'architecture remarquable** et intégrées dans un environnement paysager
UH : Cette zone correspond au tissu constitué **d'extensions pavillonnaires** et du quartier de l'ancienne **ZAC Cornuel**	UB : **Caractéristiques du bâti pavillonnaire**
UJ : Cette zone correspond aux **secteurs relativement denses**	
UI : Activités liées au **centre technique Renault**	UI : **Activités économiques**
UL : Cette zone est destinée à recevoir des **équipements**	UL : Cette zone est destinée à recevoir des **équipements**
UF : **Emprises ferroviaires**	UF : **Emprises ferroviaires**
A : **Zones agricoles**	A : **Zones agricoles**
N : **Zones naturelles**	N : **Zones naturelles**

Les zones urbaines à optimiser couvrant les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. La délimitation des différentes zones urbaines a été guidée par la volonté communale :

- de préserver les secteurs présentant des caractéristiques urbaines et architecturales traditionnelles. Les règles édictées visent cette préservation.
- de définir dans les quartiers d'extension du tissu ancien des règles de prise en compte des formes architecturales existantes tout en permettant également leur évolution qualitative, notamment dans le cadre d'un renouvellement urbain.
- de délimiter des secteurs d'implantation des équipements. Il s'agit des zones UL.
- de délimiter une zone d'activités économiques, la zone UI, correspondant au site occupé par le centre technique Renault, ainsi qu'une zone commerciale (UIe).

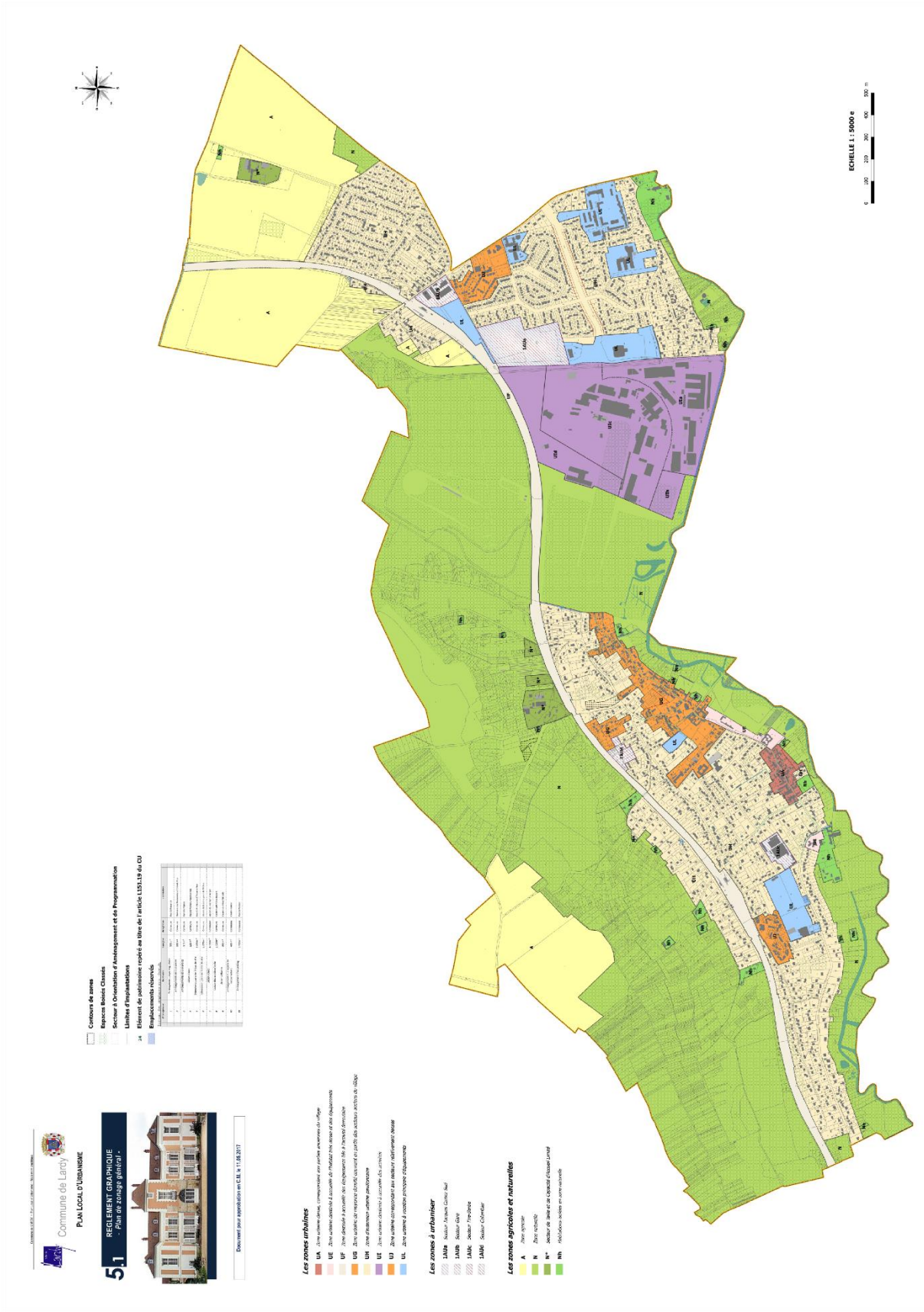
Les zones à urbaniser concernant les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation et les secteurs de renouvellement urbain où la réalisation d'équipements internes aux secteurs est nécessaire avant toute implantation de nouvelles constructions. La commune y vise un aménagement de qualité en cohérence avec sa volonté de développer sur son territoire un urbanisme durable. Les zones concernées sont les secteurs 1AUb et 1AUc.

La zone 1AU englobe des secteurs de reconversion dont l'urbanisation future présente un intérêt compte tenu de leur situation ou des secteurs d'extension du tissu urbain qu'il convient de protéger contre une urbanisation anarchique. Aussi, leur aménagement n'est envisagé que dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble garantissant la qualité urbaine et paysagère de l'urbanisation future, dans le respect des orientations définies dans le document « Orientations d'aménagement et de Programmation »

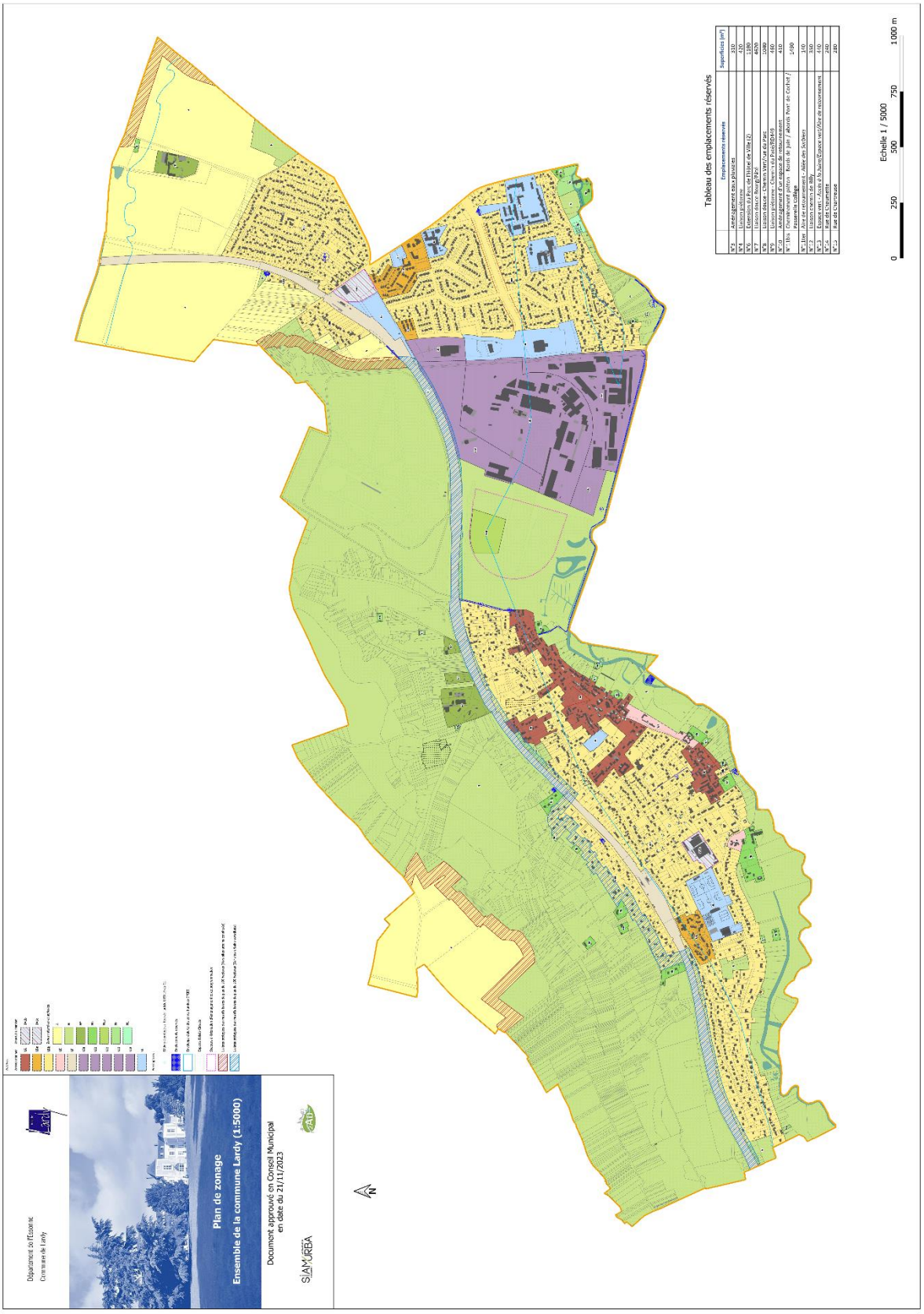
- La zone 1AUb : Secteur Gare
- La zone 1AUc : Secteur Tire Barbe

Les zones à protéger couvrant les secteurs de la commune à préserver soit en raison de la richesse des sols soit pour des raisons d'intérêt paysager, environnemental, patrimonial. Il s'agit des zones A (agricole) et N (naturel).

LE PLAN DE ZONAGE DU TERRITOIRE ACTUEL



LE PLAN DE ZONAGE DU TERRITOIRE PROJETE



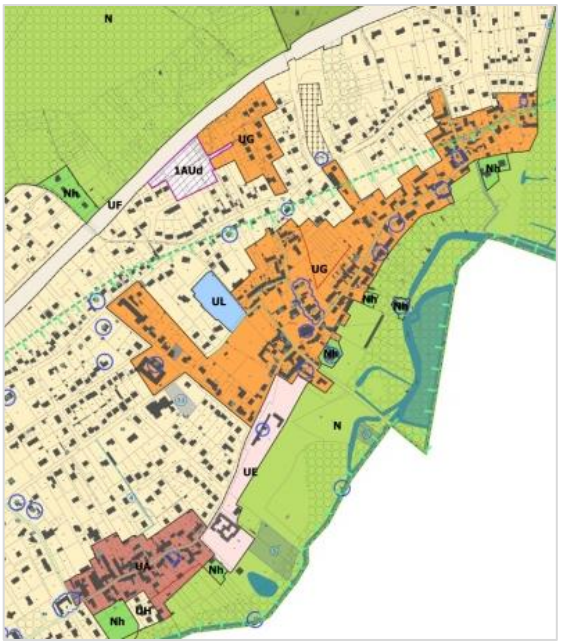
Evolution des zones urbaines UA et UG:

La zone UA et la zone UG sont fusionnées pour ne faire qu'une seule zone UA. Cette zone correspond aux parties anciennes du village, ainsi qu'aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent.



Fusion de la zone UA existante et de la zone UG

Extrait du plan de zonage du PLU actuel



Extrait du plan de zonage du PLU projeté



Evolution des zones urbaines UH et UJ:

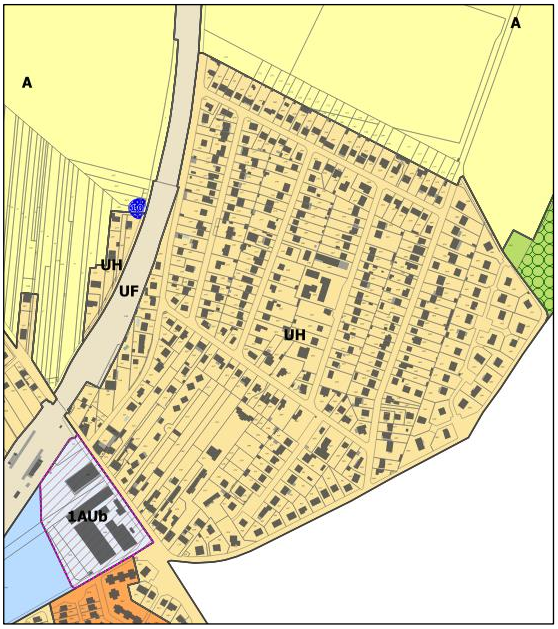
La zone UH et la zone UJ sont fusionnées pour ne faire qu'une seule zone UB. Cette zone correspond au tissu constitué d'extensions d'habitat individuel. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent.

Un sous zonage est établi :

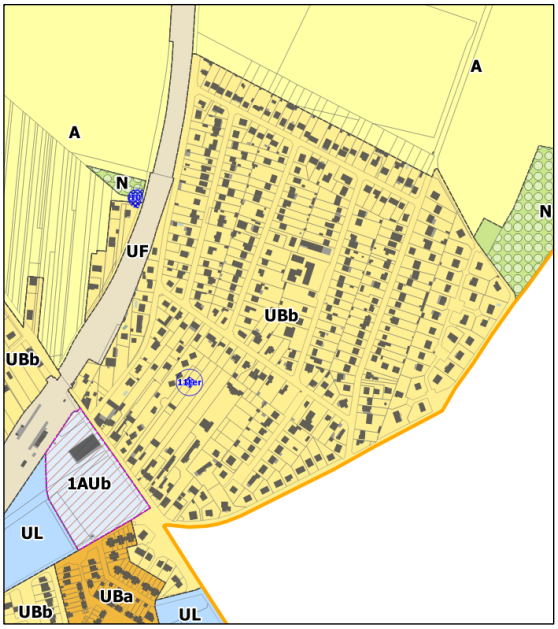
- UBa = ex UJ
- UBb = ex UH



Extrait du plan de zonage du PLU actuel



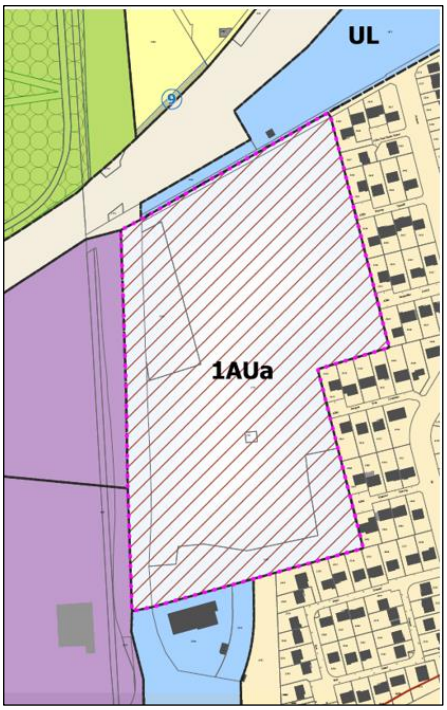
Extrait du plan de zonage du PLU projeté



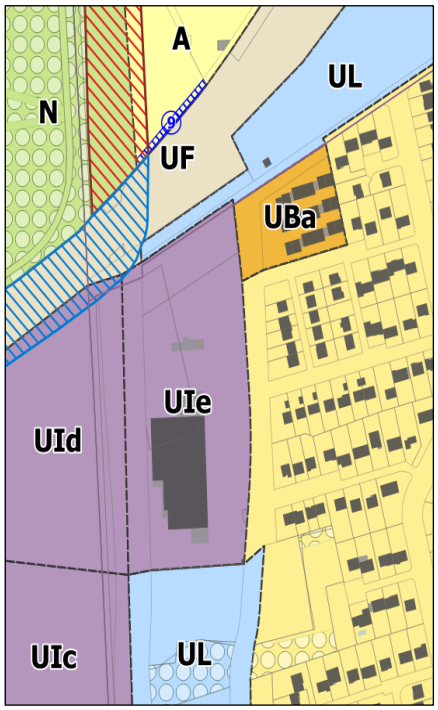
<u>Evolution de la zone à urbaniser 1AUa</u>

La zone 1AUa étant supprimée et les zones UI, UI et UBb sont agrandies

Extrait du plan de zonage du PLU actuel



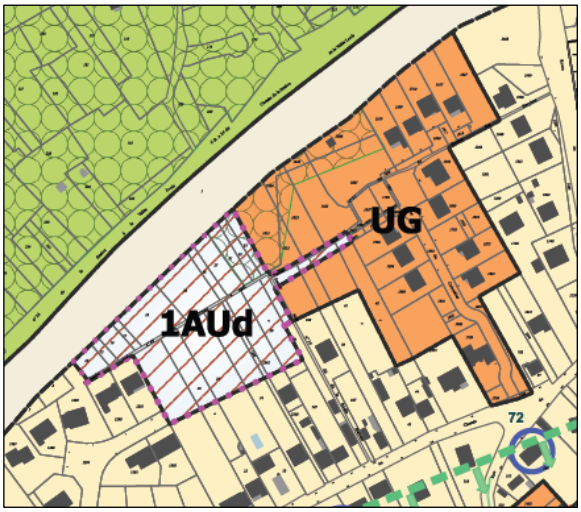
Extrait du plan de zonage du PLU projeté



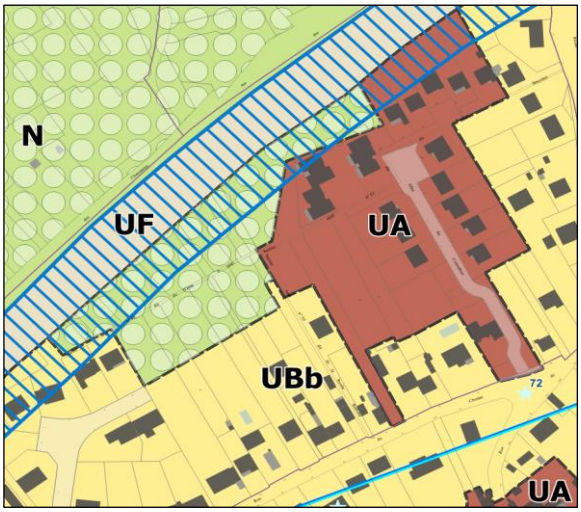
Evolution de la zone à urbaniser 1AUd

L'OAP du Colombier étant supprimé, une grande partie de cette zone AU sera classée en zone N + EBC et une petite partie en zone UB.

Extrait du plan de zonage du PLU actuel



Extrait du plan de zonage du PLU projeté



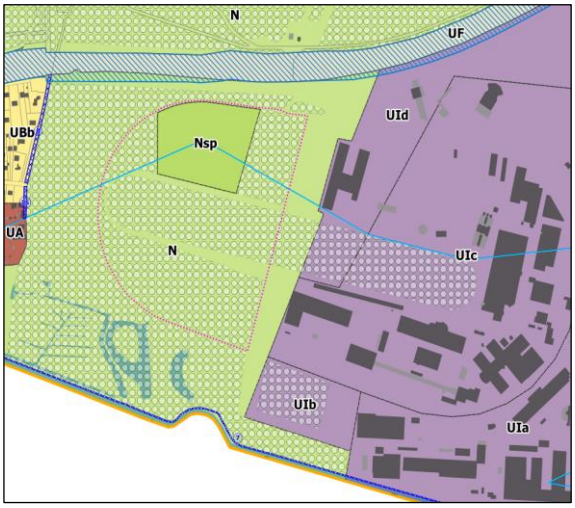
Création d'une OAP Centre Technique Renault

Délimitation de l'OAP « Centre Technique Renault », suppression d'une partie de l'espace EBC pour permettre création d'une zone spécifique pour le parking paysagé projeté : zone Nsp

Extrait du plan de zonage du PLU actuel

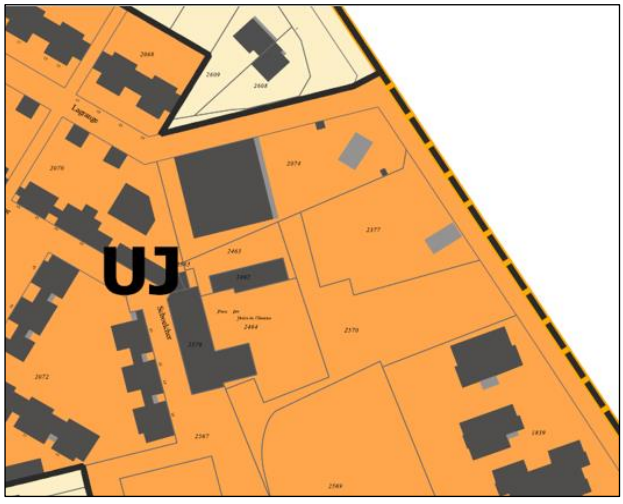


Extrait du plan de zonage du PLU projet

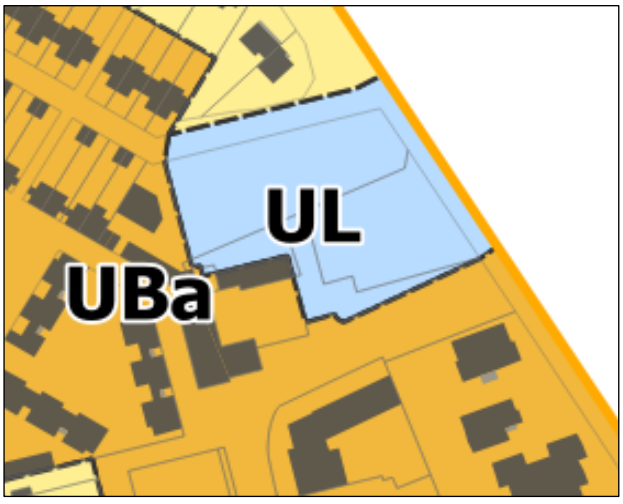


Création d'une zone UL

Extrait du plan de zonage du PLU actuel



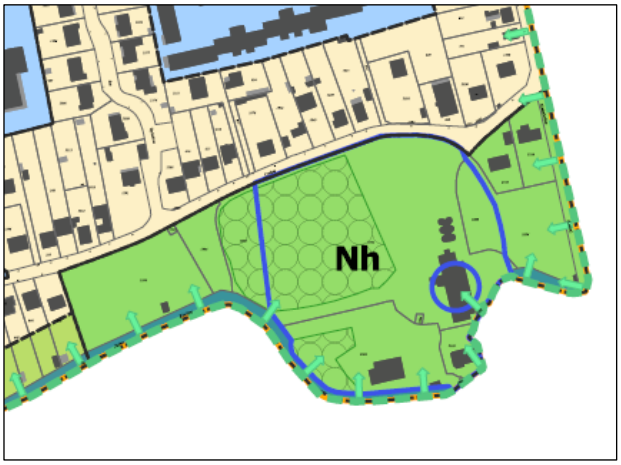
Extrait du plan de zonage du PLU projet



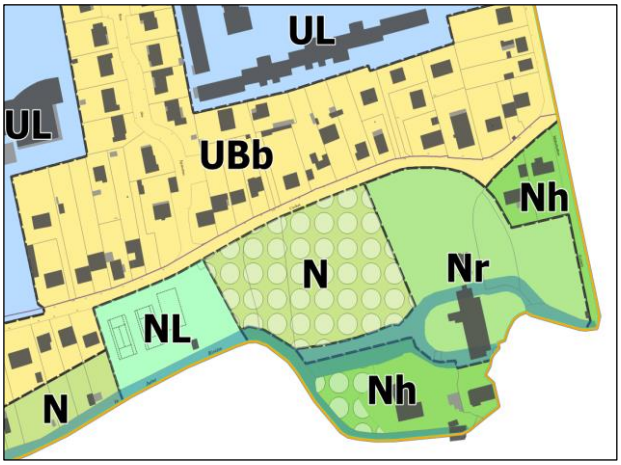
Modification de la zone Nh et création d'une zone Nr et d'une zone NL

Le sous-secteur Nr s'applique au site du Moulin de Bouray. Les bâtiments du Moulin sont reconnus et la reconstruction des constructions existantes, à destination hébergement, hôtellerie et restauration ainsi que des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU sont autorisés.

Extrait du plan de zonage du PLU actuel



Extrait du plan de zonage du PLU projet



Evolution de la consommation foncière

Au cours de la dernière décennie (2009-2020), la consommation d'espaces naturels sur le territoire communal s'élevait à 17,3 hectares, dont 10,1 à vocation habitat. (source : Portail de l'artificialisation des sols)

Pour la prochaine décennie, la Commune souhaite, à travers la présente révision de son PLU, permettre l'ouverture à l'urbanisation de 2 hectares au maximum, à vocation économique sur le site de RENAULT.

Aussi, sur la future décennie (2022-2032), l'objectif de modération de la consommation d'espaces naturels est atteint, puisque 2 hectares au maximum devraient être consommés.

Répartition des types de zones

Considérant les évolutions envisagées dans les pages précédentes, les surfaces des différentes zones figurent dans le tableau ci-après. Celles-ci sont présentées en distinguant les zones urbaines (urbanisées ou urbanisables), les zones de développement urbain (« à urbaniser ») et les zones naturelles et agricoles, ou zones dites « protégées » (destinées à ne recevoir que des aménagements ou constructions très limitées nécessaires aux activités agricoles et forestières, des évolutions marginales des ensembles bâtis existants, ou des installations liées à des services publics ou d'intérêt général).

Superficies des zones du projet de PLU

Types de zones	2017	Types de zones	2022	Evolution
Les zones urbaines				
UA	2,85	**UA**	**16,24**	-0 ,79
UG	14,18			
UE	2,31	**UE**	**1,96**	-0.35
UF	22,07	**UF**	**22,07**	0
UI	49,77	**UI**	**52,34**	+2,57
UH	157,55	**UBb**	**159,31**	+1,76
UJ	6,60	**UBa**	**6,7**	+0,1
UL	19,79	**UL**	**21.35**	+1.56
Total des zones urbaines	**275,15**		**280**	**+5,96**
Total % territoire	**35,85%**		**36,45%**	**+0,6%**

Types de zones	2017	2023	Evolution
Les zones à urbaniser			
1AU	10,72	3,037	-7.68
Total des zones de développement urbain	**10,72**	**3,037**	**-7.55**
Total % territoire	**1,39%**	**0,38%**	**-1,09%**

Types de zones	2017	2022	Evolution
Les zones naturelles et agricoles			
A	114,37	114,23	-0,18
N	353,15	352,32	-0,17

N*	5,47	5,55	+0,08
Nh	8,56	6,51	-2,05
NL	-	0,44	+0,44
Nr	-	1,09	+1,09
Nsp	-	2,46	+2,46
Total des zones agricoles et naturelles	**480,76**	**483,6**	**+2,84**
Total % territoire	**62,6%**	**63%**	**+0,35%**

Types de zones	2017	2022	Evolution
EBC			
Surfaces des espaces boisés classés	**301,69**	**318,52ha**	**+16,83**

Surfaces emplacements réservés : 1,146 ha

Surfaces EBC : 318,52. ha

Le bilan des surfaces montre que le PLU offre une grande part du territoire aux espaces naturels et agricoles.

4. Evolutions du règlement par rapport à celles de 2017

Evolution de la structure du règlement

Un règlement en 16 articles

1 et 2	Occupations des sols interdites ou autorisées sous conditions
3	Desserte et accès des terrains
4	Desserte par les réseaux
5	Superficie minimale des terrains **SUPPRIME**
6	Implantation des constructions / voies et emprises publiques
7	Implantation des constructions / limites séparatives
8	Implantation des constructions / autres construct° sur même terrain
9	Emprise au sol du bâti
10	Hauteur maximale
11	Aspect extérieur du bâti
12	Stationnement
13	Espaces libres et plantations
14	Coefficient d'occupation des sols **SUPPRIME**
15	Obligations imposées en matière de performances énergétiques et environnementales
16	Obligations imposées en matière d'infrastructures et de réseaux de communications électroniques

Un règlement en 3 grandes parties

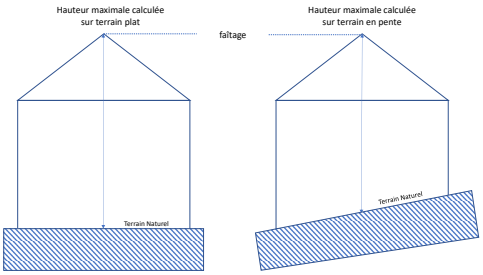
1	**USAGES DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS**
	Autorisations d'usages et d'affectation
	Limitations et conditions particulières *Dont conditions de mixité fonctionnelle et sociale*
2	**CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES, URBAINES, ENVIRONNEMENTALES ET PAYSAGERES**
	Implantation des constructions
	Volumétrie et gabarits des constructions
	Qualité des constructions
	Qualité de traitements des abords des constructions
	Stationnements
3	**EQUIPEMENTS, DESSERTE ET RESEAUX**
	Desserte par les voies publiques et privées
	Desserte par les réseaux publics (eau, assainissement, déchets, énergie, communications…)

Modification du règlement : zone UA

PLU actuel	PLU projeté
Zone UA Cette zone correspond aux parties anciennes du village. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent. Caractérisée par un tissu urbain de type ancien, elle comprend de l'habitat souvent mitoyen. Les constructions y sont, en règle générale, édifiées en ordre continu, sur l'alignement des emprises publiques soit en façade sur rue soit en pignon sur rue ou, le cas échéant, prolongées d'un mur. Le règlement vise à maintenir l'aspect traditionnel de ce secteur, en particulier le mode d'implantation des	**Zone UA (fusion UA + UG)** Cette zone correspond aux parties anciennes du village, ainsi qu'aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent. Le règlement vise à maintenir l'aspect traditionnel de ce secteur, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions

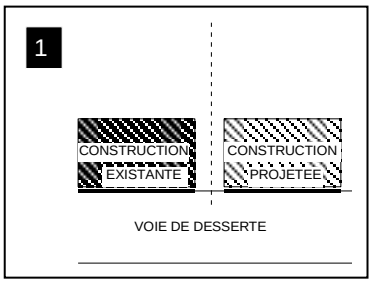
constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions. **Zone UG** Cette zone correspond en partie aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent.	
ARTICLE UA-1 - Occupations et utilisations du sol interdites Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites : - Les constructions à destination industrielle - Les constructions à destination agricole - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement - Le changement de destination des locaux commerciaux - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars, etc.…) - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion - L'ouverture et l'exploitation des carrières	**UA / 1.2. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations** **1.** Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes : - Les constructions à destination industrielle ; - Les constructions à destination agricole ; - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt ; - Les commerces et activités de service, dont leur surface excède 300 m² ; - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; - les comblements, affouillements et exhaussements de sol quelques soient leurs dimensions - Le changement de destination des locaux commerciaux ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ; - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ; - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion ; - L'ouverture et l'exploitation des carrières.

RTICLE UA-2 - Occupations et utilisations du sol soumises a des conditions particulières **1. Sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes :** - La démolition - reconstruction est autorisée sous réserve du maintien d'une destination commerciale, le cas échéant. - Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. - Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. - Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains. - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.	**3. SONT AUTORISEES, SOUS RESERVE des conditions particulières et supplémentaires suivantes :** - La démolition - reconstruction est autorisée sous réserve du maintien d'une destination commerciale, le cas échéant. - Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. - Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. - ~~Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains~~. - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.
Paragraphe inexistant : ⇨ UA / 1.3. Mixité fonctionnelle et sociale	**UA / 1.3. Mixité fonctionnelle et sociale** Pour les opérations et divisions de plus de 15 logements, une part minimale de logements aidés sera examinée au cas par cas.
	II- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

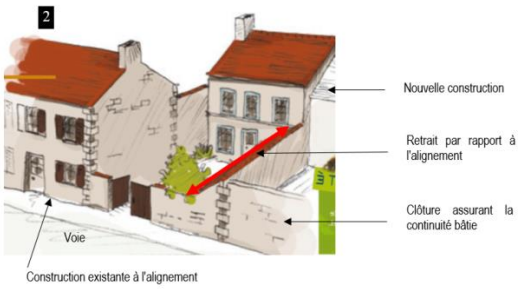
	UA / 2.1. Volumétrie et implantation des constructions
ARTICLE UA-9 - Emprise au sol des constructions L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 60% de l'unité foncière. En cas de sinistre, il peut y avoir exemption de la règle, à condition que les constructions soient reconstruites à l'identique.	**2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 60% de l'unité foncière En cas de sinistre, il peut y avoir exemption de la règle, à condition que les constructions soient reconstruites à l'identique.
ARTICLE UA-10 - Hauteur maximale des constructions La hauteur des constructions ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 6 mètres mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel du sol avant travaux. Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'à l'égout du toit ou à l'acrotère : le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - L'aménagement (extension, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont la hauteur ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve de ne pas dépasser la hauteur initiale après aménagement.	**2.1.2. Hauteur maximale des constructions** La hauteur des constructions ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 10 mètres mesurés entre le faîtage et le niveau naturel du sol avant travaux.  Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'au faîtage : le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : -Les installations techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - L'aménagement (extension, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont la hauteur ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve de ne pas dépasser la hauteur initiale après aménagement.
ARTICLE UA-6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	**2.1.3. Règles d'implantation par rapport à l'alignement**

Lorsqu'il existe une limite d'implantation sur le document graphique, les constructions doivent s'implanter uniquement dans la bande d'épaisseur comprise entre la voie publique et cette limite et pas au-delà.

Les constructions seront implantées à l'alignement actuel ou futur des voies ou emprises publiques ou à la limite d'emprise des voies privées existantes ou à créer.



Toutefois, l'implantation des constructions en retrait est autorisée à condition que la continuité bâtie soit assurée à l'alignement des voies publiques ou à la limite d'emprise des voies privées par des bâtiments ou des murs ou par les deux

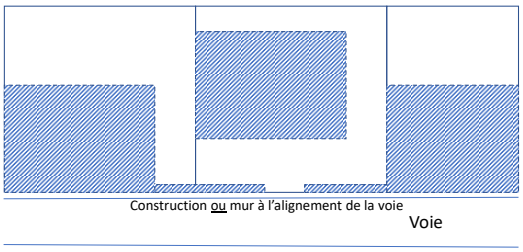


L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas :

- Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.
- A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone.
- Aux constructions légères

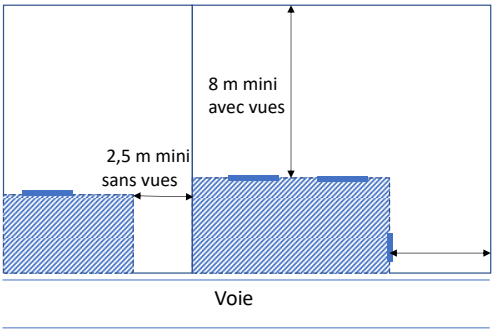
ARTICLE UA-7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les constructions sont implantées à l'alignement actuel (ou futur) des voies, emprises publiques ou voies privées existantes ou à créer.



Toutefois, l'implantation des constructions en retrait est autorisée à condition que la continuité bâtie soit assurée à l'alignement des voies publiques ou à la limite d'emprise des voies privées par des bâtiments ou des murs ou par les deux.
L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas :

- Aux installations techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.
- A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone.
- Aux constructions légères.

Les constructions doivent être implantées sur l'une au moins des limites séparatives latérales. En limite de fond, la marge d'isolement s'applique. **Règles applicables aux marges d'isolement (retrait)** Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas. <u>Les règles du présent article ne s'appliquent pas :</u> - Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - Aux constructions légères. - A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve : o que la distance par rapport à la limite séparative ne soit pas diminuée, exception faite pour les aménagements visant une isolation par l'extérieur. o que les ouvertures créées à l'occasion des travaux respectent les distances réglementaires par rapport aux limites séparatives.	**2.1.4. Règles d'implantation par rapport aux limites séparatives** Les constructions sont implantées sur l'une au moins des limites séparatives latérales. En limite de fond, la marge d'isolement s'applique. **Règles applicables aux marges d'isolement (retrait)** Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas.  Les piscines et les bâtiments annexes sont implantés à au moins 2,5 m des limites séparatives.
Article UA-13 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal. Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m^2 de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement.	**UA / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** <u>2.3.2. Éléments végétaux, de paysage et sites et secteurs à protéger</u> Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Un minimum de 30% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal

Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.	~~Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal.~~ Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m^2 de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales. Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.
ARTICLE UA-12 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement **Dimension des places** Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 2,5 x 5 mètres. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement cycle. **2 - Nombre d'emplacements automobiles** A - Constructions à destination d'habitation - Une place de stationnement est à aménager par logement. - Une demi-place de stationnement est à aménager par logement financé avec un prêt aidé par l'État, avec un minimum d'une place. - Places visiteurs : dans le cas d'opérations de constructions de plus de 10 logements, il sera aménagé une place visiteur au minimum, aisément accessible depuis l'espace public, pour trois logements. B - Constructions à destination de commerces Il sera aménagé une place de stationnement par tranche de 50 m² de surface de vente. Toute tranche entamée fera l'objet d'une place supplémentaire. Pour les constructions à destination de restaurants, il sera créé une place de stationnement par 10 m² de salle de service de restaurant. C - Constructions à destination d'hébergement hôtelier :	**UA / 2.4. Stationnement** **Dimension des places** Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 3 x 6 mètres. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement cycle. **2 - Nombre d'emplacements automobiles** A - Constructions à destination d'habitation - Deux places de stationnement par logement. - Places visiteurs : dans le cas d'opérations de constructions de plus de 10 logements, il sera aménagé une place visiteur au minimum (aisément accessible depuis l'espace public) pour trois logements. B - Constructions à destination de commerces Il sera aménagé une place de stationnement par tranche de 50 m² de surface de vente. Toute tranche entamée fera l'objet d'une place supplémentaire. Pour les constructions à destination de restaurants, il sera créé une place de stationnement par 10 m² de salle de service de restaurant. C - Constructions à destination d'hébergement hôtelier : Il sera aménagé une place de stationnement par chambre d'hôtel, et une place d'autocar par tranche de 50 chambres.

Il sera aménagé une place de stationnement par chambre d'hôtel, et une place d'autocar par tranche de 50 chambres. D - Pour les constructions à destination d'activités autres que les commerces et hôtels, des aires de stationnement suffisantes sont à prévoir pour : - les véhicules du personnel à raison d'une place au moins pour deux emplois, - les véhicules de livraison et de services, - les véhicules des visiteurs, - les véhicules poids lourds **3 - Nombre d'emplacements pour les cycles** Un espace devra être réservé et aménagé pour le stationnement des cycles selon les normes suivantes : • Construction à destination d'habitation : 2 places par logement pour les opérations de construction de plus de 5 logements, • Construction à destination de bureaux, de commerces, d'artisanat, d'hôtel et de restaurant : 5 places pour 100 m² de surface de plancher.	D - Pour les constructions à destination d'activités autres que les commerces et hôtels, des aires de stationnement suffisantes sont à prévoir pour : - les véhicules du personnel à raison d'une place au moins pour deux emplois, - les véhicules de livraison et de services, - les véhicules des visiteurs, - les véhicules poids lourds **3 Nombre d'emplacements pour les cycles** Un espace devra être réservé et aménagé pour le stationnement des cycles selon les normes suivantes : - Construction à destination d'habitation : 1 place par logement pour les opérations de construction de plus de 5 logements, - Construction à destination de bureaux, de commerces, d'artisanat, d'hôtel et de restaurant : 5 places pour 100 m² de surface de plancher (surfaces de plancher de moins de 200m²). 3 places pour 100 m² de surface de plancher (surfaces de plancher comprises entre 201 et 500m²). 1 place pour 100 m² de surface de plancher (surfaces de plancher comprises entre 501 et 2000m²). 0,5 place pour 100 m² de surface de plancher (surfaces de plancher de plus de 2001m²).
ARTICLE UA-3 - Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public **Caractéristiques des voies et accès** Les accès doivent avoir une largeur d'au moins 3,50 m lorsqu'ils desservent un logement, une largeur de 5 m lorsqu'ils desservent de 2 à 5 logements et une largeur de 8 m lorsqu'ils desservent plus de 5 logements.	**UA / 3.1. Desserte par les voies publiques ou privées** **Caractéristiques des voies et accès** Les accès doivent avoir une largeur : - d'au moins 5 m lorsqu'ils desservent jusqu'à 5 logements, - et d'au moins 8 m lorsqu'ils desservent 6 logements ou plus.
ARTICLE UE-13 – obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations	**UE / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** 2.3.2. Éléments végétaux, de paysage et sites et secteurs à protéger

Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Les terrains libres de toute construction, doivent recevoir un aménagement paysager végétal. Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m² de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.	Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Un minimum de 30% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal ~~Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal.~~ Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m² de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.

Modification du règlement : zone UE

PLU actuel	PLU projeté
Zone UE	**Zone UE**
ARTICLE UH-1 - Occupations et utilisations du sol interdites - Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites : - Les constructions à destination industrielle - Les constructions à destination agricole - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion - L'ouverture et l'exploitation des carrières	**UE / 1.2. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations** **1. Sont interdites** les occupations et utilisations du sol suivantes : - Les constructions à destination industrielle ; - Les constructions à destination agricole ; - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt ; - Les commerces et activités de service, dont leur surface excède 300 m² ; - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; - les comblements, affouillements et exhaussements

	de sol quelques soient leurs dimensions - Le changement de destination des locaux commerciaux ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ; - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ; - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion ; L'ouverture et l'exploitation des carrières
ARTICLE UH-2 - occupations et utilisations du sol SOUMISES A DES conditions particulières **Sont autorisées les occupations du sol non interdites à l'article UH1 :** Sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes : Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains.	**3. Sont autorisées, sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes :** - La démolition - reconstruction est autorisée sous réserve du maintien d'une destination commerciale, le cas échéant. - Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. ~~Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains.~~ - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules

Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.	neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.
ARTICLE UE-9 - Emprise au sol des constructions L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder 30 % de la superficie du terrain, y compris les bâtiments annexes. **ARTICLE UE-10 - Hauteur maximale des constructions** La hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C, avec un maximum de 10 mètres mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel du sol avant travaux. Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'à l'égout du toit ou à l'acrotère : le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : • Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. • Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. • L'aménagement (extension, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont la hauteur ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve de ne pas dépasser la hauteur initiale après aménagement. **ARTICLE UE-6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques** Les constructions seront implantées à l'alignement actuel ou futur des voies ou emprises publiques ou à la limite d'emprise des voies privées existantes ou à créer. Toutefois, l'implantation des constructions en retrait est autorisée à condition que la continuité bâtie soit assurée à l'alignement des voies publiques ou à la limite d'emprise des voies privées par des bâtiments ou des murs ou par les deux.	**UE / 2.1. Volumétrie et implantation des constructions** Afin d'assurer l'intégration urbaine, paysagère et environnementale des constructions, sont définies les règles suivantes : **2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** L'emprise au sol des bâtiments ne peut excéder 40 % de la superficie du terrain, y compris les bâtiments annexes. **2.1.2. Hauteur maximale des constructions** La hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C, avec un maximum de 13 mètres mesurés entre le faitage et le niveau naturel du sol avant travaux. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : - Les installations techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - L'aménagement (extension, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont la hauteur ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve de ne pas dépasser la hauteur initiale après aménagement. **2.1.3. Règles d'implantation par rapport à l'alignement** L'implantation des constructions en retrait est autorisée à condition que la continuité bâtie soit assurée à l'alignement des voies publiques ou à la limite d'emprise des voies privées par des murs. L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas : • Aux installations techniques et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas : - Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone. - Aux constructions légères.	- A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone. - Aux constructions légères.
ARTICLE UE-12 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement **Dimension des places** Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 2,5 x 5 mètres.. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement	**UE / 2.4. Stationnement** **Dimension des places** Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 3 x 6 mètres. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement cycle.

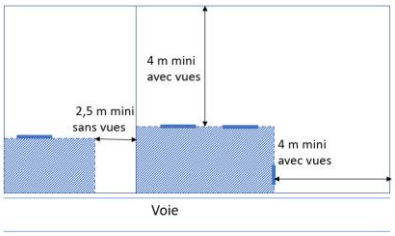
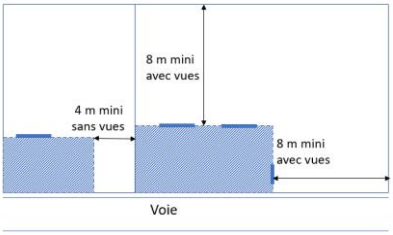
Modification du règlement : zone UB

Nouvelle zone UB : fusion des zones UH et UJ. Division en zones UBa et UBb en fonction de la densité.

PLU actuel	PLU projeté
Zone UH **Zone UJ**	**Zone UB (fusion UH + UJ)** Cette zone correspond au tissu constitué d'extensions d'habitat individuel. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent. UBa = ex UJ UBb = ex UH
ARTICLE UH-2 - occupations et utilisations du sol SOUMISES A DES conditions particulières **Sont autorisées les occupations du sol non interdites à l'article UH1 :**	**1. SONT INTERDITES les occupations et utilisations du sol suivantes :** - Les constructions à destination industrielle ; - Les constructions à destination agricole ;

Sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes : Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains. Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.	- Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt ; - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; - les comblements, affouillements et exhaussements de sol quelques soient leurs dimensions - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ; - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ; - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion ; - L'ouverture et l'exploitation des carrières. **3 SONT AUTORISEES, sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes :** - La démolition - reconstruction est autorisée sous réserve du maintien d'une destination commerciale, le cas échéant. - Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. ~~- Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone~~

	~~et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains.~~ - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.
ARTICLE UH-9 - Emprise au sol des constructions L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 25% de l'unité foncière. **ARTICLE UH-10 - Hauteur maximale des constructions** La hauteur des constructions ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de **6 mètres** mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel du sol avant travaux. **ARTICLE UH-6 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques** Toute construction principale nouvelle doit être implantée à 5 m au moins de l'alignement des voies. L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas : Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone. Aux constructions légères. **ARTICLE UH-7 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives** Dans une bande de 25 m d'épaisseur comptée à partir de l'alignement, les constructions seront implantées soit sur	**UB / 2.1. Volumétrie et implantation des constructions** Afin d'assurer l'intégration urbaine, paysagère et environnementale des constructions, sont définies les règles suivantes : **2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 40% de l'unité foncière. **2.1.2. Hauteur maximale des constructions** En UBa, la hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C, avec un maximum de 13 mètres mesurés entre le faitage et le niveau naturel du sol avant travaux. En UBb, la hauteur des constructions ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 10 mètres mesurés entre le faitage et le niveau naturel du sol avant travaux. **2.1.3. Règles d'implantation par rapport à l'alignement** Toute construction principale nouvelle doit être implantée à 6 m au moins de l'alignement des voies. L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas : Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. , Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la présente zone. Aux constructions légères. **2.1.4. Règles d'implantation par rapport aux limites séparatives** Dans une bande de 25 m d'épaisseur comptée à partir de l'alignement, les constructions seront implantées soit sur

une ou plusieurs limites séparatives latérales soit en retrait. En limite de fond, la marge d'isolement s'applique. Au-delà de la bande des 25 m, les constructions seront édifiées en retrait des limites séparatives. Règles applicables aux marges d'isolement (retrait) Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes. - au minimum de 4 m, si elle n'en comporte pas.	une ou plusieurs limites séparatives latérales soit en retrait. En limite de fond, la marge d'isolement s'applique. Au-delà de la bande des 25 m, les constructions seront édifiées en retrait des limites séparatives. Règles applicables aux marges d'isolement (retrait) En UBa, le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 4 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas.  En UBb, le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures créant des vues directes. - au minimum de 4 m, si elle n'en comporte pas. 
ARTICLE UH-13 – Obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Une superficie au moins égale à 40 % de celle de l'unité foncière doit être libre de toute construction (voir définition du terrain libre de toute construction en annexe). Les terrains libres de toute construction, doivent recevoir un aménagement paysager végétal. Les éventuels dégagements par rapport à l'alignement seront traités en priorité. La plantation d'un arbre est obligatoire pour 200 m² de terrain libre de toute construction.	**UB / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** **2.3.2. Éléments végétaux, de paysage et sites et secteurs à protéger** Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Une superficie au moins égale à 40 % de celle de l'unité foncière doit être libre de toute construction (voir définition du terrain libre de toute construction en annexe).

Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m² de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les bâtiments et installations nécessaires au fonctionnement de l'activité ferroviaire, les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.	Un minimum de 40% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal ~~Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal.~~ Les éventuels dégagements par rapport à l'alignement seront traités en priorité. La plantation d'un arbre est obligatoire pour 200 m² de terrain libre de toute construction. Les aires de stationnement non couvertes doivent être plantées à raison d'un arbre de haute tige au moins pour 100 m2 de la superficie affectée à cet usage. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les bâtiments et installations nécessaires au fonctionnement de l'activité ferroviaire, les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.
ARTICLE UH-3- Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public **Caractéristiques des voies et accès** Les accès doivent avoir une largeur d'au moins 3,50 m lorsqu'ils desservent un logement, une largeur de 5 m lorsqu'ils desservent de 2 à 5 logements et une largeur de 8 m lorsqu'ils desservent plus de 5 logements. Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage d'au moins 3,50 m instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil. Les accès directs aux voies publiques doivent toujours être assujettis à l'accord du gestionnaire de la voirie concernée. Lorsqu'une unité foncière est riveraine de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre à tous les véhicules de faire aisément demi-tour. Les caractéristiques des aires de	**UB / 3.1. Desserte par les voies publiques ou privées** **Caractéristiques des voies et accès** Les accès doivent avoir une largeur : - d'au moins 4 m lorsqu'ils desservent jusqu'à 5 logements, - et d'au moins 8 m lorsqu'ils desservent 6 logements ou plus. Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage d'au moins 3,50 m instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil. Les accès directs aux voies publiques doivent toujours être assujettis à l'accord du gestionnaire de la voirie concernée. Lorsqu'une unité foncière est riveraine de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre à tous les véhicules de faire aisément demi-tour. Les caractéristiques des aires de

retournement seront conformes aux normes en vigueur notamment celles relatives à la sauvegarde des personnes et à la lutte contre l'incendie, ainsi qu'au ramassage des ordures ménagères et aux besoins des constructions et installations envisagées. Exemptions : Les règles du présent article ne s'appliquent pas pour : Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. La reconstruction de bâtiments après sinistre. L'extension de bâtiments existants sans création de logements supplémentaires.	retournement seront conformes aux normes en vigueur notamment celles relatives à la sauvegarde des personnes et à la lutte contre l'incendie, ainsi qu'au ramassage des ordures ménagères et aux besoins des constructions et installations envisagées. Exemptions : Les règles du présent article ne s'appliquent pas pour : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - La reconstruction de bâtiments après sinistre. - L'extension de bâtiments existants sans création de logements supplémentaires.

PLU actuel	**PLU projeté**
Zone UI	**Zone UI**
ARTICLE UI-1 - Occupations et utilisations du sol interdites Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites : ▪ Les constructions à destination agricole ▪ Les constructions à destination d'hôtellerie ▪ Les constructions à destination d'artisanat ▪ L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars, etc...) ▪ Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ▪ L'ouverture et l'exploitation des carrières	**UI / 1.2. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations** 1. **Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes** : 1.1. En UIb et UIe, sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes - Les constructions à destination agricole ; - Les constructions à destination d'hôtellerie ; - Les constructions à destination artisanale ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ;

	- Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - les comblements, affouillements et exhaussements de sol quelques soient leurs dimensions - L'ouverture et l'exploitation des carrières. 1.2. En Ula, Uld et Ule sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes - Les constructions à destination agricole ; - ~~Les constructions à destination d'hôtellerie~~ - Les constructions à destination artisanale ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ; - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - les comblements, affouillements et exhaussements de sol quelques soient leurs dimensions - L'ouverture et l'exploitation des carrières.
ARTICLE UI-13 – obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations 50% des marges de reculement par rapport aux voies doivent être traités en espaces verts inaccessibles aux véhicules. Lors de toute construction, les surfaces plantées seront au moins équivalentes à la surface au sol de la construction. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement.	**UI / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** 2.3.2. Éléments végétaux, de paysage et sites et secteurs à protéger 50% des marges de reculement par rapport aux voies doivent être traités en espaces verts inaccessibles aux véhicules. Un minimum de 30% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal Lors de toute construction, les surfaces plantées seront au moins équivalentes à la surface au sol de la construction. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement.

Modification du règlement : zone 1AU

PLU actuel	PLU projeté
Zone 1AU La zone 1AU englobe des secteurs de reconversion dont l'urbanisation future présente un intérêt compte tenu de leur situation (proximité avec le centre-ville ou proximité avec la gare de Lardy / Pâté, dite gare de Bouray), ou des secteurs d'extension du tissu urbain qu'il convient de protéger contre une urbanisation anarchique. Aussi, leur aménagement n'est envisagé que dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble garantissant la qualité urbaine et paysagère de l'urbanisation future, dans le respect des orientations définies dans le document « Orientations d'aménagement et de Programmation». La zone 1AU comprend les secteurs 1AUa, 1AUb, 1 AUc et 1AUd.	**Zone 1AU** La zone 1AU englobe des secteurs de reconversion dont l'urbanisation future présente un intérêt compte tenu de leur situation (proximité avec le centre-ville ou proximité avec la gare de Lardy / Pâté, dite gare de Bouray),~~ou des secteurs d'extension du tissu urbain qu'il convient de protéger contre une urbanisation anarchique~~ Aussi, leur aménagement n'est envisagé que dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble garantissant la qualité urbaine et paysagère de l'urbanisation future, dans le respect des orientations définies dans le document « Orientations d'aménagement et de Programmation ». La zone 1AU comprend les secteurs ~~1AUa, 1AUb, 1 AUc et 1AUd~~.1AUb et 1 AUc
ARTICLE 1AU-1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES Les occupations et utilisations du sol suivantes sont interdites : - Les constructions à destination industrielle - Les constructions à destination agricole - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars...) - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur - L'ouverture et l'exploitation des carrières	**1AU / 1.2. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations** 1. SONT INTERDITES les occupations et utilisations du sol suivantes : - Les constructions à destination industrielle ; - Les constructions à destination agricole ; - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt ; - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) ; - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ;

	- Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion ; - L'ouverture et l'exploitation des carrières.
ARTICLE 1AU-2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES Sont autorisées les occupations du sol non interdites à l'article 1AU1 : 1. Sous réserve de la prise en compte des mesures relatives aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides », identifiées sur les documents graphiques, au titre de la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (2006). En raison d'une sensibilité zone humide pressentie mais non avérée au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement, il sera nécessaire, si le projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, d'affirmer ou d'infirmer la présence de zone humide au titre de l'arrêté précédemment mentionné, afin de se conformer aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie, du SAGE Nappe de Beauce et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, à savoir : • chercher à éviter le dommage causé aux zones humides (mesures d'évitement) ; • chercher à réduire l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités et leurs services rendus (mesures correctrices) ; • s'il subsiste des impacts résiduels, en suite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié. Ainsi, pourront notamment être refusées : - les interventions pouvant modifier significativement la topographie (excavations, comblements, exhaussements, dépôts de toutes nature mêmes temporaires), la structure des sols (affouillements, travaux entraînant un tassement ou orniérage) et le régime hydrologique (drainage, création de puits, de pompage, etc.). - certaines plantations de ligneux (arbres et arbustes) pouvant entraver la fonctionnalité de ces zones humides	**2 SONT AUTORISEES, SOUS RESERVE DES CONDITIONS PARTICULIERES ET SUPPLEMENTAIRES SUIVANTES** ~~Sont autorisées les occupations du sol non interdites à l'article 1AU1 :~~ ~~1. Sous réserve de la prise en compte des mesures relatives aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides », identifiées sur les documents graphiques, au titre de la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (2006).~~ ~~En raison d'une sensibilité zone humide pressentie mais non avérée au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement, il sera nécessaire, si le projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, d'affirmer ou d'infirmer la présence de zone humide au titre de l'arrêté précédemment mentionné, afin de se conformer aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie, du SAGE Nappe de Beauce et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, à savoir :~~ ~~• chercher à éviter le dommage causé aux zones humides (mesures d'évitement) ;~~ ~~• chercher à réduire l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités et leurs services rendus (mesures correctrices) ;~~ ~~• s'il subsiste des impacts résiduels, en suite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié.~~ ~~Ainsi, pourront notamment être refusées :~~ ~~- les interventions pouvant modifier significativement la topographie (excavations, comblements, exhaussements, dépôts de toutes nature mêmes temporaires), la structure des sols (affouillements, travaux entraînant un tassement ou orniérage) et le régime hydrologique (drainage, création de puits, de pompage, etc.).~~ ~~- certaines plantations de ligneux (arbres et arbustes) pouvant entraver la fonctionnalité de ces zones humides~~

- les travaux pouvant entraîner la destruction d'une espèce protégée au titre de l'article L411.1 du code de l'Environnement ou la destruction de son habitat. Ces dispositions ne s'appliquent pas : - Aux travaux d'entretien et de restauration écologique - Aux travaux nécessaires à l'entretien et à la création d'ouvrages d'intérêt général liés à l'Eau - La gestion courante des milieux et ouvrages naturels **2. Sous réserve des conditions particulières et supplémentaires suivantes :** Les constructions sont autorisées à condition d'être réalisées dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble par secteur et sous réserve du respect des orientations d'aménagement définies dans le document « Orientations d'Aménagement et de Programmation». Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. Les équipements publics. Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains. Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.	~~- les travaux pouvant entraîner la destruction d'une espèce protégée au titre de l'article L411.1 du code de l'Environnement ou la destruction de son habitat.~~ ~~Ces dispositions ne s'appliquent pas :~~ ~~- Aux travaux d'entretien et de restauration écologique~~ ~~- Aux travaux nécessaires à l'entretien et à la création d'ouvrages d'intérêt général liés à l'Eau~~ ~~- La gestion courante des milieux et ouvrages naturels~~ - Les constructions sont autorisées à condition d'être réalisées dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble par secteur et sous réserve du respect des orientations d'aménagement définies dans le document « Orientations d'Aménagement et de Programmation». - Les constructions à destination artisanale soumises à déclaration au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux aucune insalubrité ni sinistre susceptible de causer des dommages graves ou irréparables aux personnes et aux biens. - Les constructions et leurs annexes destinées aux activités artisanales non ICPE, aux activités commerciales et de bureaux, sous réserve de ne créer aucune nuisance, en particulier phonique. ~~Les équipements publics.~~ - Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone et qu'ils ne portent pas atteinte à la stabilité des terrains. ~~Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion à condition qu'ils soient liés à une activité commerciale et qu'ils n'entraînent pour le voisinage aucune nuisance visuelle.~~

Dans chaque secteur, les constructions à destination d'habitat sont autorisées à condition que 25 % minimum des logements créés soient des logements sociaux.	**1AU / 1.3. Mixité fonctionnelle et sociale** Dans chaque secteur, les constructions à destination d'habitat sont autorisées à condition que 25 % minimum des logements créés soient des logements sociaux.
ARTICLE 1AU-9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS En 1AUa :Secteur Cartier Sud, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 40% de la superficie du terrain En 1AUb : Secteur Gare et 1AUc : Secteur Tire Barbe, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 50% de la superficie du terrain En 1AUd : Secteur Colombier, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 30% de la superficie du terrain L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas : ▪ Aux équipements publics. ▪ Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. ▪ Aux constructions légères.	**2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** ~~En 1AUa :Secteur Cartier Sud, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 40% de la superficie du terrain~~ ~~En 1AUb : Secteur Gare et 1AUc : Secteur Tire Barbe, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 50% de la superficie du terrain~~ ~~En 1AUd : Secteur Colombier, l'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 30% de la superficie du terrain~~ ~~L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas :~~ ~~▪ Aux équipements publics.~~ ~~▪ Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.~~ ~~▪ Aux constructions légères.~~ L'emprise au sol des constructions ne peut excéder 50% de l'unité foncière. En cas de sinistre, il peut y avoir exemption de la règle, à condition que les constructions soient reconstruites à l'identique.
ARTICLE 1AU-10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS En 1AUa : Secteur Cartier Sud, la hauteur des constructions à vocation habitat ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 6 mètres mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel du sol avant travaux. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Pour les autres constructions, la hauteur ne peut excéder 12 mètres mesurés entre l'égout du toit ou l'acrotère, et le niveau naturel du sol avant travaux. En 1AUb : Secteur Gare et en 1AUc : Secteur Tire Barbe, la hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C ou R+2+ attique, avec un maximum de 10 mètres mesurés entre l'égout du toit ou l'acrotère, et le niveau naturel du sol avant travaux. En 1AUd : Secteur Colombier, la hauteur des constructions à vocation habitat ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 6 mètres mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel	**2.1.2. Hauteur maximale des constructions** ~~En 1AUa : Secteur Cartier Sud, la hauteur des constructions à vocation habitat ne peut excéder R+1+C, avec un maximum de 6 mètres mesurés entre l'égout du toit et le niveau naturel du sol avant travaux. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage.~~ ~~Pour les autres constructions, la hauteur ne peut excéder 12 mètres mesurés entre l'égout du toit ou l'acrotère, et le niveau naturel du sol avant travaux.~~ ~~En 1AUb : Secteur Gare et en 1AUc : Secteur Tire Barbe, la hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C ou R+2+ attique, avec un maximum de 10 mètres mesurés entre l'égout du toit ou l'acrotère, et le niveau naturel du sol avant travaux.~~ ~~En 1AUd : Secteur Colombier, la hauteur des constructions à vocation habitat ne peut excéder R+1+C, avec un maximumde 6 mètres mesurés entre l'égout du toit et le~~

du sol avant travaux. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'à l'égout du toit ou à l'acrotère: le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.	~~niveau naturel du sol avant travaux. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage.~~ ~~Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'à l'égout du toit ou à l'acrotère: le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel.~~ ~~Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.~~ La hauteur des constructions ne peut excéder R+2+C ou R+2+ attique, avec un maximum de 13 mètres mesurés entre le faitage et le niveau naturel du sol avant travaux. Dans le cas d'un terrain en pente, cette hauteur est mesurée au point bas médian de la construction jusqu'à l'égout du toit ou à l'acrotère : le point bas médian est le milieu d'une ligne horizontale joignant les extrémités d'une section de façade de la construction sur le sol naturel. La hauteur maximale des bâtiments annexes à l'habitation ne peut excéder 4 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - L'aménagement (extension, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont la hauteur ne respecte pas les règles de la zone, sous réserve de ne pas dépasser la hauteur initiale après aménagement.
ARTICLE 1AU-7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES Pour les zones 1AUa :Secteur Cartier Sud, 1AUb : Secteur Gare et 1AUc : Secteur Tire Barbe Les constructions peuvent être implantées soit sur une ou deux limites séparatives, soit en retrait.	**2.1.4. Règles d'implantation par rapport aux limites séparatives** ~~Pour les zones 1AUa :Secteur Cartier Sud, 1AUb : Secteur Gare et 1AUc : Secteur Tire Barbe~~ Les constructions peuvent être implantées soit sur une ou deux limites séparatives, soit en retrait.

Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 4 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas. Pour la zone 1AUd : Secteur Colombier Les constructions peuvent être implantées soit sur une limite séparative, soit en retrait. Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas. Les règles du présent article ne s'appliquent pas : ▪ Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. ▪ Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. ▪ Aux constructions légères.	Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être : - au minimum de 4 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures. - au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas. ~~Pour la zone 1AUd : Secteur Colombier~~ ~~Les constructions peuvent être implantées soit sur une limite séparative, soit en retrait.~~ ~~Le retrait par rapport aux limites séparatives, s'il est appliqué, doit être :~~ ~~- au minimum de 8 m, si l'une des façades ou toitures en vis-à-vis comporte des ouvertures.~~ ~~- au minimum de 2,5 m, si elle n'en comporte pas~~ Les règles du présent article ne s'appliquent pas : - Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - Aux constructions légères.
ARTICLE 1AU-8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ La distance horizontale entre tous les points des bâtiments non contigus sur une même propriété doit être au moins égale à 8 m. Cette distance est ramenée à 2,5 m pour les annexes. Les règles du présent article ne s'appliquent pas : ▪ Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. ▪ Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. ▪ Aux piscines non couvertes. ▪ Aux constructions légères.	**2.1.5. Règles d'implantation de plusieurs constructions sur une même propriété** La distance horizontale entre tous les points des bâtiments non contigus sur une même propriété doit être au moins égale à 8 mètres. ~~Cette distance est ramenée à 2,5 m pour les annexes~~ La distance entre des constructions et des annexes non contiguës ou la distance entre bâtiments et annexes non contigus est ramenée à 2,5 m. Les règles du présent article ne s'appliquent pas : - Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - Aux piscines non couvertes. - Aux constructions légères. - **A l'aménagement (extension, surélévation, transformation) des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU dont l'implantation ne respecte pas les règles de la**

	zone, sous réserve que la distance initiale entre les deux constructions ne soit pas diminuée.
ARTICLE 1AU-11 - ASPECT EXTÉRIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Les projets participeront dans leur aménagement et leur construction à la mise en œuvre des objectifs de qualité environnementale et de développement durable : l'économie de ressources (énergie, air, sol …), la réduction des nuisances (bruits, déchets, pollutions …), l'amélioration du confort et de la qualité de vie à l'intérieur du bâtiment, l'adaptation de ce dernier à son environnement extérieur (accessibilité, transport, préservation de la biodiversité et des paysages …). 1. ASPECT GENERAL Les bâtiments doivent présenter une unité d'aspect et de volume, s'adapter au terrain naturel et s'intégrer au paysage et à l'environnement bâti. Les descentes d'eau pluviales seront dissimulées ou rejetées aux extrémités latérales des pans de façades. Sont interdits : - Toute imitation d'architecture étrangère à la région. - Les imitations de matériaux tels que : fausses briques, fausses pierres, faux pans-de-bois, etc. - L'emploi en parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'un enduit : tel que briques creuses et agglomérés, panneaux de ciment préfabriqués, etc. - L'emploi de matériaux précaires du type : fibrociment, tôle ondulée, plastiques ondulés, etc.	**1AU / 2.2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. ~~Les projets participeront dans leur aménagement et leur construction à la mise en œuvre des objectifs de qualité environnementale et de développement durable : l'économie de ressources (énergie, air, sol …), la réduction des nuisances (bruits, déchets, pollutions …), l'amélioration du confort et de la qualité de vie à l'intérieur du bâtiment, l'adaptation de ce dernier à son environnement extérieur (accessibilité, transport, préservation de la biodiversité et des paysages …).~~ 2.2.1. ASPECT GENERAL Les bâtiments doivent présenter une unité d'aspect et de volume, s'adapter au terrain naturel et s'intégrer au paysage et à l'environnement bâti. Les descentes d'eau pluviales seront dissimulées ou rejetées aux extrémités latérales des pans de façades. Sont interdits : - Toute imitation d'architecture étrangère à la région. - Les imitations de matériaux tels que : fausses briques, fausses pierres, faux pans-de-bois, etc. - L'emploi en parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'un enduit : tel que briques creuses et agglomérés, panneaux de ciment préfabriqués, etc. - L'emploi de matériaux précaires du type : fibrociment, tôle ondulée, plastiques ondulés, etc. Les projets participeront dans leur aménagement et leur construction à la mise en œuvre des objectifs de qualité environnementale et de développement durable : l'économie de ressources (énergie, air, sol …), la réduction des nuisances (bruits, déchets, pollutions …), l'amélioration du confort et de la qualité de vie à l'intérieur du bâtiment, l'adaptation de ce dernier à son environnement extérieur (accessibilité, transport, préservation de la biodiversité et des paysages …).

	Les constructions justifiant d'une qualité environnementale intégrant : - soit des dispositifs ou des matériaux destinés à réaliser des économies d'énergie ou à moins contribuer au rejet de gaz à effet de serre. - soit des équipements permettant l'utilisation d'énergies renouvelables (par exemple : capteurs solaires, verrières,…), peuvent déroger aux règles ci-après du présent article sous réserve qu'elles soient particulièrement bien intégrées dans leur environnement et qu'elles ne nuisent pas à l'intérêt des lieux avoisinants.
2. LES TOITURES Si les toitures des constructions principales sont à pentes, elles seront réalisées à 2 pans.	2.2.2. LES TOITURES ~~Si les toitures des constructions principales sont à pentes, elles seront réalisées à 2 pans.~~ Les toitures des constructions principales et annexes seront à pentes ou en toiture terrasse. Si elles sont à pentes, elles seront réalisées à 2 pans.
Les toitures des bâtiments annexes peuvent être réalisées à 1 ou 2 pans. Les pentes de toiture à l'exception des extensions seront comprises entre 37° et 45°. Celles des annexes pourront être inférieures à 37° sans jamais descendre en dessous de 25°. Dans les secteurs 1AUa, 1AUb, 1AUc, 1AUd, les toitures à pente seront réalisées en tuiles. Les toitures terrasses pourront être végétalisées et être composées : • d'une structure portante apte à supporter le poids de l'installation prévue ; la terrasse aura une pente minimale de 1 à 2 % ; • d'une couche d'étanchéité formée au minimum de deux couches de membrane anti-racine; • d'une couche de drainage et de filtration de 10 mm minimum de hauteur, traitée anti-racine ; • d'un substrat de croissance léger et résistant à la compaction d'une épaisseur de 15 cm minimum ; • d'une couche végétale Sont interdits : - La tuile canal et romaine - La tuile mécanique à l'exception de celle réalisée en terre cuite	Les toitures des bâtiments annexes peuvent être réalisées à 1 ou 2 pans. ~~Les pentes de toiture à l'exception des extensions seront comprises entre 37° et 45°. Celles des annexes pourront être inférieures à 37° sans jamais descendre en dessous de 25°. Dans les secteurs 1AUa, 1AUb, 1AUc, 1AUd, les toitures à pente seront réalisées en tuiles.~~ Les toitures terrasses pourront être végétalisées et être composées : • d'une structure portante apte à supporter le poids de l'installation prévue ; la terrasse aura une pente minimale de 1 à 2 % ; • d'une couche d'étanchéité formée au minimum de deux couches de membrane anti-racine; • d'une couche de drainage et de filtration de 10 mm minimum de hauteur, traitée anti-racine ; • d'un substrat de croissance léger et résistant à la compaction d'une épaisseur de 15 cm minimum ; • d'une couche végétale Sont interdits : - La tuile canal et romaine - La tuile mécanique à l'exception de celle réalisée en terre cuite - Tous matériaux vieillis et colorés artificiellement.

- Tous matériaux vieillis et colorés artificiellement. 3. PERCEMENTS Les ouvertures en façade et en toiture devront être de formes simples et faire l'objet d'une composition d'ensemble. Dans les secteurs 1AUc et 1AUe, les ouvertures en toiture seront constituées soit par des lucarnes à fronton ou à la capucine, en façade principale. Toutefois un châssis de toit est autorisé sur la façade visible depuis la voie desservant la construction à condition qu'il soit inférieur à 1 m² et qu'il soit plus haut que large. 4. LES CLOTURES • Clôtures sur voies Sont interdits : - les palissades et autres brise-vents (cannisses,…) - l'emploi de plaques de béton ajourées ou non. • Clôtures entre deux unités foncières : leur hauteur ne devra pas excéder 2 mètres, mesurés au point le plus bas du sol naturel. • Le mode de réalisation des clôtures devra privilégier des possibilités de passage de la petite faune. 5. LES VERANDAS Les vérandas seront non visibles depuis la voie qui dessert la construction principale. Elles pourront avoir une pente de toiture inférieure à 37 degrés. 6. EXEMPTIONS Les règles du présent article ne s'appliquent pas pour : ▪ Les constructions légères. ▪ Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. ▪ Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux à condition qu'ils fassent l'objet d'une intégration paysagère et architecturale soignée.	2.2.3. PERCEMENTS Les ouvertures en toiture seront constituées soit par des lucarnes à fronton ou à la capucine, en façade principale. Les châssis de toit sont autorisés à condition qu'ils soient situés sur la façade opposée à la voie desservant la construction. Les ouvertures en façade et en toiture devront être de formes simples et faire l'objet d'une composition d'ensemble : le respect des rythmes verticaux et horizontaux est imposé. ~~Dans les secteurs 1AUc et 1AUe, les ouvertures en toiture seront constituées soit par des lucarnes à fronton ou à la capucine, en façade principale. Toutefois un châssis de toit est autorisé sur la façade visible depuis la voie desservant la construction à condition qu'il soit inférieur à 1 m² et qu'il soit plus haut que large.~~ 2.2.4. LES CLOTURES • Clôtures sur voies Sont interdits : - les palissades et autres brise-vents (cannisses,…) - l'emploi de plaques de béton ajourées ou non. • Clôtures entre deux unités foncières : leur hauteur ne devra pas excéder 2 mètres, mesurés au point le plus bas du sol naturel. • Le mode de réalisation des clôtures devra privilégier des possibilités de passage de la petite faune. 2.2.5. LES VERANDAS Les vérandas seront non visibles depuis la voie qui dessert la construction principale. Elles pourront avoir une pente de toiture inférieure à 37 degrés. 2.2.6. EXEMPTIONS Les règles du présent article ne s'appliquent pas: - Aux constructions légères. - Aux extensions et aménagements de bâtiments existants ne respectant pas ces règles. - A la reconstruction après sinistre des constructions ne respectant pas ces règles. - Aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

	-Aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux à condition qu'ils fassent l'objet d'une intégration paysagère et architecturale soignée.
ARTICLE 1AU -13 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS	**1AU / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** 2.3.1. Gestion des eaux pluviales Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle. Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE, sauf prescriptions particulières imposées dans les périmètres de protection de captages ou inscrites aux zonages des eaux pluviales. Les débits de rejet exprimés en l/s/ha valent pour la superficie nouvellement imperméabilisée. En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés. En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. 2.3.2. Éléments végétaux, de paysage et sites et secteurs à protéger
Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent.	Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes d'espèces régionales en nombre équivalent. Un minimum de 30% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal
Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal. Les aires de stationnement non couvertes doivent être végétalisées.	~~Les terrains libres de toute construction doivent recevoir un aménagement paysager végétal.~~ Les aires de stationnement non couvertes doivent être végétalisées.

Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.	Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales dont la liste est présentée en annexe du présent règlement. Les équipements collectifs publics et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux ne sont pas soumis aux règles du présent article.
ARTICLE 1AU-12 - OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT Dimension des places Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 2,5 x 5 mètres. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement cycle. 3 - Nombre d'emplacements pour les cycles Un espace devra être réservé et aménagé pour le stationnement des cycles selon les normes suivantes : • Construction à destination d'habitation : 2 places par logement pour les opérations de construction de plus de 5 logements, • Construction à destination de bureaux, de commerces, d'artisanat, d'hôtel et de restaurant : 5 places pour 100 m² de surface de plancher.	**1AU / 2.4. Stationnement** Dimension des places Une surface minimale de 25 m² par emplacement de stationnement automobile, dégagement compris, sera prévue, de façon à pouvoir faire aisément demi-tour. Dimension minimale de la place : 3 x 6 mètres. Il sera prévu une surface minimale de 1m² par place de stationnement cycle. 3 - Nombre d'emplacements pour les cycles Un espace devra être réservé et aménagé pour le stationnement des cycles selon les normes suivantes : • Construction à destination d'habitation : 2 places par logement pour les opérations de construction de plus de 5 logements, • Construction à destination de bureaux, de commerces, d'artisanat, d'hôtel et de restaurant : 5 places pour 500 m² de surface de plancher.
ARTICLE 1AU-3- CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en bon état de viabilité. La desserte de chaque secteur doit être assurée comme prévu dans les orientations d'aménagement et de programmation. Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la	**1AU / 3.1. Desserte par les voies publiques ou privées** Sous réserve du respect des Orientations d'Aménagements et de Programmation définies sur les zones et dans le cadre d'un aménagement d'ensemble. Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en bon état de viabilité. ~~La desserte de chaque secteur doit être assurée comme prévu dans les orientations d'aménagement et de programmation.~~ Les accès et voiries doivent présenter les caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de la

circulation des personnes à mobilité réduite, de la défense contre l'incendie et de la protection civile, au ramassage des ordures ménagères et aux besoins des constructions et installations envisagées (cf annexes SDIS, annexe n°4).	circulation des personnes à mobilité réduite, de la défense contre l'incendie et de la protection civile, au ramassage des ordures ménagères et aux besoins des constructions et installations envisagées.
Caractéristiques des voies et accès	Caractéristiques des voies et accès Les accès doivent avoir une largeur : - d'au moins 4 m lorsqu'ils desservent 1 logement, - d'au moins 5 m lorsqu'ils desservent entre 2 et 5 logements, - et d'au moins 8 m lorsqu'ils desservent 6 logements ou plus.
Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage d'au moins 3,50 m instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil. Les accès directs aux voies publiques doivent toujours être assujettis à l'accord du gestionnaire de la voirie concernée. Lorsqu'une unité foncière est riveraine de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre à tous les véhicules de faire aisément demi-tour. Les caractéristiques des aires de retournement seront conformes aux normes en vigueur notamment celles relatives à la sauvegarde des personnes et à la lutte contre l'incendie (cf annexes SDIS, annexe n°4).	Tout terrain enclavé est inconstructible à moins que son propriétaire ne produise une servitude de passage d'au moins 3,50 m instituée par acte authentique ou par voie judiciaire, en application de l'article 682 du code civil. Les accès directs aux voies publiques doivent toujours être assujettis à l'accord du gestionnaire de la voirie concernée. Lorsqu'une unité foncière est riveraine de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. Les voies en impasse doivent être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre à tous les véhicules de faire aisément demi-tour. Les caractéristiques des aires de retournement seront conformes aux normes en vigueur notamment celles relatives à la sauvegarde des personnes et à la lutte contre l'incendie, ainsi qu'au ramassage des ordures ménagères et aux besoins des constructions et installations envisagées.
Sont exemptés les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.	~~Sont exemptés les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif et les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.~~ Exemptions : Les règles du présent article ne s'appliquent pas pour : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. - La reconstruction de bâtiments après sinistre.

	- L'extension de bâtiments existants sans création de logements supplémentaires.

Modification du règlement : zone A

PLU actuel	PLU projeté
ARTICLE A-1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES Tout ce qui n'est pas visé à l'article A-2 est interdit	**1 - SONT INTERDITES les occupations et utilisations du sol suivantes :** ~~Tout ce qui n'est pas visé à l'article A-2 est interdit~~ - Les constructions à destination industrielle ; - Les constructions à destination agricole ; - Les constructions destinées à la fonction d'entrepôt ; - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; - L'ouverture de terrains aménagés pour l'accueil d'habitation mobile de plein air (campeurs, caravanes, camping-cars…) - Les terrains affectés à l'implantation d'habitations légères de loisirs et de résidences mobiles de loisirs ; - Les terrains affectés au stationnement des caravanes à l'exclusion du stationnement non visible depuis la voie publique d'une caravane non habitée sur le terrain où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ; - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules neufs ou d'occasion ; - L'ouverture et l'exploitation des carrières. - Les comblements, les affouillements et exhaussements du sol même ceux liés aux ouvrages, travaux, aménagement, et constructions autorisées dans la zone.
ARTICLE A-2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES **Sont autorisées.** 2. Dans l'ensemble de la zone, sont autorisés dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages :	**2. SOUS RÉSERVE DES CONDITIONS PARTICULIÈRES ET SUPPLÉMENTAIRES SUIVANTES** ~~Dans l'ensemble de la zone, sont autorisés dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages~~:

• Les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou équipements d'intérêt collectif. • Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. • Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone. • Les constructions nouvelles et installations nécessaires à l'exploitation agricole. • Le changement de destination des bâtiments de qualité architecturale traditionnelle, dans la limite du volume bâti existant, dans la mesure où les travaux de restauration respectent rigoureusement ladite qualité et à condition que la nouvelle destination soit à usage d'activités de loisirs (tel que chambre d'hôtes, de gîte rural) ou de restauration qui ne compromette pas le caractère de la zone.	Sont autorisées les constructions et installations liées à l'exploitation agricole et nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif : ~~• Les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou équipements d'intérêt collectif.~~ ~~• Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.~~ ~~• Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone.~~ ~~• Les constructions nouvelles et installations nécessaires à l'exploitation agricole.~~ -Les bâtiments nécessaires aux exploitations agricoles y compris les activités dans le prolongement de l'acte de production (vente directe, accueil à la ferme, transformation de produits agricoles à condition d'être accessoires à l'activité de production). -Les constructions à usage d'habitation à condition d'être nécessaires à l'activité agricole. -L'extension des constructions existantes à usage d'habitation régulièrement édifiées à la date d'approbation du présent PLU dans la limite de 20% d'augmentation de la surface de plancher avec un maximum de 30m² supplémentaires ne pouvant être réalisés qu'une seule fois à compte de la date d'approbation du présent PLU. -La continuité des cheminements piétonniers figurant au document graphique devra être préservée. - Le changement de destination des bâtiments de qualité architecturale traditionnelle, dans la limite du volume bâti existant, dans la mesure où les travaux de restauration respectent rigoureusement ladite qualité et à condition que la nouvelle destination soit à usage d'activités de loisirs (tel que chambre d'hôtes, de gîte rural) ~~ou de restauration qui ne compromette pas le caractère de la zone.~~ -Les constructions à l'identique en cas de sinistre. -Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, notamment les ouvrages de transport d'électricité, sont autorisés dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris. Les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages sont donc également autorisés pour des exigences

ARTICLE A-9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS Il n'est pas fixé de règle.	**2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** ~~Il n'est pas fixé de règle~~. Non réglementé pour les bâtiments techniques, liés à l'exploitation agricole. L'emprise au sol des nouvelles constructions d'habitation (y compris annexes), nécessaires au maintien et au développement de l'activité agricole, ne peut excéder 100 m². L'extension mesurée des constructions à usage d'habitation existante (10% maximum de la surface de plancher existante à l'approbation du PLU, dans la limite de 25 m²).
ARTICLE A-10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS La hauteur des bâtiments d'exploitation agricole est limitée à 12 m au faîtage. Pour les constructions à destination d'habitation, le nombre de niveaux habitables ne doit pas excéder 3 : R+1+combles aménageables.	**2.1.2. Hauteur maximale des constructions** La hauteur des constructions à usage agricole ne doit pas dépasser ~~12 m~~ 15 m au faîtage, cheminée et superstructure non comprise. ~~Pour les constructions à destination d'habitation, le nombre de niveaux habitables ne doit pas excéder 3 : R+1+combles aménageables.~~ La hauteur des constructions à usage d'habitations ne pourra excéder 9 mètres mesurée au faîtage. La hauteur n'est pas réglementée pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif dans l'ensemble de la zone, sous-secteurs compris. Les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages sont également autorisés pour des exigences fonctionnelles et/ou techniques
ARTICLE A-6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 8 mètres par rapport à l'alignement des voies ou emprises publiques ou par rapport à la limite d'emprise des voies privées, existantes ou à créer.	**2.1.3. Règles d'implantation par rapport à l'alignement** Les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 8 mètres par rapport à l'alignement des voies ou emprises publiques ou par rapport à la limite d'emprise des voies privées, existantes ou à créer. Exceptions : - La reconstruction à l'identique de constructions ne respectant pas ces règles, dans le respect des dispositions générales au présent règlement. - Dans le cas d'extensions ou d'aménagements de bâtiments existants ne respectant pas ces règles, les constructions pourront se faire dans le prolongement de ceux-ci. - Les équipements publics et installations nécessaires au fonctionnement des services publics peuvent être implantés

	en retrait avec un minimum de 1 m , sans toutefois porter atteinte à la forme urbaine existante ou à la qualité des lieux.
ARTICLE A-12 – OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT Le stationnement des véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être assuré en dehors de la voie publique	**A / 2.4. Stationnement** Le stationnement des véhicules ~~de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être~~ sera assuré en dehors de la voie publique. Les besoins seront définis en fonction de la destination et de l'importance de la construction. Le permis de construire contiendra une note « Stationnement » précisant la destination du projet, les besoins engendrés et justifiant le nombre de places proposées.
	3.2.4. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques Les installations, aménagements et constructions autorisés devront être raccordés lorsque les infrastructures et réseaux existent à proximité du site, aux frais du pétitionnaire sur les terrains privés.

Modification du règlement : zone N

Création d'une nouvelle zone Nsp qui s'applique à l'extension urbaine du site urbain de Renault en site classé.Ce zonage a pour objet de permettre au site de Renault d'étendre sa zone de stationnement de véhicules, dans des conditions strictes de protection et de mise en valeur du paysage, de manière à assurer une conservation de la qualité paysagère de cet espace qui appartient au site classé.

Création d'un sous-secteur Nr qui s'applique au site du Moulin de Bouray. Il reconnait les bâtiments du Moulin et autorise la reconstruction des constructions existantes, à destination hébergement, hôtellerie et restauration ainsi que des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU.

PLU actuel	PLU projeté
Zone N La zone N correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des	**Zone N** La zone N correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des

milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Elle englobe notamment le site classé de la Vallée de la Juine, correspondants aux abords de la Juine et au coteau boisé.	milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Elle englobe notamment le site classé de la Vallée de la Juine, correspondants aux abords de la Juine et au coteau boisé.
Elle comprend un sous-secteur Nh qui reconnait les habitations isolées et autorise des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU.	Elle comprend un sous-secteur Nh qui reconnait les habitations isolées et autorise des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. Le sous-secteur Nr s'applique au site du Moulin de Bouray. Il reconnait les bâtiments du Moulin et autorise la reconstruction des constructions existantes, à destination hébergement et hôtellerie ainsi que des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. Le sous-secteur NL à un secteur comprend la zone aux équipements sportifs et de loisirs, situé près du Moulin des Bouray. Dans la zone NL, les structures sportives et de loisirs sont autorisées dans la limite où leur occupation ne porte pas atteinte à la qualité des paysages ou à la biodiversité du terrain et sous réserve de bonne intégration dans le site
Elle comprend également quatre secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité (STECAL) qui sont identifiés en N* : Ferme de la Honville, Aire d'accueil des gens du voyage et deux sites d'activités existants chemin du Vieux Fourneau. Il s'agit de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher	La zone N comprend également quatre secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité (STECAL) qui sont identifiés en N* : Ferme de la Honville, Aire d'accueil des gens du voyage et deux sites d'activités existants chemin du Vieux Fourneau. Il s'agit de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher. Un cinquième STECAL, dénommé Nsp, s'applique à l'extension du Centre Technique RENAULT, en site classé. Ce zonage est destiné à permettre d'aménager une aire de stockage pour des épaves de véhicules « inertes » suite aux essais effectués sur site, dans des conditions strictes de protection et de mise en valeur du paysage, de manière à assurer une conservation de la qualité paysagère de cet espace qui appartient au site classé. La zone Nsp protège cet espace pour l'intérêt qu'il présente par son histoire, en tant qu'ancienne partie du domaine du Château de Mesnil-Voysin et ses jardins dessinés,

	comprenant ses grandes perspectives et ses anciens tracés historiques. Les valeurs historiques, esthétiques et aussi écologiques de ce secteur en sont les fondements. La réglementation applicable à cet espace vise à : - retrouver et valoriser ses anciens tracés historiques et ses perspectives, - conserver les écrins paysagers visant à dissimuler le site de Renault depuis le château, - préserver ses milieux naturels, protéger et mettre en valeur ses paysages, en préservant ou améliorant les équilibres écologiques ainsi que le caractère et la qualité des espaces boisés
ARTICLE N-2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES Sont autorisées : 1.Sous réserve de la prise en compte des mesures relatives aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides », identifiées sur les documents graphiques, au titre de la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (2006). En raison d'une sensibilité zone humide pressentie mais non avérée au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement, il sera nécessaire, si le projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, d'affirmer ou d'infirmer la présence de zone humide au titre de l'arrêté précédemment mentionné, afin de se conformer aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie, du SAGE Nappe de Beauce et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, à savoir : • chercher à éviter le dommage causé aux zones humides (mesures d'évitement) ; • chercher à réduire l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités et leurs services rendus (mesures correctrices) ; • s'il subsiste des impacts résiduels, en suite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié. Ainsi, pourront notamment être refusées : - les interventions pouvant modifier significativement la topographie (excavations, comblements, exhaussements, dépôts de toutes nature mêmes	**N / 1.2. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités, destinations et sous-destinations** 1. SONT INTERDITES: - Les comblements, les affouillements et exhaussements du sol même ceux liés aux ouvrage, travaux, aménagement, et constructions autorisées dans la zone. - Les constructions à destination artisanale soumises à autorisation ou à enregistrement au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement ; 2- SOUS RÉSERVE DES CONDITIONS PARTICULIÈRES ET SUPPLÉMENTAIRES SUIVANTES ~~Sont autorisées :~~ ~~1. Sous réserve de la prise en compte des mesures relatives aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides », identifiées sur les documents graphiques, au titre de la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques (2006).~~ ~~En raison d'une sensibilité zone humide pressentie mais non avérée au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7 et R.211-108 du code de l'environnement, il sera nécessaire, si le projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, d'affirmer ou d'infirmer la présence de zone humide au titre de l'arrêté précédemment mentionné, afin de se conformer aux dispositions du SDAGE~~

temporaires), la structure des sols (affouillements, travaux entraînant un tassement ou orniérage) et le régime hydrologique (drainage, création de puits, de pompage, etc.). - certaines plantations de ligneux (arbres et arbustes) pouvant entraver la fonctionnalité de ces zones humides - les travaux pouvant entraîner la destruction d'une espèce protégée au titre de l'article L411.1 du code de l'Environnement ou la destruction de son habitat. Ces dispositions ne s'appliquent pas : - Aux travaux d'entretien et de restauration écologique - Aux travaux nécessaires à l'entretien et à la création d'ouvrages d'intérêt général liés à l'Eau - La gestion courante des milieux et ouvrages naturels	~~Seine-Normandie, du SAGE Nappe de Beauce et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, à savoir :~~ ~~• chercher à éviter le dommage causé aux zones humides (mesures d'évitement) ;~~ ~~• chercher à réduire l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités et leurs services rendus (mesures correctrices) ;~~ ~~• s'il subsiste des impacts résiduels, en suite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié.~~ ~~Ainsi, pourront notamment être refusées :~~ ~~- les interventions pouvant modifier significativement la topographie (excavations, comblements, exhaussements, dépôts de toutes nature mêmes temporaires), la structure des sols (affouillements, travaux entraînant un tassement ou orniérage) et le régime hydrologique (drainage, création de puits, de pompage, etc.).~~ ~~- certaines plantations de ligneux (arbres et arbustes) pouvant entraver la fonctionnalité de ces zones humides~~ ~~- les travaux pouvant entraîner la destruction d'une espèce protégée au titre de l'article L411.1 du code de l'Environnement ou la destruction de son habitat.~~ ~~Ces dispositions ne s'appliquent pas :~~ ~~- Aux travaux d'entretien et de restauration écologique~~ ~~- Aux travaux nécessaires à l'entretien et à la création d'ouvrages d'intérêt général liés à l'Eau~~ ~~- La gestion courante des milieux et ouvrages naturels~~
2. Dans l'ensemble de la zone sont autorisées s'ils sont compatibles avec la protection de la nature des sites et paysages et sous réserve d'être subordonnés à des mesures spéciales d'aménagement, d'exploitation et d'isolement : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux - Les équipements publics d'intérêt général. - Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone. - La reconstruction après sinistre des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées: o dans le délai de dix ans à compter de la destruction,	Dans l'ensemble de la zone sont autorisées s'ils sont compatibles avec la protection de la nature des sites et paysages et sous réserve d'être subordonnés à des mesures spéciales d'aménagement, d'exploitation et d'isolement : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux - Les équipements publics d'intérêt général.

○ et dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction Dans la zone N sont autorisées, les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires à la gestion forestière. Dans le secteur Nh : • L'aménagement des constructions existantes, régulièrement édifiées, à destination d'habitation et d'autoriser des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • La reconstruction après sinistre des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées: ○ dans le délai de dix ans à compter de la destruction, ○ et dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction Dans le secteur N* Quatre secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité (STECAL) sont identifiés en N* : Ferme de la Honville, Aire d'accueil des gens du voyage et activité existante route de Cheptainville. Il s'agit de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher. • La réhabilitation des constructions existantes témoignant d'un intérêt historique à conserver, à	~~ Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone.~~ - La reconstruction après sinistre des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées : • dans le délai de dix ans à compter de la destruction, • et dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction - Les constructions à destination forestières ~~Dans la zone N sont autorisées, les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires à la gestion forestière.~~ Dans le secteur Nh : • L'aménagement des constructions existantes, régulièrement édifiées, à destination d'habitation et d'autoriser des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • La reconstruction après sinistre des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées: ○ dans le délai de dix ans à compter de la destruction, ○ et dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction Dans le secteur Nr : • La reconstruction des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées: ○ à destination hébergement et hôtellerie ○ dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction Dans le secteur NL : • Les aménagements légers existants à vocation sportive et de loisirs à la date d'approbation du présent PLU Dans le secteur N*

condition que la destination soit autre que de l'habitat. • L'aménagement des constructions existantes à destination d'activité et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • L'aménagement des constructions existantes à destination d'habitation et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • Les aménagements liés à l'aire d'accueil des gens du voyage	Quatre secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité (STECAL) sont identifiés en N* : Ferme de la Honville, Aire d'accueil des gens du voyage et activité existante route de Cheptainville. Il s'agit de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher. • La réhabilitation des constructions existantes témoignant d'un intérêt historique à conserver, à condition que la destination soit autre que de l'habitat. • L'aménagement des constructions existantes à destination d'activité et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • L'aménagement des constructions existantes à destination d'habitation et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. • Les aménagements liés à l'aire d'accueil des gens du voyage Dans le secteur Nsp Ce secteur, d'une superficie d'environ 2 hectares, concerne une partie du site du Centre Technique RENAULT et est destiné à permettre d'aménager, dans le cadre d'un projet paysager, une aire de stockage pour des véhicules « inertes » accidentés suite aux essais et tests effectués sur le site. Aucune construction n'est envisagée. Sont admis : - Les installations et ouvrages nécessaires au fonctionnement des réseaux publics existants, sous réserve de leur intégration dans le site. - Les constructions et installations temporaires permettant l'exercice d'activités compatibles avec le caractère de la zone à condition qu'elles ne portent pas atteinte aux plantations existantes. - Les dépôts et les aires de stockage de véhicules à condition qu'ils n'entraînent aucune nuisance visuelle pour le voisinage, qu'ils préservent le paysage naturel du site ainsi que les perspectives historiques du parc. - Les constructions permanentes, de toute nature, sont interdites.

ARTICLE N-9 - EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS Il n'est pas fixé de règle.	**2.1.1. Emprise au sol maximale des constructions** ~~Il n'est pas fixé de règle.~~ L'emprise au sol des constructions existantes (y compris annexes), édifiées légalement, ne peut excéder 90 m². L'extension mesurée des constructions à usage d'habitation existante (10% maximum de la surface de plancher existante à l'approbation du PLU, dans la limite de 15 m²). En Nsp : sans objet En zone Nr : l'emprise au sol des constructions existantes reconstruites, sera le même.
ARTICLE N-10 - HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS Les nouvelles constructions ne doivent pas avoir une hauteur supérieure à celle des bâtiments existants, à la date d'approbation du présent PLU.	**2.1.2. Hauteur maximale des constructions** ~~Les nouvelles constructions ne doivent pas avoir une hauteur supérieure à celle des bâtiments existants, à la date d'approbation du présent PLU.~~ La hauteur des constructions à usage agricole ne doit pas dépasser 9 m au faîtage. Ne sont pas soumis aux règles de hauteur résultant du présent article : - Les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. - Les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. En Nsp : sans objet
ARTICLE N-6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES Toutes les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement des voies ou emprises publiques ou par rapport à la limite d'emprise des voies privées, existantes ou à créer. L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux.	**2.1.3. Règles d'implantation par rapport à l'alignement** Toutes les constructions doivent être implantées à une distance d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement des voies ou emprises publiques ou par rapport à la limite d'emprise des voies privées, existantes ou à créer. L'ensemble de ces dispositions ne s'applique pas aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. En Nsp : sans objet
ARTICLE N-7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES La largeur des marges de reculement séparant un bâtiment des limites séparatives est au moins égale à 4 m.	**2.1.4. Règles d'implantation par rapport aux limites séparatives** La largeur des marges de reculement séparant un bâtiment des limites séparatives est au moins égale à 4 mètres.

Les règles du présent article ne s'appliquent pas aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux	Les règles du présent article ne s'appliquent pas aux installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux. En Nsp : sans objet
ARTICLE N-11 - ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS L'aménagement ultérieur des constructions (réhabilitation, reconstruction après sinistre) doit être réalisé dans l'esprit des constructions d'origine (forme, volume, matériaux etc …).	**N / 2.2. Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** 1. ASPECT GENERAL Les extensions seront conçues soit en reprenant des caractères architecturaux propres à la région, soit sur la base d'une architecture de qualité. En tout état de cause, sont interdits : - Toute imitation d'architecture étrangère à la région. - Les imitations de matériaux tels que : fausses briques, fausses pierres, faux pans-de-bois, etc. - L'emploi en parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un parement ou d'un enduit : tel que briques creuses et agglomérés, panneaux de ciment préfabriqués, etc. - L'emploi de matériaux précaires du type : fibrociment, tôle ondulée, plastiques ondulés, etc. 2. LES TOITURES Les toitures des constructions principales seront à pentes ou en toiture terrasse. Si elles sont à pente, elles seront réalisées à 2 pans. Les toitures des bâtiments annexes peuvent être réalisées à 1 ou 2 pans. Les pentes de toiture à l'exception des extensions seront comprises entre 37° et 45°. Celles des annexes pourront être inférieures à 37° sans jamais descendre en dessous de 25°. Les toitures seront réalisées en tuiles ou en matériaux d'aspect analogue. 3. LES CLOTURES Sont interdits : - les palissades et autres brise-vents (cannisses,…) - l'emploi de plaques de béton pleines ou ajourées Le mode de réalisation des clôtures devra privilégier des possibilités de passage de la petite faune. **En zone NL :**

	• La conception des clôtures doit prendre en compte la continuité biologique à assurer avec les terrains voisins. • Les clôtures doivent assurer la libre perception des espaces libres et des espaces verts. **En zone Nsp :** Les installations et ouvrages doivent participer à la mise en valeur du milieu naturel du site, du paysage de la Juine et du coteau, et de la composition paysagère historique faite d'allées et de perspectives. Les installations et ouvrages ne doivent pas porter atteinte au caractère à dominante boisée et forestière du secteur. L'utilisation de matériaux naturels et recyclables doit être privilégiée. Sols Les sols imperméables sont interdits. Pour les zones circulées un revêtement perméable, type pavé aux joints sera à privilégier à privilégier. Des mesures propres aux zones repérées dans le document graphique sont détaillées ci-dessous : LES ALLEES : Le sol est à maintenir enherbé. Un revêtement de sol perméable type sol stabilisé peut-être envisagé. PRAIRIE ET ALLÉE CENTRALE : Le sol est à maintenir enherbé ou en prairie, jusqu'à la lisière du boisement. Clôtures Le mobilier urbain, les clôtures et les éléments accessoires des constructions doivent s'intégrer dans le site, notamment par leur nombre, leur situation et leur matériau. La conception des clôtures doit prendre en compte la continuité biologique à assurer avec les terrains voisins. Les clôtures doivent assurer la libre perception des espaces libres et des espaces verts. La conception des clôtures et du mobilier doit favoriser le réemploi des ressources présentes sur le site, par exemples les enrochements de calcaires et de grès, le bois ... Élément particulier protégé Les documents graphiques du règlement identifient des perspectives et tracés anciens qui possèdent une qualité historique remarquable. Ils constituent un témoignage de la formation et de l'histoire du site, et assurent un repère particulier dans le paysage.

	Dans le cadre des travaux réalisés sur le terrain concerné, ces éléments identifiés doivent être protégés, restaurés et mis en valeur ou reconstitués pour être intégrés au mieux au nouvel ensemble paysager.
ARTICLE N-13 - OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS ET DE PLANTATIONS Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes, d'essences régionales. Les aménagements devront respecter les orientations définies dans le guide de gestion du site classé.	**N / 2.3. Traitement environnemental et paysager des espaces non-bâtis et abords des constructions** Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes, d'essences régionales. ~~Les aménagements devront respecter les orientations définies dans le guide de gestion du site classé.~~ Afin d'insérer au mieux les bâtiments d'exploitation agricole dans le paysage, un accompagnement végétal (bosquets, haie arborée,…) doit être prévu autour de ces bâtiments. Les plantations devront être préférentiellement réalisées via l'utilisation d'essences régionales. Concernant les sites classés, le guide de gestion des sites classés pour les aménagements d'espaces non bâtis fait foi. **En zone Nsp :** Le traitement des espaces libres et des plantations doit valoriser et/ou restituer les perspectives et les tracés anciens identifiés aux documents graphiques du PLU. Le traitement doit privilégier la perméabilité des sols et favoriser l'infiltration sur place des eaux de ruissellement. Il doit mettre en valeur le caractère boisé des espaces de la zone, et conserver l'écran végétal protégeant la vue sur le site depuis le château. Les espaces libres doivent recevoir un traitement végétal en accord avec le milieu naturel, le site, ses paysages naturels et ses compositions paysagères historiques, et privilégier la plantation d'arbres à grand développement. Les plantations existantes doivent être conservées au maximum, sauf pour les conifères, dont la nature persistante et sombre n'est pas adaptée à la composition historique. Les plantations existantes doivent être maintenues, sauf : - en cas de péril justifié par une étude sanitaire,

	- si les plantations sont trop denses pour se développer harmonieusement. Aucun travail de sol (terrassement ou imperméabilisation) devra être réalisé à moins de 3 mètres de l'axe des arbres existants. Les terrassements ne doivent pas entraver la continuité visuelle des perspectives. Gestion des eaux pluviales Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (articles 640 et 641 du code civil). L'évacuation des eaux pluviales vers le milieu naturel (Juine) est subordonnée à un prétraitement. En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. Les rejets dans le réseau collecteur, lorsqu'il existe, ne doivent pas excéder le débit maximal fixé par les règlements d'assainissement, annexés au présent Plan Local d'Urbanisme. Ces rejets doivent être compatibles avec les normes de rejets en vigueur. Les dispositions à prendre doivent tenir compte de la capacité de rétention d'eau du terrain en temps de pluie, des caractéristiques du sous-sol et des contraintes particulières d'exploitation du réseau. Dans le cas où les caractéristiques du terrain ne permettent pas d'assurer une rétention naturelle d'eau satisfaisante, doivent être prévus des dispositifs de rétention complémentaires aux possibilités du réseau et utilisant des techniques alternatives. Modalités de mise en oeuvre des plantations Les boisements et les alignements d'arbres existants sont à protéger dans la mesure où leur état phytosanitaire le permet. Un diagnostic de leur état phytosanitaire devra être réalisé par un professionnel qualifié d'un diplôme officiel du Ministère de l'Agriculture « soin et taille des végétaux» ou équivalent. Les nouvelles plantations doivent être réalisées en fonction du caractère et de la configuration des espaces libres, de leur vocation et des données techniques liées à l'écologie du milieu. Des mesures propres aux zones repérées dans le document graphique sont détaillées ci-dessous :

	PLANTATION DES ALLEES Les allées constituent une zone non aedificandi. Toute nouvelle plantation y est interdite. Les terrassements y sont interdits. Des micro-terrassements sont admis, dans le but de camoufler le passage des voies afin de recréer la perspective visuelle historique depuis le château. La gestion de l'allée doit se faire par une fauche annuelle. MAINTIEN DES ALIGNEMENTS Les alignements d'arbres historiques sont à protéger dans la mesure où leur état phytosanitaire le permet. Un diagnostic de leur état phytosanitaire devra être réalisé par un professionnel qualifié d'un diplôme officiel du Ministère de l'Agriculture « soin et taille des végétaux » ou équivalent. Les arbres d'alignement devront être entretenus régulièrement et remplacés par des professionnels qualifiés. Les arbres dont l'état phytosanitaire le justifie seront abattus par un professionnel qualifié. Dans le cas où l'état phytosanitaire des arbres ne permet pas leur conservation, les alignements sont à replanter. Les arbres abattus devront être remplacés par des tilleuls, essence identique à l'essence historique des alignements. En cas de maladies généralisées à l'ensemble de l'alignement, le tilleul pourra être changé pour une essence de port équivalent (platane, charme). Cette nouvelle essence devra être généralisée à l'ensemble de l'alignement, afin qu'il reste mono-spécifique. La taille des arbres des alignements doit se faire annuellement par un professionnel qualifié d'un diplôme officiel du Ministère de l'Agriculture « soin et taille des végétaux » ou équivalent. BOISEMENT ENTRE LES ALLEES Les boisements existants doivent être maintenus à 30% de leur surface, par masses boisées de 100m² minimum Ces bosquets doivent être répartis en écrans en quinconce afin de maintenir la vue sur une masse boisée depuis le château. Les aires ouvertes entre les bosquets doivent accueillir un revêtement perméable de type pavés aux joints enherbés. La plantation de bosquets doit respecter les essences feuillues déjà en place (chênes, hêtres, érables). La plantation de conifères n'est pas autorisée.

	Dans la partie Sud du site, les boisements doivent privilégier les espèces propres à drainer le sol. La gestion de ces bosquets doit suivre le mode de gestion en taillis. PRAIRIE ET ALLÉE CENTRALE Toute nouvelle plantation y est interdite. La pelouse originale doit être retrouvée à terme. La coupe du boisement existant (plantation de conifères et bois de feuillus) doit se gérer progressivement (maintien des lisières le long de la Juine dans un premier temps) afin de ménager la vue depuis le château. Le terrain doit être soigneusement restitué, par un travail de désouchement puis le semis d'une prairie. Le sol est à maintenir enherbé ou en prairie, jusqu'à la lisière du boisement. La gestion de cet espace ouvert doit se faire par une fauche annuelle. RIDEAUX DE VEGETATION EN BOUT D'ALLEE LATERALES Des plantations sont obligatoires sur le linéaire stratégique identifié dans le document graphique, afin de souligner la terminaison des allées historiques latérales, tout en masquant les constructions visibles depuis le château. Ces plantations devront s'étendre sur une largeur minimale de 5m. Elles seront composées d'arbres de haute tige, accompagnés d'une strate arbustive traditionnelle et adaptée au site. Les espèces marcescentes sont à privilégier (charmes, hêtres, chênes), ainsi que les espèces persistantes (buis, houx) afin de maintenir un masque en été comme en hiver. Les conifères sont interdits, ainsi que les plantations anachroniques de Lauriers du Caucase ou de Tuya. PLANTATION DES AIRES DE STATIONNEMENT Les aires de stationnement devront en priorité maintenir le boisement en place, en fonction des arbres existants et de leur état phytosanitaire justifié par une étude spécifique (professionnel qualifié du Ministère de l'Agriculture «soin et taille des végétaux» ou équivalent). Pour tout parc de stationnement supérieur à 10 places, une masse végétale d'une dimension minimale de 100m² et comprenant des sujets d'âge et de force diverses, à raison d'au minimum d'un sujet de haute tige conservé pour une place de stationnement.

	Si le boisement en place et l'état phytosanitaire des arbres ne le permet pas, les aires de stationnement seront plantées de masses végétales d'une dimension minimale de 100m² et comprenant une strate arbustive et des arbres de moyennes et de hautes tiges à raison d'un sujet de haute tige et d'un arbuste pour une place de stationnement. **En zone Nh :** Un minimum de 60% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal **Espace boisé classé** Les espaces boisés classés indiqués aux documents graphiques du règlement sont soumis aux dispositions des articles L.130-1 et suivants du Code de l'urbanisme.
ARTICLE N-12 - OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT Le stationnement des véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être assuré en dehors de la voie publique. Le mode de réalisation des aires de stationnement devra privilégier des revêtements drainants non imperméabilisés.	**N / 2.4. Stationnement** ~~Le stationnement des véhicules de toute nature correspondant aux besoins des constructions et installations nouvelles, doit être assuré en dehors de la voie publique.~~ ~~Le mode de réalisation des aires de stationnement devra privilégier des revêtements drainants non imperméabilisés~~. Le stationnement des véhicules sera assuré en dehors des voies publiques. Les besoins seront définis en fonction de la destination et de l'importance de la construction. Le permis de construire contiendra une note « Stationnement » précisant la destination du projet, les besoins engendrés et justifiant le nombre de places proposées. En zone Nsp : Les aires de stationnement de surface ainsi que leurs accès, doivent recevoir un traitement de surface paysager assurant leur insertion dans le milieu naturel et le site.
ARTICLE N-4 - CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS (EAU, ASSAINISSEMENT, ELECTRICITE) **1- Alimentation en eau potable** Toute construction ou installation nouvelle ainsi que toute extension de construction existante qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par	**N / 3.2. Desserte par les réseaux** **3.2.1. Eau potable** Toute construction ou installation nouvelle ainsi que toute extension de construction existante qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par

branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes et s'il existe. Le branchement au réseau public de distribution d'eau potable doit être approuvé par le gestionnaire du réseau et en conformité avec la réglementation en vigueur.	branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes~~et s'il existe~~. Le branchement au réseau public de distribution d'eau potable doit être approuvé par le gestionnaire du réseau et en conformité avec la réglementation en vigueur.
3- Desserte électrique et gaz, desserte en télécommunications Le raccordement des constructions aux réseaux concessionnaires (Télécommunications, électricité, gaz) doit être effectué en souterrain jusqu'à la limite du domaine public en un point à déterminer avec le service concessionnaire	**3.2.2. Desserte électrique et gaz, desserte en télécommunications** Le raccordement des constructions aux réseaux concessionnaires ~~(Télécommunications, électricité, gaz)~~ doit être effectué en souterrain jusqu'à la limite du domaine public, en un point à déterminer avec le service concessionnaire.
2 – Assainissement **a) Eaux usées** Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées. En l'absence d'un réseau de caractéristiques suffisantes ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées devront être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation sanitaire et aux éventuelles contraintes fixées par les services compétents, en fonction de la nature du sol ou du sous-sol. Ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être branchés sur le réseau collectif lorsque celui-ci sera réalisé ou renforcé. Toute évacuation des eaux usées ou des effluents dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. L'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur. **b) Eaux pluviales** Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (articles 640 et 641 du code civil).	**3.2.3. Assainissement et eaux usées** **a) Eaux usées** Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées. En l'absence d'un réseau de caractéristiques suffisantes ou en cas d'impossibilité technique grave de s'y raccorder, toutes les eaux usées devront être dirigées par des canalisations souterraines sur des dispositifs autonomes de traitement et d'évacuation conformes à la réglementation sanitaire et aux éventuelles contraintes fixées par les services compétents, en fonction de la nature du sol ou du sous-sol. Ces dispositifs devront être conçus de manière à pouvoir être branchés sur le réseau collectif lorsque celui-ci sera réalisé ou renforcé. Toute évacuation des eaux usées ou des effluents dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. L'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur. **b) Eaux pluviales** Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales (articles 640 et 641 du code civil).

Toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle notamment : • par collecte dans des dispositifs de récupération • par infiltration via puit d'infiltration, tranchée filtrante En cas d'impossibilité technique avérée de gérer l'assainissement des eaux pluviales à la parcelle, les aménagements sur le terrain devront garantir leur évacuation dans le réseau collectif apte à recueillir les eaux pluviales s'il existe et dans les conditions prévues par le gestionnaire. En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.	Toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle notamment : - par collecte dans des dispositifs de récupération - par infiltration via puit d'infiltration, tranchée filtrante ~~En cas d'impossibilité technique avérée de gérer l'assainissement des eaux pluviales à la parcelle, les aménagements sur le terrain devront garantir leur évacuation dans le réseau collectif apte à recueillir les eaux pluviales s'il existe et dans les conditions prévues par le gestionnaire.~~ ~~En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées~~. **3.2.4. Obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques** Les installations, aménagements et constructions autorisés devront être raccordés lorsque les infrastructures et réseaux existent à proximité du site, aux frais du pétitionnaire sur les terrains privés.

5 La commune dans le contexte supra-communal

Sur le plan supra-communal, le Plan Local d'Urbanisme de Lardy doit être compatible et prendre en compte les documents de planification urbaine suivants :

- Le schéma directeur de la Région Ile de France
- Le plan de déplacement urbain d'Ile de France (PDUIF)
- Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Seine Normandie (SDAGE)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) nappe de Beauce
- Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne
- Le Schéma de Cohérence Ecologique

Le SDRIF approuvé en 2013

Le Schéma Directeur de la région Île-de-France est un document d'aménagement du territoire et d'urbanisme qui:

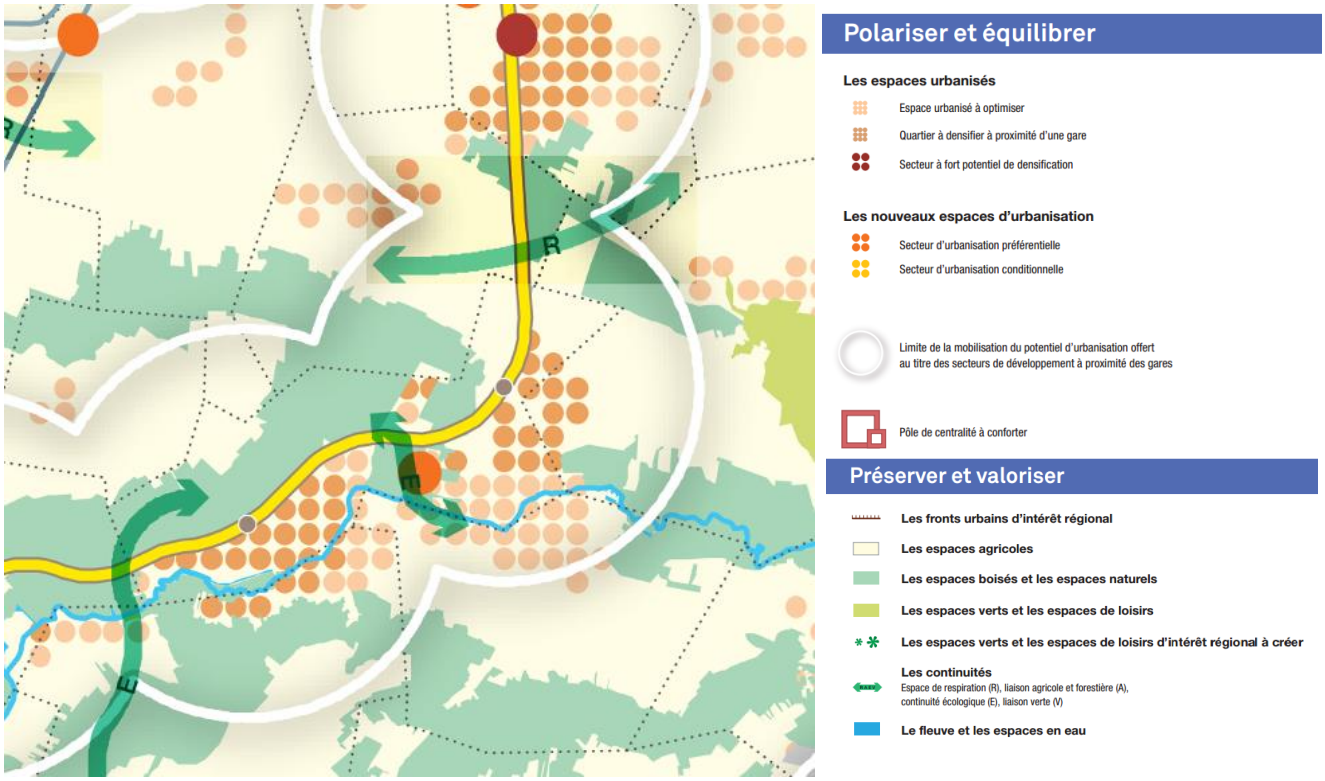
- définit une vision globale à long terme (25 ans), de l'Ile-de-France et de ses territoires,
- affiche des ambitions et des objectifs à faire prendre en compte au niveau local.

Il fixe des objectifs à la fois en termes d'aménagement de l'espace et en termes d'évolutions sociales, économiques et environnementales du territoire régional et de ses différentes parties. Il définit à ce titre un ensemble d'ambitions et de moyens pour développer une région plus dynamique et plus solidaire, dans toutes ses dimensions :

- habitat,
- transports,
- développement économique,
- préservation de l'environnement,
- implantation des grandes infrastructures et des équipements d'importance régionale.

Il constitue également un projet d'ensemble pour les différents acteurs franciliens. La dernière version de ce document a été approuvée par le conseil d'Etat le 27 décembre 2013.

Extrait de la carte de destination des sols du SDRIF 2013



- Lardy appartient à la catégorie des ***« bourgs, villages et hameaux »***. Les objectifs poursuivis sont de :
  - Contenir l'étalement urbain,
  - Limiter la consommation et le morcellement des espaces agricoles, boisés et naturels
  - Eviter l'accroissement des déplacements.

OBJECTIFS ET DEFIS DU SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE (SDRIF)	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Améliorer la vie quotidienne des franciliens	
Construire 70000 logements par an et améliorer le parc existant	PADD Axe 2 « Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement » : - C. *Favoriser le développement et la diversification de l'habitat*
Créer 28000 emplois par an et améliorer la mixité habitat / emploi	PADD Axe 2 « Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement » : - *D. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique*
Garantir l'accès à des équipements et des services publics de qualité	PADD Axe 2 « Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement » :

OBJECTIFS ET DEFIS DU SCHEMA DIRECTEUR DE LA REGION ILE-DE-FRANCE (SDRIF)	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
	- *D. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique*
Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile	PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *B. Améliorer le fonctionnement urbain*
Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale* PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *A. Préserver et améliorer le cadre de vie*
Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Ile-de-France	
Refonder le dynamisme économique francilien	PADD Axe 2 « Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement » : - *D. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique*
Un système de transport porteur d'attractivité	PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *B. Améliorer le fonctionnement urbain*
Valoriser les équipements attractifs	PADD Axe 2 « Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement » : - *D. Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique*
Gérer durablement l'écosystème naturel et renforcer la robustesse de l'Ile-de-France	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale*

Le Plan de déplacement urbain d'île de France

Le PDUIF a été définitivement approuvé le 19 juin 2014 en Commission Régionale d'Ile-de-France. Il a pour objectifs de :

- réduire de manière significative l'usage de la voiture « solo », des deux-roues motorisés et des poids lourds,
- accroître fortement l'usage des transports en commun, des modes actifs (marche et vélo),
- pour les marchandises, utiliser des véhicules plus respectueux de l'environnement : transport par voie d'eau ou fret ferroviaire.

Le Plan de déplacements urbains d'Île-de-France vise à atteindre un équilibre durable entre les besoins de mobilité des personnes et des biens, d'une part, la protection de l'environnement et de la santé et la préservation de la qualité de vie, d'autre part, le tout sous la contrainte des capacités de financement. Le PDUIF a identifié 9 défis à relever, déclinés en 34 actions opérationnelles, pour atteindre cet équilibre. Le plan d'action porte sur la période 2010-2020.

DEFIS DU PDUIF	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs	PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *B. Améliorer le fonctionnement urbain*
Rendre les transports collectifs plus attractifs	PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *B. Améliorer le fonctionnement urbain* o **2. Améliorer les transports en commun**
Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacements et donner un nouveau souffle à la pratique du vélo	PADD Axe 3 « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - *B. Améliorer le fonctionnement urbain* o **3. Préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces**
Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés	Pas d'appropriation spécifique
Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacements	Pas d'appropriation spécifique
Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train	Pas d'appropriation spécifique
Construire un système de gouvernance qui responsabilise les acteurs dans la mise en œuvre du PDUIF	Pas d'appropriation spécifique
Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements	Pas d'appropriation spécifique

Le SDAGE Seine Normandie

Avec le nouveau schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE adopté le 23 mars 2022) portant sur les six prochaines années, de 2022 à 2027, le comité de bassin a voulu conjuguer ambition et pragmatisme. Le nouveau SDAGE vise des objectifs ambitieux, notamment l'atteinte du bon état écologique e2027 pour plus de la moitié des cours d'eau du bassin. Il offre également un ensemble d'outils sous la forme d'actions à décliner par les acteurs des territoires pour permettre d'atteindre ces objectifs. Il vise à minimiser l'impact des activités humaines sur les milieux aquatiques. Il convient par ailleurs de rappeler que certains documents, notamment d'urbanisme, doivent être compatibles avec le SDAGE.

S'appuyant sur un état des lieux renouvelé tous les six ans, le SDAGE, établi en application des articles L.212-1 et suivants du Code de l'environnement, est le document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin hydrographique. Il fixe les orientations fondamentales permettant d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, détermine les objectifs associés aux différents milieux aquatiques, aussi appelés masses d'eau. Il prévoit également les dispositions nécessaires pour atteindre ces objectifs environnementaux, prévenir la détérioration de l'état des eaux et décliner les orientations fondamentales (articles L.211-1 et L.430-1du Code de l'environnement)

Outre l'atteinte du bon état écologique et chimique, les objectifs environnementaux du SDAGE, qui déclinent ceux de la directive cadre sur l'eau, comprennent :

- L'inversion des tendances à la dégradation des eaux souterraines
- La réduction progressive des rejets polluants ou, selon les cas, leur suppression pour les eaux de surface
- Des objectifs spécifiques aux zones protégées (certains captages pour la production d'eau potable, zones de baignade, de conchyliculture, zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole, Natura 2000,…)

DEFIS DU SDAGE SEINE -NORMANDIE	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Réduire les pollutions ponctuelles en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale* - *C. Aménager les zones de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales*
Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	
Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants	
Protéger et restaurer la mer et le littoral	Pas d'appropriation spécifique
Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future	Pas d'appropriation spécifique
Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale*
Gestion de la rareté de la ressource	

Limiter prévenir le risque d'inondation	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *B. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain*

Au regard des réponses apportées par les différentes pièces du document d'urbanisme vis-à-vis des dispositions du SDAGE Seine-Normandie, le PLU Lardy apparaît globalement compatible avec le SDAGE.

Le SAGE Nappe de Beauce

Lardy s'inscrit dans le territoire du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés, approuvé par arrêté interpréfectoral du 11 juin 2013.
Les grands enjeux fixés dans le cadre du SAGE sont les suivants :

ENJEUX DU SAGE NAPPE DE BEAUCE	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Une gestion équilibrée de la ressource en eau	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale*
Une nappe fragile à mieux protéger, la qualité des cours d'eau à reconquérir	
Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *B. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain*
Assurer une gestion concertée des milieux aquatiques	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale*

Au regard des réponses apportées par les différentes pièces du document d'urbanisme vis-à-vis des dispositions du SAGE Nappe de Beauce, le PLU de Lardy apparaît compatible avec le SAGE.

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie et le PCET de l'Essonne

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 ;
- Par les décrets n°98-817 et 98-833 du 11 et 16 septembre 1998, relatifs aux rendements minimaux, à l'équipement des chaudières et aux contrôles périodiques des installations consommant de l'énergie thermique.

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

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

La politique climatique repose sur deux leviers :

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

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

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

Le SRCAE est précisé localement, pour toutes les collectivités de plus de 50 000 habitants, par un Plan Climat Énergie territorial : Lardy est ainsi concerné par le PCET de l'Essonne.

Les objectifs du SRCAE

Le SRCAE d'Ile-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'Ile-de-France auquel le PLU de Lardy 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 ;
- Accroitre la résilience du territoire francilien aux effets du changement climatique.

Le programme d'actions du PCET de l'Essonne

L'élaboration et la mise en œuvre d'un Plan Climat Énergie ont été l'une des actions phares du 2ème Agenda 21 de l'Essonne. Son programme d'actions a été voté le 21 juin 2010 par l'Assemblée départementale. Le prochain Plan Climat Énergie Territorial sera élaboré dans le cadre de la 3ème étape de l'Agenda 21 de l'Essonne adoptée le 26 janvier 2015.

L'essentiel du programme d'actions du PCET de l'Essonne concerne l'activité et le patrimoine propres du Conseil Départemental, avec un volet de mobilisation des acteurs locaux.

Le Plan Climat -Air-Energie Territorial de la Communauté de Communes entre Juine et Renarde

Le 21 novembre 2020, le Conseil de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde a arrêté son Plan Climat Air Energie Territorial. Ce document porte une sur démarche inscrite sur une durée de 6 ans dont les objectifs généraux sont :

- Diminuer les besoins énergétiques dans l'ensemble des secteurs du territoire

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- (Re) localiser la production d'énergie
- Améliorer la qualité de l'air
- Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique
- Le document fixe des objectifs globaux à l'horizon 2025, à savoir :
- Une diminution de 19% de la consommation énergétique
- Une diminution de 16% des émissions de gaz à effet de serre
- Une augmentation de 35 GWh de production d'énergies renouvelables, soit 21% des besoins du territoire.
- Afin d'atteindre ces objectifs, le programme a été structuré autour de 6 thématiques, sur lesquelles s'orientent les engagements du territoire :
- Réduire l'impact du bâtiment sur le bilan énergétique de l'habitat
- Promouvoir une mobilité moins carbonée
- Promouvoir une économie locale et durable
- Viser l'autonomie énergétique du territoire
- Préserver la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique
- Entre Juine et Renarde : un territoire écoresponsable
- Le plan d'actions opérationnel se compose de 15 axes stratégiques déclinés autour de 32 axes opérationnels (fiches actions).

Orientations du PCAET	Compatibilité avec le PLU
Réduire l'impact du bâtiment sur le bilan énergétique de l'habitat	Dans le PADD : Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale
Promouvoir une mobilité moins carbonée	Dans le PADD : Axe 2 : Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain Axe 3 : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain - 3.2 Améliorer le fonctionnement urbain o Recherche d'un meilleur équilibre entre les différents modes de déplacement concourt à accroître la

	qualité de vie en favorisant une mobilité respectueuse de l'environnement o Requalification de la RD 146 en vue de sécuriser la circulation des cycles et de sécuriser les trottoirs et de les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite o Améliorer les transports en commun o Préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces
Promouvoir une économie locale et durable	Dans le PADD : Axe 2 : Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.4 Consolider le niveau d'équipement, de services et favoriser le développement de l'activité économique o Pérenniser les activités économiques
Viser l'autonomie énergétique du territoire	Dans le PADD : Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale
Préserver la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique	Dans le PADD : Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs o Protéger et valoriser les milieux aquatiques o Préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale

Entre Juine et Renarde : un territoire écoresponsable	Dans le PADD : Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs o Protéger et valoriser les milieux aquatiques o Préserver l'espace agricole

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Principes

Le 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.

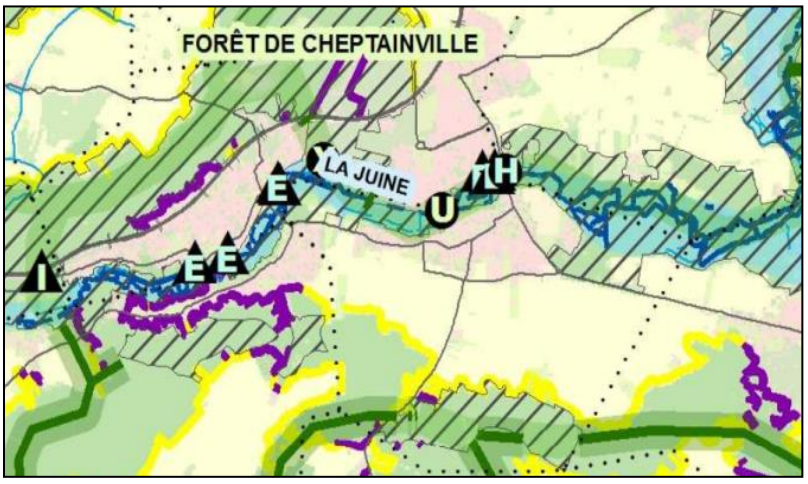
Ce document cadre présente la cartographie des composantes de la trame verte et bleue à l'échelle régionale et la cartographie des objectifs accompagnée d'un plan d'action stratégique et son dispositif de suivi et d'évaluation. Il doit être précisé localement pour assurer son rôle pour la préservation 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.

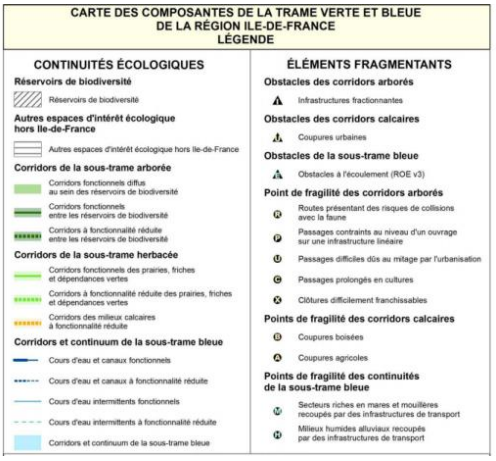
Approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, le SRCE d'Ile-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013. Il est opposable aux documents d'urbanisme. Le SRCE s'impose au PLU dans un rapport de « prise en compte ».

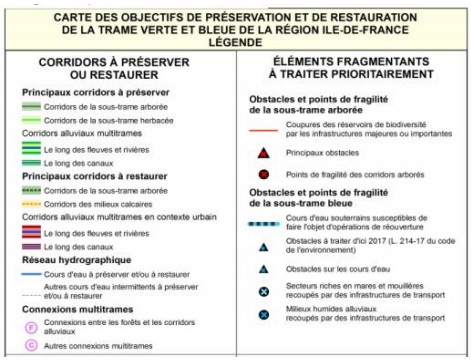
Lardy dans le SRCE

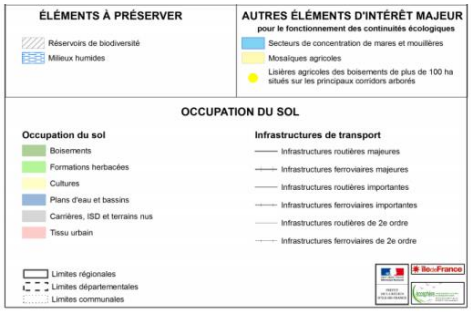
Le SRCE permet de comprendre la place de la commune de Lardy dans l'organisation des fonctionnalités écologiques à l'échelle régionale, par l'analyse des différentes sous-trames.

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

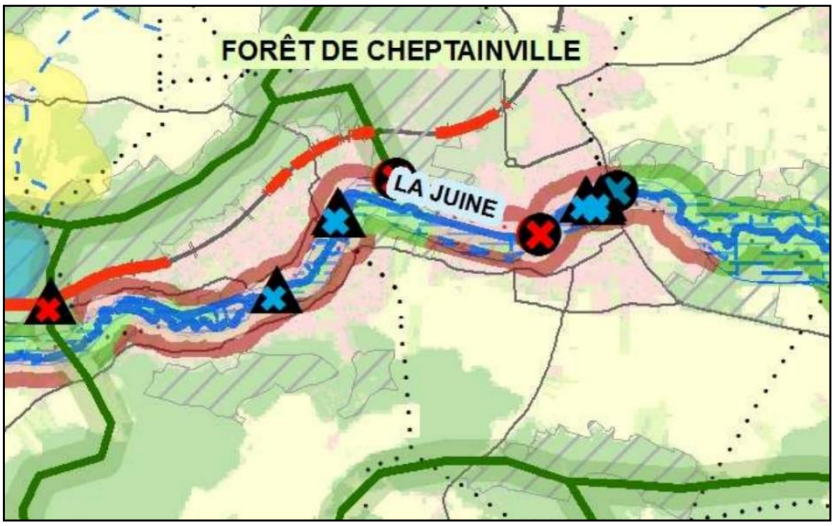








Carte des objectifs de préservation de la trame verte et bleue – Secteur Lardy – Source SRCE



Pour le territoire de Lardy, le SRCE identifie plusieurs éléments sur lesquels le PLU doit porter une attention particulière :

ENJEUX DU SRCE POUR LARDY	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Dans la vallée de la Juine : un réservoir de biodiversité et des milieux humides à préserver, un corridor multi-trame à préserver et/ou restaurer, ainsi que des obstacles sur les cours d'eau (point de fragilité de la sous-trame bleue) ;	PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » : - *A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale* Par ailleurs, maintien des zones naturelles sur le plan de zonage ; les évolutions urbaines concernent essentiellement des secteurs de requalification et/ou de densification.
Au niveau des boisements présents sur les coteaux : les réservoirs de biodiversité, les corridors fonctionnels de la sous-trame arborée sont également à préserver ;	
La présence d'obstacles entre ces deux réservoirs est à traiter.	

6 Autres dispositions limitant ou orientant l'utilisation des sols

La prise en compte des besoins en termes de logements et de diversité de l'habitat

Les dispositions réglementaires mises en place en vue de répondre aux besoins en termes de logements et de diversité de l'habitat :

Orientations	Traduction réglementaire
IMPOSER LA REALISATION DE LOGEMENTS SOCIAUX PAR LA MISE EN ŒUVRE :	
Orientations d'Aménagements et de Programmation	Certaines zones du projet de PLU sont encadrées par des prescriptions particulières notamment en termes de programmation. Ainsi, un certain nombre de logements sociaux sont imposés en zone 1AU : - sur le secteur Gare - sur le secteur Tire-Barbe Ces projets sont présentés en pièce n°3, dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Par ailleurs, les droits à construire autorisés dans les différentes zones du PLU permettent le développement de nouvelles opérations notamment à caractère sociale dans l'ensemble des zones urbaines de manière diffuse.

La prise en compte des risques, nuisances et pollutions

Il existe plusieurs contraintes et facteurs de risques ou de nuisances sur le territoire communal. En fonction de leur portée, il convient de distinguer :

- les contraintes fortes qui mettent en cause la sécurité des personnes et des biens ;
- les contraintes de moindre importance qui peuvent néanmoins provoquer des dégâts matériels aux constructions.

Les différentes mesures d'intégration dans le nouveau PLU sont résumées dans le tableau suivant :

Types de contraintes	Prise en compte dans le PLU
RISQUES NATURELS	
▪ **Mouvements de terrains liés à la présence d'argiles**	Les zones concernées par ces aléas (risque sismicité de niveau 1, aléa retrait-gonflement des argiles) sont identifiées à titre d'information en annexe du règlement et présentées dans le rapport de présentation. Dans ces zones, les constructions ou occupations des sols devront s'inspirer des informations et RECOMMANDATIONS édictées par le document d'information présent en annexe.
RISQUES TECHNOLOGIQUES OU INDUSTRIELS ET NUISANCES	

▪ **Servitudes diverses**	Prise en compte des effets de ces servitudes et limitation de l'installation de populations dans les secteurs concernés. Le territoire de Lardy est concerné par plusieurs servitudes.
▪ **Installations classées et activités polluantes**	Prise en compte de l'existence ou de la présomption de présence de pollutions industrielles de sites. A titre informatif, le rapport de présentation précise les établissements industriels ou autres, exerçant une activité qui peut entraîner un danger ou des nuisances pour le voisinage ou l'environnement. Il s'agit du site Renault pour lequel des distances d'implantation sont fixées (en zone UI dans le règlement) afin de limiter l'exposition des personnes aux risques induits par cette activité.
▪ **Nuisances sonores le long des voies routières et ferrées identifiées dans le plan des annexes**	Les zones soumises au Bruit des infrastructures terrestres sont identifiées en Annexes diverses du PLU. Dans ces zones, le règlement renvoie aux dispositions de la loi sur le Bruit et des arrêtés du 9 janvier 1995 et du 30 mai 1995 en matière d'isolation acoustique des bâtiments d'habitation ou d'enseignement.

La prise en compte des enjeux du développement durable

Divers textes ont fait évoluer le contexte juridique depuis la loi SRU (Solidarités et renouvellement urbain), à l'instar des lois GRENELLE de l'ENVIRONNEMENT 1 et 2. Elles visent notamment à renforcer la prise en compte de l'Environnement et de la préservation des ressources, des trames Verte (naturelle) et Bleue (milieux humides). Il s'agit donc de favoriser des pratiques et une gestion environnementale du territoire.

Ainsi, en s'appuyant sur ces nouveaux éléments, le Plan local d'Urbanisme maintient les règles déjà inscrites lors de l'élaboration du PLU actuellement en vigueur pour :

- *Agir face aux changements climatiques (limitation des circulations automobiles, réduction des consommations d'énergies, etc.)*
- *Agir contre l'étalement urbain et limiter la consommation d'espace*
- *Limiter les rejets et pollutions urbaines (eaux usées et pluviales, déchets, gaz à effet de serre, etc.)*
- *Limiter et informer sur la portée des risques, nuisances et pollutions concernant le territoire.*
- *Prendre en compte les espaces sensibles et espaces à sensibilité humide*

Orientations		Traduction réglementaire
PRESERVER LE CADRE DE VIE ET LES SUPPORTS DE BIODIVERSITE		
▪ **Préserver les éléments de végétation supports naturels au sein des zones**	Dans l'ensemble des zones	▪ **Préserver et renforcer la protection des espaces naturels** : l'ensemble de ces espaces ont été protégés par un classement en zone N, Nh ou N*, et les massifs boisés par la matérialisation d'une trame « Espace Boisé Classé » sur les plans de zonage. A ce titre, la révision du PLU permet de reconnaître le site classé de la Vallée de la Juine par le reclassement de certains espaces précédemment inscrits en zone U, au sein des zones naturelles (N). ▪ **Maintenir un équilibre entre espaces bâtis et espaces végétalisés :** une obligation d'aménager ou de traiter en espaces végétalisé des % variables de l'unité foncière a été inscrite dans certaines zones urbaines ou à urbaniser. Dans les zones d'activités et les zones à urbaniser, les espaces non bâtis et non destinés aux voiries et aux aires de stationnements devront être végétalisés ou paysagers. Par ailleurs, des limites d'implantation ont été préservées, en particulier en cœur d'ilôt au sein de la zone UH, afin de protéger des espaces supports de naturalité. De plus, les secteurs d'OAP sont concernés par la volonté de création d'armatures végétales fortes.
AGIR FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES		
▪ **En développant les usages de déplacements, alternatifs à la voiture, notamment afin d'améliorer la qualité de l'air**	Sur l'ensemble du territoire	▪ **Accompagner et favoriser l'usage des transports en commun dans un cadre intercommunal :** Le développement de modes de transports alternatifs à la voiture doit être encouragé dans les déplacements locaux en liaison avec le RER (rabattement vers la gare) en liaison avec les politiques régionales, départementales, et intercommunales. ▪ **Poursuivre le développement des circulations douces** pour créer des continuités et de développer un maillage complet de circulations douces fonctionnelles « du quotidien ». Ce maillage doit ainsi limiter l'usage de voiture dans les déplacements de proximité dans la ville, entre les quartiers, et pour rejoindre les lieux attractifs tels que les gares, les écoles, les commerces. Par ailleurs, l'utilisation des cycles sera également encouragée par des aménagements spécifiques. A noter l'insertion dans la programmation de l'OAP Jacques Cartier Sud d'un principe de voirie partagée permettant de prolonger la voie verte existante jusqu'à la gare RER.

		▪ **Inscrire des dispositions spécifiques en vue d'assurer des déplacements sécurisés pour l'ensemble des usagers :** inscription d'emplacements réservés afin de réaliser des aménagements de carrefours, de liaisons douces et de stationnements pour faciliter le déplacement piéton notamment ▪ **S'appuyer sur les nouvelles technologies de communications pour limiter la mobilité et les besoins en déplacement :** l'article 16 « *obligations en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques »* a été réglementé dans ce sens.
▪ **Sensibiliser, informer et inciter à l'économie d'énergie et l'utilisation d'énergies renouvelables**	Règles sur l'ensemble du territoire	▪ **Obliger à réaliser de nouvelles constructions dans le respect des normes énergétiques et thermiques en vigueur avec l'introduction de l'article 15** « *obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales.* ▪ **Inciter au développement d'énergies renouvelables en assurant leur intégration dans l'environnement territorial :** L'emploi des dispositifs économisant l'utilisation des ressources naturelles (eau, air, sols et sous-sols, etc.), limitant les rejets (eau, déchets, pollutions), et employant des solutions énergétiques renouvelables et/ou performantes sont privilégiés (l'article 15 « *obligations imposées aux constructions, travaux, installations et aménagements, en matière de performances énergétiques et environnementales »).* ▪ **Autoriser des formes urbaines favorisant la performance énergétique :** Dans les futures zones résidentielles, les toitures terrasses végétalisées seront autorisées. ▪ **Inscrire l'aménagement des secteurs de projet dans le cadre de principes respectueux de l'environnement :** Plusieurs cibles ont été inscrites dans les secteurs concernés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation : préservation de haies et de boisements, création de noues, plantation d'arbres en cœur d'ilots.
AGIR CONTRE L'ETALEMENT URBAIN ET LIMITER LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS		
▪ **Accompagner les évolutions du tissu et optimiser les zones urbaines**	Dans les zones urbaines et à urbaniser	▪ **Autoriser une intensification urbaine au sein des zones urbanisées ou en extension limitée des zones résidentielles.** Pour cela, l'emprise au sol maximale autorisée dans le règlement (article 9) a évolué dans le sens de la densification de la plupart des zones résidentielles : - En zone UA : de 20% à 60% de la superficie du terrain

		- En zone UE : maintien à 30% de la superficie du terrain - En zone UG : de 20% à 30% de la superficie du terrain - En zone UJ : de 30% à 40% de la superficie du terrain ▪ **Promouvoir la mixité fonctionnelle afin de réduire les consommations énergétiques** ▪ **Encadrer par des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), les évolutions et projets de constructions sur les secteurs stratégiques.**
▪ **Limiter la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers**	Dans les zones urbaines et à urbaniser	▪ Maitriser et limiter les extensions urbaines au cadre défini par le SDRIF. ▪ **Optimiser les dents creuses existantes dans les zones urbaines et les zones à urbaniser** : les Orientations d'Aménagement et de Programmation encadrent le développement des principaux secteurs mutables.
MAITRISER LES RESSOURCES ET GERER LES REJETS DIVERS		
▪ **Maîtriser les rejets et la gestion des eaux pluviales**	Dans l'ensemble des zones	L'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public. Conformément aux exigences des textes réglementaires, toutes les eaux ou matières usées doivent être raccordées au réseau collectif d'assainissement quand il existe, soit dirigées sur des dispositifs de traitement individuel. Toutes les constructions doivent respecter le règlement d'assainissement. Plusieurs cibles ont été inscrites dans les secteurs concernés par des Orientations d'Aménagement et de Programmation : notamment le principe de gestion des eaux pluviales par l'incitation à la réalisation de systèmes favorisant l'infiltration des eaux pluviales afin de restreindre les apports massifs d'eaux dans les réseaux dédiés et dans le milieu naturel.
▪ **Gestion des déchets**	Sur l'ensemble du territoire	Des actions pour la réduction des déchets sont envisagées.

<u>La préservation du patrimoine naturel et bâti et des éléments écologiques ou paysagers</u>

Les outils et moyens :

1. **La règlementation des articles du Règlement**
   - <u>Une règlementation qui porte sur :</u>
     - les généralités sur l'insertion des projets dans leur environnement
     - les toitures
     - les façades
     - les clôtures
     - des éléments divers

2. Des recommandations urbaines, architecturales et paysagères

Elles figurent en annexes du règlement

Elles donnent des indications et recommandations sur l'insertion urbaine des constructions et sur les annexes, les ouvertures, l'utilisation de matériaux + contemporains, des dispositions sur la rénovation de bâti ancien.

Par ailleurs, et ce conformément aux textes de la règlementation sur l'Archéologie préventive, la réglementation prévoit que l'absence d'information sur les sites archéologiques ne signifie aucunement l'absence de possibilités de mise au jour de vestiges à l'occasion de travaux futurs. Les travaux projetés pourront donc être susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique et de ce fait, rentrent dans le champ d'application de la réglementation relative à l'archéologie préventive (Loi 2001.44 du 17/01/2001 et ses décrets d'application).

Les Espaces Boisés Classés

La protection des EBC est destinée à maintenir ou créer le caractère spontané d'un ensemble boisé, ce qui revient à ne pas entraver sa régénération naturelle, le boisement étant par ailleurs susceptible d'exploitation aucun aménagement qui ne soit pas lié au caractère forestier n'y est possible.

La protection des EBC connaît une évolution dans le cadre de la révision du PLU. Le projet du PLU offre une plus grande part d'EBC : + environ 16,83ha.

La superficie classée totale était de 301,69 ha en 2017, elle est de 313,52 ha aujourd'hui.

Département de l'Essonne

Commune de Lardy



Révision du Plan Local d'Urbanisme

1.4. Rapport de présentation – Evaluation environnementale

Document approuvé en Conseil Municipal en date du 21 novembre 2023

Partie n°4 :

Evaluation environnementale

Table des matières

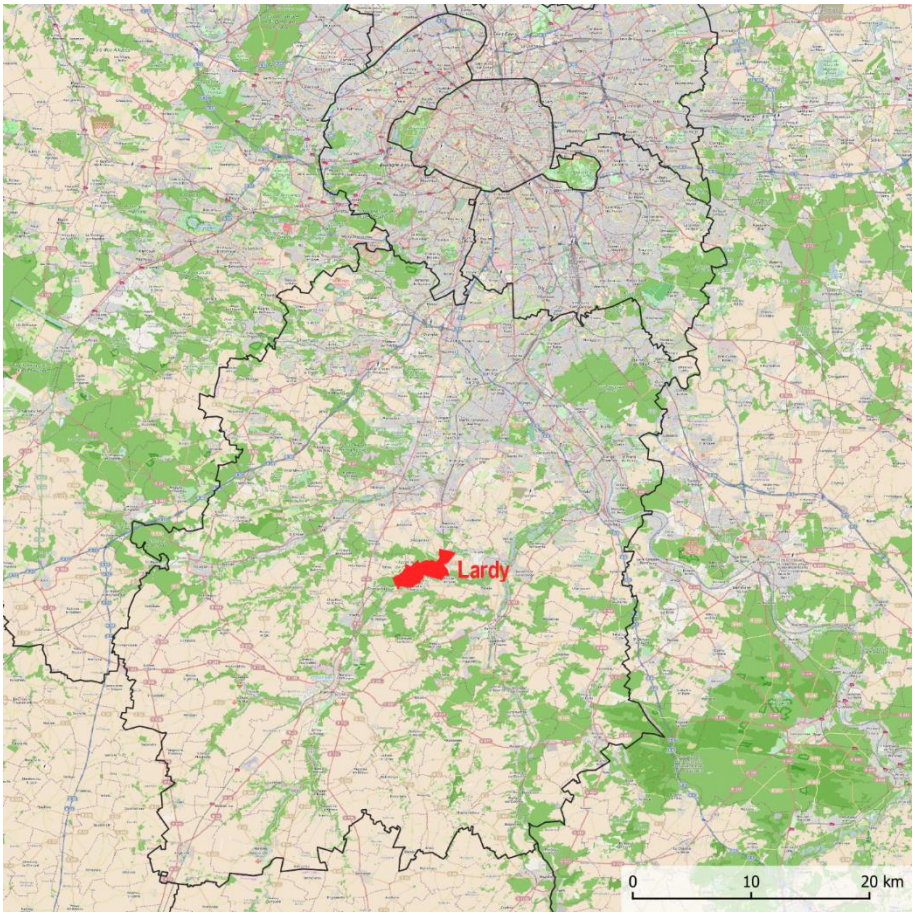
Partie n°4 : 2
Evaluation environnementale 2
Résumé Non Technique 5
I - Le territoire de Lardy et son contexte 6
II - Les principes de l'évaluation environnementale 7
III - Synthèse des enjeux de l'état initial de l'environnement 8
III.1 Les enjeux sur le milieu physique 8
III.2 Les enjeux sur le milieu naturel 9
III.3 Les enjeux sur les risques, nuisances et contraintes 9
III.4 Les enjeux sur le climat, l'air et l'énergie 10
III.5 Les enjeux sur le patrimoine 11
III.6 Les enjeux sur le paysage 11
IV - La justification du projet vis-à-vis de l'environnement 12
IV.1 Le PLU et les lois environnementales 12
IV.2 Le PLU et les documents supra-communaux 12
IV.3 La démarche itérative 12
IV. 4 Les documents du PLU et leurs incidences potentielles 13
IV.5 Les incidences par thématiques et mesures associées 18
IV.6 Analyse géographique : les secteurs sensibles 27
IV.7 Les incidences sur le site Natura 2000 28
V - Les moyens de suivi 28
VI - Conclusion 28
Evaluation environnementale 29
I - Eléments introductifs 30
I.1 Préambule 30
I.2 Une évaluation environnementale, pour quoi faire ? 32
I.3 Le territoire et son contexte 33
I.4 Les principes de l'évaluation environnementale 34
II - Synthèse de l'état initial de l'environnement 39
II.1 Les enjeux sur le milieu physique 39
II.2 Les enjeux sur le milieu naturel 39
II.3 Les enjeux sur les risques, nuisances et contraintes 40

II.4 Les enjeux sur climat, l'air et l'énergie 40
II.5 Les enjeux sur le patrimoine 41
II.6 Les enjeux sur le paysage 41
II.7 Synthèse des enjeux 41
III - Le projet d'avenir du territoire : analyse des choix retenus 42
III.1 Le cadrage du projet 42
III.2 La justification du scénario retenu au regard des critères environnementaux 43
Les choix des secteurs de développement 46
L'évolution des prescriptions 48
IV – L'articulation du PLU avec les textes de loi et les plans et programmes environnementaux 49
IV.1 Objectifs internationaux, européens et nationaux 49
IV.2 Les plans et programmes environnementaux avec un rapport de compatibilité 53
IV.3 Les plans et programmes environnementaux avec un rapport de prise en compte 66
V – Les perspectives d'évolution du territoire en l'absence de la révision du PLU : le scénario « au fil de l'eau » 79
V.1 Le scénario « au fil de l'eau » 79
V.2 Evolution prévisible du territoire en l'absence de la révision du PLU 79
V.3 Evolution du territoire vis-à-vis des thématiques environnementales 79
VI – Les perspectives d'évolution de l'environnement : analyse des incidences des choix et mesures mises en œuvre 81
VI.1 Eléments d'analyse généraux 81
VI.2 Analyse de la consommation foncière attendue 81
VI.3 Evaluation des incidences des documents composant le PLU 82
VI.4 Analyse des incidences par thématiques et mesures associées 114
VI.5 Analyse géographique : les secteurs sensibles 123
VI.6 Analyse des incidences sur les sites Natura 2000 128
VII – Suivi des incidences et de l'évolution du territoire 131
VII.1 Les indicateurs retenus 131
VII.2 Les moyens mis en œuvre pour suivre les indicateurs 133
VIII - Conclusion 135

Résumé Non Technique

I - Le territoire de Lardy et son contexte

La commune de LARDY est située dans la Région Ile-de-France, dans le département de l'Essonne (91) à environ 40 km au Sud-ouest de Paris.



Localisation de la commune de Lardy

Le territoire de Lardy s'étend sur une superficie d'environ 7,6 km². Son territoire est largement façonné par la géographie locale de la vallée de la Juine. La Juine, affluent de l'Essonne, marque en effet la limite sud de la commune, tandis que la limite nord est marquée par les coteaux boisés, fermant la vallée. Le RER C traverse la commune en contrebas des coteaux, et la dessert grâce à deux gares. On retrouve trois grands ensembles urbains distincts : le bourg, à l'ouest, qui correspond au vieux Lardy, le quartier du Pâté, que l'on retrouve au nord-est et enfin le quartier du Cochet situé le long de la Juine, au sud, en face de Bouray-sur-Juine.

On y retrouve aussi le Centre Technique Renault, installé depuis les années 50, qui jouit d'une renommée mondiale et compte plus de 2 000 salariés.

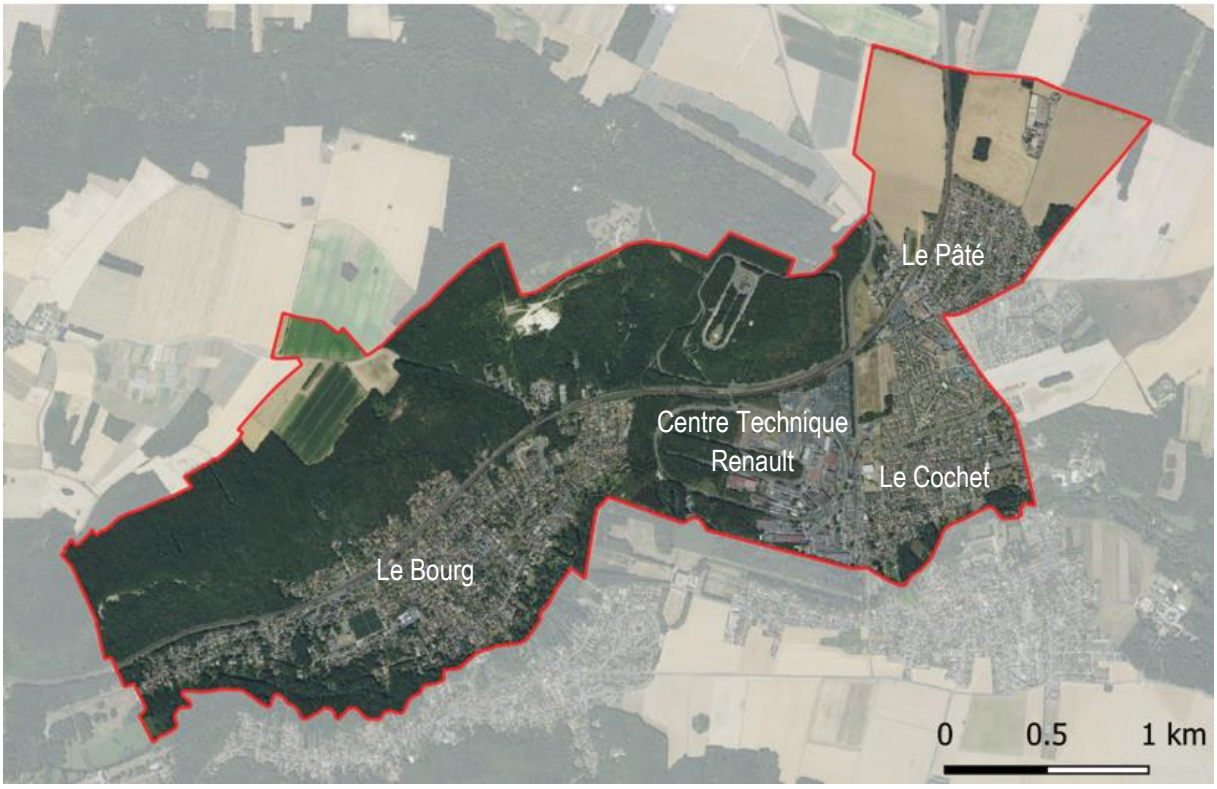


Photo aérienne de Lardy (BD ortho IGN)

La commune est accrochée à des coteaux sur la rive gauche de la Juine. L'altitude est plus élevée au nord de la voie du RER et au plus bas le long de la Juine.

En matière de sensibilité écologique, le territoire est concerné par trois ZNIEFF, dont deux de type I, qui sont liés aux bois présents au nord et à la rivière de la Juine présente au sud. Les boisements jouent un rôle paysager et écologique de grand intérêt pour le territoire communal, de par sa variété de sols et d'essences forestières. La Juine, elle, est aussi accompagnée de zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières et canaux et de boisements humides. Ces espaces permettent le développement d'une flore et d'une faune diversifiées.

II - Les principes de l'évaluation environnementale

Plus qu'un document réglementaire, une évaluation environnementale est une véritable démarche permettant d'intégrer l'environnement et plus généralement, les principes du Développement Durable au cœur de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme, dès le début des réflexions.

Elle est nécessaire lors de l'élaboration ou de la révision d'un Plan Local d'Urbanisme.

Dans le cadre de la révision du PLU de Lardy, la démarche d'évaluation environnementale a été initiée dès le début des réflexions sur le projet de territoire.

Au-delà du caractère réglementaire de l'évaluation environnementale, l'objectif est d'élaborer un plan respectant un équilibre entre développement urbain et économique, préservation des ressources naturelles et prise en compte des préoccupations environnementales.

L'évaluation environnementale est une démarche d'évaluation qui n'est pas réalisée à la suite des décisions en matière d'urbanisme. Il s'agit d'une démarche visant à « co-contruire » le projet urbain avec et autour des enjeux environnementaux. Les études environnementales qui accompagnent la révision du PLU permettent de l'enrichir progressivement.

Le travail effectué en concertation avec les élus a permis d'évoluer depuis les premiers enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement à la définition des orientations du PADD traduites à des degrés différents dans le règlement (les prescriptions et les recommandations) et le zonage.

III - Synthèse des enjeux de l'état initial de l'environnement

III.1 Les enjeux sur le milieu physique

Les enjeux à retenir	Objectifs
• Une topographie prononcée, • Un cours d'eau qui traverse le sud du territoire, en bon état chimique mais en mauvais état écologique, • Des sols propices à l'activité agricole, • De grands espaces boisés, • Des éléments du sous-sols pouvant avoir un impact sur l'eau et étant eux-mêmes sensibles à l'eau, • Une vulnérabilité aux changements climatiques, • Une eau souterraine vulnérable aux pollutions.	• Protéger et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides associées, • Maintenir et protéger l'activité agricole et forestière, • Porter une attention à la qualité de l'eau et du sol, • Veiller au maintien du couvert végétal et des milieux naturels (haies, vergers, boisements, prairies, bosquets…), • Protéger la ressource en eau (souterraine et superficielle).

III.2 Les enjeux sur le milieu naturel

Les enjeux à retenir

- Des éléments riches d'un point de vue écologique (boisements, rivière, zones humides),
- Des espaces naturels reconnus pour leur richesse écologique,
- Une trame verte et bleue locale reconnue comme réservoir de biodiversité à l'échelle régionale,
- Des obstacles aux continuités écologiques (infrastructures de transport, et urbanisation).

Objectifs

- Préserver, valoriser voire renforcer le patrimoine naturel (boisements, cours d'eau et plans d'eau),
- Maintenir les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques (y compris les espaces de jardin et les espaces non bâtis),
- Protéger les espaces boisés non protégés,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

III.3 Les enjeux sur les risques, nuisances et contraintes

Les enjeux à retenir

- Des réseaux techniques (assainissement, électricité, eau potable et défense incendie) en suffisance,
- Un risque de retrait/gonflement des argiles,
- Des nuisances sonores liées à la ligne RER C et à la RD 449,
- La présence d'une canalisation de gaz,
- Deux ICPE présentes sur la commune.

Objectifs

- S'assurer de la suffisance des réseaux et de la conformité des assainissements pour les projets d'urbanisation,
- Préserver les secteurs à risques de l'urbanisation,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

III.4 Les enjeux sur le climat, l'air et l'énergie

Les enjeux à retenir

- Une qualité de l'air satisfaisante,
- Un potentiel de développement d'énergies renouvelables, notamment par le photovoltaïque, l'éolien (seulement au nord et avec des contraintes) et la géothermie basse énergie ou très basse énergie,
- Aucune production énergétique,
- Des gaz à effet de serre et une consommation énergétique essentiellement dus aux activités tertiaires et domestiques.

Objectifs

- Préserver, voire améliorer la qualité de l'air,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et participer à l'effort collectif de lutte contre le changement climatique,
- Participer à la limitation de la consommation énergétique,
- Encourager la haute qualité environnementale des constructions et réhabilitations.

III.5 Les enjeux sur le patrimoine

Les enjeux à retenir	Objectifs
• Un territoire riche en patrimoine historique, protégé ou non, • Des vestiges archéologiques datant de la préhistoire.	• Respecter les protections portant sur les bâtis classés, • Protéger des bâtiments remarquables non protégés, • Prendre en compte la sensibilité archéologique dans les aménagements futurs.

III.6 Les enjeux sur le paysage

Les enjeux à retenir	Objectifs
• Une commune au carrefour de quatre entités paysagères, • Un territoire marqué par la vallée de la Juine et concerné pour une grande partie par un site classé ou un site inscrit concernant la vallée de la Juine, • Des vues remarquables donnant sur l'espace agricole et le coteau boisé, • Des entrées de ville globalement de qualité.	• Préserver l'identité de la commune, • Protéger le patrimoine naturel et bâti de la commune, • Protéger les points de vue intéressants, • Valoriser les transitions paysagères (traitement des franges urbaines et des lisières forestières), • Porter une attention particulière aux entrées de ville.

III.7 Synthèse des enjeux

Au vu des enjeux thématiques, les principaux enjeux transversaux à prendre en considération sont :

- **La préservation de la vallée de la Juine**, accueillant les milieux naturels riches, un secteur paysager naturel et une zone sensible aux inondations.
- **La prise en considération de l'activité agricole des plateaux**.
- **La préservation des boisements,** accueillant des milieux naturels riches et valorisant le paysage de la commune,

- **La valorisation d'un patrimoine bâti et paysager marquant le cadre de vie de la commune**.

IV - La justification du projet vis-à-vis de l'environnement

IV.1 Le PLU et les lois environnementales

La révision du PLU s'est réalisée en accord avec les grands défis du Grenelle de l'environnement de l'ensemble des textes de références qui en découlent, à savoir :

- **La lutte contre les consommations d'espaces naturels, forestiers et agricoles.**
- **La lutte contre la perte de biodiversité.**
- **La lutte contre le réchauffement climatique.**

En prenant systématiquement en compte ces trois axes, le PLU est en accord avec les lois environnementales cadrant les politiques internationales, européennes, et nationales.

IV.2 Le PLU et les documents supra-communaux

En s'appuyant sur l'analyse des pièces règlementaires, l'évaluation environnementale s'est attachée à vérifier la compatibilité ou la prise en compte des documents de portée supérieure.

Le territoire de Lardy est concerné par des documents-cadres avec lesquels le PLU doit être compatible ou conforme :

- Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) fixe les objectifs en matière de qualité chimique et écologique des cours d'eau, des eaux souterraines et des milieux humides. En visant la préservation de la vallée de la Juine qui concentre les enjeux en matière de gestion des eaux, risques et milieux humides, le PLU de Lardy poursuit les objectifs du SDAGE.
- Le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) qui traduit localement les objectifs du SDAGE.
- Le **Plan de Gestion des Risques d'Inondation** (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine Normandie est un document stratégique visant une bonne gestion des inondations à l'échelle du bassin Seine-Normandie. Le PLU préserve la vallée de la Juine de toute nouvelle construction et assure de limiter l'imperméabilisation de cet espace sensible. En prenant en compte l'ensemble du cycle de l'eau dans les aménagements futurs, le PLU est entièrement compatible avec les objectifs poursuivis par le PGRI.
- Il a également été étudié la compatibilité du PLU avec le **Schéma Directeur de la Région Île-de-France** (SDRIF) approuvé en décembre 2013. Le SDRIF. Il s'agit d'un document stratégique, opérationnel et prospectif qui fixe des objectifs à moyen et long termes sur de nombreuses thématiques telles que la démographie, le logement, l'emploi, l'activité économique, le transport, l'énergie, la pollution, la protection de la biodiversité, …

Le PLU a également pris en compte :

- Le Schéma de Cohérence Ecologique,
- Les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux,
- Le Plan Régional de l'Agriculture Durable,
- Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier.

IV.3 La démarche itérative

D'une manière générale, les secteurs de développement du PLU initial ont été réétudiés dans un but de limitation de la constructibilité et, de ce fait, de consommation d'espace.

Les secteurs de développement sont, dans le cadre de la révision, uniquement liés à des espaces de renouvellement urbain. Il s'agit de secteurs déjà urbanisés et ciblés pour évoluer à l'avenir. En matière de production de logement et d'équipements, les choix se sont portés sur du renouvellement urbain et ont donc permis de proposer un choix de développement vertueux pour l'environnement.

De manière générale, tous les ajustements intégrés à la révision du PLU ont été étudiés sous le regard économique, social et environnemental afin de retenir les choix les plus pertinents visant à répondre aux enjeux et objectifs de la commune de Lardy.

De plus, afin d'améliorer le Développement Durable du territoire et réduire les incidences du projet sur l'environnement, on note que le travail avec les élus et habitants ont permis d'accompagner le projet en optant pour :

- Les Espaces Boisés Classés : pour la plupart, ils ont été maintenus par rapport au PLU initial. Un EBC a été déclassé pour permettre la mise en œuvre du projet de Renault. D'autres secteurs actuellement boisés ont été intégrés comme EBC, et d'autres non boisés ont été retirés. Il s'agit ici de corrections d'erreurs pour la plupart.
- Les éléments remarquables du paysage, visant la protection du patrimoine, ont été repris du PLU initial. La protection du patrimoine végétal de la commune a été généralisée au travers de l'OAP « valorisation des continuités écologiques ».
- Les emplacements réservés ont été mis à jour. Ils ont permis de conforter certains sujets, notamment de mobilité douce, et de prévoir d'autres projets en faveur de l'environnement.
- La création d'une zone Nsp visant à préserver les Espaces Boisés Classés à proximité du château du Mesnil-Voysin tout en permettant l'aménagement d'un parking paysager respectueux du cadre écologique, paysager et patrimonial dans lequel il s'inscrit. Deux scénarios ont été étudiés, le plus vertueux en matière d'écologie a été sélectionné.

IV. 4 Les documents du PLU et leurs incidences potentielles

Le travail réalisé en amont du PLU a permis de mettre en relation le projet urbain, économique et environnemental pour construction le PLU. Deux enjeux majeurs ont été identifiés qui sont autant de défis auxquels la commune de Lardy a choisi de répondre dans le cadre de la révision de son PLU :

- La nécessité d'assurer **une augmentation démographique mesurée et qui permet aux équipements d'évoluer,**
- La volonté de **préserver l'activité agricole et d'accompagner les aux activités économiques**,
- La volonté de **définir un modèle urbain qui soit le moins impactant possible pour l'environnement**, tant sur le plan de la préservation des ressources, de la performance énergétique, que de l'exposition aux risques et aux nuisances.

Ces défis ont guidé la définition du projet et guident la présente évaluation environnementale.

Les incidences du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le PADD a été construit autour d'une démarche de co-construction appuyée par une Approche Environnementale de l'Urbanisme qui ont permis de prendre en compte les thématiques environnementales dès le début de la définition du projet. Il a été organisé autour de trois grands axes :

- Axe I : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages
- Axe II : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement
- Axe III : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain

L'Axe I est particulièrement lié à l'environnement pour lequel il est dédié. De ce fait, le PLU répond à des objectifs environnementaux importants et est, de ce fait, un outil pour permettre une bonne prise en compte de l'environnement.

L'Axe II est dédié au développement urbain du territoire en se concentrant uniquement sur la densification du tissu urbain existant et en limitant fortement la consommation d'espaces agricoles et naturels.

L'Axe III est lié au cadre de vie de Lardy, notamment à travers la préservation du patrimoine bâti du territoire et à l'amélioration de la circulation et des modes doux.

Les incidences du règlement graphique et du règlement écrit

La traduction de ce projet a permis de réaliser un zonage autour des zones urbaines (U), agricoles (A) et naturelles (N), adapté aux enjeux du territoire. Des sous-secteurs affinent les caractéristiques locales au sein de ces zones, ils sont tous assortis de leur règlement spécifique.

Zone U	UA	Parties anciennes du village, ainsi qu'aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens
	UE	Zone urbaine de centralité comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager
	UF	Secteur destiné à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des activités ferroviaires
	UBa	Tissu constitué d'extensions d'habitat individuel relativement dense
	UBb	Tissu constitué d'extensions d'habitat individuel peu dense
	Ula	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Ulb	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Ulc	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Uld	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Ule	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UL	Secteurs destinés à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif
Zone 1AU	1AUb	Secteur de la gare faisant l'objet d'une OAP
	1AUc	Secteur Tire-Barbe faisant l'objet d'une OAP
Zone A	A	Secteurs dédiés à l'activité agricole
Zone N	N	Secteur à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels ou des paysages
	N*	Secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité en zone naturelle
	Nh	Habitat isolé en zone naturelle
	NL	Secteur d'équipement sportif en zone naturelle
	Nr	Site du Moulin de Bouray localisé en zone naturelle

	Nsp	Extension urbaine du site urbain de Renault en site classé, destiné à l'aménagement d'un espace de stationnement.

Effet positif : les zones U concentrent les possibilités de constructions, les zones A sont localisées sur les secteurs cultivés et permettent le développement de l'activité agricole, les zones N sont concentrées sur les boisements et corridors écologiques arborés.

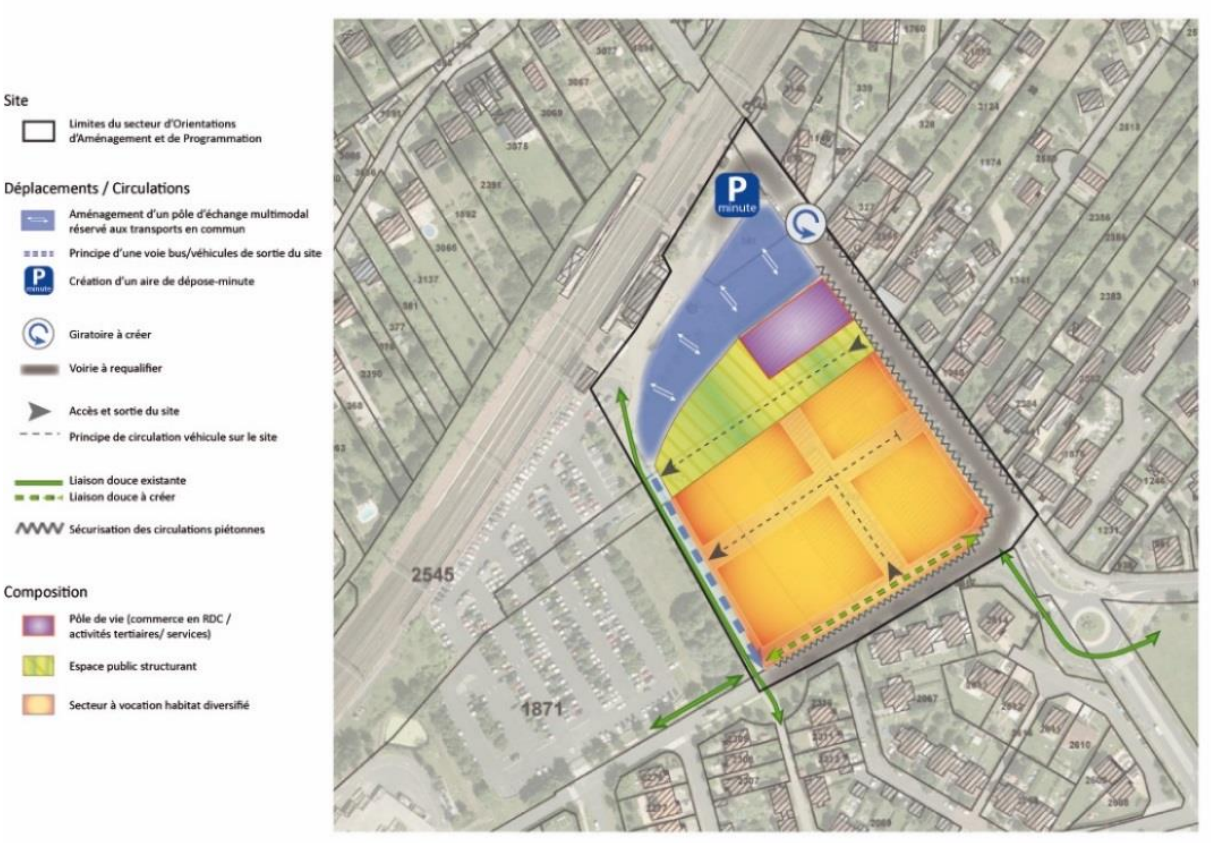
Point d'attention : les zones N*, Nh et, Nsp interdisent de nouvelles constructions, notamment pour préserver le caractère naturel. Il s'agit de secteurs identifiés pour permettre l'évolution du bâti existant pour les habitations (Nh) et les activités (N*). La zone Nsp elle, n'autorise que l'aménagement d'un parking paysager au sein d'un milieu boisé qui présente des fortes sensibilités paysagères et patrimoniales.

Le règlement écrit définit les règles applicables à l'ensemble des zones définies dans le règlement graphique. Le règlement décline les prescriptions par zones. Les effets sont généralement positifs, notamment en matière de protection des espaces naturels, d'évitement des risques, de végétalisation des espaces bâtis, ou la préservation de la qualité du paysage…

Incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

La première Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur un secteur situé à l'est du bourg. Le site se trouve au cœur d'espaces urbanisés : quartier du Pâté à l'Est, quartier d'habitations de Cornuel au Sud, et parking de la gare à l'Ouest…

Il s'agit du développement d'un secteur à différents usages (habitats, transport, commerces, activités tertiaires ou de services) qui conforte l'espace bâti existant, à proximité de la gare.



Le cadrage de ce secteur permet d'entrevoir des **incidences positives sur le cadre de vie, la biodiversité et les modes doux**. Un **point d'attention est à noter sur l'artificialisation des sols**, bien que le site soit déjà urbanisé, **et sur l'intégration paysagère du site.**

La deuxième Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur un secteur situé à l'est du bourg. Le site se trouve dans la continuité d'espaces urbanisés : il est inséré dans un îlot caractérisé par des habitations individuelles dont les fonds de parcelles ceinturent le site.

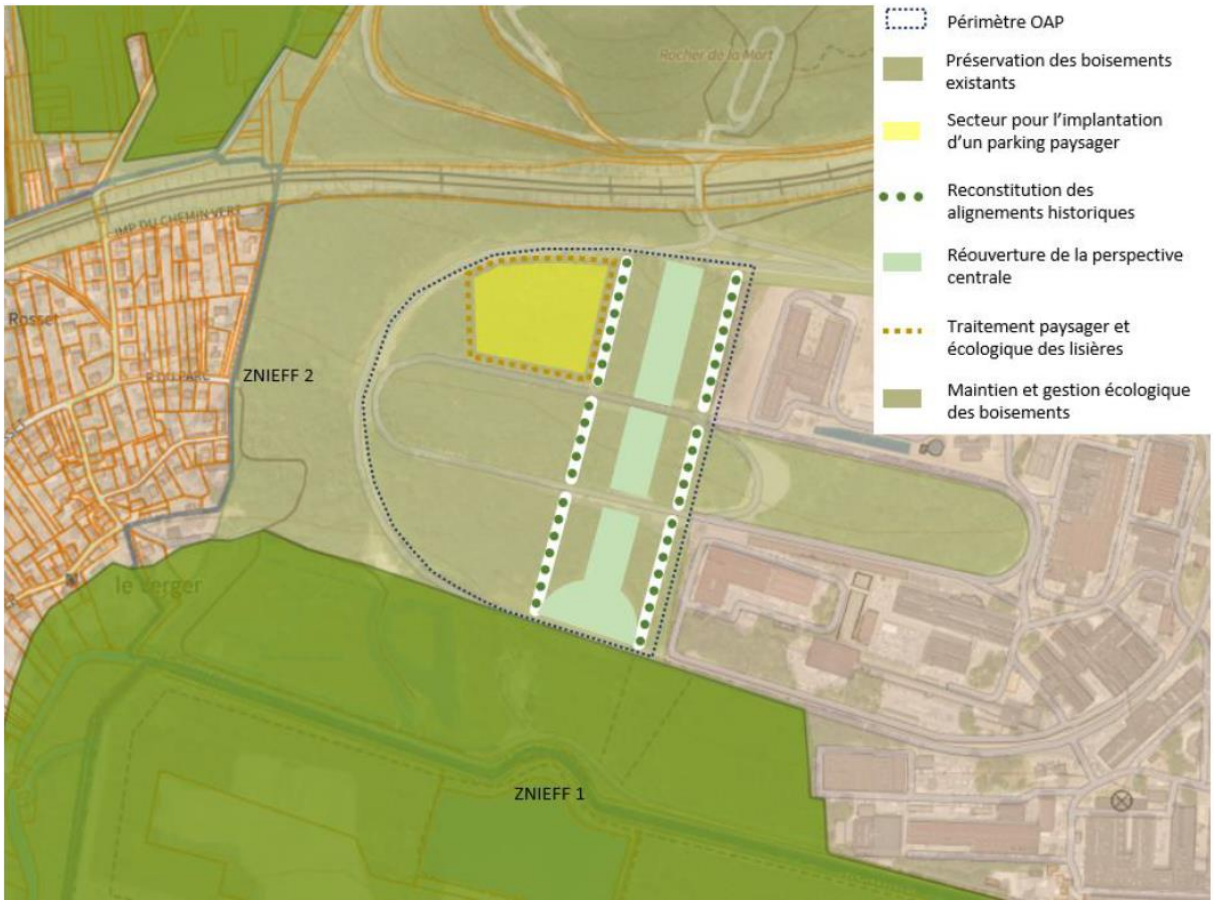
Il s'agit du développement d'un secteur d'habitat qui conforte l'espace bâti existant.



Le cadrage de ce secteur permet d'entrevoir des **incidences positives sur le cadre de vie**. Un **point d'attention est à noter sur l'artificialisation des sols,** bien que le site soit déjà urbanisé, **et sur l'intégration paysagère du site.**

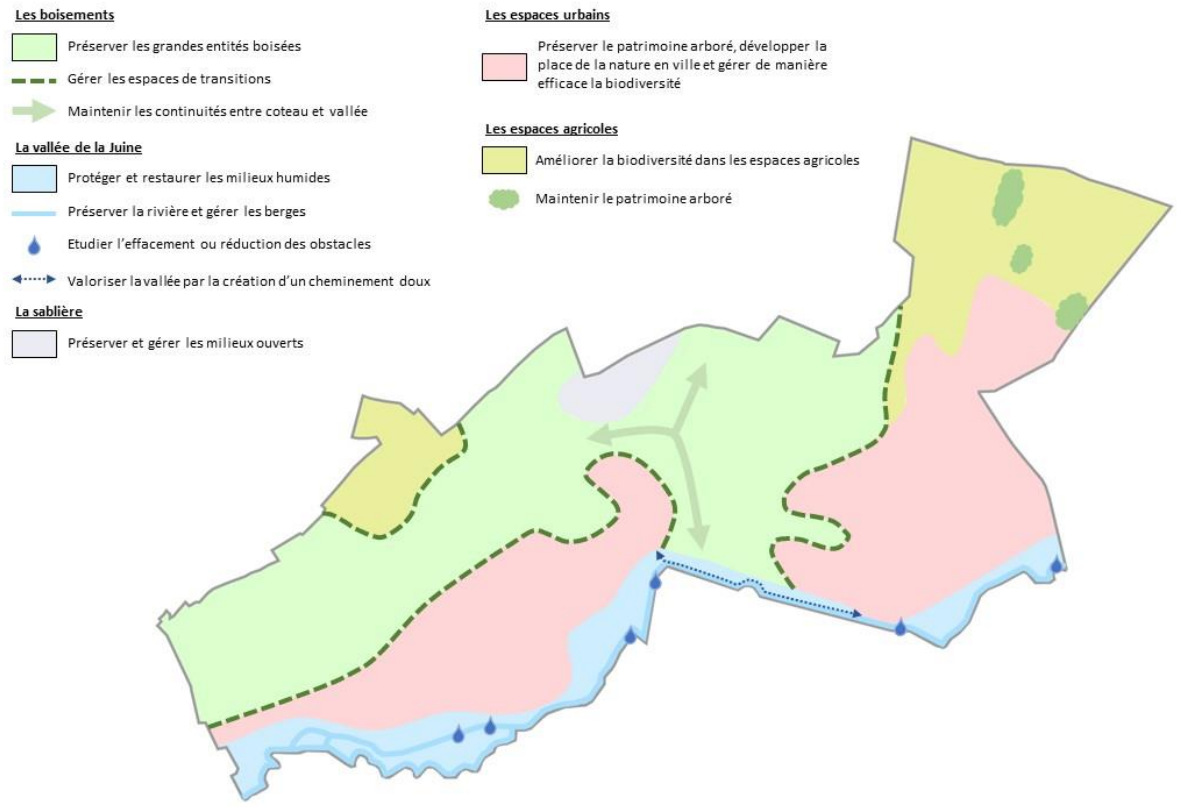
La troisième Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur une partie boisée du domaine du Château de Mesnil-Voysin et ses jardins, appartenant au Centre Technique Renault, au sud de la commune.

La création de l'OAP est nécessaire pour permettre à Renault de poursuivre son développement et aménager une aire de stationnement de véhicules d'essais inertes, dans des conditions strictes de protection et de mise en valeur du paysage, de manière à assurer une conservation de la qualité paysagère de cet espace.



Le cadrage de ce secteur permet d'entrevoir des **incidences positives sur le développement économique du Centre Technique Renault, le paysage et le patrimoine historique** des anciens jardins du château du Mesnil-Voysin. Un **point d'attention est à noter sur l'artificialisation des sols, l'intégration paysagère du site et la préservation des continuités écologiques.**

Une OAP thématique a été mise en place afin de valoriser les continuités écologiques du territoire liées essentiellement à la présence de grands espaces boisés et de la vallée de la Juine. La sablière de Lardy, les espaces urbanisés et agricoles ont eux-aussi un rôle dans les continuités écologiques de la commune.



Le cadrage de ce secteur permet d'entrevoir des **incidences positives sur le cadre de vie, la biodiversité et le paysage**.

IV.5 Les incidences par thématiques et mesures associées

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. Tous les choix retenus dans le cadre du PLU de Lardy sont susceptibles d'avoir une incidence négative ou positive sur l'environnement.

L'analyse thématisée des incidences du PLU sur l'environnement consiste en l'étude des différentes caractéristiques du contexte territorial qui ont été abordées au cours de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces caractéristiques du territoire sont confrontées au projet d'urbanisme incarné par le PLU. Il s'agit notamment d'évaluer, au regard des enjeux identifiés sur le territoire, les incidences potentielles du PLU au regard des caractéristiques physiques du territoire (eau, risques naturels…), de ses composantes naturelles, mais également en matière de patrimoine, et de cadre de vie (santé, déplacements, énergie, déchets…).

Les tableaux suivants analysent les incidences attendues du projet de PLU sur l'ensemble des thématiques de l'environnement. Pour chaque thématique, les enjeux sont rappelés ainsi que les incidences attendues et les mesures prises. Le niveau d'incidence est noté de « - » à « + » équivalent à une incidence négative, nulle ou positive.

Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.

-	0	+

Analyse des incidences du PLU sur le milieu physique

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Relief et topographie	Maintien des caractéristiques topographiques du territoire, entre vallée et plateaux.	0 Pas de modification particulière attendue.	**R :** en zone Naturelle, les terrassements ne doivent pas entraver la continuité visuelle des perspectives
Climatologie	Lutte contre le changement climatique.	+ Les surfaces potentiellement constructibles sont localisées dans les secteurs déjà urbanisés les plus constitués du territoire. Le PLU œuvre pour une concentration de l'habitat, notamment en permettant un accès aisé aux équipements dans le centre-bourg. - Même située dans l'espace déjà urbanisé, toute construction nouvelle d'habitation aura une incidence sur le prélèvement de la ressource en eau, la consommation d'énergie et l'utilisation de la voiture.	**R :** Pas de consommation de terre naturelle ou agricole pour de nouvelles constructions **R :** Utilisation de revêtements perméables obligatoire pour l'espace de stationnement dans l'OAP du Centre Technique Renault **R :** Aménagement de cheminements doux (piétons et cyclables) et d'un pôle multimodal en transport en commun pour réduire l'usage de la voiture individuelle **R :** Incitation aux éco-constructions dans le règlement. **R :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions.
Sols et sous-sols	Maintien des espaces agricoles, naturels et forestiers. Prise en compte de la composition des sous-sols.	+ Protection des boisements et des milieux naturels Protection des espaces agricoles - Toute urbanisation nouvelle entraine une imperméabilisation des sols.	**A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège les boisements et les milieux naturels du territoire. **E :** Classement des boisements en EBC interdisant tout changement d'affectation et de défrichement. **E :** Classement des espaces naturels (espaces boisés et rivière de la Juine) dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones cultivées dans la zone agricole dédiée. **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			R : Obligation de faire des études de sols préalables à tout projet d'aménagement dans les secteurs couverts par les OAP du secteur Gare et du secteur Tire-Barbe. **R :** Classement du secteur de projet de stationnement du Centre Technique Renault en zone Nsp. **R :** L'OAP Centre Technique de Renault prévoit la préservation au maximum des boisements présents et la restauration d'anciens alignements d'arbres du château du Mesnil-Voysin. **R :** En zone Nsp, les installations et ouvrages ne doivent pas porter atteinte au caractère à dominante boisée et forestière du secteur. **R :** En zone Nsp, les sols imperméables sont interdits.
Eaux souterraines	Maintien, voire amélioration de la qualité des eaux souterraines.	+ La gestion des eaux pluviales en infiltration ne peut être faite que sous réserve de limiter les polluants dans la nappe. Protection de la vallée de la Juine intégrant les périmètres de protection des captages de Nassandres. - Toute urbanisation aura une incidence les prélèvements en eau pour l'alimentation en eau potable. De nouvelles activités industrielles peuvent s'implanter sur le territoire	**A :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions. **R :** Incitation à la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et adaptée aux contraintes (par réseau séparatif). **R :** Toute construction ou installation nouvelle doit infiltrer les eaux pluviales à la parcelle. Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance. **E :** Toute construction nouvelle devra justifier d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif ou, à défaut, d'un assainissement autonome fonctionnel et aux normes permettant d'assurer l'épuration des eaux avant rejet. **R :** zone UI dédiée à l'activité économique ou industrielle. **R :** Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées (en zone UI).

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			R : Toute évacuation des eaux usées ou des effluents dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite usées (en zone UI). **R :** Les effluents industriels doivent être collectés et dirigés vers un centre de traitement agréé de déchets dangereux usées (en zone UI).
Eaux superficielles	Maintien, voire amélioration de la qualité des eaux de la Juine	+ Protection de la vallée de la Juine de toute nouvelle construction. Préservation des zones humides.	**A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, ainsi que les zones humides qui la bordent. **E :** Classement de la Juine et de ses berges dans la zone naturelle dédiée où toute construction est interdite. **A :** Article dédié aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides » qui annonce l'obligation de réaliser une étude sur l'identification de zone humide dans le cas d'un projet soumis à déclaration ou à autorisation. **A :** Emplacement réservé dédié à la reconstitution d'une zone humide aux berges de la Juine.

Analyse des incidences du PLU sur le milieu naturel

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Zones bénéficiant d'une gestion spéciale	Protection des zones bénéficiant d'une gestion spéciale.	0 Aucune zone bénéficiant d'une gestion spéciale sur le territoire	**E :** Classement des espaces naturels (espaces boisés et rivière de la Juine) dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones cultivées dans la zone agricole dédiée.
Inventaires patrimoniaux	Préservation des ZNIEFF de la commune.	+ Les ZNIEFF de type 1 sont entièrement localisées en zones N. - Urbanisation possible dans de petits secteurs concernés par une ZNIEFF de type 2.	**E :** Classement de la ZNIEFF de type 1 en zone naturelle. **E :** Classement d'une majeure partie de la ZNIEFF de type 2 en zone naturelle. **E :** Classement des boisements et de leurs lisières en zone N doublée d'un EBC.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Patrimoine naturel et fonctionnalités écologiques	Préservation des sites à enjeux pour la biodiversité.	+ Protection des espaces boisés et de leurs lisières Protection de la Juine Protection des zones humides	**E :** Classement de la Juine et de ses berges dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones humides identifiées dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des boisements et de leurs lisières en zone N doublée d'un EBC. **R :** Obligation d'avoir recours à une étude de présence de zone humide dans les secteurs d'enveloppe d'alerte de zone humide pour les projets soumis à autorisation ou à déclaration. **A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, les zones humides qui la bordent, ainsi que les espaces boisés, leurs lisières et le patrimoine végétal des espaces bâtis.
	Amélioration de la Trame Verte et Bleue. Prise en compte de la trame noire.	- Secteur Nsp en secteur d'enjeu écologique pour le projet du centre technique Renault.	**A :** Emplacement réservé dédié à la reconstitution d'une zone humide aux berges de la Juine. **R :** Le mode de réalisation des clôtures doit privilégier des possibilités de passage de la petite faune en zone U. **R :** Mise en place d'un pourcentage maximum d'emprise au sol des constructions pour éviter une imperméabilisation à outrance. **R :** Création d'une zone Nsp pour le projet d'aménagement de stationnement du Centre Technique Renault, doublée d'une OAP qui assure la préservation des fonctionnalités écologiques du secteur.

Analyse des incidences du PLU sur les risques, nuisances et contraintes

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Risques naturels	Prise en compte des secteurs sensibles aux inondations de ruissellement et des zones d'expansion des eaux (ruissellement,	0 Préservation des secteurs à risques de toutes nouvelles constructions. Tenir compte des prescriptions de	**R :** Incitation à la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et adaptée aux contraintes (par réseau séparatif). **R :** Toute construction ou installation nouvelle doit infiltrer les eaux pluviales à la parcelle. Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
	débordement ou remontée de nappes). Prise en compte de la vulnérabilité du territoire face au risque de retrait-gonflement des argiles.	constructions liées au risque de retrait-gonflement des argiles	cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance. **R :** Respect du règlement du zonage pluvial du schéma de gestion des eaux pluviales. **A :** Article 10 du règlement dédié aux secteurs sensibles aux risques de présence d'argiles qui précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions nécessaires à ce risque pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.
Risques liés à l'activité humaine	Protection de la population vis-à-vis des activités à risques.	0 Aucun projet d'accueil d'activités à risques.	**A :** Respect des servitudes de canalisation de Gaz. **E :** Les secteurs UI sont strictement définis par rapport aux activités industrielles ou artisanales existantes. **R :** Les activités industrielles sont classées en zone UI dédiée à leur propre développement, limitant les nuisances sur les secteurs résidentiels.
Nuisances sonores	Limitation du bruit dans l'environnement.	0 Aucun projet d'accueil d'activités potentiellement bruyantes. - Secteur de développement du bourg au droit de la voie du RER C	**A :** Le règlement stipule que dans les secteurs de mixité urbaine, les activités artisanales sont autorisées sous condition de ne pas générer de nuisances pour les habitants. **A :** Respect de la réglementation en vigueur liée à l'isolement acoustique des secteurs potentiellement affectés par le bruit : les constructions nouvelles situées dans les secteurs affectés par le bruit doivent faire l'objet d'une isolation acoustique selon les dispositions fixées par l'arrêté du 30 mai 1996 (habitations) et du 9 janvier 1995 (bâtiments d'enseignement). **E :** Les secteurs Uz sont strictement définis par rapport aux activités industrielles ou artisanales existantes.
Sites et sols pollués	Protection de la population sur les secteurs potentiellement pollués.	0 Les sites industriels potentiellement pollués sont encore en activité.	**E :** Classement en zone UI des sites à vocation économique. **E :** Les secteurs concernés par des OAP doivent faire l'objet d'étude sur la qualité du sol préalable à tout aménagement. En cas de pollution avérée, des mesures de dépollution devront être réalisées avant tout aménagement.
Pollution lumineuse	Limitation de la pollution lumineuse.	0	**E :** Les nouvelles constructions ne sont possibles qu'à travers l'aménagement des parcelles mutables et les

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
		Développement urbain prévu pouvant entrainer un éclairage supplémentaire mais inscrit dans un secteur déjà urbanisé	secteurs d'OAP sont inscrits dans un espace déjà urbanisé et déjà éclairé, de manière à limiter le développement de l'éclairage urbain. **R :** Travail des élus en dehors du PLU pour limiter l'éclairage et optimiser la trame noire.
Gestion des déchets	Prise en compte de la production de déchets.	- Légère augmentation des déchets liée au développement urbain escompté.	**E :** La prise en compte d'une potentielle augmentation du volume de déchets dès le début du projet permet d'anticiper le ramassage des ordures ménagères et des déchets recyclables. Les secteurs de développement sont inclus dans les parties actuellement urbanisées bénéficiant d'ores et déjà d'un ramassage d'ordures ménagères.
Réseaux techniques	Limitation de l'extension abusive des réseaux.	+ Prise en compte de la desserte des réseaux dans le zonage.	**E :** Les secteurs à développement sont suffisamment desservis par les réseaux (notamment eau potable, défense incendie et électricité) **E :** Le règlement et l'OAP imposent le raccordement aux réseaux existants.

Analyse des incidences du PLU sur l'air, le climat et l'énergie

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Qualité de l'air	Maintien, voire amélioration de la qualité de l'air.	0 Aucun projet d'accueil d'activités potentiellement polluantes.	**A :** Incitation aux circulations douces en encourageant leur développement (création de chemins doux, stationnement vélos…) **A :** Incitation à l'usage des transports en commun circulations douces en développant un pôle multimodal.
Changement climatique	Lutte contre le changement climatique.	+ Les surfaces constructibles sont uniquement localisées dans les secteurs déjà urbanisés du bourg. Le PLU œuvre pour une concentration de l'habitat. - Toute construction nouvelle d'habitation aura une incidence sur le prélèvement de la ressource en eau, la consommation d'énergie et l'utilisation de la voiture.	**R :** Pas de consommation de terre naturelle ou agricole pour de nouvelles constructions **R :** Utilisation de revêtements perméables obligatoire pour l'espace de stationnement dans l'OAP du Centre Technique Renault **R :** Aménagement de cheminements doux (piétons et cyclables) et d'un pôle multimodal en transport en commun pour réduire l'usage de la voiture individuelle **R :** Incitation aux éco-constructions dans le règlement. **R :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Energie	Incitation au développement des énergies renouvelables.	+ Aucun projet spécifique à grande échelle. Développement de l'énergie renouvelable par la production individuelle.	**R :** Incitation aux éco-constructions et aux énergies renouvelables dans le règlement.

Analyse des incidences du PLU sur le patrimoine

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Archéologie	Présence d'un patrimoine archéologique identifié.	+ Préservation des secteurs concernés	**A :** Aucune construction ne pourra être admise sans avoir démontré la bonne prise en compte de la sensibilité archéologique avant travaux au droit des sites répertoriés.
Monuments historiques	Présence d'un patrimoine architectural protégé ou non.	+ Préservation du patrimoine architectural sur le territoire.	**A :** Un inventaire et une protection des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 sont intégrés au PLU. Les prescriptions sont reportées dans des fiches explicatives auxquelles fait référence le règlement écrit. **A :** Les parties anciennes du villages bénéficient d'une zone UA qui applique des règles visant à maintenir l'aspect traditionnel de ce secteur, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions. **A :** Un classement Nsp, doublé d'une OAP, sur le secteur boisé en alignement du Château de Mesnil-Voysin permet s'assurer l'inconstructibilité du parc, mis à part l'aménagement d'un parking de qualité architecturale et paysagère, tout en conservant les valeurs historiques, esthétique et écologiques de ce secteur, et en revalorisant les alignements d'arbres historiques et en préservant les covisibilités avec le château. **A :** Un classement UE comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager (habitat majoritairement collectif, équipements publics et activités) vise à maintenir la qualité d'ensemble et l'homogénéité de cette zone et à permettre la gestion des constructions existantes.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			A : Respect des règles architecturales dans le périmètre de 500m des monuments historiques inscrits (servitudes de protection des monuments historiques).

Analyse des incidences du PLU sur le paysage

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Sites inscrits et classés	Préservation du site classé de la vallée de la Juine et de ses abords Préservation du site inscrit de la vallée de la Juine	+ Préservation du patrimoine architectural sur le territoire.	**A :** Respect de l'avis de l'autorité concernée pour tout projet de construction dans les périmètres de sites inscrits (avis de l'ABF). **A :** Demande d'autorisation à l'autorité concernée pour tout projet de construction dans les périmètres de sites classés (Ministère chargé des sites, DREAL, DRAC, CDPNS, ou Préfecture). **A :** Classement en zone N ou Nsp des espaces non bâtis compris dans les sites inscrits ou classés. **A :** Des règles sur la qualité urbaine, architecturale et paysagère général des constructions sont intégrées au règlement. **C :** OAP Centre Technique Renault définie pour aménager un parking paysager en assurant la remise en état des valeurs historiques, esthétiques et écologiques du secteur.
		- Aménagement d'un espace de stationnement de véhicules inertes pour le centre technique Renault, dans le site classé de la vallée de la Juine et de ses abords	
Contexte paysager	Maintien de la qualité paysagère du territoire et de ses cônes de vues.	+ Préservation du patrimoine naturel identitaire du territoire	**A :** Un inventaire et une protection des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 sont intégrés au PLU. Les prescriptions sont reportées dans des fiches explicatives auxquelles fait référence le règlement écrit. On y retrouve la protection du patrimoine bâti, de parcs, pont, et de la mégalithe La Roche qui Tourne. **A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, les zones humides qui la bordent, ainsi que les espaces boisés, leurs lisières et le patrimoine végétal des espaces bâtis. **A :** Un classement UE comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager (habitat majoritairement collectif,

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			équipements publics et activités) vise à maintenir la qualité d'ensemble et l'homogénéité de cette zone et à permettre la gestion des constructions existantes. **E :** Le zonage privilégiant en premier lieu la densification de l'espace bâti, par le développement des parcelles mutables, permet le développement urbain qui limite la consommation d'espaces naturels et agricoles. **E :** Le classement en zone N sur l'ensemble de la vallée de la Juine et de la Bave ainsi que les espaces boisés permet de conserver la qualité du cadre naturel de la commune. **R :** Accompagnement végétal des bâtiments d'exploitation agricole (bosquets, haie arborée…) pour les insérer dans le paysage. **R :** Incitation à la plantation d'essences régionales.

IV.6 Analyse géographique : les secteurs sensibles

Le PLU peut avoir des incidences « géographiques » sur certains sites plus sensibles que d'autres. Le tableau suivant résume ces secteurs, les incidences positives et points d'attention.

Secteurs sensibles	Effets positifs	Point d'attention et mesures
La vallée de la Juine	• Reconnaissance de la valeur naturelle en zone N, • Préservation des berges de toutes nouvelles constructions, • Protection des espaces boisés en cœur de vallée.	• Site économique et industriel du centre Technique Renault dont les possibilités d'évolution sont cadrées. • Secteur Nh qui permet le développement du bâti existant (extension de la surface de plancher de manière limitée)
Les espaces agricoles	• Pérennisation et accompagnement des activités agricoles, • Périmètres de réciprocité agricole permettant de s'assurer de la bonne cohabitation entre agriculteurs et habitants, • Préservation des éléments boisés qui jouent un rôle important sur le plateau agricole.	Néant
Les espaces forestiers	• Les grands boisements et forêts sont classées en Espace Boisé Classé assurant leur pérennité,	Néant
Le secteur patrimonial du parc du château du Mesnil-Voysin	• Le parc est protégé par un zonage Nsp et par une OAP qui cadre le développement du site en permettant la protection des caractéristiques écologiques, paysagères et patrimoniales et en permettant la recréation des anciens alignements d'arbres du château.	• Les possibilités de développement sont très encadrées.
La sablière de Lardy	• Reconnaissance de la valeur naturelle en zone N.	Néant

IV.7 Les incidences sur le site Natura 2000

Au vu de la distance entre la commune et ce site Natura 2000, les incidences sont fortement limitées (plus de 2 km de distance). En effet la révision du PLU de Lardy n'a aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 des Marais des Bases Vallées de l'Essonne.

Par ailleurs, concernant la Directive Oiseaux du site Natura 2000, les éléments boisés du territoire sont préservés, notamment à travers l'identification des espaces boisés en zone naturelle doublée d'une protection en Espaces Boisés Classés qui interdit le changement d'affectation des espaces et le défrichement. Seul un secteur peut subir quelques évolutions : l'OAP « Centre Technique Renault » qui peut engendrer l'abattage de certains arbres (boisement relativement jeune se mêlant à trois alignements de Tilleuls plus anciens orientés au nord-sud). Néanmoins, cette OAP prévoit la conservation des fonctionnalités écologiques du secteur, notamment en respectant la végétation en place non concerné par l'aménagement du parking. Les aménagements de ce secteur ne nuiront pas aux fonctionnalités écologiques du territoire de Lardy et, de fait, au déplacement de l'avifaune en général.

V - Les moyens de suivi

La mise en place d'un dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme. La conduite d'un bilan ou d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre nécessite que soient mis en place, dès l'élaboration du PLU, des outils permettant le suivi de ses résultats.

Pour chaque indicateur, sont précisés l'enjeu ou l'incidence potentielle qui s'y rapporte, l'unité de mesure, la disponibilité (où se les procurer ?) et la périodicité (combien de temps entre chaque mise à jour ?).

VI - Conclusion

Le Plan Local d'Urbanisme de Lardy s'est attaché à limiter l'étalement urbain en ne permettant de nouvelles constructions qu'au sein du tissu urbain existant en ciblant des opérations d'aménagement sur des parcelles mutables. De plus, le PLU s'est tenu à protéger les milieux naturels et agricoles qui représentent le caractère paysager et le cadre de vie de la commune.

Ce document s'inscrit ainsi dans les exigences de la préservation d'un patrimoine naturel riche et d'un cadre de vie paysager et patrimonial.

La préservation de l'environnement par le PLU résulte d'une démarche d'évaluation environnementale mise en œuvre dès le début des réflexions sur le projet communal.

En définitive, le PLU préserve les espaces boisés, la vallée de la Juine et ses zones humides attenantes, et le plateau agricole, tout en permettant de conforter un développement démographique et urbain réaliste au sein des espaces déjà urbanisés. Des objectifs de qualité architecturale et de performance énergétique permettent également d'accompagner le développement prévu, conformément aux objectifs légaux, notamment des lois issues du « Grenelle de l'Environnement », dans une optique de développement durable du territoire.

Evaluation environnementale

I - Eléments introductifs

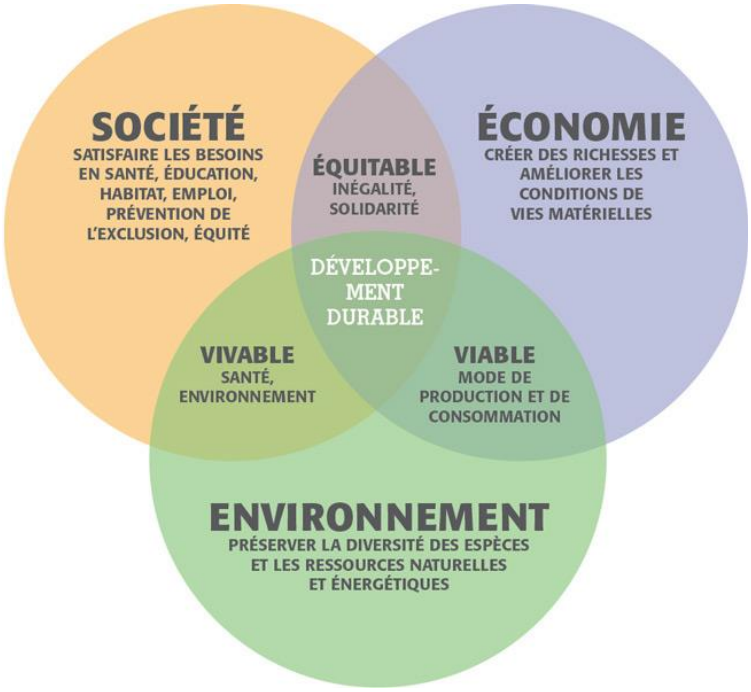
I.1 Préambule

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

L'enjeu de ces études est de permettre un développement urbain, social et économique dans un souci de préservation de l'environnement et des ressources naturelles. Il s'agit du principe fondamental du Développement Durable.

De ce fait, cette évaluation environnementale des PLU poursuit différents objectifs, à savoir :

- Proposer une connaissance approfondie du territoire par une analyse croisée de l'environnement, formalisée dans un état initial de l'environnement ;
- Réfléchir aux probables évolutions de cet état initial ;
- S'assurer de la pertinence des choix effectués en matière d'aménagement du territoire, en mesurant les impacts et en vérifiant régulièrement la cohérence ;
- Informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.



Principe du Développement Durable

Le présent rapport constitue l'évaluation environnementale du Plan Local d'Urbanisme de Lardy.

Le contenu de l'évaluation environnementale selon le Code de l'Urbanisme - article R. 151-3 :

Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

1° Décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

3° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que 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 ;

5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

I.2 Une évaluation environnementale, pour quoi faire ?

Plus qu'un document réglementaire, une évaluation environnementale est une véritable démarche permettant d'intégrer l'environnement et plus généralement, les principes du Développement Durable au cœur de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme, dès le début des réflexions.

Cette évaluation doit permettre, sur la base d'un projet abouti de PLU, de rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement du document d'urbanisme et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés sur le territoire communal.

Le décret n°2021-1345 du 13 octobre 2021 portant modification des dispositions relatives à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et des unités touristiques nouvelles est entré en vigueur (article R104-11 du Code de l'urbanisme). Il rend les évaluations environnementales des documents d'urbanisme plus systématiques qu'avant, à savoir :

« I. Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet 'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II. »

Le PLU de la commune de Lardy, ayant retravaillé une partie du PADD entre le PLU initial et celui à venir, est concerné par le paragraphe 2°b) mentionné ci-dessus.

Cette évaluation vise à compléter le rapport de présentation du PLU.

Ainsi, le présent document a pour vocation d'évaluer les incidences du PLU sur l'environnement en exposant :

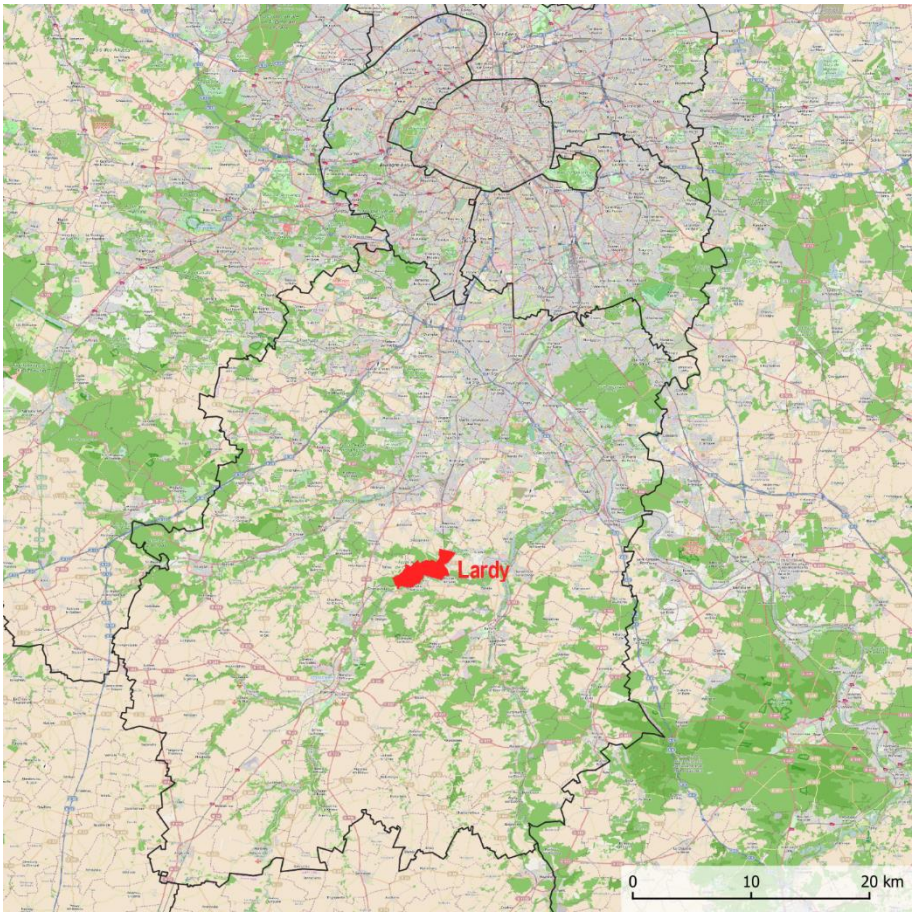
- l'articulation du PLU avec les autres plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du Code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération,
- la description complète de l'état initial et des enjeux du territoire en termes d'environnement, en détaillant iles zones susceptibles d'être affectées de manière notable par la mise en œuvre du plan,
- la justification des choix retenus pour établir le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), le zonage et le règlement,
- l'analyse des incidences du PLU sur l'ensemble des thèmes abordés dans l'état initial ainsi que sur le site Natura 2000 inclus dans le territoire et les sites limitrophes le cas échéant,
- les mesures envisagées pour éviter, réduire et, en dernier lieu, compenser le cas échéant, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement,
- les indicateurs de suivi des effets du PLU dans le temps, à moyen et long terme,
- la manière dont l'évaluation est effectuée.

Un résumé non technique viendra compléter le document, en synthétisant l'ensemble de ces éléments de manière simple et compréhensible par tous.

Au-delà du caractère réglementaire de l'évaluation environnementale, l'objectif est d'élaborer un plan respectant un équilibre entre développement urbain et économique, préservation des ressources naturelles et prise en compte des préoccupations environnementales.

I.3 Le territoire et son contexte

La commune de LARDY est située dans la Région Ile-de-France, dans le département de l'Essonne (91) à environ 40 km au Sud-ouest de Paris.



Localisation de la commune de Lardy

Le territoire de Lardy s'étend sur une superficie d'environ 7,6 km². Son territoire est largement façonné par la géographie locale de la vallée de la Juine. La Juine, affluent de l'Essonne, marque en effet la limite sud de la commune, tandis que la limite nord est marquée par les coteaux boisés, fermant la vallée. Le RER C traverse la commune en contrebas des coteaux, et la dessert grâce à deux gares. On retrouve trois grands ensembles urbains distincts : le bourg, à l'ouest, qui correspond au vieux Lardy, le quartier du Pâté, que l'on retrouve au nord-est et enfin le quartier du Cochet situé le long de la Juine, au sud, en face de Bouray-sur-Juine.

On y retrouve aussi le Centre Technique Renault, installé depuis les années 50, qui jouit d'une renommée mondiale et compte plus de 2 000 salariés.

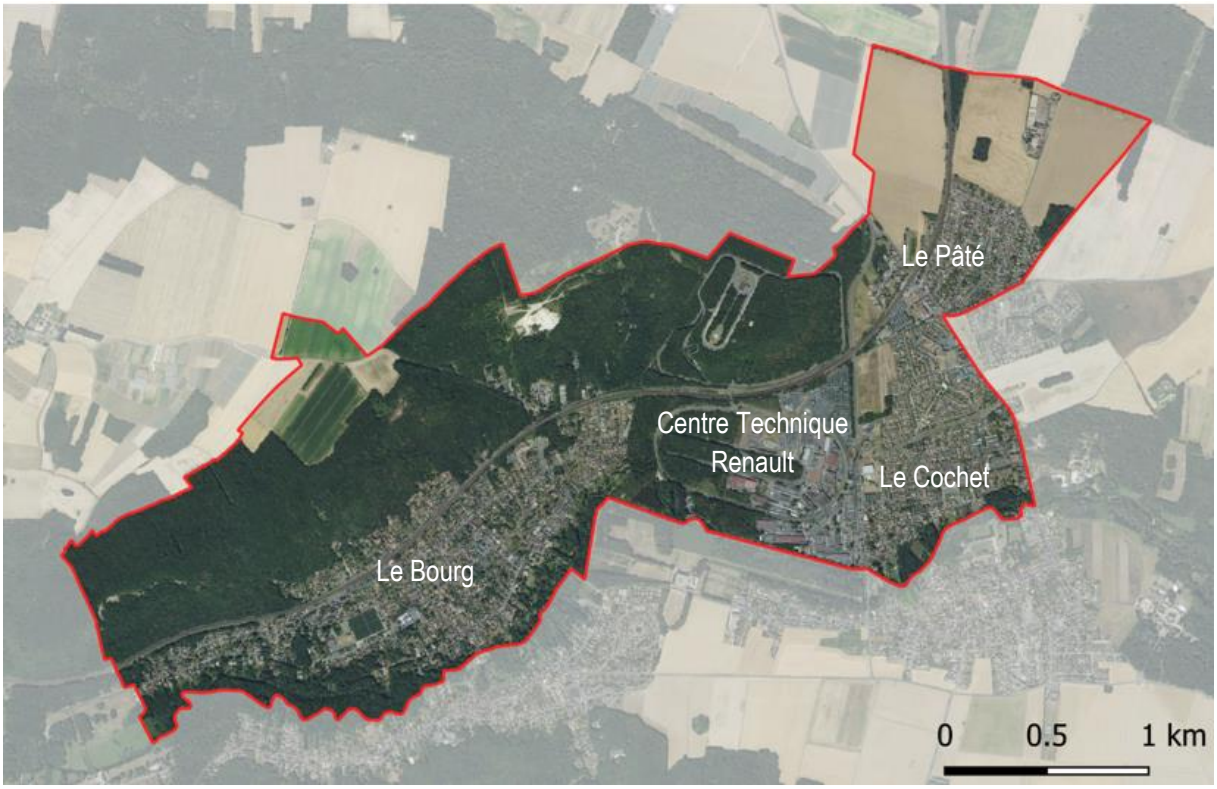


Photo aérienne de Lardy (BD ortho IGN)

La commune est accrochée à des coteaux sur la rive gauche de la Juine. L'altitude est plus élevée au nord de la voie du RER et au plus bas le long de la Juine.

En matière de sensibilité écologique, le territoire est concerné par trois ZNIEFF, dont deux de type I, qui sont liés aux bois présents au nord et à la rivière de la Juine présente au sud. Les boisements jouent un rôle paysager et écologique de grand intérêt pour le territoire communal, de par sa variété de sols et d'essences forestières. La Juine, elle, est aussi accompagnée de zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières et canaux et de boisements humides. Ces espaces permettent le développement d'une flore et d'une faune diversifiées.

I.4 Les principes de l'évaluation environnementale

La démarche générale : une démarche itérative

L'évaluation environnementale est une démarche d'évaluation itérative qui accompagne l'élaboration du PLU et contribue à l'enrichir progressivement. Les enjeux et les objectifs ont été affinés tout au long de la procédure d'élaboration du PLU.

Le travail effectué en concertation avec les élus a permis d'évoluer depuis les premiers enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement à la définition des orientations du PADD traduites à des degrés différents dans le règlement (les prescriptions et les recommandations) et le zonage.

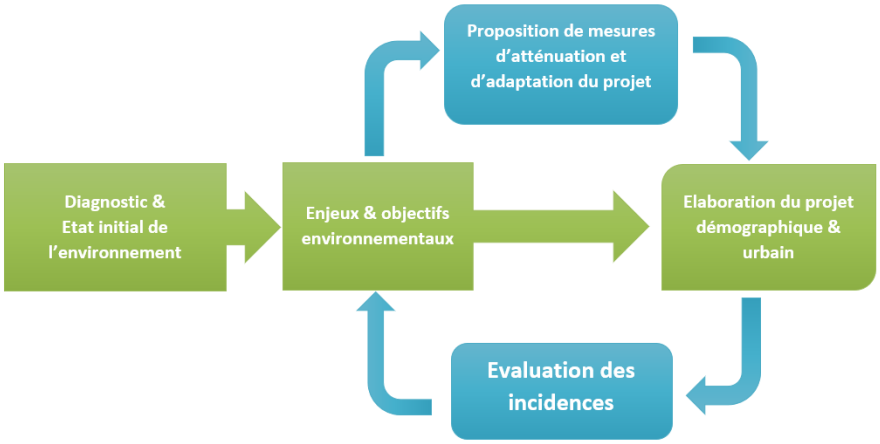
La démarche utilisée a été basée sur 3 axes de réflexion :

- Thématique : l'analyse des enjeux environnementaux s'est d'abord portée sur l'ensemble des thématiques à aborder dans le cadre d'une évaluation environnementale. Il est à noter que les enjeux liés aux dispositions du Grenelle de l'environnement ont été intégrées à la réflexion du PLU : la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, la maitrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables, et la lutte contre la perte de biodiversité par la mise en œuvre d'une trame verte et bleue.

- Spatiale : certains secteurs géographiques sensibles ont fait l'objet d'une analyse à une échelle plus fine. C'est notamment le cas des secteurs à forts enjeux comme par exemple le Centre Renault Lardy, les bords de Juine, les Coteaux Boisés. Le PLU a vocation à planifier l'urbanisme communale, il exprime le droit des sols et sert de cadre de cohérence aux différentes actions d'aménagement. Notons qu'au vu du contexte physique de la commune, le choix des zones de développement urbain a été fortement limité par les contraintes naturelles et les risques.
- Transversale : les thématiques environnementales et urbaines sont étroitement liées et ne peuvent être dissociées les unes des autres. Ainsi, les objectifs de densité sont liés à la préservation des espaces naturels, à l'optimisation des réseaux d'eau potable et d'eaux usées. L'imperméabilisation des sols et la meilleure gestion des eaux pluviales vont avoir un impact sur la limitation du risque d'inondation…

Les étapes de l'évaluation environnementale

Le présent document s'appuie sur différentes étapes qui forment le cœur de l'évaluation environnementale. Plus qu'un simple document, il s'agit réellement d'une démarche qui a été appliquée tout au long de l'élaboration du PLU.



Principe de la démarche itérative en évaluation environnementale (source : 2AD)

L'analyse de l'état initial de l'environnement

Cette étape est primordiale car elle permet de comprendre les atouts et points d'attention à prendre en compte en matière d'environnement. Cette étape est réalisée dès la phase de diagnostic du PLU, et s'appuie sur une analyse des documents existants récoltés tout au long du diagnostic, les contacts avec les partenaires et acteurs locaux compétentes en matière d'environnement, de visites de terrains (patrimoine naturel, bâti, paysages, …). L'état initial de l'environnement comprend les différentes thématiques environnementales à aborder dans le cadre d'un diagnostic environnemental de la commune et conformément aux attentes des services instructeurs en matière d'évaluation environnementale.

Pour aller dans le détail, des études environnementales spécifiques ont été menées à la fois sur la faune, la flore et les fonctionnalités écologiques de la commune, mais également en matière de caractérisation du risque d'éboulement de falaise qui représente un enjeu non négligeable.

Cette étape a permis d'identifier les premiers enjeux environnementaux qui ont servi de base à la réflexion pour la suite de la révision du PLU.

Les perspectives d'évolution du territoire

Elles sont analysées au vu des travaux réalisés en réunions de travail durant lesquels les perspectives de développement urbain et économiques ont été croisées avec les enjeux environnementaux de l'état initial de l'environnement et où les objectifs de développement durable du territoire ont été fixés.

La justification des choix retenus pour établir le PADD et justification du zonage et du règlement

Cette étape vise à décrire les différents scénarii étudiés et les raisons pour lesquelles le scenario de développement retenu l'a été. Il est important de noter que les élus ont souhaité travailler sur un projet de territoire permettant le maintien du cadre de vie tout en permettant d'accueillir, de manière raisonnée, de nouveaux habitants pour répondre aux besoins démographiques de la commune. Les élus ont eu à cœur d'aborder les réflexions autour de l'urbanisation future du territoire à la lumière du Développement Durable et des enjeux du Grenelle Environnement.

C'est pour cette raison que le projet a été construit de manière itérative, en évaluant les incidences environnementales lors de la construction du projet en réponse aux conséquences qu'auraient pu impliquer l'ouverture de certaines parcelles à l'urbanisation. L'objectif a donc été de prendre en compte les capacités nécessaires au territoire pour se développer, les contraintes spatiales liées à la situation de la commune tout en limitant au maximum les impacts du projet sur l'environnement. L'analyse porte sur les conséquences du développement futur du territoire sur l'accroissement des besoins en ressources naturelles (espaces, eau, énergie) et de rejets supplémentaires (eaux usées, déchets, gaz à effet de serre).

L'analyse des incidences prévisibles du PLU sur l'environnement

Cette analyse est réalisée pour chaque thématique environnementale. Elle permet d'avoir un regard analytique vis-à-vis des objectifs du PADD et du règlement applicable. L'évaluation environnementale vise à analyser les incidences prévisibles sur l'environnement de la mise en œuvre du PLU, notamment dans la conception des futurs projets d'aménagement (dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)) et des documents de planification qui devront être compatibles et appliquer ses orientations.

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable

L'évaluation environnementale a pour but d'étudier les évolutions prévisibles du territoire au regard du projet mis en œuvre dans le PLU. En fonction de la localisation des projets ou des zones d'extensions urbaines que le PLU définit, l'évaluation environnementale se précise. La définition de ces secteurs sera clairement définie et la démarche mise en œuvre vise à être la plus globale et transversale possible, au vu des enjeux environnementaux mis en avant dans l'état initial de l'environnement sur ces sites.

De ce fait, pour chaque secteur ayant vocation à évoluer dans le PLU, l'évaluation environnementale étudie les probables évolutions et incidences de ces changements sur l'état initial de l'environnement. Bien évidemment, une analyse plus fine des incidences sur l'environnement de chaque projet prévu dans le cadre du PLU sera à réaliser lors de sa réalisation sous forme de dossiers réglementaires plus précis dédiés aux projets (études d'impact, dossiers Loi sur l'Eau, …).

La définition de mesures pour éviter, réduire, voire compenser les incidences prévisibles

Ces mesures doivent être proposées pour chaque incidence identifiée et ce, dans un objectif constant d'évitement des incidences dans un premier temps, de réduction dans un deuxième temps et, seulement en cas de nécessité et lorsqu'aucune autre solution n'a pu aboutir, de compensation.

Notons toutefois que la démarche itérative menée lors de l'élaboration du PLU a permis d'intégrer au fur et à mesure les dispositions relatives à la limitation des impacts sur l'environnement. Les mesures proposées sont donc majoritairement marginales dans la cadre du rapport de l'évaluation environnementale. Elles ont pour vocation d'accompagner les projets de la commune dans le futur, dans un souci de Développement Durable du territoire.

II - Synthèse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été réalisée en parallèle du diagnostic urbain et socio-économique. L'état initial et le diagnostic complets sont disponibles dans le rapport de présentation.

Les éléments ci-dessous synthétisent les enjeux par thématiques environnementales tels que définis au travers de l'état initial de l'environnement.

II.1 Les enjeux sur le milieu physique

Les enjeux à retenir

- Une topographie prononcée,
- Un cours d'eau qui traverse le sud du territoire, en bon état chimique mais en mauvais état écologique,
- Des sols propices à l'activité agricole,
- De grands espaces boisés,
- Des éléments du sous-sols pouvant avoir un impact sur l'eau et étant eux-mêmes sensibles à l'eau,
- Une vulnérabilité aux changements climatiques,
- Une eau souterraine vulnérable aux pollutions.

Objectifs

- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et les zones humides associées,
- Maintenir et protéger l'activité agricole et forestière,
- Porter une attention à la qualité de l'eau et du sol,
- Veiller au maintien du couvert végétal et des milieux naturels (haies, vergers, boisements, prairies, bosquets…),
- Protéger la ressource en eau (souterraine et superficielle).

II.2 Les enjeux sur le milieu naturel

Les enjeux à retenir

- Des éléments riches d'un point de vue écologique (boisements, rivière, zones humides),
- Des espaces naturels reconnus pour leur richesse écologique,
- Une trame verte et bleue locale reconnue comme réservoir de biodiversité à l'échelle régionale,
- Des obstacles aux continuités écologiques (infrastructures de transport, et urbanisation).

Objectifs

- Préserver, valoriser voire renforcer le patrimoine naturel (boisements, cours d'eau et plans d'eau),
- Maintenir les réservoirs de biodiversité et renforcer les corridors écologiques (y compris les espaces de jardin et les espaces non bâtis),
- Protéger les espaces boisés non protégés,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

II.3 Les enjeux sur les risques, nuisances et contraintes

Les enjeux à retenir

- Des réseaux techniques (assainissement, électricité, eau potable et défense incendie) en suffisance,
- Un risque de retrait/gonflement des argiles,
- Des nuisances sonores liées à la ligne RER C et à la RD 449,
- La présence d'une canalisation de gaz,
- Deux ICPE présentes sur la commune.

Objectifs

- S'assurer de la suffisance des réseaux et de la conformité des assainissements pour les projets d'urbanisation,
- Préserver les secteurs à risques de l'urbanisation,
- Prendre en compte l'éclairage nocturne dans le développement urbain de la commune.

II.4 Les enjeux sur climat, l'air et l'énergie

Les enjeux à retenir

- Une qualité de l'air satisfaisante,
- Un potentiel de développement d'énergies renouvelables, notamment par le photovoltaïque, l'éolien (seulement au nord et avec des contraintes) et la géothermie basse énergie ou très basse énergie,
- Aucune production énergétique,
- Des gaz à effet de serre et une consommation énergétique essentiellement dus aux activités tertiaires et domestiques.

Objectifs

- Préserver, voire améliorer la qualité de l'air,
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et participer à l'effort collectif de lutte contre le changement climatique,
- Participer à la limitation de la consommation énergétique,
- Encourager la haute qualité environnementale des constructions et réhabilitations.

II.5 Les enjeux sur le patrimoine

Les enjeux à retenir	Objectifs
• Un territoire riche en patrimoine historique, protégé ou non, • Des vestiges archéologiques datant de la préhistoire.	• Respecter les protections portant sur les bâtis classés, • Protéger des bâtiments remarquables non protégés, • Prendre en compte la sensibilité archéologique dans les aménagements futurs.

II.6 Les enjeux sur le paysage

Les enjeux à retenir	Objectifs
• Une commune au carrefour de quatre entités paysagères, • Un territoire marqué par la vallée de la Juine et concerné pour une grande partie par un site classé ou un site inscrit concernant la vallée de la Juine, • Des vues remarquables donnant sur l'espace agricole et le coteau boisé, • Des entrées de ville globalement de qualité.	• Préserver l'identité de la commune, • Protéger le patrimoine naturel et bâti de la commune, • Protéger les points de vue intéressants, • Valoriser les transitions paysagères (traitement des franges urbaines et des lisières forestières), • Porter une attention particulière aux entrées de ville.

II.7 Synthèse des enjeux

Au vu des enjeux thématiques, les principaux enjeux transversaux à prendre en considération sont :

- **La préservation de la vallée de la Juine**, accueillant les milieux naturels riches, un secteur paysager naturel et une zone sensible aux inondations.
- La prise en considération de l'activité agricole des plateaux.
- **La préservation des boisements,** accueillant des milieux naturels riches et valorisant le paysage de la commune,

- La valorisation d'un patrimoine bâti et paysager marquant le cadre de vie de la commune.

III - Le projet d'avenir du territoire : analyse des choix retenus

III.1 Le cadrage du projet

Le cadrage du SDRIF

Adopté le 18 octobre 2013, le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) est un document d'aménagement qui définit une vision globale, à 25 ans, de l'Ile-de-France et de ses territoires. Le SDRIF affiche des ambitions et des objectifs à prendre en compte au niveau local. Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il oriente et encadre les documents d'échelle régionale tels que le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF) et les documents d'urbanisme locaux tel que les PLU. Document supérieur, le SDRIF s'impose au PLU de Lardy. Ce dernier ne doit pas entraver la mise en place des projets de la région.

Lardy appartient à la catégorie des « ***bourgs, villages et hameaux*** ». Les objectifs poursuivis sont de :

- Contenir l'étalement urbain,
- Limiter la consommation et le morcellement des espaces agricoles, boisés et naturels
- Eviter l'accroissement des déplacements.

Au titre de son appartenance à la catégorie des bourgs, villages et hameaux ou pôles de centralité au sens du SDRIF, à l'horizon 2030, la commune peut entreprendre une extension maximale de l'urbanisation de l'ordre de 5% ou de 10% pour les pôles gare de la superficie de l'espace urbanisé communal.

Au-delà des objectifs de développement, le SDRIF définit plusieurs objectifs environnementaux qui ont guidé le projet.

L'un des trois piliers du projet spatial régional consiste à « préserver et valoriser le territoire » et précise certaines orientations :

- Une délimitation claire de l'espace urbain favorisant le maintien de la fonctionnalité agricole
- La préservation des espaces agricoles
- La préservation des espaces boisés et naturels
- La pérennisation et la valorisation des espaces verts et des espaces de loisirs
- Le maintien et la création des continuités (espaces de respiration, liaisons agricoles et forestière, continuités écologiques, liaisons vertes)
- La prise en compte des ressources et des milieux en eau dans les projets d'urbanisation et de densification

Rappel sur le document d'urbanisme précédent

L'évaluation environnementale porte sur la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Lardy approuvé le 11 mai 2017.

III.2 La justification du scénario retenu au regard des critères environnementaux

Le projet démographique et de modération de consommation de l'espace

Au cours de la dernière décennie (2009-2020), la consommation d'espaces naturels sur le territoire communal s'élevait à 17,3 hectares, dont 10,1 à vocation habitat.

Pour la prochaine décennie, la Commune souhaite, à travers la présente révision de son PLU, permettre l'ouverture à l'urbanisation de 4 hectares au maximum, à vocation économique sur le site de RENAULT.

Aussi, sur la future décennie (2022-2032), l'objectif de modération de la consommation d'espaces naturels est atteint, puisque 4 hectares au maximum devraient être consommés.

La commune doit anticiper et prendre en compte le desserrement des ménages et permettre le renouvellement de la population pour enrayer son vieillissement. Il est donc nécessaire d'envisager une croissance démographique mesurée : environ 6700 habitants à l'horizon 2030, soit 1% de croissance moyenne annuelle (-0,2% sur la période précédente 2013-2018).

Compte tenu du manque de foncier disponible sur la commune, il s'agira de s'orienter vers une politique de renouvellement urbain et de conquête des espaces libres au sein du tissu existant.

Afin de concilier croissance démographique et préservation de l'environnement, la commune se fixe un objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain en limitant l'ouverture à l'urbanisation d'espaces agricoles et en requalifiant certains secteurs stratégiques dans le tissu urbain existant (Tire Barbe et secteur de la gare de Bouray).

La commune souhaite cependant que cette densification soit maîtrisée et organisée dans le cadre du PLU., afin de préserver une cohérence urbaine avec l'existant.

Les axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Le diagnostic a permis de définir les axes stratégiques pour l'avenir du territoire de Lardy. Ces axes sont le support du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui traduit le projet de développement urbain de la commune pour les dix années à venir.

A la lecture du diagnostic croisé et itératif de l'environnement urbain, économique et environnemental de la commune, le PADD a défini les orientations générales d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers. Il fixe également les objectifs démographiques de la commune, dans un souci de consommation modérée de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le PADD du Plan Local d'Urbanisme de Lardy porte sur trois axes :

- Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages
- Axe 2 : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement
- Axe 3 : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain
-

Au regard de son projet démographique, la commune a besoin d'environ 200 logements à l'horizon 2030 (soit sur une période de 10 ans, la production de l'ordre de 18 logements/an en moyenne). Il s'agit d'un objectif cohérent avec les dynamiques observées sur le territoire.

Dans la suite de cette évaluation environnementale, le PADD sera surtout étudié dans un souci de compatibilité avec les politiques environnementales et les documents de rang supérieur avec lesquels le PLU doit montrer la prise en compte, la compatibilité ou la conformité.

Le choix des secteurs de développement

Pour répondre à l'objectif démographique, une densification du tissu urbain est envisagée en vue de compléter l'offre de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine. Deux secteurs font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation afin de permettre le développement d'opérations d'aménagement de nouveaux logements au sein du tissu bâti « Le Tire-Barde » et « La Gare ».

Le potentiel de densification au sein de l'enveloppe urbaine a été évalué. Il est estimé à environ 190 logements (avec un taux de rétention foncière de 40%), comprenant le secteur de Tire-Barbe (environ 1,4 hectare), couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), où est envisagée la réalisation d'environ 80 logements diversifiés, tant en typologie qu'en financement (25% de logements sociaux notamment). Ce secteur est déjà ouvert à l'urbanisation destiné à être requalifié et densifié. Le secteur de la Gare est aussi couvert par une OAP où est envisagée la réalisation d'environ 80 logements diversifiée (une soixantaine de logements en accession, avec commerces en RDC et une vingtaine de logements sociaux dont la moitié en logements séniors pour une part de 25% de logements sociaux).

Le règlement graphique et écrit : des outils pour éviter les incidences sur l'environnement

Un zonage cohérent avec les dynamiques urbaines, paysagères et environnementales locales

Le règlement graphique distingue 3 types de zones :

- les zones urbaines (U),
- les zones agricoles (A),
- les zones naturelles et forestières (N).

Des sous-secteurs permettent d'affiner les caractéristiques locales au sein de ces zones.

Zone U	UA	Parties anciennes du village
	UE	Secteurs urbanisés à dominance d'habitat collectif, d'équipements publics et d'activités
	UF	Secteur destiné à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des activités ferroviaires
	UBa	Secteurs urbains relativement denses
	UBb	Secteurs urbanisés à dominante pavillonnaires
	UIa	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UIb	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions

	UIc	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UId	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UIe	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UL	Secteurs destinés à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif
Zone 1AU	1AUb	Secteur de la gare faisant l'objet d'une OAP
	1AUc	Secteur Tire-Barbe faisant l'objet d'une OAP
Zone A	A	Secteurs dédiés à l'activité agricole
Zone N	N	Secteur à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels ou des paysages
	N*	Activités implantées en zone naturelle
	Nh	Habitations isolées en zone naturelle
	Nsp	Extension urbaine du site urbain de Renault en site classé

Un règlement adapté au contexte territorial

Afin de répondre aux objectifs généraux du projet, le règlement graphique comme le règlement écrit ont été finement étudiés pour mettre en cohérence l'ensemble du projet.

Au sein de l'enveloppe bâtie de la commune, 190 logements pourront être construits en densification de l'existant (dents creuses et parcelles mutables).

Deux OAP cadrent l'aménagement de parcelles mutables dans le bourg en prévoyant 160 logements (OAP secteur « Gare » et OAP secteur « Tire-Barbe »).

Une OAP cadre l'aménagement de parcelles en extension de l'enveloppe urbaine actuelle en prévoyant l'aménagement de 800 places de stationnement pour le Centre Technique Renault, tout en préservant les caractéristiques naturelles et paysagères du site.

Au total, au travers du zonage, 190 logements pourront être construits d'ici à 2030 sur la commune de Lardy.

Ces calculs détaillés sont disponibles dans la partie concernant les justifications du projet.

Ce projet démographique vient fortement limiter la consommation des espaces naturels et agricoles de la commune en proposant la densification des parties actuellement urbanisées de l'enveloppe bâtie de la commune.

Afin de préserver la trame verte et bleue, constituée des espaces forestiers et de la rivière de la Juine et de ses berges, le zonage propose une grande part de zones Naturelles (N) dédiées.

De la même manière, les activités agricoles sont préservées et intégrées dans une zone Agricole (A) dédiée au maintien des activités agricoles et à leur développement.

Par ailleurs, dans le règlement écrit, les enjeux environnementaux ne font pas l'objet d'un article spécifique, mais sont présents dans l'ensemble du volet règlementaire. Ils concernent aussi bien la cohabitation des activités humaines avec la nature que l'équité sociale.

Des outils permettant de protéger le patrimoine bâti et naturel

Enfin, les choix réglementaires ont permis de préserver des éléments remarquables du paysage (ERP) bâtis et des Espaces Boisés Classés (EBC) ont été identifiés pour leur qualité paysagère, patrimoniale et environnementale (rôle dans la trame verte et bleue).

La zone Nsp a également été créée pour permettre l'aménagement d'un parking paysager au sein d'un espace sensible en matière de patrimoine et d'environnement.

Des outils permettant de protéger les personnes et biens des risques naturels

En ce qui concerne la gestion des risques et nuisances, le PLU de Lardy prévoit plusieurs outils pour limiter les incidences sur les biens et personnes mais également pour limiter l'aggravation des risques.

Une démarche itérative ayant permis de faire évoluer le projet

Les choix des secteurs de développement

D'une manière générale, les secteurs de développement du PLU initial ont été réétudiés dans un but de limitation de la constructibilité et, de ce fait, de consommation d'espace.

Les secteurs de développement sont, dans le cadre de la révision, uniquement liés à des espaces de renouvellement urbain. Il s'agit de secteurs déjà urbanisés et ciblés pour évoluer à l'avenir. En matière de production de logement et d'équipements, les choix se sont portés sur du renouvellement urbain et ont donc permis de proposer un choix de développement vertueux pour l'environnement.

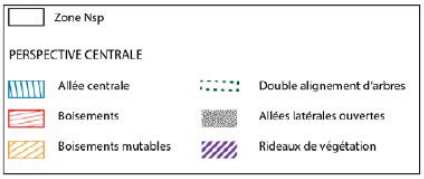
De manière générale, tous les ajustements intégrés à la révision du PLU ont été étudiés sous le regard économique, social et environnemental afin de retenir les choix les plus pertinents visant à répondre aux enjeux et objectifs de la commune de Lardy.

Un secteur sensible pour l'environnement fait toutefois l'objet d'un projet : la réalisation d'une aire de stockage de véhicules « inertes » accidentés suite aux essais et test effectués sur le site par le Centre Renault. Ce secteur contraint par la présence de milieux naturels riches nécessite une extension du site Renault dans des secteurs classés en ZNIEFF et en site classé. Ce projet, nécessaire pour permettre la pérennisation des activités du centre, a fait l'objet d'une étude paysagère et patrimoniale, ainsi qu'un inventaire écologique « flash » (un passage à l'été 2021) pour bien comprendre les enjeux sur site. **Ces deux études sont disponibles en annexe du rapport de présentation.**

Deux scenarios ont été étudiés :

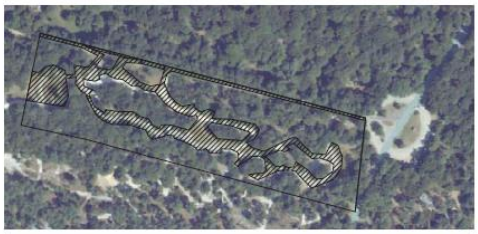
2.1 Scénario 1





Scénario	Surface totale zone Nsp	Surface inconstructible (allées et alignements)	Surface de stationnement (places et bandes de roulement)	Part du stationnement (partie constructible de la zone Nsp)
Scénario 1	3,7 ha	7 000 m²	9 250 m²	25 %

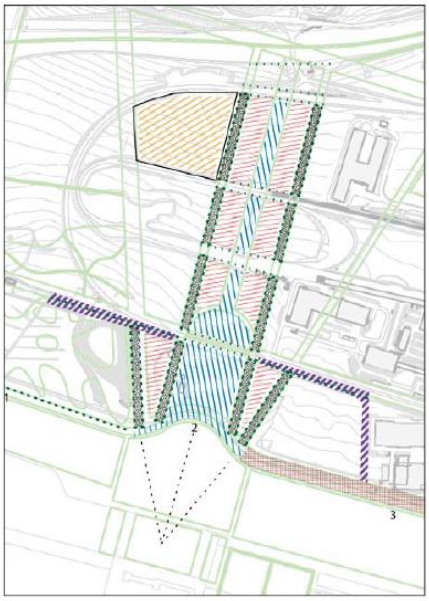
Référence comparable :
Parking des gorges de Franchard, forêt de Fontainebleau
Alain Freytet Paysagiste

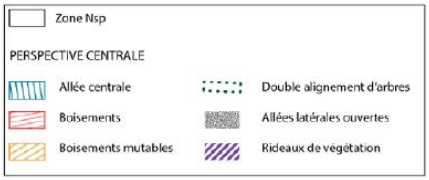


Surface totale	Surface boisée	Surface de stationnement hachures: places et desserte	Part du stationnement
2,6 ha	1,9 ha	7 455 m²	27%



2.2 Scénario 2





Scénario	Surface totale zone Nsp	Surface inconstructible	Surface de stationnement (places et desserte)	Part du stationnement sur la zone Nsp
Scénario 2	2 ha	0 m²	11 000 m²	55 %

Référence comparable :
Parking du parc de la Deûle, Lille
Jacques Simon Paysagiste



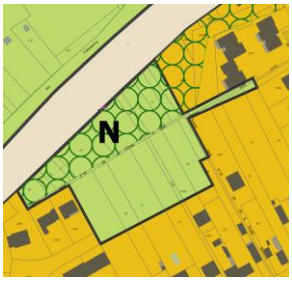
Surface totale	Surface végétalisée	Surface de stationnement hachures: places et desserte	Part du stationnement
3,9 ha	1,8 ha	2,1 ha	54 %



Afin d'assurer la bonne prise en compte du paysage, de la reconstitution des allées historiques et des enjeux en matière d'écologie, il a été décidé de retenir le scénario 2, moins impactant. Il a été traduit dans une OAP visant à

préserver les espaces boisés existants tout en permettant la réalisation du parking paysager et la reconstitution des allées historiques et perspectives du château. Ce scénario moins impactant mais ne dispense en aucun cas le futur projet de ses obligations environnementales futures (évaluation environnementale spécifique, dossier Loi sur l'Eau, dérogation pour travaux en site classé, étude faune/flore complète,…).

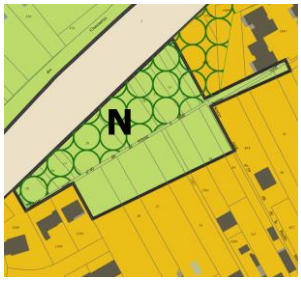
Un autre secteur a fait l'objet de réflexion dans son évolution. Dans le Plu initial, le secteur du Colombier fait l'objet d'une OAP pour organiser son urbanisation. Lors de la révision du PLU, il a été souhaité le déclassement de ce secteur. 4 scénarios ont été étudiés, tous permettaient le maintien des boisements en Espace Boisé Classé. Le premier scénario reclassait entièrement le secteur en zone N et le quatrième laissait la possibilité de densifier le secteur au « coup par coup ».



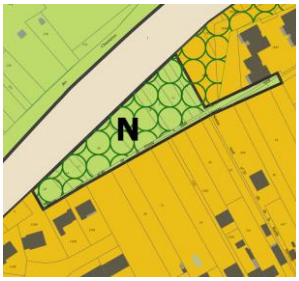
Scénario 1



Scénario 2



Scénario 3



Scénario 4

Le croisement des analyses urbaines et environnementales a permis aux élus de retenir le scénario 2 qui vise une préservation assez large du secteur du Colombier en espace naturel, tout en laissant la possibilité, en front de rue, de construire, pour répondre aux objectifs de production de logement de la commune. Il s'agit d'un scenario acceptable pour l'environnement et fortement bénéfique par rapport au PLU initial.

L'évolution des prescriptions

La démarche itérative n'a eu qu'un impact limité sur les prescriptions environnementales. Cependant plusieurs outils ont été confortés pour répondre aux enjeux environnementaux :

- Les Espaces Boisés Classés : pour la plupart, ils ont été maintenus par rapport au PLU initial. Un EBC a été déclassé pour permettre la mise en œuvre du projet de Renault. D'autres secteurs actuellement boisés ont été intégrés comme EBC, et d'autres non boisés ont été retirés. Il s'agit ici de corrections d'erreurs pour la plupart.
- Les éléments remarquables du paysage, visant la protection du patrimoine, ont été repris du PLU initial. La protection du patrimoine végétal de la commune a été généralisé au travers de l'OAP « valorisation des continuités écologiques ».
- Les emplacements réservés ont été mis à jour. Ils ont permis de conforter certains sujets, notamment de mobilité douce, et de prévoir d'autres projets en faveur de l'environnement.

IV – L'articulation du PLU avec les textes de loi et les plans et programmes environnementaux

IV.1 Objectifs internationaux, européens et nationaux

L'élaboration du PLU s'est réalisée en accord avec les grands défis du Grenelle de l'environnement de l'ensemble des textes de références qui en découlent, à savoir :

- **La lutte contre les consommations d'espaces naturels, forestiers et agricoles** : le PLU fixe un cadre au développement futur du territoire, par une politique en faveur de la recherche de formes urbaines plus denses, la limitation des consommations foncières sur les surfaces naturelles, agricoles ou forestières, le développement limité des écarts d'urbanisation (hameaux notamment).
- **La lutte contre la perte de biodiversité** : l'étude spécifique faune/flore/habitats et fonctionnalités écologiques a permis de mettre en évidence les secteurs à enjeux sur le territoire communal. L'enjeu premier sur le territoire étant d'améliorer les connaissances sur les espaces naturels et d'intégrer la nature en ville dans les réflexions des documents de planification.
- **La lutte contre le réchauffement climatique** : le PLU va dans le sens des orientations imposées par le Grenelle de l'environnement (respect de la règlementation thermique en vigueur, encourager le recours aux énergies renouvelables, promouvoir un urbanisme durable et de nouvelles formes urbaines souvent plus compactes et moins énergivores).

Le PLU a également pris en compte l'ensemble des éléments de cadrage des politiques internationales, européennes, et nationales, dont les principales sont résumées dans le tableau suivant.

Loi	Objectifs	Prise en compte dans le PLU
Ressource en eau		
Loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992	Vingt ans après l'adoption de la première loi sur l'eau de 1964, cette nouvelle loi permet de planifier la gestion de la ressource à travers l'instauration des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), à l'échelle des grands bassins versants, et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), qui eux s'appliquent à une échelle plus locale.	La ressource en eau (eaux superficielles et souterraines mais également milieux humides) représente un enjeu important sur le territoire. La prise en compte de ces enjeux permet de préserver les sites les plus sensibles comme la rivière de la Juine qui jouent un rôle hydraulique majeur (continuités écologiques, fonctionnement des milieux humides, risque d'inondation…), mais également les prairies humides qui les accompagnent. Le PLU a eu pour objectif de préserver les espaces de fond de vallée les plus sensibles sur la thématique de l'eau (milieux humides, eau superficielle…).
Directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE)	Cette directive donne un objectif de « bon état écologique » des eaux continentales, souterraines et côtières de l'ensemble de l'Union Européenne. Pour les eaux souterraines, elle ajoute de plus un objectif de bon état quantitatif et chimique. Elle prévoit l'élaboration, dans le cadre de districts hydrographiques, des plans de gestion présentant la situation actuelle des ressources en eau et les objectifs	

Loi	Objectifs	Prise en compte dans le PLU
	environnementaux à atteindre pour ces ressources.	
Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006	Cette loi transpose en droit français la DCE afin d'arriver aux objectifs qu'elle a posés. En particulier, elle fixe des objectifs de bon état des eaux, d'amélioration des conditions d'accès à l'eau pour tous, davantage de transparence dans le fonctionnement du service public de l'eau, et enfin la rénovation de l'organisation de la pêche en eau douce. La loi sur l'eau, codifiée aux articles L.210-1 à L.218-81 dans le code de l'environnement, instaure une gestion globale, qualitative et quantitative de l'eau et impose de soumettre à déclaration ou autorisation les ouvrages, installations, travaux ou activités susceptibles d'affecter la ressource en eau et le milieu aquatique.	
Biodiversité et milieux naturels		
Loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature	Cette loi stipule que « les espaces, ressources et milieux naturels, les sites et paysages, les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres écologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation et des ressources qui peuvent valoriser les territoires ». Elle ajoute qu'il est du devoir de chacun de veiller à la sauvegarde du patrimoine dans lequel il vit et de contribuer à la protection de l'environnement.	La définition des secteurs à enjeux pour la biodiversité a permis de préserver des espaces d'intérêt majeur comme la Juine, les zones humides et prairies attenantes et l'ensemble des espaces boisés de la forêt régionale de Cheptainville, le massif « le Verger », les Bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et « les Poivrets ». Aussi, en prenant en considération l'ensemble des espaces naturels d'intérêt du territoire, le PLU permet de maintenir, voire améliorer les continuités écologiques existantes.
Loi n° 95-101 du 2 février 1995, dite « loi Barnier »	Cette loi instaure l'inventaire départemental du patrimoine naturel, qui est établi par l'Etat dans chaque département. Il recense les sites, paysages et milieux naturels, ainsi que les mesures de protection de l'environnement, les moyens de gestion et de mise en valeur qui s'y rapportent. La loi vise également à protéger les populations exposées aux risques naturels.	
Directive du Conseil Européen n°92/43 dite « Habitats » du 21 mai 1992	Elle a pour objet de contribuer à assurer la biodiversité par la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire européen des Etats membres où le traité s'applique. Un réseau écologique européen cohérent de Zones	

Loi	Objectifs	Prise en compte dans le PLU
	Spéciales de Conservation (ZSC) dit Natura 2000 est constitué.	
Circulaire n°91-71 du 14 mai 1991 relative aux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	L'inventaire des ZNIEFF est un outil de connaissance du patrimoine naturel de France. Sans instaurer une protection, il constitue une des bases scientifiques majeures de la politique de protection de la nature. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques en tenant compte du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.	
La loi Grenelle II de juillet 2010	Elle introduit la notion de continuité écologique et de trames verte et bleue. L'objectif est la lutte contre la perte de biodiversité en favorisant le déplacement de la faune et donc, le brassage génétique des espèces ainsi qu'un accès facilité aux espaces de repos, de chasse.	
Loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages	Cette loi vise la reconquête de la biodiversité en renforçant la protection des paysages « ordinaires » source de biodiversité, la protection de la faune et flore sauvage, les sanctions contre la destruction de la biodiversité ou encore la lutte contre les pesticides et les espèces invasives.	
Risques, nuisances, énergie		
La Loi sur l'air 96-1236 du 30 décembre 1996	La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie datée de 1996, reprise dans le Code de l'Environnement, affirme le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et fonde les conditions de la surveillance de la qualité de l'air et de l'information du public. Cela se traduit par des actions visant à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, et à préserver la qualité de l'air.	Le développement urbain prévu dans le PLU est un développement raisonné et recherchant la qualité et la performance énergétique des constructions notamment. Il s'agit également d'un développement raisonné au regard de l'approvisionnement énergétique du territoire. Les secteurs de développement ont été choisis sur des parcelles mutables inscrites au sein du tissu urbanisé de la commune.
Directive européenne 2008/50/CE du 18 mai 2008	Elle concerne la qualité de l'air ambiant et un air pur en Europe, et fixe notamment des objectifs de qualité de l'air ambiant afin d'éviter, de prévenir et de réduire les effets nocifs pour la santé et l'environnement. Elle prévoit également la mise à	

Loi	Objectifs	Prise en compte dans le PLU
	disposition du public des informations sur la qualité de l'air.	
Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte	La « loi de transition énergétique » fixe les grands objectifs d'un nouveau modèle énergétique français, dans le cadre mondial et européen. Elle cherche la mise à encourager une « croissance verte » par la maîtrise de la consommation énergétique et la diminution des rejets de gaz à effet de serre notamment.	
Paysage et patrimoine		
Loi du 31 décembre 1913 sur le classement et l'inscription des monuments historiques	Elle pose les grandes lignes de la règlementation sur les monuments historiques, applicables aux bâtiments et aux jardins. Il s'agit de l'instauration des monuments classés et inscrits.	Lardy bénéficie d'un cadre paysager singulier avec la présence de plusieurs entités distinctes : vallée, forêts, plateaux agricoles. Le territoire possède plusieurs monuments protégés qui ont conditionné les choix de développement et de protection dans le cadre du PLU. Par ailleurs, en prenant en compte les éléments remarquables du paysage, le PLU a eu pour objectif de valoriser le patrimoine historique et paysager de la commune.
Loi du 2 mai 1930 instaurant les sites classés et inscrits	Une liste est établie par la commission départementale des sites, comportant les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général. Il s'agit des sites inscrits et classés.	
Loi n°93-24 du 8 janvier 1993 dite loi « paysage »	Cette loi instaure la protection et la mise en valeur des paysages d'intérêt général. Chaque collectivité publique est le gestionnaire et le garant du paysage dans le cadre de ses compétences et doit à ce titre en assurer la protection et la mise en valeur.	
Climat		
Loi 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets	Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat, la loi portant lutte contre le dérèglement climatique et le renforcement de la résilience face à ses effets vise à réglementer davantage les manières de consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger et se nourrir. Elle renforce aussi les sanctions en cas d'atteintes à l'environnement. Sur le volet urbanisme, l'artificialisation des terres est encadrée. Le rythme d'artificialisation devra être	Ne permettant que la densification des espaces bâtis et n'ouvrant pas de nouvelles zones constructibles sur des espaces naturels ou agricole, le PLU de Lardy répond entièrement aux attentes de la loi en matière de lutte contre l'artificialisation des sols. De plus, le PLU vise à maintenir les grands éléments du paysage permettant la régulation du climat : vallée humide, bois, patrimoine végétal en milieu urbain. Les zones agricoles sont préservées, laissent la possibilité au territoire de maintenir ses fonctions nourricières également.

Loi	Objectifs	Prise en compte dans le PLU
	divisé par deux d'ici 2030. Le zéro artificialisation nette (ZAN) devra être atteint d'ici 2050. Cet objectif sera décliné par territoires. Un principe général d'interdiction de création de nouveaux centres commerciaux qui entraîneraient une artificialisation des sols est posé.	

IV.2 Les plans et programmes environnementaux avec un rapport de compatibilité

Ce chapitre vise à étudier l'articulation entre le PLU et les objectifs des plans et programmes touchant à l'environnement, de rang supérieur et qui demandent une compatibilité du PLU.

Le Schéma Directeur de la Région d'Île-de-France

Présentation du SDRIF et de ses orientations en matière d'environnement

Adopté le 18 octobre 2013, le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF) est un document d'aménagement qui définit une vision globale, à 25 ans, de l'Ile-de-France et de ses territoires. Le SDRIF affiche des ambitions et des objectifs à prendre en compte au niveau local. Il vise à contrôler la croissance urbaine et démographique ainsi que l'utilisation de l'espace, tout en garantissant le rayonnement international de la région. Il oriente et encadre les documents d'échelle régionale tels que le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF) et les documents d'urbanisme locaux tel que les PLU. Document supérieur, le SDRIF s'impose au PLU de Lardy. Ce dernier ne doit pas entraver la mise en place des projets de la région.

Au titre de son appartenance à la catégorie des bourgs, villages et hameaux ou pôles de centralité au sens du SDRIF, à l'horizon 2030, la commune peut entreprendre une extension maximale de l'urbanisation de l'ordre de 5% ou de 10% pour les pôles gare de la superficie de l'espace urbanisé communal.

Au-delà des objectifs de développement, le SDRIF définit plusieurs objectifs environnementaux qui ont guidé le projet.

L'un des trois piliers du projet spatial régional consiste à « préserver et valoriser le territoire » et précise certaines orientations :

- Une délimitation claire de l'espace urbain favorisant le maintien de la fonctionnalité agricole
- La préservation des espaces agricoles
- La préservation des espaces boisés et naturels
- La pérennisation et la valorisation des espaces verts et des espaces de loisirs
- Le maintien et la création des continuités (espaces de respiration, liaisons agricoles et forestière, continuités écologiques, liaisons vertes)
- La prise en compte des ressources et des milieux en eau dans les projets d'urbanisation et de densification

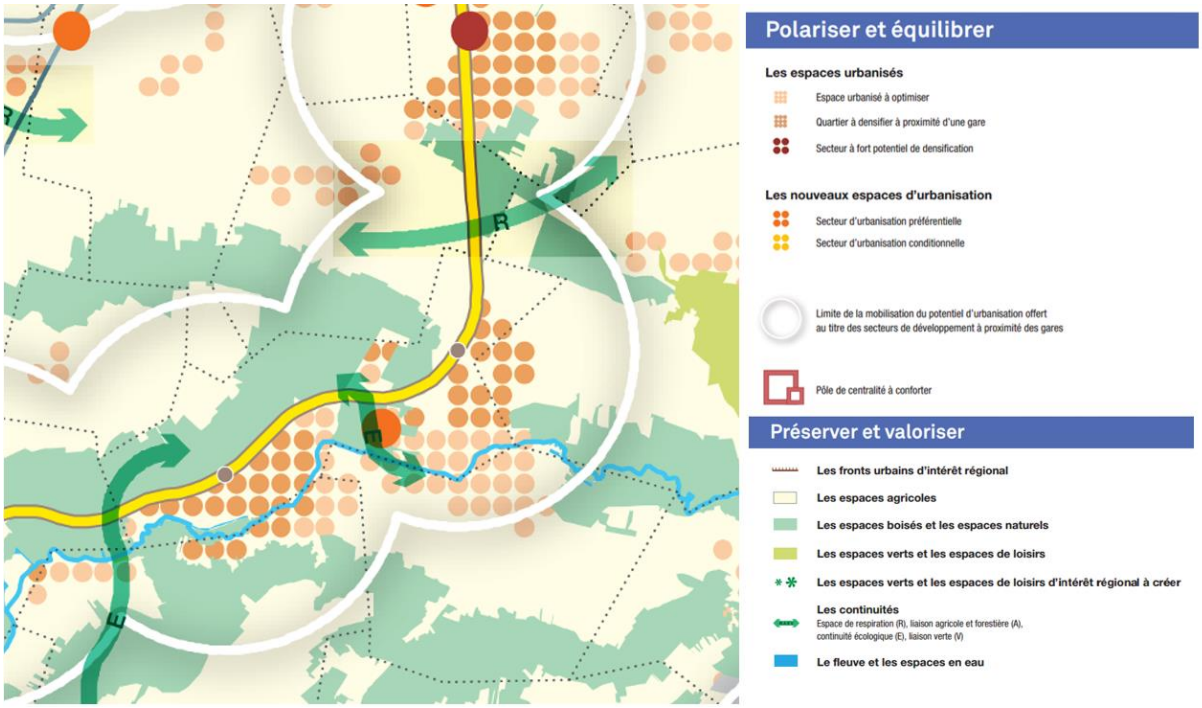
Le second pilier « Polariser et équilibrer » identifie les orientations suivantes en matière de développement urbain :

- La priorité est donnée à la limitation de la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels, et donc au développement urbain par la densification des espaces déjà urbanisés
- La densification et l'extension urbaines doivent être coordonnées avec les possibilités d'alimentation par les réseaux (eau et énergie) et de gestion des déchets et des rejets, en limitant les impacts quantitatifs et qualitatifs
- L'urbanisation nouvelle et l'aménagement urbain renouvelé doivent être maîtrisés afin de réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques

- La surface et la continuité des espaces imperméabilisés doivent être limitées
- L'infiltration (des eaux non polluées) et la rétention de l'eau à la source doivent être privilégiées
- La gestion alternative des eaux pluviales visera à optimiser la maîtrise du ruissellement et à limiter les rejets dans les réseaux de collecte
- Le développement et le maillage des espaces ouverts doivent contribuer à structurer l'espace, à mettre en valeur l'environnement naturel et urbain, et à améliorer la qualité urbaine
- La limitation des espaces imperméables avec une gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain, alternative autant que possible
- La mise en valeur de l'environnement naturel et urbain.

Au titre de son appartenance à la catégorie des bourgs, villages et hameaux ou pôles de centralité au sens du SDRIF, à l'horizon 2030, la commune peut entreprendre **une extension maximale de l'urbanisation de l'ordre de 5%** ou de 10% pour les pôles gare de la superficie de l'espace urbanisé communal. Les objectifs poursuivis sont de :

- Contenir l'étalement urbain,
- Limiter la consommation et le morcellement des espaces agricoles, boisés et naturels
- Eviter l'accroissement des déplacements.



Extrait de la carte de destination des sols du SDRIF

Prise en compte des orientations environnementales du SDRIF dans le PLU

Orientation du SDRIF	Prise en compte dans le PLU
Une délimitation claire de l'espace urbain favorisant le maintien de la fonctionnalité agricole	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale

	○ Préserver l'espace agricole **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement ○ Préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole en limitant l'extension de l'urbanisation ○ Objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain en limitant l'ouverture à l'urbanisation d'espaces agricole et en requalifiant certains secteurs stratégiques dans le tissu urbain existant ○ Engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et en protégeant les espaces agricoles
La préservation des espaces agricoles	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver l'espace agricole **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement ○ Préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole en limitant l'extension de l'urbanisation ○ Objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain en limitant l'ouverture à l'urbanisation d'espaces agricole et en requalifiant certains secteurs stratégiques dans le tissu urbain existant ○ Engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et en protégeant les espaces agricoles
La préservation des espaces boisés et naturels	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement ○ Préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole en limitant l'extension de l'urbanisation

	○ Engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et en protégeant les espaces agricoles - 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain ○ La densification des zones déjà urbanisées est prioritaire sur la consommation de nouveaux espaces naturels, ○ Consommer, de manière modérée, de nouveaux espaces naturels ○ Objectif de modération de la consommation d'espaces naturels atteint, avec 4 ha maximum consommés
La pérennisation et la valorisation des espaces verts et des espaces de loisirs	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs **Axe 3 :** Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain - 3.1 Préserver et améliorer le cadre de vie ○ Préserver l'identité patrimoniale de Lardy - 3.2 Améliorer le fonctionnement urbain ○ Réserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces
Le maintien et la création des continuités (espaces de respiration, liaisons agricoles et forestière, continuités écologiques, liaisons vertes)	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques ○ Préserver l'espace agricole - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
La prise en compte des ressources et des milieux en eau dans les projets d'urbanisation et de densification	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques
La priorité est donnée à la limitation de la consommation d'espaces agricoles, boisés et naturels, et donc au développement urbain par la	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale

densification des espaces déjà urbanisés	○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques ○ Préserver l'espace agricole - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités - 2.2 Permettre une extension mesurée du tissu urbain - 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
La densification et l'extension urbaines doivent être coordonnées avec les possibilités d'alimentation par les réseaux (eau et énergie) et de gestion des déchets et des rejets, en limitant les impacts quantitatifs et qualitatifs	Dans le PADD : **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités - 2.2 Permettre une extension mesurée du tissu urbain - 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
L'urbanisation nouvelle et l'aménagement urbain renouvelé doivent être maîtrisés afin de réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.2 Tenir contre des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités - 2.2 Permettre une extension mesurée du tissu urbain 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
La surface et la continuité des espaces imperméabilisés doivent être limitées	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales ○ Il s'agira par ailleurs de veiller à limiter l'imperméabilisation des sols

	Axe 2 : Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités - 2.2 Permettre une extension mesurée du tissu urbain
La gestion alternative des eaux pluviales visera à optimiser la maîtrise du ruissellement et à limiter les rejets dans les réseaux de collecte	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement
Le développement et le maillage des espaces ouverts doivent contribuer à structurer l'espace, à mettre en valeur l'environnement naturel et urbain, et à améliorer la qualité urbaine	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Protéger et valoriser les milieux aquatiques o Préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants sur le bourg (Le village), la vallée de la Juine, le coteau boisé et les collines environnantes o Préserver l'espace agricole, élément paysager appartenant au plateau agricole de l'Hurepoix
La limitation des espaces imperméables avec une gestion des eaux pluviales intégrées à l'aménagement urbain, alternative autant que possible	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Il s'agira par ailleurs de veiller à limiter l'imperméabilisation des sols
• La mise en valeur de l'environnement naturel et urbain	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs o Protéger et valoriser les milieux aquatiques o Préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants sur le bourg (Le village), la vallée de la Juine, le coteau boisé et les collines environnantes o Préserver l'espace agricole, élément paysager appartenant au plateau agricole de l'Hurepoix **Axe 3 :** Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain

	- 3.1 Préserver et améliorer le cadre de vie o Préserver l'identité patrimoniale de Lardy o Valoriser les entrées dans Lardy
• L'infiltration (des eaux non polluées) et la rétention de l'eau à la source doivent être privilégiées	**Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Il s'agira par ailleurs de veiller à limiter l'imperméabilisation des sols

La transcription de ces objectifs se retrouvent dans de nombreux points du zonage et du règlement. Le SDRIF ayant cadré l'ensemble de la démarche et étant transversal, les objectifs ont été traduits durant toute l'élaboration du PLU.

Pour répondre à l'objectif de valorisation des espaces naturels on retrouve plusieurs éléments de compatibilité :

- La vallée de la Juine est classée zone N pour assurer leur protection et leurs fonctionnalités écologiques.
- Des éléments remarquables du paysage sont protégés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme. Qu'ils soient bâtis ou naturels, ces éléments protégés visent à promouvoir le cadre de vie de la commune. Ils comprennent les éléments bâtis remarquables, les parcs urbains, le patrimoine archéologique de la commune.
- Les forêts et bois sont classés en tant qu'Espaces Boisés Classés (EBC), assurant leur pérennité.
- Les zones humides identifiées ont été classées en zone Naturelle.
- Le règlement écrit définit, pour chaque zone, des règles d'implantation, d'emprise au sol et de clôture, notamment, qui permettent de garantir la préservation du cadre de vie environnemental comme paysager.

Concernant l'objectif du développement équilibré et attractif, les mesures suivantes montrent la compatibilité du PLU :

- Les futures constructions ne sont rendues possibles qu'au sein du tissu urbain existant.
- Les activités sont accompagnées dans leur développement au travers du règlement de la zone U.
- L'autorisation d'implanter des dispositifs de production d'énergies renouvelables à l'échelle des bâtiments, en dehors des éléments patrimoniaux protégés au titre des articles L151-19 et L151-23 du Code de l'urbanisme, dans le respect de l'environnement, du paysage et l'intérêt des lieux avoisinants.
- Cinq emplacements réservés permettent de créer des chemins piétons sécurisés pour les déplacements quotidiens et les loisirs.

Concernant l'objectif de limitation de l'imperméabilisation des sols et d'une gestion alternative des eaux pluviales, les mesures suivantes montrent la compatibilité du PLU :

- L'emprise au sol des constructions est limitée et les espaces libres de constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager, de manière à limiter l'imperméabilisation des sols.
- Les futures constructions doivent gérer leurs eaux pluviales à la parcelle.
- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.
- Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation

du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE, sauf prescriptions particulières imposées dans les périmètres de protection de captages ou inscrites aux zonages des eaux pluviales.

Enfin, pour répondre à l'objectif de protection des paysages, le PLU est compatible grâce aux actions suivantes :

- La zone UA a été créée pour les parties anciennes du village, ainsi qu'aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens. Les règles liées à cette zone visent à maintenir l'aspect traditionnel de ce secteur, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions.
- Des éléments remarquables du paysage sont protégés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'urbanisme. Qu'ils soient bâtis ou naturels, ces éléments protégés visent à promouvoir le cadre de vie de la commune. Tous ces éléments sont soumis à des prescriptions travaillées avec l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine (UDAP).
- Les forêts et bois sont classés en tant qu'Espaces Boisés Classés (EBC), assurant leur pérennité.
- Le règlement écrit définit, pour chaque zone, des règles d'implantation, d'emprise au sol et de clôture, notamment, qui permettent de garantir la préservation du cadre de vie environnemental comme paysager.

En ayant pris en considération dès le début des réflexions, les objectifs du SDRIF, le projet, répond de plusieurs manières aux objectifs. Ces objectifs sont transversaux, tout comme les moyens d'y répondre. En allant dans le sens d'une valorisation des ressources naturelles, d'un développement équilibré et attractif et une protection des paysages, le PLU est entièrement compatible avec le SDRIF.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Présentation du SAGE et de ses orientations en matière d'environnement

La commune de Lardy est concernée par le SAGE de la nappe de Beauce approuvé par arrêté interpréfectoral le 11juin 2013.

Le document concerne les bassins hydrographiques de la Loire Bretagne et de la Seine Normandie et couvre 681 communes.

Il a été mis en place pour assurer une gestion durable de la ressource en eau de la nappe qui constitue un des réservoirs d'eau les plus importants en France et qui a fait face à de nombreuses périodes de sécheresse dans les années 1990, donnant naissance à de nombreux conflits d'usages.

L'objectif final de ce document est d'atteindre le bon résultat des eaux et des milieux. Pour atteindre cet objectif, des objectifs spécifiques ont été définis :

- **Objectif spécifique n°1 :** Gérer quantitativement la ressource
- **Objectif spécifique n°2 :** Assurer durablement la qualité de la ressource
- **Objectif spécifique n°3 :** Protéger le milieu naturel
- **Objectif spécifique n°4 :** Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation
- **Objectif spécifique n°5 :** Partager et appliquer le SAGE, en créant une structure de coordination au service des opérateurs locaux et en écoutant et comprenant les acteurs pour les mobiliser.

Compatibilité du PLU avec les orientations du SAGE

Orientation du SAGE	Prise en compte dans le PLU
Gérer quantitativement la ressource	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Assurer durablement la qualité de la ressource	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Protéger le milieu naturel	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs o Protéger et valoriser les milieux aquatiques o Préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants sur le bourg (Le village), la vallée de la Juine, le coteau boisé et les collines environnantes o Préserver l'espace agricole, élément paysager appartenant au plateau agricole de l'Hurepoix - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Partager et appliquer le SAGE, en créant une structure de coordination au service des opérateurs locaux et en écoutant et comprenant les acteurs pour les mobiliser.	Non concerné

La transcription de ces objectifs se retrouvent dans de nombreux points du zonage et du règlement. Dans le zonage, il s'agit notamment du maintien de la vallée de la Juine en zone Naturelle (inconstructibilité pour la protection des milieux humides, aquatiques et de la ressource en eau souterraine). Sur ces secteurs, les constructions sont interdites sauf équipements collectifs ou nécessaires à la gestion de ces zones, notamment en matière de gestion des eaux et d'alimentation en eau potable.

Par ailleurs, le chapitre relatif à la gestion des eaux pluviales de chacune des zones fixe des règles en matière de limitation d'imperméabilisation des sols et de réduction du risque d'inondation et précise par exemple, que :

- « Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.
- Toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle.
- Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE, sauf prescriptions particulières imposées dans les périmètres de protection de captages ou inscrites aux zonages des eaux pluviales.
- Les débits de rejet exprimés en l/s/ha valent pour la superficie nouvellement imperméabilisée.
- En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés.
- En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. »

D'autres règles renforcent la prise en compte de la ressource en eau sur le territoire, notamment l'emprise au sol des constructions qui est limitée et les espaces libres de constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager, de manière à limiter l'imperméabilisation des sols.

L'article 11 du règlement portant sur les zones humides précise que, si un projet est soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement, il sera nécessaire, au sein des secteurs concernés par des enveloppes d'alerte de zones humides, d'affirmer ou d'infirmer la présence de zone humide au titre de l'arrêté précédemment mentionné, afin de se conformer aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie, du SAGE Nappe de Beauce et de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, à savoir :

- chercher à éviter le dommage causé aux zones humides (mesures d'évitement) ;
- chercher à réduire l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités et leurs services rendus (mesures correctrices) ;
- s'il subsiste des impacts résiduels, en suite et seulement, compenser le dommage résiduel identifié.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux travaux d'entretien et de restauration écologique, aux travaux nécessaires à l'entretien et à la création d'ouvrages d'intérêt général liés à l'Eau et à la gestion courante des milieux et ouvrages naturels.

Enfin, concernant l'assainissement et les eaux usées, le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées. Toute évacuation des eaux usées ou des effluents dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite. L'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur.

L'OAP secteur Tire-Barbe précise que l'aménagement du secteur doit mettre en place des systèmes favorisant l'infiltration des eaux pluviales sur le site.

L'OAP Centre Technique Renault quant à elle, interdit l'imperméabilisation des sols et n'autorise, qu'au strict nécessaire de l'emprise du parking, un revêtement perméable uniquement. Elle précise aussi que la nature du sol doit être préservée, de manière à ne pas artificialiser le site.

Enfin, l'OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » renforce les mesures citées précédemment, à travers des actions d'identification, de préservation et de restauration du cours d'eau de la Juine et des berges et zones humides attenantes.

En visant la préservation de la vallée de la Juine mais également en tenant compte du risque d'inondation sur le territoire, qui concentrent les enjeux en matière de gestion des eaux, risques et milieux humides, le PLU de Lardy poursuit les objectifs du SAGE.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Présentation du SDAGE et de ses orientations en matière d'environnement

La commune de Lardy fait partie intégrante du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Ce bassin est géré par un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixe les objectifs en matière de qualité chimique et écologique des cours d'eau, des eaux souterraines et des milieux humides. **Le SDAGE 2022-2027 a été adopté le 23 mars 2022.**

Le SDAGE a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, le Plan Local d'Urbanisme doit-il être compatible avec « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE » (article L.123-1 du code de l'urbanisme).

Ce SDAGE définit plusieurs orientations fondamentales. Chaque orientation fondamentale est déclinée en orientations, elles-mêmes déclinées en dispositions qui permettent une gestion et une protection de la ressource en eau et des milieux humides à l'échelle du bassin. Les cinq orientations fondamentales identifiées dans le SDAGE sont les suivantes :

- **Orientation fondamentale 1 :** Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée
- **Orientation fondamentale 2 :** Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable
- **Orientation fondamentale 3 :** Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles
- **Orientation fondamentale 4 :** Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5 :** Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

Compatibilité du PLU avec les orientations du SDAGE

Orientation du SDAGE	Prise en compte dans le PLU
Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages

	- 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement - 2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités - 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale

	- 1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain - 1.3. Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementale
Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	Non concerné

Le SDAGE étant un document cadre avec lequel le SAGE doit être compatible, les objectifs sont donc compatibles et complémentaires. S'il poursuit les objectifs du SAGE, le PLU de Lardy poursuit nécessairement les objectifs du SDAGE.

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du Bassin Seine Normandie

Présentation du PGRI et de ses orientations en matière d'environnement

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Seine-Normandie est un document stratégique visant à réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement. Le PGRI du bassin Seine-Normandie fixe pour six ans quatre grands objectifs :

- **Objectif 1 :** Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;
- **Objectif 2 :** Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;
- **Objectif 3 :** Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;
- **Objectif 4 :** Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.

Le projet de PGRI définit pour chacun de ces objectifs, les sous-objectifs à poursuivre ainsi que les dispositions ou actions jugées prioritaires à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs.

Le territoire de Lardy n'est pas concerné par un Plan de Prévention du Risque d'Inondation (PPRI). Néanmoins, le risque d'inondation par ruissellement est présent sur la commune.

Compatibilité du PLU avec les orientations du PGRI

Orientation du SDAGE	Prise en compte dans le PLU
Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité ;	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.2. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain,
Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages ;	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.2. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain

Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise ;	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.2. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain
Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque.	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.2. Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain

La transcription de ces objectifs se retrouvent dans de nombreux points du zonage et du règlement. Dans le zonage, il s'agit notamment du maintien de la vallée de la Juine en zone Naturelle (inconstructibilité pour la protection des milieux humides, aquatiques et de la ressource en eau souterraine). Sur ces secteurs, les constructions sont interdites sauf équipements collectifs ou nécessaires à la gestion de ces zones, notamment en matière de gestion des eaux et d'alimentation en eau potable.

Par ailleurs, le chapitre relatif à la gestion des eaux fixe des règles en matière de limitation d'imperméabilisation des sols et de réduction du risque d'inondation et précise par exemple, que :

- « *Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.*
- *Toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle.*
- *Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE, sauf prescriptions particulières imposées dans les périmètres de protection de captages ou inscrites aux zonages des eaux pluviales.*
- *Les débits de rejet exprimés en l/s/ha valent pour la superficie nouvellement imperméabilisée.*
- *En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés.*
- *En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.* »

D'autres règles renforcent la prise en compte de la ressource en eau sur le territoire, notamment l'emprise au sol des constructions qui est limitée et les espaces libres de constructions doivent faire l'objet d'un traitement paysager, de manière à limiter l'imperméabilisation des sols.

Le PLU préserve la vallée de la Juine de toute nouvelle construction et assure de limiter l'imperméabilisation de cet espace sensible. En prenant en compte l'ensemble du cycle de l'eau dans les aménagements futurs, le PLU est entièrement compatible avec les objectifs poursuivis par le PGRI.

IV.3 Les plans et programmes environnementaux avec un rapport de prise en compte

Ce chapitre étudie l'articulation entre le PLU et les objectifs des plans et programmes qui demandent d'être pris en compte par le PLU.

Le Schéma de Cohérence Ecologique

Présentation du SRCE et de ses orientations générales

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique est l'outil qui présente la trame verte et bleue à l'échelle régionale. Le SRCE de l'Île-de-France a été adopté par arrêté du préfet de la région le 21 octobre 2013.

Le SRCE fixe des objectifs de préservation et de restauration des continuités écologiques, notamment concernant :

- Les corridors à préserver ou restaurer
- Les éléments fragmentant à traiter prioritairement
- Les éléments à préserver
- Les autres éléments d'intérêt majeur pour le fonctionnement des continuités écologiques
-

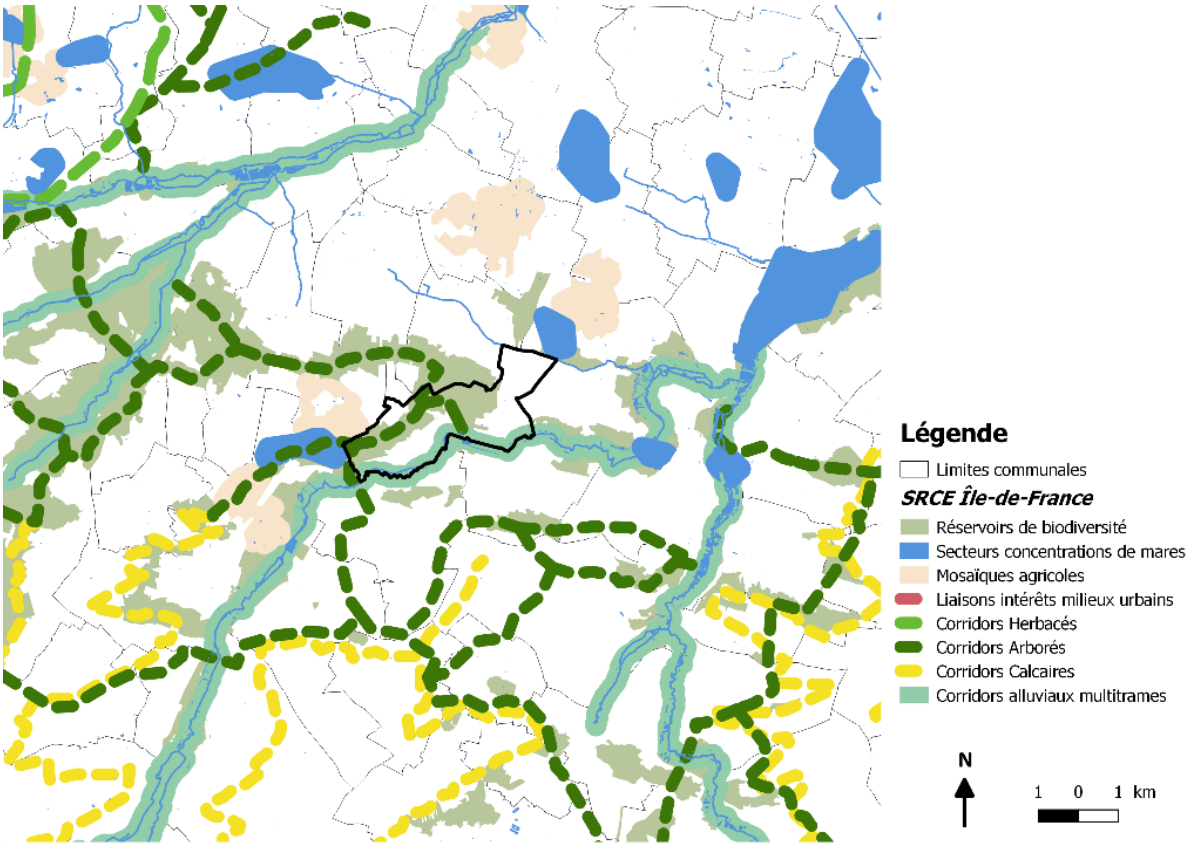
A l'échelle de la commune de Lardy, le document fixe comme objectifs de préserver :

- Les réservoirs de biodiversité composés des bois, de la Juine, de ses berges et des boisements et prairies qui l'accompagnent,
- Le fond de la vallée de la Juine, identifiée comme corridor alluvial multitrames,
- Les corridors de la sous-trame arborée présents au nord, à l'ouest et au centre du territoire soient : du bois de Panserot à la Butte Bisset et de la Butte Bisset vers Le Parc du Mesnil Voisin (et inversement).

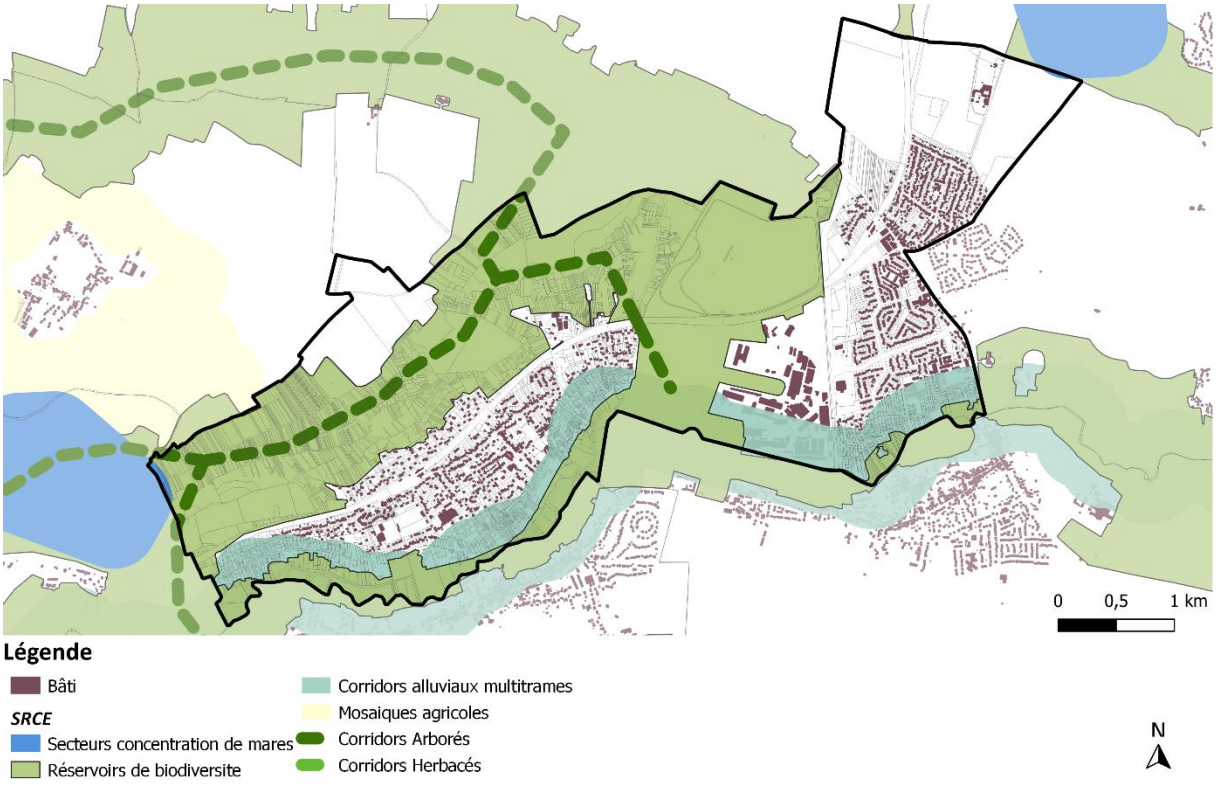
Compatibilité du PLU avec les orientations du SRCE

Enjeux du SRCE pour Lardy	Appropriation dans le PADD
Dans la vallée de la Juine : un réservoir de biodiversité et des milieux humides à préserver, un corridor multi-trame à préserver et/ou restaurer, ainsi que des obstacles sur les cours d'eau (point de fragilité de la sous-trame bleue)	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Protéger et valoriser les milieux aquatiques
Au niveau des boisements présents sur les coteaux : les réservoirs de biodiversité, les corridors fonctionnels de la sous-trame arborée sont également à préserver	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs
La présence d'obstacles entre ces deux réservoirs est à traiter	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o La poursuite du renouvellement urbain et l'extension du tissu urbain doivent se faire en harmonie avec l'environnement et le paysage

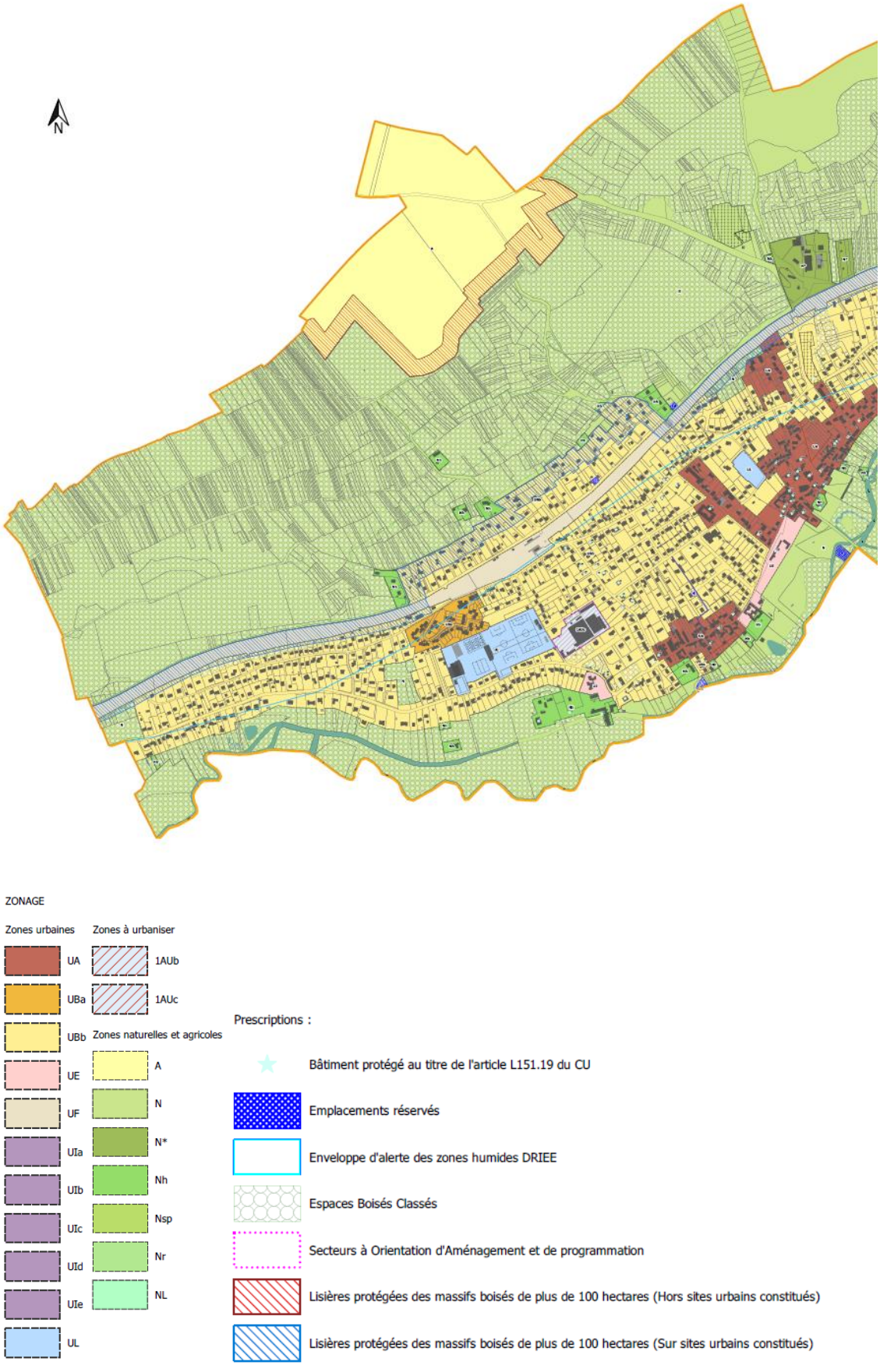
	○ Veiller à la mise en œuvre d'opération d'aménagement intégrant une démarche environnementale ○ Veiller à limiter l'imperméabilisation des sols ○ Favoriser l'intégration paysagère du site Renault



Composantes de la trame verte et bleue de la région Île-de-France (Source : SRCE Île-de-France)



Composantes de la trame verte et bleue de la région Île-de-France- Zoom sur Lardy (Source : SRCE Île-de-France, IGN)



Règlement graphique du PLU de Lardy (côté Ouest)



Règlement graphique du PLU de Lardy (côté Est)

Le projet de PLU a eu à cœur, dès le début de réflexion, d'intégrer la trame verte et bleue du territoire dans les réflexions. Le zonage permet de montrer une réelle adéquation avec les réservoirs de biodiversité. Le classement en zone Naturelle des grands espaces boisés et de l'ensemble de la vallée de la Juine en matérialise la volonté communale.

Les zones U du PLU sont concentrées sur les secteurs déjà urbanisés qui sont des éléments de fragmentation. Dans ces zones U, considérées comme espaces de fragmentation de la trame verte, le règlement impose un certain pourcentage maximum d'emprise au sol des constructions et d'assurer un traitement paysager des espaces libres de toute construction. Ceci permet de limiter une sur-densification des espaces bâtis et assure une végétalisation du tissu urbanisé. Par ailleurs, le règlement incite à un mode de réalisation des clôtures privilégiant les possibilités de passage de la petite faune.

Les zones AU, inscrites dans le tissu urbain du bourg, prévoient la programmation d'espaces végétalisés et la préservation du patrimoine végétal existant au maximum.

La zone Nsp est implanté dans un espace à sensibilité écologique (espace boisé, ZNIEFF de type 2 et site classé de la vallée de la Juine). L'OAP cadrant ce projet permet de préserver les fonctionnalités écologiques de ce site, notamment en interdisant toute construction permanente, en n'autorisant l'abattage des arbres qu'au strict nécessaire du projet d'aménagement de parking paysager et en restaurant les anciens alignements d'arbres du château de Mesnil-Voysin. Le reste des boisements étant à préserver.

Le reste du territoire est classé en zones N et A. Les zones permettant de futures constructions sont intégrées dans le tissu bâti existant et ne se situent pas au sein de réservoirs de biodiversité ou dans le maillage des principaux corridors écologiques. Certains sous-secteurs patrimoniaux jouant également un rôle pour la trame verte et bleue (réservoirs et/ou corridors de déplacement) ont été classés en zones N* ou Nh : ce sont des secteurs où seule l'évolution de l'existant est rendue possible (extensions de la surface de plancher du bâti existant seulement). Ces règles limitent fortement les possibilités d'incidences de futures constructions sur les réservoirs et corridors biologiques.

Pour appuyer la préservation des réservoirs biologiques, notamment boisés, le PLU a classé en EBC les différents espaces boisés du territoire, mais également de plus petits boisements qui permettent le déplacement de la faune sauvage en « pas japonais », sur le plateau agricole à l'est du territoire.

Par ailleurs, le PLU protège au titre de l'article L.151-23, les parcs urbains.

Ces différentes mesures sont doublées par la mise en place d'une OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » qui prescrit les actions à mettre en place afin de préserver les grandes entités boisées, de gérer les espaces de transition autour des boisements, de maintenir les continuités écologiques entre les boisements et la Juine, de préserver et restaurer la Juine, de gérer les berges afin de garantir leurs fonctionnalités écologiques, de protéger et restaurer les zones humides, de préserver la sablière de Lardy mais aussi de préserver le patrimoine végétal urbain et de développer la place de la nature en ville, dans les espaces publics et privés.

Dans le règlement écrit, la trame Verte et Bleue est également prise en compte. La zone N n'autorise aucune construction sauf sous condition s'il s'agit d'une construction à usage d'exploitation agricole ou forestière ou d'un équipement public (local technique ou accueil de public).

En fixant les orientations en matière de préservation de la trame Verte et Bleue du territoire, le PADD a orienté l'élaboration du zonage pour resserrer les possibilités de construction sur les secteurs les plus densément bâtis ou en continuité directe et qui ne jouent pas un rôle pour les fonctionnalités écologiques du territoire. La préservation de la vallée de la Juine qui concentre les enjeux en matière de milieux humides et aquatiques et des espaces boisés au travers d'un zonage Naturel doublé d'une protection en EBC et de l'OAP « valorisation des continuités écologiques » permet d'assurer le maintien des continuités écologiques. Le PLU de Lardy est donc entièrement compatible avec les objectifs du SRCE.

Le Plan Climat -Air-Energie Territorial de la Communauté de Communes entre Juine et Renarde

Présentation et orientations générale

Le 21 novembre 2020, le Conseil de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde a arrêté son Plan Climat Air Energie Territorial. Ce document porte une sur démarche inscrite sur une durée de 6 ans dont les objectifs généraux sont :

- Diminuer les besoins énergétiques dans l'ensemble des secteurs du territoire

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre
- (Re) localiser la production d'énergie
- Améliorer la qualité de l'air
- Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique
-
- Le document fixe des objectifs globaux à l'horizon 2025, à savoir :
- Une diminution de 19% de la consommation énergétique
- Une diminution de 16% des émissions de gaz à effet de serre
- Une augmentation de 35 GWh de production d'énergies renouvelables, soit 21% des besoins du territoire.
-
- Afin d'atteindre ces objectifs, le programme a été structuré autour de 6 thématiques, sur lesquelles s'orientent les engagements du territoire :
- Réduire l'impact du bâtiment sur le bilan énergétique de l'habitat
- Promouvoir une mobilité moins carbonée
- Promouvoir une économie locale et durable
- Viser l'autonomie énergétique du territoire
- Préserver la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique
- Entre Juine et Renarde : un territoire écoresponsable
-
- Le plan d'actions opérationnel se compose de 15 axes stratégiques déclinés autour de 32 axes opérationnels (fiches actions).

Compatibilité du PLU avec les orientations environnementales du PCAET

Orientations du PCAET	Compatibilité avec le PLU
Réduire l'impact du bâtiment sur le bilan énergétique de l'habitat	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale

Promouvoir une mobilité moins carbonée	Dans le PADD :
	
	Axe 2 : Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement :
	
	- 2.5 Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
	
	Axe 3 : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain
	
	- 3.2 Améliorer le fonctionnement urbain
	  o Recherche d'un meilleur équilibre entre les différents modes de déplacement concourt à accroître la qualité de vie en favorisant une mobilité respectueuse de l'environnement
	  o Requalification de la RD 146 en vue de sécuriser la circulation des cycles et de sécuriser les trottoirs et de les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite

	○ Améliorer les transports en commun ○ Préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces
Promouvoir une économie locale et durable	Dans le PADD : **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : - 2.4 Consolider le niveau d'équipement, de services et favoriser le développement de l'activité économique ○ Pérenniser les activités économiques
Viser l'autonomie énergétique du territoire	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales ○ Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale
Préserver la qualité du cadre de vie dans un contexte de changement climatique	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques ○ Préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales ○ Veiller à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale
Entre Juine et Renarde : un territoire écoresponsable	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale ○ Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs ○ Protéger et valoriser les milieux aquatiques ○ Préserver l'espace agricole

Le règlement écrit incite, dans les zones urbaniser et à urbaniser, à une qualité environnementale des futures constructions en donnant la possibilité de déroger à certaines règles de qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère, *« sous réserve qu'elles soient particulièrement bien intégrées dans leur environnement et qu'elles ne nuisent pas à l'intérêt des lieux avoisinants »*.

D'autres outils sont utilisés, notamment pour réduire l'usage de la voiture individuelle : comme des emplacements réservés pour le développement de liaisons douces ou encore l'intégration de liaisons douces et de stationnements vélos dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Dans le règlement graphique, les espaces naturels (espaces boisés, cours d'eau et zones humides) sont classés en zone Naturelle permettant de préserver les fonctionnalités écologiques du territoire. Cette mesure est doublée par la mise en place d'une OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » qui prescrit les actions à mettre en place afin de préserver les grandes entités boisées, de gérer les espaces de transition autour des boisements, de maintenir les continuités écologiques entre les boisements et la Juine, de préserver et restaurer la Juine, de gérer les berges afin de garantir leurs fonctionnalités écologiques, de protéger et restaurer les zones humides, de préserver la sablière de Lardy mais aussi de préserver le patrimoine végétal urbain et de développer la place de la nature en ville, dans les espaces publics et privés.

En concentrant les futures constructions sur des secteurs déjà urbanisés et en apportant les possibilités de production d'énergie renouvelable à l'échelle des bâtiments, le projet est compatible avec le PCAET de la Communauté de Communes entre Juine et Renarde.

Le Plan Régional de l'Agriculture Durable

Présentation du PRAD et de ses orientations générales

Le PRAD a été approuvé par arrêté du préfet de la région d'Île-de-France, en date du 7 novembre 2012. Le PRAD présente l'état des lieux de l'agriculture francilienne et propose un plan d'actions organisé autour de quatre enjeux majeurs auxquels les secteurs agricole et agroalimentaire doivent répondre.

Ces enjeux sont les suivants :

- **Enjeu 1 :** Renforcer la place de l'agriculture au sein de la région Ile-de-France
- **Enjeu 2 :** Répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne
- **Enjeu 3 :** Sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les filières agricoles et agro-industrielles franciliennes
- **Enjeu 4 :** Faciliter l'adaptation de l'agriculture francilienne et accompagner ses évolutions

Compatibilité du PLU avec les orientations du PRAD

Orientations du PRAD	Compatibilité du PADD avec le PLU
Renforcer la place de l'agriculture au sein de la région Ile-de-France	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver l'espace agricole
Répondre aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver l'espace agricole

Sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les filières agricoles et agro-industrielles franciliennes	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver l'espace agricole
Faciliter l'adaptation de l'agriculture francilienne et accompagner ses évolutions	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver l'espace agricole **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : o Préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole en limitant l'extension de l'urbanisation o Objectif de modération de la consommation de l'espace et lutte contre l'étalement urbain en limitant l'ouverture à l'urbanisation d'espaces agricoles et en requalifiant certains secteurs stratégiques dans le tissu urbain existant

Dans le règlement graphique, les secteurs cultivés ont été classés en zone Agricole dédiée au développement et la diversification des activités agricoles.

Le PLU intègre les secteurs cultivés dans une zone A dédiée au monde agricole. Les règles permettent la pérennisation et la diversification des activités agricoles. En évitant la consommation d'espaces agricoles, le projet est entièrement compatible avec le PRAD.

Le Plan Pluriannuel Régionale de Développement Forestier

Présentation du PPRDF et de ses orientations générales

Le PPRDF a été institué par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 28 juillet 2010 qui comprend un certain nombre de dispositions applicables au secteur forestier dans l'objectif général de mobiliser plus de bois en dynamisant la filière PPRDF d'Ile-de-France a été approuvé par arrêté préfectoral le 7 décembre 2012. Il a pour objectifs :

- D'identifier les massifs forestiers insuffisamment exploités,
- D'analyser par massifs les causes du manque d'exploitation,
- De définir un programme d'actions prioritaires partagé par les acteurs de la mobilisation du bois pour étendre géographiquement la gestion multifonctionnelle et durable à ces massifs.

La finalité de ce plan est de lutter contre le réchauffement climatique grâce au développement de l'usage du bois matériau renouvelable qui présente un bilan carbone neutre, voire positif en cas de renouvellement de la forêt.

Les actions sont :

- Trouver des débouchés rémunérateurs,
- Concilier les différents usages de la forêt,
- Lutter contre le morcellement,
- Contribuer à dynamiser la gestion forestière durable.

Compatibilité du PLU avec les orientations environnementales du PPRDF

Orientations environnementales du PPRDF	Compatibilité du PADD avec le PLU
Concilier les différents usages de la forêt,	**Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs - 1.3 Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales o Favoriser l'intégration paysagère du site Renault en traitant d'un point de vue paysager les franges existantes et futures **Axe 2 :** Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement : o Préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole en limitant l'extension de l'urbanisation **Axe 3 :** Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain o Préserver l'identité patrimoniale de Lardy o Valoriser les entrées dans Lardy
Lutter contre le morcellement,	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs
Contribuer à dynamiser la gestion forestière durable.	Dans le PADD : **Axe 1 :** Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages : - 1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale o Préserver de toute urbanisation et mettre en valeur les espaces boisés et les parcs o Préservation de boisements, de jardins privés ou cœurs d'ilots

Dans le règlement graphique, les espaces boisés sont classés en zone Naturelle permettant à la fois de préserver les espaces boisés mais également les activités sylvicoles.

Par ailleurs, afin de s'assurer que les espaces boisés restent boisés, la plupart a été classé au titre des articles L.113-1 et suivants du Code de l'Urbanisme. Ce classement « *interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. La gestion des boisements est bien entendue permise* ».

Enfin, une OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » a été mise en place afin de renforcer ces mesures de préservation des espaces boisés. Celle-ci prescrit les actions à mettre en place afin de préserver les grandes entités boisées et de gérer les espaces de transition autour des boisements.

Dans la mesure où il permet la protection des espaces boisés tout en autorisant les activités sylvicoles dans le respect des espaces naturels, des fonctionnalités écologiques et du paysage, le PLU est compatible avec le PPRDF.

V – Les perspectives d'évolution du territoire en l'absence de la révision du PLU : le scénario « au fil de l'eau »

V.1 Le scénario « au fil de l'eau »

Le PLU initial a des incidences positives comme négatives sur le territoire et peuvent être considérées comme telles :

- **Vis-à-vis des paysages et du cadre de vie** : une densification qui peut être préjudiciable pour le paysage et l'environnement, particulièrement autour des éléments patrimoniaux tels que les arbres en milieu urbain, l'imperméabilisation des sols en ville,... cependant, le PLU ne permettait qu'une très faible consommation d'espaces naturels au Colombier, le reste du potentiel de développement étant trouvé en renouvellement urbain.
- **Vis-à-vis de l'environnement naturel** : Les éléments naturels essentiels de la commune sont globalement préservés et bénéficient de protections ou règles permettant leur valorisation.
- **Vis-à-vis de l'environnement humain** : le développement des activités économiques, liées notamment au site Renault, ne peut être possible avec le PLU initial. Les objectifs démographiques et de création de logements semblent légèrement surestimés et les projets réalisés entre 2017 et 2022 ont permis d'atteindre les objectifs sans pour autant mobiliser toutes les zones urbanisables identifiées.

Globalement, le PLU initial, en ne permettant que du renouvellement urbain et en préservant les grandes entités naturelles de Lardy portait déjà une évolution bénéfique pour l'environnement.

V.2 Evolution prévisible du territoire en l'absence de la révision du PLU

Le scénario au fil de l'eau est celui du maintien de l'application du PLU de 2017. Il permet le développement d'un secteur au Colombier, consommateur d'espaces naturels. Par ailleurs, il ne permet pas la réalisation d'un projet permettant à Renault de développer ses activités : un parking paysager permettant d'entreposer les véhicules inertes.

Le PLU de 2017 permet déjà le maintien des grands enjeux environnementaux et paysagers du territoire grâce aux prescriptions utilisées : espaces boisés classés, emplacements réservés, protections patrimoniales,…

La conséquence du maintien de ce scénario est une légère consommation d'espaces naturels attendue et le maintien en zone N et EBC, d'un secteur pouvant permettre à une activité économique majeure de la région de se développer.

V.3 Evolution du territoire vis-à-vis des thématiques environnementales

Les évolutions induites par la révision, vis-à-vis du PLU actuel (le fil de l'eau), sont de plusieurs ordres. Il est tout d'abord à noter que toutes les règles permettent de rester en totale cohérence avec l'identité et le cadre de vie du territoire en poursuivant des objectifs cohérents pour le développement de la commune en termes d'habitat et d'économie.

Les ajustements qui ont motivés la révision font varier à la marge ce scenario « au fil de l'eau » porté par le PLU initial. Les écarts d'évolution attendues sont les suivants :

- **Vis-à-vis des paysages et du cadre de vie** : la révision maintient les protections patrimoniales en place et permet, malgré un projet dans le site classé, la reconstitution des allées historiques du château de Mesnil-Voisyn, dans le centre technique Renault. Il s'agit d'une condition fixée par une OAP pour

permettre la réalisation d'un projet économique. Par ailleurs, une OAP « valorisation des continuités écologiques » a été réalisée. Elle vise, notamment, à promouvoir la nature en ville pour maintenir un cadre de vie agréable.

- **Vis-à-vis de l'environnement naturel** : Les éléments naturels essentiels déjà valorisés dans le PLU initial ont été réintégrés dans la révision. De nouveaux outils ont été ajoutés et permettent la bonne prise en compte de l'environnement naturel de la commune : une OAP « valorisation des continuités écologiques » qui vise à identifier les secteurs de sensibilité écologique et de rupture de continuités et à définir des prescriptions pour rétablir les continuités ou les valoriser ainsi qu'un emplacement réservé inscrit en bordure de Juine pour permettre la renaturation d'une zone humide dans un parc. Concernant les incidences négatives, le projet Renault en cœur de boisements du centre technique, amène à un défrichement d'une petite surface. Une OAP globale permet de prévoir les mesures de réduction de ce projet par la mise en place de prescriptions sur l'imperméabilisation des sols, protection des lisières, rétablissement des allées historiques et création d'espaces de prairies bénéfiques à la faune et la flore puis de protection globale de l'ensemble des boisements non concernés par le projet. Cette OAP vise notamment à permettre le maintien des continuités écologiques et les échanges entre coteau et vallée de la Juine.
- **Vis-à-vis de l'environnement humain** : en ce qui concerne les projets d'urbanisation, la révision a surtout visé à supprimer le projet du Colombier pour en rendre une majeure partie au milieu naturel. Le reste des potentialités étant en renouvellement urbain, comme dans le scenario « au fil de l'eau ». Concernant l'économie, outre les activités du centre Renault, les objectifs du PLU initial sont maintenus. La révision permet la réalisation d'un projet de stationnement de véhicules inertes pour le centre Renault. Il s'agit ici de permettre la pérennisation des activités sur site, tout en prenant en compte les sensibilités locales.

D'une manière générale, les éléments de valorisation de l'environnement du territoire ont été maintenus dans la révision. Ce qui vise à différencier la révision du PLU du scenario « au fil de l'eau » est le renforcement des prescriptions environnementales, notamment au travers de l'OAP « valorisation des continuités écologiques » et la prise en compte accrue de l'écologie urbaine, la restitution d'une majeure partie d'une zone 1AU au milieu naturel et la réalisation possible d'un projet support d'activités économiques pour le centre Renault. Ce dernier point a été accompagné par la réalisation d'une OAP pour inscrire les mesures de réduction en matière de paysage, patrimoine et écologie sur site.

VI – Les perspectives d'évolution de l'environnement : analyse des incidences des choix et mesures mises en œuvre

VI.1 Eléments d'analyse généraux

La démarche itérative entre projet urbain, économique et environnemental a permis la co-construction du PLU en fonction des principales caractéristiques physiques, sociales et environnementales de la commune. En effet, le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement, ont mis en avant 3 enjeux majeurs, qui sont autant de défis auxquels la commune de Lardy a choisi de répondre dans le cadre de l'élaboration de son PLU :

- La nécessité d'assurer une augmentation démographique mesurée.
- L'importance de permettre aux activités économiques en place d'évoluer.
- La volonté de définir un modèle urbain qui soit le moins impactant possible pour l'environnement, tant sur le plan de la préservation des ressources, de la performance énergétique, que de l'exposition aux risques et aux nuisances.

Ces trois défis ont guidé la définition du projet et guident la présente évaluation environnementale.

VI.2 Analyse de la consommation foncière attendue

Au cours de la dernière décennie (2009-2020), la consommation d'espaces naturels sur le territoire communal s'élevait à 17,3 hectares, dont 10,1 à vocation habitat.

Dans une volonté de limiter sa consommation de terres agricoles et naturelles, la commune a d'abord identifié le potentiel foncier au sein des enveloppes bâties. Au regard de son projet démographique, le besoin s'élève à environ 200 logements d'ici à 2030.

Les OAP quant à elles prévoient la construction de 160 nouveaux logements, soit une densité de 40 à 60 logements par hectare. Au total, environ 190 logements pourront être construits d'ici à 2030 à Lardy, tous en densification de l'enveloppe bâtie du territoire.

Pour la prochaine décennie, la Commune souhaite, à travers la présente révision de son PLU, permettre **l'ouverture à l'urbanisation de 4 hectares au maximum**, à vocation économique sur le site de RENAULT.

Aussi, sur la future décennie (2022-2032), l'objectif de modération de la consommation d'espaces naturels est atteint, puisque 4 hectares au maximum devraient être consommés. Notons par ailleurs que cette consommation d'espace est cadrée par une OAP et interdit l'imperméabilisation des sols, afin de maintenir au maximum les propriétés du sol (capacités d'infiltration, développement de la biodiversité…). L'aménagement du parking se fera sur une surface de 11 000 m², soit une surface bien inférieure à la surface de l'OAP.

Le bilan concernant l'évolution des est très favorable à la préservation des espaces agricoles avec un recul très sensible de la consommation foncière (17,3 ha entre 2009-2020 et 4 ha entre 2020 et 2030).

Grâce à une méthode itérative, une nette modération de la consommation d'espace a pu être efficacement appliquée. Cette modération est bénéfique pour l'environnement communal et est considérée comme une mesure en soi pour réduire les incidences du PLU sur l'environnement.

VI.3 Evaluation des incidences des documents composant le PLU

Incidences du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables est structuré en trois axes, visant à renforcer l'attractivité et l'identité de Lardy :

- Axe I : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages
- Axe II : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement
- Axe III : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain

Ces trois axes définissent les orientations qui ont conduit la définition de la partie réglementaire du projet. Ces objectifs sont résumés ci-dessous :

Axe I : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages	**Objectif 1.1 :** Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité et/ou environnementale **Objectif 1.2 :** Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain **Objectif 1.3** : Aménager les zones de renouvellement urbain en tenant compte des logiques paysagères et environnementales
Axe II : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement	**Objectif 2.1 :** Valoriser les espaces libres et le bâti ancien du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipement ou activités **Objectif 2.2 :** Permettre une extension mesurée du tissu urbain **Objectif 2.3 :** Valoriser le développement et la diversification de l'habitat **Objectif 2.4 :** Consolider le niveau d'équipements et de services et favoriser le développement de l'activité économique **Objectif 2.5 :** Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain
Axe III : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain	**Objectif 3.1 :** Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain **Objectif 3.2 :** Améliorer le fonctionnement urbain

Objectif	Effet prévisible	Mesures d'accompagnement
Axe I : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages		
Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité et/ou environnementale	Effet positif : Protection du cadre de vie et de l'identité du territoire, notamment les espèces locales, le paysage, les milieux naturels et les formes urbaines. Effet positif : Préservation des espaces naturels, espaces boisés, cours d'eau et zones humides qui sont reconnus d'intérêt écologique sur le territoire. Effet positif : Préservation des parcs et jardins, garants de respiration en milieu urbain et de continuités écologiques liées à la faune et à la flore urbaine. Effet positif : il s'agit d'un objectif de préservation et optimisation de la trame verte et bleue. Les effets positifs sont multiples : protection des espaces boisés, espaces boisés, de leurs lisières et des prairies, protection de haies et parcs et jardins, et protection des cours d'eau, plans d'eau et zones humides le but de favoriser les échanges biologiques sur le plateau. Effet positif : Préservation des cours d'eau (Juine, ru des scellés), de leurs berges et des zones humides qui jouent un rôle dans le paysage, la biodiversité mais aussi dans la réduction du risque d'inondation sur le territoire (par ruissellement, débordement des cours d'eau et remontées de nappes). Effet positif : Valorisation du paysage de Lardy par la préservation de cônes de vue remarquables sur le bourg, la vallée de la Juine, le coteau boisé et les collines environnantes. Effet positif : Protection de l'activité agricole locale par la préservation des espaces agricoles. Point d'attention : Le développement agricole peut prévoir l'accueil d'Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Cependant, ce type d'installation ne pourra être implantée qu'en zone A dédiée à l'agriculture, avec la mise en place de périmètres de réciprocité qui permettent de limiter les nuisances avec l'habitat et inversement.	Tous ces objectifs visent la valorisation de l'environnement communal et sont, en tant que tels, des mesures permettant d'accompagner la bonne prise en compte environnementale du projet communal. En ce qui concerne les activités agricoles, elles sont implantées dans les zones A dédiées. Des périmètres de réciprocité permettent de limiter les nuisances avec l'habitat et inversement.
Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain	Effet positif : Protection des secteurs contraints par des risques naturels (inondation, mouvement de terrain) ou technologiques. Effet positif : Protection des secteurs contraints par des nuisances significatives (nuisance sonore, sites et sols pollués, manque de réseaux…).	
Aménager les zones de renouvellement urbain en tenant compte des logiques	Effet positif : Limitation de l'extension urbaine qui permet la préservation des espaces naturels et agricoles. Effet positif : Limitation de l'imperméabilisation des sols et du risque d'inondation par ruissellement. Effet positif : Promotion des « éco constructions », peu économes en énergie, peu émettrices de gaz à effet de serre et utilisant les énergies renouvelables.	

Objectif	Effet prévisible	Mesures d'accompagnement
paysagères et environnementales	Effet positif : Identification des secteurs déjà desservis par des réseaux en suffisance pour permettre l'accueil de nouvelles constructions. Effet positif : Intégration paysagère des constructions par un cadrage architectural souhaité pour préserver les formes urbaines, tons et couleurs.	
Axe II : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement		
Valoriser les espaces libres et le bâti ancien du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipement ou activités	Effet positif : Modération de la consommation d'espace naturel ou agricole en privilégiant la densification des espaces déjà urbanisés ou l'aménagement d'espaces déjà urbanisés (dents creuses, parcelles mutables). Effet positif : Mobilisation de logements au sein de l'existant (logements vacants, retour de résidences secondaires en résidences principales, changement de destination de bâtiments).	L'objectif démographique est cohérent avec les équipements existants et permet de limiter les incidences sur le quotidien. Leur localisation est en secteur déjà urbanisé et desservi par les réseaux et axes principaux. Les possibilités d'accueil de cette nouvelle population est réfléchie pour permettre une bonne gestion des équipements, déchets, réseaux,…
Permettre une extension mesurée du tissu urbain	Effet positif : Modération de la consommation d'espace naturel ou agricole en privilégiant la densification des espaces déjà urbanisés ou l'aménagement d'espaces déjà urbanisés (dents creuses, parcelles mutables). Effet positif : Adaptation de l'offre de logements à chaque stade du parcours familial et du parcours résidentiel.	Pour les activités économiques en milieu déjà urbanisé, le règlement prévoit la possibilité de refuser un projet si celui-ci peut apporter des nuisances dans un cadre résidentiel.
Valoriser le développement et la diversification de l'habitat	Effet positif : Développement de logements collectifs moins consommateurs d'espace. Effet positif : Développement de logements sociaux pour permettre l'accueil d'une population variée. Effet positif : Modération du développement de l'offre de logements individuels. Effet positif : Pérenniser et compléter l'offre d'équipements. Effet positif : Développement des communications numériques.	
Consolider le niveau d'équipements et de services et favoriser le développement de l'activité économique	Effet positif : Pérenniser et développer les activités économiques, notamment le centre technique Renault, dans le respect de l'environnement et du paysage. Effet positif : Pérenniser et regrouper les activités de services diffuses sur le territoire. Effet positif : Conserver et développer les capacités de stationnement. Effet positif : Offrir une diversité de modes de déplacement alternatifs à l'usage de l'automobile pour faciliter l'accès aux commerces et services	

Objectif	Effet prévisible	Mesures d'accompagnement
Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain	Effet positif : Modération de la consommation d'espace naturel ou agricole en privilégiant la densification des espaces déjà urbanisés ou l'aménagement d'espaces déjà urbanisés (dents creuses, parcelles mutables). Effet positif : Développement rationnel, modéré et équilibré du territoire. Effet positif : Urbanisation progressive basée sur la modération de la consommation foncière.	
Axe III : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain		
Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain Améliorer le fonctionnement urbain	Effet positif : Protection et mise en valeur du patrimoine local. Effet positif : Préservation de l'aspect traditionnel des secteurs anciens. Effet positif : Assurer l'intégration architecturale et paysagère des futures constructions. Effet positif : Préservation et valorisation des entrées de ville, notamment en incitant à éviter l'urbanisation en entrée de bourg. Effet positif : Amélioration de l'accessibilité du bourg et de l'ensemble du territoire. Effet positif : Incitation au développement des transports en commun et des modes doux afin de limiter l'usage de la voiture.	Tous ces objectifs visent la valorisation du cadre de vie de Lardy : le patrimoine bâti et paysager et la circulation en particulier. Ce sont des mesures permettant d'accompagner la bonne prise en compte patrimoniale et paysagère du projet communal.

Le PADD a été construit autour d'une démarche itérative qui a permis de prendre en compte les thématiques environnementales dès le début de la définition du projet. L'Axe I est particulièrement lié à l'environnement pour lequel il est dédié. Globalement, on peut considérer que le PADD a une incidence positive sur l'environnement.

Incidences du règlement graphique et écrit

Le règlement graphique

Le règlement graphique distingue 3 types de zones :

- les zones urbaines (U),
- les zones agricoles (A),
- les zones naturelles et forestières (N).

Des sous-secteurs permettent d'affiner les caractéristiques locales au sein de ces zones.

Zone U	UA	Parties anciennes du village, ainsi qu'aux formes bâties des villages traditionnels et aux extensions denses des tissus anciens
	UE	Zone urbaine de centralité comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager

	UF	Secteur destiné à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des activités ferroviaires
	UBa	Tissu constitué d'extensions d'habitat individuel relativement dense
	UBb	Tissu constitué d'extensions d'habitat individuel peu dense
	Uia	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Uib	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Uic	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Uid	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	Uie	Secteurs où l'activité est liée au centre technique Renault qui se différencient principalement par la hauteur des constructions
	UL	Secteurs destinés à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif
Zone 1AU	1AUb	Secteur de la gare faisant l'objet d'une OAP
	1AUc	Secteur Tire-Barbe faisant l'objet d'une OAP
Zone A	A	Secteurs dédiés à l'activité agricole
Zone N	N	Secteur à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels ou des paysages
	N*	Secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité en zone naturelle
	Nh	Habitat isolé en zone naturelle
	NL	Secteur d'équipement sportif en zone naturelle
	Nr	Site du Moulin de Bouray localisé en zone naturelle
	Nsp	Extension urbaine du site urbain de Renault en site classé, destiné à l'aménagement d'un espace de stationnement.

Types de zones dans le PLU

Les zones U correspondent aux secteurs déjà urbanisés, les plus structurés de la commune, à savoir le centre-ville et les quartiers périphériques accueillant les équipements publics, services et commerces et où les réseaux ont une capacité suffisante pour desservir les futures constructions et la zone d'activités dédiée au Centre Technique Renault. La délimitation des différentes zones urbaines a été guidée par la volonté communale :

- de préserver les secteurs présentant des caractéristiques urbaines et architecturales traditionnelles. Les règles édictées visent cette préservation.

- de définir dans les quartiers d'extension du tissu ancien des règles de prise en compte des formes architecturales existantes tout en permettant également leur évolution qualitative, notamment dans le cadre d'un renouvellement urbain.
- de délimiter des secteurs d'implantation des équipements. Il s'agit des zones UL.
- de délimiter une zone d'activités économiques, la zone UI, correspondant au site occupé par le centre technique Renault, ainsi qu'une zone commerciale (UIe).



Bâti ancien en centre-bourg (à gauche) et tissu bâti plus récent (à droite)

Effets positifs : les potentiels de constructibilité sont situés en zone déjà urbanisée, couverte par les réseaux.

Les zones à urbaniser concernant les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation et les secteurs de renouvellement urbain où la réalisation d'équipements internes aux secteurs est nécessaire avant toute implantation de nouvelles constructions. La commune y vise un aménagement de qualité en cohérence avec sa volonté de développer sur son territoire un urbanisme durable. Les zones concernées sont les secteurs 1AUb et 1AUc.

La zone 1AU englobe des secteurs de reconversion dont l'urbanisation future présente un intérêt compte tenu de leur situation ou des secteurs d'extension du tissu urbain qu'il convient de protéger contre une urbanisation anarchique. Aussi, leur aménagement n'est envisagé que dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble garantissant la qualité urbaine et paysagère de l'urbanisation future, dans le respect des orientations définies dans les Orientations d'aménagement et de Programmation.

- La zone 1AUb : Secteur Gare
- La zone 1AUc : Secteur Tire Barbe

Effets positifs : La zone AU fait l'objet de deux OAP (OAP secteur de la Gare et OAP secteur Tire-Barbe), ce qui permet d'établir un cadre au projet urbain souhaité par les élus, les aménagements prévus sur ce secteur doivent être compatibles avec les orientations définies. La zone AU se situe au sein d'un tissu urbain constitué et ne consomme pas d'espaces naturels ou agricoles, elle permet la densification de l'espace bâti de la commune.

La zone A correspond aux terres agricoles. Ce zonage assure leur préservation en identifiant ces secteurs cultivés où il existe un potentiel agronomique, économique, voire biologique des terres.



Plaine agricole

Effet positif : les zones agricoles sont localisées sur les secteurs cultivés, autour des exploitations agricoles de la commune. Elles permettent d'accompagner et de préserver l'activité agricole.

La zone N identifie et préserve les espaces naturels, humides et inondables de la vallée de la Juine et les espaces boisés de Lardy. Il s'agit d'afficher concrètement la Trame Verte et Bleue du territoire et les liens entre vallée, zones humides et espaces boisés.

La zone N intègre également un sous-secteur « Nsp » permettant la création d'une zone spécifique pour l'aménagement d'un parking paysager nécessaire au développement de l'activité du centre technique Renault tout en assurant la conservation des caractéristiques historiques, paysagères et environnementales du secteur puisqu'il se situe au sein d'un espace boisé et mais aussi dans une ancienne partie du domaine du Château de Mesnil-Voysin et ses jardins dessinés, comprenant ses grandes perspectives et ses anciens tracés historiques. Dans cette zone, aucune construction permanente n'est envisagée. Les aménagements suivants sont admis :

- Les installations et ouvrages nécessaires au fonctionnement des réseaux publics existants, sous réserve de leur intégration dans le site.
- Les constructions et installations temporaires permettant l'exercice d'activités compatibles avec le caractère de la zone à condition qu'elles ne portent pas atteinte aux plantations existantes.
- Les dépôts et les aires de stockage de véhicules à condition qu'ils n'entraînent aucune nuisance visuelle pour le voisinage, qu'ils préservent le paysage naturel du site ainsi que les perspectives historiques du parc.

Elle intègre un deuxième sous-secteur « N* » correspondant à quatre secteurs de taille ou de capacité d'accueil limité qui permet de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher dans les secteurs de la Ferme de la Honville, l'aire d'accueil des gens du voyage et deux sites d'activités existants chemin du Vieux Fourneau. Il s'agit de permettre :

- La réhabilitation des constructions existantes témoignant d'un intérêt historique à conserver, à condition que la destination soit autre que de l'habitat.
- L'aménagement des constructions existantes à destination d'activité et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU.
- L'aménagement des constructions existantes à destination d'habitation et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU.
- Les aménagements liés à l'aire d'accueil des gens du voyage.

Des zones Nh viennent compléter le zonage en identifiant des habitations isolées situées dans des espaces naturels où le développement n'est pas souhaité. Ce zonage permet uniquement une évolution du bâti (extension maximale de 10% de la surface de plancher existante) et la reconstruction après sinistre des constructions, dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction.

La zone Nr s'applique au site du Moulin de Bouray. Elle reconnait les bâtiments du Moulin et autorise la reconstruction des constructions existantes, à destination hébergement et hôtellerie ainsi que des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante à la date d'approbation du PLU. Ces règles permettent de cadrer le développement du moulin de manière à autoriser ce développement mais à en limiter les impacts sur l'imperméabilisation des sols, car il se situe en zone humide.

Enfin, une zone NL a été mise en place pour les terrains de sport situés au sud du bourg : il s'agit essentiellement de terrains de tennis. Ces espaces ne sont pas destinés à accueillir des constructions mais à distinguer l'usage de loisirs de ce secteur situé en zone Naturelle.



La Juine et ses berges

Effets positifs : les zones Naturelles sont associées à la vallée de la Juine et aux boisements du territoire. Ce zonage adapté permet de protéger les éléments naturels constitutifs de la trame verte et bleue du territoire. La zone Nsp permet l'évolution de l'activité économique du Centre Technique Renault tout en assurant la protection du patrimoine et du paysage au sein du site classé de la vallée de la Juine, en continuité du château du Mesnil-Voysin. La zone N* permet elle aussi le développement des activités agricoles ou économiques, et de l'aire de voyage qui sont enclavés dans des espaces boisés ou dans les plaines cultivées, dans une volonté de préservation du caractère naturel et paysager de ces secteurs. Enfin, la zone Nh permet uniquement l'évolution du bâti existant implanté dans des espaces naturels, boisés ou en plaine, de manière à préserver ces espaces de toute nouvelle urbanisation et, de fait, de protéger ces espaces naturels, leurs fonctionnalités écologiques et leurs caractéristiques paysagères.

Point d'attention : la zone Nsp permet la suppression d'une partie de l'Espace Boisé Classé, dans le but de permettre la création d'une zone spécifique pour un parking paysager. Le site se situe en site classé, en continuité avec le parc du château du Mesnil-Voysin et est intégré à la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Juine ». A ce titre, il occupe une fonction de lien avec les autres entités naturelles de la vallée. De manière à conserver les fonctionnalités écologiques, paysagères et historiques du site, une Orientation d'Aménagement et de Programmation est mise en place. Celle-ci est présentée par la suite. Il s'agit de revaloriser les boisements et rétablir la lecture des allées historiques tout en maintenant, voire en diversifiait la biodiversité, tout en répondant au besoin de stationnement du centre technique Renault. Les covisibilités avec le château sont prises en compte et traitées, la mise en valeur des anciens alignements d'arbres est appliquée et la conservation du sol naturelle est une volonté forte de ce projet, de manière à ne pas imperméabiliser le site et préserver les qualités écologiques et

écosystémiques des sols. Les aménagements devront donc être réalisés avec des revêtements perméables et aucune construction permanente n'est autorisée dans cette zone.

Zone urbanisée	
UA	16,244 ha
UE	1,96 ha
UF	22,07 ha
UBa	52,34 ha
UBb	159,31 ha
UI	6,7 ha
UL	21.35 ha
Total U	280 ha
Total % territoire	36,45%
Zone à urbaniser	
1AU	3,037
Total AU	3,037
Total % territoire	0,38%
Zone naturelle	
N	352,32
N*	5,55
Nh	86,51
NL	0,44
Nr	1,092,47
Nsp	2,46
Total N	369,37
Total % territoire	48,1%
Zone agricole	
A	114,23
Total A	114,23
Total % territoire	14,9%
Total	767,428

Surfaces par zones dans le PLU

Le bilan des surfaces montre que le PLU offre une grande part du territoire aux espaces naturels et agricoles.

En outre, le règlement graphique fait apparaître les outils ayant une portée environnementale. On distingue notamment :

- **Les Espaces Boisés Classés** (EBC) : l'application de cet outil sur les espaces boisés permet d'assurer le maintien de la vocation forestière de ces espaces. Ce classement interdit le défrichement et permet de valoriser les boisements au travers de leur fonctionnalité au sein de la Trame Verte du territoire, de promouvoir une gestion durable des forêts et de pérenniser la ressource en bois pouvant, notamment, servir pour la production énergétique.
- **Les Eléments Remarquables du Paysage** (ERP) : il s'agit des éléments de paysage, bâtis ou naturels ayant un intérêt pour le maintien du cadre de vie communal. On distingue 74 ERP ou groupes d'ERP sur le territoire de Lardy :
- Ce classement intègre des prescriptions environnementales et architecturales visant au maintien et à la pérennité de ces éléments du patrimoine.

Le règlement écrit

Le règlement écrit définit les règles applicables à l'ensemble des zones définies dans le règlement graphique.

L'article 9 des dispositions générales présente les règles liées aux Espaces Boisés Classés (EBC) qui sont indiqué sur le règlement graphique. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue par les articles L341.1 et suivants du Code Forestier. Les défrichements sont soumis à autorisation dans les espaces boisés non classés conformément aux articles L341.1 et 2 du code forestier. L'article précise les situations où les EBC se sont pas assujettis à autorisation de défrichement.

Effet positif pour les milieux naturels et le milieu physique : le règlement vise à préserver les secteurs boisés au travers d'une réglementation généralement stricte des principaux espaces naturels.

L'article 10 assure la prise en compte du risque de retrait-gonflement d'argile et précise que les futures constructions implantées dans les secteurs sensibles à ce risque doivent faire l'objet de précautions adaptées à ces risques pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.

Effet positif pour le milieu physique et risques et nuisances : cette disposition intègre les règles nécessaires à la protection des personnes et des biens vis-à-vis du risque de retrait-gonflement des argiles identifié sur le territoire.

L'article 11 assure la préservation des zones humides, car le territoire fait l'objet d'une identification d'enveloppes d'alerte des zones humides réalisée par la DREAL. Il précise qu'un projet soumis à déclaration ou à autorisation au titre de l'article L.214-1 du code de l'environnement doit affirmer ou infirmer la présence de zone humide. Les dommages causés sur les zones humides doivent être évités en priorité. Dans le cas où cet évitement n'est techniquement pas possible, des mesures de réduction doivent être envisagées (réduction de l'impact sur les zones humides, leurs fonctionnalités écologiques et leurs services rendus) avant d'envisager, en dernier recours, à compenser le dommage résiduel identifié.

Effet positif pour le milieu physique et risques et nuisances : le règlement vise à préserver les secteurs humides, leurs fonctionnalités écologiques et leurs services écosystémiques rendus sur le territoire.

L'article 12 assure la prise en compte des nuisances sonores liées au bruit des voies routières classées. Il précise que *« Les constructions nouvelles situées dans les secteurs affectés par le bruit doivent faire l'objet d'une isolation acoustique selon les dispositions fixées par l'arrêté du 30 mai 1996 pour les habitations et du 9 janvier 1995 pour les bâtiments d'enseignement. La représentation des zones d'isolement acoustique figure en annexes diverses ».*

Effet positif pour le cadre de vie et les risques et nuisances : cette disposition intègre les règles nécessaires à la protection des personnes et des biens vis-à-vis des nuisances sonores générées par les infrastructures classées identifiées sur le territoire.

L'article 14 porte sur la règlementation sur l'archéologie préventive. Cette règlementation prévoit que l'absence d'information sur les sites archéologiques ne signifie aucunement l'absence de possibilités de mise au jour de vestiges à l'occasion de travaux futurs. Elle annonce que tous travaux susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique rentrent dans le champ d'application de la réglementation relative à l'archéologie préventive.

L'article 23 assure la protection des vestiges archéologiques en précisant notamment que « Le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques. » et que « les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalées au Maire de la commune, lequel prévient la Direction Régionale des Affaires Culturelles ».

Effet positif pour le patrimoine : Ces dispositions tiennent compte des sensibilités archéologiques du territoire et du cadre réglementaire national.

Par ailleurs, **dans le règlement de la zone U**, plusieurs règles permettent la prise en compte du paysage et l'environnement :

- **Dans les règles de destination des constructions** : les zones UA, UB et UE sont les plus souples car elles permettent, avec ou sans conditions, l'accueil d'habitation, d'activités de commerce et services hors commerce de gros, équipements d'intérêt collectif et activités économiques hors industrie et centre de congrès.
  Les zones UI sont dédiées à la parcelle accueillant le site d'activité économique et industrielle du Centre Technique Renault à l'est du territoire. Quatre sous-secteurs (UIa, UIb, UIc et UId) sont mis en place pour distinguer les règles de hauteur. Un sous-secteur UIe permet d'accueillir des commerces. Aucun logement n'est possible dans ces zones. Seuls l'artisanat, la restauration, l'activité de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle des bureaux, des locaux techniques, des industries et entrepôts peuvent s'implanter dans la zone UI.
  Les zones UL sont dédiées aux équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif. Les constructions autorisées sont donc les équipements d'intérêt collectifs et services publics et les constructions à usage d'habitation nécessaires aux services publics.
  Enfin, la zone UF est dédiée au fonctionnement des activités ferroviaires. Les constructions possibles dans cette zone sont donc toutes les constructions liées à l'activité ferroviaire (équipements, habitat strictement réservé aux personnes dont la personne est indispensable au fonctionnement ou au gardiennage des installations, affouillements et exhaussement des sols…). Toute construction non liée aux activités ferroviaires y est interdite.

Effet positif pour le milieu humain : au sein des espaces déjà urbanisés, le règlement permet la diversification des activités dans le respect de la compatibilité avec une dominante résidentielle des secteurs. Le raccordement aux réseaux existants est impératif.

- **Dans les règles des caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** : En zone UA et UE, les nouvelles constructions doivent être implantées en alignement des voies publiques existantes, à moins que la continuité bâtie ne soit assurée par l'aménagement de murs en alignement de

la voie publique. En zone UB, toute construction principale nouvelle doit être implantée à 6 m au moins de l'alignement des voies. En zone UI, UL et UF, toute construction principale nouvelle doit être implantée à 5 m au moins de l'alignement des voies.

Effets positifs pour le milieu humain : en général, il s'agit de s'assurer que les futures constructions respectent le fonctionnement urbain et viaire de la commune.

Effets positifs pour le paysage : il s'agit de s'assurer que les futures constructions respectent l'harmonie paysagère et architecturale du bâti existant.

En ce qui concerne le stationnement, les règles permettent d'assurer l'intégration d'un nombre de place suffisant pour ne pas générer de nuisances et de proposer un traitement paysager.

L'emprise au sol des constructions est limitée par un pourcentage maximal, permettant d'assurer un caractère végétal général du cadre de vie, d'améliorer l'écologie urbaine et d'assurer l'infiltration des eaux de pluies sur les parcelles (60% en UA, 40% en UE et en UB). Ce point n'est pas réglementé pour les zones UI, UL et UF.

Le mode de réalisation des clôtures doit privilégier des possibilités de passage de la petite faune.

Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales. Dans les zones UA, UB, UE, UI et UL, Les terrains libres de tout aménagement, construction ou installation, doivent recevoir un aménagement paysager végétal.

Effets positifs pour les milieux naturels et le milieu physique : il s'agit ici d'améliorer l'écologie urbaine, de préserver un cadre de vie et de veiller à maintenir une perméabilité des sols.

Les aspects extérieurs sont réglementés pour limiter les incidences paysagères des nouvelles constructions (respect des aspects de matériaux traditionnels, zones humides…).

Les installations destinées à la production d'énergies renouvelables sont autorisées sous réserve de ne pas nuire à la qualité architecturale de l'environnement bâti. Elles sont mêmes incitées par la possibilité de déroger à certaines règles d'aspect, sous réserve de ne pas nuire à la qualité architecturale de l'environnement bâti.

Effet positif pour l'environnement en général : Ces règles ont pour but de permettre de maintenir un cadre architectural de qualité tout en permettant le développement des énergies renouvelables à l'échelle des bâtiments et protéger les constructions et habitants des risques liés à l'eau.

- **Dans les règles liées aux équipements et réseaux** : les accès doivent être sécurisés et adaptés à l'aménagement pour ne pas gêner la circulation sur le territoire, mais également pour satisfaire l'accès aux services de défense contre l'incendie, la protection civile, le ramassage des ordures notamment.
  Les aménagements futurs doivent gérer leurs eaux pluviales à la parcelle et seul un débit de fuite peut être accepté si un réseau d'eau pluvial collectif est présent.
  Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE, sauf prescriptions particulières imposées dans les périmètres de protection de captages ou inscrites aux zonages des eaux pluviales.
  Les débits de rejet exprimés en l/s/ha valent pour la superficie nouvellement imperméabilisée.
  En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés.

En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées.

Effet positif et point d'attention pour le milieu humain : la gestion des eaux pluviales et usées est assurée au travers du règlement pour qu'elle soit respectueuse de l'environnement. Cependant, toute nouvelle urbanisation aura une incidence sur le prélèvement accru d'eau potable, de consommation énergétique, de traitement des eaux pluviales et usées ou d'utilisation de la voiture.

Dans le règlement de la zone AU, les règles agissant en faveur de l'environnement sont sensiblement les mêmes que pour la zone U. Elles sont accompagnées d'Orientations d'Aménagement et de Programmation détaillées par la suite.

Dans le règlement de la zone A, plusieurs règles permettent la prise en compte du paysage et l'environnement :

- **Dans les règles de destination des constructions** : dans les secteurs A, seules les constructions liées à l'activité agricole y sont autorisées. Il s'agit des bâtiments agricoles, mais également du logement dans la limite d'un logement par exploitation sous réserve de la nécessité d'une présence humaine sur site (à une distance maximale de 100m des bâtiments principaux d'exploitation), des destinations permettant la diversification des activités économiques (commerce, hébergement touristique, …) sous réserve d'être lié à l'activité agricole et de ne pas devenir l'activité principale.
  L'extension des habitations existantes possible, de manière limitée.
  Sont aussi possibles dans cette zone, sous réserve de conditions particulières : les affouillements et exhaussements du sol liés à l'activité agricole ou aux aménagements de voies ou réseaux divers, des liaisons douces, le changement de destination des bâtiments de qualité architecturale traditionnelle et les constructions à l'identique en cas de sinistre.

Effet positif pour le milieu humain et le paysage : il s'agit de maintenir la dynamique agricole de la commune et de permettre sa diversification, dans le respect du paysage.

Effet positif pour le milieu naturel : la limite d'autorisation des constructions en zone Agricole préserve le rôle de corridors biologiques pour certains espaces à proximité de réservoirs biologiques.

Effets positifs pour le paysage : Les règles de superficie des extensions et annexes permettent de garder des espaces non bâtis significatifs sur les terrains et ainsi de préserver la qualité paysagère en zone de plateau agricole.

- **Dans les règles des caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère** : Afin d'insérer au mieux les bâtiments d'exploitation agricole dans le paysage, un accompagnement végétal (bosquets, haie arborée,…) doit être prévu autour de ces bâtiments. Le mode de réalisation des clôtures devra privilégier des possibilités de passage de la petite faune.

Effet positif pour les milieux naturels et le milieu physique : les zones A doivent assurer le maintien d'un cadre de vie rural à dominante végétale.

Le stationnement est réglementé pour éviter le stationnement sur les voies publiques. Il est précisé que les besoins seront définis en fonction de la destination et de l'importance de la construction. Le permis de construire contiendra une note « Stationnement » précisant la destination du projet, les besoins engendrés et justifiant le nombre de places proposées.

Effet positif pour le milieu humain : la règle de stationnement est nécessaire au respect du fonctionnement de la commune.

- **Dans les règles liées aux équipements et réseaux** : il s'agit des mêmes règles qu'en zone U.

Effet positif pour le milieu humain : la gestion des eaux pluviales et usées est assurée au travers du règlement pour qu'elle soit respectueuse de l'environnement.

Dans le règlement de la zone N, plusieurs règles permettent la prise en compte du paysage et l'environnement :

- **Dans les règles de destination des constructions** : dans les secteurs N, aucune construction n'est autorisée. Seules les activités forestières, les équipements sont autorisés sous condition de respecter le caractère naturel de la zone.
  Dans la zone Nh (habitat isolé en zone naturelle), la zone N* (activité en zone naturelle) et la zone Nr (site du Moulin de Bouray), seule l'évolution de l'existant est autorisée, à savoir l'extension de la surface de plancher, de manière limitée.
  La zone Nsp n'autorise que l'exploitation forestière, dans le but de permettre l'aménagement d'un parking paysager nécessitant l'abattage de quelques arbres.
- **Dans les règles des caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère :** Les règles d'implantation, d'aspect extérieur des constructions et de maintien des espaces libres de pleine terre viennent appuyer l'intérêt naturel et paysager de ces secteurs.
  Dans la zone Nsp, l'imperméabilisation des sols est interdite, les revêtements utilisés doivent être perméables, les matériaux naturels et recyclables doivent être privilégiés et les clôtures doivent s'intégrer dans le site. Ceci de manière à intégrer le projet dans son paysage qui présence des sensibilités environnementales et patrimoniales.
- **Dans les règles liées aux espaces libres de construction :** en zone Nh et Nr, Un minimum de 60% des espaces libres de construction doivent être maintenus en pleine terre et doivent faire l'objet d'un traitement végétal. Cette disposition permet de limiter fortement l'imperméabilisation de ces secteurs qui ne permettent que le développement de l'existant (extension du bâti existant). Elle permet d'assurer des espaces perméables, de pleine terre plantés, afin de limiter les impacts sur les sols, la biodiversité des zones humides et les risques liés à l'inondation (par ruissellement et par débordement de la Juine).
- **Dans les règles liées aux équipements et réseaux** : il s'agit des mêmes règles qu'en zone U.

Effet positif pour les milieux naturels et le milieu physique : les zones N permettent d'assurer le maintien de ces secteurs en tant que milieux naturels, en limitant fortement les possibilités de construction.

Effet positif sur le patrimoine et le paysage : la zone Nsp permet de préserver les valeurs historiques, environnementales et paysagères de l'ancien parc du château du Mesnil Voysin.

<u>Incidences des Orientations d'Aménagement et de Programmation</u>

Trois secteurs d'Orientations d'Aménagements et de Programmation sont prévus sur le territoire de la commune de Lardy ainsi qu'une OAP thématique concernant la valorisation des continuités écologiques. L'analyse des incidences de chaque OAP est réalisée ci-après. Les tableaux permettent de montrer les incidences attendues et les mesures mises en œuvre. Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.

L'OAP Secteur « Gare »

Etat du site et enjeux

Par rapport aux thématiques environnementales identifiées sur site, l'état initial et les enjeux de ce secteur sont les suivants :

Etat initial	Enjeux
Milieu physique	
Le site est plat, sans contrainte particulière.	-
Il s'agit d'un secteur urbanisé accompagné d'espaces verts et d'un espace dédié au stationnement.	Intégrer les nouvelles constructions en matière de traitement architectural.
Milieu naturel	
Il s'agit d'un secteur urbanisé.	Réintégrer une biodiversité peu fonctionnelle dans le secteur.
Risques, nuisances et contraintes	
Le secteur se trouve au cœur d'espaces urbanisés, en limite de la voie ferroviaire.	Traiter les franges avec l'existant. Prendre en compte les nuisances sonores liées à la voie ferroviaire. Sécuriser les accès.
Les réseaux, en suffisance, desservent le site.	-
Site potentiellement vulnérable au risque d'inondation (zone A2 du zonage pluvial : priorité moyenne)	Tenir compte des règles du schéma de gestion des eaux pluviales (supprimer les rejets par une infiltration des eaux pluviales).
Site potentiellement vulnérable au risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen)	Dispositions à prendre en compte pour des constructions adaptées à un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.
Présence d'espaces de friches.	Réaliser une étude sur la qualité du sol au préalable de tout aménagement.
Patrimoine et paysage	
Site inclus dans un secteur urbanisé.	Assurer un traitement architectural et paysager de qualité.

Réponse de l'OAP par rapport aux enjeux environnementaux

La première Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur un secteur situé à l'est du bourg. Le site se trouve au cœur d'espaces urbanisés : quartier du Pâté à l'Est, quartier d'habitations de Cornuel au Sud, et parking de la gare à l'Ouest…

Ce secteur de réflexion est facilement accessible depuis la Rue Jacques Cartier, au Sud, et la Route Nationale à l'Est. C'est un secteur stratégique par sa localisation en bordure immédiate de la gare RER de Bouray (RER C).

Il s'agit du développement d'un espace mixte (habitat individuel, commerces, activités tertiaires et équipement public) qui conforte l'espace bâti existant.

Cette OAP permet d'encadrer les futurs aménagement (notamment l'accès au site, l'intégration paysagère dans le tissu urbain existant…).

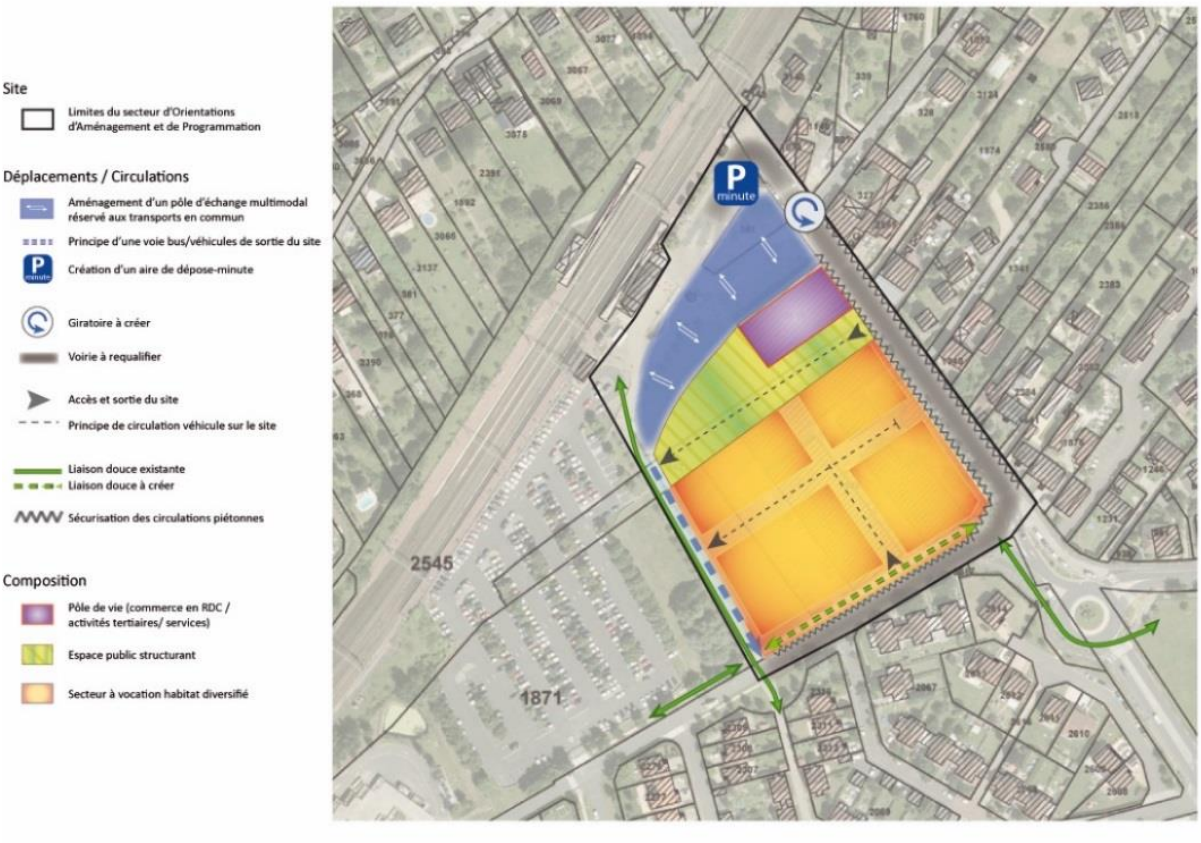
La parcelle de 2 ha doit permettre l'accueil d'environ 80 logements (une soixantaine de logements en accession avec commerces en RDC et une vingtaine de logements sociaux, dont la moitié en logement séniors), soit une densité d'environ 40 logements/ha. Cela étant en cohérence avec le cadre de vie tout en imposant la construction de plusieurs logements permettant de soutenir le besoin de logements de la ville.

Afin de favoriser la végétalisation de qualité et locale, les essences locales seront exigées en cas de plantation, dont la liste est annexée au règlement écrit. De plus, il est attendu une armature végétale forte sur l'ensemble de la zone d'habitat, avec la plantation d'arbres en cœur d'ilots.

Ce secteur étant potentiellement soumis à un risque de retrait-gonflement des argiles, des dispositions préventives sont à prendre en compte pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.

Concernant la gestion des eaux pluviales, l'infiltration doit être privilégiée, sauf en cas de capacité d'infiltration du sol insuffisante ou techniquement non réalisable. Dans ce cas, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE. En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés.

En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. Enfin, toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle.



OAP Secteur « Gare »

Incidences prévisibles et mesures appliquées

Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.

Thématique	Effet prévisible	Mesures
Milieu physique	Point d'attention : Imperméabilisation des sols pouvant engendrer des ruissellements d'eaux pluviales et risque de remontée de nappe. Point d'attention : Un assainissement à prévoir pour les futures habitations de ce secteur. Point positif : Espace en milieu urbain, lui-même déjà urbanisé en partie.	E : Raccordement aux réseaux d'assainissement collectifs obligatoire. R : Pourcentage maximum d'emprise au sol des construction (50% de l'unité foncière), pour limiter l'imperméabilisation des sols. R : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration des eaux pluviales. R : Aménagement d'espaces verts qui limitent l'imperméabilisation des sols et favorisent l'infiltration des eaux pluviales (en cœur d'ilots et à l'ouest du site de projet).
Milieu naturel	Effet positif : Aménagement du projet dans un espace déjà urbanisé, au cœur d'espaces urbanisés. Point d'attention : Présence d'un espace vert voué à être en partie dédié à de l'habitat.	A : Aménagement d'un espace public structurant qui sera en partie végétalisé. A : Aménagement d'une armature végétale dans l'ensemble du secteur à vocation d'habitat avec plantation d'arbres en cœur d'ilots. A : Effort de densité d'au minimum 40logements / ha pour éviter la consommation d'espace agricole ou naturelle. R : Recherche du maintien des plantations existantes, ou remplacement par des espèces équivalentes, d'espèces régionales en nombre équivalent.
Risques, contraintes et nuisances	Effet positif : Secteur en cœur d'espaces bâtis existants Effet positif : Réseaux (assainissement, eau potable, électricité, numérique et télécommunication) existants et en suffisance. Point d'attention : Opération qui nécessite la création de voirie interne. Point d'attention : Un raccordement à l'assainissement collectif à prévoir pour les futures habitations de ce secteur. Point d'attention : Artificialisation des sols nécessitant une gestion des eaux pluviales.	A : Création d'un giratoire et mise en place de principes de circulation sur le site, avec accès et sorties. A : Création d'une voie de desserte interne à vocation mixte pour limiter les coûts d'aménagement et limiter la vitesse des automobilistes. R : Dimensionnement des voiries et accès adaptés pour assurer la sécurité, la défense à incendie et la protection civile. R : Assainissement collectif en capacité de collecter les eaux usées du site. R : Aménagement d'une gestion des eaux pluviales par infiltration obligatoire, sauf si la capacité d'infiltration est insuffisante ou techniquement non réalisable. R : Gestion des eaux pluviales à la parcelle obligatoire.

	Point d'attention : Secteur potentiellement soumis au risque de retrait-gonflement des argiles. Point d'attention : Besoins en stationnement. Point d'attention : Site potentiellement concerné par la présence de pollution dans les sols.	R : Pourcentage maximum d'emprise au sol des construction (50% de l'unité foncière), pour limiter l'imperméabilisation des sols. R : Prise en compte des dispositions préventives pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles. A : Création d'un giratoire et mise en place de principes de circulation sur le site, avec accès et sorties. A : Création d'une aire de dépose-minute. A : Création d'espaces de stationnement adaptés aux besoins des différents usages. A : Création d'espaces de stationnement dédiés au vélo. A : Obligation de réaliser une étude préalable sur la présence de pollution des sols.
Air, Climat et Energie	Point d'attention : Urbanisation du site pouvant générer une légère augmentation d'émission de gaz à effet de serre et de consommation énergétique.	R : Création d'un espace public en partie végétalisé entre le secteur à vocation habitat et le pôle de vie. R : Aménagement d'une armature végétale dans l'ensemble du secteur à vocation d'habitat avec plantation d'arbres en cœur d'ilots. R : Dérogations de certaines règles d'aspect général pour les constructions justifiant d'une qualité environnementale, sous réserve qu'elles soient particulièrement bien intégrées dans leur environnement et qu'elles ne nuisent pas à l'intérêt des lieux avoisinants. R : Aménagement d'un pôle d'échange multimodal réservé aux transports en commun pour limiter l'usage de la voiture individuelle. R : Création d'une liaison douce incitant aux modes doux.
Patrimoine	Pas d'enjeu particulier	Néant
Paysage	Point positif : Espace en milieu urbain, lui-même déjà urbanisé en partie.	A : Création d'un espace public en partie végétalisé entre le secteur à vocation habitat et le pôle de vie. A : Aménagement d'une armature végétale dans l'ensemble du secteur à vocation d'habitat avec plantation d'arbres en cœur d'ilots. A : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, apportant une ambiance végétalisée. A : Recherche du maintien des plantations existantes, ou remplacement par des espèces équivalentes, d'espèces régionales en nombre équivalent. R : Intégration architecturale et paysagère attendue.

		R : Possibilité d'installer des dispositifs de développement d'énergie renouvelable dès lors qu'ils ne nuisent pas à la qualité architecturale et paysagère du projet.

L'OAP Secteur « Tire-Barbe »

Etat du site et enjeux

Par rapport aux thématiques environnementales identifiées sur site, l'état initial et les enjeux de ce secteur sont les suivants :

Etat initial	Enjeux
Milieu physique	
Le site est plat, sans contrainte particulière.	-
Il s'agit d'un secteur urbanisé au cœur du tissu urbanisé de la commune.	Intégrer les nouvelles constructions en matière de traitement architectural.
Milieu naturel	
Il s'agit d'un secteur urbanisé avec un espace enherbé en entrée de site, un espace boisé au nord et des haies boisées.	Réintégrer une biodiversité peu fonctionnelle dans le secteur.
Risques, nuisances et contraintes	
Le secteur se trouve au cœur d'espaces urbanisés.	Traiter les franges avec l'existant. Sécuriser les accès.
Les réseaux, en suffisance, desservent le site.	-
Site potentiellement vulnérable au risque d'inondation (zone B2 du zonage pluvial : priorité moyenne)	Tenir compte des règles du schéma de gestion des eaux pluviales (réduire les rejets par une limitation de l'imperméabilisation des sols et/ou par la régulation des débits).
Site potentiellement vulnérable au risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen)	Dispositions à prendre en compte pour des constructions adaptées à un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.
Patrimoine et paysage	
Site inclus dans un secteur urbanisé.	Assurer un traitement architectural et paysager de qualité.

Réponse de l'OAP par rapport aux enjeux environnementaux

La deuxième Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur un secteur situé à l'est du bourg. Le site se trouve dans la continuité d'espaces urbanisés : il est inséré dans un îlot caractérisé par des habitations individuelles dont les fonds de parcelles ceinturent le site.

Plus globalement, la quartier Tire-Barbe s'étend entre l'ancien hameau constitué d'un tissu dense d'habitations anciennes, de petits commerces et d'une école, localisés le long de la Grande rue, et la gare RER. Ce quartier est majoritairement composé d'habitations sur grandes parcelles caractéristiques d'un développement résidentiel réalisé au cours de la seconde moitié du XXème siècle. Le site se trouve également à proximité d'équipements publics existants. De l'autre côté de la rue tire-barbe, face à l'entrée du site, se trouvent des terrains de sport (football, tennis). Plus au Nord, à 350 mètres, se localise la gare RER de Lardy.

Cette OAP permet d'encadrer les futurs aménagements (notamment l'accès au site, l'intégration paysagère dans le tissu urbain existant…).

La parcelle d'environ 1,37 ha doit permettre l'accueil de 80 logements maximum pour une densité d'environ 60 logements / hectare.

Afin de favoriser la végétalisation de qualité et locale, les essences locales seront exigées en cas de plantation, dont la liste est annexée au règlement écrit. De plus, il est attendu l'aménagement d'espaces végétalisés et la préservation des haies.

Ce secteur étant potentiellement soumis à un risque de retrait-gonflement des argiles, des dispositions préventives sont à prendre en compte pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.

En matière de gestion des eaux pluviales, le site devra être aménagé de systèmes favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

Aussi, avant tout aménagement, une étude préalable sur la présence de pollution dans les sols devra être menée. En cas de pollution avérée, des mesures de dépollution devront être réalisées.

Concernant la gestion des eaux pluviales, l'infiltration doit être privilégiée, sauf en cas de capacité d'infiltration du sol insuffisante ou techniquement non réalisable. Dans ce cas, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau. Ce rejet sera autorisé avec un débit de fuite maximal de 1 l/s/ha (pluie de période de retour de 10 ans), conformément au SAGE. En cas d'acceptation dans le réseau public, des dispositifs appropriés de traitement peuvent être imposés.

En tout état de cause, il est interdit de rejeter les eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées. Enfin, toute construction ou installation nouvelle doit gérer l'assainissement de ses eaux pluviales à la parcelle.



Site

Limites du secteur d'Orientations d'Aménagement et de Programmation

Composition

Secteur à vocation habitat diversifié

Secteur à vocation de services, commerce et artisanat

Frange paysagère à préserver et développer

Mur à préserver

Déplacen

Accès au site à requalifier

Aménagement sécurisé et qualifié

OAP Secteur « Tire-Barbe »

Incidences prévisibles et mesures appliquées

Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.

Thématique	Effet prévisible	Mesures
Milieu physique	Point d'attention : Imperméabilisation des sols pouvant engendrer des ruissellements d'eaux pluviales et risque de remontée de nappe. Point d'attention : Un assainissement à prévoir pour les futures habitations de ce secteur. Point positif : Espace en milieu urbain, lui-même déjà urbanisé.	E : Raccordement aux réseaux d'assainissement collectifs obligatoire. R : Pourcentage maximum d'emprise au sol des construction (50% de l'unité foncière), pour limiter l'imperméabilisation des sols. R : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration des eaux pluviales.
Milieu naturel	Effet positif : Aménagement du projet dans un espace déjà urbanisé, au cœur d'espaces urbanisés. Point d'attention : Présence d'arbres.	R : Recherche du maintien des plantations existantes, ou remplacement par des espèces équivalentes, d'espèces régionales en nombre équivalent. R : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, limitant l'imperméabilisation des sols et favorisant l'infiltration des eaux pluviales. A : Préservation des haies au nord, à l'est et au sud, servant d'écran le long des clôtures. A : Effort de densité d'au minimum 60 logements / ha pour éviter la consommation d'espace agricole ou naturelle.
Risques, contraintes et nuisances	Effet positif : Secteur en cœur d'espaces bâtis existants Effet positif : Réseaux (assainissement, eau potable, électricité, numérique et télécommunication) existants et en suffisance. Point d'attention : Opération qui nécessite la création de voirie interne. Point d'attention : Un raccordement à l'assainissement collectif à prévoir pour les futures habitations de ce secteur. Point d'attention : Artificialisation des sols nécessitant une gestion des eaux pluviales.	A : Création d'une voie de desserte interne à vocation mixte pour limiter les coûts d'aménagement et limiter la vitesse des automobilistes. R : Dimensionnement des voiries et accès adaptés pour assurer la sécurité, la défense à incendie et la protection civile. R : Assainissement collectif en capacité de collecter les eaux usées du site. R : Aménagement d'une gestion des eaux pluviales par infiltration obligatoire, sauf si la capacité d'infiltration est insuffisante ou techniquement non réalisable. R : Gestion des eaux pluviales à la parcelle obligatoire. R : Pourcentage maximum d'emprise au sol des construction (50% de l'unité foncière), pour limiter l'imperméabilisation des sols. R : Prise en compte des dispositions préventives pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.

	Point d'attention : Secteur potentiellement soumis au risque de retrait-gonflement des argiles. Point d'attention : Problèmes de sécurité depuis la rue Tire-Barbe. Point d'attention : Besoins en stationnement. Point d'attention : Site potentiellement concerné par la présence de pollution dans les sols.	R : Amélioration de l'accessibilité du site (visibilité, sécurité) depuis et vers la rue Tire-Barbe. A : Création d'espaces de stationnement adaptés aux besoins des différents usages (véhicules/cycles). A : Obligation de réaliser une étude préalable sur la présence de pollution des sols.
Air, Climat et Energie	Point d'attention : Urbanisation du site pouvant générer une légère augmentation d'émission de gaz à effet de serre et de consommation énergétique.	R : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, participant à l'amélioration de la qualité de l'air. R : Maintien des haies à l'est et au sud, participant à la régulation de la qualité de l'air. R : Dérogations de certaines règles d'aspect général pour les constructions justifiant d'une qualité environnementale, sous réserve qu'elles soient particulièrement bien intégrées dans leur environnement et qu'elles ne nuisent pas à l'intérêt des lieux avoisinants.
Patrimoine	Point d'attention : Site implanté dans le périmètre de protection du monument historique inscrit « la Vieille tour carrée du Moulin des Scelles »	A : Respect des règles architecturales en vigueur. A : Traitement paysager et architectural de qualité pour assurer une bonne intégration des nouvelles constructions.
Paysage	Point positif : Espace en milieu urbain, lui-même déjà urbanisé en partie.	A : Préservation des haies au nord, à l'est et au sud, servant d'écran le long des clôtures. A : Préservation du mur existant au nord. R : Recherche du maintien des plantations existantes, ou remplacement par des espèces équivalentes, d'espèces régionales en nombre équivalent. R : Aménagement paysager obligatoire pour les terrains libres de toutes constructions, apportant une ambiance végétalisée. R : Intégration architecturale et paysagère attendue. R : Possibilité d'installer des dispositifs de développement d'énergie renouvelable dès lors qu'ils ne nuisent pas à la qualité architecturale et paysagère du projet.

L'OAP Secteur « Centre Technique Renault »

Etat du site et enjeux

Par rapport aux thématiques environnementales identifiées sur site, l'état initial et les enjeux de ce secteur sont les suivants :

Etat initial	Enjeux
Milieu physique	
Le site est plat, sans contrainte particulière.	-
Il s'agit d'un secteur boisé en limite d'un espace urbanisé (site Renault).	Conserver les valeurs historiques, esthétiques et écologiques du site. Préserver les boisements existants.
Milieu naturel	
Il s'agit d'un secteur boisé relativement jeune intégré dans la ZNIEFF de type 2 « Vallée de la Juine »	Conserver les continuités écologiques avec les entités naturels de la vallée de la Juine.
Risques, nuisances et contraintes	
Le secteur se trouve en limite du site urbanisé de Renault.	Traiter les franges avec l'existant.
Les réseaux, en suffisance, desservent les abords du site.	-
Site potentiellement vulnérable au risque d'inondation (zone B3 du zonage pluvial : priorité faible)	Tenir compte des règles du schéma de gestion des eaux pluviales (réduire les rejets par une limitation de l'imperméabilisation des sols et/ou par la régulation des débits).
Site potentiellement vulnérable au risque de retrait-gonflement des argiles (aléa moyen)	Dispositions à prendre en compte pour des constructions adaptées à un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.
Milieu humain	
Le secteur est intégré au centre technique Renault, entreprise majeure pour la vie économique du territoire	Permettre la réalisation d'un espace de stationnement pour véhicules d'essais inertes et libérer des espaces au sein du centre technique déjà urbanisé pour accueillir de nouveaux bâtiments.
Patrimoine et paysage	
Site arboré en limite d'un site urbanisé et covisibilités avec le château du Mesnil-Voysin (Janville-sur-Juine).	Assurer un traitement architectural et paysager de qualité. Valoriser les alignements d'arbres historiques.
Présence d'anciens alignements d'arbres historiques	

Site implanté dans le site classé de la vallée de la Juine.	

Réponse de l'OAP par rapport aux enjeux environnementaux

La troisième Orientation d'Aménagement et de Programmation porte sur une partie boisée du domaine du Château de Mesnil-Voysin et ses jardins, appartenant au Centre Technique Renault, au sud de la commune.

La création de l'OAP est nécessaire pour permettre à Renault de poursuivre son développement et aménager une aire de stockage de véhicules d'essais inertes, dans des conditions strictes de protection et de mise en valeur du paysage, de manière à assurer une conservation de la qualité paysagère de cet espace.

La partie du secteur réservée pour le parking paysager fait l'objet d'une règlementation spécifique Nsp liée à son intérêt historique et naturel. Le règlement de cette zone a été rédigé par rapport à une étude spécifique portant sur le patrimoine et le paysage du site, ainsi que d'un relevé des potentialités écologiques réalisé par un bureau d'étude spécialisé en écologie. Il s'agit du développement d'un espace de stationnement pour véhicules d'essais inertes, sur une parcelle intégrée à l'OAP, afin de répondre au besoin de stationnement du Centre Technique de Renault, tout en revalorisant les boisements et en recréant l'ambiance des allées historiques.

Cette OAP a été réalisée sur un périmètre plus important que la zone Nsp, afin de permettre d'encadrer les futurs aménagements. Ce cadrage vise notamment à permettre la réalisation du projet, prévoir l'accès au site, mais également et surtout, de fixer les mesures compensatoires à ce projet : l'intégration paysagère de l'espace de stockage, la remise en état et la valorisation des perspectives historiques du château, la gestion des covisibilités avec le château, la préservation des fonctionnalités écologiques du site sur les espaces boisés existants ainsi que la création d'espaces de prairies visant à la diversification des habitats écologiques du secteur.

La parcelle de 2,47 ha doit permettre l'accueil d'environ 2000 places de stationnement, sur 11 000m², en respectant l'identité paysagère historique du site et son fonctionnement écologique.

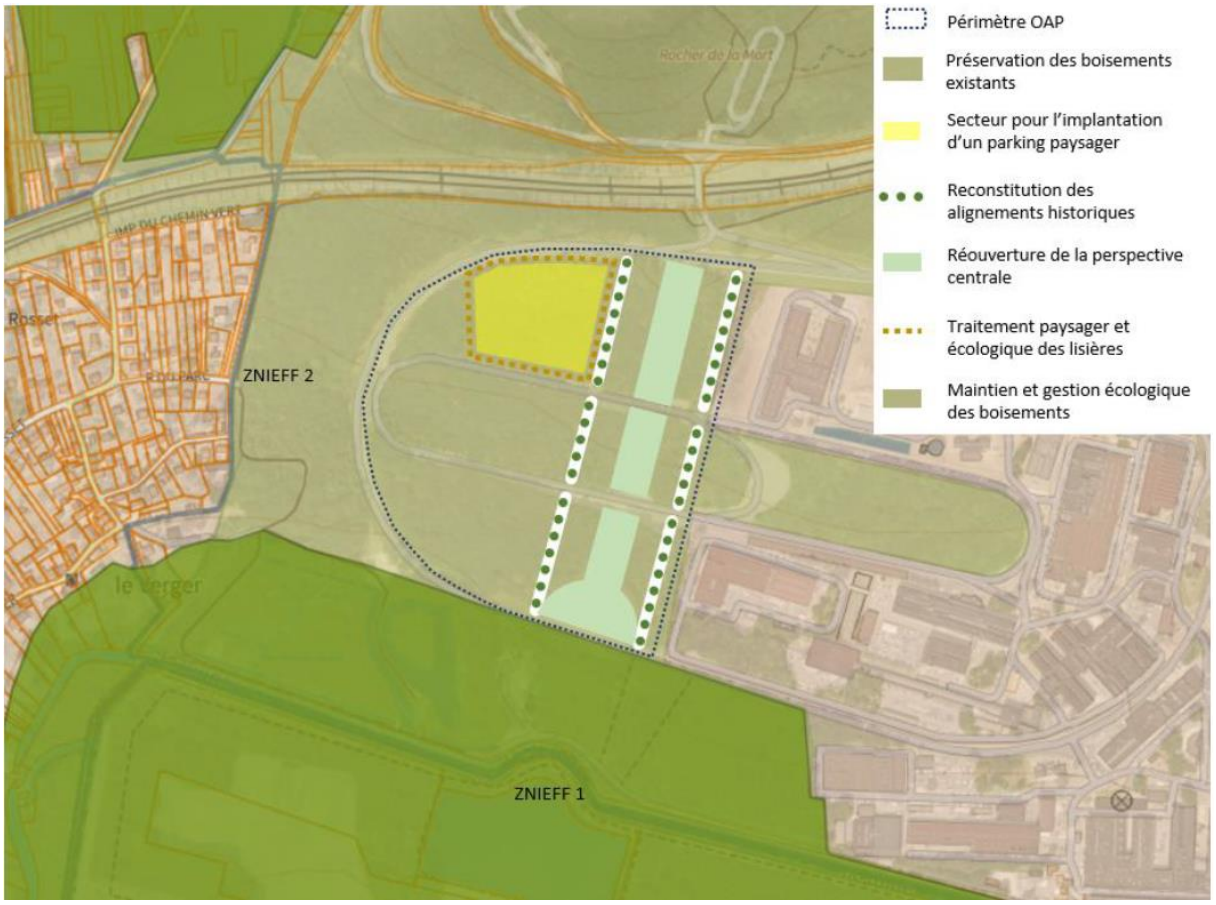
Afin de favoriser la végétalisation de qualité et locale, les essences locales seront exigées en cas de plantation, dont la liste est annexée au règlement écrit (palette végétale indigène du boisement en place). De plus, il est attendu le maintien des arbres existants au maximum et la préservation des alignements d'arbres historiques. Les espaces ouverts devront être maintenus en prairie avec une gestion différenciée à fauche annuelle tardive pour diversifier la biodiversité.

Ce secteur étant potentiellement soumis à un risque de retrait-gonflement des argiles, des dispositions préventives sont à prendre en compte pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.

En matière de gestion des eaux pluviales, les revêtements devront être perméables et ainsi favoriser l'infiltration des eaux pluviales. L'artificialisation du site sera fortement limitée par la conservation du terrain naturel pour les places de stationnement.

Ce projet de stockage de véhicules inertes fera également l'objet, en phase opérationnelle, de ses propres autorisations environnementales. A ce titre, des études écologiques poussées seront attendues pour évaluer précisément les incidences sur la faune et la flore et mettre en œuvre des mesures adaptées.





OAP Centre Technique Renault

Incidences prévisibles et mesures appliquées

Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.

Thématique	Effet prévisible	Mesures
Milieu physique	Point d'attention : Imperméabilisation des sols pouvant engendrer des ruissellements d'eaux pluviales et risque de remontée de nappe. Point d'attention : Evolution de l'occupation des sols en supprimant un espace boisé.	A : Interdiction d'imperméabiliser le site. A : Les aménagements doivent être au strict nécessaire pour l'emplacement du parking. A : Les revêtements utilisés devront être perméables. A : Conservation du sol naturel. E : Aucune construction permanente n'est autorisée.
Milieu naturel	Point d'attention : Suppression d'une partie boisée du site. Point d'attention : Site concerné par une ZNIEFF de type 2. Point d'attention : Parcelle occupée majoritairement par un boisement relativement jeune se mêlant à trois alignements de Tilleuls plus anciens orientés nord-sud.	A : Maintien et écologique des boisements hors emprise du projet de parking et des secteurs de réouverture paysagère. A : Conservation du sol naturel et de ses fonctionnalités écosystémiques. A : Création et maintien des espaces ouverts en prairie avec une gestion différenciée à fauche tardive pour diversifier la biodiversité. R : Traitement paysager et écologique des lisières du parking. R : Respect de la végétation en place sur tous les espaces non concernés par l'aménagement du parking ou des secteurs de réouverture paysagère. R : Réalisation en phase opérationnelle des études écologiques permettant d'adapter les mesures à la faune et à la flore locale
Risques, contraintes et nuisances	Effet positif : Aucun besoin de réseaux (assainissement, eau potable, électricité, numérique et télécommunication). Point d'attention : Possible artificialisation des sols nécessitant une gestion des eaux pluviales. Point d'attention : Secteur potentiellement soumis au risque de retrait-gonflement des argiles.	A : Interdiction d'imperméabiliser le site. A : Les aménagements doivent être au strict nécessaire pour l'emplacement du parking. A : Les revêtements utilisés devront être perméables. A : Conservation du sol naturel. R : Prise en compte des dispositions préventives pour des constructions sur un sol sensible au retrait-gonflement des argiles.
Air, Climat et Energie	Point d'attention : Fréquentation du site pouvant générer une légère augmentation d'émission de gaz à effet	A : Maintien et écologique des boisements hors emprise du projet de parking et des secteurs de réouverture paysagère.

	de serre et de consommation énergétique. Point d'attention : Léger déboisement qui n'assurera plus sa vocation en matière de captation de carbone.	A : Conservation du sol naturel et de ses fonctionnalités écosystémiques A : Maintien des espaces ouverts en prairie avec une gestion différenciée à fauche tardive pour diversifier la biodiversité. A : Les aménagements doivent être limités au strict nécessaire pour l'emplacement du parking. R : Respect de la végétation en place sur tous les espaces non concernés par l'aménagement du parking ou des secteurs de réouverture paysagère pour maintenir la captation de carbone du secteur.
Patrimoine	Point d'attention : Aménagement d'un secteur à sensibilité patrimoniale avec la proximité du château du Mesnil-Voysin et l'emplacement du site, au sein des anciens jardins du château.	C : Rétablissement de la lecture du dessin des allées historiques. A : Les aménagements doivent être au strict nécessaire pour l'emplacement du parking. A : Réouverture des espaces libres dans le plan paysager historique.
Paysage	Point d'attention : Site localisé dans le site classé de la vallée de la Juine	E : Conservation du terrain naturel. E : Préservation des alignements d'arbres historiques. E : Traitement paysager et écologique des lisières du parking, afin d'éviter les covisbilités avec le château. R : Respect de la végétation en place sur tous les espaces non concernés par l'aménagement du parking ou des secteurs de réouverture paysagère. R : Maintien au maximum des arbres existants. R : Respect de la palette végétale indigène du boisement en place pour toute nouvelle plantation. R : Privilégier les matériaux naturels et recyclables pour les éléments de mobilier, en harmonie avec le parc.

L'OAP thématique « valorisation des continuité écologiques »

L'OAP thématique « valorisation des continuités écologiques » est une déclinaison spécifique des dispositions portant sur l'aménagement du territoire en faveur des continuités écologiques. Cette OAP vient répondre aux attentes de l'article L151-6-2 du code de l'Urbanisme qui énumère des champs généraux très larges que cette OAP vient adapter au contexte communal et aux objectifs inscrits au PADD.

Elle s'inscrit sur l'ensemble du territoire et est opposable dans un rapport de compatibilité.

Cette OAP permet la préservation des trois grands espaces communaux constituant des réservoirs de biodiversité à Lardy :

- Les boisements du coteau, au nord,

- La sablière de Lardy,
- La vallée de la Juine et ses espaces humides, au sud,

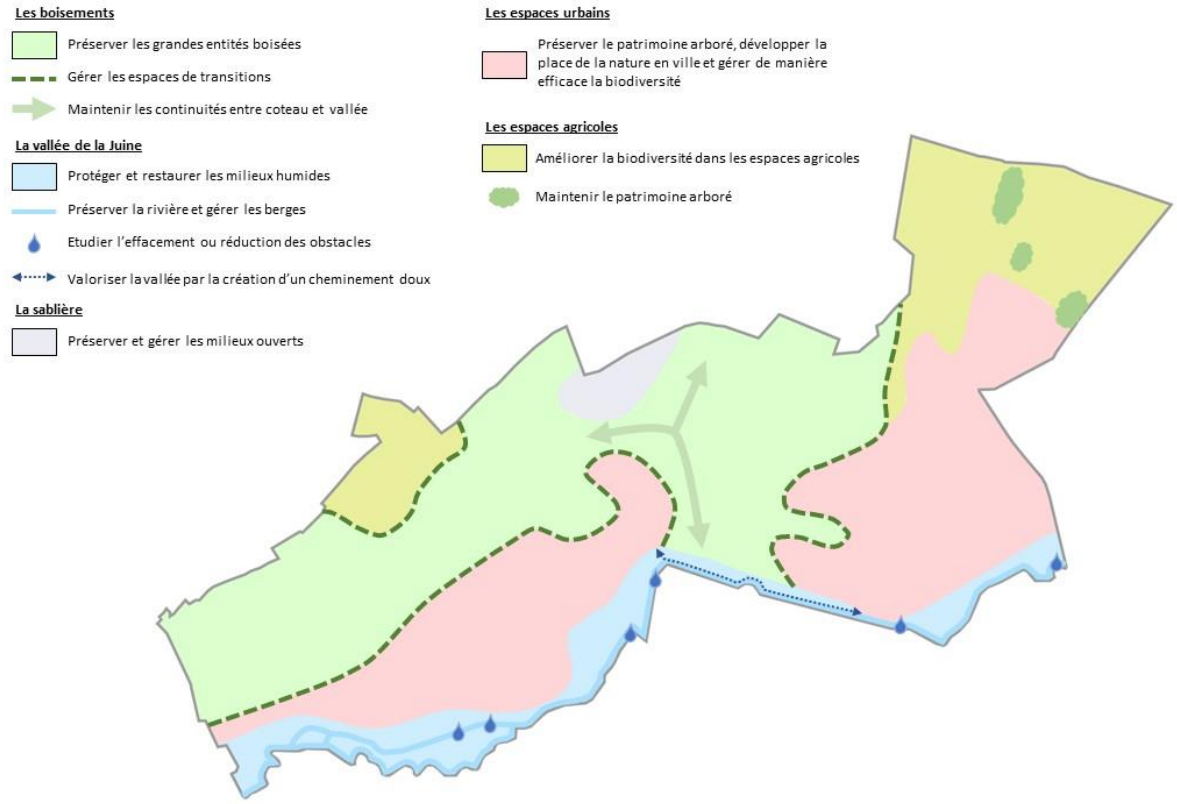
mais aussi de deux autres espaces qui viennent marquer des ruptures de continuités écologiques. Il s'agit d'espaces en interface avec les réservoirs de biodiversité identifiés :

- Les espaces urbains,
- Les espaces agricoles.

L'OAP identifie aussi les corridors qui sont liés aux boisements et à la présence de la Juine. Le site Renault, en partie boisé, permet également de créer un lien entre les deux réservoirs : Juine et boisements des coteaux. De nombreuses porosités se créent dans les espaces urbains grâce aux jardins et espaces publics. L'espace agricole est également ponctué de quelques boisements qui jouent le rôle de corridors en « pas japonais ».

Cette OAP présente un caractère transversal qui vient appliquer à l'ensemble du territoire, des prescriptions et préconisations en faveur de la valorisation des continuités écologiques. L'OAP est axée sur la préservation et du renforcement de la biodiversité locale et doit être appliquée en filigrane de tous les projets d'aménagement de Lardy. Cette application locale se veut utile à la trame verte et bleue du grand territoire, notamment la Vallée de la Juine. Il s'agit avant tout de poser des principes d'actions pour aller dans le sens d'une valorisation générale de la trame verte et bleue de Lardy. Ces éléments constituent aussi le paysage du territoire qui fait l'identité de Lardy.

Elle permet également de cibler les espaces de projets en cours ou nécessaires au rétablissement ou à l'optimisation des continuités écologiques. **Il s'agit d'un outil majeur de la prise en compte de l'environnement communal.**



OAP thématique « valorisation des continuités écologiques »

Incidences des autres éléments réglementaires

Les emplacements réservés

Le PLU de Lardy comprend quatorze Emplacement Réservé (ER). Deux sont relatifs à la gestion des eaux pluviales, six sont relatifs au développement des mobilités douces (création de liaisons douces piétonnes et piétonnes/cyclables), trois sont relatives à l'amélioration et la sécurisation des voiries, un est lié au développement des espaces attenants à l'Hôtel de ville (parc), un est lié au développement d'un espace vert aux abords de la Juine et un est dédié au développement du centre de formation AFPA.

Effet positif pour le milieu physique et naturel : la création des deux emplacements relatifs à la gestion des ruissellements permet d'assurer le bon fonctionnement hydraulique de la commune et éviter d'accroître l'exposition en améliorant la gestion des risques d'inondation par ruissellement ou remontée de nappe. Le développement d'espaces verts permet le développement d'espaces végétalisés et, de fait, la valorisation de la biodiversité sur le territoire, ce qui participe au maintien de la Trame Verte et Bleue locale. L'un de ces espaces verts est dédié à la reconstitution d'une zone humide sur les berges de la Juine.

Effet positif pour le milieu humain : en souhaitant créer des espaces de retournement, ou un élargissement de la voirie, la commune œuvre pour améliorer la circulation et la sécurité routière du territoire. Le développement de liaisons douces permet d'inciter à réduire l'usage de la voiture, mais sera aussi vecteur de découverte du territoire et de valorisation du paysage et des espaces naturels qui font l'identité de Lardy, comme la rivière de la Juine et son patrimoine. Le développement d'espaces verts permet d'améliorer la qualité de vie des habitants en leur offrant une plus large diversité d'espaces de promenade, de loisirs, tout en participant à la sensibilisation des habitants à la préservation de la nature.

N° de référence	Destination	Localisation
3	Aménagement eaux pluviales	Rue des Vignes
4	Liaison douce	Rue de Verdun/Grande Rue
6	Extension du parc de l'Hôtel de ville	Abords de la Juine, rue du pont de l'Hêtre
7	Liaison piétonne	Abords du secteur Le Verger/Rue de la Croix de fer
8	Liaison douce	Chemin vert/Rue du parc
9	Liaison piétonne	Chemin du Pâté/RD449
10	Aménagement d'un espace de retournement	Chemin latéral
11bis	Cheminement piéton-	Bord du Juin/ abord Pont de Cochet/Passerelle Collège
11ter	Aire de retournement	Allée des Sorbiers
12	Liaison chemin de Billy	Chemin de Billy
13	Espace vert	Accès à la Juine/Espace vert/Aire de retournement

14	Ouvrage de stockage des eaux pluviales	Rue de Chaumette
15	Elargissement voirie	Rue de Chartreuse

Rappel des emplacements réservés

Les Espaces Boisés Classés

L'ensemble espaces boisés du territoire ont été définis en Espace Boisé Classé dans l'optique d'éviter leur défrichement. Ces EBC sont identiques à ceux inscrits dans le PLU avant la révision. Au total, **301,69 ha de bois** sont classés.

Effet positif pour les milieux naturels et le paysage : Le classement en EBC permet de valoriser la Trame Verte du territoire et les continuités écologiques en assurant le maintien de ces espaces en tant que bois et forêts.



Espaces boisés

Les éléments remarquables du paysage protégés au titre des articles L. 151-19 et 23 du Code de l'urbanisme

La loi paysage a permis de protéger des éléments du patrimoine bâti et naturel.

Les éléments les plus emblématiques de la commune ont été identifiés et protégés au travers des plans de zonage et du règlement où des préconisations sont associées à chaque élément identifié.

Cette protection s'étend sur les constructions bâties, (villas, fermes, cours communes, maisons, moulins, lavoirs, puits, château, murs remarquables, calcaires, pont de Goujon …) et sur des éléments naturels du territoire

(espaces verts : parc Broussard, parc de l'hôtel de ville, parc rue de Verdun, espace paysager de la grande rue, domaine des pastoureaux, mégalithe La Roche qui Tourne…).



Eléments Remarquables du Paysage identifiés et patrimoine bâti protégé

Effets positifs pour le patrimoine, le paysage et le milieu naturel : Le classement au travers du PLU permet d'identifier, protéger et définir des prescriptions sur ces éléments qui forment le patrimoine commun des habitants.

VI.4 Analyse des incidences par thématiques et mesures associées

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. Tous les choix retenus dans le cadre du PLU de Lardy sont susceptibles d'avoir une incidence négative ou positive sur l'environnement.

L'analyse thématisée des incidences du PLU sur l'environnement consiste en l'étude des différentes caractéristiques du contexte territorial qui ont été abordées au cours de l'Etat Initial de l'Environnement. Ces caractéristiques du territoire sont confrontées au projet d'urbanisme incarné par le PLU. Il s'agit notamment d'évaluer, au regard des enjeux identifiés sur le territoire, les incidences potentielles du PLU au regard des caractéristiques physiques du territoire (eau, risques naturels…), de ses composantes naturelles, mais également en matière de patrimoine, et de cadre de vie (santé, déplacements, énergie, déchets…).

Les tableaux suivants analysent les incidences attendues du projet de PLU sur l'ensemble des thématiques de l'environnement. Pour chaque thématique, les enjeux sont rappelés ainsi que les incidences attendues et les mesures prises. Le niveau d'incidence est noté de « - » à « + » équivalent à une incidence négative, nulle ou positive.

Chaque mesure fait l'objet d'un indice, permettant de localiser son action dans le processus Eviter (E), Réduire (R) et Compenser (C). D'autres actions plus générales permettent d'Accompagner (A) les possibilités d'Amélioration du contexte environnemental global de la commune.



Analyse des incidences du PLU sur le milieu physique

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Relief et topographie	Maintien des caractéristiques topographiques du territoire, entre vallée et plateaux.	0 Pas de modification particulière attendue.	**R :** en zone Naturelle, les terrassements ne doivent pas entraver la continuité visuelle des perspectives
Climatologie	Lutte contre le changement climatique.	+ Les surfaces potentiellement constructibles sont localisées dans les secteurs déjà urbanisés les plus constitués du territoire. Le PLU œuvre pour une concentration de l'habitat, notamment en permettant un accès aisé aux équipements dans le centre-bourg. - Même située dans l'espace déjà urbanisé, toute construction nouvelle d'habitation aura une incidence sur le prélèvement de la ressource en eau, la consommation d'énergie et l'utilisation de la voiture.	**R :** Pas de consommation de terre naturelle ou agricole pour de nouvelles constructions **R :** Utilisation de revêtements perméables obligatoire pour l'espace de stationnement dans l'OAP du Centre Technique Renault **R :** Aménagement de cheminements doux (piétons et cyclables) et d'un pôle multimodal en transport en commun pour réduire l'usage de la voiture individuelle **R :** Incitation aux éco-constructions dans le règlement. **R :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions.
Sols et sous-sols	Maintien des espaces agricoles, naturels et forestiers.	+ Protection des boisements et des milieux naturels	**A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège les boisements et les milieux naturels du territoire.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
	Prise en compte de la composition des sous-sols.	Protection des espaces agricoles	**E :** Classement des boisements en EBC interdisant tout changement d'affectation et de défrichement. **E :** Classement des espaces naturels (espaces boisés et rivière de la Juine) dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones cultivées dans la zone agricole dédiée. **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance. **R :** Obligation de faire des études de sols préalables à tout projet d'aménagement dans les secteurs couverts par les OAP du secteur Gare et du secteur Tire-Barbe. **R :** Classement du secteur de projet de stationnement du Centre Technique Renault en zone Nsp. **R :** L'OAP Centre Technique de Renault prévoit la préservation au maximum des boisements présents et la restauration d'anciens alignements d'arbres du château du Mesnil-Voysin. **R :** En zone Nsp, les installations et ouvrages ne doivent pas porter atteinte au caractère à dominante boisée et forestière du secteur. **R :** En zone Nsp, les sols imperméables sont interdits.
		- Toute urbanisation nouvelle entraine une imperméabilisation des sols.	
Eaux souterraines	Maintien, voire amélioration de la qualité des eaux souterraines.	+ La gestion des eaux pluviales en infiltration ne peut être faite que sous réserve de limiter les polluants dans la nappe. Protection de la vallée de la Juine intégrant les périmètres de protection des captages de Nassandres.	**A :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions. **R :** Incitation à la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et adaptée aux contraintes (par réseau séparatif). **R :** Toute construction ou installation nouvelle doit infiltrer les eaux pluviales à la parcelle. Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance. **E :** Toute construction nouvelle devra justifier d'un raccordement au réseau d'assainissement collectif ou, à défaut, d'un assainissement autonome fonctionnel et aux
		- Toute urbanisation aura une incidence les prélèvements en eau pour l'alimentation en eau potable.	

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
		De nouvelles activités industrielles peuvent s'implanter sur le territoire	normes permettant d'assurer l'épuration des eaux avant rejet. **R :** zone UI dédiée à l'activité économique ou industrielle. **R :** Le branchement à un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées est obligatoire pour toute construction ou installation engendrant des eaux usées (en zone UI). **R :** Toute évacuation des eaux usées ou des effluents dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdite usées (en zone UI). **R :** Les effluents industriels doivent être collectés et dirigés vers un centre de traitement agréé de déchets dangereux usées (en zone UI).
Eaux superficielles	Maintien, voire amélioration de la qualité des eaux de la Juine	+ Protection de la vallée de la Juine de toute nouvelle construction. Préservation des zones humides.	**A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, ainsi que les zones humides qui la bordent. **E :** Classement de la Juine et de ses berges dans la zone naturelle dédiée où toute construction est interdite. **A :** Article dédié aux secteurs concernés par les « enveloppes d'alerte des zones humides » qui annonce l'obligation de réaliser une étude sur l'identification de zone humide dans le cas d'un projet soumis à déclaration ou à autorisation. **A :** Emplacement réservé dédié à la reconstitution d'une zone humide aux berges de la Juine.

Analyse des incidences du PLU sur le milieu naturel

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Zones bénéficiant d'une gestion spéciale	Protection des zones bénéficiant d'une gestion spéciale.	0 Aucune zone bénéficiant d'une gestion spéciale sur le territoire	**E :** Classement des espaces naturels (espaces boisés et rivière de la Juine) dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones cultivées dans la zone agricole dédiée.
Inventaires patrimoniaux	Préservation des ZNIEFF de la commune.	+ Les ZNIEFF de type 1 sont entièrement localisées en zones N.	**E :** Classement de la ZNIEFF de type 1 en zone naturelle. **E :** Classement d'une majeure partie de la ZNIEFF de type 2 en zone naturelle.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
		- Urbanisation possible dans de petits secteurs concernés par une ZNIEFF de type 2.	**E :** Classement des boisements et de leurs lisières en zone N doublée d'un EBC.
Patrimoine naturel et fonctionnalités écologiques	Préservation des sites à enjeux pour la biodiversité.	+ Protection des espaces boisés et de leurs lisières Protection de la Juine Protection des zones humides	**E :** Classement de la Juine et de ses berges dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des zones humides identifiées dans la zone naturelle dédiée. **E :** Classement des boisements et de leurs lisières en zone N doublée d'un EBC. **R :** Obligation d'avoir recours à une étude de présence de zone humide dans les secteurs d'enveloppe d'alerte de zone humide pour les projets soumis à autorisation ou à déclaration. **A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, les zones humides qui la bordent, ainsi que les espaces boisés, leurs lisières et le patrimoine végétal des espaces bâtis.
	Amélioration de la Trame Verte et Bleue. Prise en compte de la trame noire.	- Secteur Nsp en secteur d'enjeu écologique pour le projet du centre technique Renault.	**A :** Emplacement réservé dédié à la reconstitution d'une zone humide aux berges de la Juine. **R :** Le mode de réalisation des clôtures doit privilégier des possibilités de passage de la petite faune en zone U. **R :** Mise en place d'un pourcentage maximum d'emprise au sol des constructions pour éviter une imperméabilisation à outrance. **R :** Création d'une zone Nsp pour le projet d'aménagement de stationnement du Centre Technique Renault, doublée d'une OAP qui assure la préservation des fonctionnalités écologiques du secteur.

Analyse des incidences du PLU sur les risques, nuisances et contraintes

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Risques naturels	Prise en compte des secteurs sensibles aux inondations de ruissellement et des	0	**R :** Incitation à la mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales à la parcelle et adaptée aux contraintes (par réseau séparatif).

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
	zones d'expansion des eaux (ruissellement, débordement ou remontée de nappes). Prise en compte de la vulnérabilité du territoire face au risque de retrait-gonflement des argiles.	Préservation des secteurs à risques de toutes nouvelles constructions. Tenir compte des prescriptions de constructions liées au risque de retrait-gonflement des argiles	**R :** Toute construction ou installation nouvelle doit infiltrer les eaux pluviales à la parcelle. Si la capacité d'infiltration du sol est insuffisante, déconseillée ou techniquement non réalisable, l'excédent d'eaux non infiltré peut être rejeté le cas échéant dans le réseau public d'eaux pluviales après autorisation du gestionnaire de réseau **R :** Pourcentage maximum d'emprise au sol mis en place pour éviter une imperméabilisation à outrance. **R :** Respect du règlement du zonage pluvial du schéma de gestion des eaux pluviales. **A :** Article 10 du règlement dédié aux secteurs sensibles aux risques de présence d'argiles qui précise qu'il revient aux maîtres d'ouvrage de prendre les précautions nécessaires à ce risque pour garantir la pérennité et la stabilité des ouvrages et des constructions à édifier.
Risques liés à l'activité humaine	Protection de la population vis-à-vis des activités à risques.	0 Aucun projet d'accueil d'activités à risques.	**A :** Respect des servitudes de canalisation de Gaz. **E :** Les secteurs UI sont strictement définis par rapport aux activités industrielles ou artisanales existantes. **R :** Les activités industrielles sont classées en zone UI dédiée à leur propre développement, limitant les nuisances sur les secteurs résidentiels.
Nuisances sonores	Limitation du bruit dans l'environnement.	0 Aucun projet d'accueil d'activités potentiellement bruyantes. - Secteur de développement du bourg au droit de la voie du RER C	**A :** Le règlement stipule que dans les secteurs de mixité urbaine, les activités artisanales sont autorisées sous condition de ne pas générer de nuisances pour les habitants. **A :** Respect de la réglementation en vigueur liée à l'isolement acoustique des secteurs potentiellement affectés par le bruit : les constructions nouvelles situées dans les secteurs affectés par le bruit doivent faire l'objet d'une isolation acoustique selon les dispositions fixées par l'arrêté du 30 mai 1996 (habitations) et du 9 janvier 1995 (bâtiments d'enseignement). **E :** Les secteurs Uz sont strictement définis par rapport aux activités industrielles ou artisanales existantes.
Sites et sols pollués	Protection de la population sur les secteurs potentiellement pollués.	0 Les sites industriels potentiellement pollués sont encore en activité.	**E :** Classement en zone UI des sites à vocation économique. **E :** Les secteurs concernés par des OAP doivent faire l'objet d'étude sur la qualité du sol préalable à tout aménagement.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			En cas de pollution avérée, des mesures de dépollution devront être réalisées avant tout aménagement.
Pollution lumineuse	Limitation de la pollution lumineuse.	0 Développement urbain prévu pouvant entrainer un éclairage supplémentaire mais inscrit dans un secteur déjà urbanisé	**E :** Les nouvelles constructions ne sont possibles qu'à travers l'aménagement des parcelles mutables et les secteurs d'OAP sont inscrits dans un espace déjà urbanisé et déjà éclairé, de manière à limiter le développement de l'éclairage urbain. **R :** Travail des élus en dehors du PLU pour limiter l'éclairage et optimiser la trame noire.
Gestion des déchets	Prise en compte de la production de déchets.	- Légère augmentation des déchets liée au développement urbain escompté.	**E :** La prise en compte d'une potentielle augmentation du volume de déchets dès le début du projet permet d'anticiper le ramassage des ordures ménagères et des déchets recyclables. Les secteurs de développement sont inclus dans les parties actuellement urbanisées bénéficiant d'ores et déjà d'un ramassage d'ordures ménagères.
Réseaux techniques	Limitation de l'extension abusive des réseaux.	+ Prise en compte de la desserte des réseaux dans le zonage.	**E :** Les secteurs à développement sont suffisamment desservis par les réseaux (notamment eau potable, défense incendie et électricité) **E :** Le règlement et l'OAP imposent le raccordement aux réseaux existants.

Analyse des incidences du PLU sur l'air, le climat et l'énergie

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Qualité de l'air	Maintien, voire amélioration de la qualité de l'air.	0 Aucun projet d'accueil d'activités potentiellement polluantes.	**A :** Incitation aux circulations douces en encourageant leur développement (création de chemins doux, stationnement vélos…) **A :** Incitation à l'usage des transports en commun circulations douces en développant un pôle multimodal.
Changement climatique	Lutte contre le changement climatique.	+ Les surfaces constructibles sont uniquement localisées dans les secteurs déjà urbanisés du bourg. Le PLU œuvre pour une concentration de l'habitat.	**R :** Pas de consommation de terre naturelle ou agricole pour de nouvelles constructions **R :** Utilisation de revêtements perméables obligatoire pour l'espace de stationnement dans l'OAP du Centre Technique Renault

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
		- Toute construction nouvelle d'habitation aura une incidence sur le prélèvement de la ressource en eau, la consommation d'énergie et l'utilisation de la voiture.	**R :** Aménagement de cheminements doux (piétons et cyclables) et d'un pôle multimodal en transport en commun pour réduire l'usage de la voiture individuelle **R :** Incitation aux éco-constructions dans le règlement. **R :** Prise en compte de la capacité du captage pour les besoins actuels et futurs dans la définition de l'objectif de développement de nouvelles constructions.
Energie	Incitation au développement des énergies renouvelables.	+ Aucun projet spécifique à grande échelle. Développement de l'énergie renouvelable par la production individuelle.	**R :** Incitation aux éco-constructions et aux énergies renouvelables dans le règlement.

Analyse des incidences du PLU sur le patrimoine

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Archéologie	Présence d'un patrimoine archéologique identifié.	+ Préservation des secteurs concernés	**A :** Aucune construction ne pourra être admise sans avoir démontré la bonne prise en compte de la sensibilité archéologique avant travaux au droit des sites répertoriés.
Monuments historiques	Présence d'un patrimoine architectural protégé ou non.	+ Préservation du patrimoine architectural sur le territoire.	**A :** Un inventaire et une protection des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 sont intégrés au PLU. Les prescriptions sont reportées dans des fiches explicatives auxquelles fait référence le règlement écrit. **A :** Les parties anciennes du village bénéficient d'une zone UA qui applique des règles visant à maintenir l'aspect traditionnel de ce secteur, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions. **A :** Un classement Nsp, doublé d'une OAP, sur le secteur boisé en alignement du Château de Mesnil-Voysin permet s'assurer l'inconstructibilité du parc, mis à part l'aménagement d'un parking de qualité architecturale et paysagère, tout en conservant les valeurs historiques, esthétique et écologiques de ce secteur, et en revalorisant les alignements d'arbres historiques et en préservant les covisibilités avec le château.

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			A : Un classement UE comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager (habitat majoritairement collectif, équipements publics et activités) vise à maintenir la qualité d'ensemble et l'homogénéité de cette zone et à permettre la gestion des constructions existantes. **A :** Respect des règles architecturales dans le périmètre de 500m des monuments historiques inscrits (servitudes de protection des monuments historiques).

Analyse des incidences du PLU sur le paysage

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
Sites inscrits et classés	Préservation du site classé de la vallée de la Juine et de ses abords Préservation du site inscrit de la vallée de la Juine	+ Préservation du patrimoine architectural sur le territoire. - Aménagement d'un espace de stationnement de véhicules inertes pour le centre technique Renault, dans le site classé de la vallée de la Juine et de ses abords	**A :** Respect de l'avis de l'autorité concernée pour tout projet de construction dans les périmètres de sites inscrits (avis de l'ABF). **A :** Demande d'autorisation à l'autorité concernée pour tout projet de construction dans les périmètres de sites classés (Ministère chargé des sites, DREAL, DRAC, CDPNS, ou Préfecture). **A :** Classement en zone N ou Nsp des espaces non bâtis compris dans les sites inscrits ou classés. **A :** Des règles sur la qualité urbaine, architecturale et paysagère général des constructions sont intégrées au règlement. **C :** OAP Centre Technique Renault définie pour aménager un parking paysager en assurant la remise en état des valeurs historiques, esthétiques et écologiques du secteur.
Contexte paysager	Maintien de la qualité paysagère du territoire et de ses cônes de vues.	+ Préservation du patrimoine naturel identitaire du territoire + Préservation des surfaces naturelles et agricoles	**A :** Un inventaire et une protection des éléments identifiés au titre des articles L.151-19 et L.151-23 sont intégrés au PLU. Les prescriptions sont reportées dans des fiches explicatives auxquelles fait référence le règlement écrit. On y retrouve la protection du patrimoine bâti, de parcs, pont, et de la mégalithe La Roche qui Tourne. **A :** Mise en place d'une OAP thématique liée à la valorisation des continuités écologiques qui protège la Juine et ses berges, les zones humides qui la bordent, ainsi que

Thématique	Enjeux	Niveau d'incidences attendues	Mesures prises dans le PLU
			les espaces boisés, leurs lisières et le patrimoine végétal des espaces bâtis. **A :** Un classement UE comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager (habitat majoritairement collectif, équipements publics et activités) vise à maintenir la qualité d'ensemble et l'homogénéité de cette zone et à permettre la gestion des constructions existantes. **E :** Le zonage privilégiant en premier lieu la densification de l'espace bâti, par le développement des parcelles mutables, permet le développement urbain qui limite la consommation d'espaces naturels et agricoles. **E :** Le classement en zone N sur l'ensemble de la vallée de la Juine et de la Bave ainsi que les espaces boisés permet de conserver la qualité du cadre naturel de la commune. **R :** Accompagnement végétal des bâtiments d'exploitation agricole (bosquets, haie arborée…) pour les insérer dans le paysage. **R :** Incitation à la plantation d'essences régionales.

VI.5 Analyse géographique : les secteurs sensibles

La vallée de la Juine

Les enjeux de ce secteur

L'une des zones à plus forte valeur environnementale sur le territoire de Lardy est celle de la rivière de la Juine, et des zones humides attenantes.

La vallée de la Juine, qui longe le bourg au sud et forme la limite avec les communes voisines de Janville-sur-Juine et Bouray-sur-Juine, constitue un réservoir de biodiversité riche, avec des milieux humides à préserver. Cet espace naturel est identifié comme une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2.

Le fond de vallée se démarque par sa richesse en zones humides composées de marais, de prairies humides, de roselières, d'étangs et canaux et de boisements humides. La zone humide, qui s'étend le long de la rivière Juine, regroupe une variété d'habitats allant des formations pionnières présentes au niveau des berges des pièces d'eau, des roselières et cariçaies, jusqu'aux milieux boisés humides à tourbeux ; plusieurs de ces habitats sont en bon état de conservation (flore diversifiée et caractéristique). Ils permettent à une flore et une faune diversifiée de se développer. La ZNIEFF est anthropisée par les cultures, la voie ferrée et une urbanisation discontinue. On retrouve, ponctuellement sur le cours d'eau, des moulins qui sont des obstacles aux continuités écologiques. Les coteaux de la vallée présentent également des habitats remarquables malgré une urbanisation et un développement d'infrastructures importants.

Certaines zones de la vallée de la Juine sont aussi identifiées comme des Espaces naturels sensibles, soit des espaces naturels de qualité nécessaires à protéger, gérer et ouvrir au public. Ce sont notamment les zones humides qui sont concernées.

Aussi, la vallée de la Juine est un site classé et un site inscrit : il s'agit d'une vallée francilienne identifiée comme une entité patrimoniale majeure par le schéma directeur régional. Elle reste encore essentiellement rurale mais subit de fortes pressions urbaines. Ses paysages variés et contrastés, la présence de sites archéologiques, de châteaux, de domaines importants et d'un bâti vernaculaire de grande qualité architecturale ainsi que la richesse écologique et scientifique de son milieu naturel justifient le renforcement de cette protection.

Parmi les espèces recensées, plusieurs présentent un intérêt certain (espèces déterminantes et/ou protégées). Tous les groupes (plantes, mammifères, poissons, amphibiens, reptiles et insectes) sont représentés. Le fond de vallée présente pour de nombreuses espèces un lieu de quiétude.

Les secteurs humides sont principalement menacés par l'urbanisation (fréquentation excessive, pêche avec cabanons, camping) et leur assèchement. L'arrêt de pratique pastorale engendre une fermeture progressive des milieux ouverts.



Vallée de la Juine

Les effets du PLU

Effet positif sur la vallée de la Juine :

La vallée est reconnue pour son intérêt écologique et paysager. Elle bénéficie d'un classement en zone naturelle adaptée à ces enjeux.

Ce classement permet la préservation des zones humides, de la rivière, des boisements et des prairies. Aussi, les zones humides identifiées par le SIARCE, faisant l'objet d'une hiérarchisation d'enjeu et de mesures de gestion, sont en zone Naturelle (et en zone Agricole pour le site de la forêt Régionale de Saint-Vrain et ses environs, dont une partie est doublement protégée par la bande de protection de la lisière forestière).

Ces mesures de préservation sont aussi accompagnées par la mise en place d'une OAP « valorisation des continuités écologiques » qui identifie les richesses écologiques de ce milieu naturel. Des actions sont à mener pour valoriser cet espace remarquable pour la biodiversité, comme la préservation et la restauration du cours d'eau, la gestion des berges, la protection et la restauration des zones humides ou encore la valorisation de la vallée par la création de cheminements doux.

Les plateaux agricoles

Les enjeux de ce secteur

On retrouve, au nord-ouest de la commune de Lardy, des parcelles destinées à l'activité agricole se situant sur le plateau de l'Hurepoix. Quelques parcelles agricoles sont aussi identifiées au nord du territoire. Il n'existe pas de continuité entre ces deux espaces agricoles, séparés par des boisements. Il n'y a pas de sièges d'exploitation sur Lardy. Les terres cultivées sont essentiellement vouées à la culture de céréales.

Les espaces agricoles jouent un rôle important dans le paysage de la commune. Les paysages ouverts des plateaux sont caractéristiques des ceux du grand territoire.



Espaces agricoles

Les effets du PLU

Effet positif sur les plateaux agricoles :

Afin de permettre le développement et la pérennité des activités agricoles sur le territoire, plusieurs éléments permettent de constater un effet positif sur la préservation des plateaux agricoles. Les secteurs cultivés sont classés en zone A dédiée à l'activité agricole. Dans ces secteurs sont autorisées les constructions liées à l'activité agricole.

Cette mesure de préservation est aussi accompagnée par la mise en place d'une OAP « valorisation des continuités écologiques » qui identifie les espaces agricoles et précise le rôle de ces espaces dans les continuités écologiques du territoire. Bien que les parcelles agricoles soient généralement des ruptures de continuités écologiques, tous les éléments végétaux présents au cœur des espaces agricoles peuvent jouer leur rôle de corridor de déplacement de la faune sauvage. L'OAP permet la valorisation des espaces agricoles comme espaces supports de continuités écologiques en présentant des actions à réaliser, notamment la protection du patrimoine naturel au cœur de l'espace agricole, la plantation de nouveaux éléments mais aussi que l'implantation de nouveaux bâtiments ne porte pas préjudice aux continuités écologiques.

Les espaces forestiers

Les enjeux de ces secteurs

Les espaces forestiers jouent un rôle important sur le territoire de Lardy. Le territoire communal est en grande partie boisé. Ces bois se situent le long de la Juine et au Nord de la commune en limite de la Forêt régionale de Cheptainville. Au centre de la commune, un massif « le Verger » sépare la commune en deux parties. Les Bois de Panserot, Montgriffard, « Fond du Carreau » et les « les Poivrets » font partie des massifs forestiers de plus de 100 ha qui sont protégés dans le SDRIF.



Espaces boisés

Les effets du PLU

Effet positif sur les bois et forêts :

Le PLU protège les grands boisements du territoire au travers d'un classement en EBC. Ce classement permet d'assurer la pérennité des boisements sans en compromettre la gestion. Il s'agit ici d'une réelle valorisation de la Trame Verte du territoire. Cette protection est doublée par la mise en place d'une OAP « valorisation des continuités écologiques » qui identifie les espaces boisés et met en place des actions à envisager pour tout projet d'aménagement, dans le but de préserver les grandes entités boisées, de gérer les espaces de transition autour des boisements et de maintenir les continuités écologiques entre les boisements et la Juine.

Points d'attention sur les bois et forêts :

Le projet d'aménagement d'un parking paysager du centre technique Renault au sein du Parc du Mesnil-Voysin nécessite la suppression d'une partie de l'espace EBC. Ce secteur de projet est en zone Nsp, qui permet la conservation des caractéristiques historiques, paysagères et écologiques de cet espace. Cette mesure est doublée par la mise en place d'une OAP « Centre Technique Renault » qui assure le respect de la végétation non concernée par l'aménagement du parking, la conservation du sol naturel, le maintien au maximum des arbres existants, la protection des arbres à proximité des aires de stationnement et la plantation de nouvelles espèces respectant la palette végétale indigène du boisement en place.

Le secteur patrimonial du parc du château

Le sud de Lardy est en partie occupé par la forêt de l'ancien parc du château de Mesnil-Voysin. Des covisibilités sont présentes entre le parc du Mesnil-Voysin, en continuité avec le Centre Technique Renault, et le château.

Le château de Mesnil-Voysin offre la façade harmonieuse de ses communs avec ses encadrements de baies en brique, ses lucarnes à frontons triangulaires et circulaires qui contrastent avec l'architecture du château. La cour dessert l'orangerie, les cuisines, les remises et les ateliers. Au centre de la cour des communs, un immense et superbe colombier coiffé d'une poivrière présente ses 3000 boulins (nichoirs intérieurs), sa splendide charpente et son dénichoir mobile.

On retrouve, dans le parc du Mesnil-Voysin, un boisement relativement jeune qui se mêle à trois alignements de Tilleuls plus anciens orientés nord-sud, composant de grandes perspectives et d'anciens tracés historiques.



Château du Mesnil Voysin

Les effets du PLU

Effet positif sur le parc du château :

Les espaces naturels du parc du château sont classés en zone N qui n'autorise aucune construction.

Points d'attention sur le parc du château :

Une partie de cet espace fait l'objet d'un projet d'aménagement d'un parking paysager pour le développement de l'activité du centre technique Renault. Afin de cadrer ce projet, d'assurer la qualité paysagère et environnementale du site, de traiter les covisbilités potentielles avec le château, un sous-secteur Nsp a été mis en place, doublé d'une OAP : l'OAP Centre Technique Renault. Ces mesures permettent aussi de rétablir la lecture du dessin des allées avec la préservation des alignements d'arbres historiques, l'ouverture des espaces qui l'étaient autrefois dans le plan paysager historique (allée centrale, allées secondaires…) et la reconstitution des alignements d'arbres historiques le cas échant. Les espaces boisés non concernés par le projet de parking paysager ou par la réouverture des allées historiques devront être maintenus comme espaces boisés.

La sablière de Lardy

Les enjeux de ce secteur

Au cœur du coteau de la Juine, la sablière, classée en ZNIEFF présente un intérêt grâce aux milieux ouverts qu'elle présente. La rareté de ces pelouses calcaires en fait l'intérêt écologique. Autour de cette ancienne sablière, se sont formées des pelouses pionnières et des pelouses sableuses plus denses accueillant des sables xériques rares et des Bryophytes déterminantes. Cette sablière est un site favorable à l'hirondelle de rivage. On y trouve aussi plusieurs espèces de reptiles et amphibiens : Vipère aspic, Orvet, Lézard des murailles et Grenouille agile.

La partie Nord de la sablière est constituée d'une mosaïque de formation végétale herbacée. La flore y est rudérale et très hétéroclite. On y trouve des haies, buissons et friches favorables à l'avifaune et notamment des espèces inféodées à ce milieu. En bordure des sentiers, se développe une espèce protégée en Ile de France : la Cardoncelle molle (petit chardon sans épine).

Les effets du PLU

Effet positif sur la sablière :

Le PLU protège la sablière de toute construction en classant ce secteur en zone N. Cette protection est doublée par la mise en place d'une OAP « valorisation des continuités écologiques » qui identifie la sablière et ses richesses écologiques et qui précise les actions à mener en faveur de la valorisation de cet espace remarquable pour la biodiversité.

VI.6 Analyse des incidences sur les sites Natura 2000

Le site Natura 2000 concerné

La commune n'est concernée par aucun secteur bénéficiant d'une gestion spécifique.

Le site Natura 2000 le plus proche de la commune se situe à environ 2 km à l'est. Il s'agit des marais des bases vallées de la Juine et de l'Essonne. Ce site est concerné par la directive « Habitats, faune, flore » (n°FR1110102) et par la directive « Oiseaux » (n°FR1100805).

Les Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine, situés dans le département de l'Essonne, font partie d'une vaste zone humide dans la partie aval des bassins versants des rivières Essonne et Juine, qui couvre plusieurs centaines d'hectares.

Le caractère patrimonial de certaines espèces et habitats présents dans les Marais des Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine est affirmé par l'inscription de ces derniers sur les annexes des directives Habitats et Oiseaux. Cette inscription a justifié la définition des sites Natura 2000 FR1100805 et FR1110102. Cinq habitats d'intérêt communautaire et plusieurs espèces d'oiseaux menacées à l'échelle du continent (dont le Blongios nain) contribuent à la valeur patrimoniale du site et justifient les périmètres de protection existant tant au niveau départemental, national qu'européen.

Le périmètre Natura 2000 ainsi défini s'étend sur une surface de 522 ha qui est divisée en deux secteurs :

- le Marais d'Itteville d'une surface de 80 ha,
- les Marais de la basse vallée de l'Essonne comprenant notamment les marais départementaux de Misery, de Fontenay-le-Vicomte, de Fontenay aval et diverses propriétés privées, d'une surface de 440 ha. Parmi les habitats recensés dans le site Natura 2000, 5 sont d'intérêt communautaire dont 2 prioritaires puisque inscrits en annexe I de la directive Habitats de l'Union Européenne (92/43/CEE).

Ces différents habitats regroupent :

- les forêts alluviales résiduelles,
- les marais calcaires à Cladium mariscus,
- les mégaphorbiaies eutrophes,
- les lacs eutrophes naturels,
- les tourbières basses alcalines.

Les inventaires faunistiques réalisés sur l'ensemble du site Natura 2000 mettent en évidence la présence de 4 espèces d'intérêt communautaire puisque inscrites en annexe II de la directive Habitats :

- 1 poisson : La Bouvière (*Rhodeus amarus*)
- 1 amphibien : Le Triton crêté (*Triturus cristatus*)
- 2 insectes : Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) L'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)

Parmi les nombreuses espèces d'oiseaux fréquentant le site Natura 2000, neuf d'entre elles ont justifié la désignation du site comme Zone de Protection Spéciale en application de la directive Oiseaux (79/409/CEE). Il s'agit des espèces suivantes : le Butor étoilé ; le Blongios nain ; la Bondrée apivore ; le Milan noir ; le Busard des roseaux ; le Balbuzard pêcheur ; la Sterne pierregarin ; le Martin-pêcheur d'Europe ; le Pic noir.

Enjeux et vulnérabilité du site Natura 2000

Les différents habitats d'importance communautaire identifiés sur les Basses Vallées de l'Essonne et de la Juine sont caractérisés par leur appartenance aux écosystèmes humides. Ces milieux sont vulnérables. Toutes modifications du régime et des conditions hydrauliques peuvent être susceptibles d'entraîner leur régression. De plus, la dynamique de ces habitats, marquées par les différentes phases de végétation, les conduit vers l'atterrissement et à terme la fermeture des milieux. Ces différents aspects additionnés à une perte de qualité de l'eau conduit vers une banalisation de la diversité biologique de ces écosystèmes remarquables.

Les actions préconisées peuvent se résumer en 3 objectifs principaux :

- préservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire,
- préservation des habitats d'intérêt communautaire,
- restauration des hydrosystèmes.

Incidences possibles du PLU sur les sites Natura 2000

Au vu de la distance entre la commune et ce site Natura 2000, les incidences sont fortement limitées (plus de 2 km de distance). En effet la révision du PLU de Lardy n'a aucune incidence sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 des Marais des Bases Vallées de l'Essonne.

Par ailleurs, concernant la Directive Oiseaux du site Natura 2000, les éléments boisés du territoire sont préservés, notamment à travers l'identification des espaces boisés en zone naturelle doublée d'une protection en Espaces Boisés Classés qui interdit le changement d'affectation des espaces et le défrichement. Seul un secteur peut subir quelques évolutions : l'OAP « Centre Technique Renault » qui peut engendrer l'abattage de certains arbres (boisement relativement jeune se mêlant à trois alignements de Tilleuls plus anciens orientés au nord-sud). Néanmoins, cette OAP prévoit la conservation des fonctionnalités écologiques du secteur, notamment en

respectant la végétation en place non concerné par l'aménagement du parking. Les aménagements de ce secteur ne nuiront pas aux fonctionnalités écologiques du territoire de Lardy et, de fait, au déplacement de l'avifaune en général.

VII – Suivi des incidences et de l'évolution du territoire

VII.1 Les indicateurs retenus

La mise en place d'un dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du document d'urbanisme tout au long de sa durée de vie, tel que le prévoit le code de l'urbanisme (au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans).

La conduite d'un bilan ou d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre nécessite que soient mis en place, dès l'élaboration du PLU, des outils permettant le suivi de ses résultats. Les dispositions retenues pour assurer le suivi doivent être présentées dans le rapport de présentation.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts.

Des indicateurs ont donc été définis en fonction des enjeux du territoire. Ceci pour permettre le suivi des incidences positives et négatives du PLU sur le court à moyen terme.

Attention, il est important de noter qu'il ne s'agit pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement. Ces indicateurs ciblent avant tout les potentiels impacts du document d'urbanisme sur les enjeux environnementaux identifiés. Ce dispositif devant rester proportionné au document d'urbanisme et aux moyens de la collectivité.

Sont listés dans le tableau suivant, les indicateurs proposés pour suivre l'impact de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.

Pour chaque indicateur, sont précisés l'enjeu ou l'incidence potentielle qui s'y rapporte, l'unité de mesure, la disponibilité (où se les procurer ?) et la périodicité (combien de temps entre chaque mise à jour ?).

Ces indicateurs sont ceux qui permettent de suivre l'évolution du territoire d'un point de vue environnemental, ils sont complémentaires aux indicateurs de suivi de son évolution urbaine, économique et sociale que l'on peut retrouver dans les justifications du projet (Rapport de présentation, partie 3).

Axes du PADD	Objectifs du PADD	Indicateurs retenus			Temporalité de l'évaluation	Valeur critique - mesure
		Type	Source	Unité de mesure		
Axe 1 : Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages	Protéger et valoriser les espaces et éléments à fortes sensibilité paysagère et/ou environnementale	Superficie de boisement en EBC défriché	Mairie	Hectare	Durée du PLU	1 ha ou plus – obligation de reboiser
		Superficie de zone humide renaturée	Mairie	Hectare	Durée du PLU	Néant indicateur positif
		Superficie de zone humide détruite	Mairie	m²	Tous les ans	Obligation de compenser
		Superficie de prairie créée dans l'OAP Centre Technique Renault	Mairie	m²	Après réalisation du projet d'aménagement	Néant indicateur positif

					dans l'OAP concernée	
		Linéaire d'arbres planté dans l'OAP Centre Technique Renault	Mairie	m²	Tous les ans	Néant indicateur positif
		Nombre d'ERP protégés disparus ou dégradés	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	1 ou plus – restauration à réaliser
		Qualité de l'eau de la Juine	Syndicat du Bassin Versant	Nombre	Tous les ans	Seuils réglementaires
		Qualité des eaux souterraines (nappes phréatiques)	Agence de l'Eau Seine Normandie	-	Durée du PLU	Baisse de la qualité – travail avec l'agence de l'eau
	Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain	Nombre d'arrêtés de reconnaissances de catastrophe naturelle	Etat	Nombre	Durée du PLU	1 ou plus – révision pour intégrer les secteurs touchés comme secteurs non constructibles dans le PLU
		Nombre d'habitations touchées par une inondation	Mairie	Nombre	Durée du PLU	1 ou plus – modification du PLU pour rendre la parcelle inconstructible
		Nombre de logements construits dans une zone impactée par des nuisances sonores	Mairie	Nombre	Durée du PLU	Néant
	Aménager les secteurs de renouvellement urbain et d'urbanisation, en tenant compte des logiques paysagères et environnementales	Part de la construction de logements neufs et de locaux d'activités accueillie en renouvellement du tissu urbain et en extension urbaine	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Part des surfaces imperméabilisées dans les opérations d'aménagement	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Obligation de compenser par de la renaturation
		Nombre et surface de sites pollués réhabilités / en cours de réhabilitation	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
Axe 2 : Envisager un développement urbain modéré respectueux de l'environnement	Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités	Nombre moyen de logements par hectare sur l'ensemble des opérations réalisées par niveau d'armature urbaine	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Evolution de la densité bâtie dans les zones d'activités économiques	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
	Permettre une extension mesurée du tissu urbain	Nombre moyen de logements par hectare sur l'ensemble des opérations réalisées par niveau d'armature urbaine	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
	Favoriser le développement et la diversification de l'habitat	Evolution de la part de l'habitat individuel et collectif	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Evolution des types de logements (taille, forme, statut d'occupation)	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Evolution du parc de logements sociaux	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
	Consolider le niveau d'équipement, de services et favoriser le	Evolution du nombre d'emplois et d'établissements économiques	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif

	développement de l'activité économique					
	Promouvoir une urbanisation progressive et la modération de l'étalement urbain	Evolution des surfaces des espaces naturels, agricoles et forestiers : nombre d'hectares artificialisés par an en moyenne, par niveau d'armature urbaine et par usage	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	1 ou plus – compensation à réaliser
Axe 3 : Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain	Préserver et améliorer le cadre de vie	Localisation et surfaces des espaces de nature en zone urbanisée	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Nombre d'ERP protégés disparus ou dégradés	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	1 ou plus – restauration à réaliser
	Améliorer le fonctionnement urbain	Nombre d'emplacements réservés liés aux déplacements (doux et motorisés) aménagés	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Nombre d'accidents routiers	Mairie	Nombre	Tous les ans	-
		Développement du pôle multimodal	Mairie	Nombre	Durée du PLU	-
		Nombre de chemins doux créés	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	Néant indicateur positif
		Pourcentage d'habitations reliées au réseau Haut Débit	Mairie	Nombre	Tous les 3 ans	100%

VII.2 Les moyens mis en œuvre pour suivre les indicateurs

La Commune aura à sa charge le suivi d'une grande partie des indicateurs. Certains indicateurs nécessitent une organisation particulière pour la collecte et la conservation des données en vue d'une restitution annuelle à son « observatoire ».

La récolte des données sera réalisée préférentiellement au même moment de l'année, ceci afin d'éviter d'introduire des variabilités saisonnières dans les indicateurs (sauf exception).

Le suivi de ces indicateurs doit permettre d'évaluer régulièrement la situation de l'environnement communal vis-à-vis des objectifs que s'est fixée la commune dans son PADD.

La définition d'indicateurs pose le problème de la diversité des intervenants sur l'environnement. Par exemple, ce ne sera pas seulement grâce à l'application du PLU que la qualité de l'eau s'améliorera, d'où des difficultés d'analyser les impacts propres à ce PLU. Les indicateurs, pour être suivis, doivent rester simples, compréhensibles et faciles à suivre. Les indicateurs complexes montrent leurs limites dans leur application et leur interprétation. Enfin, des indicateurs synthétiques (ou regroupement d'indicateurs) peuvent permettre, comme les objectifs de qualité des eaux, de donner une image de l'évolution d'une thématique particulière, mais ils ne mesureront pas l'évolution d'une situation inhérente à la seule mise en place du PLU.

Au cas par cas, en cas d'évolution plus importante que prévu après application du PLU, certaines thématiques devront bénéficier de mesures correctrices à mettre en œuvre.

Certaines thématiques essentielles pourront bénéficier de mesures communales. On pensera notamment aux indicateurs concernant la disparition des mares et haies protégées dans le PLU. Si l'observation de cette disparition est faîte, la première mesure prise par la commune sera de faire rétablir ces éléments disparus.

VIII - Conclusion

La révision Plan Local d'Urbanisme de Lardy s'est attachée à limiter l'étalement urbain en ne permettant que les constructions dans l'espace déjà urbanisé au sein du centre-bourg et du secteur de la Gare. Un secteur de développement a été supprimé.

De plus le PLU s'est tenu à protéger les milieux naturels et agricoles qui représentent le caractère paysager et le cadre de vie de la commune.

Parmi ces éléments, on note particulièrement le rôle de la vallée de la Juine, ainsi que des espaces boisés du coteau, et leurs milieux associés. Sur le plateau, ce sont les activités agricoles qui sont garantes des paysages locaux. Grâce à un classement et un règlement adaptés, ainsi que la mise en œuvre d'OAP efficaces et de prescriptions spécifiques, le PLU permet la protection des éléments fondateurs des paysages : zones humides, sablière, boisements, patrimoine végétal en milieu urbain…

Tout au long de la démarche, la volonté communale de préserver le cadre de vie s'est traduite dans le projet de PLU en garantissant le maintien des espaces naturels et agricole par un zonage pertinent, et en favorisant la sensibilisation à l'environnement par la mise en valeur du cadre de vie des habitants et la gestion de la nature dans toutes ses composantes. Pour ce faire, outre un zonage adapté, trois outils sont particulièrement venus renforcer cette prise en compte : éléments remarquables du paysage, emplacements réservés et une Orientation d'Aménagement et de Programmation dédiée à la valorisation des continuités écologiques du territoire. Tous ont vocation à améliorer le cadre de vie, que ce soit pour l'incitation aux déplacements doux, la protection des éléments permettant de limiter les inondations, la prise en compte du paysage, la préservation et la valorisation de la biodiversité…

Le projet d'aménagement de stockage paysager du centre technique Renault au sein de l'espace boisé et du site classé de la vallée de la Juine bénéficie d'un encadrement solide dans le PLU, à travers le sous-secteur Nsp, l'OAP Centre Technique Renault et l'OAP « valorisation des continuités écologiques ». Ce projet tient compte de l'environnement, du paysage et du patrimoine historique dans lequel il s'inscrit, et permet la valorisation et la reconstitution des alignements d'arbres et des percées visuelles autrefois présentes dans le parc du château de Mesnil-Voysin. Grâce à cette inscription dans l'OAP, le projet de parking est donc conditionné à cette valorisation historique et paysagère comme mesure compensatoire.

Ce document s'inscrit ainsi dans les exigences de la préservation d'un patrimoine naturel riche et d'un cadre de vie paysager et patrimonial. En outre, les documents constituant le PLU ont été débattus et appropriés par les élus municipaux et leurs services, notamment la Direction Départementale des Territoires, y compris l'Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine ou encore la Chambre d'Agriculture.

En définitive, le PLU préserve les espaces naturels de qualité en vallée de la Juine, le coteau boisés et le plateau agricole, tout en permettant de conforter un développement démographique et urbain réaliste au sein des espaces déjà urbanisés. Des objectifs de qualité architecturale et d'incitation à la performance énergétique permettent également d'accompagner le développement prévu, conformément aux objectifs légaux, notamment des lois issues du « Grenelle de l'Environnement » et de la loi « Climat et Résilience », dans une optique de développement durable du territoire.