



Commune de Lardy Plan Local d'Urbanisme

1

RAPPORT DE PRESENTATION



Dossier approuvé en C.M. le 11 mai 2017

- rectifié par délibération du 24 novembre 2017 -



SOMMAIRE

Table des matières

AVANT-PROPOS	.....
LE PLU : Aspects généraux	.....
LE RAPPORT DE PRESENTATION	.....
PREAMBULE	.....
PREMIERE PARTIE DIAGNOSTIC ET FONCTIONNEMENT TERRITORIAL	.....
I – ELEMENTS DE CADRAGE	.....
I.1. Situation générale.....	.....
I.2 Le positionnement supracommunal.....	.....
I.3. Les politiques supracommunales .....	.....
II – DONNEES DEMOGRAPHIQUE	.....
II.1. La population communale et ses évolutions.....	.....
II.2. Les caractéristiques des ménages et des habitants .....	.....
III – DONNEES GENERALES SUR L’HABITAT	.....
III.1. L'évolution du parc de logements .....	.....
III.2. La typologie du parc de logements.....	.....
III.3. Les documents supra-communaux.....	.....
IV – LES DONNES SOCIO-ECONOMIQUES	.....
IV.1. La population active .....	.....
IV.2. Les emplois et entreprises dans le secteur .....	.....
V – LE DEGRE D’EQUIPEMENT ET DE SERVICES ET LA COUVERTURE NUMERIQUE	.....
V.1. Les équipements de la commune.....	.....
V.2. Les associations .....	.....
V.3 Les manques et projets .....	.....
V.4. La couverture numérique du territoire .....	.....
VI – CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS	.....
VI.1. Les moyens de transports et de déplacements .....	.....
VI.2. Les documents supra-communaux et projets.....	.....
VII – DIAGNOSTIC AGRICOLE ET FORESTIER	.....
VII.1. Etat des lieux des activités agricoles .....	.....
VII.2. Etat des lieux des activités forestières .....	.....

DEUXIEME PARTIE ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I – GEOMORPHOLOGIE DU TERRITOIRE	
I.1. Les composantes physiques et naturelles du site	
I.2. La géologie	
I.3. La climatologie	
II – LES ESPACES NATURELS ET PAYSAGERS	
II.1. Les composantes paysagères du site	
II.2. Les supports de biodiversité : analyse de la faune et de la flore	
II.3. Les espaces et milieux protégés	
III – ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS	
III.1. Etat 0 « 2008 » : la tâche urbaine, les espaces agricoles, naturels et forestiers.....	
III.2. Bilan de la consommation foncière et des évolutions d'espaces 2012.....	
IV – ANALYSE URBAINE ET PATRIMOINE	
IV.1. Les grandes étapes de l'urbanisation.....	
IV.2. Les différentes entités urbaines.....	
IV.3. Patrimoine et éléments remarquables	
V – ENVIRONNEMENT, GESTION DURABLE DU TERRITOIRE.....	
V.1. L'eau : qualité et usages.....	
V.2. La qualité de l'air	
V.3. Les infrastructures de transports : nuisances et contraintes diverses.....	
V.4. Les risques naturels.....	
V.5. Les risques industriels et technologiques	
V.6. La gestion des déchets	
V.7. Les potentiels en énergies renouvelables	

AVANT-PROPOS

LE PLU : aspects généraux

LE PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U) est l'un des instruments de l'urbanisme de la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain, modifiée principalement par les lois Urbanisme et Habitat du 2 Juillet, Engagement national pour le Logement du 13 juillet 2006 et Mobilisation pour le Logement et la Lutte contre l'exclusion du 25 mars 2009.

L'article L.151.1 du code de l'urbanisme fixe les principes fondamentaux qui s'imposent aux PLU, il s'agit de :

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'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 ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1°bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville

2° 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 en matière 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 et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, 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, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature.

Par ailleurs, le PLU doit prendre en compte différentes lois complémentaires et les documents supra-communaux qui s'imposent (SDRIF, etc.), rappelés plus loin dans le rapport.

LE RAPPORT DE PRESENTATION

Le présent rapport de présentation doit permettre d'apporter une information générale sur le territoire, de déterminer les enjeux et besoins de la commune, ainsi que de justifier les orientations d'aménagement et les choix retenus au regard des incidences sur l'Environnement.

À cet effet, il doit :

1. **Exposer le diagnostic du territoire communal**, au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.
2. **Analyser l'état initial de l'environnement**, présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et justifie les objectifs de modération de cette consommation et de lutte contre l'étalement urbain arrêtés dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard, notamment, des objectifs fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale, et des dynamiques économiques et démographiques ;
3. **Expliquer les choix retenus** pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et, le cas échéant, les orientations d'aménagement et de programmation ; il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles et des orientations d'aménagement et de programmation, des règles qui y sont applicables, notamment au regard des objectifs et orientations du projet d'aménagement et de développement durables. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;
4. **Évaluer les incidences des orientations du plan sur l'environnement** et exposer la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur ;
5. **Préciser les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan**, lors du débat en conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan organisé au plus tard 3 ans après l'approbation du PLU.

PREAMBULE

La commune de Lardy, située dans le département de l'Essonne, a prescrit par délibération la révision de son Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.), approuvé en juin 2013.

La révision du P.L.U. est l'occasion pour la population de Lardy de participer aux choix de développement futurs et aux grandes orientations que devra prendre la commune au cours des dix prochaines années. L'objet des P.L.U. est avant tout d'exprimer le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (P.A.D.D.) de la commune avant de définir, de façon précise, le droit des sols applicable à chaque parcelle du territoire communal.

Ce projet devra favoriser « *une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et nuisances de toute nature* ».

Le Plan Local d'Urbanisme se doit donc de programmer l'aménagement du territoire et la gestion des ressources de manière à satisfaire les besoins économiques, sociaux, paysagers et environnementaux.

La première phase du P.L.U. s'intitule « diagnostic du territoire ». Cette étude permet d'établir un état des lieux du territoire et de mettre en évidence les caractéristiques particulières, atouts et contraintes ainsi que les perspectives d'évolution de la commune. Le diagnostic définit ainsi les grands enjeux qui permettront de réaliser des choix pour le développement futur.

PREMIERE PARTIE

Diagnostic et fonctionnement territorial

I – ELEMENTS DE CADRAGE

I.1 Situation générale

Localisation de Lardy

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.



Echelle : 1/1 000 000
0 10 Km 50 Km

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.



Source : Google
Earth

I.2. Le positionnement supracommunal

Sur le plan administratif, la commune de LARDY, fait partie du canton d'Arpajon dans l'arrondissement d'ETAMPES. Depuis 2016, LARDY est membre de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde (CCEJR).

■ Le canton d'Arpajon

La commune de LARDY appartient au canton d'Arpajon qui comprend 16 communes* : Arpajon (10582 habitants), Avrainville (925 habitants), Boissy-sous-Saint-Yon (3750 habitants), Bouray-sur-Juine (2202 habitants), Bruyères-le-Châtel (3376 habitants), Cheptainville (1922 habitants), Égly (5574 habitants), Guibeville (722 habitants), Janville-sur-Juine (1950 habitants), Lardy (5524 habitants), Leuville-sur-Orge (4281 habitants), La Norville (4107 habitants), Ollainville (4735 habitants), Saint-Germain-lès-Arpajon (9956 habitants), Saint-Yon (887 habitants), Torfou (262 habitants).

* population municipales, données INSEE, 2014

Arpajon et St-Germain-lès-Arpajon constituent les deux « poids lourds » du canton d'un point de vue démographique. Avec près de 10000 habitants, ces deux communes représentent 33% de la population du canton, contre 9% pour Lardy qui est également la troisième commune la plus peuplée du canton. A noter que 10 des 16 communes sont des communes urbaines (de plus de 2000 habitants).

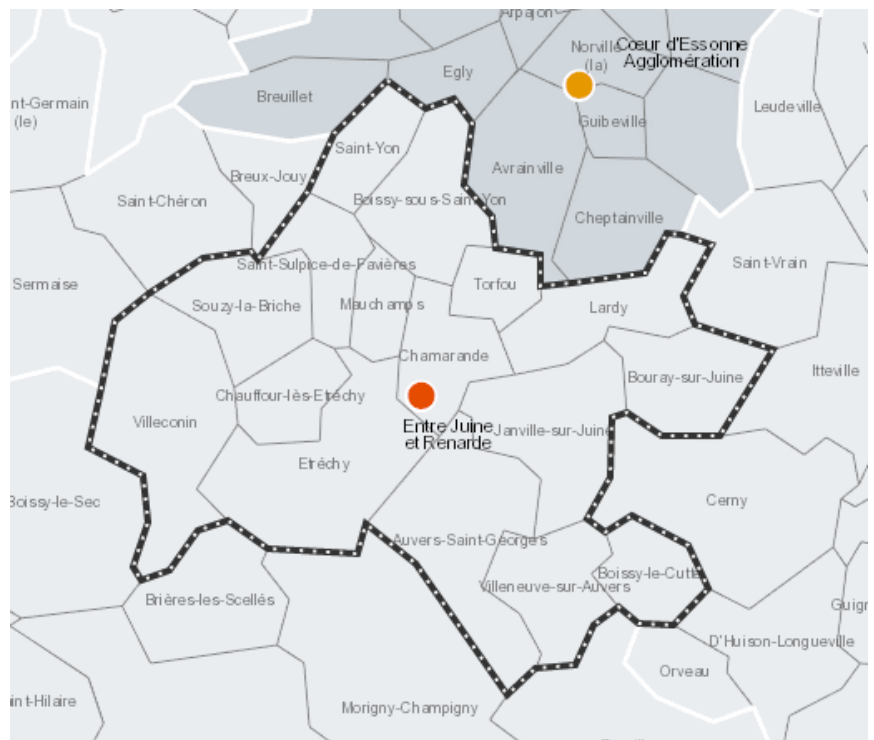
Par ailleurs, le canton d'Arpajon est couvert sur sa marge sud par le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français. Les communes de Bouray-sur-Juine et Janville-sur-Juine constituent la limite Nord du parc.

■ 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 1^{er} 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).

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

→ **Compétences obligatoires**

- **Aménagement de l'espace**

- Elaboration et gestion du schéma de cohérence territoriale ;
- Création d'une cellule technique communautaire (*Instruction des droits du sol, des révisions des POS, PLU, au montage d'opérations lourdes : ZAC, PAE, etc.*) ;
- Zones d'Aménagement d'intérêt communautaire ;
- Création d'un circuit de circulations douces ;
- Aménagement rural : convention avec la SAFER, entretien des chemins ruraux ;
- Acquisitions et constitution de réserves foncières destinées aux activités communautaires.

- **Actions de développement économique**

- Création, aménagement, entretien et gestion des zones d'activités industrielles, commerciales, tertiaires, artisanales d'intérêt communautaire. Prise en charge des études préalables.
- Actions de développement économique : promotion des activités locales, adhésion collective aux dispositifs de soutien à l'activité économique, actions pour le développement touristique, etc.

→ **Compétences optionnelles**

- **Création, aménagement et entretien de la voirie.**

- Elaboration, entretien et aménagement de la voirie d'intérêt communautaire ainsi que mise en place d'une signalétique homogène standardisée, tenant compte des contraintes propres à chaque commune.
- Création et entretien de liaisons cyclo-pédestres

- **Politique du logement et du cadre de vie**

- Mise en œuvre du PLH avec un volet de politique d'acquisition foncière ;
- Création et gestion d'un service communautaire de maintien à domicile des personnes âgées et des services associés ;
- Création d'une structure d'accueil temporaire pour les personnes âgées ;
- Gestion d'un service intercommunal d'aide à la recherche d'emploi ;

- **Protection et mise en valeur de l'environnement**

- Elimination, traitement et valorisation des déchets ménagers et assimilés ;
- Assainissement en hydraulique agricole du plateau de Mauchamps ;
- Etudier, exécuter et exploiter, en fonction de la réglementation en vigueur, les ouvrages ou installations situés sur le bassin hydrographique des rivières Orge et Renarde ;
- Etudier tous les travaux d'entretien du lit et d'aménagement s'appliquant à la Juine et à ses affluents ;

- **Politique en faveur de la jeunesse**

- Gestion et entretien des équipements existants d'intérêt communautaire.

→ **Autres compétences**

- Création d'un service de police intercommunale ;
- Développement d'actions à caractère culturel ;
- Organisation et fonctionnement du service public de la distribution d'électricité ;
- Restauration scolaire ;
- Aménagement numérique ;
- Actions culturelles (*gestion, entretien des équipements existants d'intérêt communautaire et création des équipements complémentaires*).

■ Lardy en Essonne

Dans le cadre de sa contribution à la révision du Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF), le Conseil général de l'Essonne a souhaité une meilleure prise en compte de la contribution de l'ensemble des territoires essonniers aux dynamiques métropolitaines et une valorisation de leur potentiel. Ainsi le Conseil général s'efforce d'œuvrer en faveur de l'affirmation de quatre grands territoires de coopération territoriale en Essonne :

- Le Centre Essonne Seine Orge (CESO), au cœur des dynamiques sud-franciliennes, qui rassemble plus de 600000 habitants autour du pôle d'Evry / Corbeil-Essonnes et des vallées de l'Orge, de l'Yerres et de la Seine, et dont la coopération interne a été en partie structurée autour de son agence d'urbanisme. Il s'inscrit dans une double dynamique territoriale, d'une part à l'échelle de la vallée des biotechnologies, avec Orly et le cœur d'agglomération au nord, et d'autre part à l'échelle du « Quadrant sud-est francilien » avec les agglomérations de Sénart et de Melun ;
- Le pôle d'Orly, porte d'entrée nationale et internationale du sud francilien et centre économique majeur avec 180000 emplois, qui rayonne sur tout le sud francilien et se trouve en interface avec les pôles d'Evry / Corbeil-Essonnes, de Massy / Saclay et la rive droite de la Seine (Val d'Yerres / Var de Seine) ; le pôle d'Orly assure aussi l'ouverture au nord (Paris, Vallée scientifique de la Bièvre, Seine-Amont), en lien avec l'Opération d'Intérêt National (OIN) Orly / Rungis / Seine-Amont ;
- L'ouest autour du pôle d'excellence technologique, scientifique et universitaire de Saclay et du pôle urbain et économique de Massy, qui rayonne largement vers le sud (Courtaboeuf, Limours, axe RN 20) mais également vers le nord (Vélizy) et l'ouest (Versailles, Saint-Quentin-en-Yvelines), en lien avec l'Opération d'Intérêt National (OIN) Paris-Saclay ;
- Le sud de l'Essonne, dont les territoires périurbains et ruraux s'inscrivent dans des coopérations et des dynamiques transdépartementales avec les Parcs naturels régionaux du Gâtinais français et de la Haute Vallée de Chevreuse, ainsi qu'avec les territoires de la région Centre.

Lardy est au contact du territoire du Centre Essonne Seine Orge, à proximité du secteur d'enjeu régional « Francilienne sud » (ex BA 217, éco-site de Vert-le-Grand). Il est également ouvert sur le territoire multipolarisé du Sud Essonne, dont il constitue l'un des pôles de centralité au niveau des « franges périurbaines ».

En outre, il est à souligner que, du fait de la présence de deux gares RER sur son territoire, le fonctionnement de Lardy s'organise également à l'échelle francilienne, en lien avec le cœur de métropole.

■ Les syndicats intercommunaux

Lardy adhère aux syndicats suivants :

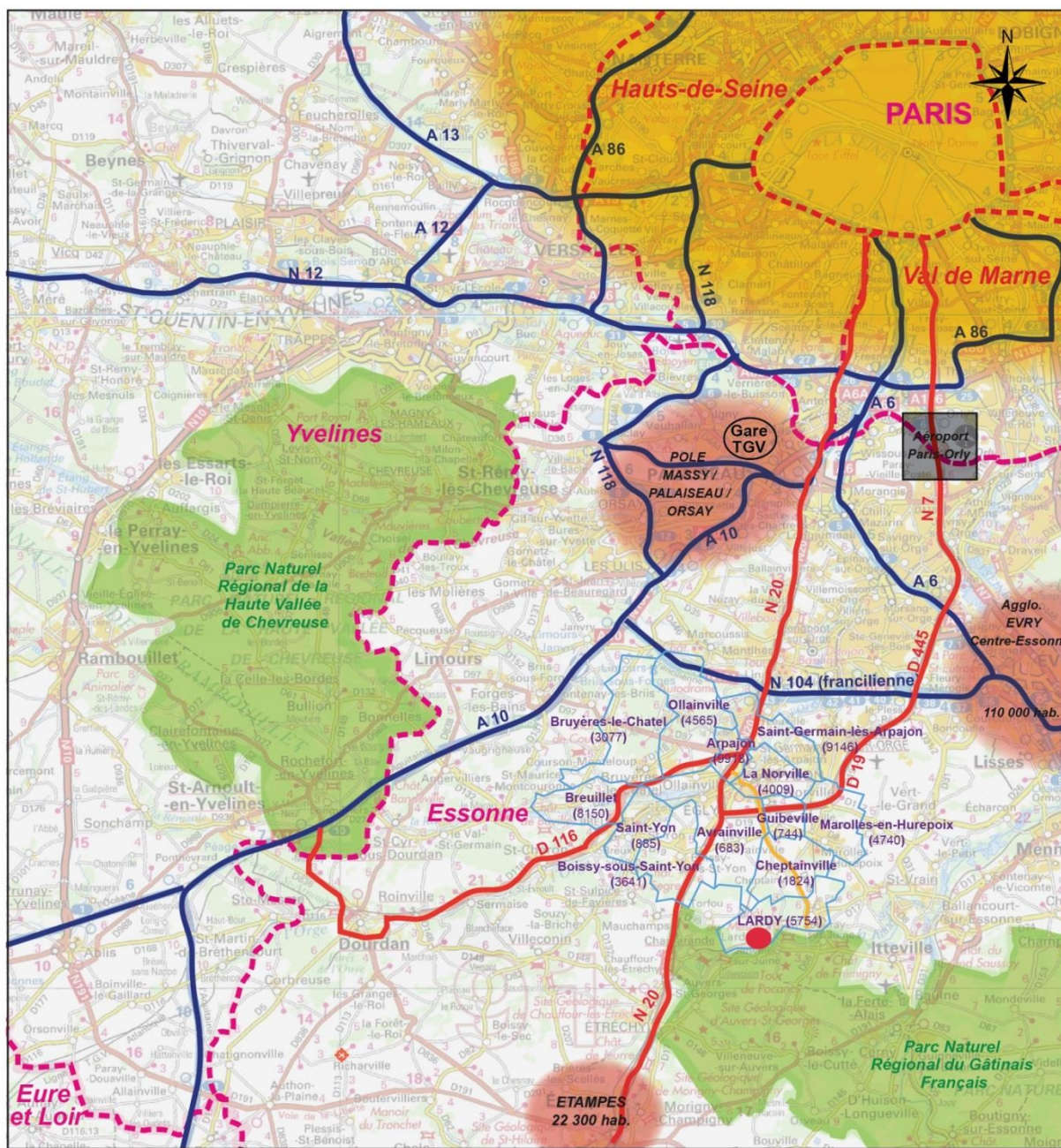
- SIEVJ (Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de la Juine Lardy-Janville-Bouray-Auvers Saint Georges et Chamarande)
- SIARJA (Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement et l'entretien de la Rivière Juine et ses Affluents)
- SIARCE (Syndicat Intercommunal d'Aménagement, de Réseaux et de Cours d'Eau)
- SEDRE (Syndicat d'Élimination des Déchets de la Région d'Étampes)
- SIREDOM (Syndicat Intercommunal Revalorisation et Élimination des Ordures Ménagères)
- SIEGIF (Syndicat Intercommunal d'Électricité du Gâtinais d'Île de France)
- Syndicat Intercommunal pour la Construction et la Gestion d'une Gendarmerie










■ Lardy, une commune multipolarisée

Les laziarcois se dirigent également vers les pôles de Massy – Palaiseau - Orsay, d'Evry (emplois, commerces, équipements) et plus à proximité vers Étampes et Etréchy (commerces).

D'une manière plus générale et grâce aux deux gares (localisées sur le territoire laziarcois) Lardy reste également polarisée par Paris (à environ 50 minutes en voiture et 60 minutes environ par le RER C) et le Sud de son agglomération.

CONTEXTE SUPRACOMMUNAL



-  Aire urbaine de Paris
-  Pôles urbains à proximité
-  Parc Naturel Régional (PNR)
-  Communes de la CCA
-  1245 Population des communes membres de la CCA
-  Limite départementale
-  Gare TGV
-  Voies principales de transit et d'échange
-  Voies secondaires de transit et d'échange

I.3 Les politiques supracommunales

■ Les principes généraux de la législation nationale

Selon l'article L.110 du Code de l'Urbanisme, « afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidentes dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace ».

Conformément à l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. doit mettre en œuvre le projet d'aménagement et de développement durable en compatibilité avec les principes de l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme.

Qu'est - ce que le développement durable?

Conformément à l'article L.110-II du nouveau Code de l'Environnement :

« L'objectif de développement durable vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »

La Loi S.R.U. a défini à l'article L.121-1 les objectifs du développement durable pour le P.L.U. :

L'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme

Le P.L.U. détermine les conditions permettant d'assurer :

« L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.

Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

■ Le Schéma Directeur de la Région Ile de France

La présentation

Le P.L.U. de Lardy doit être compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France. D'abord approuvé par décret en Conseil d'État le 26 avril 1994, le SDRIF a subi une récente révision pour être approuvée par le conseil d'État dans sa version définitive 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.

Les perspectives d'évolution pour l'île de France

- L'enrichissement de l'offre de logements : construction de 70 000 logements par an (1,5 million d'ici 2030, dont 30% de logements sociaux), amélioration du parc existant, création de quartiers prenant en compte le besoin de services de proximité.
- Le développement économique : création de 28 000 emplois par an, à mettre en adéquation avec l'offre de logement
- Le développement des moyens de transport : modernisation du réseau ferré, prolongement de certaines lignes de métro, réalisation du Grand Paris Express, développement des transports collectifs locaux, aménagements de partage de la voirie, développement du réseau de liaisons vertes
- La préservation de l'environnement : maintien de 89% des espaces agricoles, boisés et naturels dans l'espace rural à l'horizon 2030, création de 80 espaces verts d'intérêt régional.

L'Essonne dans le S.D.R.I.F de 2013

Le SDRIF 2013, définit des territoires d'intérêt métropolitain (TIM), pour lesquels les principales orientations sont déclinées territorialement. En Essonne, sont identifiés en tant que TIM :

- le Centre-Essonne-Seine-Orge (CESO)
- le Plateau de Saclay
- La Vallée de Chevreuse
- le Gâtinais français
- le Grand Orly
- Melun-Val-de-Seine-Sénart

Il se trouve que Lardy fait partie du territoire du Centre-Essonne-Seine-Orge (CESO).

Ainsi les grandes lignes du SDRIF définissent qu' :

- « Une mixité fonctionnelle et un équilibre entre les secteurs d'intensification et d'extension doivent être trouvés.

Les espaces d'activités seront compensés par une offre résidentielle plus importante. Elle sera localisée en continuité des tissus urbains existants. Ceux-ci devront être optimisés, notamment dans l'aire de desserte des transports collectifs et autour des gares. »

- « Le développement est conditionné à une meilleure desserte en transports collectifs, » pour cela la desserte du territoire sera améliorée et sera favorisé le développement des transports collectifs légers en complémentarité du réseau ferré.

- « La localisation de Centre-Essonne-Seine-Orge à l'interface entre ville et nature crée des opportunités de réflexion en matière de formes urbaines. Les projets urbains devront à cet égard être exemplaires. La préservation et la valorisation du plateau agricole requièrent le maintien des limites de l'urbanisation par la constitution de fronts urbains cohérents et viables fonctionnellement, empêchant toute urbanisation au-delà. Les réflexions intégreront une approche environnementale pour à la fois offrir de nouveaux modes d'urbanisation plus respectueux de l'environnement, maintenir la biodiversité du site, et surtout intégrer le fonctionnement de l'activité agricole et sa structuration foncière. Il s'agira de favoriser les liens entre la Trame verte urbaine et les grandes entités boisées ».

Lardy dans le SDRIF de 2013 :

- Le SDRIF recense sur la commune des espaces paysagers (vert clair) et des espaces boisés (vert foncé). Les espaces paysagers devront être maintenus, protégés et valorisés et dans la mesure du possible, participer à la mise en place d'une trame verte d'agglomération.

- « 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 il conviendra de:

- favoriser la mutabilité des terrains et la densification des constructions dans les tissus urbains existants, notamment en exploitant des friches et des enclaves urbaines, etc.
- favoriser le développement de grandes opérations en zones urbaines
- renforcer la mixité des fonctions et sa traduction dans l'aménagement de l'espace afin d'éviter une logique de zonage
- renforcer les centres de villes existants et leur armature (transports collectifs, commerces, artisanat, espaces publics, etc.) ainsi que leur hiérarchisation aux différentes échelles (des centres de villes aux centres de quartiers), ce qui favorisera la diversité des fonctions et la densification des secteurs avoisinants.

« 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% :

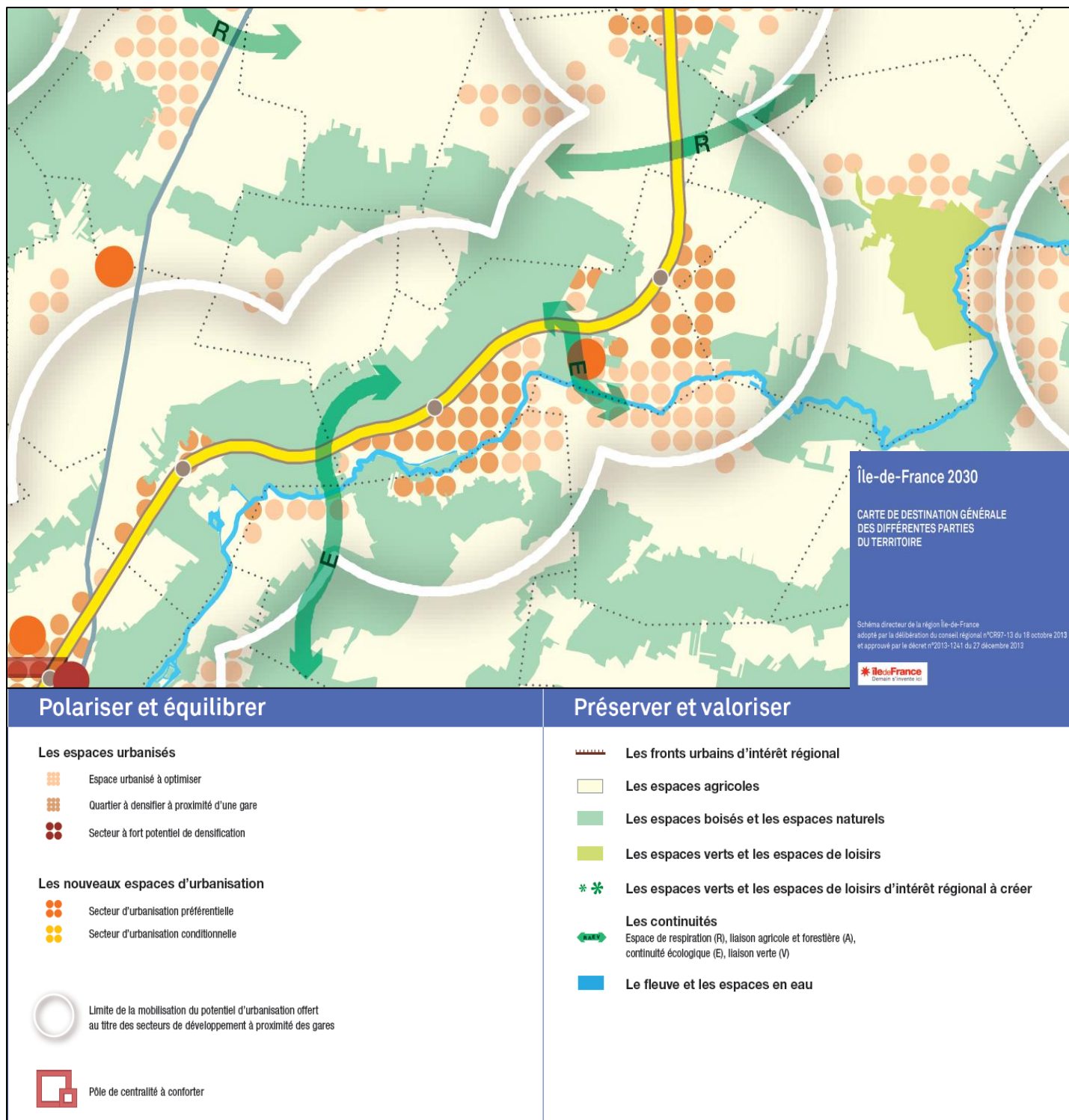
- de la densité humaine
- de la densité moyenne des espaces d'habitat.

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
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

Pour les secteurs à fort potentiel de densification, ils 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.

Cartographie du SDRIF à Lardy :



■ Le projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne

Ce projet a été élaboré en 2006 par le Conseil Général de l'Essonne, en vue de traduire à l'échelle du territoire départemental Sud les orientations du SDRIF. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais constitue un cadre de référence pour le développement des territoires du Sud de l'Essonne.

Les enjeux du projet consistent à tirer parti du potentiel touristique, naturel et agricole du Sud de l'Essonne pour entraîner une dynamique de développement économique local. Ce secteur, en effet, offre un environnement naturel et écologique de qualité aux portes de Paris et des atouts résidentiels forts en termes de cadre de vie. Les équipements touristiques sont donc à conforter et à mettre en synergie.

Les grandes orientations du projet «Essonne 2020» s'articulent autour des orientations d'aménagement suivantes:

- développer une offre à vocation régionale de loisirs et de tourisme d'affaires en s'appuyant sur le potentiel existant par une politique d'investissement ciblée,
- favoriser les synergies entre les pôles du Sud et avec le Nord de l'Essonne par un maillage des transports performants,
- s'appuyer sur les atouts résidentiels du secteur pour organiser l'aménagement et valoriser la qualité du territoire,
- faire de la production agricole un axe dynamique de développement économique et d'innovation,
- affirmer une ambition PME - PMI.

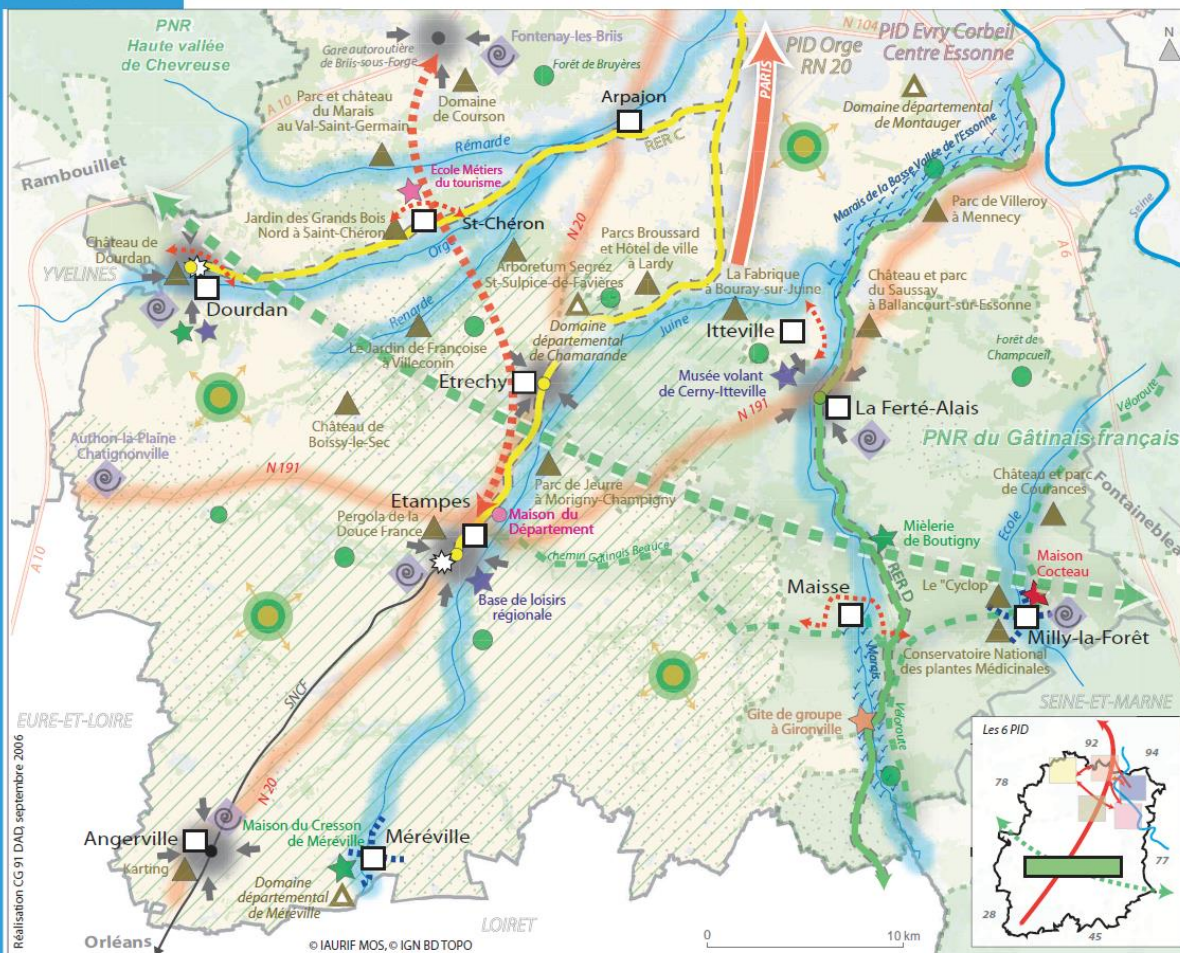
Lardy dans le PID Sud Essonne

La commune de Lardy est concernée par différentes actions envisagées dans ce projet, sur son territoire ou à proximité :

- la valorisation de la Juine ainsi que sa vallée
- la sauvegarde du patrimoine de l'Essonne : le parc Boussard et l'hôtel de ville appartiennent à l'armature sud essonnoise de châteaux, parcs et jardins, équipements de loisirs. Le coteau boisé de la Juine appartient à l'armature sud essonnoise écologique départementale composé d'ENS, massif départemental, réserves naturelles etc...
- la création d'un corridor vert entre les PNR (PNR de la haute vallée de Chevreuse et PNR du Gâtinais français),
- la desserte du territoire en haut débit,
- l'augmentation des liaisons directes du RER C Paris/Dourdan
- le projet de territoire « Pays de Juine »

Direction de
l'Aménagement
et du
Développement

Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne



Développer une offre loisir et tourisme à vocation régionale...*

... en créant un "corridor vert"...

Corridor vert est-ouest mettant en relation les massifs boisés entre Rambouillet et Fontainebleau

... en développant des projets d'envergure...

Principaux projets d'extension/création de sites tourisme/loisirs/culture/formation

Projet de territoire "Pays de Juine"

... et en s'appuyant sur le potentiel existant

Valorisation des rivières et vallées

Parcs Naturels Régionaux

Armature sud essonnoise d'un réseau de châteaux, parcs et jardins, équipements de loisirs (non exhaustif)

Domaines départementaux

Armature sud-essonnoise du réseau écologique départemental ENS, Massifs forestiers départementaux, réserves naturelles...

Liaisons vertes

Faire de la production agricole un axe d'innovation

Zones agricoles support d'innovation (agroressources...)

Favoriser les synergies avec le nord Essonne par un maillage des transports performant

- Liaisons pôle à pôle à renforcer *
- Amélioration des RER C et D, augmentation des liaisons RER C directes entre Paris et Etampes *
- Amélioration de la fréquence de TER à Etampes et Dourdan
- Création de liaisons locales en TC
- Amélioration de la desserte en transports en commun
- Logique de rabattement des transports vers les pôles (principales gares RER, gare autoroutière de Briis)

Organiser l'aménagement et valoriser le territoire

- Renforcement des synergies avec les villes centres et les grands équipements
- Requalification RN 20
Aménagement économique RN 191
- Contournements routiers de villes
- Maison du Département

Affirmer une ambition PME-PMI

- Restructuration et développement de zones d'activité

* Armature des grands projets

Version du 08/09/2006

■ Le SCoT de la communauté de communes d'Entre Juine et Renarde

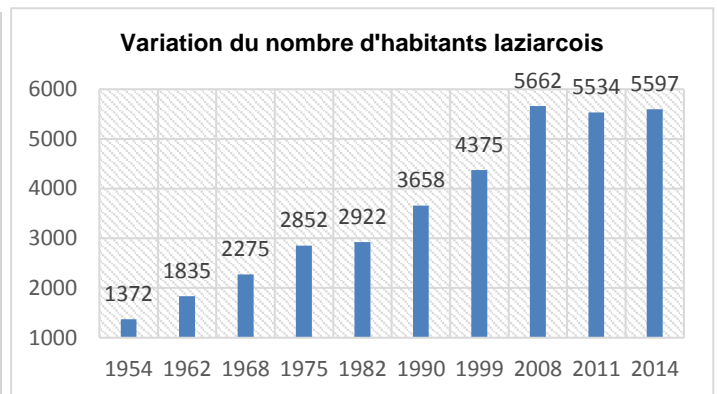
Actuellement, il existe un SCoT sur le territoire de la Communauté de communes Entre Juine et Renarde, mais celui-ci ne couvre pas la commune de Lardy étant donné que son adhésion est postérieure à l'approbation du document, qui date du 27 juin 2013.

II-DONNEES DEMOGRAPHIQUES

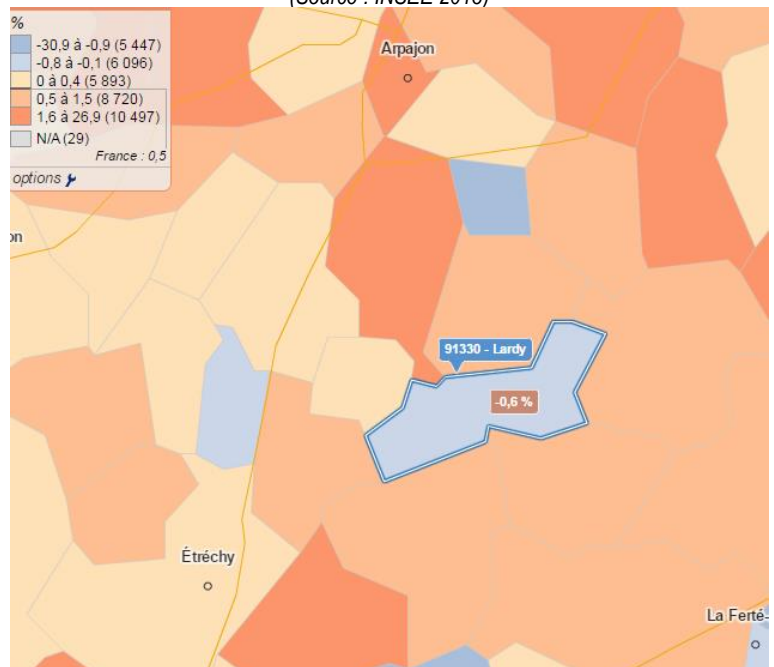
II.1. La population communale et ses évolutions

- Un dynamisme démographique depuis les années 50 en ralentissement depuis 2008

	Habitants	Variation de pop	Taux d'accroissement annuel moyen
1954	1372	/	/
1962	1835	463	58
1968	2275	440	73
1975	2852	577	82
1982	2922	70	10
1990	3658	736	92
1999	4375	717	80
2008	5662	1287	143
2011	5534	-128	-43
2014	5597	63	21



Taux de variation annuel de la population 2007-2013
(Source : INSEE 2013)



La population communale est estimée à 5597 habitants en 2014, selon les données INSEE de 2017. Le recensement 2008 estimait à 5728 la population lazarienne et fait apparaître une légère perte de population (-63 personnes). Toutefois le tableau montre un certain dynamisme démographique sur toute la période.

En effet, commencé dans les années 50 (implantation de l'usine Renault), le dynamisme démographique Larziacois se poursuit jusqu'en 2007 avec des taux d'accroissement annuel fluctuant entre 2% et 3,7%. Après un essoufflement entre 1975 et 1982 (+0,35%), la croissance démographique s'accélère et la population a quasiment doublé en 25 ans entre 1982 et 2007. Entre 1999 et 2007, la commune enregistre l'apport de population le plus important, avec 1377 habitants. Cette variation importante est liée à la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel.

Lardy est en termes d'habitants la seconde commune la plus peuplée de la Communauté de Communes Entre Juine et Renarde (derrière Etréchy, 6492 habitants en 2013).

Notons toutefois que sur la période 2007-2013 le taux de variation annuel de la population était de -0,4 % ce qui explique la légère diminution de population sur cette période.

■ Une évolution démographique essentiellement exogène

L'évolution démographique est due à deux phénomènes qui se cumulent :

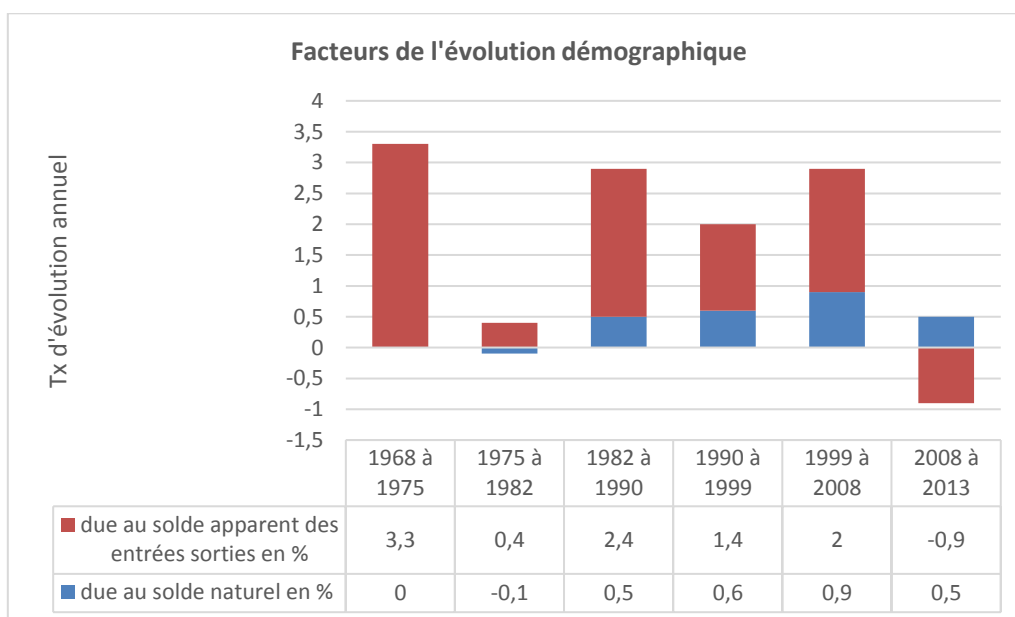
- le **mouvement naturel**, défini par la différence entre les naissances et décès des Larziacois.
- l'**évolution du solde migratoire** qui traduit l'arrivée (positif) ou le départ (négatif) d'habitants à Lardy.

Le tableau et le graphique ci-dessous montrent que l'évolution démographique est essentiellement portée par le solde migratoire :

- Avant 1982, le solde migratoire est le seul facteur d'évolution de la population puisque le solde naturel est nul entre 1968 et 1975 et négatif entre 1975 et 1982.
- A partir de 1982, le solde naturel devient positif. La croissance est l'effet d'un solde naturel positif cumulé à un solde migratoire positif et important en valeur absolue (plus du double du solde naturel). Sur cette période il se remarque une hausse de la natalité avec un taux de natalité qui gagne 5 points. **Ce regain de natalité constitue une tendance positive à maintenir pour favoriser le renouvellement de la population.**
- Sur la période 1999 à 2008, les soldes naturel et migratoire sont positifs et explique la croissance démographique sur cette période.
- A partir de 2008, le solde migratoire devient négatif pour la première fois (-0,9 point). Solde négatif non compensé par le solde naturel (+0,5 point), ce qui explique la légère diminution de la population à partir de cette période.

Facteurs de l'évolution démographique (recensement INSEE)

Lardy	68-75	75-82	82-90	90-99	99-08	08-13
Variation totale	577	70	736	719	1287	-112
Taux d'évolution annuelle moyen	+ 3,3	+ 0,3	+ 2,8	+ 2,0	+ 2,5	-0,4
- dû au solde naturel	0,0	- 0,1	+ 0,5	+ 0,6	+ 0,9	+0,5
- dû au solde migratoire	+ 3,3	+ 0,4	+ 2,4	+ 1,4	+ 1,6	-0,9
Taux de natalité en ‰	11,0	10,4	12,7	12,9	15,2	9,5
Taux de mortalité en ‰	11,2	11,3	8,1	6,7	6,0	4,3



■ **Lardy, une commune en reprise récente et légère d'attractivité démographique**

Sur la période 1982-2008, Lardy apparaît comme une commune attractive. La comparaison avec ses entités repères confirme le dynamisme démographique de la commune, avec des taux d'accroissement annuel moyen supérieurs à ceux de la communauté de communes et du département.

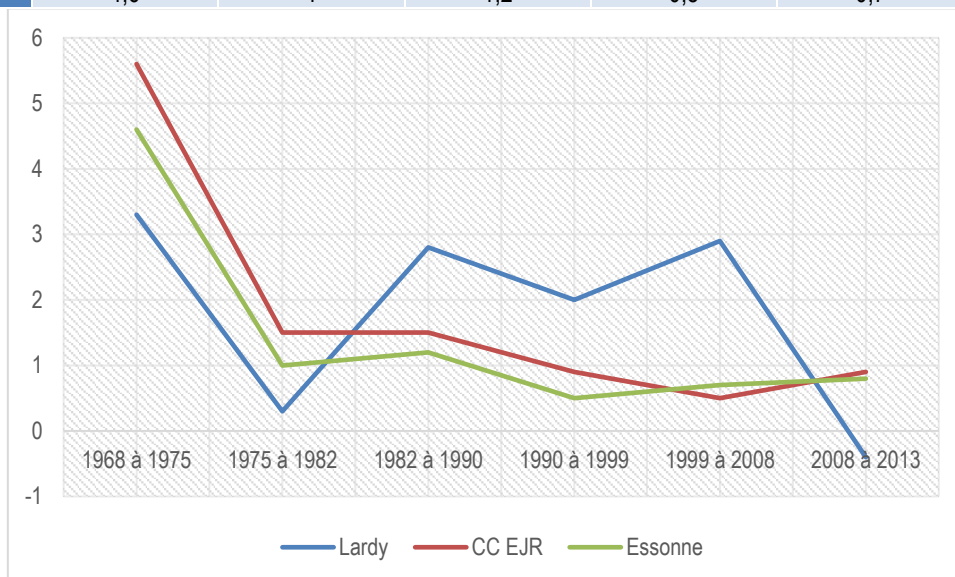
Il se remarque toutefois que la courbe du taux d'accroissement annuel moyen de la commune suit la même évolution que celle des entités repères : baisse du taux entre 90 et 99, hausse du taux entre 99 et 2008, avec Lardy croissant plus vite.

Sur la période 2008-2013, un déclin d'attractivité démographique s'est nettement manifesté : le taux d'évolution annuel moyen est passé de +2,9%/an à -0,4%/an en l'espace de 5 ans. Dans le même temps la tendance à la reprise de l'accroissement du rythme d'accueil démographique se prolongeait sur les territoires de la Communauté de communes et du département de l'Essonne, mais dans un effet modéré. Ainsi, en comparant les périodes intercensitaires pour la commune de Lardy, la période récente marque pour la première fois le franchissement d'un seuil d'évolution annuel moyen négatif.

Variation annuelle moyenne de la population en %

Source INSEE 2013

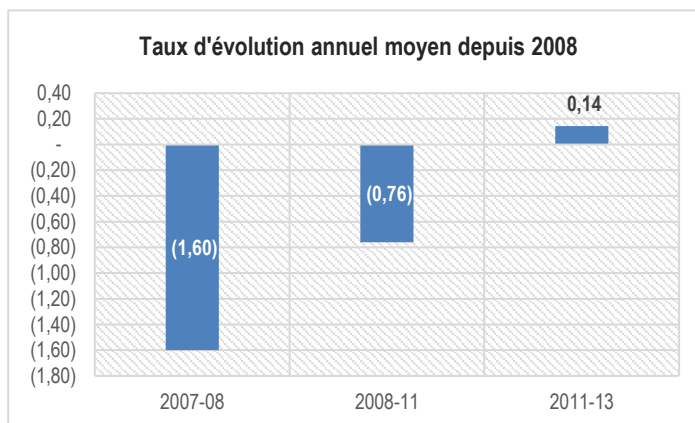
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008	2008 à 2013
Lardy	3,3	0,3	2,8	2	2,9	-0,4
CC EJR	5,6	1,5	1,5	0,9	0,5	0,9
Essonne	4,6	1	1,2	0,5	0,7	0,8



Une reprise d'attractivité depuis 2011

Pour autant, comme le montre le relevé des recensements annuels depuis 2008, cette perte d'attractivité semble s'être révélée plus particulièrement au lendemain de 2008, dans les premières années de la période 2008-2013. En effet, entre 2008 et 2011, l'évolution annuelle moyenne est de -0,76%/an tandis qu'entre 2011 et 2013 celle-ci est redevenue positive avec +0,09%/an.

Source INSEE 2013



II.2. Les caractéristiques des ménages et des habitants

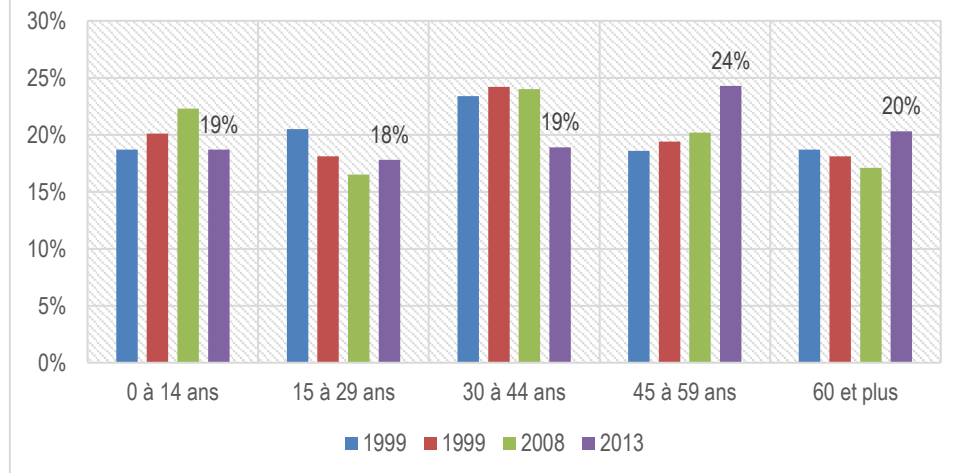
■ Un léger vieillissement de la population

Structure de la population par âge

	1990		1999		2008		2013	
	Population	%	Population	%	Population	%	Population	%
Ensemble	3659	100,0 %	4377	100,0 %	5 662	100%	5 550	100%
0 à 14 ans	685	18,7%	880	20,10%	1 262	22,3%	1 037	18,7%
15 à 29 ans	751	20,5%	792	18,10%	932	16,5%	989	17,8%
30 à 44 ans	857	23,4%	1059	24,20%	1 357	24%	1 048	18,9%
45 à 59 ans	681	18,6%	849	19,40%	1 144	20,2%	1 349	24,3%
60 ans et plus	685	18,7%	792	18,10%	967	17,1%	1127	20,3%

Evolution de la pyramide des âges à Lardy

Source : RGP INSEE



Deux phénomènes de glissement des tranches d'âge s'observent sur la période récente et justifient une tendance globale au vieillissement de l'âge moyen des Larziacois depuis 2008 :

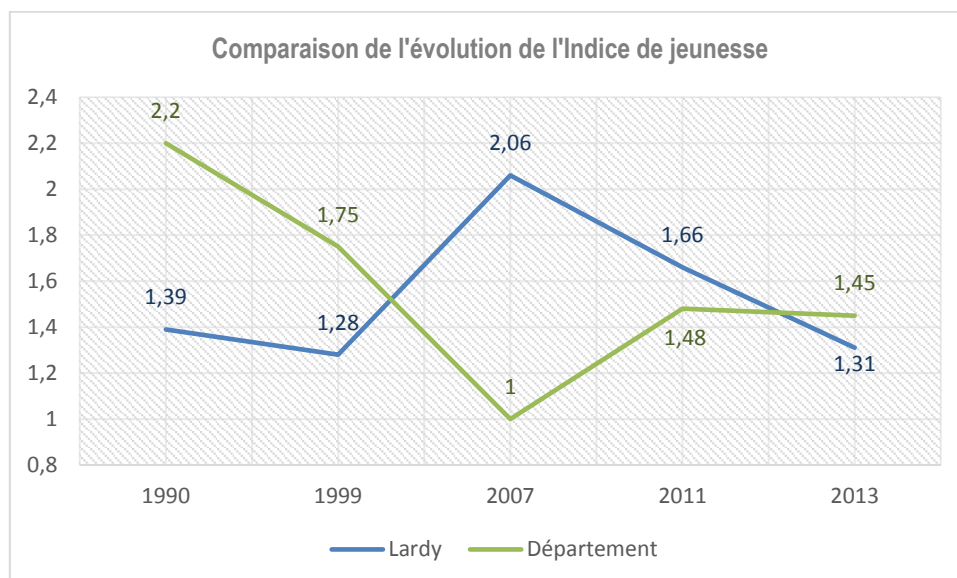
- Des « moins de 15 ans » vers les « 15-29 ans » : la part de la population des « moins de 15 ans », après avoir augmenté lors des précédents recensements, est revenue au même niveau que celui connu en 1999 (18,7%, contre 22,3% en 2008). Dans le même temps, la tranche d'âge des « 15-29 ans » connaît pour la première fois depuis 1999, une croissance de sa part passant de 16,5% en 2008 à 17,8% en 2013.
- Des « 30-44 ans » vers les catégories les plus âgées. En effet, la part des « 30-44 ans » a sensiblement diminué depuis le recensement de 2008 (de 24% à 18,9%) alors que celle-ci était stable depuis 1999. En revanche, les tranches d'âge « 45-59 ans » et « 60 ans et plus » ont connu une hausse importante. De manière cumulée, ces deux catégories ont augmenté de plus de 7 points.

Le vieillissement de la population est constaté par l'analyse de l'indice de jeunesse (part des moins de 20 ans sur la part des plus de 60 ans).

En effet, après avoir obtenu un fort taux en 2007 (2.06), Lardy régresse pour obtenir un taux de 1,31 en 2013 désormais légèrement inférieur à celui du Département (1,45) qui se stabilise depuis 2011.

Indice de jeunesse

	1990	1999	2007	2011	2013
Lardy	1,39	1,28	2,06	1,66	1,31
Département	2,20	1,75	1,00	1,48	1,45



L'analyse de la structure démographique couplée à celle des facteurs de l'évolution démographique pose la question du renouvellement de la population surtout si dans les années à venir le rythme de construction ralentit avec comme corollaire la baisse du solde migratoire.

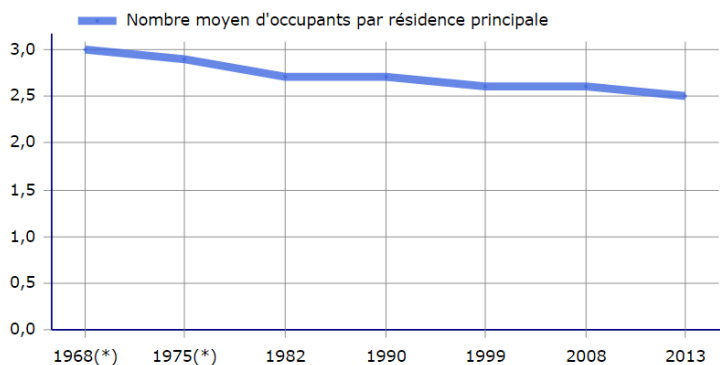
La commune doit donc se positionner face à cette tendance du vieillissement de la population et être attractive pour les jeunes ménages avec projet de fonder une famille et la tranche d'âge comprise entre 15 et 29 ans.

■ L'existence d'un potentiel de desserrement des ménages

Evolution de la taille des ménages (Données INSEE)

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2011	2013
Taille des ménages	3	2,9	2,7	2,7	2,5	2,7	2,6	2,5

FAM G1 - Évolution de la taille des ménages



En 2013, il est recensé 2142 ménages sur Lardy, soit 440 ménages de plus qu'en 1999. La taille des ménages est de 2,5 personnes par ménage en 2013.

(*) 1967 et 1974 pour les DOM

Les données proposées sont établies à périmètre géographique identique, dans la géographie en vigueur au 01/01/2015.

Sources : Insee, RP1967 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

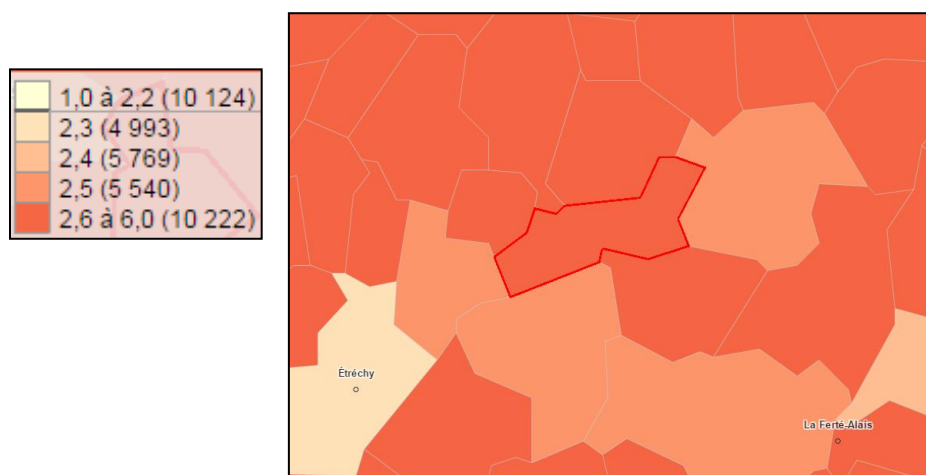
D'une manière générale, sur la période on remarque une baisse de la taille des ménages depuis 1968 passant de 3 à 2,5 en 2013.

Mais cette régression n'est pas continue sur toute la période :

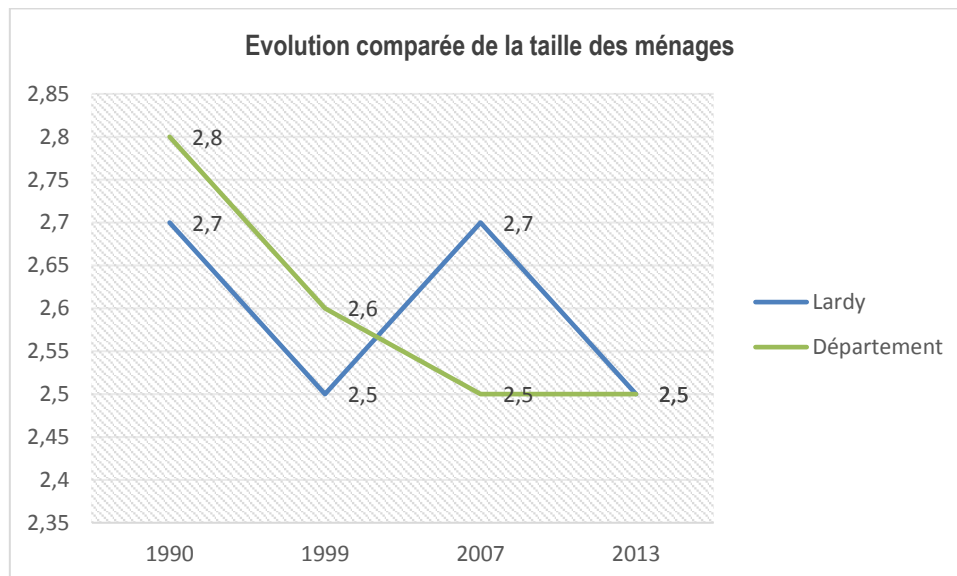
- De 1968 à 1999, la taille des ménages baisse de manière linéaire, avec une stagnation entre 1982 et 1990 à 2,7. Entre 1990 et 1999 elle chute à 2,5, son plus bas niveau sur toute la période.
- De 1999 à 2007 la taille des ménages connaît plutôt une hausse, passant de 2,5 à son niveau de 1990 (2,7). Ce sursaut est le résultat d'une succession de l'arrivée de nouveaux ménages sur la commune, pour l'essentiel avec de jeunes enfants.
- De 2007 à 2013, la taille des ménages repart à la baisse pour atteindre 2,5.

Ainsi une nouvelle baisse de la taille des ménages reste toujours possible sur la commune dans les prochaines années, induisant des besoins en matière de logements. Ce d'autant plus que la moyenne nationale est à 2,26 et que le rythme de constructions va ralentir.

Taille moyenne des ménages par commune en 2013



Comparativement au Département, Lardy se retrouve avec une moyenne sensiblement identique à celle du Département, à hauteur de 2,5 personnes par ménage en 2013. Pour autant les évolutions récentes sont contrastées entre la commune et le Département : alors que ce dernier observe une tendance au ralentissement de la diminution du nombre de personnes par ménage, la commune a observé une hausse de ce chiffre entre 1999 et 2007 sous l'effet de l'accueil de familles. Depuis 2007, la tendance à la baisse de la taille moyenne des ménages a repris et tend à rejoindre, voire passer légèrement sous le seuil départemental.

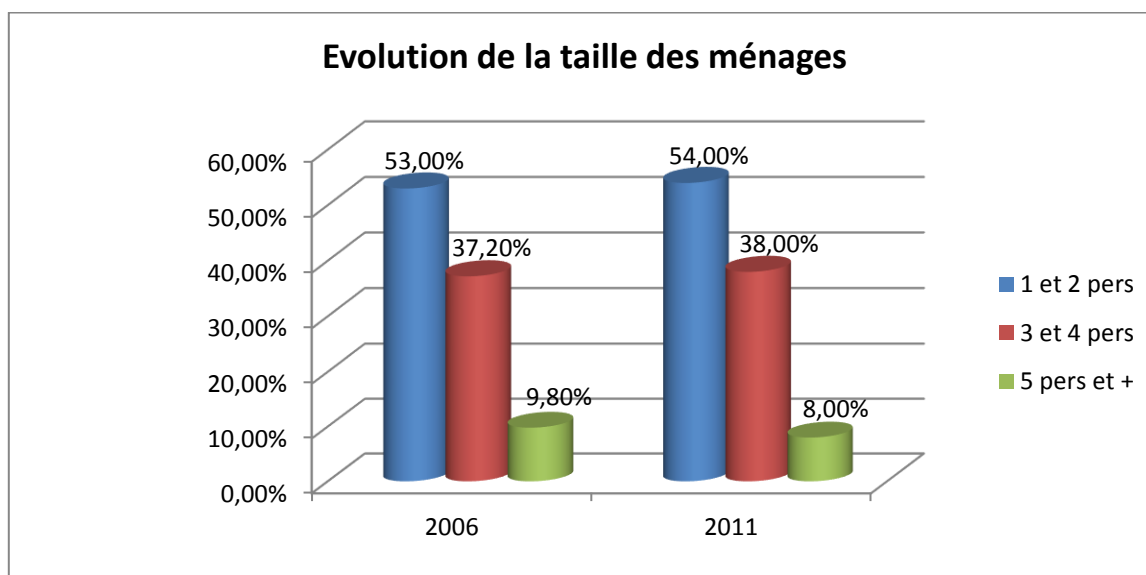


Ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par les évolutions sociales de la cellule familiale (décohabitation et mise en couple plus tardive, séparation, divorces, etc...) et est renforcé par le vieillissement démographique.

En effet, le graphique ci-contre montre sur la période 2006-2011, la progression des ménages de 1 à 2 personnes, déjà largement majoritaire, au détriment des familles nombreuses (5 pers et +) qui diminuent.

Il convient également de souligner :

- l'augmentation des personnes seules passant de 23,0% en 2006 à 24,8% en 2011.
- la diminution des familles monoparentales passant de 7,6% en 2006 à 6,5% en 2011.



Synthèse des données démographiques :

Depuis les années 50, la commune de Lardy présente un réel dynamisme démographique cependant ralenti depuis l'année 2007. Entre 1982 et 2007, la population de Lardy a quasiment doublé passant de 2922 habitants à 5754 habitants. Mais sur la période 2007 à 2014, cette population a diminué pour arriver à 5597 aujourd'hui. Entre 2008 et 2014, le taux d'évolution annuel moyen est passé de +2,9%/an à -0,2%/an en l'espace de 6 ans.

Cette diminution est portée à la fois par un solde migratoire devenu récemment négatif et un solde naturel positif mais qui ne suffit pas à compenser l'excédent de départ du territoire communal.

Le regain de natalité observé constitue une tendance positive à maintenir pour favoriser le renouvellement de la population et tendre vers une croissance démographique maîtrisée, dans le respect des orientations supra communales.

La structure de la population sur la période 1999 à 2007 montre une population qui rajeunit avec un indice de jeunesse (2,06 en 2007 contre 1,28 en 1999) et une taille des ménages (2,5 en 1999 contre 2,7 en 2007) en hausse. Cependant, comme attendu l'indice de jeunesse a diminué sur la période suivante (1.31 en 2013 contre 2.06 en 2007) traduisant ainsi un vieillissement de la population.

Est également constaté, un desserrement des ménages (2.5 en 2013 contre 2.7 en 2007).

Ce qui implique pour la commune de prendre en compte les besoins générés notamment en termes de logements.

Le PLU tiendra compte de ces éléments pour définir des choix stratégiques à réaliser en matière de développement, permettant de répondre aux besoins exprimés tout en restant compatible avec la volonté de préservation du paysage et du cadre de vie à Lardy.

III- DONNEES GENERALES SUR L'HABITAT

III.1. L'évolution du parc de logements

- Un rythme de construction en croissance limitée

Evolution du parc de logements et croissance démographique

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2013
Population	2275	2852	2922	3658	4377	5754	5550
Ensemble des logements	973	1079	1256	1548	1888	2250	2326
Variation		+ 106	+ 177	+ 292	+ 340	+ 362	+76
Rythme de construction annuel		15	25	37	38	45	12
Résidences principales	717	888	1076	1340	1702	2109	2142
Taille des ménages	3	2,9	2,7	2,7	2,5	2,7	2.5
Résidences secondaires	241	158	134	116	69	57	65
Logements vacants	15	33	46	92	117	84	118
Taux de vacance	1,5%	3,1%	3,7%	5,9%	6,2%	3,7%	5%

L'analyse du parc de logements et de son évolution permet de connaître la manière dont celui-ci répond à la croissance démographique communale.

Le tableau ci-contre montre un rythme de construction soutenu sur toute la période : il a varié de 15 logements / an entre 1968 et 1975 à 45 logements / an entre 1999 et 2007. Conséquemment, il a induit une arrivée de population qui se traduit par le dynamisme démographique enregistré sur la commune :

- Avant 1982, la première progression démographique est liée à la fois au développement d'opérations groupées dans le secteur du Pâté et à la transformation de résidences secondaires en résidences principales (baisse des résidences principales de 241 à 134). Le ralentissement démographique entre 1975 et 1982 malgré un rythme de construction de 25 logements / an s'explique par l'importance du desserrement des ménages observé sur la commune. En effet entre 1975 et 1982 la taille des ménages perd 2 points. La production de logements a pour une part importante permis de répondre aux besoins induits par cette baisse. Ce qui a généré un faible apport de population (sur cette période, le solde migratoire observé est de +0,4, le plus faible enregistré depuis 1968).
- Entre 1982 et 1990, la progression démographique est due à la réalisation de logements neufs (environ 350) notamment sous forme de petits collectifs au bourg et au Pâté et d'opérations groupées également dans le hameau Cochet. Entre 1999 et 2007, la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel est le principal levier.

Evolution des logements à partir de 2007 (données communales)

	2007	2008	2009	2010	Total
Maison neuve	NC	4	6	4	14
Collectif	NC	13	3	11	27
Total	NC	17	9	15	41

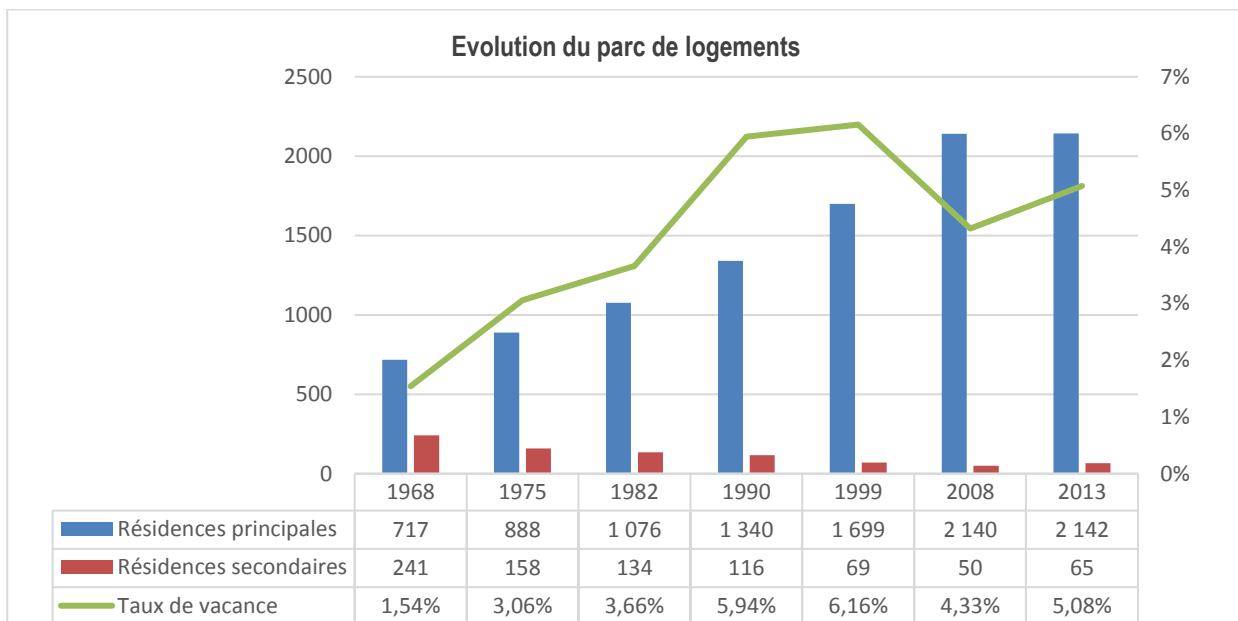
A partir de 2007, il s'observe une baisse du rythme de production de logements qui est en moyenne inférieur à 15 logements / an, minimum prescrit par le PLH.

Sur la période 2007-2013 le nombre d'habitants diminue dû à un solde migratoire important, et malgré un desserrement des ménages constaté, le nombre de logements vacants s'accroît passant de 84 en 2007 à 118 en 2013.

■ Les signes persistants d'une tension du marché immobilier

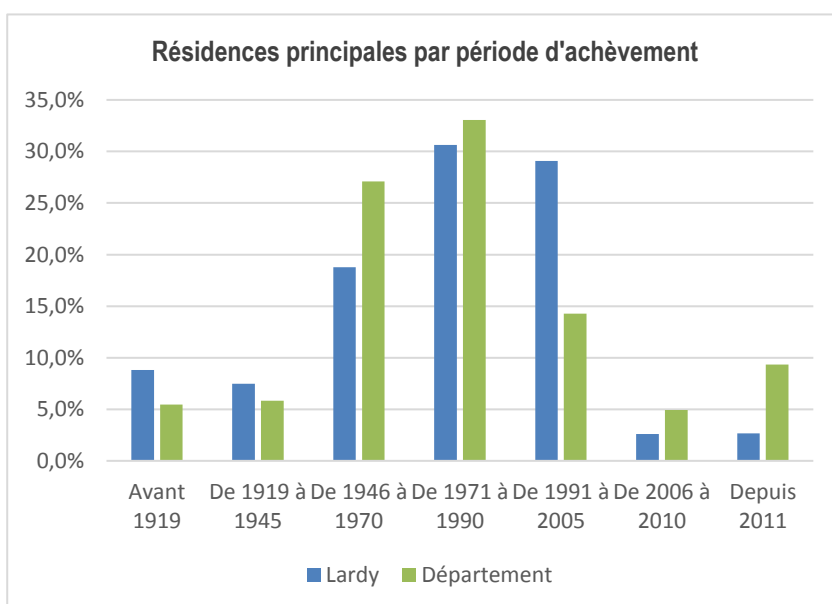
L'évolution du parc de logements montre jusqu'en 2008 à la fois une hausse continue du nombre de résidences principales et une baisse régulière des résidences secondaires. Depuis 2008, la tendance s'inverse puisque le nombre de résidences principales s'est stabilisé et le nombre de résidences secondaires est revenu au niveau de 1999 (environ 65 logements). Le taux de vacance ayant cru jusqu'en 1999 à 6,2%, chute à 4,3% en 2008 (3,7% en 2007) avant de repasser le seuil de 5% en 2013, au-dessus du taux de vacance permettant une certaine fluidité du marché immobilier (4,5%). Leur nombre est en effet revenu à près de 120 logements comme en 1999 (après une diminution à 99 logements vacants en 2008).

Une tension du marché immobilier fut donc particulièrement perceptible entre 1999 et le début des années 2010 mais tend à se relâcher légèrement. Cette tension est confirmée par l'existence d'une pression foncière. En effet il y a relativement peu de foncier disponible alors que la commune est très attractive grâce à ses deux gares, son cadre de vie agréable et son bon niveau d'équipements.



II.2. La typologie du parc de logements

■ Un parc immobilier récent



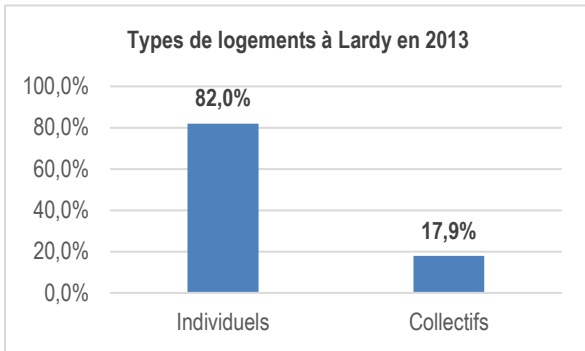
La répartition des logements par date d'achèvement fait apparaître un parc de logements avec moins de 17% de constructions datant d'avant 1945.

D'une manière générale, il s'agit d'un parc plutôt récent avec près de 35% de constructions datant d'après les années 90. Le pic de 91-2005 est lié à la réalisation de la ZAC de l'allée Cornuel.

Malgré cette jeunesse du parc, il importe de veiller à la préservation du bâti ancien, témoin des techniques architecturales et urbaines traditionnelles.

La tendance plus récente montre un rajeunissement plus rapide de l'âge moyen des logements à l'échelle du département.

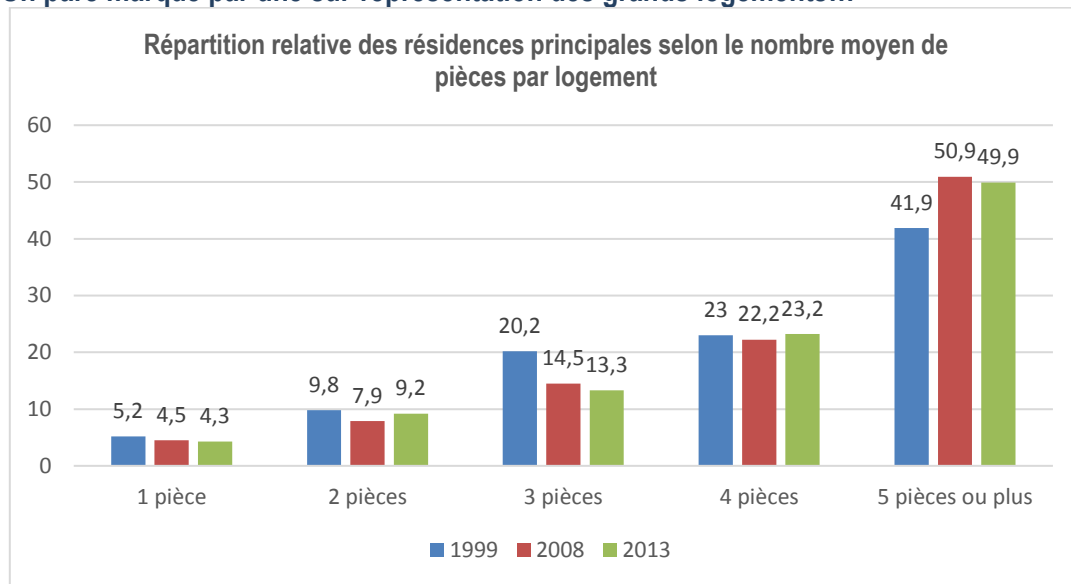
■ Un parc de résidences principales composé d'une majorité de logements individuels



Le bâti de Lardy est essentiellement de type pavillonnaire. En effet 82% des résidences correspondent à de l'habitat individuel contre seulement 17,9% pour de l'habitat collectif.

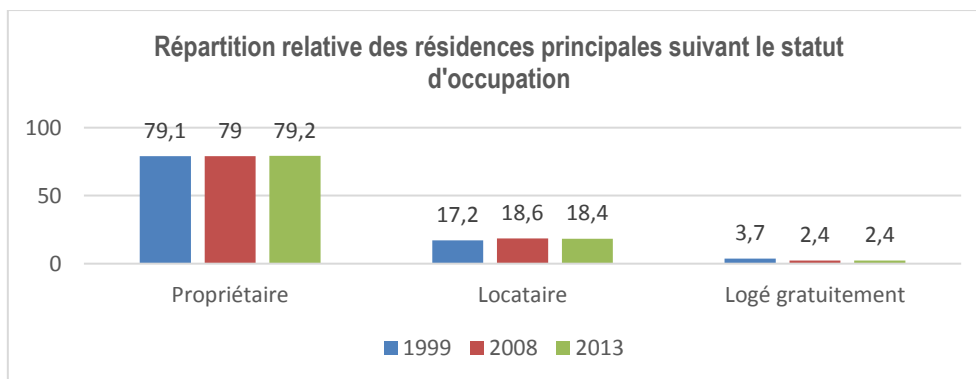
Le profil communal diffère totalement de celui du département où logements individuels et collectifs valent globalement 50% chacun.

■ Un parc marqué par une sur-représentation des grands logements...



Le graphique ci-dessus montre une sur-représentation des logements de 4 pièces et plus en 2013 (près de 73% du parc), au-dessus de celui du département 59,2%. La taille moyenne des logements individuels est de 4,9 et celle des logements collectifs de 3 en 2013, en stabilité par rapport à 2008 (respectivement 4,9 et 3,1). Cette situation reflète un caractère résidentiel de la commune. Les logements de petite taille ne représentent que 13,5% (1 pièce et 2 pièces) alors que la commune présente 28,5% de ménage d'une personne.

■ ... et tourné vers l'accession à la propriété



En 2013 le parc de logements est composé à 82% de maisons individuelles et d'un fort taux de propriétaires (79,2%). Ce taux est bien au-dessus de celui du département (60,4%) en 2013. Le marché immobilier apparaît donc essentiellement orienté vers l'accession à la propriété (maison individuelle de grande taille, 4 pièces et plus) excluant très souvent les jeunes ménages.

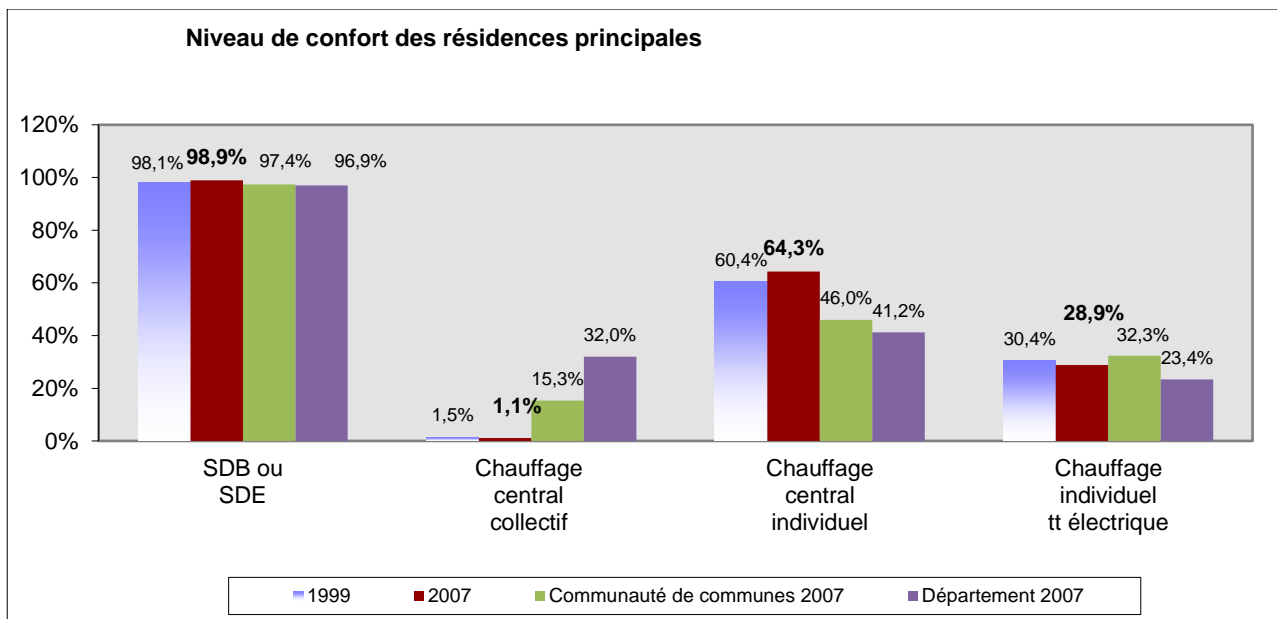
■ Une offre locative en progression

Cependant l'offre locative est non négligeable (395 logements en 2013 soit 18,4% contre 404 logements, soit 19,2% en 2007). L'offre locative est intéressante car constitue un atout pour l'accueil de jeunes ménages. L'offre locative est donc à maintenir et à conforter.

La commune n'est pas soumise aux dispositions de l'article 55 de la loi relative à la Solidarité et aux Renouvellements Urbains (S.R.U.) sur les logements sociaux. Néanmoins elle compte environ 105 à 110 logements sociaux. La tension du marché immobilier se fait également sentir dans le social : la commune explique que la demande de logements sociaux est elle aussi importante. Elle a recensé 156 demandes en 2008, 115 demandes en 2009.

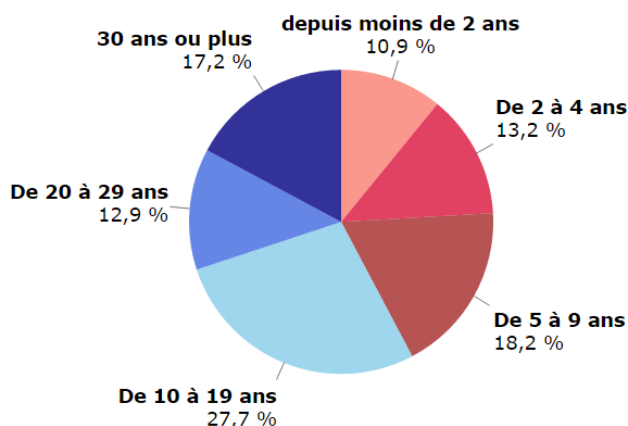
6 logements communaux sont également recensés sur la commune.

■ Un niveau de confort des logements satisfaisant



Le niveau de confort des logements à Lardy est satisfaisant. En effet 98,9% des logements disposaient de sanitaires et 94,3% disposent d'un système de chauffage en 2007.

■ L'ancienneté d'emménagement des ménages en 2011



Le graphique ci-contre montre que 76 % de la population résidant à Lardy en 2011 habitait déjà la commune 5 ans auparavant, dont 57,8% 10 ans auparavant, 30.1% 20 ans auparavant.

Ceci se justifie par la typologie de l'habitat présent (essentiellement pavillonnaire avec une majorité de propriétaire) dont le cycle de rotation est beaucoup plus long.

Synthèse du parc de logements à Lardy

Le parc immobilier lazarcois est caractérisé par :

- **Un rythme de construction soutenu depuis les années 50 jusqu'en 2007, à l'origine du dynamisme démographique. A partir de 2007, baisse du rythme de construction, en deçà de l'objectif qui était fixé dans le PLH de la Communauté d'arpajon.**
- **L'apparition d'une tension du marché immobilier entre 1999 et 2007 (augmentation des résidences principales, baisse des résidences secondaire et taux de vacance (4,9% en 2011 contre 6,2% en 1999) favorisant une fluidité du parc immobilier, pression foncière liée à la rareté des espaces disponibles pour la construction. Une tendance à l'apaisement depuis 2007 étant donné le retour d'une hausse du nombre de logements secondaires, d'une stabilisation du nombre de résidences principales et d'une hausse du taux de vacance, au-dessus de 5%.**
- **Une prédominance de la maison individuelle (82 %) et des logements de grande taille (73,1% de 4 pièces et plus)**
- **Un marché immobilier orienté vers l'accession à la propriété, avec 79,2% de propriétaires**
- **Une offre locative en stagnation après une progression depuis 1999 (395 logements en 2013, soit 18,4% contre 399 logements, soit 18,6% en 2008)**
- **Un niveau de confort des logements satisfaisant**

Au regard de ces caractéristiques du parc immobilier, l'enjeu sur la commune de Lardy est de :

- **Diversifier le parc de logements pour assurer le renouvellement de la population et une mixité sociale (poursuite du développement de l'offre locative, amélioration de l'offre de logements de petite taille etc...)**
- **Préserver le bâti ancien**

IV – LES DONNES SOCIO-ECONOMIQUES

IV.1. La population active

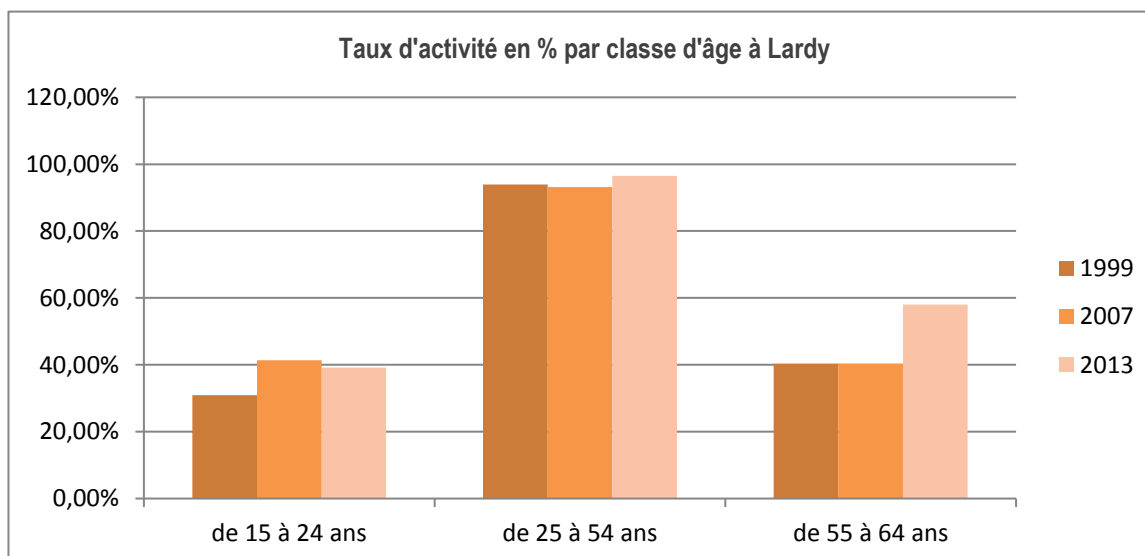
- La population active et son évolution

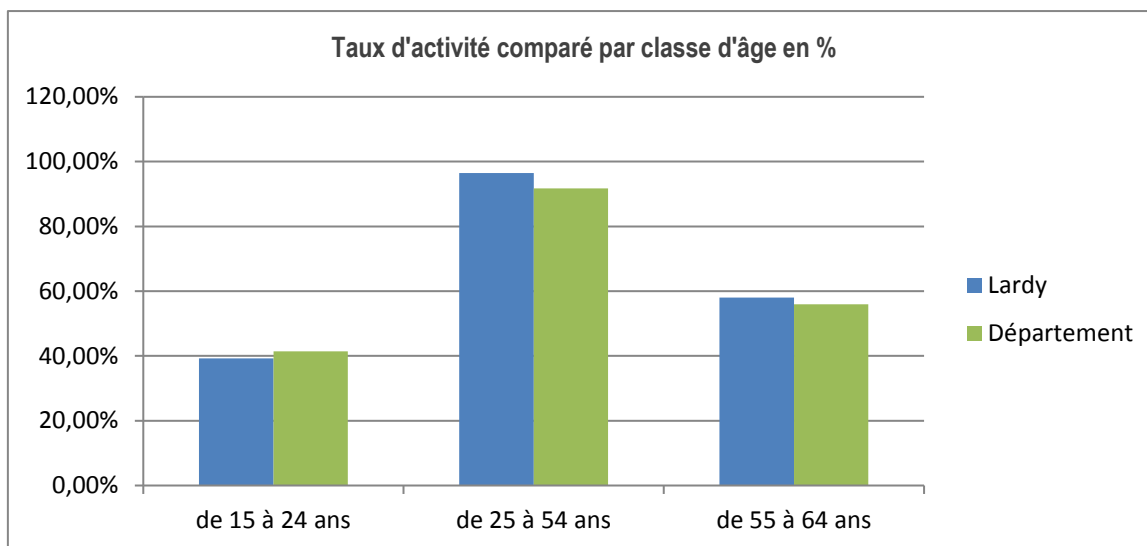
Population active par âge

	Lardy						Département	
	1999		2007		2013		2013	
Population totale	4377		5754		5550		1 253 931	
Population en âge de travailler	2890	66%	3721	65%	3658	65,9%	820 405	65,4%
Actifs (<i>pop ayant un emploi + chômeurs</i>)	2224	76,95%	2866	77,02%	2861	78,2%	619 855	75,6%
<i>dont</i>								
de 15 à 24 ans	149	30,90%	272	41,40%	297	39,2%	67 237	41,40%
de 25 à 54 ans	1896	93,92%	2393	93,20%	2209	96,5%	473 792	91,70%
de 55 à 64 ans	169	40,00%	201	40,30%	355	58%	78 826	55,90%
Actifs ayant un emploi	2075	71,80%	2654	71,32%	2679	73,2%	553 797	67,50%
Nombre de chômeurs	149	6,70%	212	7,40%	182	6,4%	66 058	10,70%
Taux d'activité*	76,95%		77,02%		78,2%		75,6%	
Taux d'emploi*	71,80%		71,32%		73,2%		67,5%	

Taux d'activité = actifs/pop en âge de travailler

Taux d'emploi = actifs ayant un emploi/pop en âge de travailler





■ Un faible taux de chômage

En 2013, la population en âge de travailler à Lardy est de 3658 personnes avec un taux d'activité de 78,2%, supérieur à celui du département (75,6%). Ce taux est en progression par rapport à 1999 (76,95%).

Sur le marché de l'emploi, les actifs lardarcois paraissent « privilégiés » : le taux d'emploi de Lardy (73,2%) est de 5,7 points supérieurs à celui du département (67,5%).

Le taux de chômage communal en 2013 reste en dessous de celui du département (6,4% contre 10,7%), bien qu'il tende à légèrement augmenter sur la période 2008-2013. Cette évolution représente au total 5 demandeurs d'emploi de plus sur la période.

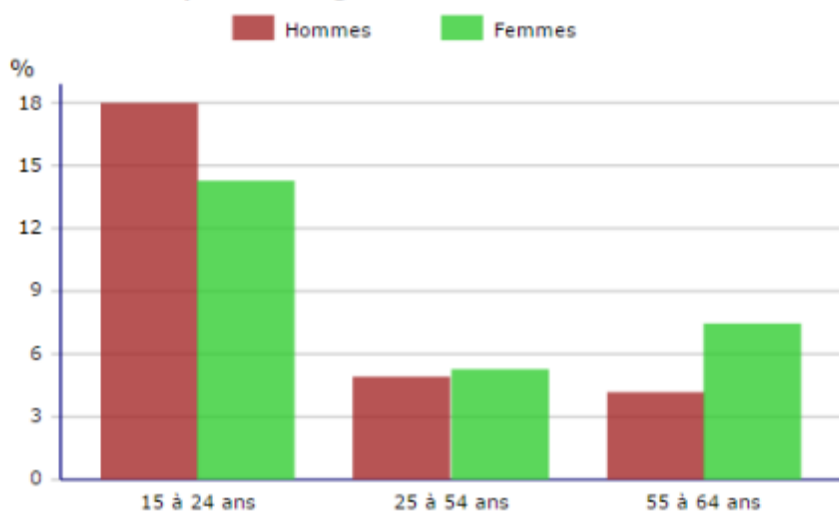
Le chômage touche en particulier les jeunes de 15 à 24 ans à hauteur de 32,3%.

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2013	2008
Nombre de chômeurs	182	177
Taux de chômage en %	6,4	6,1
Taux de chômage des hommes en %	6,3	6,2
Taux de chômage des femmes en %	6,4	5,9
Part des femmes parmi les chômeurs en %	50,0	47,5

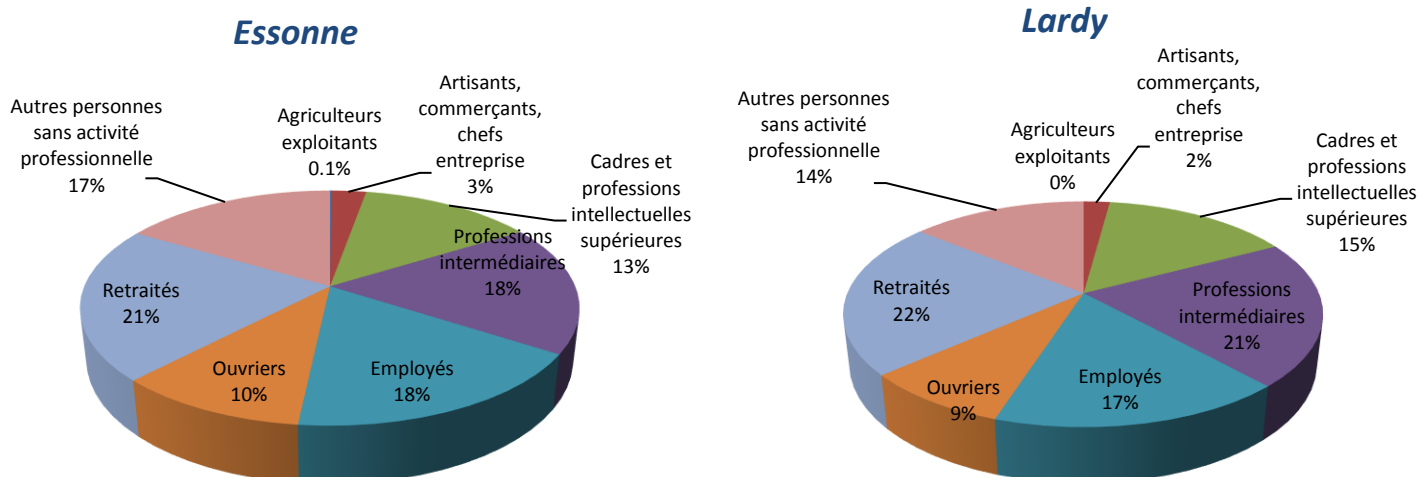
Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2013



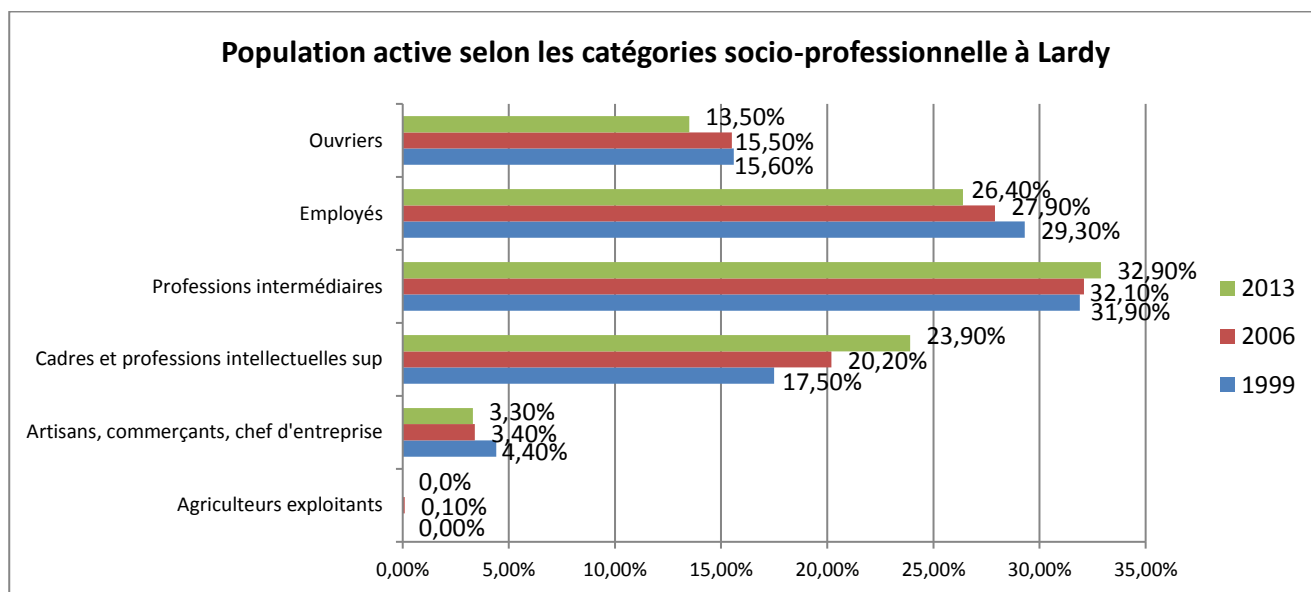
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

■ Population selon la catégorie socio-professionnelle en 2013



La population de Lardy en 2013, est représentée principalement par les retraités (22,4%) devant les professions intermédiaires à 20,9% suivi par les employés (16,8%) et les cadres et professions intellectuelles supérieures à 15,2%. Les autres catégories socio-professionnelles sont représentées de façon relativement homogène. A noter qu'il n'est plus recensé d'agriculteur exploitant parmi la population active.

■ La répartition de la population active



Le graphique ci-dessus montre que toutes les catégories socioprofessionnelles sont représentées sur la commune de Lardy. Toutefois cette représentation montre quelques disparités :

- Elle fait ressortir une prédominance des cadres, professions intellectuelles et professions intermédiaires qui cumulent 59,3 % des actifs. Cette part augmente par rapport à 1999 (49,4%) et 2006 (52,3%) et particulièrement celle des cadres (17,5% en 1999 contre 20,2% en 2007 et 23,9% en 2013).

Il se remarque toutefois que la représentation des cadres à l'échelle du département est désormais légèrement inférieure (21,6%).

- La part des employés et ouvriers régresse (39,9% en 2013 contre 43,5% en 2007 et 45,4% en 1999).
- Les artisans, commerçants, chefs d'entreprise, agriculteurs exploitants sont les moins représentés (3,3%), mais dans le même ordre de grandeur que le département.

Ainsi la répartition de la population active par catégorie socioprofessionnelle indique bien l'attrait que représente Lardy pour les cadres moyens qui sont le plus représentés.

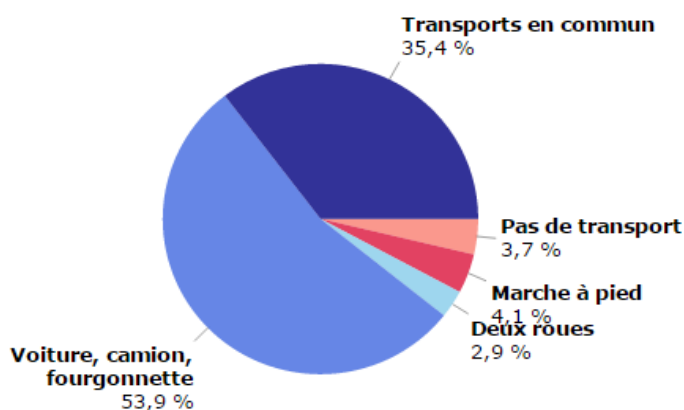
■ Les migrations alternantes

Lieu de résidence - lieu de travail

Actifs ayant un emploi	1999		2007		2011	
Ensemble	2065	100%	2671	100%	2698	100%
<i>Travaillent et résident :</i>						
dans la même commune	318	15,4%	366	13,7%	432	16%
dans une commune autre que la commune de résidence :	1747	84,6%	2305	86,3%	2266	84%
- située dans le département de résidence	810	39,2%	1147	42,9%	1133	42%
- située dans un autre département de la région de résidence	914	44,3%	1146	42,9%	1106	41%
- située dans une autre région en France métropolitaine	20	1,0%	8	0,3%	26	1%
- située dans une autre région hors de France métropolitaine (DOM, COM, étranger)	3	0,1%	3	0,1%	1	0,04%

L'analyse des migrations domicile-travail montre que le nombre d'actifs ayant un emploi à l'extérieur de la commune (84% en 2011) est très largement supérieur au nombre d'actifs travaillant sur place (16% en 2011). Il est important de constater que ce chiffre est en augmentation (86,3% en 2007 travaillaient à l'extérieur de la commune et 13,7 % au sein même de la commune).

Mode transport Domicile -Travail



D'une part cela atteste du caractère résidentiel de la commune de Lardy. D'autre part cette situation se traduit par un grand nombre de migrations pendulaires vers les grands pôles urbains voisins. La répartition des modes de transport est relativement équilibrée entre l'usage de la voiture (53,9%) et les autres modes de transport avec 35,4% pour les transports en commun. L'usage du transport collectif est surtout dominé par le RERC.

Les principaux pôles d'emplois vers lesquels se dirigent les actifs lazearcois sont Paris, Arpajon et Etampes.

Les déplacements dans le département s'élèvent à 42% et ceux dans le reste de l'Ile de France à 41%

IV.2. Les emplois et entreprises dans le secteur

■ L'emploi sur la commune de Lardy

Le nombre d'emplois et son évolution

Evolution du nombre d'emploi

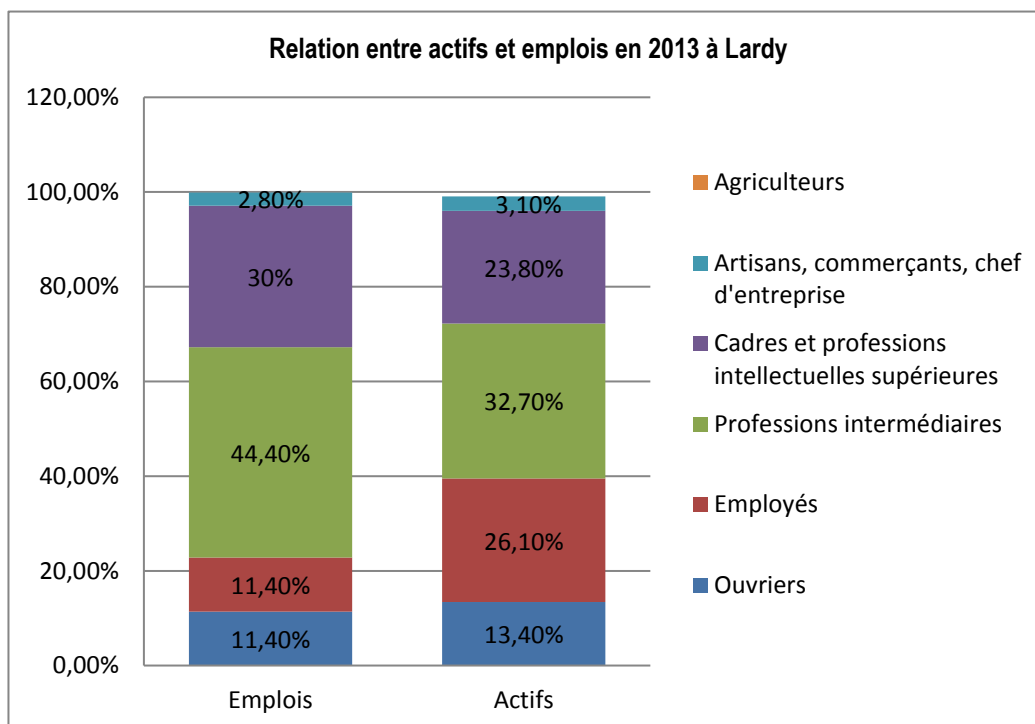
	1999	2007	2013
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	2065	2672	2692
Nombre d'emplois	2145	3198	2944
Nombre d'emplois/ actif	1,04	1,20	1,09
Salarié	2028	3036	2745
Non salarié	117	162	199
Indicateur de concentration d'emploi*	103,9	119,7	109,3
Indicateur de concentration d'emploi (Département)	/	78,0	78,3

Il est recensé en 2013 19,3% d'actifs résidant et travaillant à Lardy (contre 13,7% en 2007) soit 519 personnes au total. Ce chiffre est en hausse constante depuis 1999 où le nombre de personnes travaillant et résidant à Lardy était de 318 personnes.

Le nombre d'emplois offerts sur la commune est en nette progression entre 1999 et 2007, passant de 2145 à 3198, soit + 49 %. A partir de 2007 ce nombre d'emplois a diminué de 8% représentant 254 emplois en moins sur la commune.

Cette offre est surtout gonflée par les emplois offerts par le centre Renault, faisant de Lardy un pôle local de la communauté de communes. Le nombre d'emplois par actif est de 1,09 (contre 1,20 en 2007), supérieur à celui du Département. Ainsi l'indicateur de concentration d'emploi¹ (en légère baisse) est de 109,3 en 2013 (contre 78,3 pour le Département).

■ Des emplois qui profitent aux Laziarcois



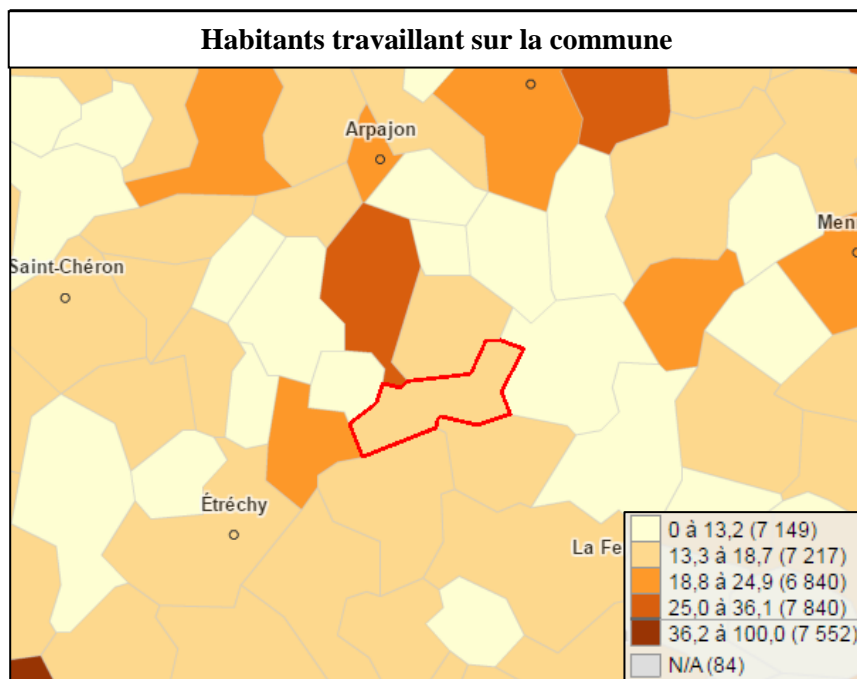
¹ L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone

On observe que la majorité des emplois présents à Lardy répondent aux profils des Larciazois.
En effet, le nombre d'actifs dans la catégorie des cadres et professions intermédiaires est inférieur au nombre d'emplois sur la commune, de même pour les professions intermédiaires.

En ce qui concerne les ouvriers, les artisans, commerçants et chefs d'entreprise, la part d'actifs est quasiment égale aux nombres d'emplois sur Lardy.

A l'inverse, Lardy dispose d'une main d'œuvre d'employés importante (26,1%) supérieure au nombre d'emplois dans cette catégorie à Lardy (11,4%).

Grâce à la correspondance des emplois avec les actifs, 19,3% des habitants travaillent à Lardy. Ce chiffre est en augmentation par rapport à 2007 (+5,6 points). Comparativement, 18,1% des résidents travaillent sur leur commune au niveau du département.



■ **Les différents secteurs d'activités**

❖ **L'activité agricole**

■ **L'activité agricole**

Il n'y a pas de sièges d'exploitation sur Lardy. Peu de terres agricoles sont présentes sur le territoire communal, mises en valeur par des agriculteurs de communes voisines (environ 100 hectares soit 13,7% du territoire). Les terres cultivées sont essentiellement vouées à la culture de céréales.

■ **Le parcellaire agricole**

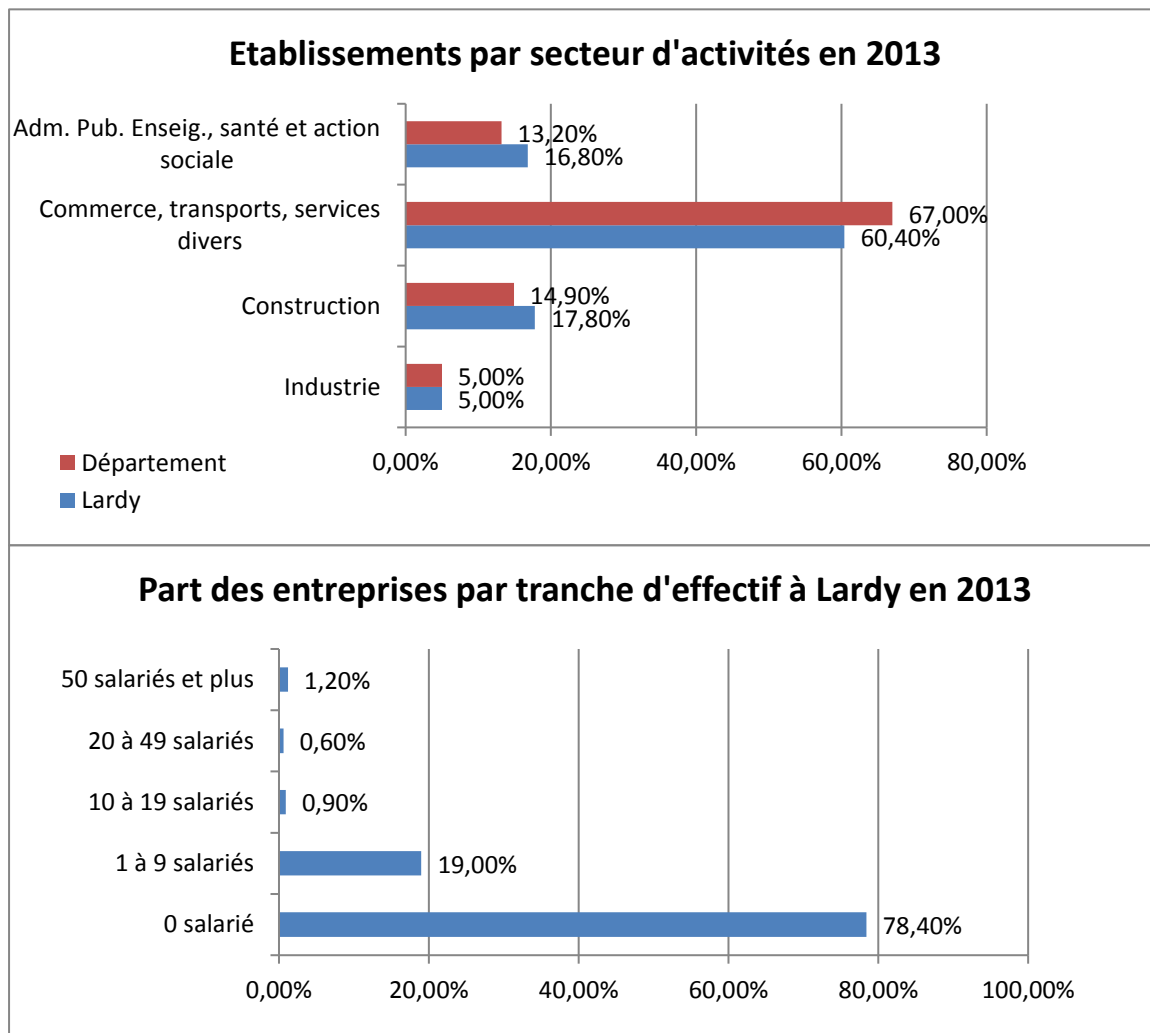
L'espace agricole est marqué par de vastes parcelles localisées au Nord Est (à l'Est du Pâté) et au Nord-Ouest (rue de Torfou). Il n'existe pas de continuité entre ces deux espaces agricoles, séparés par des boisements.

❖ **L'activité économique hors agriculture**

Au 1er janvier 2013, on dénombrait 202 entreprises sur la commune soit une hausse de 65.6 % par rapport à 2000. Les secteurs d'activités les plus représentés sont :

- Les services : 91 entreprises (+ 49 % par rapport à 2000),
- La construction : 36 entreprises (+ 50 % par rapport à 2000),
- Les commerces : 31 entreprises (+3,3 % par rapport à 2000),
- L'industrie : 10 entreprises (+42,9 % par rapport à 2000).

En 2013, 35 nouvelles entreprises ont été créées à Lardy, dont 18 dans les services, 4 dans la construction, 4 dans l'industrie et 3 commerces.



Au 31 décembre 2013, l'activité économique est constituée de la manière suivante:

Répartition des établissements et des effectifs salariés par secteurs d'activités sur Lardy

Libellé activités	Ets	Ets %	Postes	Effectif %
Agriculture, sylviculture et pêche	5	1,6%	0	0,0%
Extr., énerg., eau, gestn déch. & dépol.	2	0,6%	0	0,0%
Fab. aliments, boiss. & prdts base tabac	3	0,9%	8	0,4%
Cokéfaction et raffinage	0	0,0%	0	0,0%
Fab. eq. élec., élect., inf. & machines	0	0,0%	0	0,0%
Fabrication de matériels de transport	0	0,0%	0	0,0%
Fabrication autres produits industriels	9	2,8%	10	0,5%
Construction	43	13,6%	34	1,7%
Commerce ; répar. automobile & motorcycle	35	11,1%	31	1,6%
Transports et entreposage	14	4,4%	2	0,1%
Hébergement et restauration	18	5,7%	37	1,9%
Information et communication	12	3,8%	1	0,1%
Activités financières et d'assurance	11	3,5%	9	0,5%
Activités immobilières	10	3,2%	6	0,3%
Ac. spé., sci. & tec., svces adm. & stn	48	15,2%	1522	77,3%
Admin. pub., enseign., santé & act. soc.	57	18,0%	289	14,7%
Autres activités de services	49	15,5%	21	1,1%
TOTAL	316	100 %	1836	100 %

Les services sont en 2013, le secteur le plus représenté avec près de 65% des établissements implantés sur le territoire communal. Le secteur offre également la plus grande partie des emplois avec 83,2% des effectifs.

Les activités scientifiques et techniques et services administratives totalisent à elles seules 77,3% des effectifs. Ce chiffre est gonflé par la présence du centre technique Renault.



▪ **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)	1 boulanger
- Pizzeria	1 bar
- Dépôt vente	1 bar restaurant
- Auto-école	1 laboratoire médical
2 Epiceries	Restaurant rapide / traiteur
Fleuriste	Vétérinaire
Esthéticienne	Pharmacie
2 coiffeurs	Cabinet médical
2 boulangers dont 1 bio	Kiné
1 café tabac journaux en face de la gare	Coiffeur
1 café vers l'église	Ecomarché
2 restaurants	
1 pharmacie	
Cabinet médical	
Kiné	
Librairie fermée en janvier 2011	
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 : s'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.

Enjeux liés au secteur

Les données de 2007 révélaient un secteur en recul (-13,3% par rapport à 2000).

En 2013, les données montrent un secteur en phase de reprise avec une augmentation de +3,3% par rapport à 2000.

Espace dédié à des activités commerçantes, le "centre commercial" Tire Barbe est situé sur le site d'une ancienne usine, l'usine Chromex dont l'activité cessa en 1982. Non recensé sur le site Basol, la commune indique qu'il s'agit d'un site présentant des risques de pollution. Le "centre commercial" couvre un espace de 1,24 hectare. Il dispose d'un potentiel de places de stationnement important et a une capacité d'environ une quarantaine de cellules commerciales. Il s'observe sur ce site une grande vacance: moins de cinq cellules sont occupées. De plus les locaux non occupés paraissent peu entretenus. A proximité immédiate du centre du bourg de Lardy, l'espace est peu ouvert sur le reste du bourg: un seul accès est possible à partir de la rue de Tire Barbe.



D'une manière générale, les commerces de Lardy souffrent de la présence à proximité de plusieurs supermarchés: Carrefour et Leclerc à Etampes, Intermarché à Janville, Itteville et Etréchy, Auchan à Brétigny. Concourent à cette concurrence les commerces d'Arpajon et d'Etrechy, également attractifs pour les larziacois.

▪ 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 2500 emplois. La commune emploie 105 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 2500 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.

Synthèse des données économiques

Lardy présente une population active dynamique qui évolue entre 1999 (2224) et 2007 (2866) puis diminue entre 2007 et 2013 (2861). Cette population se caractérise par :

- Des indicateurs nettement supérieurs à ceux du Département : taux d'activité 78,2% contre 75,6% pour l'Essonne, taux d'emploi 73,2% contre 67,5% pour l'Essonne, taux de chômage 6,4% contre 10,7% pour le Département.
- Une représentation de toutes les catégories socioprofessionnelles (hormis les agriculteurs exploitants) marquée par des disparités : prédominance des professions intermédiaire (32,7%, part plus importante que pour le département), percée des cadres (17,5% en 1999 à 23,9% en 2013, plus forte progression comparée aux autres catégories, désormais supérieur de 2,7 points au niveau de cadre du département), baisse des artisans commerçants, des ouvriers et des employés.
- Des déplacements importants en dehors de la commune (84,0%) pour le travail, générant des mouvements pendulaires. Ces déplacements se répartissent essentiellement et de manière équilibrée sur le département (42,9%) et le reste de la région Ile de France (42,9%).

L'activité économique est présente sur les deux sites urbains (le Bourg et le Pâté-Cochet) avec une répartition de l'offre (tant en terme d'offre d'emplois que d'occupation de l'espace) plus importante sur le Pâté – Cochet. Cette offre est fortement marquée par la présence du centre technique Renault, plus gros employeur avec 2500 emplois sur un espace d'environ 136 hectares. La commune présente ainsi :

- plus d'un emploi par actif
- une concentration d'emploi supérieure à celle du Département

Malgré ces indicateurs favorables, la commune doit pourtant faire face à certains enjeux :

o L'activité commerciale assez représentée est en recul depuis 2000. Plusieurs vacances sont constatées et l'activité subie la forte concurrence des supermarchés à proximité (Arpajon, Etampes, Brétigny etc...). L'important espace dédié aux activités commerciales (1,24 ha) à proximité immédiate du centre bourg, le « centre commercial Tire Barbe » est confronté à :

- une occupation d'un site pollué
 - une grande vacance : sur une quarantaine de cellules commerciales présentes, moins de 5 cellules sont actuellement occupées (les cellules inoccupées sont peu entretenues et paraissent se dégrader).
 - une ouverture restreinte sur le bourg : espace clôturé par des murs avec un seul accès sur la rue Tire Barbe
- o Le développement du centre technique Renault

o L'activité agricole est peu représentée sur le territoire : il n'existe pas de sièges d'exploitation sur la commune, les terres agricoles représentent moins de 100 hectares soit 13% du territoire communal. Cependant leur préservation constitue un enjeu pour la commune au regard des orientations supracommunales.

V - Le degré d'équipement et de services et la couverture numérique du territoire

V.1. Les équipements de la commune

❖ Les équipements et services administratifs

- Hôtel de ville et annexes
- Bureau de poste
- Brigade de Gendarmerie
- 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 dont un communautaire (en cours de réalisation)
- 2 courts de tennis

❖ Les équipements scolaires

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

- Deux écoles (préélémentaire et élémentaire) sont présentes de chaque côté de la ville, avec un rééquilibrage sur les deux lorsque la ZAC a été construite. Aujourd'hui, les élèves vont à l'école de leur secteur. Depuis 2005, il est constaté une chute d'effectifs dans les écoles (713 élèves en 2005 contre 598 élèves en 2011). Ce qui a conduit à la fermeture d'une classe. La baisse en maternelle est plus marquée, les effectifs passant de 258 en 2005 à 176 en 2011 soit – 31,78%.

Il n'y a pas de problèmes de capacité d'accueil, les équipements scolaires ont été prévus en nombre suffisant dans le cadre de la ZAC. L'enjeu c'est plutôt de pouvoir maintenir les équipements existants.

- Une école privée préélémentaire 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. En 2011, il accueillait 576 élèves dont 333 habitants à Lardy. Contrairement aux effectifs du premier cycle, les effectifs des collégiens laziarcois est plutôt en progression depuis 2002. Ce qui peut entre autres s'expliquer par un effet de glissement des élèves du premier cycle.
- 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.

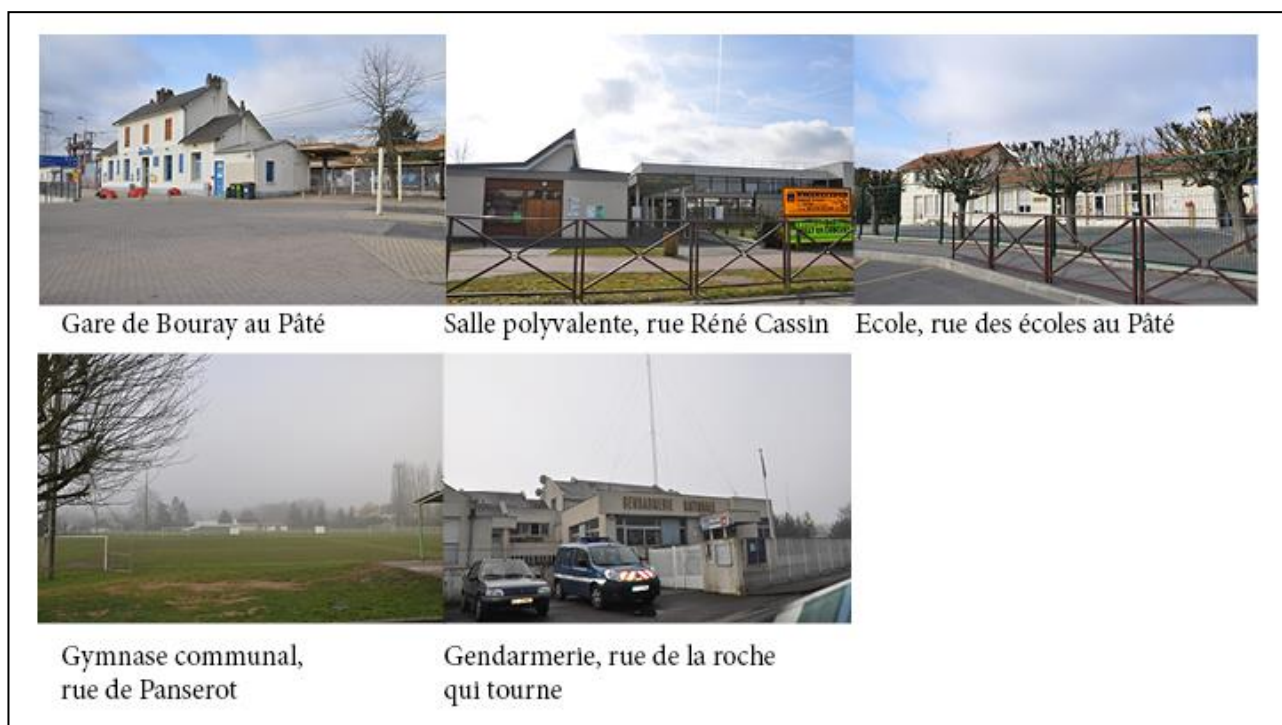
❖ Les équipements sanitaires

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 autre améliorer la vie de ces associations et développer l'animation dans la commune.

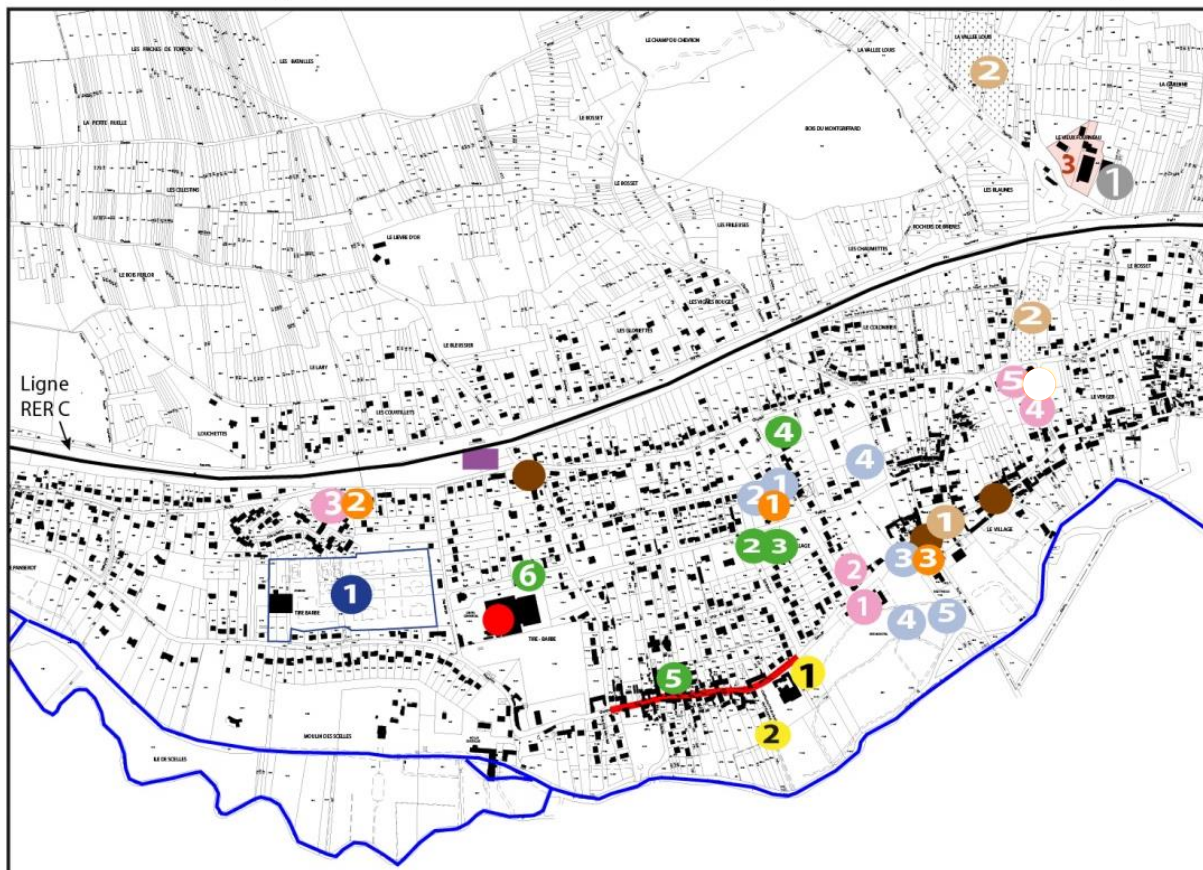
V.3. Les manques et projets

Les projets communaux

La commune a en projet une réorganisation de ses équipements sur le territoire, en vue de rendre un service de plus en plus performant aux laziarcois. Ces projets concernent :

- la création d'un pôle de services (police municipale, CCAS et foyer des anciens),
- la requalification du pôle sportif du bourg
- la réalisation d'une future salle des fêtes

Carte des équipements et activités économiques - Zoom sur le bourg



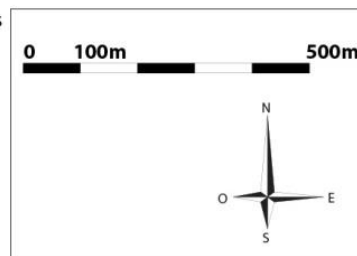
Equipements

- Equipements et services administratifs
 - 1- Hôtel de ville
 - 2- Bureau de poste
 - 3- Gendarmerie
 - 4- Actuelle caserne des sapeurs pompiers
 - 5- Actuel local des services techniques
- Equipements scolaires
 - 2- Ecole maternelle
 - 3- Restaurant Scolaire
 - 4- Ecole primaire
 - 5- Ecole primaire privée
 - 6- Crèche parentale
- Equipements sportifs
 - 1- Complexe sportif comprenant un gymnase communal, un stade et des courts de tennis
- Projets de renforcement des équipements
 - 1- pôle multiculturel
 - 2- Extension de la gendarmerie
 - 3- centre multigénérationnel

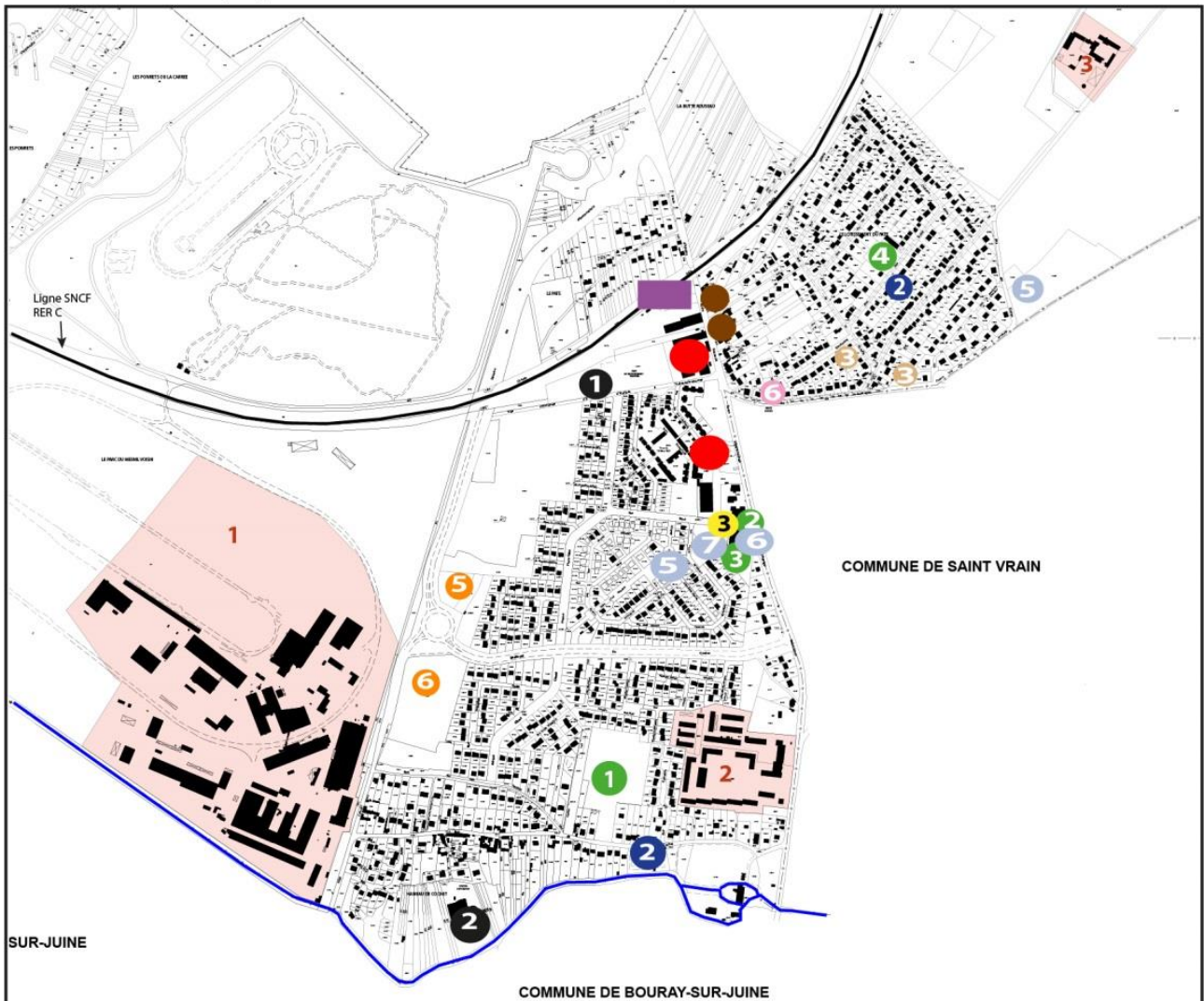
- Equipements de transport
 - Gare de Lardy
- Equipements culturels et de loisirs
 - 1- Conservatoire de Musique
 - 2- Salle municipale
 - 3- Bibliothèque
 - 4- Parc municipal pour enfants
 - 5- Aire de jeux pour enfants
- Equipements cultuels
 - 1- Eglise
 - 2- Cimetière
- Divers
 - 1- aire d'accueil pour les gens du voyage
- Equipements sociaux
 - 1- espace social (CCAS, Anciens)
 - 2- Maison d'accueil

Activités économiques

- 3- Zone d'activités du Vieux Fourneau
- Commerces
- Principale rue commerçante
- cafés et restaurants
- espace à enjeux dédié à des activités commerciales



Carte des équipements et activités économiques- Zoom sur le "Pâté" et le "Cochet"



Equipements

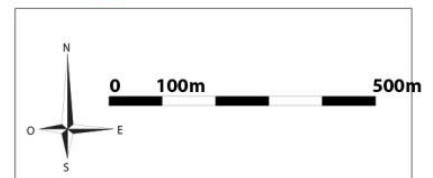
- Equipements et services administratifs
6- Mairie annexe
- Equipements scolaires
1- Collège
2- Ecole maternelle
3- Restaurant scolaire
4- Ecole primaire
- Equipements sportifs
2- Court de tennis
- Autres équipements publics
5- Centre d'incendie et de secours
6- Gymnase communal

Equipements de transport

- Gare de Bouray-Lardy-le-Pâté
- Equipements culturels et de loisirs
5- Aire de jeux pour enfants
6- Centre de Loisirs
7- Salle Polyvalente
- Equipements cultuels
3- Chapelle
- Equipements sociaux
3- Maison des jeunes
- Equipements sanitaires
1- Déchetterie
2- Station d'épuration

Activités économiques

- Principales activités économiques
1- Centre technique Renault
2- AFPA
3- ferme -centre équestre
- Commerces:
● cafés et restaurants
● espaces dédiés à des activités commerciales



V.4. La couverture numérique du territoire

Les NRA desservant Lardy et la technologie ADSL

Les NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés) sont les centraux téléphoniques de l'opérateur historique France Télécom dans lesquels aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur d'accès ADSL (ADSL = technologies permettant d'atteindre des hauts débits de transmission sur le réseau cuivré traditionnellement dédié à la téléphonie analogique). Les informations données par NRA sont beaucoup plus précises. L'éligibilité ADSL dépend de l'équipement présent sur le NRA (ou central téléphonique) auquel elle est raccordée, en plus des caractéristiques de la ligne.

Lardy est desservi par un NRA situé sur son territoire et présentant les caractéristiques suivantes :

LARDY

Situé à Lardy



Informations NRA

Code : 91330LAR - LAR91
Communes couvertes : Bouray sur Juine, Cerny*, Chamarande*, Janville sur Juine*, Lardy, Saint Vrain*, Torfou
 (*): Commune couverte partiellement.

Raccordement ADSL

✓ Compatible IP ADSL FT
 ✓ Compatible IP ADSL Max
 ✓ Dégroupé par au moins un opérateur alternatif

Informations Statistiques

Nombre d'abonnés approximatif : 4 500
Longueur de ligne moyenne : 3007 mètres
Longueur de ligne maximale : 7261 mètres
Affaiblissement moyen : 36 dB
Proportion de lignes éligibles à l'ADSL** : 99,71%
 (**): Affaiblissement < 78 dB

Le tableau ci-dessous indique la disponibilité des technologies ADSL sur la commune de Lardy. Ces données, fournies par France Télécom ne sont pas à interpréter en termes d'éligibilité des lignes téléphoniques à ces technologies. Au sein d'une même commune, on trouve en effet souvent des inégalités d'accès au haut débit.

Code Plaque ADSL : IF6
Équipement ADSL : ECI

Offres France Télécom disponibles sur ce NRA	
ADSL	✓ Disponible depuis le 12/05/2002
ADSL Max	✓ Disponible
ADSL2+	✓ Disponible
ReADSL	✓ Disponible
TV par ADSL	✓ Disponible

La commune de Lardy paraît bien équipée en technologie ADSL.

■ La fibre optique et le satellite

Aucun fournisseur d'accès ne propose Internet haut débit par le biais de la fibre optique. Les offres d'accès à Internet par satellite ne semblent également pas présentes sur la commune.

Synthèse des données sur les équipements

L'offre en équipements et services de proximité semble répondre aux besoins des habitants et apte à permettre l'accueil de nouveaux habitants. Ce d'autant plus qu'un effort de la commune est notable en ce sens, avec une politique de renforcement des équipements existants qui est en cours (la création d'un centre multigénérationnel, d'un pôle multiculturel, d'une nouvelle caserne de pompiers, etc.).

De plus les équipements sont relativement implantés de manière équilibrée sur les deux sites urbains et d'accès facile. Ce qui constitue un atout.

La couverture numérique de la commune paraît satisfaisante : elle est bien équipée en technologie ADSL.

Plusieurs associations sont présentes sur le territoire communal et attestent du dynamisme des laziarcois.

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 bien séparée 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 par les habitants de Lardy

Selon l'INSEE, 53,9% des habitants utilisent la voiture pour leur trajet domicile/travail et 35,4% se déplacent en transport en commun. Les 10,7% 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'Île de France assez facilement par rapport à des villes de même taille qui n'ont pas de gare.

En comparaison, dans la communauté voisine de l'Arpajonnais, 23% des actifs ayant un emploi prennent les transports en commun pour se rendre au travail et 66% prennent un véhicule. Dans le département de l'Essonne 60,9% des gens en moyenne se rendent au travail en voiture contre 27,7% en transport en commun. La part des utilisateurs de transports en commun à Lardy est donc très importante par rapport au reste du département. Plus que les lignes de bus, c'est surtout le RER C qui est emprunté.

■ Le réseau routier

❖ Le Schéma Directeur de la Voirie Départementale (SDVD) 2020

Le Conseil général de l'Essonne a adopté, par délibération de l'Assemblée départementale en date du 30 septembre 2013, une nouvelle version du Schéma Directeur de la Voirie Départementale 2020, qui définit la politique d'aménagement, d'entretien et d'exploitation du réseau routier départemental, tous modes confondus, à l'horizon 2020.

Il établit notamment une hiérarchisation des voiries départementales, en distinguant :

- **Le réseau de catégorie 1** « liaisons pôle à pôle », qui assure outre les déplacements interdépartementaux voire interrégionaux, les relations internes essentielles à l'Essonne en reliant les principaux pôles du département ;
- **Le réseau de catégorie 2** « d'accompagnement », qui complète le maillage proposé par le réseau de catégorie 1, principalement pour des échanges intra-départementaux ;
- **Le réseau de catégorie 3** « de desserte locale », qui participe à l'irrigation fine du territoire essonnien en prenant en charge les déplacements de proximité.

Sont concernées sur le territoire de Lardy :

- Les RD 17 et RD 449 relèvent du réseau de catégorie 2 (réseau d'accompagnement).
- Les RD 99 et RD 146, relèvent du réseau de catégorie 3 (desserte locale).

Les RD 99 et RD 146 assurent l'accès à la RN 20 sur les communes limitrophes de Torfou et Chamarande. La RD 449 permet l'accès à la RN 20 et RD 19 au sud d'Arpajon.

❖ Les grands axes principaux

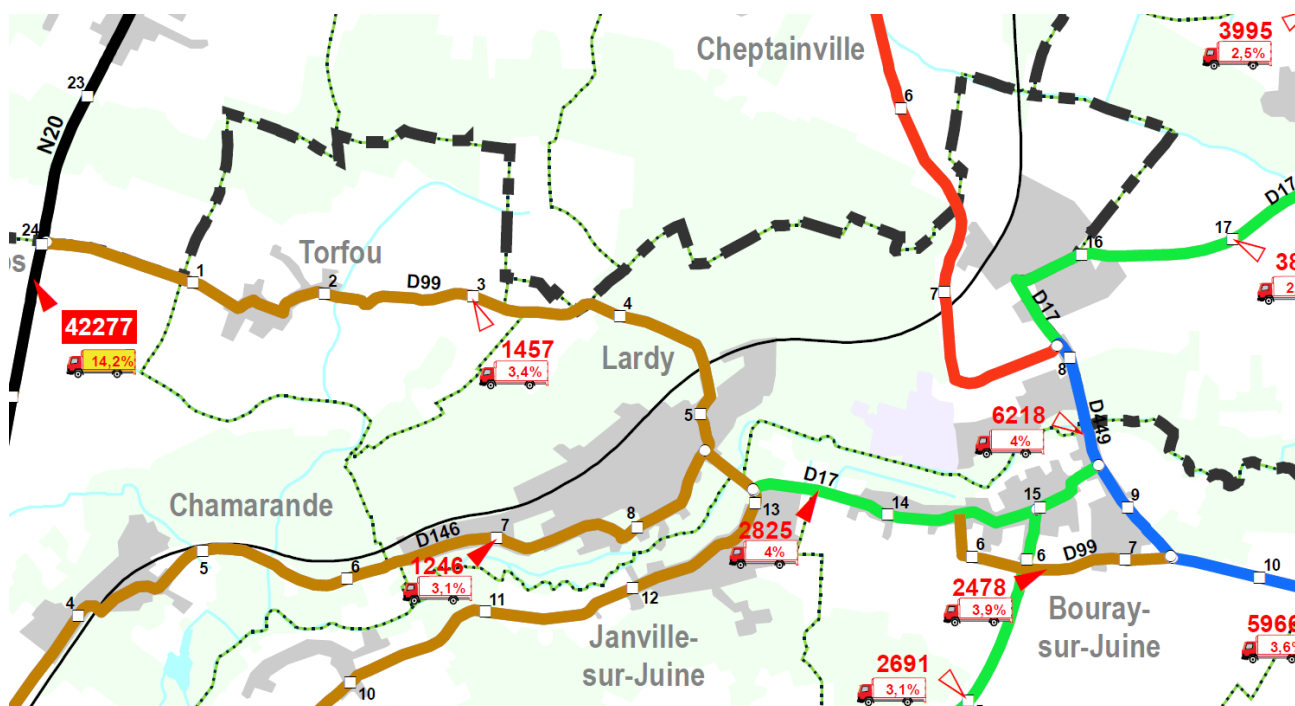
A Lardy, le principal axe de communication et le plus emprunté est la RD 449. Elle traverse Lardy du Nord au Sud et permet de se rendre à Arpajon. Le trafic sur la RD 449, mesuré au point de mesure le plus proche de Lardy, en traversée de Cheptainville, s'élève à 11720 véhicules/jour dont 4,1 % de poids-lourds (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 (5970 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 (2500 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 moins de 1 500 véhicules / jour dont 3,4 % 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 1 250 véhicules / jour dont 3,1 % 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 3900 véhicules/jour dont 2,7% de PL.

Ci – après, un extrait de la carte du trafic routier en Essonne en 2015 :

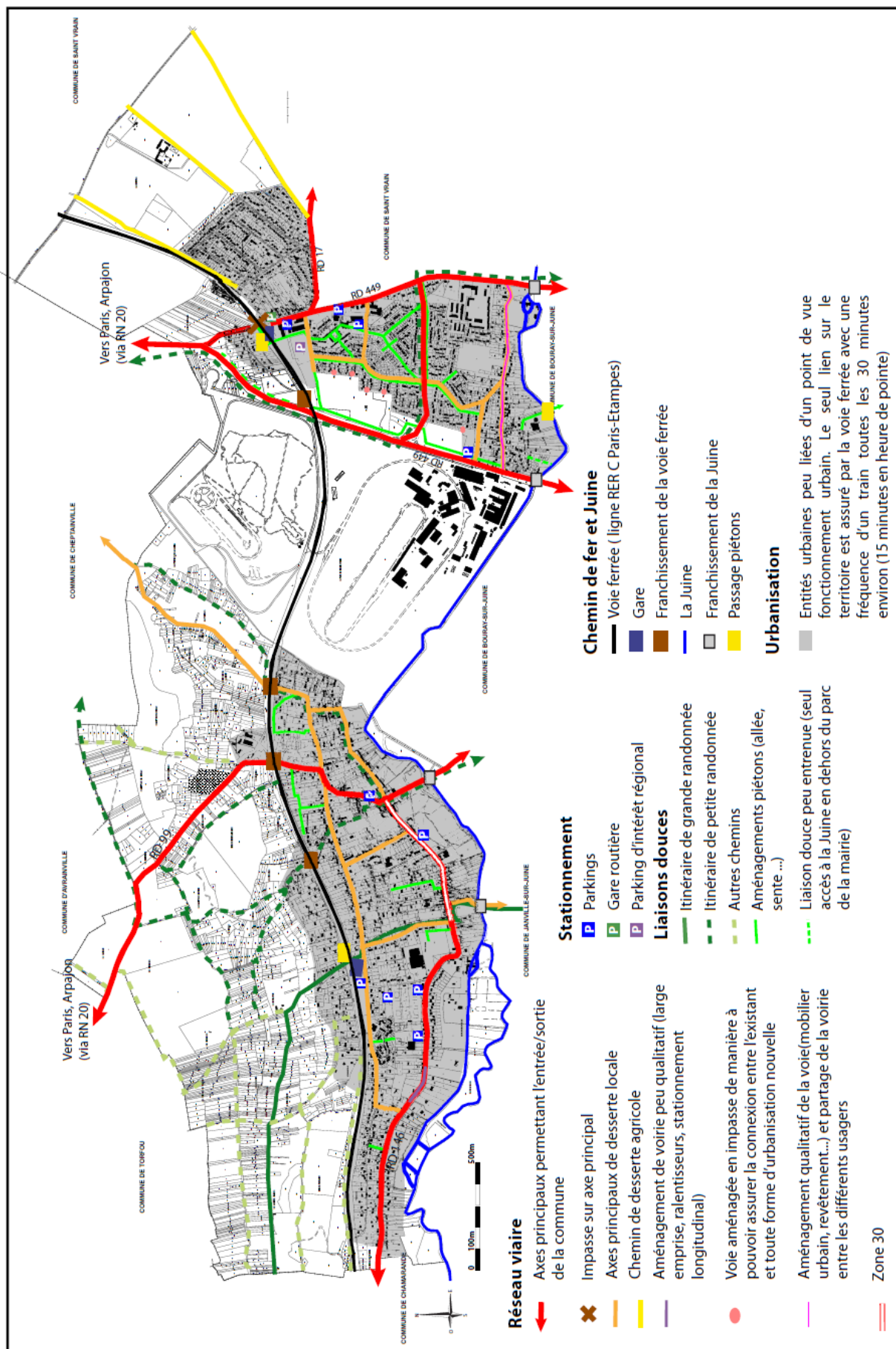


❖ Les voies secondaires

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

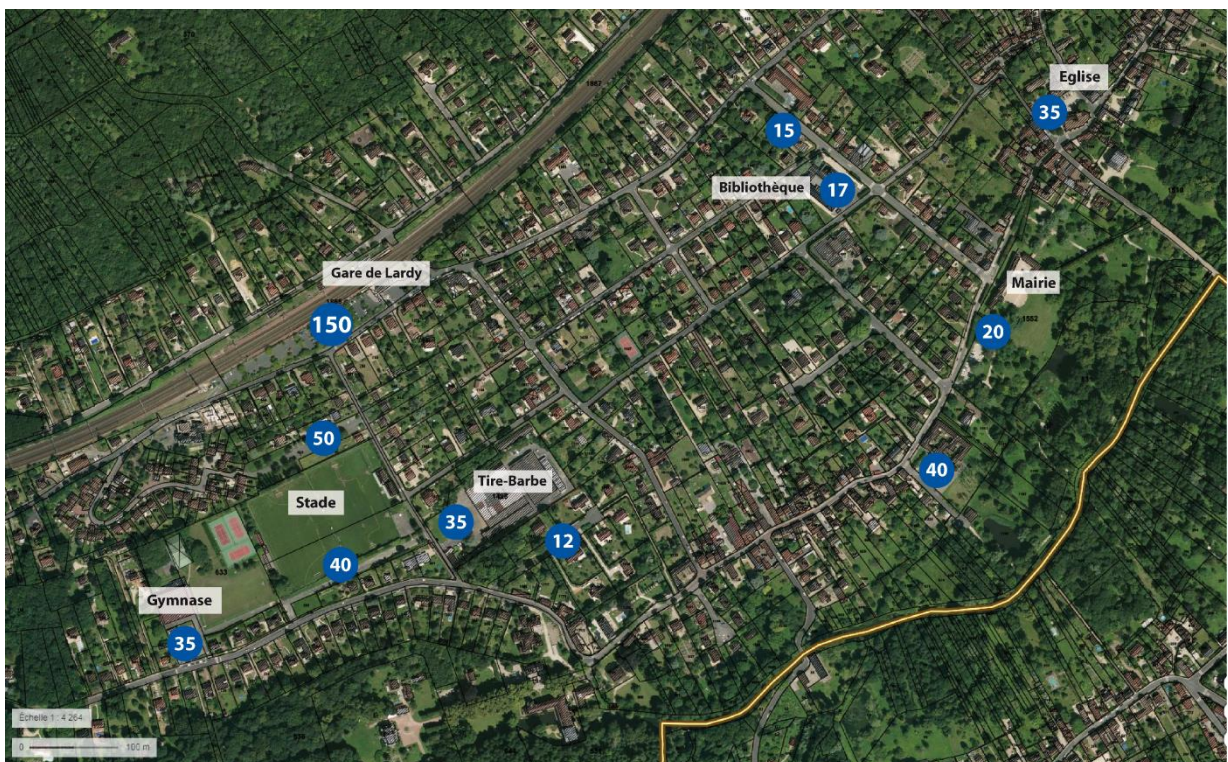


■ Les parcs de stationnement

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.

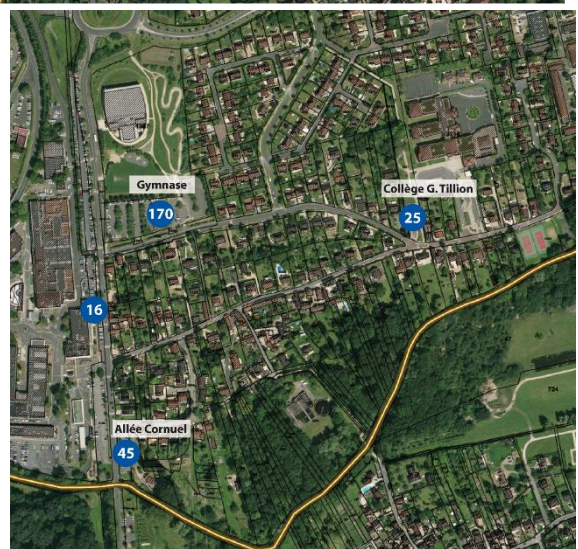
• Le bourg et ses équipements publics : environ 450 places

- 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

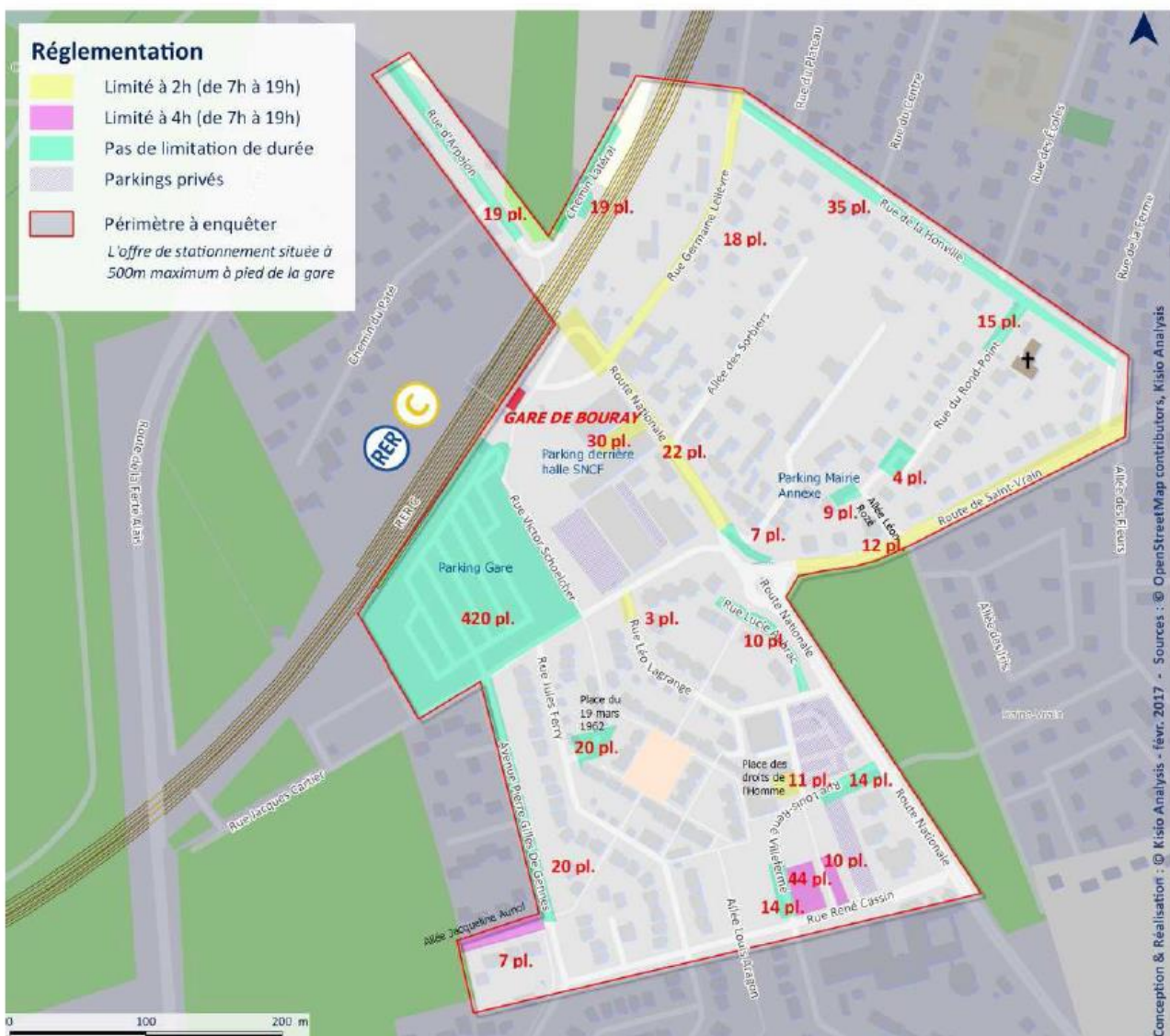


- Les abords de la gare de Bouray

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



Cf. Étude de faisabilité pour l'aménagement du pôle "gare de Bouray"

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.

■ La sécurité routière

Lardy est une des communes les moins accidentogènes de la communauté d'agglomération. On y recensait entre le 1^{er} janvier 2004 et le 31 décembre 2008 12 des accidents. Ils comprenaient en tout 19 victimes, 19 blessés mais pas de tués.

■ 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.

Partie Sud du RER C

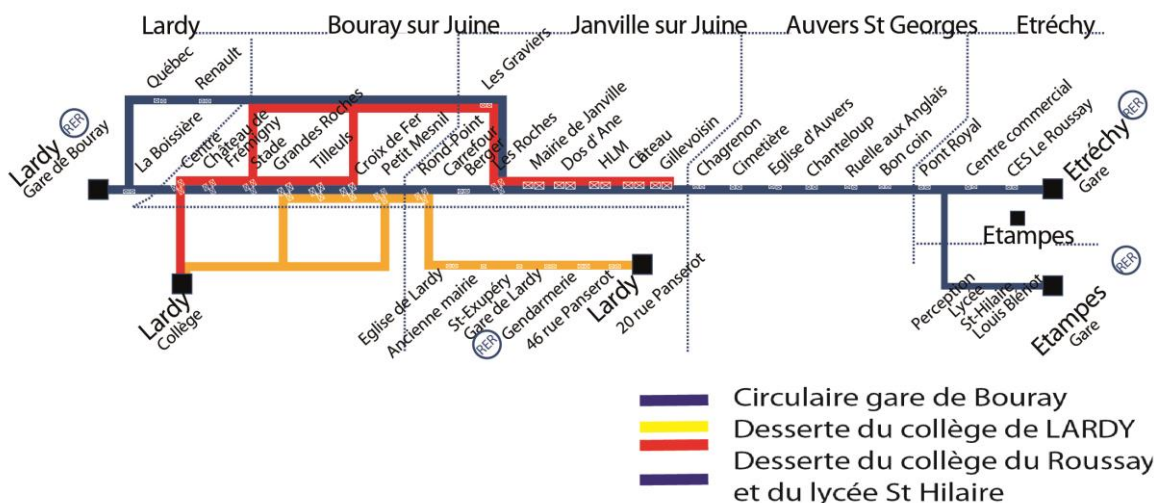


❖ Les lignes de bus

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.

Le STIF reste organisateur des transports dans l'Essonne comme dans le reste de l'Île de France. Il est donc décisionnaire pour l'ouverture de nouvelles lignes dans la communauté de communes. On dénombre 3 lignes de bus régulières, exploitées par CEAT Transport, qui passent à Lardy :

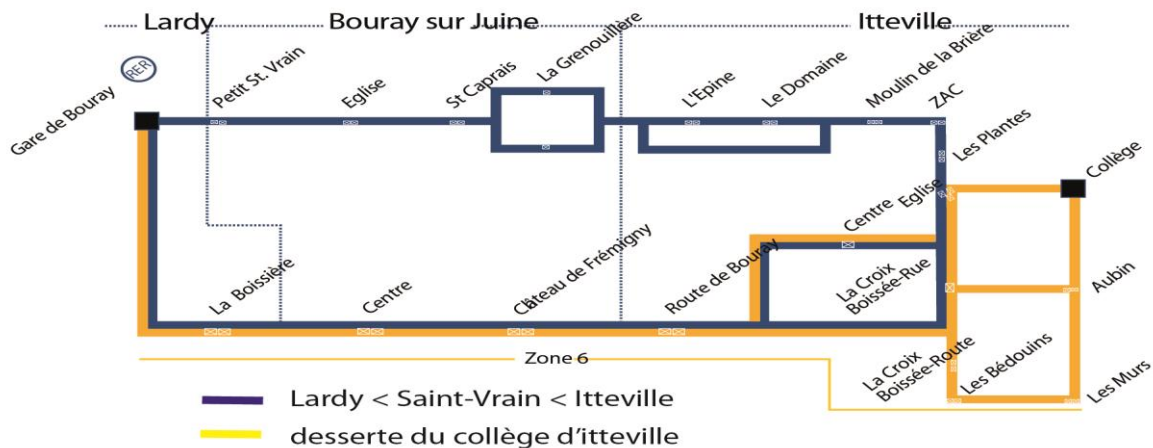
- la ligne 10.01 Lardy < Janville-sur-Juine < Bouray-sur-Juine



Tracé de la ligne de bus 10.01, source : Guide des transports 2011 de la CCA

Cette ligne ne fonctionne que le matin et le soir. Une circulaire (la boucle bleue) part de la gare de Bouray pour desservir le centre technique à Renault, quelques stations à Janville-sur-Juine ainsi qu'à Bouray-sur-Juine. La fréquence de cette circulaire est de 15 min entre 6h et 8h et 16h45 et 20h. En plus de cette circulaire, des bus scolaires desservent le collège de Lardy à partir des tracés jaunes et rouges. Le tracé jaune permet aux enfants du bourg de se rendre au collège. Le tracé rouge permet aux enfants qui habitent à Bouray-sur-Juine et Janville-sur-Juine de se rendre au collège de Lardy.. Un tracé bleu a aussi été mis en place pour desservir les collèges du Roussay à Etréchy et Saint Hilaire à Etampes. Ces bus scolaires fonctionnent le matin, midi et soir.

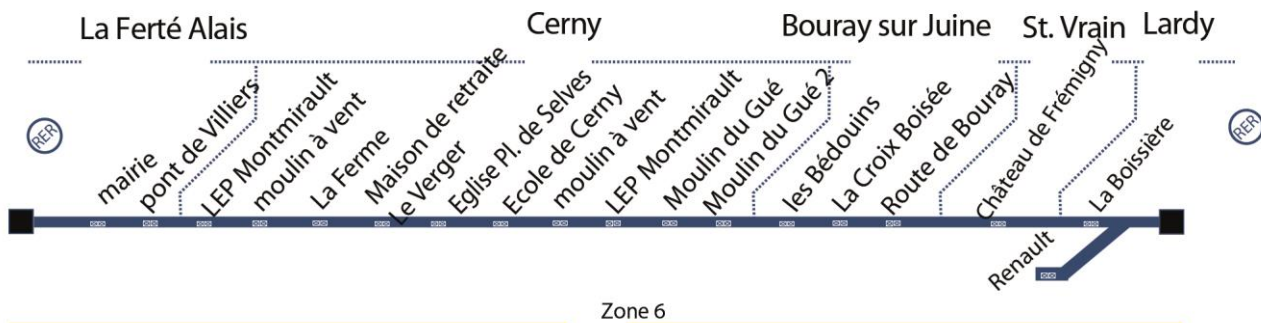
- La ligne 10.10 Lardy < Itteville



Tracé de la ligne de bus 10.10, source : Guide des transports 2011 de la CCA

Comme la ligne 10.01, cette ligne ne fonctionne que le matin et soir. Elle part de la gare de Bouray et passe par Bouray-sur-Juine, Saint-Vrain et Itteville pour revenir à la gare de Bouray. Elle permet aux habitants de Lardy qui travaillent dans une commune avoisinante non desservie par le RER de se rendre au travail en transport en commun. Des bus passent en moyenne toutes les trente minutes le matin et tous les quarts d'heure le soir. De plus, des bus scolaires ont été mis en place pour permettre aux enfants de Lardy de se rendre au collège d'Itteville.

- La ligne 10.16 La Ferté-Alais < Lardy



Cette ligne permet aux habitants de Lardy de rejoindre le RER D à la Ferté-Alais puisque ce bus fait la liaison entre la gare de Bouray et la Gare de la Ferté-Alais. C'est une ligne qui ne fonctionne que le matin et le soir. Les bus passent en moyenne tous les demi-heures entre 5h45 et 8h15 et entre 17h15 et 18h30.

Il apparait que le réseau de bus est insuffisant. Aucun bus ne passe en heure creuse. De plus, à part sur la ligne 10.01 il y a très peu d'arrêts sur Lardy, les lignes ne desservent pratiquement que la gare de Bouray. Pour prendre les lignes 10.10 et 10.16 les habitants du bourg doivent prendre le RER C jusqu'à Bouray ou prendre la ligne 10.01. De plus, aucun déplacement intercommunal n'est prévu à part les bus scolaires. Il n'y a pas de liaison vers Arpajon, plus grosse ville de la communauté de communes.

Il faut noter que le PLD de l'intercommunalité envisage de créer une ligne de bus qui reliait la gare de Lardy à celle de Bouray. De plus, un projet de bus en site propre sur la RN20 reliant Massy à Arpajon est vu le jour en 2009. Les habitants pourront ainsi se rendre à Massy, pôle d'emploi important en Essonne, à partir d'Arpajon sans être ralentis par les embouteillages.

■ 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 Bourray.

❖ 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 Bourray-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 Bourray



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. Ces deux parcs à vélo sont d'ailleurs recommandés dans le PLD de l'Arpajonnais. Le PLD recommande aussi le développement des pistes cyclables dans la ville et de circuits verts reliant les espaces naturels.

VI.2. Les documents supra-communaux et projets

■ 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.

Lardy dans le P.D.U.I.F.

La déclinaison du P.D.U.I.F. implique en Ile-de-France la conduite de projets partenariaux : plans locaux de déplacement, contrats de pôles et contrats d'axes.

■ Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

Les chemins et sentiers ruraux contribuent à la cohésion des territoires qu'ils irriguent. Ils matérialisent notamment des liens sociaux entre les populations rurales et citadines.

Véritables corridors écologiques, ils constituent aussi des composantes fortes au sein des paysages traversés par les réseaux de haies, de bandes enherbées et de fossés qui les accompagnent. Leur conservation peut donc être bénéfique à la faune et la flore.

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.

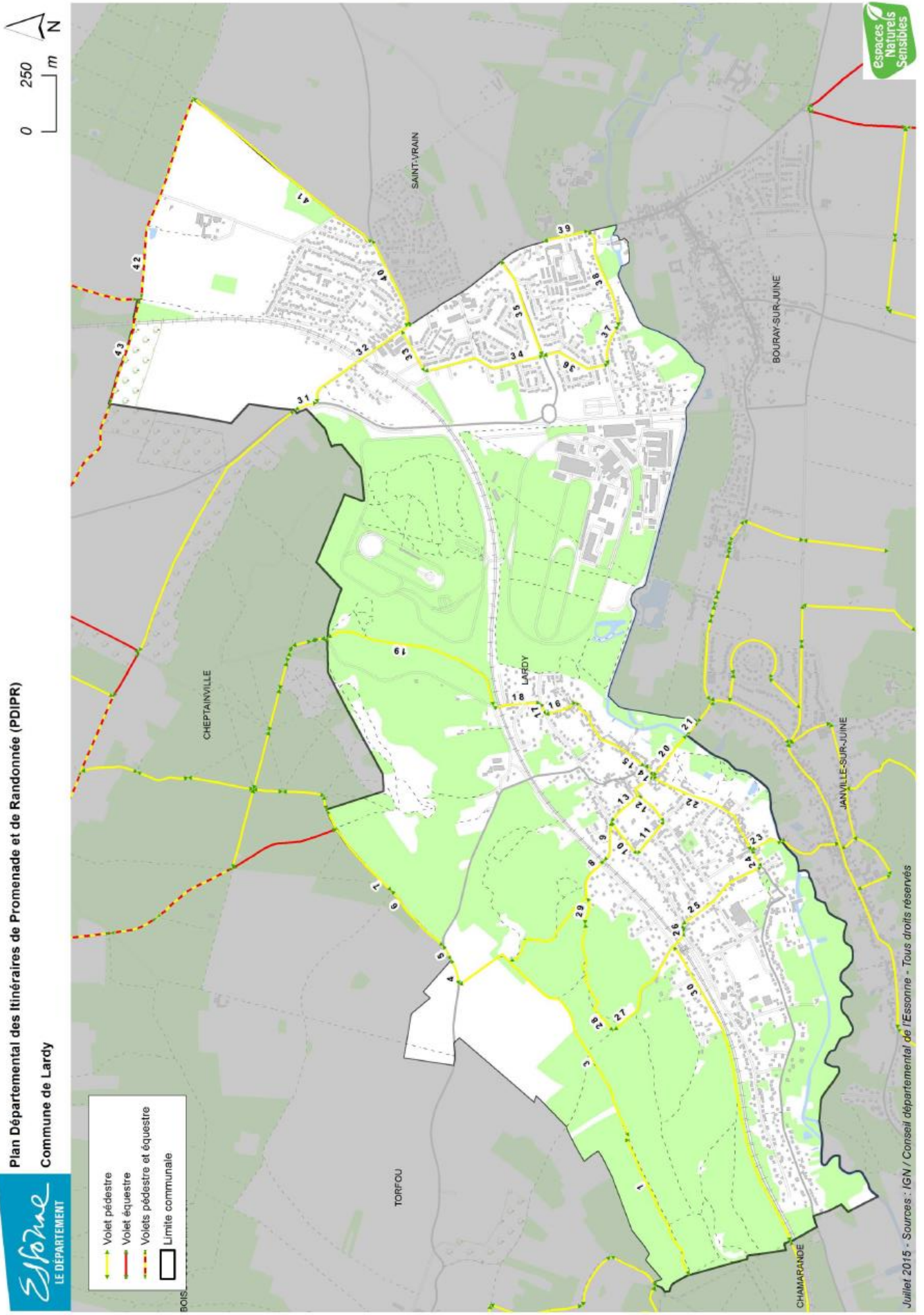
L'inscription de chemins dans le cadre du PDIPR assure donc la protection physique des continuités piétonnes et équestres. Elle permet également aux collectivités de bénéficier de subventions pour les réhabiliter et les valoriser.

Le Conseil départemental a décidé le 30 novembre 1988 la mise en place du PDIPR en Essonne autour des objectifs suivants :

- la protection juridique des chemins ruraux et de l'environnement,
- la promotion de la pratique de la randonnée, en assurant la continuité d'un réseau cohérent d'itinéraires sur l'ensemble du territoire de l'Essonne,
- la découverte du riche patrimoine naturel, culturel et touristique essonnien qui peut être appréhendé grâce à ces chemins.

Ces actions sont menées en partenariat étroit avec le Comité départemental du tourisme (CDT), le Comité départemental de randonnée pédestre (CDRP), le Comité départemental de tourisme équestre (CDTE) et les communes traversées.

La commune de Lardy a délibéré le 29/06/2000 pour la mise en place du PDIPR sur son territoire et a été délibéré le 25/06/2001 par le conseil général de l'Essonne. Ci-dessous, l'extrait des chemins inscrits au PDIPR sur Lardy selon la dernière version de 2015.



Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)
 Commune de Lardy



- Volet pédestre
- Volet équestre
- Volets pédestre et équestre
- Limite communale

Juillet 2015 - Sources : IGN / Conseil départemental de l'Essonne - Tous droits réservés

■ Le schéma Directeur départemental des Circulations Douces

D'une manière générale, au sein de l'espace urbanisé, la commune entend développer les liaisons douces (piétonnes et cyclables). Aussi a-t-elle engagé l'élaboration d'un schéma directeur des liaisons douces, permettant aux futures liaisons douces de s'inscrire dans une cohérence de développement des modes de déplacements alternatifs à l'usage de l'automobile.

La vocation du schéma directeur des liaisons douces est d'ordre fonctionnel car le document permet d'organiser la desserte cyclable des gares ainsi que des principaux équipements publics. Il propose également de créer des liens entre ces différents pôles mais aussi vers l'extérieur de la ville pour assurer une continuité avec des liaisons existantes (passerelle vers Bouray, cheminement vers Chamarande ou vers Ballancourt...) ou future à créer (passerelle vers Janville permettant un itinéraire cyclable plus rapide et sûr vers la gare de Lardy).

Les secteurs de la commune intégrés par le schéma sont les suivants :

- Équipements publics principaux de la commune : sportifs, administratifs, culturels...
- Zones commerciales
- Futurs secteurs de renouvellement urbain : centre commercial Tire-Barbe, secteur de la gare de Bouray, pôle Cassin et l'espace de la rue Jacques Cartier Sud
- Les zones d'habitat excentré car éloignées des équipements publics et zones commerciales

Les itinéraires proposés par le schéma s'appuient en premier lieu sur le schéma directeur départemental des circulations douces (adopté en 2003) qui comprend, notamment :

- L'itinéraire n°4 : Ballancourt-sur-Essonne à Arpajon », il emprunte les RD 17 et RD 449 et permet d'accéder aux bâtiments scolaires d'Arpajon, de la Norville (collèges J. Moulin et A. Camus) et de Ballancourt-sur-Essonne. Il assure le désenclavement des aménagements existants sur la RD 17 et le rabattement sur les gares RER C d'Arpajon, de Saint-Vrain et du RER D de Ballancourt-sur-Essonne.
- L'itinéraire n°16 « Etrechy à Ballancourt-sur-Essonne ». dans sa traversée de Lardy, il emprunte les RD 17 et RD 449. Il permet de découvrir le patrimoine naturel du sud essonnien, situé le long de la vallée de la Juine et assure un désenclavement des hameaux de Gillevoisin, de Gravières et du Petit Mesnil à Janville-sur-Juine. Une antenne pour circulations douces, dont la vocation est davantage utilitaire, emprunte la RD 146 entre Etrechy et Saint-Vrain via Lardy. Elle permet en effet le rabattement vers les gares RER C de Chamarande, de Lardy et de Bouray-sur-Juine et la desserte des équipements de proximité. Elle permet en outre d'accéder au domaine départemental de Chamarande.

En deuxième lieu, le schéma communal s'appuie sur un réseau « primaire » du territoire, continu, permettant d'accéder aux gares depuis les zones d'habitat excentré du centre-ville, les points d'entrée dans les quartiers formés par les ponts et les passerelles actuelles ou futures proposées. Ce système primaire permet déjà de desservir, outre les gares, une majorité de pôles structurants de la commune (écoles, hôtel de ville, poste, commerces, futurs secteurs en renouvellement urbain...).

En dernier lieu, le réseau primaire est renforcé par un réseau secondaire pour compléter la desserte des pôles structurants dans d'autres directions.

Les itinéraires proposés par le schéma empruntent des rues maîtresses de la ville et/ou apaisées en termes de circulation automobile et/ou déjà équipées ou empruntées par les cyclistes (quartiers récents de Pâté / Cochet ou desserte du collège par exemple). Il s'agit à ce stade d'intention et de proposition pour fournir un cadre général. Des ajustements seront possibles nécessitant une concertation et des études plus approfondies.

Pour rendre le schéma opérationnel dans certains secteurs de la ville, il est proposé d'installer un socle minimum de « zones de rencontre » limitées à 20 km/h à trois endroits de la ville :

- la partie commerçante de la Grande Rue (entre la rue de la Gare et la rue de Goujon),
- la rue Jean Michelez (entre la Grande Rue et la rue de Verdun)
- la rue des Ecoles (jusqu'à l'école Jean Moulin).

Enfin, le plan propose la localisation des points de dépose-vélo et met l'accent sur la nécessité de sécuriser les points de stationnement 2 roues aux gares.

Par ailleurs un projet de nouvelle liaison douce intéresse Lardy : la connexion Lardy et Bouray-sur-Juine via la RD 449 et la RD 17 à la demande de Lardy et Saint-Vrain doit permettre d'améliorer encore la desserte de la gare RER de Bouray.

Synthèse des déplacements

La commune de Lardy jouit d'une bonne desserte routière et ferroviaire. La principale particularité de Lardy est son découpage en deux entités urbaines bien séparée par le bois et l'ancien parc du Mesnil-Voisin où s'est installé le centre technique Renault.

La voie principale de la commune et la plus empruntée est la RD 449. Elle traverse Lardy du Nord au Sud et permet de se rendre à Arpajon, plus grande ville de la communauté de commune. La commune possède d'autres voies qui permettent d'être reliée aux autres villes du département telles que la RD 146 la RD 99 ou la RD 17. La RD 99 qui traverse les bois du Nord de la commune permet l'accès à la RN 20, véritable axe structurant du département.

La part des utilisateurs de transports en commun à Lardy (35% des liaisons domicile/travail) est très importante par rapport au reste du département. Plus que les lignes de bus, c'est surtout le RER C qui est emprunté.

Le réseau de bus est insuffisant. Aucun bus ne passe en heure creuse. Les lignes ne desservent pratiquement que les gares et aucun déplacement intercommunal n'est prévu à part les bus scolaires.

Un certain nombre de liaisons douces sont présentes dans le bourg de Lardy. On n'en trouve peu dans le vieux bourg et il n'existe pas d'itinéraire continu 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 dans tout le quartier jusqu'au collège.

VII - DIAGNOSTIC AGRICOLE ET FORESTIER

VII.1. Etat des lieux des 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 concernée, quel que 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.

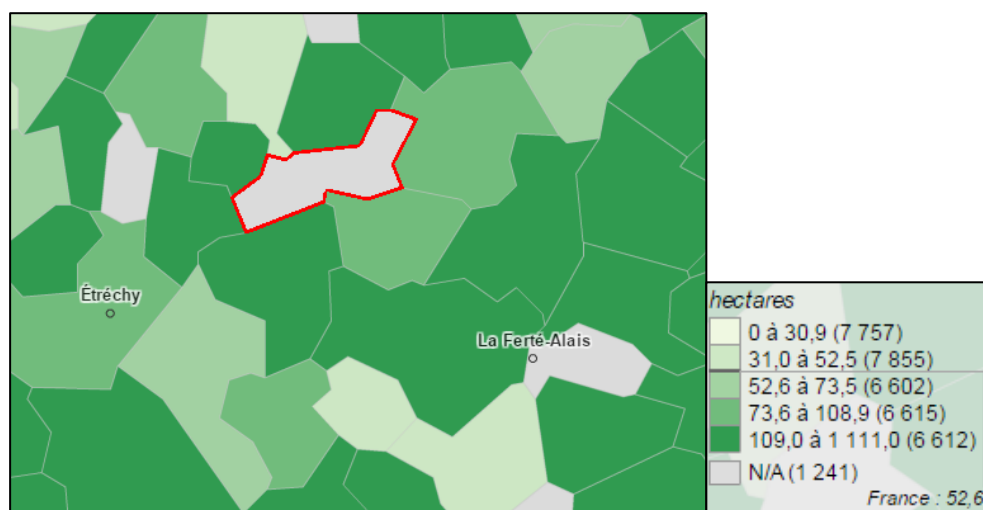
La surface agricole utilisée en 2010 à Lardy est de 0 hectares contre 89 hectares en 2000. Comparativement la moyenne en France est de 52,6 hectares.

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.

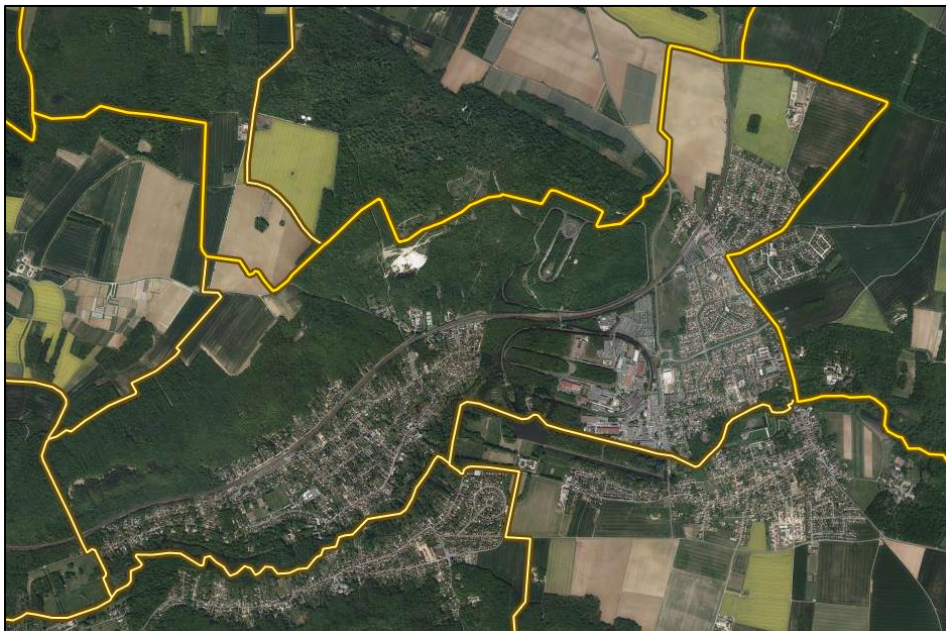
En ce qui concerne les circulations agricoles, le centre-bourg et le secteur du Pâté ne sont que très peu impactés par le passage des engins agricoles car les sièges d'exploitation sont situés en dehors du territoire communal et les surfaces cultivées (situées sur les marges du territoire laziarcois) 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 circulations.

SAU moyenne en 2010



VII.2. Etat des lieux des activités forestières

Lardy est composée de 306,27 hectares de bois et forêt en 2012, représentant ainsi 39,9% du territoire communal.
La forêt ne subit a priori peu ou aucune pression physique puisque sa superficie a augmenté sur la période 2008-2012, passant de 305,79 hectares en 2008 à son niveau actuel.



La forêt est principalement représentée par un mélange de futaie de feuillus et de taillis.
Toutefois, au Nord du Centre Renault l'on constate une majorité de taillis.



Des informations supplémentaires concernant les espaces agricoles et boisées sont détaillés dans la partie 2 (Analyse de l'Etat Initial de l'Environnement) – titre 2 (Les composantes paysagères du site).

DEUXIEME PARTIE

Etat initial de l'Environnement

I – GEOMORPHOLOGIE DU TERRITOIRE

I.1. Les composantes physiques et naturelles du site

- Le relief et les cours d'eau

- ❖ Lardy, une commune entre coteaux et rivière

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.

Accroché à des coteaux sur la rive gauche de la Juine, Lardy s'étend sur un territoire qui, du point de vue du relief, peut aisément se lire selon trois formes géographiques distinctes :

La vallée de la Juine

Au Sud de Lardy, 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.



Les bords de Juine

Le coteau

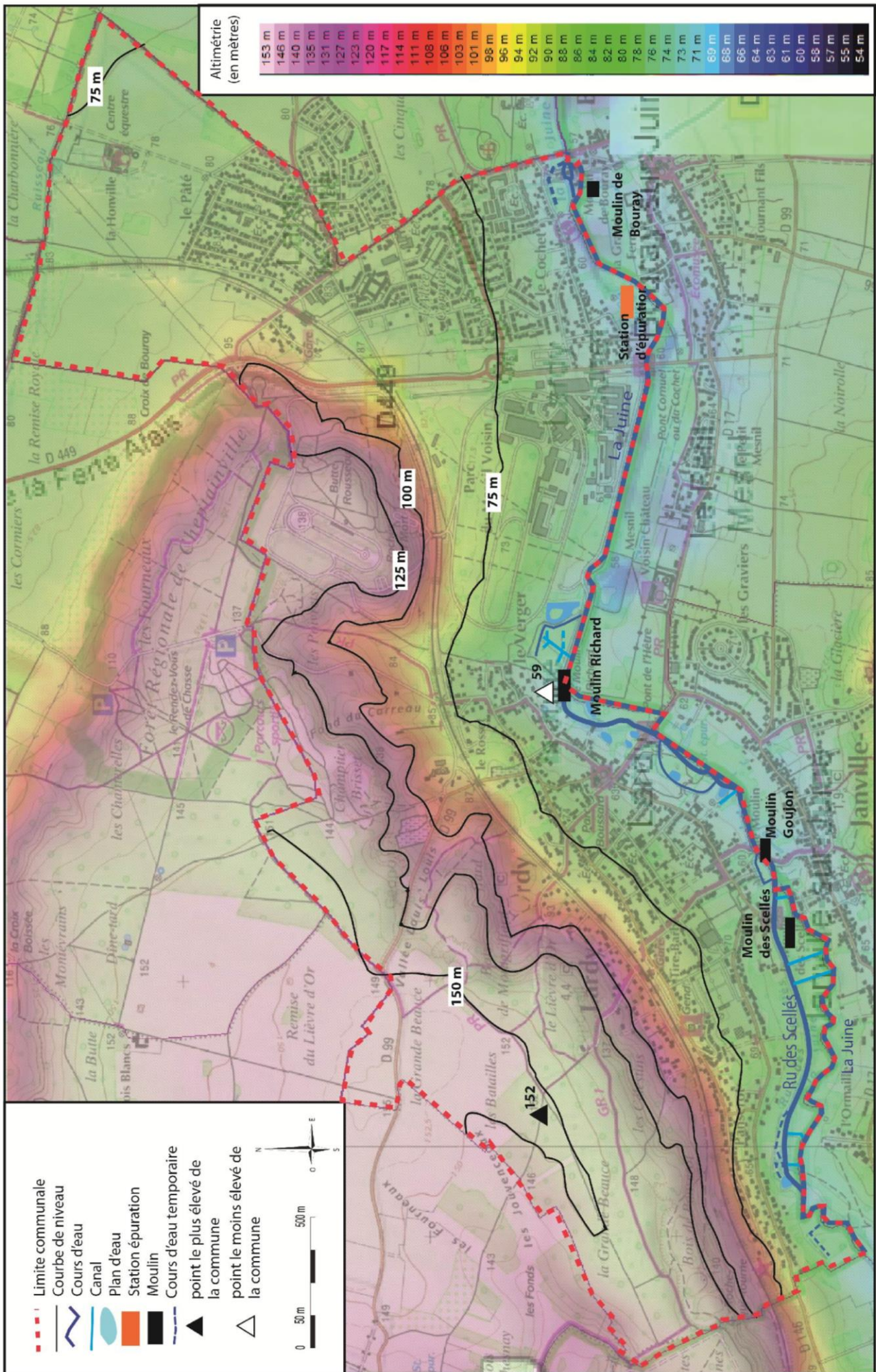
Exposé en façade Sud-Est, et situé entre le plateau et la vallée, il décrit un relief tourmenté, sillonné de nombreux vallons marquant de fortes variations de niveau (des pentes souvent supérieures à 10% sont à noter en partie Nord de la commune).

Le plateau agricole de l'Hurepoix

Le Hurepoix est une ancienne province du royaume de France et région naturelle française située dans le Sud-Ouest de la région Ile-de-France, principalement dans l'Essonne. Le plateau de l'Hurepoix est délimité à l'Ouest par la forêt de Rambouillet, à l'Est par la Seine, les forêts de Fontainebleau dans le Gâtinais et de Sénart dans la Brie, au Sud par les plaines de la Beauce. La commune de Lardy est localisée à l'extrémité Sud-Est du plateau. Sur cette partie du plateau, les parcelles sont destinées à l'activité agricole.



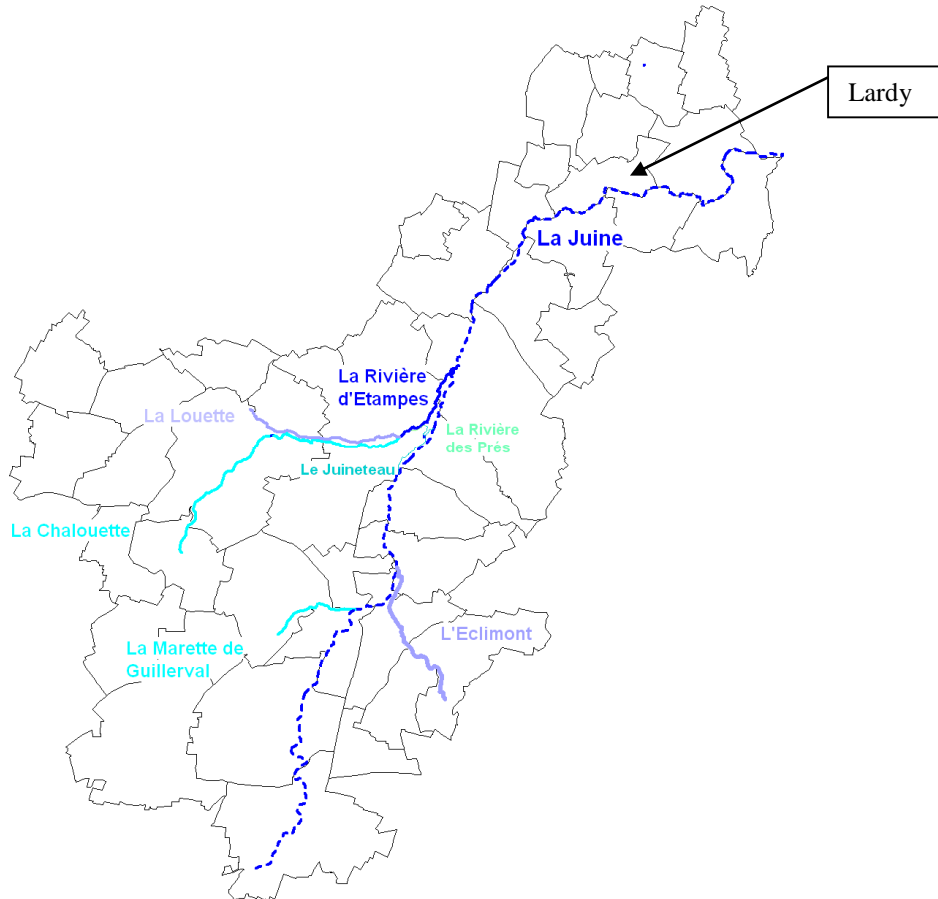
CARTE OROHYDROGRAPHIE



❖ La Juine, principal cours d'eau

Concernant l'hydrographie, la commune de Lardy est traversée par "la Juine", principal cours d'eau. Elle est alimentée sur le territoire par divers ruisseaux dont le plus important est la Ravine.

Elle prend sa source dans le Bois de la Muette sur le territoire de la commune d'Autruy-sur-Juine dans le Loiret. Elle traverse 17 communes du département de l'Essonne sur 52,335 kms avant de se jeter dans l'Essonne. Sa pente moyenne est de 1,2 p. mille. Les 3 affluents principaux qui la forment sont l'Eclimont, le rû de Guillerval, et l'Etampes.



Le réseau hydrographique du bassin versant de la Juine (source CONTRAT DE BASSIN DE LA JUINE 2008-2013)

■ L'hydrogéologie

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

Les calcaires sont des roches sédimentaires facilement solubles dans l'eau. La présence de calcaire dans l'eau ne présente pas d'inconvénient pour la santé, bien au contraire. Il n'y a donc pas de teneur maximum réglementaire. En revanche une dureté trop élevée peut être source de désagréments à l'usage (entartrage, difficulté à faire mousser le savon, linge rêche).

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).

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.

■ Les structures de gestion de l'eau

Les P.L.U. doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité en quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en application de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme

❖ Le SDAGE du bassin Seine-Normandie

Adopté le 5 novembre 2015 par le Comité de Bassin et arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie fixe, pour une période de six ans (2016-2021), « 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. Le SDAGE 2016-2021 compte 8 défis et 2 leviers. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

Les huit défis et les deux leviers identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7- Gérer la rareté de la ressource en eau
- Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

Le SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire, auquel le PLU se doit d'être compatible, qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect du milieu aquatique tout en assurant un développement économique et humain.

Après avoir dressé l'état des lieux des milieux aquatiques et des vallées, des eaux superficielles et souterraines, le rapport identifie les périmètres des unités hydrographiques pertinents pour la mise en œuvre des orientations de cette gestion équilibrée de l'eau dans le SDAGE.

Les enjeux sur le territoire de Lardy

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 assèchs 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.

Les enjeux sur le territoire recouvrent principalement:

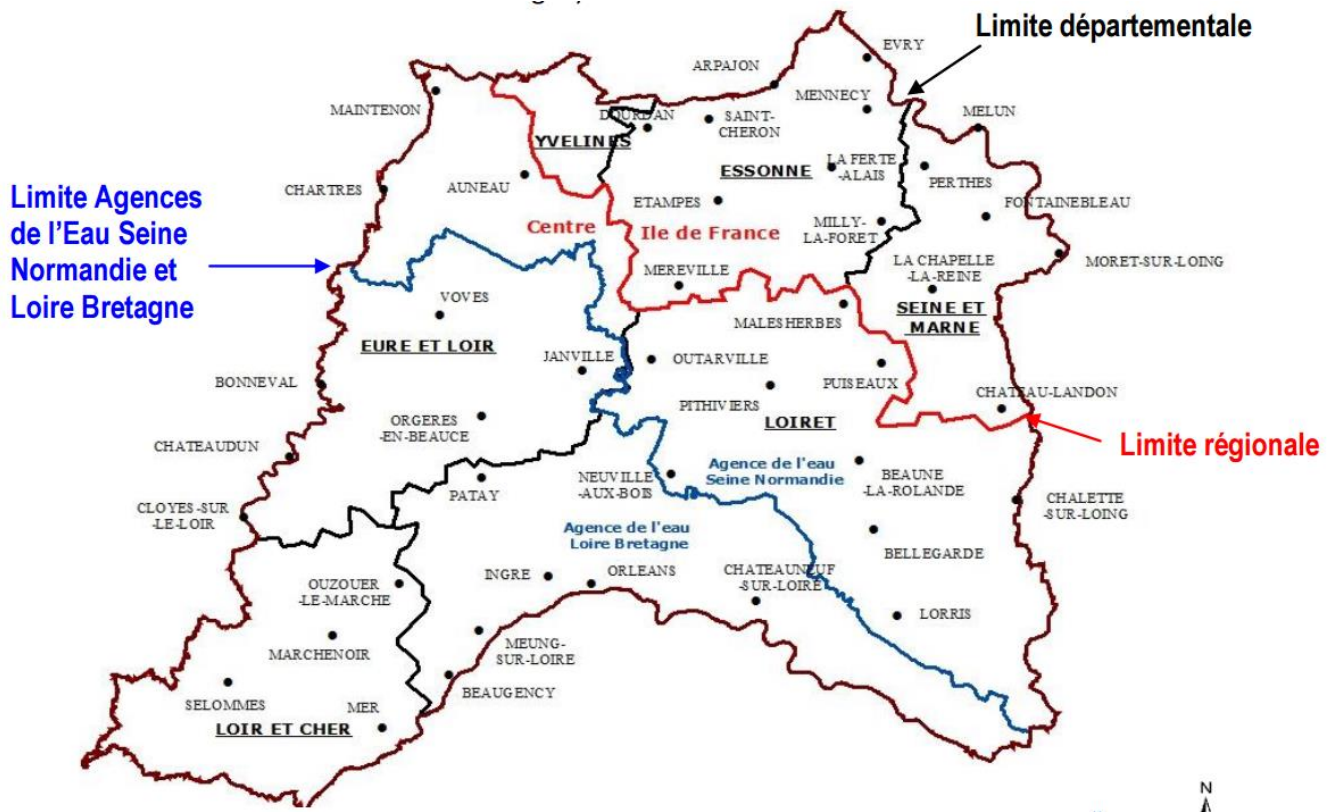
- La protection et la restauration des milieux aquatiques et des zones humides associées (continuité écologique)
- La réduction de la pression par les intrants agricoles et du transfert vers les eaux superficielles ou souterraines
- La régularité de la performance de l'assainissement ; son amélioration sur les petits affluents (y compris assainissement non collectif)
- L'utilisation minimale de phytosanitaires agricoles et non agricoles ; la résolution des problèmes de sédiments dégradés, d'anciens sites pollués et de rejets de substances dangereuses lors de l'activité industrielle

❖ Le 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.

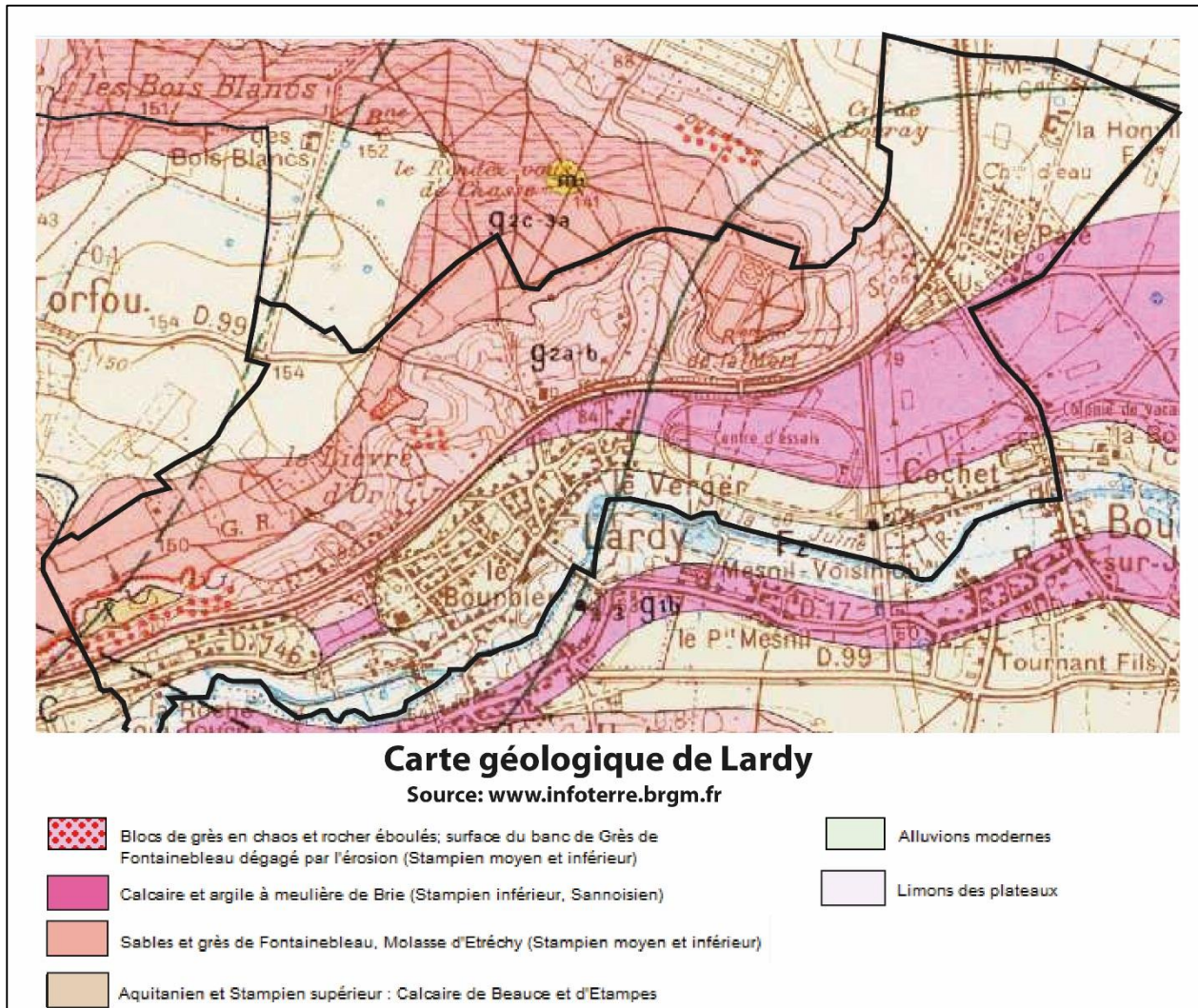
Les enjeux sont les suivants :

- 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



1.2. La géologie

■ La structure géologique



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 apparaître les Sables et grès de Fontainebleau et de la molasse d'Etréchy 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.

I.3. La climatologie

mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	juin	juil.	août.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	0,7	1	2,8	4,8	8,3	11,1	13	12,8	10,4	7,2	3,5	1,7	6,4
Température moyenne (°C)	3,4	4,3	7,1	9,7	13,4	16,4	18,8	18,5	15,6	11,5	6,7	4,3	10,8
Température maximale moyenne (°C)	6,1	7,6	11,4	14,6	18,6	21,8	24,5	24,2	20,8	15,8	9,9	6,8	15,2
Ensoleillement (h)	59	89	134	176	203	221	240	228	183	133	79	53	1 798
Précipitations (mm)	47,6	42,5	44,4	45,6	53,7	51	52,2	48,5	55,6	51,6	54,1	51,5	598,3

Données climatiques de la station départementale de Brétigny-sur-Orge

Le secteur de Lardy bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais, des étés doux et des précipitations également réparties sur l'année. 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 situation de la commune en grande couronne entraîne une moindre densité urbaine et une différence négative de un à deux degrés Celsius avec Paris. Avec 598,3 millimètres de précipitations cumulées sur l'année et une répartition approximative de cinquante millimètres par mois (moyennes relevées à Brétigny-sur-Orge), la commune est arrosée dans les mêmes proportions que les autres régions du Nord de la Loire.

Synthèse sur les éléments physiques

La commune de Lardy présente un territoire au dénivelé prononcé (de l'ordre de 100m) et est située à une altitude qui varie entre 60 m au niveau de la Juine et 152 m à l'Ouest. Accroché au coteau du Plateau du Hurepoix sur la rive gauche de la Juine, Lardy s'étend sur un territoire qui se décompose facilement en 3 secteurs distincts :

- *Au Nord, la fin du plateau agricole du Hurepoix*
- *Au Sud, une zone alluvionnaire moderne caractéristique de la vallée de la Juine avec un relief de l'ordre de 60m;*
- *Entre les deux, un coteau boisé au relief sinueux avec d'assez fortes variations de niveau*

La Juine est le principal cours d'eau qui traverse Lardy. C'est une rivière dite de nappe, alimentée essentiellement par la nappe de Beauce. 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. Des efforts de préservation de la qualité du milieu aquatique sont à entreprendre ce d'autant plus que le SDAGE Seine-Normandie vise comme objectif le bon état pour l'état chimique à l'horizon 2021 et le bon potentiel pour l'état écologique à l'horizon 2027.

Le secteur de Lardy bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais et des étés doux. Les précipitations sont également réparties sur l'année. La température moyenne s'élève à 10.8°C avec des maximales et minimales de 15.2°C et 6.4°C.

II - LES ESPACES NATURELS ET PAYSAGERS

II.1. Les composantes paysagères du site

Conscient de la richesse des paysages essonniers et dans l'objectif de les préserver et de les valoriser, le Département a engagé en 2007 l'élaboration d'un guide des paysages urbains et naturels de l'Essonne, qui a permis d'identifier 7 grandes entités paysagères qui participent à la diversité et à l'agrément du cadre de vie. La commune de Lardy occupe 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 7,3 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

■ 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 constitués qui devront être justifiés.

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



Urbanisation au Nord à la limite des bois



Forêt route de Cheptainville

Espaces boisés classés (EBC)

Certaines parties boisées de la commune sont des EBC. Ce sont des espaces que la commune a choisi de protéger même s'ils ne sont pas complètement boisés de manière à favoriser les plantations sylvicoles. Le classement en Espaces Boisés Classés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Conformément à l'arrêté préfectoral n°2003-059 du 15 septembre 2003, toute demande de défrichement concernant les massifs protégés par de l'espace boisé classé en plan de zonage, sera refusée de plein droit.

La suppression éventuelle d'un espace boisé classé qui serait justifiée par le besoin de réaliser un équipement public ou d'intérêt général ne pouvant être implanté ailleurs, nécessite une justification montrant le caractère impératif de la demande au regard de l'équilibre qui doit être observé entre la protection de cet espace et les nécessités de l'urbanisation. Dans ce cas, une étude d'incidence s'impose, montrant les conditions existantes et les conséquences qui résulteraient en cas de déclassement de l'environnement sur les paysages, l'érosion des sols, l'équilibre naturel en particulier.

Qu'ils bénéficient ou non d'un classement au titre des EBC, les espaces boisés doivent être protégés.

■ 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.



Entrée de la ferme de la Honville



Espace agricole parsemé de bosquets

■ 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.

■ 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.



Voie ferrée comme coupure urbaine

■ 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

■ Vues remarquables

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 élevés du territoire notamment au niveau des routes de Torfou et Cheptainville.



Vue sur le coteau boisé de Janville-sur-Juine depuis le Nord de la vie



Vue sur les bois de Lardy et l'espace agricole à partir de la route de Torfou

Synthèse des éléments du paysage :

La commune s'étend sur une surface de 7,3 km² dans une zone semi-rurale dans le centre de l'Essonne sur la rive gauche de la Juine. Elle 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**

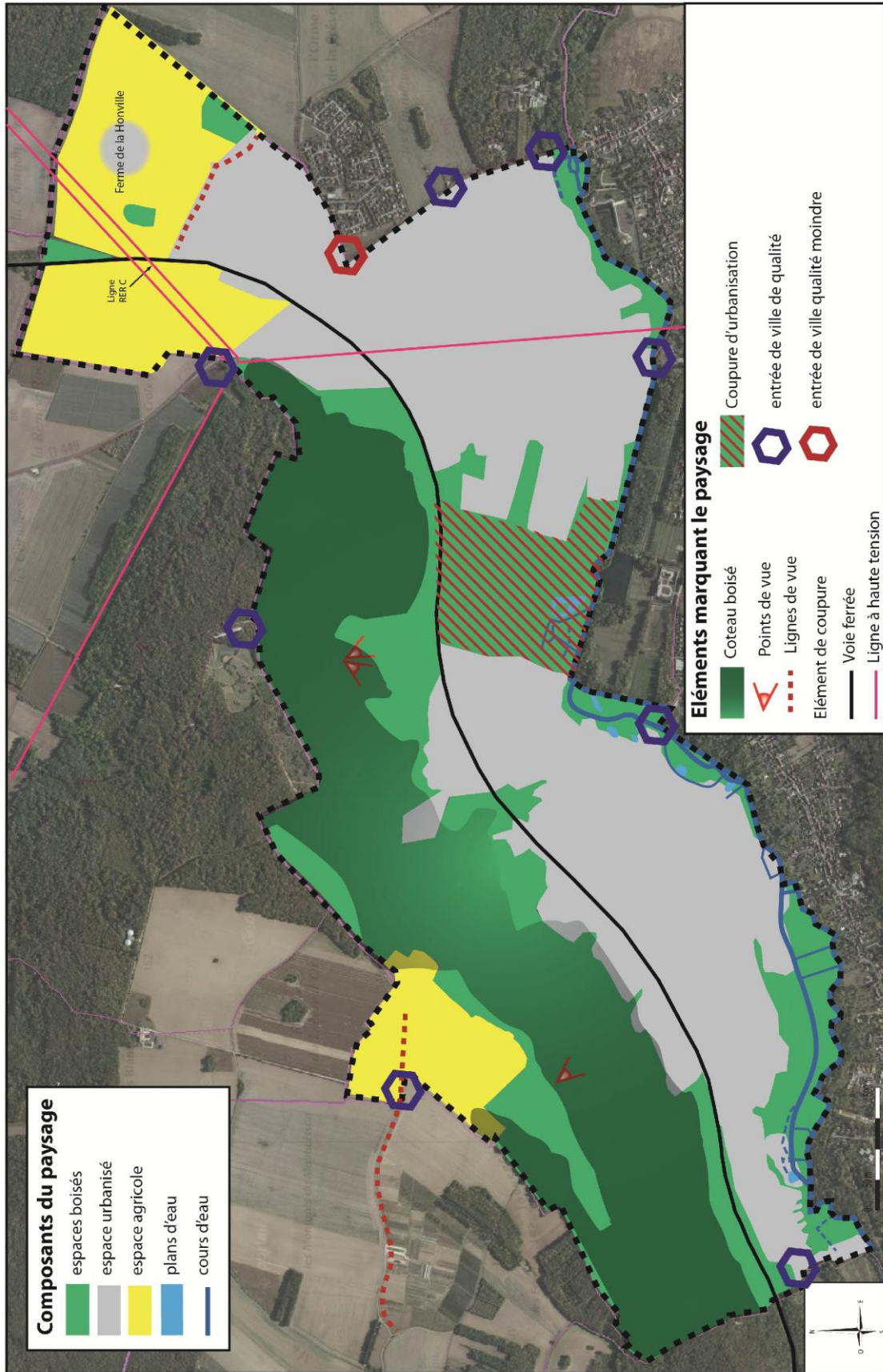
L'espace communal se répartit en trois grandes entités paysagères :

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

Il est aussi coupé d'Ouest en Est par la voie ferrée et du Nord au Sud par une forêt classée et le technocentre Renault.

On dénombre plusieurs vues remarquables donnant sur l'espace agricole et sur le coteau boisé de Janville-sur-Juine notamment à partir du Plateau du Nord-Est du territoire communal. point haut de Lardy.

CARTE PAYSAGE



II.2. Les supports de biodiversité : analyse de la faune et de la flore

■ Les éléments de faune et de flore

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. 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.

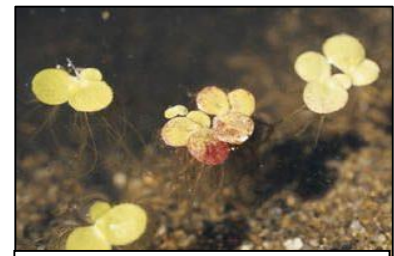
Le fond de vallée présente pour de nombreuses espèces un lieu de quiétude. Les coteaux de la vallée présente également des habitats remarquables malgré une urbanisation et un développement d'infrastructures importants. Les milieux diversifiés vont de la pelouse sur sables xériques jusqu'à la hêtraie 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.

Il s'agit par exemple au sein la ZNIEFF «Marais de Bouray-Lardy» de l'espèce végétale des milieux aquatiques, la Zannichellie des marais qui est rare et protégée en Ile-de-France ou bien encore de la Spirodèle à plusieurs racines qui est rare.



Zannichellie des marais



Spirodèle à plusieurs racines

Deux espèces faunistiques sont également déterminantes de cette ZNIEFF. A savoir :

- la Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*), qui est rare
- le Phragmite des joncs (*Acrocephalus schoenobaenus*)

Une prospection plus fine au niveau de cette ZNIEFF permettrait de mettre en avant les espèces s'y trouvant.

Une des espèces végétale pouvant s'y trouver est la fougère des marais (*Thelypteris palustris*) protégée au niveau régional et qui est fréquemment recensée sur le secteur de la Juine et qui pourrait ainsi être présente dans les parties boisées humides et tourbeuses du parc.



Bouscarle de Cetti



Phragmite des joncs

Parmi les autres espèces végétales considérées comme rares ou assez rares en Ile de France, nous pouvons citer la Grande ciguë (*Conium maculatum*), le Laiteron des marais (*Sonchus palustris*) et le Gailllet allongé (*Galium palustre* subsp. *Elongatum*).

Au sein de la ZNIEFF « La Butte Brisset », 7 espèces végétales déterminantes sont recensées dont une protégée au niveau régional.

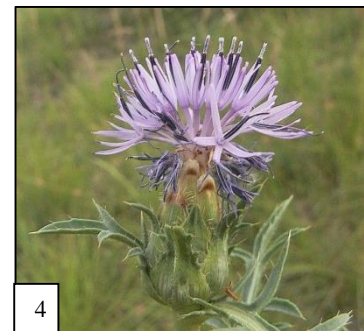
Le coeur de la ZNIEFF est occupé par une ancienne sablière au sein et autour de laquelle se sont formées des pelouses pionnières et des pelouses sableuses plus denses accueillant des espèces assez rares des sables xériques et trois Bryophytes déterminantes :

- Barbilophozia barbata (rare) (photo n°1),
- Tortella humilis (très rare) (photo n°2),
- et Orthotrichum stramineum (en régression) (photo n°3).



La sablière représente également un site favorable pour l'Hirondelle de rivage, mais la fréquentation importante rend sans doute difficile sa nidification. S'y trouvent également plusieurs espèces de reptiles et amphibiens : Vipère aspic, Orvet, Lézard vert, Lézard des murailles et Grenouille agile.

La partie nord de la sablière est constituée d'une mosaïque de formations végétales herbacées marquées par un piétinement important, la flore y est plutôt rudérale et très hétéroclite. L'intérêt de garder ce secteur dans le périmètre de la ZNIEFF tient en la présence de haies, buissons et friches éparses favorables à l'avifaune et en particulier à des espèces parfois strictement inféodées à ce type de milieu, en régression en Ile-de-France. Par ailleurs, en bordure des sentiers, favorisés par un léger piétinement sans lequel les milieux se fermentaient, se développe une espèce protégée au niveau régional : la Cardoncelle molle (Carduncellus mitissimus, AR) (photo n°4).



Les autres espèces déterminantes sont localisées **au niveau des ourlets et pré-bois sablo-calcaires ou calcaires** avec le Genêt ailé (Genista sagittalis, assez rare) (photo 5), les Epipactis à petite feuille et de Müller (Epipactis microphylla (photo 6), très rare et Epipactis muelleri, rare (photo 7)) et le Limodore à feuilles avortées (Limodorum abortivum, rare) (photo 8), réparties majoritairement sur la partie orientale de la ZNIEFF. Les coteaux sont particulièrement riches en Orchidées (10 espèces au total), qui forment pour certaines d'entre-elles de superbes populations (Limodore, Orchis pourpre, Ophrys araignée). C'est le cas le long du talus qui borde la route traversant la ZNIEFF.



■ **Les continuités écologiques**

Face à l'érosion de la biodiversité, l'un des principaux enjeux est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre des services à l'Homme.

Concrètement, les continuités écologiques permettent :

- de freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels, de plus en plus réduits et morcelés par l'activité humaine,
- de relier entre eux les milieux naturels pour former un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national.

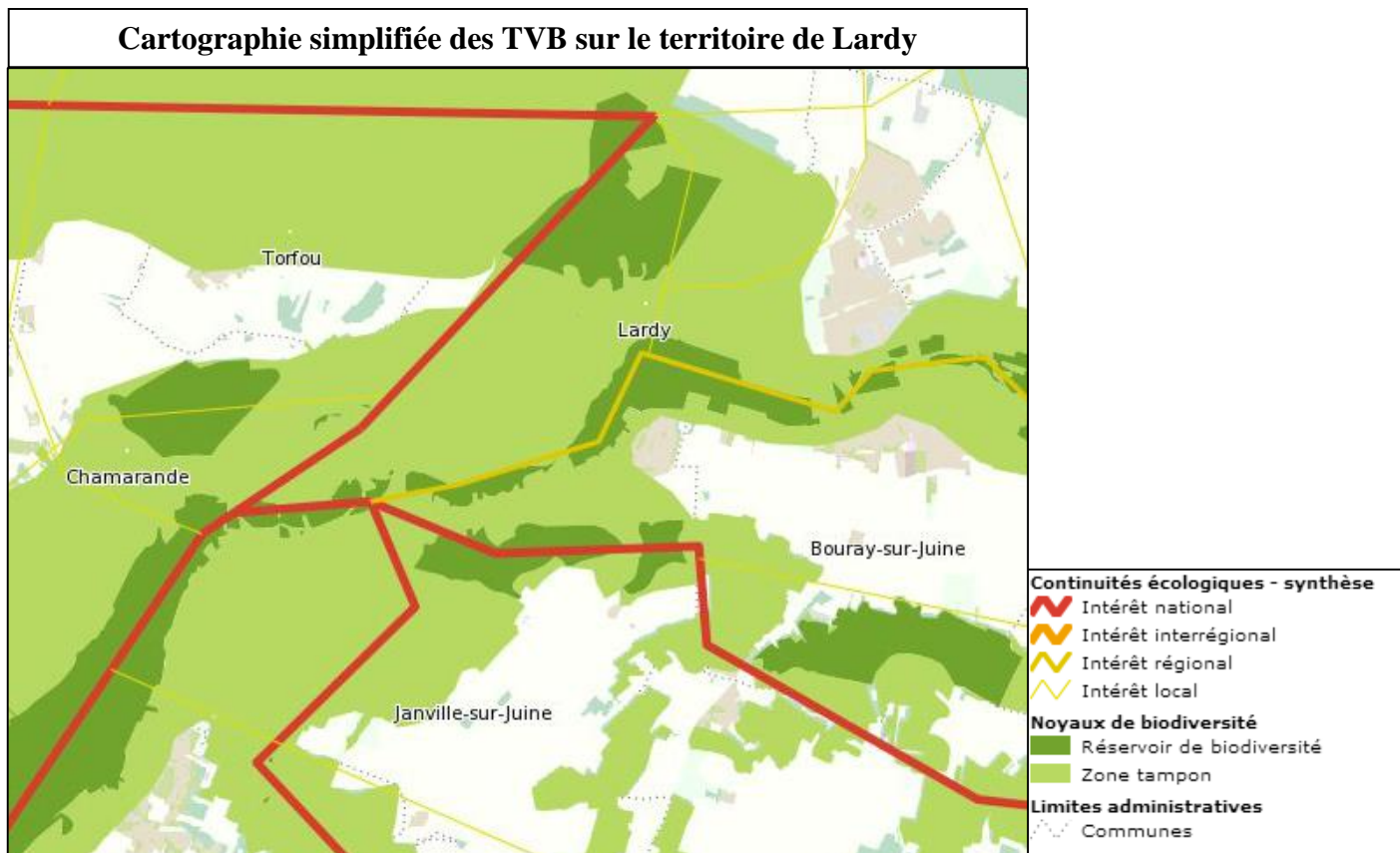
La Trame Verte et Bleue (TVB) est un outil d'aménagement du territoire qui répond à ces deux impératifs, en complément des démarches de préservation des milieux naturels existantes. La Trame Verte et Bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors.

Les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique précisent, selon la loi Grenelle 2, « les mesures permettant d'éviter, de réduire et, si besoin, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner » grâce à une identification des trames vertes et bleues du territoire régional.

Le SRCE de la région Ile de France a été approuvé par délibération le 26 septembre 2013.

En cas de projets ou infrastructures créés sur le territoire, il conviendra de prendre en compte les modalités mentionnées dans le SRCE afin de les respecter.

A ce jour voici les continuités écologiques établies sur le territoire de la commune. (Carte IAURIF – Source DRIEE).



Pour le territoire de Lardy, le SRCE identifie des éléments sur lesquels le PLU devra porter une attention particulière, notamment :

- 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) (à traiter) ;

- 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.

De manière plus précise voici les composantes des TVB sur Lardy comme défini au sein du SRCE ainsi que les objectifs de préservation identifiés. La légende se trouve ci-après.

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





CARTE DES OBJECTIFS DE PRÉSERVATION ET DE RESTAURATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION ILE-DE-FRANCE LÉGENDE	
<p>CORRIDORS À PRÉSERVER OU RESTAURER</p> <p>Principaux corridors à préserver</p> <ul style="list-style-type: none">  Corridors de la sous-trame arborée  Corridors de la sous-trame herbacée <p>Corridors alluviaux multitrames</p> <ul style="list-style-type: none">  Le long des fleuves et rivières  Le long des canaux <p>Principaux corridors à restaurer</p> <ul style="list-style-type: none">  Corridors de la sous-trame arborée  Corridors des milieux calcaires <p>Corridors alluviaux multitrames en contexte urbain</p> <ul style="list-style-type: none">  Le long des fleuves et rivières  Le long des canaux <p>Réseau hydrographique</p> <ul style="list-style-type: none">  Cours d'eau à préserver et/ou à restaurer  Autres cours d'eau intermittents à préserver et/ou à restaurer <p>Connexions multitrames</p> <ul style="list-style-type: none">  Connexions entre les forêts et les corridors alluviaux  Autres connexions multitrames 	<p>ÉLÉMENTS FRAGMENTANTS À TRAITER PRIORITAIREMENT</p> <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame arborée</p> <ul style="list-style-type: none">  Coupures des réservoirs de biodiversité par les infrastructures majeures ou importantes  Principaux obstacles  Points de fragilité des corridors arborés <p>Obstacles et points de fragilité de la sous-trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none">  Cours d'eau souterrains susceptibles de faire l'objet d'opérations de réouverture  Obstacles à traiter d'ici 2017 (L. 214-17 du code de l'environnement)  Obstacles sur les cours d'eau  Secteurs riches en mares et mouillères recoupés par des infrastructures de transport  Milieux humides alluviaux recoupés par des infrastructures de transport
<p>ÉLÉMENTS À PRÉSERVER</p> <ul style="list-style-type: none">  Réservoirs de biodiversité  Milieux humides 	<p>AUTRES ÉLÉMENTS D'INTÉRÊT MAJEUR pour le fonctionnement des continuités écologiques</p> <ul style="list-style-type: none">  Secteurs de concentration de mares et mouillères  Mosaïques agricoles  Lisières agricoles des boisements de plus de 100 ha situés sur les principaux corridors arborés
<p>OCCUPATION DU SOL</p>	
<p>Occupation du sol</p> <ul style="list-style-type: none">  Boisements  Formations herbacées  Cultures  Plans d'eau et bassins  Carrières, ISD et terrains nus  Tissu urbain <p>  Limites régionales  Limites départementales  Limites communales </p>	<p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none">  Infrastructures routières majeures  Infrastructures ferroviaires majeures  Infrastructures routières importantes  Infrastructures ferroviaires importantes  Infrastructures routières de 2e ordre  Infrastructures ferroviaires de 2e ordre
	

II.3. Les espaces et milieux protégés

■ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, des secteurs à forte valeur écologique (ZNIEFF)

Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional ; On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type 1, d'une superficie généralement limitée, qui sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. Ces espaces doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'aménagement, de la gestion ou l'occupation des sites. L'urbanisation de ces sites n'est pas souhaitable.

- les ZNIEFF de type 2 sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type 2 peuvent inclure une ou plusieurs zones de type 1. Ces espaces doivent être pris en considération dans les aménagements à prévoir afin d'en respecter la dynamique d'ensemble. Là encore, une urbanisation n'y est pas souhaitable.

Depuis plusieurs années, un recensement de ces zones a été entrepris afin de mieux connaître et identifier le patrimoine naturel. Ces inventaires n'ont aucune valeur juridique. Il s'agit simplement de documents permettant de rationaliser et de systématiser les connaissances, dans le but de fournir une aide ou un fondement à certaines décisions administratives d'utilisation et de gestion de l'espace.

A ce jour, quatre ZNIEFF sont délimitées à Lardy.

- **Marais de Bouray-Lardy** : ZNIEFF de type 1 (présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares) 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 Butte de Brisset** : ZNIEFF de type 1 (présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares) située 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.

- **Vallée de la Juine d'Etampes à Saint-Vrain** : ZNIEFF de type 2 (grands ensembles naturels riches et peu modifiés) qui comprend 16 communes dans la vallée de la Juine. 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.

Identification des ZNIEFF de type 1 sur Lardy



Identification des ZNIEFF de type 2 sur Lardy



■ Les sites Natura 2000 :

Le territoire communal n'est pas concerné par une zone recensée au titre du réseau Natura 2000.

Les zones les plus proches sont situées à 2,5km sur la commune d'Itteville et à 5km sur la commune de Fontenay le Viconte.

Les incidences du PLU sur ces zones sont sans objet et n'appellent pas la nécessité de réaliser un dossier d'incidences spécifiques



■ Les zones humides

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. A Lardy une zone humide a été 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 correspond à la ZNIEFF de type 1 « le 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. (cf. carte précédente)

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l'eau, de la biodiversité et de l'aménagement du territoire à l'échelle de l'Île-de-France, la DIREN (ex-DRIEE) a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région. Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en cinq classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et son caractère de la délimitation du territoire régional.

A Lardy, le Porter à connaissance du 19 mars 2015 recense trois types de zones humides :

- Enveloppe de classe 2 : zones dont le caractère humide ne présente pas de doute mais dont la méthode de délimitation diffère de celle de l'arrêté. Soit ce sont des zones identifiées selon les critères de l'arrêté mais dont les limites n'ont pas été calées par des diagnostics de terrain (photo-interprétation), soit ce sont des zones identifiées par des diagnostics terrain mais à l'aide de critères ou d'une méthodologie qui diffère de celle de l'arrêté
- Enveloppe de classe 3 : zones pour lesquelles les informations existantes laissent présager une forte probabilité de présence d'une zone humide, qui reste à vérifier et dont les limites sont à préciser.
- Enveloppe de classe 5 : zones en eau, ne sont pas considérées comme des zones humides

■ Espaces naturels sensibles

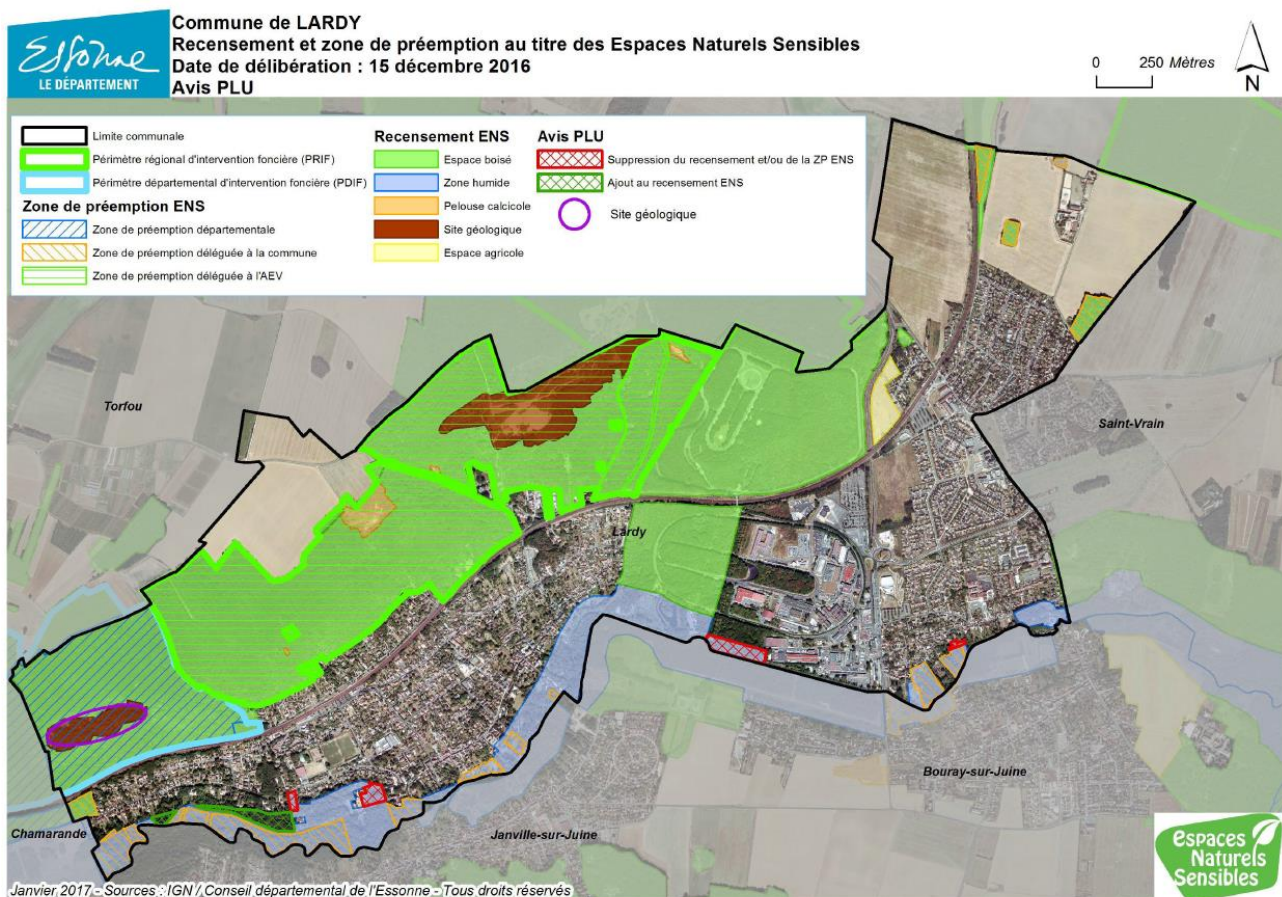
Un espace naturel sensible est un territoire naturel de qualité qu'il est nécessaire de protéger, gérer et ouvrir au public. Selon la jurisprudence, les espaces naturels sensibles sont des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison 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 Champ tier 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.



■ Les sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue « scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire ». Le classement ou l'inscription d'un site constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État.

Site classé :

Le classement est une protection forte. Il correspond au désir de l'Etat de conserver le site dans son état. Cela n'exclut pas sa gestion ou valorisation. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel. En site classé, le camping et le caravaning, l'affichage publicitaire, l'implantation de lignes aériennes nouvelles sont interdits.

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.

Site inscrit :

L'inscription d'un site constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

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

La vallée de la Juine :

La vallée de la Juine est à la fois un site classé et inscrit. Par décret du 18 juillet 2003, la vallée de la Juine et ses abords entre Morigny-Champigny et Saint-Vrain sur le territoire des communes d'Auvers-Saint-Georges, Bouray-sur-Juine, Cerny, Chamarande, Etrechy, Itteville, Janville-sur-Juine, Lardy, Morigny-Champigny, Saint-Vrain et Torfou a été classée parmi les sites du département de l'Essonne. 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.

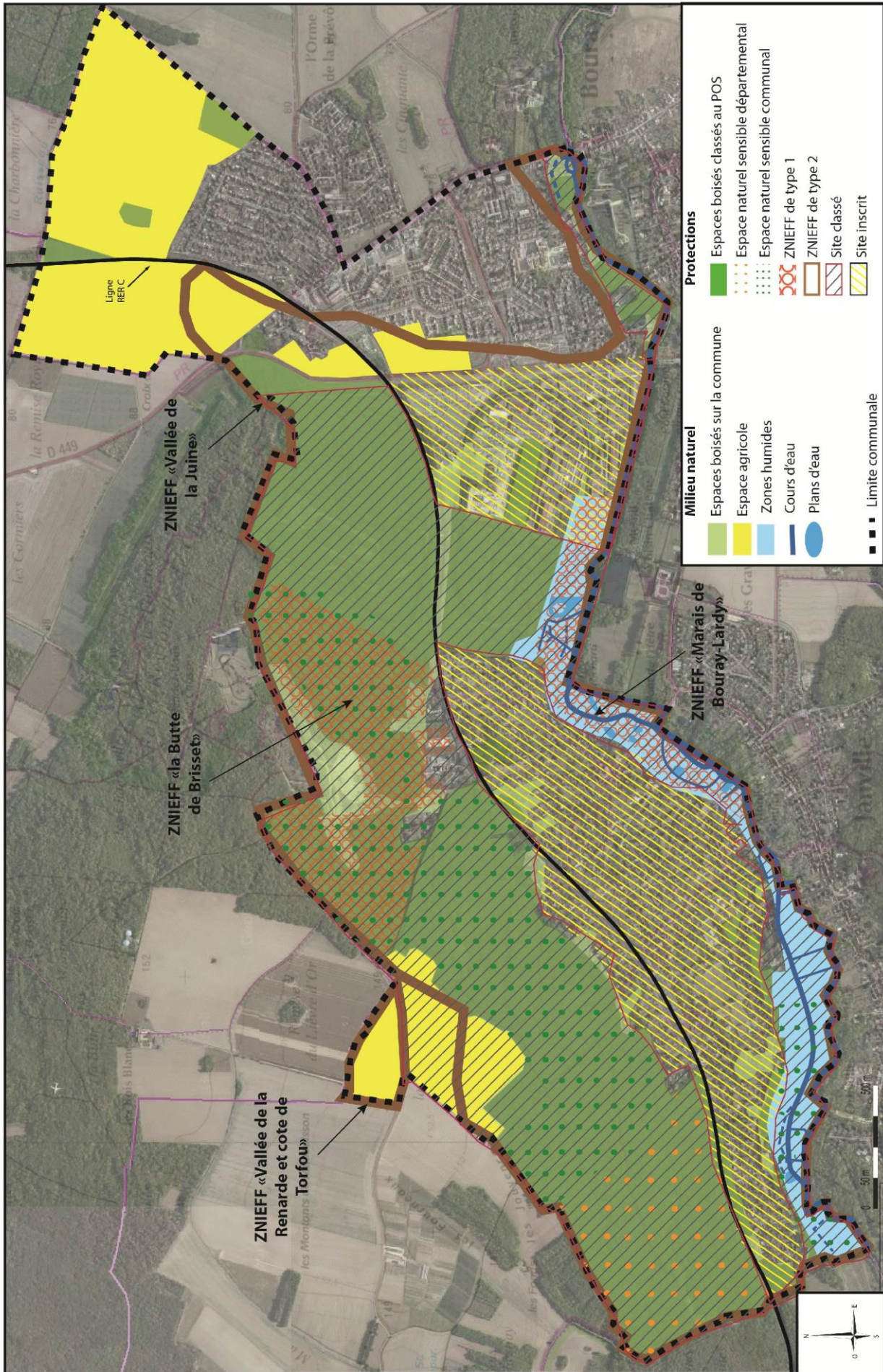
Synthèse sur les milieux naturels

Le territoire de Lardy possède un riche patrimoine naturel et culturel. Pour ces raisons, de nombreuses zones du territoire sont protégées. Il s'agit de les maintenir en état et de les valoriser.

On dénombre 3 ZNIEFF dont 2 de type 1 : le Marais de Bouray-Lardy de la vallée de la Juine et la butte de Brisset au Nord de la commune. Celle de type 2 reprennent les grands contours de la forêt de Cheptainville et la vallée de la Juine.

La majorité des forêts sont en site classé, elles ne peuvent donc pas être déboisées sans autorisation du ministère de l'environnement. Le bourg et le site Renault sont en site inscrit de par la présence de monuments historiques dans ce même bourg et par la proximité du château de Mesnil-Voisin pour le site Renault. Pour finir, des espaces naturels sensibles communaux et départementaux concernent les forêts du Nord de la commune et les abords de la Juine.

CARTE MILIEUX NATURELS



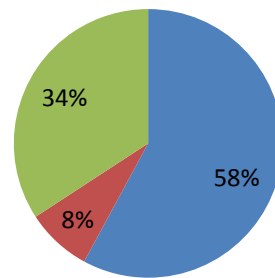
III - ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

III.1. Etat 0 «2008» : la tâche urbaine, les espaces agricoles, naturels et forestiers

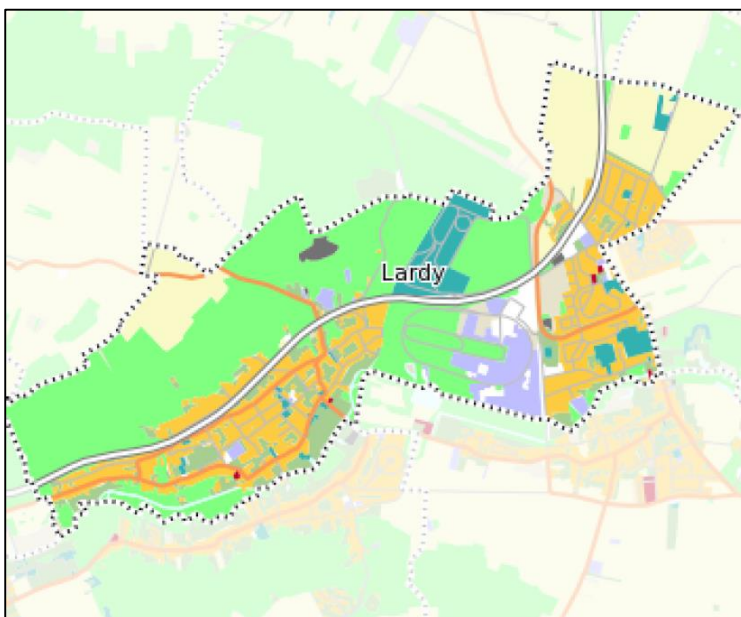
En 2008, Lardy fait état de 443,98 hectares d'espaces agricoles, forestiers et naturels, contre 60,56 hectares d'espaces artificialisés et 262,41 hectares d'espaces construits artificialisés.

Occupation du sol en hectares		Surface 2008
1 Forêts		305,79
2 Milieux semi-naturels		19,58
3 Espaces agricoles		111,40
4 Eau		7,21
Espaces agricoles, forestiers et naturels		443,98
5 Espaces ouverts artificialisés		60,56
Espaces ouverts artificialisés		60,56
6 Habitat individuel		149,53
7 Habitat collectif		1,03
8 Activités		28,41
9 Equipements		39,81
10 Transports		36,54
11 Carrières, décharges et chantiers		7,09
Espaces construits artificialisés		262,41
Total		766,94

■ Rural ■ Urbain ouvert ■ Urbain construit

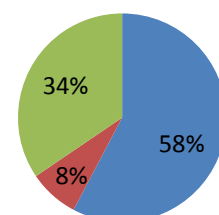


III.2. Bilan de la consommation foncière et des évolutions d'espaces 2012



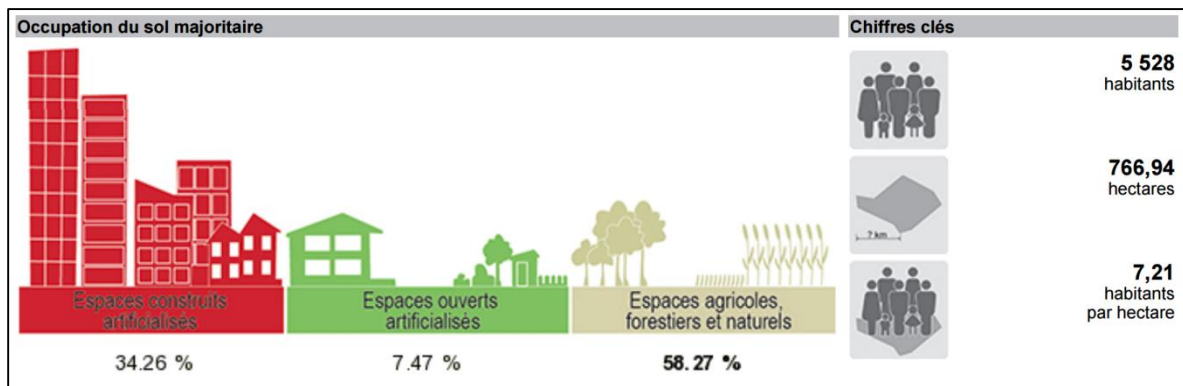
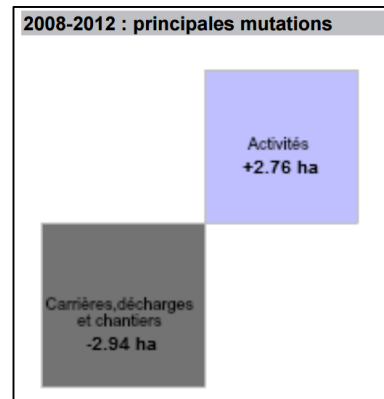
Occupation du sol en hectares		Surface 2012
1 Forêts		306,27
2 Milieux semi-naturels		18,92
3 Espaces agricoles		110,36
4 Eau		7,21
Espaces agricoles, forestiers et naturels		442,76
5 Espaces ouverts artificialisés		59,67
Espaces ouverts artificialisés		59,67
6 Habitat individuel		150,91
7 Habitat collectif		1,03
8 Activités		31,17
9 Equipements		40,21
10 Transports		37,04
11 Carrières, décharges et chantiers		4,15
Espaces construits artificialisés		264,51
Total		766,94

■ Rural ■ Urbain ouvert ■ Urbain construit



Bilan de la consommation :

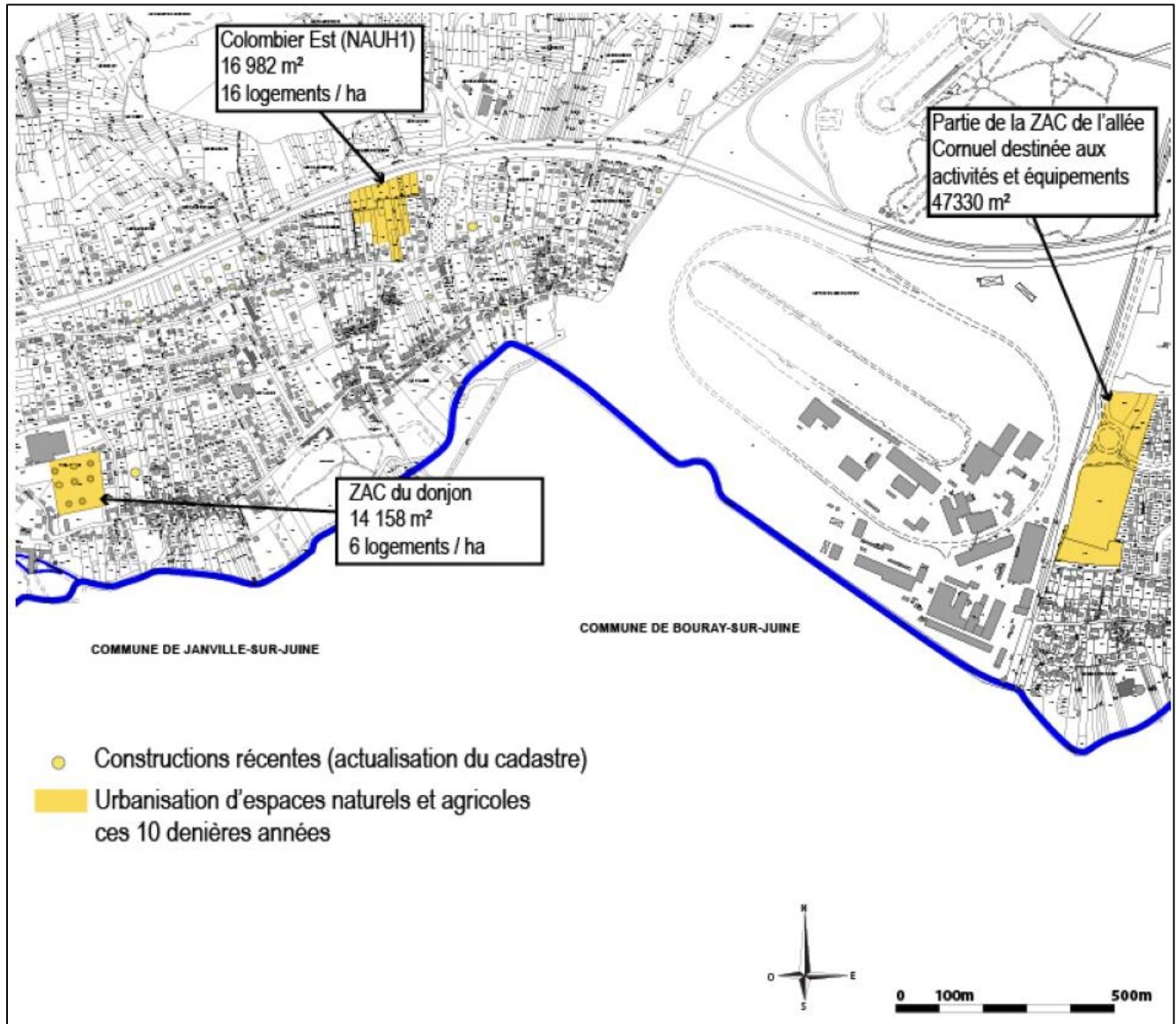
Surface 2008	Surface 2012	Bilan
305,79	306,27	0,48
19,58	18,92	-0,66
111,40	110,36	-1,04
7,21	7,21	0,00
443,98	442,76	-1,22
60,56	59,67	-0,89
60,56	59,67	-0,89
149,53	150,91	1,38
1,03	1,03	0,00
28,41	31,17	2,76
39,81	40,21	0,40
36,54	37,04	0,51
7,09	4,15	-2,94
262,41	264,51	2,10
766,94	766,94	0



Estimation de la consommation d'espaces sur la période 2002-2012 :

Conformément aux lois Grenelle I et II, le présent diagnostic établit un bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles sur la commune au cours des dix dernières années.

Le plan ci-dessous indique les espaces qui ont connu un changement de destination au cours des dernières années (à partir de 2002). Il s'agit d'une partie de la ZAC de l'allée Cornuel, friche agricole destinée à accueillir des équipements et des activités économiques, d'espaces libres à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (ZAC du Donjon) et du secteur NA UH1 (Colombier Est).



Ces dix dernières années deux opérations d'aménagement d'ensemble, la ZAC du Donjon (1,4 ha consommé – 8 logements) et le lotissement du Colombier Est (1,7 ha consommé – 28 logements), ont permis la construction de 36 logements. L'espace consommé correspond à environ 3,1 hectares. La densité de ces opérations d'ensemble reste très variable :

- la ZAC du Donjon : 6 logements/ ha
- le lotissement du Colombier Est : 16 logements/ ha

La partie de la ZAC devant accueillir les équipements et activités représente environ 4,7 hectares.

Ainsi, environ **7,8 ha d'espaces agricoles et naturels** ont été consommés depuis une dizaine d'années.

Avant cette période, il y a eu l'urbanisation du quartier Cornuel via la réalisation en partie de la ZAC de l'allée Cornuel. Cette urbanisation qui a débuté dans les années 90 a engendré la consommation d'environ 20,3 hectares.

Synthèse du bilan du POS et de la consommation des espaces agricoles et naturels ces dix dernières années.

Le POS a permis de préserver l'essentiel des espaces boisés présents sur le territoire communal, occupant une grande part. En revanche des espaces agricoles ont été consommés. Mais il s'agit de friches agricoles non utiles à l'agriculture, sur lesquelles le SDRIF de 94 prévoyait de l'urbanisation partielle.

Ces dix dernières années il a été consommé environ 4,7 hectares de friches agricoles. Sur la période précédente avec la réalisation de la ZAC Cornuel, plus d'une trentaine d'hectares a été consommée par l'urbanisation.

Les espaces naturels consommés (3,1 hectares) sont quant à eux des espaces libres présents à l'intérieur de l'enveloppe urbaine et la commune a pris soin de préserver lors des différents aménagements des espaces verts.

La consommation des espaces agricoles et naturels représente ainsi environ 7,8 hectares ces dix dernières années et est modérée par rapport à la période précédente où l'urbanisation d'une grande partie de la ZAC de l'allée Cornuel a, à elle seule, consommé environ 20,3 ha.

Compte tenu de la volonté communale d'initier sur son territoire un développement durable, l'enjeu du PLU est donc de continuer à modérer la consommation des espaces agricoles et naturels et de favoriser une utilisation des potentiels à l'intérieur du tissu urbanisé.

IV - ANALYSE URBAINE ET PATRIMOINE

IV.1. Les grandes étapes de l'urbanisation

Histoire urbaine (ouvrage historique sur Lardy)

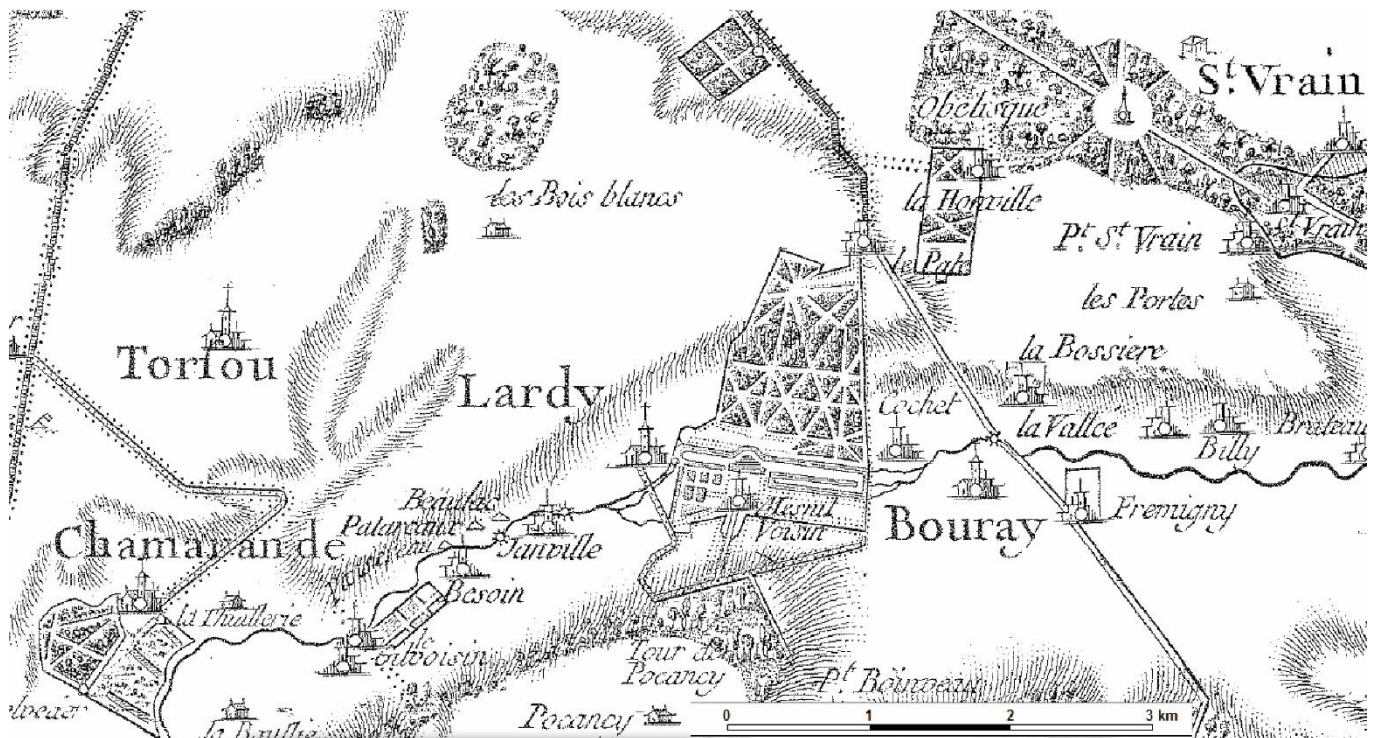
Lardy est une très ancienne commune d'Ile de France. Elle est habitée dès l'époque préhistorique. Des outils divers, des pierres taillées et polies furent en effet trouvées dans la région. Aux premiers siècles de notre ère, les romains s'installent dans la région. Lardy était reliée à la grande voie romaine de Lutèce à Orléans par une ramification. Le nom de la commune vient de Larziacum qui désignait une des villes gallo-romaines de la région.

Le nom Lardy est inscrit pour la première fois dans un acte datant de 850 dans lequel Charles le Chauve (petit-fils de Charlemagne) fait don à l'évêque de Paris de biens à Lardy.

Au début du XIIIe, on note la présence de seigneurs, titulaires de fiefs à Lardy. Ils devaient « service, chevauché et garde au château de Montlhéry ».

Le premier seigneur connu avec certitude à Lardy est Yvon de KARNAZET, gentilhomme breton qui accompagna le duc du Maine, au début du XVe, lors d'un voyage auprès du Roi de France. Il se fixa dans la région et devient Gouverneur de Vincennes, écuyer du roi Charles VII puis Capitaine des archers de la ville. Par la suite, il devient titulaire de la seigneurie de Lardy. Il fit restaurer l'Eglise en partie détruite pendant la guerre de cent ans.

❖ Carte de Cassini (1750)



Sur la carte de Cassini, on distingue trois entités urbaines bien distinctes : Lardy-Bourg, Cochet et le Pâté. Le parc du château de Mesnil-Voisin les sépare. La notification de la ferme de la Honville atteste de l'ancienneté de ce site agricole.

❖ Carte d'état-major (seconde moitié du XIXe siècle)



La carte d'Etat-major révèle un noyau d'urbanisation à partir du domaine des Pastoureaux, le long de la Grande rue et des rues du Verger, Jean Michelez, du pont de l'Hêtre, et de la Croix Boisée mais aussi quelques constructions à Cochet et au début de la rue de Panserot. Cette urbanisation est donc assez dispersée au milieu du XIXème.

Les deux gares existent déjà. La ligne de chemin de fer Paris-Orléans fut inaugurée le 2 mai 1843. La première gare de la commune fut celle de Bouray en 1845. Celle de Lardy fut inaugurée en 1847.

Le domaine des Pastoureaux, au bord de la Juine sur la carte, est l'un des plus anciens fiefs de Lardy. Il comprenait entre autres le moulin et hameau des Scellés. Il existait aussi un château que les seigneurs occupaient, mais il n'en reste aucune trace à part la chapelle Saint-Baptiste.

Le quartier du Verger est l'un des plus anciens de la commune. C'est le noyau d'urbanisation situé autour de l'Eglise sur la carte. Il comprend la rue du Verger où l'on trouve des maisons datant du XVIe et XVIIe siècle et la rue de la Chartreuse qui doit son nom à un pavillon du XVIIIe.

Le Bourbier est un quartier de Lardy urbanisé à l'époque, il comprend notamment la rue du Bourbier qui fut renommée la Grande-rue en 1934. On y trouve une des plus vieilles maisons de Lardy datant du XVIème siècle. Le Collège de la Sorbonne possédait des terres, des vergers, et des vignes à Lardy dont il se sépara en 1720. De ce passé, il reste la maison du numéro 47 de la Grande rue, qui possède un très beau porche du XVIème siècle. De la Grande rue, on distingue nettement sur la carte un petit chemin qui conduit sur les bords de Juine sans la traverser. Ce chemin mène au Pré Bénard. Le nom de ce pré vient d'un marchand, gros propriétaire de terres, bois, vignes et maisons à Lardy. Ses biens furent saisis en 1524 à la requête du collège de la Sorbonne.

A l'Ouest du village, entre le Bourbier et la rue de Panserot existe un quartier au nom particulier. En effet, il doit son nom à un château qui n'existe plus. C'est le quartier du « Vieux Château ». Il est ainsi nommé car il existait il y a plus de trois siècles un château à cet endroit. Il fut détruit puis reconstruit et abrite aujourd'hui l'hôtel de ville.

Sur la carte, on remarque que la rue du Pont de l'Hêtre est aussi urbanisée. La maison située au numéro 3 abrita la première école du village dès 1834.

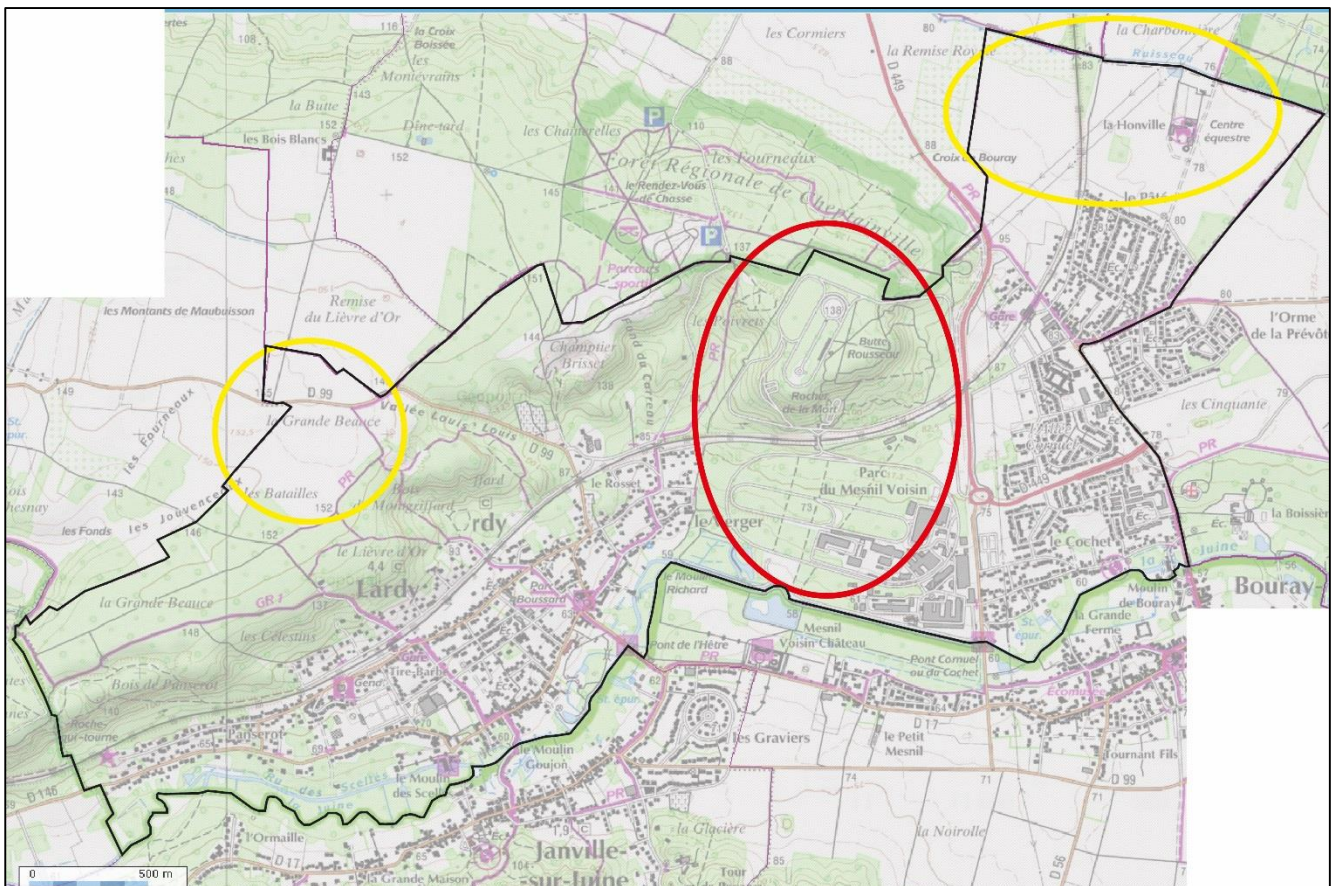
L'urbanisation commence à s'étendre dans l'actuelle rue de Panserot (partie située à gauche de la carte). On dénombre aussi une ferme appelée « Grande Ferme » à Cochet près du Parc du château de Mesnil-Voisin. Ce quartier tire son nom du chevalier Cochet, vivant au XIIème siècle à Lardy.

Au milieu du XIXème, des maisons sont construites autour de la gare de Bouray au Pâté. Ce quartier ne s'est formé qu'à partir de la construction de la gare en 1843. Il ne comprenait que quelques maisons près de la voie ferrée. Il doit son nom à une ancienne fabrique dans le Parc du Château du Mesnil-Voisin.

Le coteau du Nord de la commune était beaucoup moins boisé qu'aujourd'hui. En effet, au XIXème les habitants de la commune cultivaient la vigne sur ces coteaux. Le chemin de fer porta un premier coup à cette activité puisqu'il permettait l'importation de vin provenant d'autres régions. Le phylloxéra a mis fin à ce type de culture dans la région.

Les bords de Juine étaient eux aussi exploités. On y cultivait le cresson, une plante potagère. Plusieurs cressonnières étaient implantées dans le village : Parc du Château du Mesnil-Voisin, au Pont de Goujon, dans certains jardins de la rue du Verger. Le cresson était cultivé dans des fossés spéciaux alimentés par la Juine. La ligne de chemin de fer permettait le transport vers Paris.

❖ Carte IGN 2004



Au cours du XXème siècle, la partie Est s'est urbanisée ainsi que l'Ouest de la commune. Le bourg s'est aussi densifié.

Sur la carte IGN 2004, on peut définir deux entités urbaines bien distinctes : le Bourg/ le Pâté-Cochet. Elles sont séparées par l'ancien parc du Mesnil-Voisin, territoire aujourd'hui occupé par le centre technique Renault. A part la voie ferrée, rien ne relie ces deux entités urbaines.

Dans le bourg, l'urbanisation s'est faite autour de deux grands axes : la Grande rue/rue de Panserot et le long de la rue du chemin de Fer. Cette dernière a vu fleurir de nombreuses résidences bourgeoises au début du XXème siècle suite à l'intensification du trafic ferroviaire (augmentation du nombre de voies en 1908). Des axes structurants sont venus relier les rues : Avenue Foch, rue de la Gare et l'espace s'est peu à peu densifié.

A Cochet, l'espace s'est peu à peu urbanisé à partir de la seconde moitié du XIXème siècle. Puis, des maisons sont construites autour de la gare de Bouray au Pâté à partir du début du XXème siècle.

Entre 1998 et 2001, 450 pavillons ont vu le jour dans le cadre de la ZAC Cornuel.

La ferme de la Honville est toujours en activité au Nord-Est de la ville. On note d'ailleurs une forte réduction de l'espace agricole. Les vignes ont disparu et laissé place à des bois au Nord de la commune, la vallée de la Juine s'est en partie

urbanisée et s'est boisée le long du cours d'eau. L'espace agricole ne se concentre plus qu'autour de la ferme de la Honville et sur la petite partie du plateau du Hurepoix au Nord de la commune au lieu-dit la Grande Beauce le long de la route de Torfou.

Années	Habitants
1793	621
1800	595
1821	490
1831	604
1841	672
1951	724
1861	669
1872	680
1881	707
1891	720
1901	783
1911	924
1921	875
1931	1044
1946	1092
1954	1372
1962	1835
1975	2852
1882	2922
1990	3658
1999	4377
2006	5694
2014	5597

Au XIXème siècle et début du XXème, la démographie de Lardy est très variable, la commune perd notamment des habitants au début du XIXème. On note que l'arrivée du chemin de fer au milieu du XIXème enrayer la perte de population et permet à la ville de gagner petit à petit des habitants pendant la seconde moitié du XIXème. Les deux guerres mondiales font perdre quelques habitants à la commune.

La commune de Lardy a connu un fort développement urbain à partir des années 60. L'ouverture de la ligne du RER C à la fin des années 70 a permis à la ville de gagner en attractivité. Elle donne en effet la possibilité aux habitants de la commune (du bourg ou Pâté/Cochet) de se rendre en moins d'une heure à Paris.

Dans les années 90 et 2000 la ZAC de l'allée Cornuel va redonner un nouveau souffle à la commune qui passe de 4377 habitants en 1999 à 5694 habitants en 2006. Le début des années 2010 marque cependant un léger déclin lié à la fois à un solde naturel insuffisamment positif pour contrer l'effet d'un solde migratoire négatif.

IV.2. Les différentes entités urbaines

■ Le bourg ancien



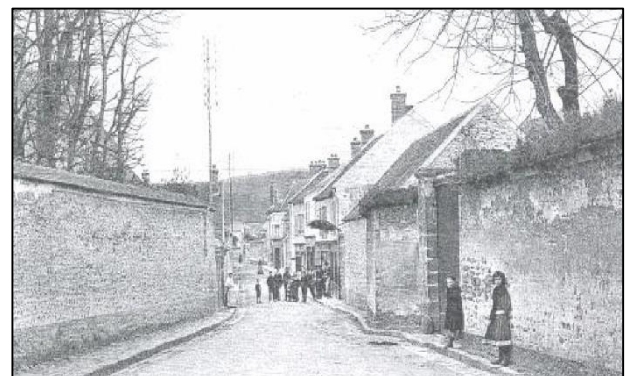
Extrait cadastral de la Grande Rue et Rue du Verger

Comme on peut le voir sur l'extrait cadastral, le bourg ancien s'organise autour de la place de l'Eglise et du domaine des Pastoureaux.

Le village s'est constitué autour d'un village-rue sur un axe Ouest-Est (fin rue de Panserot, Grande-Rue, Rue du Verger) et de perpendiculaires (rue de la Croix Boisée, rue des Groseilliers).

Dans ces zones d'habitat ancien, les rues sont sinueuses, le bâti est dense, le parcellaire est assez irrégulier avec une majorité de parcelles longues et étroites perpendiculaires à la rue. Les maisons sont souvent mitoyennes.

Sur ces parcelles, on trouve un bâti moyen implanté en front à rue. Les maisons sont composées pour la plupart du rez-de-chaussée et d'un étage, la toiture est en tuile plate ou en ardoise. Les volumes sont assez simples. On peut noter qu'il n'y a pas de lucarnes. Dans la rue, pignons sur rue et façades s'alternent.



Photos de la rue du Verger



Grande rue



Cour commune dans la Grande rue

Comme on peut le voir sur la dernière photo, certaines constructions étaient desservies par une cour commune. C'est le cas dans la grande rue mais aussi dans le passage de la grande cour, au Nord de l'Eglise.



Alignement par des murs rue Michelez



Rue du Verger

En cas de retrait du bâti sur la parcelle, l'alignement est assuré par des murs, disposition typique en Ile de France et notamment dans la Beauce. Ses murs sont des éléments architecturaux qu'il faut essayer de préserver.

■ Le Pâté et Cochet

Le quartier Cochet s'est urbanisé autour de la rue de Cochet, le long du Parc du Château. Il était composé de quelques fermes. On note encore aujourd'hui la présence de bâtiments disposés en carré sur la parcelle avec une cour en leur centre qui rappellent les anciens corps de ferme.



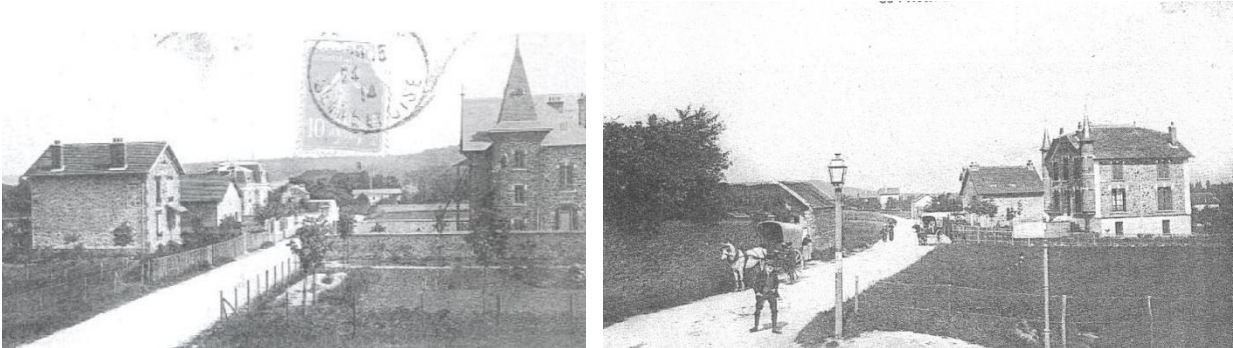
Extrait cadastral de la rue de Cochet



Rue de Cochet

■ Secteur de la gare

Au début du XXème siècle, le quartier de la gare vit fleurir de nombreuses demeures bourgeoises. Ce sont des résidences de deux à trois niveaux construites avec de belles meulières et parfois ceinturées de tourelles. Les rues du Chemin de Fer et de la gare se distinguent par leur bâti peu dense contrairement au bourg. Les maisons ne sont pas mitoyennes.



Cartes postales anciennes de la rue du Chemin de Fer

■ L'extension du bourg



Lardy « le village »



« la rue de Panserot »

L'extension du bourg s'est réalisée dans les années 60, 70 sous forme d'habitat pavillonnaire diffus et d'opérations groupées dont les caractéristiques sont distinctes du tissu initial. Le tissu urbain conserve une certaine densité mais la mitoyenneté n'est plus la règle. Le tracé des voies est régulier avec une relative hiérarchisation de la voirie. L'avenue Foch est la rue principale sur laquelle donne l'ancienne mairie. Le plan de la ville ressemble à un damier et les croisements de rues se font en angle droit.

En moyenne, les parcelles sur chaque opération sont homogènes. Les maisons sont le plus souvent implantées en retrait de la voie.



Rue de Panserot



ZAC du Donjon

La ZAC du donjon se situe en plein cœur du bourg, près du centre ancien. Elle est composée de 8 grandes parcelles. Le bâti y est donc peu dense, les maisons en retrait de la voie. C'est un aménagement qualitatif avec des places de stationnement dites « de jour » et une voie en impasse terminée en liaison douce.

■ L'extension à Cochet et au Pâté



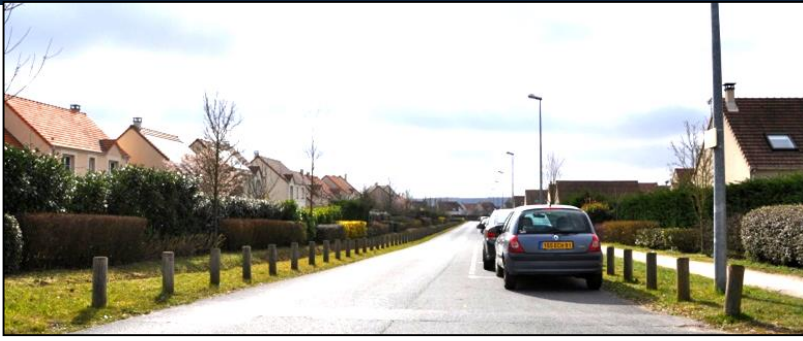
Le Pâté



La ZAC Cornuel

Cette ZAC a été aménagée de façon à ce que les voies soient hiérarchisées. Le boulevard du Québec et l'avenue Pierre Gilles de Genes structurent la ZAC. On trouve ensuite des voies permettant de circuler dans îlots comme la rue Marie Curie, la rue Henri Dunant ou la rue François Mauriac. Pour finir, des impasses desservent les parcelles : allée Maurice Herzog, allée Jacqueline Auriol. Il y a une seule allée piétonne dans les rues secondaires et des voies ont été spécialement aménagées pour les piétons. En effet, de nombreuses liaisons douces structurent la ZAC permettant aux habitants de se déplacer en toute sécurité. Ces liaisons douces se rejoignent dans l'allée Louis Aragon, centre de la ZAC.

Le bâti est majoritairement pavillonnaire sauf au Nord-Est de la ZAC où l'on peut voir de petits immeubles. Les maisons sont implantées sur des parcelles de taille homogène et assez réduite. On note l'implantation sur une ou deux limites séparatives, ce qui fait de ce quartier un secteur d'urbanisation assez dense. Les clôtures sont souvent végétalisées.



Les axes structurants de la ZAC : le Boulevard du Québec et l'avenue Pierre Gilles De Gennes



Immeuble collectif à l'entrée Est de la ZAC



Organisation des maisons sur une rue en impasse



Rue Henri Dunant

IV.3. Patrimoine et éléments remarquables

■ Le patrimoine historique protégé au titre des Monuments Historiques

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 du service territorial de l'Architecture et du Patrimoine 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 dénichoïr mobile. C'est un des rares à être préservé en l'état avec l'escalier mobile interne. Le château date du XVIIème siècle.

Cependant, certains bâtiments de Lardy sont inscrits sur la liste des monuments historiques :



Pont Cornuel (dit Cochet)



Eglise de Lardy



Pont de l'Hêtre à Lardy



Tour carrée du Moulin des Scellés

- **Eglise 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 XVI^e siècle et de la Fronde au XVII^e siècle. Un ravalement récent, réalisé avec un crépi à l'ancienne à la chaux, met en valeur les nombreux contreforts en grès.
- **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.
- **Vieille tour carrée du Moulin des Scelles** : ce bâtiment date du milieu du XVI^e
- **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.
- **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 dénichoïr mobile.
- **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.
- **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^e 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.



Château de Mesnil Voisin



Parc Boussard

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

Les périmètres de protection autour du pont de l'Hêtre, de la tour carrée (moulin des scellés), de l'église, du parc Boussard, et du pont du Cochet ont été modifiés et mis en enquête publique conjointe au présent PLU.



■ Le bâti à Lardy

❖ Le bâti traditionnel

Le bâti traditionnel se localise dans le vieux bourg le long de la Juine et autour de la place de l'Eglise. Il est plutôt massif, aligné à la voirie et continu. Il est le plus souvent de deux à trois niveaux. Cela confère un caractère relativement dense au bourg. Quelques demeures bourgeoises sont implantées en retrait de la voie et ne sont pas mitoyennes. Les toitures sont couvertes d'ardoises ou de tuiles, les façades sont recouvertes d'enduits ou pierre apparente. Les encadrements des ouvertures ainsi que les chaînages d'angle sont souvent en briques. A certains endroits du vieux centre, on retrouve des cours communes. Des ensembles architecturaux de qualité marquent l'entrée dans le vieux bourg rue de la Gare et rue de la Croix Boisée.



Ancienne cour commune dans la Grande rue

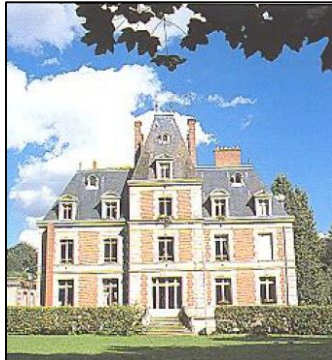
Il faut souligner la qualité de la rénovation de certaines constructions anciennes, respectant l'aspect traditionnel (matériaux, couleurs, encadrements...).

❖ Le bâti récent

Il est essentiellement constitué de pavillons isolés et implantés en retrait par rapport aux voies. Des matériaux et techniques modernes ont été utilisés. Ce type de bâti rompt avec l'architecture de l'habitat ancien. Les programmes plus récents ont fait l'objet de projets d'aménagement d'ensemble avec une réflexion concernant l'homogénéité du traitement des façades, des toitures et des clôtures (palettes de couleurs, matériaux, haie arbustive sur l'espace public), ce qui confère une qualité à l'ensemble bâti (ZAC de Cornuel).

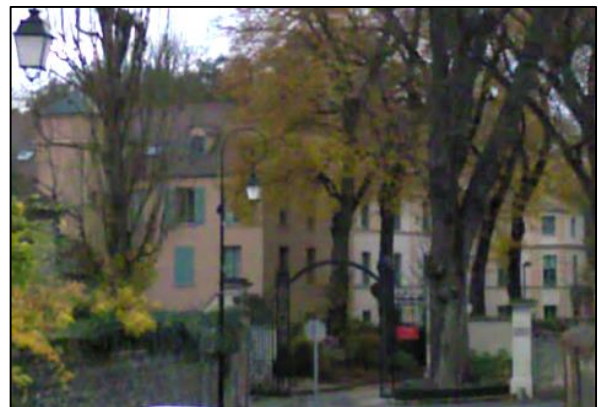
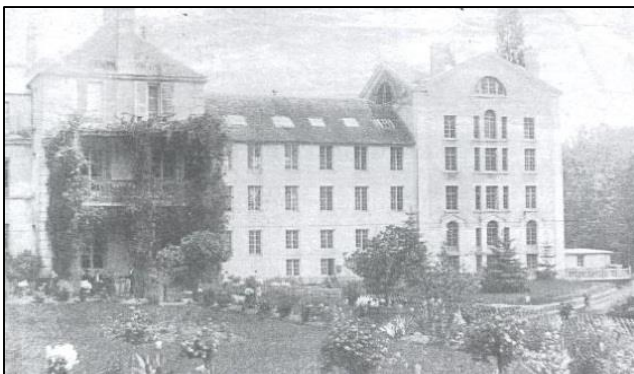
■ Le patrimoine bâti ou végétal d'intérêt local

- Les pastoureaux



Château des Pastoureaux

Ce domaine, l'un des plus vieux de Lardy, comprenait un château, un moulin et un hameau. On y récence déjà un seigneur en 1580, Hugues le Maçon. L'ancien château a été complètement détruit, il n'en reste rien mais il a été reconstruit. En 1792, la propriétaire du domaine fait bâtir une papeterie qui deviendra par la suite une fabrique de passementerie puis une filature. Cette filature fermera peu avant 1914. Après une réhabilitation, la fabrique laisse place aujourd'hui à un ensemble de logements collectif.



L'ancienne fabrique devenue un ensemble de logements collectifs

- Les corps de ferme

Plusieurs corps de ferme sont repérés à Lardy. Avec une emprise au sol importante, ils sont composés de bâtiments de deux niveaux (R+1+d'éventuels combles). Ils se caractérisent par des fondations massives et peu de fenêtres.

Ancien corps de ferme rénové dans le lotissement du Donjon



- **Les maisons de ville**

Dans le centre ancien de Lardy, on trouve encore des bâtiments qui datent du XVIème, XVIIème et XVIIIème siècle. Les deux maisons ci-dessous sont un bel exemple de l'architecture de l'époque.



« La Martellière »



« La Rothière »

La première maison se nomme « La Martellière ». C'est une grande maison du XVIème siècle, habitée à l'époque par Gille Roze, receveur et procureur de la Cour des Aides. Le mur de clôture s'orne d'un petit porche à plein cintre et d'un grand porche à piliers. La propriété s'étendait jusqu'aux rues de la Pompe et du Chemin de Fer.

La seconde maison se nomme « La Rothière ». Elle comprend deux corps de bâtiments anciens séparés par un grand portail dont les piliers sont du XVIIIème ainsi que les bancs de pierre, les bornes et la cour intérieure pavée ». Jules-Hugues Rousseau, sculpteur de Louis XVI, en fit sa maison de campagne à la fin du XVIIIème.

- **Les villas bourgeoises du début du XXème siècle**

A partir des années 1910, le quartier proche de la gare de Lardy vit fleurir de nombreuses villas. Ce sont des demeures de trois à quatre niveaux construites en meulière. Elles sont caractéristiques du mouvement Art-nouveau du début du siècle : audaces en fer forgé, décors de briques et de faïence, pignons et parfois petites tours carrées ou arrondies.



Maison bourgeoise rue de la Gare du Vieux Lardy



Ensemble architectural de qualité qui marque l'entrée



Ancienne maison et étude du Notaire, construite par Mr Jeanniard (à gauche)
La villa « des tourelles » (à droite)



- **La mairie**

A la place actuelle de la mairie existait un château avant le XVIIIème siècle. C'était une maison forte comprenant quatre ailes en carré entourées de fossés. Ce château n'existe plus aujourd'hui, il ne reste que les fondations, la porte monumentale et le fossé Nord.



Ancienne mairie du début du XXème accueillant désormais le pôle multiculturel



La mairie actuelle

Antoine Rousseau, le sculpteur de Louis XVI, acquit le château en ruines en 1756 et son fils le fit reconstruire. Depuis 1973, l'hôtel de ville est installé dans ce château. Avant cette date, l'hôtel de ville était situé avenue Foch (ancienne allée des Noyers). Cette ancienne mairie a été construite en 1936, avec deux salles de classe. Son campanile aurait dû être plus élevé pour rivaliser avec celui de l'Eglise. Cette ambition ne put être réalisée faute de crédits. Ce bâtiment accueille désormais un pôle multiculturel.

- **La ferme de la Honville**

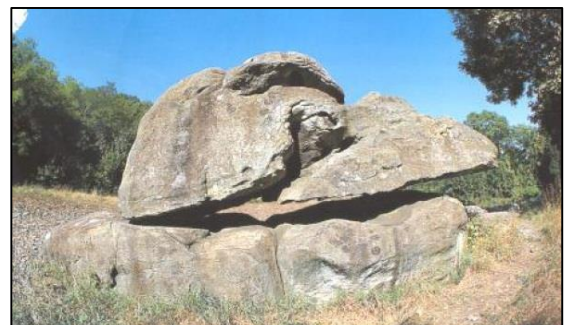


Le colombier de la ferme

C'est l'un des plus anciens fiefs de la région. Au XIIIème siècle, c'était un hameau autour d'un château dépendant de la châtellenie de Monthéry. Au XVIème siècle, le fief comporte un manoir avec sa chapelle, étable, grange, colombier, jardin, et ferme. Au la fin du XVIIème un château est bâti à la place du manoir. La ferme et le colombier actuels datent sans doute de cette époque.

- **La roche qui tourne**

C'est un monument monolithique à proximité de la voie ferrée à l'Ouest de la commune. Ce sont deux rochers posés l'un sur l'autre. L'énorme bloc de grès de 14 mètres cubes ne repose qu'en deux points sur la roche qui le porte et pèse près de 36 tonnes. Selon la légende, tous les cent ans, à minuit la nuit de Noël, la roche tourne sur elle-même si un pigeon blanc vient s'y poser. Des vertus curatives lui furent aussi attribuées. Ces croyances amenèrent les Larziacois à demander à l'époque de la construction du chemin de fer la modification du tracé des voies.



- Les moulins et les lavoirs

Sur le territoire communal on dénombre plusieurs moulins et lavoirs. Ce sont des éléments du patrimoine communal qu'il faut chercher à conserver et valoriser. On dénombre sur le territoire communal quatre lavoirs (un dans la rue du Verger, deux dans le parc communal et un dans le fond de l'impasse qui se trouve entre la rue Panserot et la Grande Rue). On recense également deux moulins (Moulin des Scellées et Moulin Richard). Un troisième moulin existait mais est détruit (Moulin de Bourray).



Lavoir dans le Parc communal



Lavoir rue du Verger, construit en 1870

- Les jardins



Le jardin municipal



Parc Boussard

Le patrimoine de Lardy n'est pas seulement architectural, il est aussi d'ordre paysager. En effet, au cœur de la commune on dénombre plusieurs jardins de grande qualité qu'ils soient publics ou privés. Certains jardins privés sont ouverts à la visite tant ils sont de qualité.

Le parc Boussard fait partie de ces éléments paysagers de grande qualité à Lardy. Il a été créé en 1927 par Monsieur Boussard, descendant d'une des plus vieilles familles de Lardy. C'est un exemple des parcs style Art-déco du début du XXème siècle. L'ambition de ce style est de réaliser des projets esthétiques de qualité en utilisant des matériaux simples. Ainsi on trouve dans ce parc des briques industrielles, des dalles de béton, des mosaïques de carrelage cassé et des escaliers en grès taillés dans les carrières de la commune.

■ Autres éléments remarquables

L'espace urbanisé de Lardy s'étend sur un terrain en pente (de 100 m au Nord à 59 m au Sud). Cette variation d'altitude au cœur de l'agglomération permet d'avoir de belles perspectives sur le bourg ancien et la vallée de la Juine notamment dans la rue de la gare et rue du Maréchal Foch.



Vue sur la vallée de la Juine et le coteau boisé de Janville-sur-Juine



Vue sur la Mairie et le coteau boisé de Janville-sur-Juine

■ L'espace public

Les espaces aménagés

L'espace public dessert les terrains et les bâtiments privés. Il permet généralement les trajets dans la ville et constitue souvent un espace où se prolonge la vie sociale.

Dans les parties anciennes du bourg, les rues sont étroites avec de minces trottoirs. Le revêtement de la chaussée est en pavés près de la mairie et le reste en bitume. Ces rues du bourg ancien offrent une perspective qualitative avec alternance de façades et pignons sur rue et des liaisons entre les constructions par des murs.



La Grande rue



Alignement par des murs rue Michelez

Dans les espaces récemment aménagés notamment la ZAC Cornuel, la séparation des fonctions au niveau de l'espace public a été bien définie. De nombreuses liaisons douces permettent au piéton de se déplacer librement dans le quartier. Des jeux pour les enfants au centre du lotissement ont été installés. Le collège a lui aussi bien été intégré d'un point de vue paysager et fonctionnel.



Accès à l'allée Louis Aragon et aux jeux pour enfants par une liaison douce



Bel aménagement de l'espace public aux abords du collège

La ville dispose de quelques espaces publics, notamment des parcs (Parc Municipal/ Parc Boussard). Ceux-ci sont très bien aménagés. Cependant il n'y a pas beaucoup d'espaces publics ouverts.

Dans le vieux bourg, la place de l'Eglise remarquable par le patrimoine présent à ses abords mais l'emprise réservée à la voiture y est trop importante. Les voitures peuvent se garer tout autour du monument culturel et étouffent un peu le lieu public.



Place de l'Eglise



Place des droits de l'Homme



Parkings à différents niveaux

L'espace public au droit de l'entrée Est dans la ZAC, sur la rue Pierre Gilles de Gennes est un espace plutôt qualitatif d'un point de vue purement esthétique, mais plusieurs problèmes liés à la fonctionnalité et à la structuration de l'espace sont à signaler.

Les points qualitatifs concernent notamment la présence de murets en pierre rappelant les caractéristiques des parties anciennes du bourg, la présence d'espaces verts plantés ou non et la présence du pôle d'équipements composés d'éléments architecturaux de qualité et bien intégrés. De manière générale, le bâti est aussi de qualité et la présence de quelques commerces en rez-de-chaussée font de cet espace un lieu de vie.

En revanche, on peut regretter un certain « flou » dans la qualification de l'espace public comprenant les parcs de stationnement et la place des droits de l'homme. En effet, la présence d'une surélévation pour le stationnement met en avant l'automobile au lieu de la masquer et fractionne inutilement l'espace. On recense trois parcs de stationnement séparés les uns des autres, ce qui « gaspille » l'espace tandis que la réalisation d'un seul parc suffisamment vaste aurait permis de libérer un peu d'espace pour d'autres fonctions (bancs, allées piétonnes,...).

La place des droits de l'homme manque quant à elle de fonctionnalité. Elle est davantage un espace vert qu'une place, puisqu'aucun élément ne permet aux habitants de s'y retrouver, tels que des bancs, des jeux pour enfants ou même une allée piétonne. Le sol enherbé ne permet pas de s'y promener en période de pluie.

De plus, cet espace vert manque de traitement paysager, il s'agit d'un vaste espace enherbé sans arbustes ou massifs. Seuls quelques arbres ont été plantés le long des fonds de parcelles attenantes, là où il aurait fallu plutôt prévoir une haie masquant le mur de clôture et créant un écran entre les constructions et l'espace public.

La Juine reste peu accessible aux habitants de la ville. On ne peut s'y rendre qu'au niveau du Parc Municipal dans le bourg, des terrains de tennis et des jardins municipaux à Cochet. Aucun chemin n'a été aménagé le long du cours d'eau pour les ballades. La plupart des accès au cours d'eau sont sur des terrains privés.

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.



Entrée de ville par la route de Torfou



Entrée de ville par le pont de l'Hêtre

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 ici une coupure entre les abords de la Juine boisés et ce grand espace dédié aux véhicules.

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.



Entrée par l'allée Cornuel



Entrée par la rue de Cochet

L'entrée de ville la moins qualitative est celle située au droit du giratoire entre la route de St Vrain et la Route Nationale. Ce giratoire en lui-même est plutôt qualitatif dans son aménagement interne (traitement paysager, sculpture), et externe avec la présence de pistes cyclables et de revêtements de sols de qualité.



Entrée route nationale



Ecomarché et station-service

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 St 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 écomarché dont les abords sont peu qualitatifs (parking, station-service, station de lavage...). De plus ces éléments sont implantés à l'alignement de la voie, sans traitement paysager, ce qui forme un contraste fort avec l'espace vert situé en face. Le bâtiment de l'écomarché lui-même aurait mérité un traitement architectural plus ambitieux, les volumes sont trop simplistes et la façade fort inesthétique. Seule la toiture est qualitative, rappelant les toitures que l'on trouve sur les bâtiments situés à l'arrière.

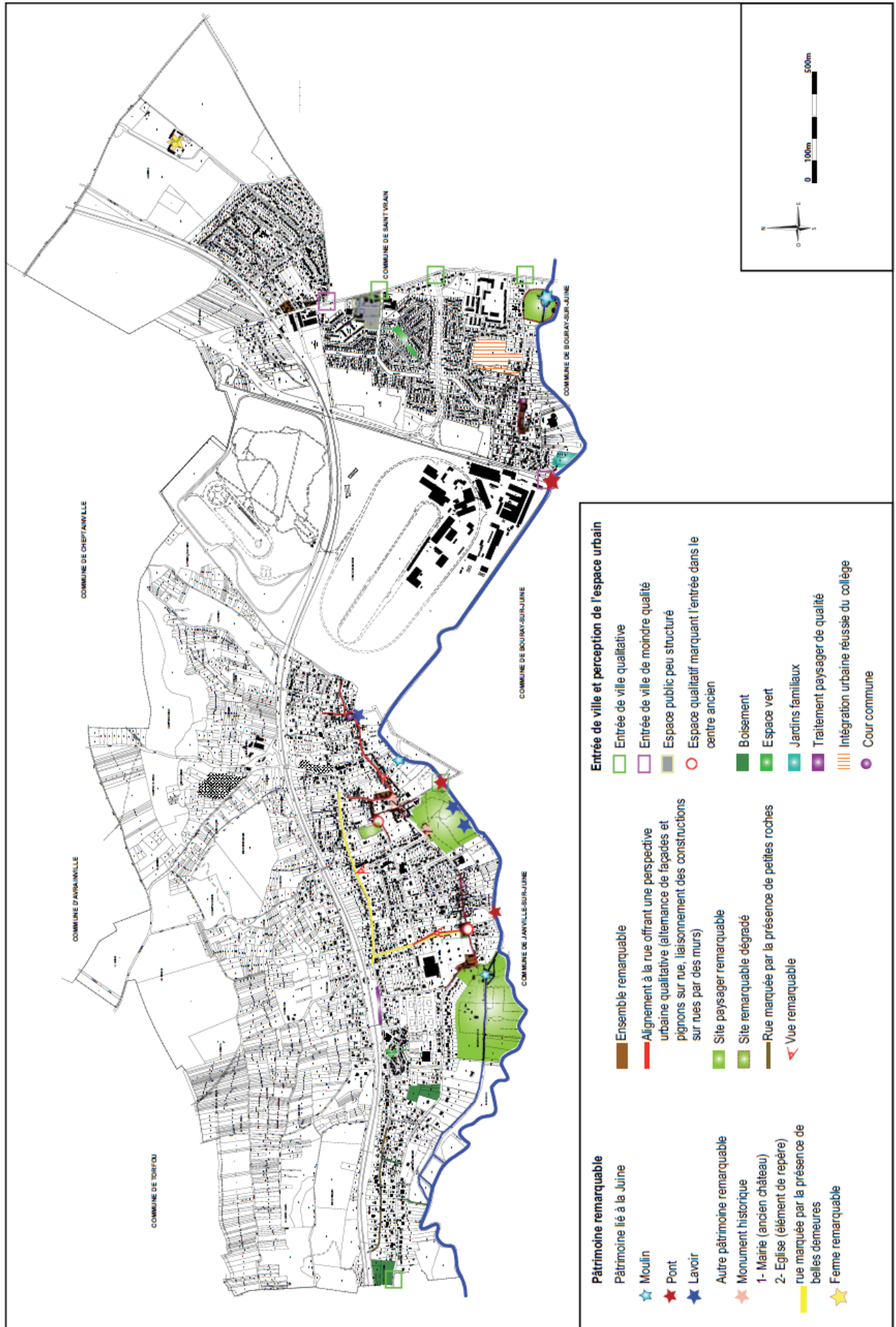
■ Les sites archéologiques

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'application de l'article R.111-4 du code de l'Urbanisme et du décret du 5 février 1986 devra être prévue. Tous les sites sont concernés par les nouvelles dispositions législatives et réglementaires de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et de son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Selon l'article R.111-4 du code de l'Urbanisme « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ». On ne sait pas si cela provient du phénomène de formation de roche entre le grès et le sable puis un éboulement ou si c'est un travail humain qui date de la préhistoire.

Cadre de vie



Synthèse des composantes urbaines du site

La commune est située sur un territoire peuplé depuis la préhistoire. A cet effet, il convient d'effectuer avec précaution les éventuels aménagements sur le territoire du fait de potentielles découvertes archéologiques.

Le développement du bourg s'est principalement opéré selon un axe Est-Ouest autour de la place de l'Eglise. Cette urbanisation s'est faite de manière linéaire le long des voies. Ce bourg présente des rues étroites, des îlots irréguliers et de taille importante, un bâti dense et mitoyen. On peut noter des ensembles bâtis de réelle qualité urbaine et architecturale. Le tissu urbain intègre d'anciens corps de ferme, de très vieilles maisons de villes ainsi que des villas bourgeoises du début du XXème siècle.

Dans les extensions, le bâti est implanté en retrait de voirie et n'est plus systématiquement mitoyen. Son architecture est en rupture avec celui du vieux bourg.

Concernant le cadre de vie : le bourg présente des rues étroites, pavées à certains endroits, mais le plus souvent bitumées. Les trottoirs sont assez restreints.

La commune possède beaucoup d'éléments remarquables dont un certain nombre de monuments inscrits à la liste des monuments historiques. Il conviendrait de les préserver et les valoriser.

La ville compte aussi quelques très beaux parcs publics (Parc de la mairie et Parc Boussard) ou privés. Cependant, on recense peu d'espaces publics ouverts dans la ville : seules les places de l'Eglise et des droits de l'homme. La place de l'Eglise souffre de l'omniprésence de la voiture et la place des droits de l'homme n'a ni fonction précise, ni mobilier urbain ou traitement paysager.

La majeure partie des entrées de ville sont de qualité, bien que l'entrée par le pont Cochet et la route de Saint-Vrain soient de qualité moindre.

V - ENVIRONNEMENT, GESTION DURABLE DU TERRITOIRE

V.1. L'eau : qualités et usages

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et le code de l'Environnement précisent que « l'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général. »

Cela implique une gestion équilibrée de la ressource et l'obligation de satisfaire :

- la santé, la salubrité publique, la sécurité civile et l'alimentation en eau potable ;
- la vie biologique du milieu récepteur et notamment de la faune piscicole ;
- la conservation et le libre écoulement des eaux et la protection contre les inondations ;
- l'agriculture, la pêche, l'industrie, la production d'énergie, les transports, le tourisme, les loisirs et sports nautiques.

La commune fait partie du bassin versant de la nappe de Beauce.

■ Le SDAGE Seine-Normandie

Le S.D.A.G.E.(Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect du milieu aquatique tout en assurant un développement économique et humain.

Dans cet esprit, le S.D.A.G.E. se consacre à la gestion globale des vallées et des milieux aquatiques, développe les grandes orientations sectorielles relatives à la gestion quantitative et qualitative de la ressource et fixe les périmètres des unités hydrographiques pertinents pour la mise en œuvre concrète d'une gestion équilibrée dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.).

Né de la loi sur l'eau de 1992, c'est un document d'orientation qui s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives (rejets...) ; les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Adopté le 5 novembre 2015 par le Comité de Bassin et arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie fixe, pour une période de six ans (2016-2021), « 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. Le SDAGE 2016-2021 compte 8 défis et 2 leviers. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

Les huit défis et les deux leviers identifiés dans le SDAGE sont les suivants :

- Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- Défi 7- Gérer la rareté de la ressource en eau
- Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation
- Levier 1- Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis
- Levier 2- Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis

■ Le SAGE Nappe de Beauce

Comme défini plus haut, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...).

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 contrat de bassin de la Juine

Le 15 janvier 2015, le Contrat de bassin de la Juine a été signé par les 42 communes et les 16 intercommunalités du territoire pour la période 2014-2018. Ce contrat, qui fait suite au Contrat de bassin 2009-2013, vise à mobiliser les collectivités locales signataires autour d'un projet collectif de gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant de la Juine. Il organise les actions au niveau territorial afin de répondre aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et définit les conditions d'intervention de l'Agence de l'eau Seine-Normandie, de la Région Ile-de-France et du Conseil général de l'Essonne.

Porté par le SIARJA (Syndicat mixte pour l'aménagement et l'entretien de la rivière la Juine et de ses affluents) qui coordonne et assiste techniquement les maîtres d'ouvrage, le Contrat de bassin se décline en trois enjeux opérationnels :

- Restaurer les continuités écologiques et la fonctionnalité des milieux aquatiques et semi-aquatiques
- Protéger la ressource en eau afin de fiabiliser et de sécuriser l'alimentation en eau potable
- Améliorer la qualité des eaux superficielles et maîtriser les rejets dans les cours d'eau

■ L'eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par le SIEVJ, Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de la Juine. Il permet l'alimentation en eau potable des communes de Lardy, Janville sur Juine, Bouray sur Juine, Auvers St Georges et Chamarande. L'exploitation est déléguée à Veolia.

La commune est alimentée soit par le captage de Janville-sur-Juine (les closeaux) soit par les captages de la Forêt Sainte Croix (l'argètière FSC4 et FSC5) gérés par le Syndicat Intercommunal du Plateau de Beauce.

L'eau potable distribuée sur les communes membres du SIEVJ provient principalement d'un achat d'eau au Syndicat des Eaux du Plateau de Beauce, avec un secours potentiel par un autre achat d'eau au Syndicat des Eaux de la région de l'Hurepoix. Il n'existe pas de captage sur le territoire de Lardy.

Selon les analyses de la qualité de l'eau potable produite et distribuée en 2015, l'eau potable distribuée sur le syndicat est de très bonne qualité pour l'ensemble des paramètres microbiologiques (100%) et physico-chimiques (100%).

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, comme précisée à la commune par le président du SIA.

En outre, le PLU intègre les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie, dans la mesure où les besoins en eau potable de la population actuelle et future sont à même d'être satisfaits.

En matière de protection incendie, la capacité des réseaux sur le territoire de Lardy est suffisante pour permettre l'urbanisation des secteurs AU et de la zone 1AUI.

De plus, le PLU est compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie. En effet, il n'est pas prévu d'urbanisation dans des zones humides, classées dans leur grande majorité en zone naturelle (N). De plus, le PADD préconise de protéger et valoriser les milieux aquatiques (la Juine ainsi que ses berges et la végétation qui la borde, l'île des scellés, le ru des scellés, les plans d'eau existant sur le territoire, les zones humides).

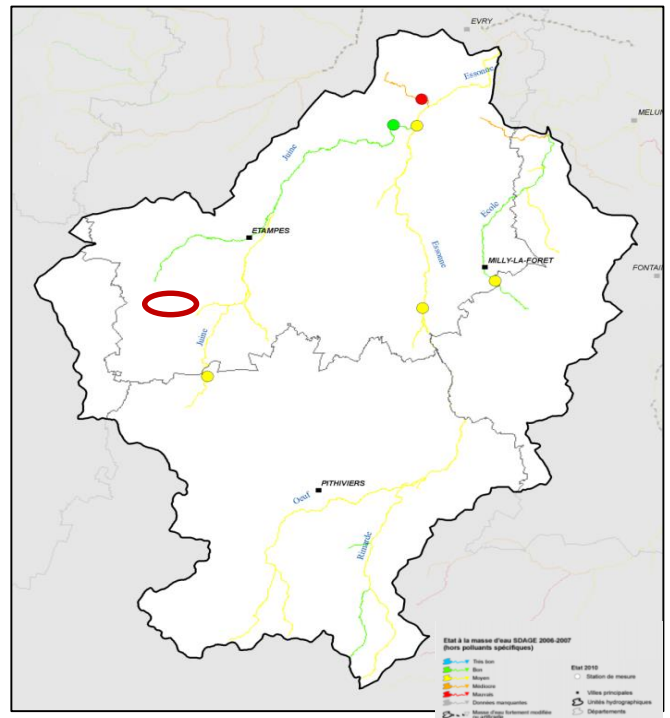
En ce qui concerne les eaux usées, toutes les eaux usées ménagères sont acheminées vers la station d'épuration située sur le territoire. L'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur.

■ La qualité de l'eau

La Juine est le principal cours d'eau traversant la commune. Selon le plan territorial d'actions prioritaires 2013-2018 concernant l'unité hydrographique Juine-Essonne-Ecole, la Juine au niveau de la commune est de bonne qualité.

De plus, aucune action prioritaire sur la restauration du cours d'eau n'est déclarée au niveau de la commune.

L'unité hydrographique Juine-Essonne-Ecole doit atteindre le bon état écologique fin 2015, et atteindre le bon état chimique en 2021 pour l'Ecole et 2027 pour la Juine et l'Essonne.



V.2. La qualité de l'air

■ Le cadre réglementaire

La loi en date du 30 décembre 1996 relative à l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie prend en compte la relation entre la qualité de l'air, l'utilisation de l'énergie, l'utilisation de l'espace et la maîtrise des besoins de déplacement. Elle trouve sa traduction notamment dans les plans sur la qualité de l'air ou l'élimination des déchets et dans les plans de déplacements urbains.

Le plan de déplacements urbains de la Région Ile-de-France a été approuvé le 15 décembre 2000, puis modifié et approuvé de nouveau en juin 2014. Celui-ci vise à coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport (transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche et vélo) ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière. Il concerne le transport de personnes, le transport de marchandises et les livraisons. Enfin, il aborde aussi la dimension de l'aménagement dans son lien avec la mobilité.

Il vise un équilibre durable en tenant compte des besoins de mobilité, qui connaissent une croissance évaluée à 7% d'ici 2020.

Afin de répondre aux enjeux de sécurité y compris en matière de qualité de l'air et de diminution des émissions de gaz à effet de serre, les objectifs en matière d'évolution des pratiques de mobilité des personnes sont à l'horizon 2020 :

- un accroissement de 20 % des déplacements en transports collectifs
- un accroissement de 10 % des déplacements en modes actifs (vélo et marche)
- une diminution de 2 % des déplacements en voiture et 2 roues motorisées.

Le PDUIF vise à répondre à 9 défis à travers 30 recommandations de bonnes pratiques. Ces recommandations sont à l'attention des collectivités territoriales, des entreprises, des professionnels de transports et des particuliers.

Il contient, en outre, quatre prescriptions :

- priorité aux transports collectifs. Les gestionnaires de voirie sont invités à prendre les dispositions nécessaires pour donner la priorité aux transports ferroviaires, aux transports guidés et aux bus. Les communes sont invitées à prendre des arrêtés municipaux nécessaires pour réglementer le stationnement le long des axes des transports collectifs.

- Réserver l'espace pour le stationnement vélo sur l'espace public. Prévoir des places de vélos dans les zones urbaines et à urbaniser des plans locaux d'urbanisme (PLU) et dans un rayon de 800 m autour des pôles d'échange multimodaux. Implanter ces places réservées de préférence aux carrefours et à proximité des réseaux de transports en commun et des équipements.

- Prévoir un espace dédié aux vélos dans les constructions nouvelles. Les communes devront intégrer dans les PLU, les normes et recommandations pour garantir un stationnement des vélos dans les nouvelles constructions. Les collectivités pourront s'investir plus avant en faveur du vélo en proposant, le cas échéant, des normes plus contraignantes.

- Limiter l'espace de stationnement dédié aux voitures particulières dans les bâtiments de bureaux et de commerces. Les communes fixeront dans les PLU, le nombre maximal de places à construire afin d'orienter le choix du mode de transport pour se rendre à son travail vers les modes alternatifs à la voiture particulière.

Plusieurs points particuliers du P.L.U. peuvent concourir à la mise en œuvre du P.D.U.I.F. :

- intégrer progressivement un volet déplacements lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, à l'initiative des communes ou des groupements de communes,
- mettre davantage en cohérence la localisation des projets d'aménagements (industriel, tertiaire, commercial ou résidentiel) avec leurs dessertes,
- systématiser une procédure de type « étude d'impact » pour les grands projets publics,
- élaborer un plan de gestion des déplacements avant toute implantation d'un pôle générateur de trafic,
- définir des normes de stationnement en matière de logements,
- identifier les circulations douces à favoriser et pouvant susciter éventuellement l'instauration d'emplacements réservés, ou justifier le réaménagement de voiries existantes,
- identifier, en tant que de besoin, d'éventuels aménagements nécessaires à l'amélioration de la circulation des bus et de leur desserte.

En application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) a été mis en place. Le PRQA d'Ile-de-France vise à bâtir une politique pour améliorer à moyen terme la qualité de l'air à Paris et dans sa région.

Les principales recommandations et orientations du **Plan Régional Pour la Qualité de l'Air** sont :

- en matière de déplacements automobiles : la maîtrise du nombre et de la vitesse des déplacements dans les centres urbains ;
- en matière d'aménagement des zones urbaines : la maîtrise de la demande énergétique et des émissions polluantes dues à l'habitat, aux activités, à l'industrie et à l'activité des aéroports.

■ Généralités

Les activités anthropiques libèrent dans l'atmosphère des substances émises par des sources fixes et mobiles : activités industrielles, domestiques et agricoles, transport routier. Ces substances sont appelées "polluants primaires". Certains de ces composés chimiques subissent des transformations notamment sous l'action du soleil conduisant à la formation de "polluants secondaires".

Les principaux composés polluants sont :

- le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- les particules en suspension (Ps) ;
- les oxydes d'azote (NO_x) ;
- les composés organiques volatils (COV) ;
- le monoxyde de carbone (CO) ;
- le gaz carbonique (CO₂) ;
- le plomb (Pb) ;
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- les hydrocarbures (HC) ;
- l'ozone (O₃).

Le dioxyde de soufre (SO₂) provient majoritairement de l'utilisation de combustibles fossiles (soufre du combustible) dans les installations fixes de combustion (production d'électricité thermique, résidentiel tertiaire). Les oxydes d'azote (NO_x) proviennent en majorité du transport routier mais aussi des installations fixes de combustion. Les particules proviennent en majorité du transport routier (véhicules diesel) et des installations fixes de combustion. Les composés organiques volatils (COV) proviennent majoritairement du transport routier et des industries pétrochimiques (usage de solvants). Le monoxyde de carbone (CO) provient majoritairement du transport routier mais aussi minoritairement des installations fixes de combustion. Les métaux lourds (Pb, As, Ni, Hg, Cd, ...) proviennent des activités industrielles (sidérurgie, usines d'incinération d'ordures ménagères) mais aussi du transport routier pour le plomb particulaire (diesel). L'ozone (O₃) est un polluant particulier dans le sens où il n'est pas directement émis par les activités anthropiques. Il est le produit de réactions photochimiques dans l'air à partir de polluants précurseurs (monoxyde de carbone, oxydes d'azotes, composés organiques volatils,...) émis principalement par le trafic automobile dans les grandes agglomérations.

■ La qualité de l'air dans le secteur de Lardy

La surveillance de la qualité de l'air est assurée par Airparif, à partir de stations de mesures réparties un peu partout en Ile-de-France. Le site d'Airparif fournit une information détaillée sur les résultats des mesures effectuées sur cette station.

La qualité de l'air qui s'apprécie suivant l'indice ATMO, se mesure de la manière suivante :

CORRESPONDANCES INDICES - CONCENTRATIONS
Selon l'Arrêté du 22 juillet 2004 relatif à l'indice de qualité de l'air ATMO

INDICES			CONCENTRATIONS (µg/m ³)			
			NO ₂	O ₃	Particules (PM ₁₀)	SO ₂
Couleur	Classe	Qualificatif	Moy. Max. H	Moy. Max. H	Moy. Moy. J	Moy. Max. H
Vert	1	Très bon	0 - 29	0 - 29	0 - 9	0 - 39
	2	Très bon	30 - 54	30 - 54	10 - 19	40 - 79
	3	Bon	55 - 84	55 - 79	20 - 29	80 - 119
	4	Bon	85 - 109	80 - 104	30 - 39	120 - 159
Orange	5	Moyen	110 - 134	105 - 129	40 - 49	160 - 199
	6	Médiocre	135 - 164	130 - 149	50 - 64	200 - 249
	7	Médiocre	165 - 199	150 - 179	65 - 79	250 - 299
Rouge	8	Mauvais	200 - 274	180 - 209	80 - 99	300 - 399
	9	Mauvais	275 - 399	210 - 239	100 - 124	400 - 499
	10	Très mauvais	>= 400	>= 240	>= 125	>= 500

Seuil de précaution
ou Seuil de recommandation
et d'information

Seuil d'alerte

Le calcul de l'indice global est réalisé à l'aide des polluants NO₂, O₃, SO₂, Particules (PM₁₀) à partir du 1er janvier 1998.

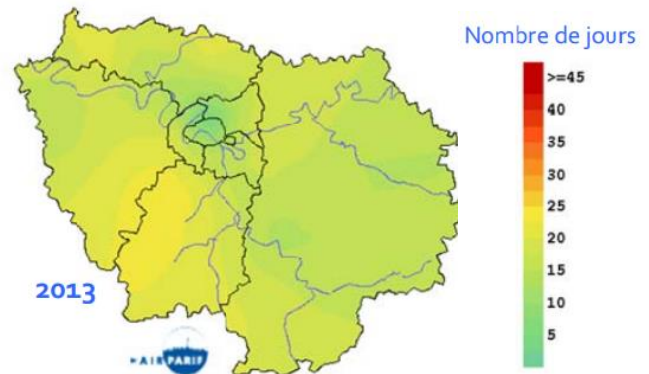
Légende : Moy. Max. H = moyenne des concentrations horaires maximales de la journée de l'ensemble des capteurs.
Moy. Moy. J = moyenne des concentrations journalières de l'ensemble des capteurs.

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.

En 2013, suivant la carte ci-jointe, Lardy a connu entre 15 et 20 jours où le taux d'ozone dans l'atmosphère a dépassé les 120 µg/m3, soit le seuil de protection de la santé humaine.

Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de l'air relatif à la protection de la santé humaine (120 µg/m3 en moyenne sur 8 heures) en ozone

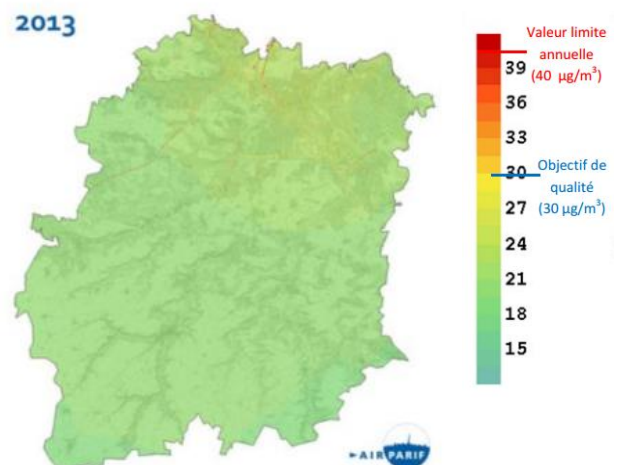


Les particules fines

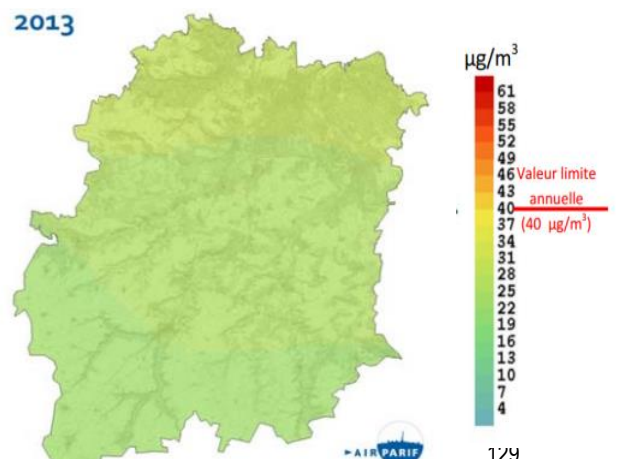
Ce terme regroupe l'ensemble des substances solides de diamètre inférieur à 100 µm et d'origines diverses. Celles de taille inférieure à 10 µm, dites PM10, restent en suspension dans l'air, tandis que les autres se déposent à proximité du point d'émission, contribuant ainsi au phénomène d'encrassement des bâtiments. Les particules issues des activités de transports proviennent des résidus de combustion des véhicules Diesel, 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. En 2011, le nombre de jours de dépassement en situation de fond est proche de

Avec une moyenne proche de 20 µg de poussières (PM10) par mètre cube d'air durant l'année 2013, Lardy est en deçà de l'objectif de qualité fixé par Airparif, qui est de 30 µg/m3.

Concentration moyenne annuelle de particules PM10 en Essonne en 2013



Concentration moyenne annuelle de Benzène en Essonne en 2013



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.

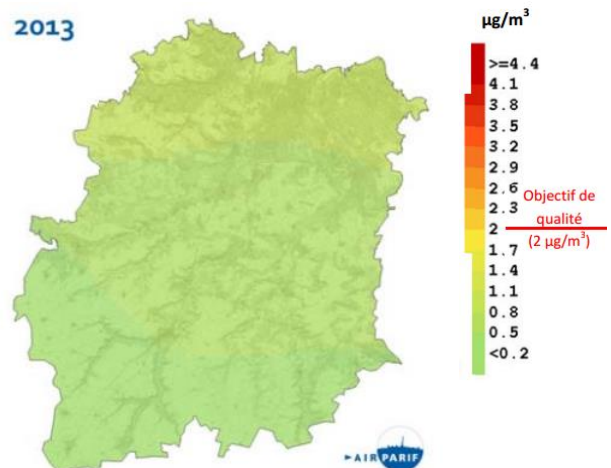
Avec une moyenne de près de 27 µg de dioxyde d'azote (NO2) par mètre cube d'air durant l'année 2013, Lardy est en deçà de l'objectif de qualité fixé par Airparif, qui est de 40 µg/m3.

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.

Avec une quantité moyenne de benzène comprise entre 0 et 0,5 µg par mètre cube d'air en 2013, la présence de ce polluant dans l'atmosphère à Lardy est largement acceptable puisque l'objectif de qualité est fixé à 2µg/m³ par *Airparif*.

Concentration moyenne annuelle de Benzène en Essonne en 2013



Le dioxyde de soufre

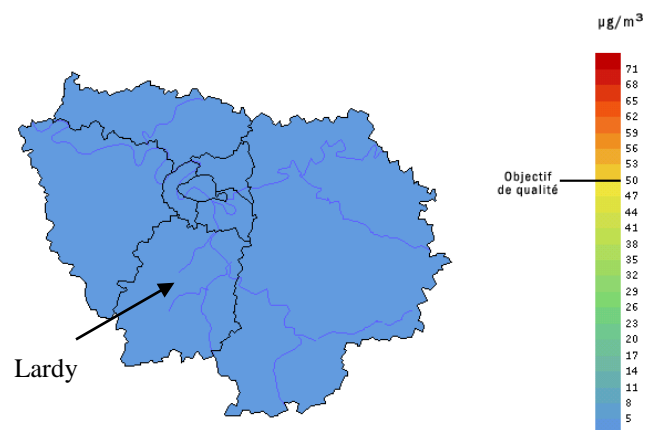
Le dioxyde de soufre est un gaz irritant pour les yeux et les voies respiratoires. Il réagit avec une variété de particules en suspensions solides et peut être oxydé dans les gouttelettes d'eau portées par le vent. Le dioxyde de soufre provient principalement de la combustion des combustibles fossiles 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 diesel... Sa production naturelle provient des éruptions des volcans mais est à ce jour inférieure 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.

Moyennes annuelles de dioxyde de soufre (SO₂) en Ile-de-France



La commune, comme l'ensemble de la région Ile-de-France, est très peu exposée au risque de dioxyde de soufre (SO₂). Avec moins de 5 µg/m³, la quantité de ce composé dans l'air est très faible et loin de dépasser l'objectif de qualité (50 µg/m³ d'air).

La qualité de l'air à Lardy est satisfaisante : les mesures effectuées en 2013 respectent les valeurs limites et les objectifs de qualité des réglementations française et européenne pour le SO₂, le NO₂, l'ozone (O₃) 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.

V.3. Les infrastructures de transports : nuisances et contraintes diverses

■ Les nuisances sonores liées aux infrastructures de transports terrestres

Le code de l'environnement, notamment l'article L. 571-10 prévoit un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement l'arrêté préfectoral N° 108 DU 20 MAI 2003 précise les infrastructures concernées et les secteurs du territoire communal affectés par le bruit lié à ces infrastructures.

L'article 13 de la loi sur le bruit et son décret d'application no 95-21 du 9 janvier 1995, réglementent la réalisation du recensement et du classement, par le préfet, notamment des grandes voies existantes, l'inscription des secteurs affectés par le bruit dans les documents d'urbanisme pour imposer l'isolement acoustique des bâtiments qui seront construits dans ces secteurs. Un arrêté du 30 mai 1996 a déterminé, en fonction des niveaux sonores créés, 5 catégories d'infrastructures de transports terrestres. Il fixe la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de la voie, avec un maximum de 300 m.

Niveau sonore de référence LAeq (6 h-22 h) en dB (A)	Niveau sonore de référence LAeq (22 h-6 h) en dB (A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
$L > 81$	$L > 76$	1	d = 300 m
$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	2	d = 250 m
$70 < L \leq 76$	$65 < L \leq 71$	3	d = 100 m
$65 < L \leq 70$	$60 < L \leq 65$	4	d = 30 m
$60 < L \leq 65$	$55 < L \leq 60$	5	d = 10 m

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 liste suivante, tirée du Porter à connaissance du préfet, porte sur les infrastructures classées de Lardy :

commune concernée	nom de l'infrastructure	délimitation du tronçon	catégorie	largeur des secteurs affectés	type de tissu
Lardy	RER C	totalité	1	300 m	ouvert
Lardy	RD 449	limite communale Cheptainville/Lardy à l'entrée de l'agglomération de Lardy	3	100 m	ouvert
Lardy	RD 449	l'entrée d'agglomération de Lardy/Bouray-sur-Juine	4	30 m	ouvert
Lardy	RD 449	territoire de la commune de Cheptainville - limite communale Cheptainville/lardy	3	100 m	ouvert
Lardy	RD 449	déviation et itinéraire de substitution, à la limite communale de Lardy/Bouray-sur-Juine	4	30 m	ouvert

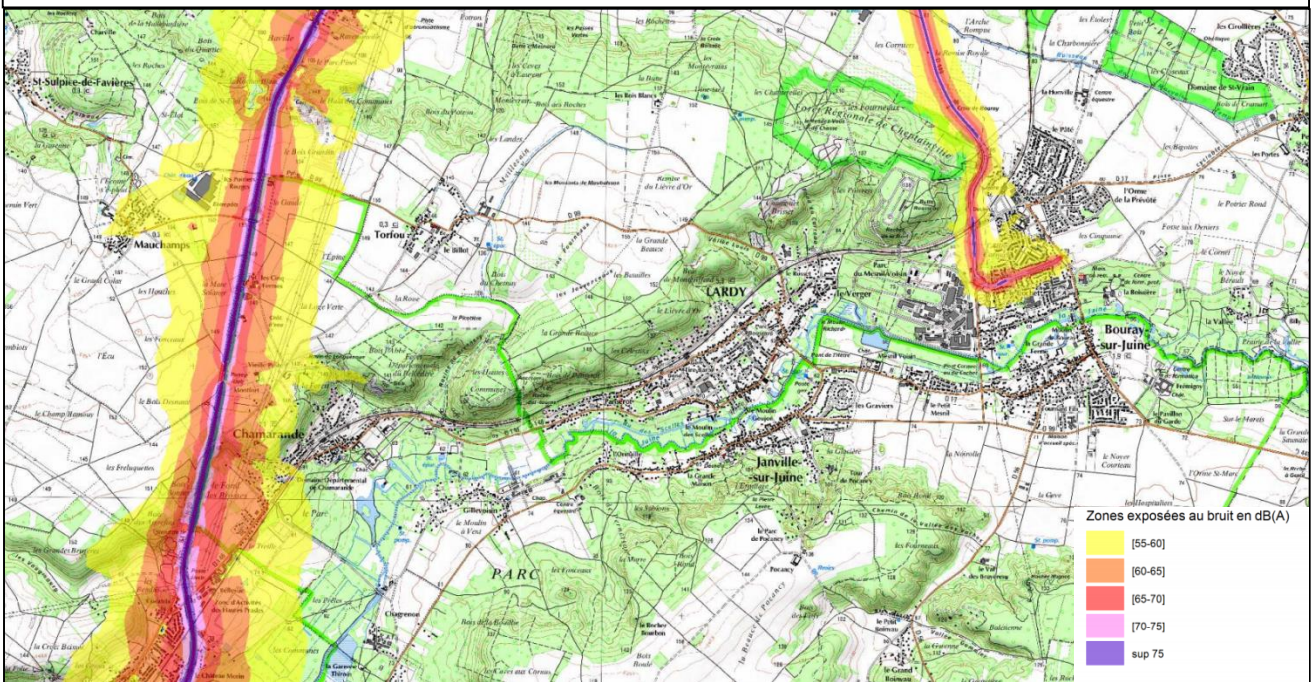
En application des articles R.123-13, 13° et R.123-14, 5° du code de l'urbanisme, d'une part le périmètre de ces secteurs est reportés sur les documents graphiques des annexes du PLU, à titre d'information, et d'autre part, l'arrêté préfectoral est mentionné dans les annexes, avec l'indication des lieux où il peut être consulté.

Synthèse :

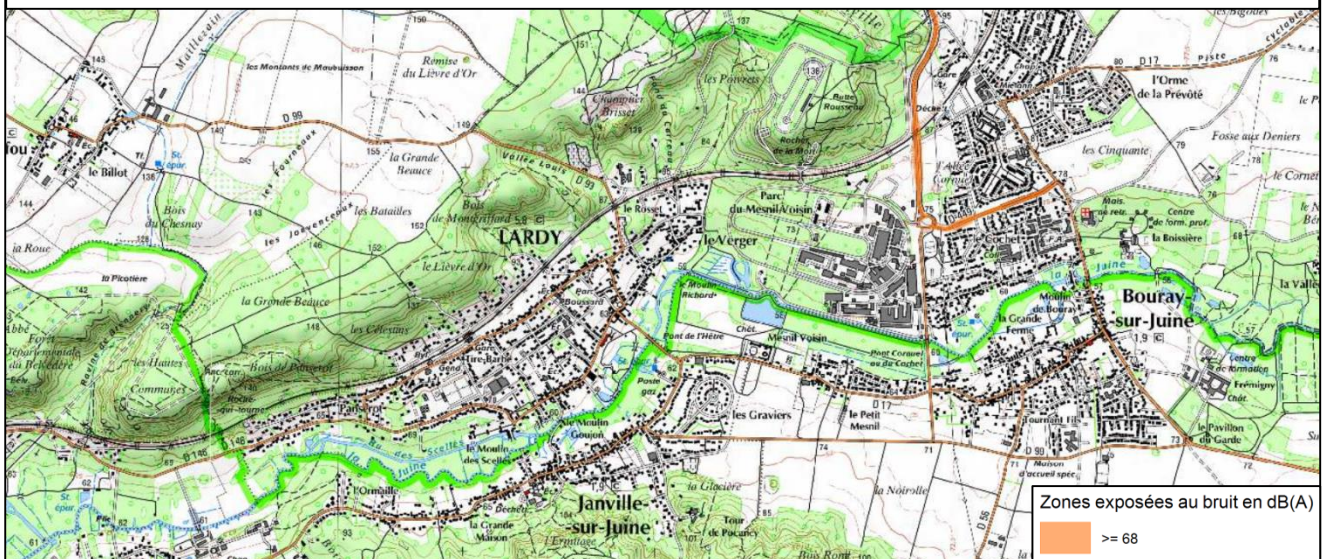
La commune est touchée par un problème de nuisances sonores liées à la voie ferrée. La ligne RER Paris-Etampes est concernée par un arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

■ Les estimations du bruit aux abords des infrastructures routières :

Estimation du bruit sur les routes départementales dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an – Source Conseil Général Essonne



Routes départementales dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an et dont le seuil limite est dépassé – Source Conseil Général Essonne



V.4. Les risques naturels

Sur le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) du département de l'Essonne approuvé en 2014, il est répertorié différents types de risques naturels sur la commune :

■ Les risques liés aux 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. La préfecture a déclaré des arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles lors de trois inondations depuis 1983 : le 11/01/83 (inondations et coulées de boue), le 29/12/99 (inondations, coulées de boue et mouvements de terrain) et le 08/06/2016 (inondations et coulées de boue). Ces trois arrêtés concernaient toutefois l'ensemble du département, la commune n'a quant à elle pas été touchée.

■ Les risques d'érosion des sols

Le risque d'érosion des terres résulte de la dégradation des couches superficielles des sols et au déplacement des matériaux les constituant. Lardy n'est pas concerné par ce phénomène.

■ Les cavités souterraines

Lardy ne semble pas concerné par la présence de cavités souterraines.

Toutefois comme le précise le chapitre II de l'article L563-6 du code de l'environnement : « Toute personne qui a connaissance de l'existence d'une cavité souterraine ou d'une marnière dont l'effondrement est susceptible de porter atteinte aux personnes ou aux biens, ou d'un indice susceptible de révéler cette existence, en informe le maire, qui communique, sans délai, au représentant de l'Etat dans le département et au président du conseil général les éléments dont il dispose à ce sujet ».

■ Le risque sismique

Le territoire de Lardy est situé en zone de sismicité 1, où le risque est très faible (mouvement de sol dont l'accélération <0,7 m/s²).

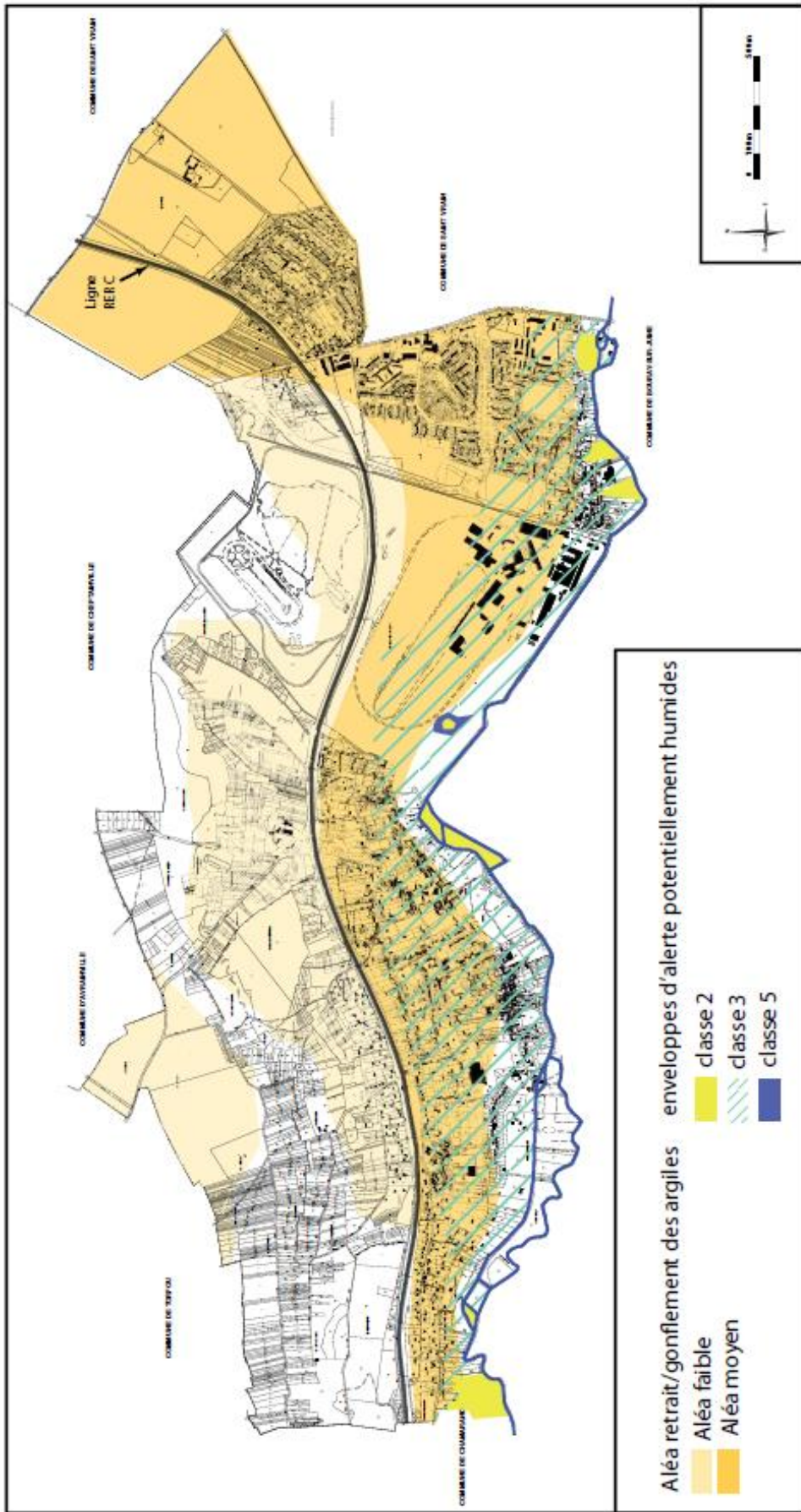
■ Les risques de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles

En matière de risques de mouvements de terrain, la commune de Lardy est concernée par le risque retrait-gonflement des argiles. Ce risque se caractérise essentiellement par des phénomènes de gonflement ou de retrait des sols argileux. Ces sols sont capables de fixer l'eau disponible mais aussi de la perdre en se rétractant en période de sécheresse (à l'origine de fissurations du bâti). Cela se traduit par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions. Il est préconisé que la commune diffuse cette information auprès des futurs constructeurs, de façon à ce que des mesures constructives particulières relatives à ce risque puissent être mises en œuvre le plus tôt possible.

D'après la carte des aléas réalisée par le BRGM, la commune est couverte par un aléa variant de nul à moyen.

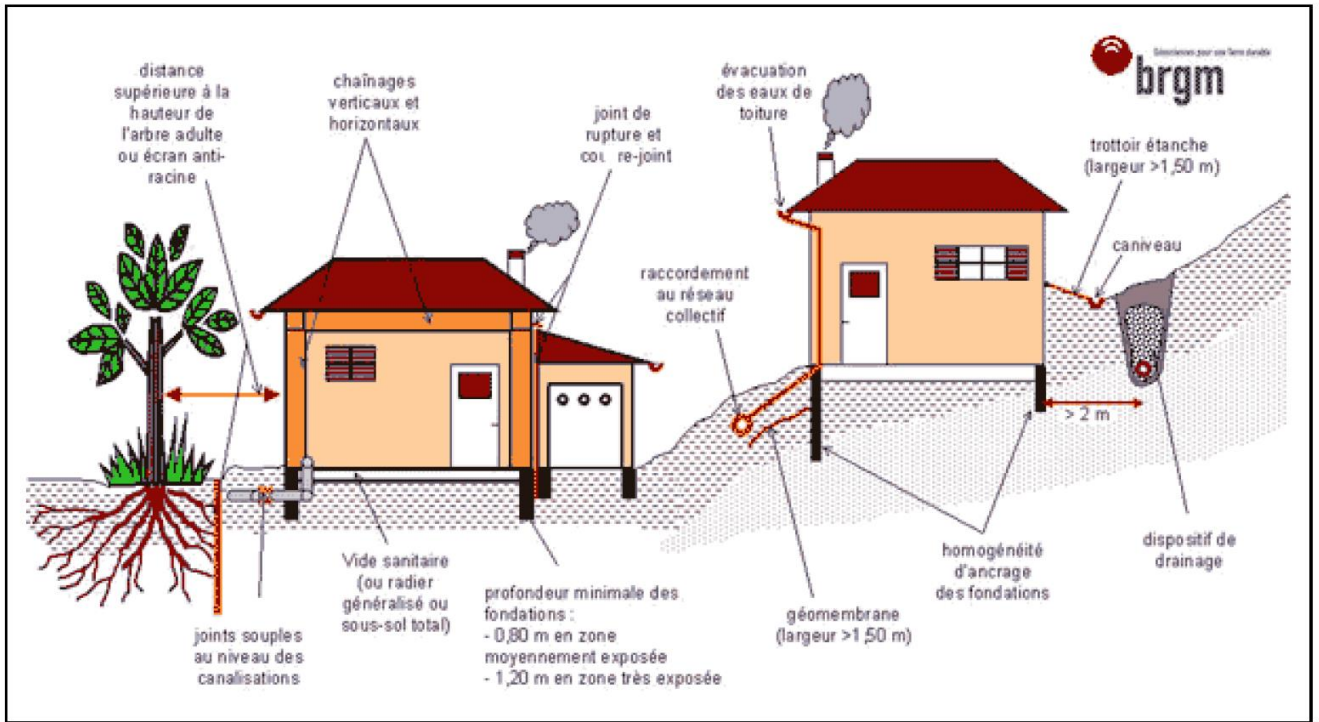
Il convient alors dans ces secteurs de respecter les recommandations sur les secteurs soumis au risque de retrait-gonflement des sols argileux à savoir la réalisation d'études géotechniques du sol au droit de la parcelle comme préalable à toute construction nouvelle.

CARTE RISQUES NATURELS



Comment construire sur sol sensible au retrait-gonflement ?

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.

Synthèse des risques naturels

Le DDRM de l'Essonne de 2014 recense sur le territoire communal, différents types de risques:

- Inondations, coulées de boue, mouvements de terrain suite à deux arrêtés de catastrophes naturelles départementales. Toutefois, les arrêtés concernaient l'ensemble du département, la commune n'a quant à elle pas été touchée*
- Le terrain est parfois argileux, il y a donc des risques de Retrait/Gonflement des argiles*

V.5. Les risques industriels et technologiques

■ Risques industriels et sites pollués

Certains établissements industriels ou autres exercent une activité qui peut entraîner un danger ou des nuisances pour le voisinage ou l'environnement.

En vertu de la loi pour la Protection de l'Environnement du 19 juillet 1976, une nomenclature de ces installations dites « classées pour l'environnement », arrêtée par décret en Conseil d'Etat, répartit ces activités en deux catégories :

- celles qui présentent des risques limités (classe D de la nomenclature) sont soumises à simple déclaration à la préfecture et à l'obligation de respecter les dispositions réglementaires en matière d'hygiène publique.
- celles qui présentent de graves dangers ou inconvénients pour l'environnement (classes A ou E) doivent obtenir une autorisation ou un enregistrement auprès de la DRIEE, impliquant en outre la réalisation d'une étude d'impact et de dangers.

La base de données nationales BASIAS (Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) a procédé à un inventaire des sites industriels et activités spéciales en cours d'exploitation ou ayant existé. Les principaux objectifs de cet inventaire sont de recenser tous les sites susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une pollution de l'environnement, de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement. L'inscription à l'inventaire ne préjuge aucunement de l'existence d'une pollution.

En parallèle, une autre base de données appelé BASOL recense et conserve la mémoire de sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Aucun site n'est recensé sur la base de données BASOL.

Ce tableau issu du site gouvernemental BASIAS recense tous les sites industriels à risque potentiel et les sites pollués de la commune.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
IDF9102003	SNC NORMINTER	Station service	CD 449 d'Aparjon à Etampes	Chemin départemental 449 d'Aparjon à Etampes	LARDY (91330)	g47.30z, v89.03z	En activité	Inventorié	596823	2392498
IDF9102001	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Cochet, rue du (ex CV 6 de Fontenay-le-Comte à Etampes	Rue Cochet du, ex CV6 de Fontenay-le-Comte à Etampes	LARDY (91330)	d35.45z, g45.21a, v89.03z, v89.07z, c24.47z, g45.21b, e38.31z, d35.45z, g47.30z, c27.20z, d35.30z	En activité	Inventorié	595851	2392146
IDF9102002	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Cornuel, allée (CV6, ex CGC 17, + 35, RN)	Allée Cornuel, CV6, ex CGC 17 + RN35	LARDY (91330)	c20.16z, g45.11z, g45.21a, c25.22z, c25.50a, c25.6, c25.71z, d35.45z, v89.03z	En activité	Inventorié	596686	2392628
IDF9102007	PROFAC	Fabrique de matières plastiques	CR 45	Chemin Rural 45	LARDY (91330)	c20.16z, d35.45z	Activité terminée	Inventorié		
IDF9102004	CHANTIERS DE LA JUINE, ex GUENZI	Fabrique de matières plastiques	Foch, 20 avenue du Maréchal	20 Avenue Maréchal Foch du	LARDY (91330)	v89.03z, v89.07z, c16.10a, v89.02z, g45.21a	Activité terminée	Inventorié	594596	2391467
IDF9102005	LARDYPLAST + LABORATOIRES Jean PFEIFLE	Industrie pharmaceutique	Grande Rue, 2	2 Grande Rue	LARDY (91330)	c20.16z, c20.42z, c21.10z	Activité terminée	Inventorié	594777	2391443
IDF9102006	UNION COMMERCIALE	Station service	RN 449	Route nationale 449	LARDY (91330)	v89.03z, g47.30z, d35.45z	Activité terminée	Inventorié	596829	2392377
IDF9102008	LARDY, commune de	Décharge d'ordures ménagères	Tire Barbe	Tire Barbe	LARDY (91330)	e38.11z	Activité terminée	Inventorié	593884	2390977
IDF9102009	FAVECO, ex CHROMEX (COLT INDUSTRIE -->1983)	Fabrique de colorants	Tire Barbe, 2 rue de	2 Rue Tire Barbe de	LARDY (91330)	c20.12z, c20.16z, d35.45z, c20.17z, v89.01z, c25.50a, c25.6, c23.9, c23.71z, v, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	594191	2391096

Le site Tire Barbe est considéré par le site BASIAS comme un site à risque industriel mais pas pollué. La mairie quant à elle considère que les sols de ce site sont pollués.

Sites pollués sur le territoire

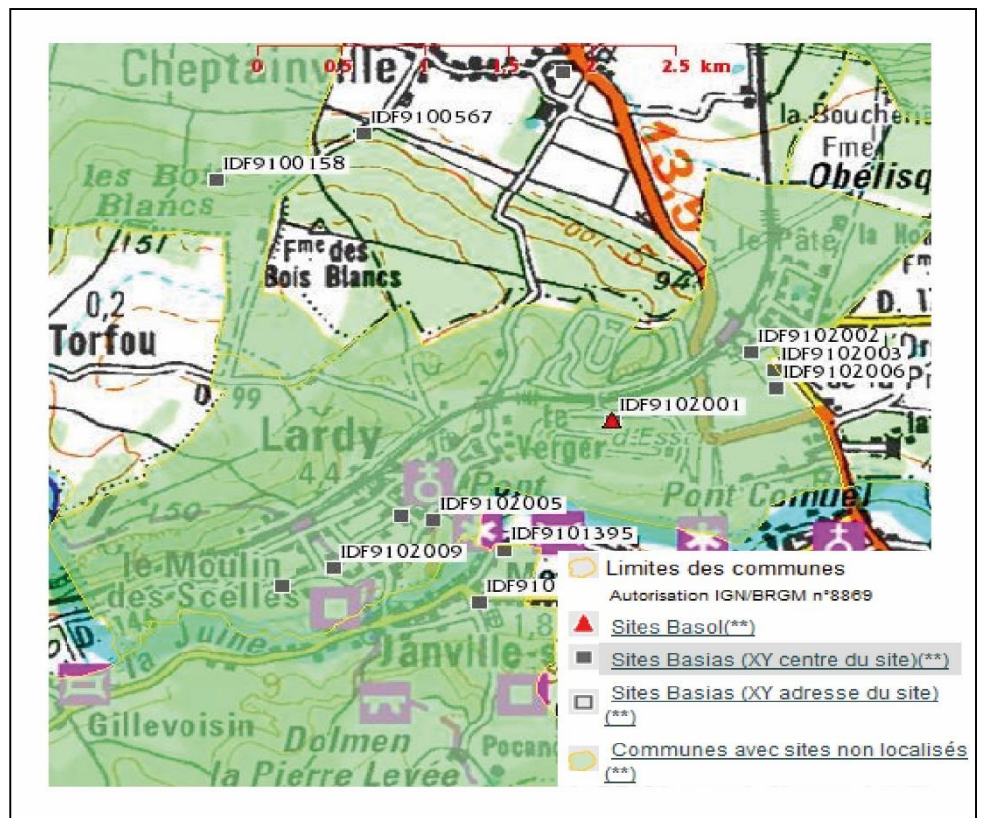
Le site BASOL du ministère de l'écologie et du développement durable recense un site pollué sur le territoire communal, à l'emplacement du centre technique Renault.

La pollution a pour origine une fuite d'une canalisation de distribution de carburants. Cette fuite, découverte en 2001, a été révélée par les essais réglementaires de mise en pression de la canalisation. Les investigations menées par l'exploitant l'ont conduit à mettre en évidence la présence de composés aromatiques monocycliques BTEX (benzène, toluène, ethylbenzène et xylènes) dans les eaux souterraines. Ces polluants sont des composants des essences, de gasoil, d'huiles et d'hydrocarbures totaux. Les investigations ont également conduit à l'installation de piézomètres dans la partie la plus à l'aval du site, le long de la Juine, afin de détecter un éventuel impact sur la rivière. Des contrôles de l'air ambiant du bâtiment potentiellement impacté ont également été effectués suite à la survenance d'odeurs. Un dispositif de traitement des eaux pluviales de deux exutoires du site a été installé suite à la découverte de benzène. Début 2002, des travaux de modification des circuits de distribution des carburants ont été entrepris en parallèle avec une surveillance de la qualité des eaux souterraines. Au cours du 1er trimestre 2002 un diagnostic initial et une évaluation simplifiée des risques ont été réalisés par l'exploitant sur la base des investigations effectuées.

Ces études ont classé le site en catégorie 2, selon les critères portés dans le guide méthodologique de gestion des sites et sols potentiellement pollués établi par le ministère de l'écologie et du développement durable. Ce classement induit la mise en place d'une surveillance piézométrique. Il n'impose pas de travaux de réhabilitation. L'exploitant a toutefois décidé de conduire des travaux de dépollution de la nappe. Ainsi, en avril 2002, un premier système de dépollution triple phase (eau-air-flottant) a été mis en service afin de dépolluer la nappe au droit du bâtiment impacté. Les eaux pompées ont d'abord été traitées sur des séparateurs afin de séparer les eaux de la phase organique flottante puis par stripping (aération). L'air récupéré a été ensuite dépollué sur charbons actifs avant d'être rejeté. Le flottant récupéré a été éliminé dans des installations dûment autorisées.

Le système de traitement a fonctionné d'avril 2002 à mai 2003. Le traitement a permis de récupérer 538 kg de phase organique pure, 282 kg d'hydrocarbures et 1200 kg de BTEX en phases gazeuse et liquide. L'arrêt du dispositif de traitement est intervenu conformément à un protocole d'arrêt proposé par l'exploitant sous la condition d'une surveillance renforcée des eaux souterraines pendant 3 mois. D'autres investigations ont conduit à découvrir en mai 2002 une pollution similaire au droit d'un autre bâtiment, à proximité d'une aire de dépotage. Un second système de traitement par pompage écrémage (eau-flottant) a été mis en service au droit de cette zone. Ce système a été modifié en avril 2003 pour lui permettre la récupération de la phase gazeuse de la pollution traitée initialement sur le premier dispositif de dépollution installé. Le second système de traitement a fonctionné de mai 2002 à juillet 2004. Au total 2190 kg de phase organique pure ont été extraits, 730 kg d'hydrocarbures et 890 kg de BTEX en phases gazeuses

Carte des sites industriels à risque potentiel (recensement BASIAS) et sites pollués à Lardy (recensement BASOL)



■ Les canalisations de transports de matières dangereuses sous pression

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 exploités par la société GRTgaz. 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. Ils se situent à l'angle de l'allée Cornuel / rue du Pavillon et à l'angle de la route de Saint-Vrain / rue de la Ferme.

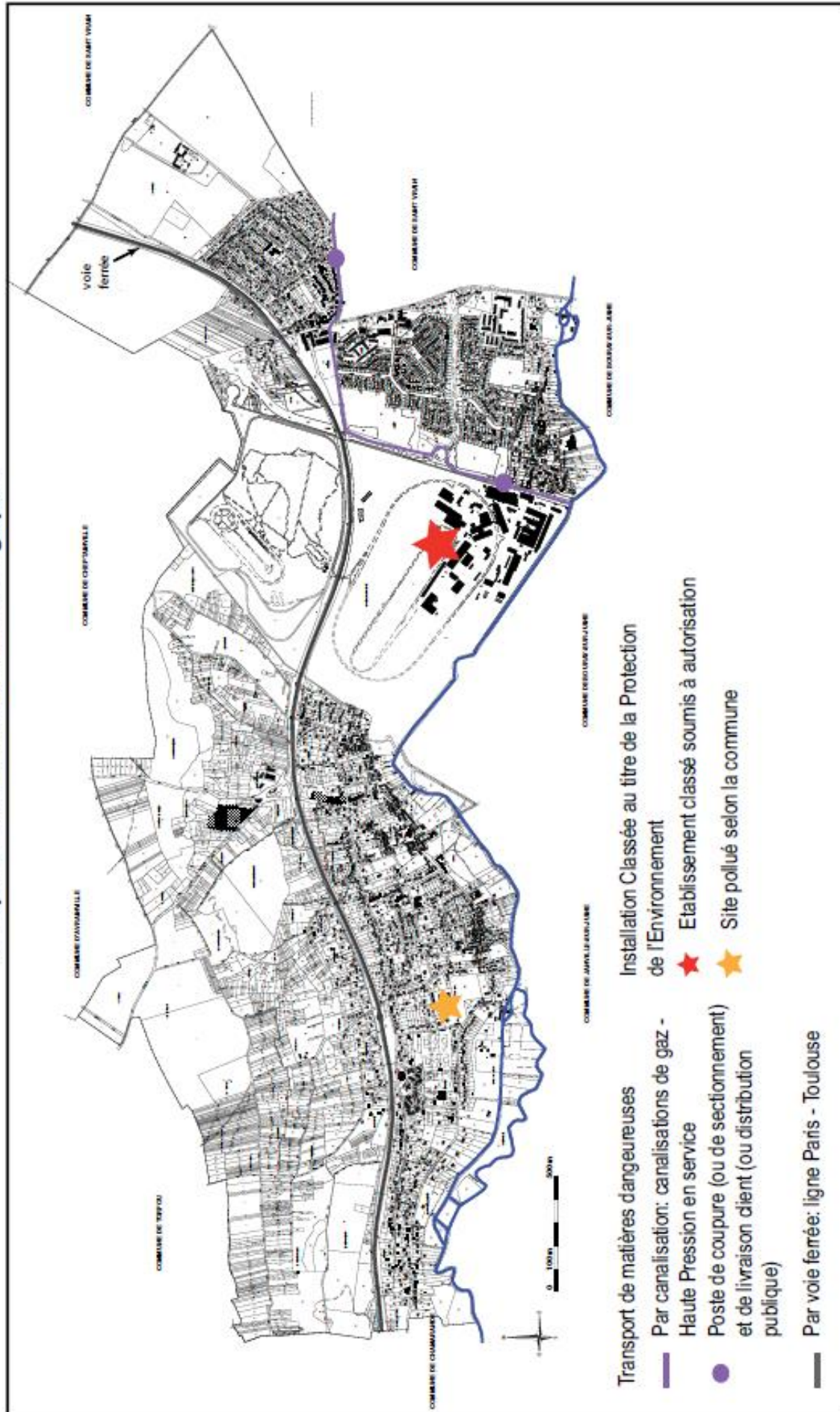
■ Entreprises à risque

Installation classée pour la protection de l'environnement

Un établissement présent sur le territoire de Lardy est soumis à autorisation et relève de la compétence des services de la DRIEE Centre pour l'inspection des installations classées. C'est le centre technique Renault. Il est important de veiller à la compatibilité du parti aménagement et des dispositions réglementaires du PLU avec cette activité.

Dans le PLU, il convient de définir les dispositions permettant d'éviter l'exposition des populations aux dangers et aux nuisances éventuels liés à l'exploitation de l'installation classée soumise à autorisation ou déclaration. Il faut prévoir des « zones tampon » entre les activités les plus dangereuses.

Risques et nuisances technologiques



V.6. 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 à la 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

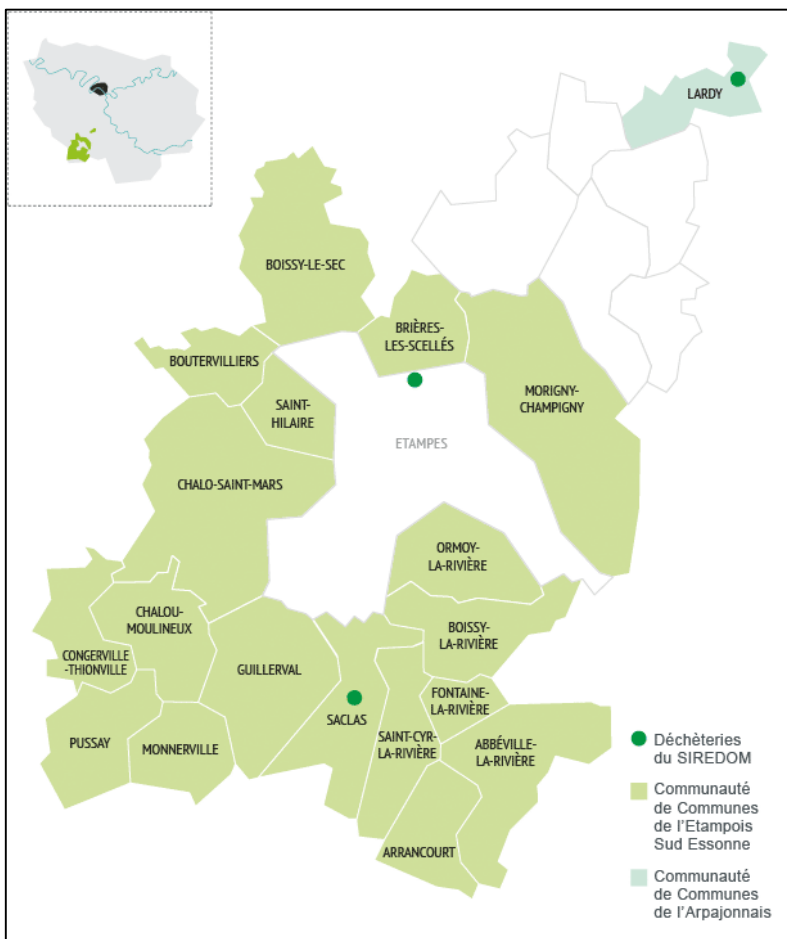
Concernant le verre, celui-ci est à déposer dans les bornes d'apport volontaire disposées sur la commune. A savoir :

Au bourg :

- parking de l'ancien cimetière
- parking de la gare

Au pâtre :

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



La collecte des encombrants à lieu 2 fois par an (les dates sont à consulter sur le site internet du SEDRE).

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

Une redevance incitative va être mise en place. Ce sera une taxe en fonction du volume et de la fréquence de ramassage des déchets.

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

- Le plan régional d'élimination 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)

V.7. Les potentiels en énergies renouvelables

L'article 4 de la loi relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement du 3 août 2009 dessine les grands enjeux énergétiques pour la France à court et moyen terme, à savoir :

La réduction des consommations dans les constructions neuves : basse consommation (<50 kWh/m²/an) en 2012 et énergie positive en 2020.

La réduction des consommations d'énergie du parc des bâtiments existants publics et tertiaires d'au moins 38% d'ici 2020, avec un audit pour tous les bâtiments publics à compter de 2010.

Le schéma régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Avec la loi Grenelle 2, le PRQA, approuvé en novembre 2009, est intégré dans le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE). Celui de la Région Ile de France a été adopté le 23 Novembre 2012. Le Schéma Régional Eolien adopté en Septembre 2012 y est annexé.

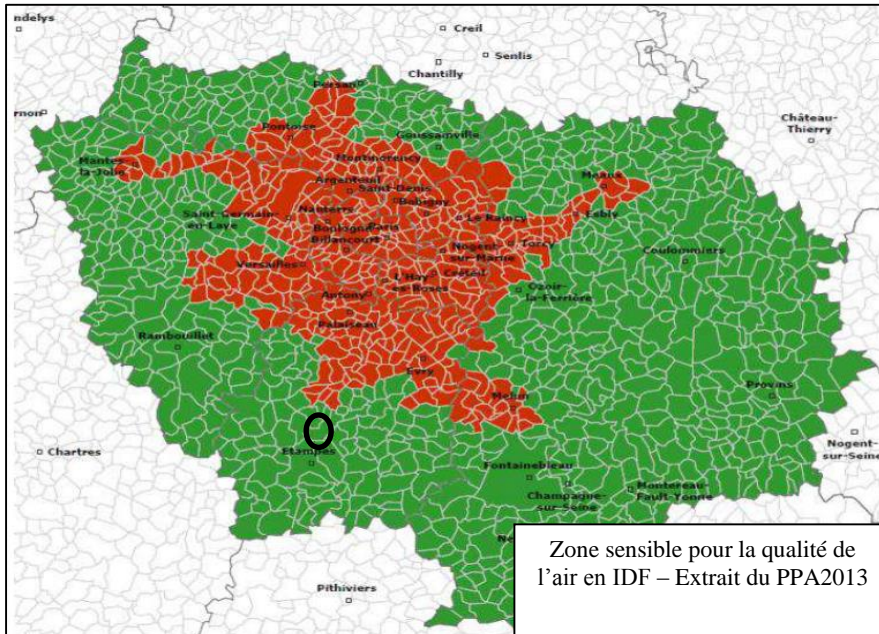
Ses principaux objectifs sont :

- Atteindre les objectifs de qualité de l'air fixés par la réglementation ou par l'organisation mondiale de la santé, en particulier pour les polluants pour lesquels on observe en Ile-de-France des dépassements : les particules PM10 et PM2,5, le dioxyde d'azote NO₂, l'ozone O₃, le benzène C₆H₆ à proximité immédiate d'axes majeurs de trafic ou sources importantes de polluant.
- Diminuer les émissions d'autres polluants tels que les pesticides, les dioxines et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (famille de composés à forte toxicité) et limiter l'exposition des Franciliens ;
- Accompagner les évolutions nationales en termes de surveillance et de réglementation de l'air intérieur. Au niveau régional, appliquer une politique volontariste en matière de bonnes pratiques dans les Etablissements Recevant du Public (ERP), en particulier ceux accueillant des enfants.
- La pollution à proximité du trafic routier. Les objectifs de qualité étant largement dépassés, des décisions d'aménagement, de réduction et de détournement du trafic seront prises en conséquence. Un effort sera également fait sur l'offre de transports collectifs, le recours à des modes doux et véhicules peu polluants.
- L'air intérieur, une politique à construire. Le Francilien passe plus de 22h par jour dans des espaces clos: habitation, bureau, transport. Aux polluants extérieurs, s'ajoutent des émissions spécifiques. La définition de normes tant pour la qualité de l'air, pour les produits utilisés ou pour des pratiques éco-responsables sont une priorité. Mesures, contrôles et information du public doivent devenir systématiques. De même, les nouvelles règles architecturales devront combiner économie d'énergie et qualité de l'air intérieur.
- La santé, un souci permanent. Si les impacts de la pollution de l'air sont avérés, les effets à long terme de la pollution atmosphérique sur la santé méritent des investigations complémentaires, comme les polluants encore non réglementés qui peuvent présenter de nouveaux risques.
- La formation professionnelle, un impératif pour les acteurs. L'amélioration de la qualité de l'air passe par des solutions appropriées qui doivent être portées à la connaissance d'un large spectre de professionnels. Ces solutions ont trait à la conception des produits et ouvrages (habitat, industrie, tertiaire, transports, agriculture), aux décisions énergétiques et aux choix d'aménagement. Les professionnels doivent être les relais en termes de bonnes pratiques auprès du grand public notamment.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère été mis en révision en 2011, et la nouvelle version approuvée par arrêté inter préfectoral du 26 Mars 2013 intègrent de nouvelles problématiques peu abordées dans l'ancien : air intérieur, polluants non réglementés dans l'air ambiant, plates-formes aéroportuaires, amélioration de l'efficacité énergétique, le PRQA s'appuie sur trois principes forts : privilégier les mesures préventives, informer et réduire les inégalités environnementales.

Il propose des recommandations sur les thématiques qui ont un impact sur l'air notamment l'aménagement du territoire et l'urbanisme, les transports tant de personnes que de marchandises, l'utilisation des énergies, l'agriculture, sans oublier la sensibilisation et l'information des franciliens.

Une « zone sensible », au sein de laquelle certaines actions doivent être renforcées en raison des dépassements des valeurs réglementaires (principalement NO2 et PM10), a été définie dans le cadre de l'élaboration du Schéma Régional Climat Air Energie de la région d'Ile-de-France.



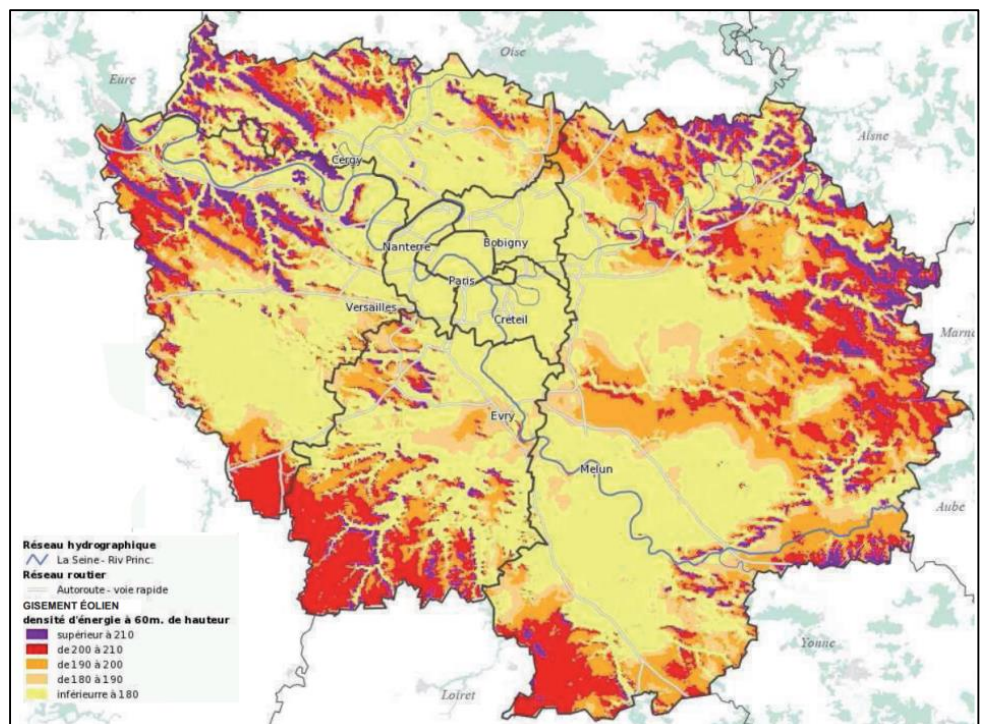
Lardy est située à l'extérieur de la zone sensible identifiée par le PPA., et n'est donc concernée par ses dispositions.

L'origine de la plupart des énergies utilisées est d'origine fossile. Par ailleurs, il existe sur le territoire un potentiel important d'énergies d'y renouvelable.

■ Potentiel éolien :

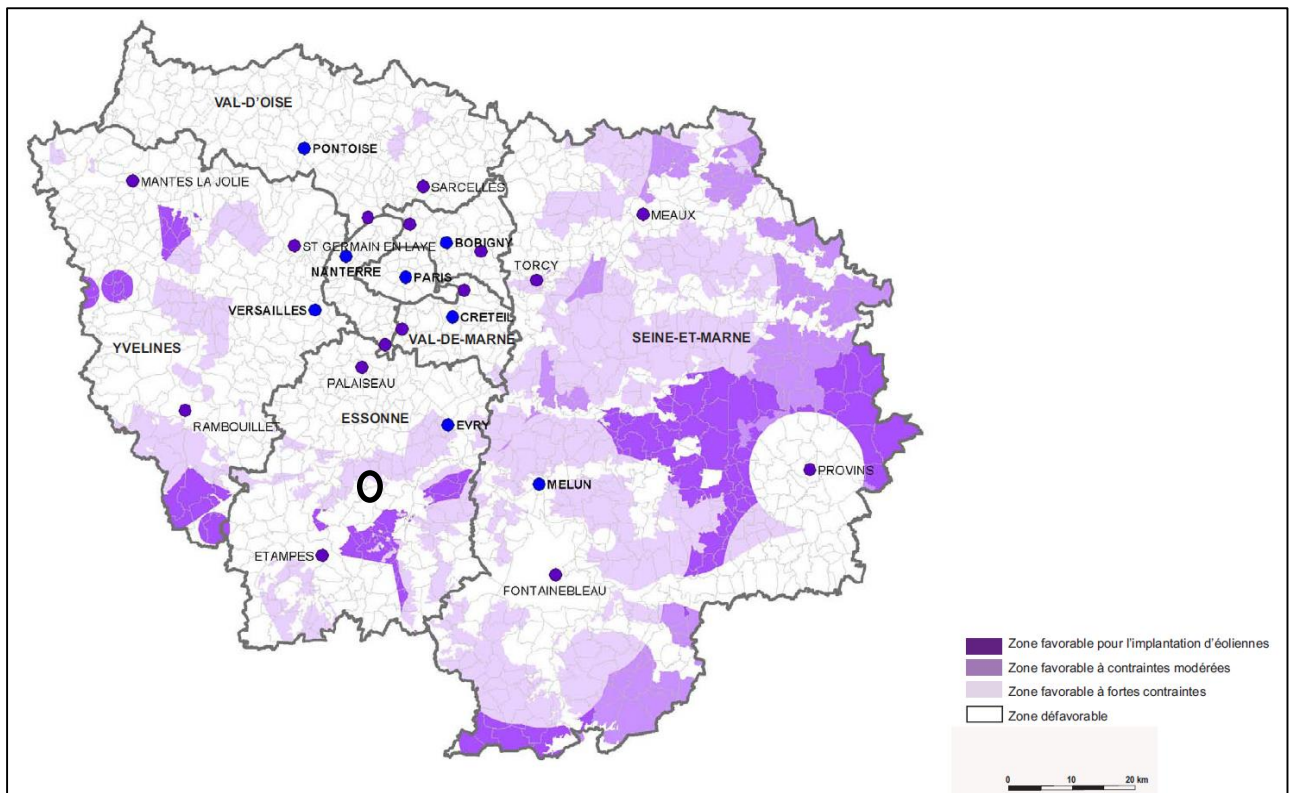
Si l'air, milieu physique qui nous entoure, est une ressource vitale dont la qualité se doit d'être préservée, l'air est aussi une ressource énergétique renouvelable qu'il convient d'exploiter.

Lardy se situe dans une zone où la densité d'énergie à 60m de hauteur est comprise entre 190 et 210.



Cependant, la carte du SRCAE définissant les zones favorables à l'implantation d'éolienne sur la région Ile-de-France indique que sur le territoire de Lardy, l'implantation d'éolienne est majoritairement défavorable. Seule l'extrémité Nord-Est de Lardy correspondant à l'entrée de ville pourrait accueillir des éoliennes avec tout de même de fortes contraintes.

Carte des potentialités d'implantation des éoliennes en Ile-de-France – Source SRCAE



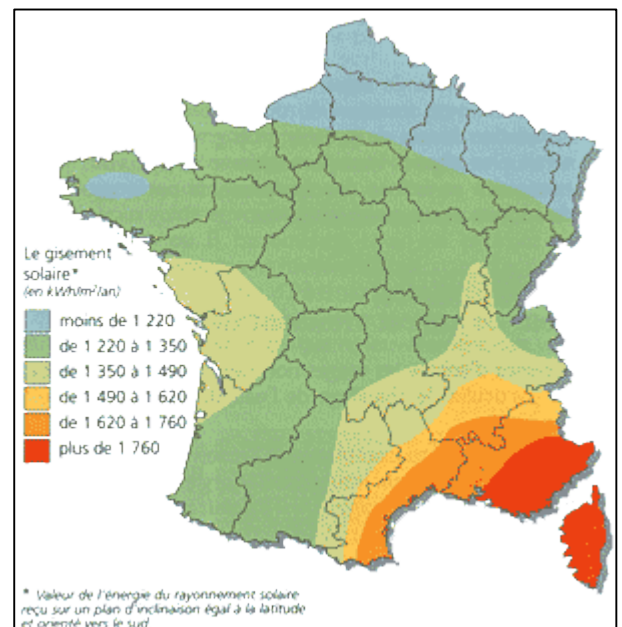
■ Potentiel solaire

L'énergie solaire consiste à utiliser la lumière du soleil pour produire de l'électricité ou de la chaleur grâce à des cellules photovoltaïques ou des capteurs thermiques.

On peut distinguer deux types d'énergie solaire :

- L'énergie solaire thermique qui transforme l'énergie du soleil en chaleur à partir de capteurs thermiques. Un dispositif de stockage de la chaleur permet ensuite de restituer la chaleur nécessaire pour une partie des besoins d'eau chaude sanitaire et de chauffage d'un bâtiment ;
- L'énergie solaire photovoltaïque qui transforme l'énergie solaire en courant électrique grâce à des cellules photovoltaïques qui permettent une alimentation en électricité du bâtiment.

Le soleil est sans doute la source d'énergie la plus abondante sur la surface de la Terre. La France possède un potentiel solaire compris entre 1200 et 1800 kWh/m² par an. Même si l'Essonne se trouve dans la fourchette basse de ce potentiel (entre 1220 et 1350 kWh/m² par an), cette énergie présente tout de même une productivité suffisante pour être exploitée.



En raison des caractéristiques de l'habitat (plus diffus, individuel), le développement de l'énergie solaire s'avère pertinent. Il n'existe pour l'heure, que peu d'installations collectives en solaire thermique ou photovoltaïque et quelques projets seulement.

■ La biomasse

La biomasse solide est une filière qui se modernise dans ses applications et qui repose sur la valorisation des ressources locales, forestières et agricoles. 85% des objectifs 2015 de la production de chaleur renouvelable nationale repose sur cette filière. Si le gisement forestier, issu de l'exploitation et de l'entretien de la forêt est de loin le plus important en France, la plaquette forestière, au potentiel énergétique estimé à 7.3 Mtep, soit 80% de la production actuelle d'énergie à partir de biomasse solide, constitue encore un gisement sous-utilisé.

Lardy, par sa faible présence de milieu agricole et par la présence de bois majoritairement classés ou protégés au titre des ZNIEFF a finalement peu de potentiel d'exploitation de la biomasse.

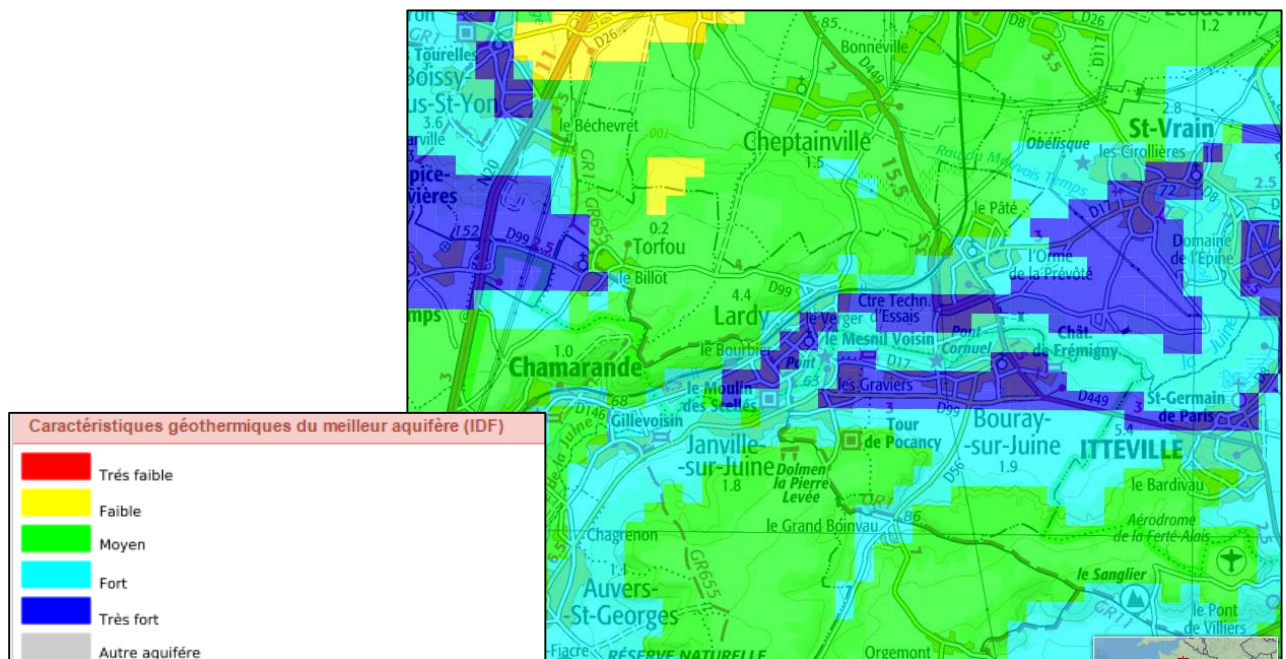
■ Le potentiel géothermique

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.

La ressource géothermique sur Lardy – Source BRGM :



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.

TROISIEME PARTIE

Justification des choix retenus et des dispositions applicables

3. La synthèse du diagnostic et des enjeux du territoire

3.1 La commune dans le contexte supracommunal

Sur le plan supracommunal, 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

3.1.1. 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 :

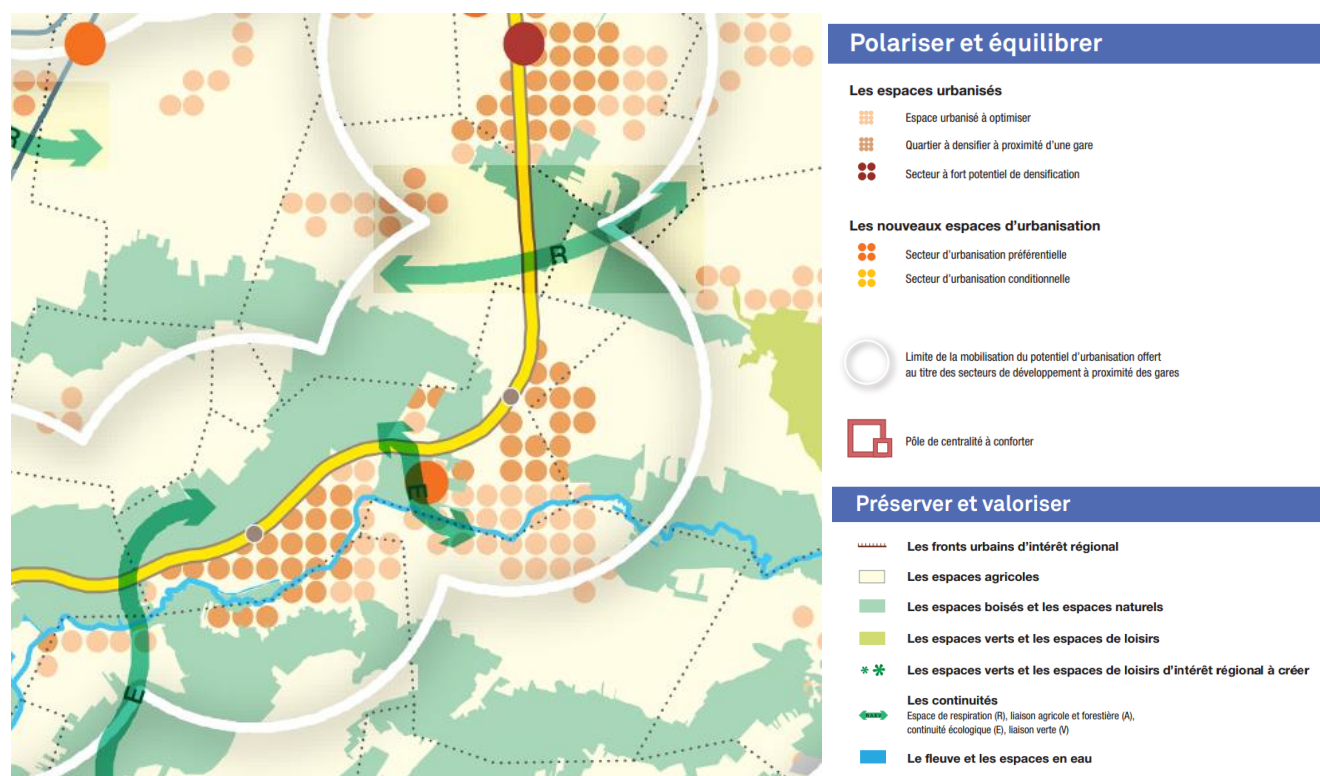
- définit une vision globale à long terme (25 ans), de l'Ile-de-France et de ses territoires,
- affiche des ambitions et des objectifs à faire prendre en compte au niveau local.

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 DÉFIS DU SCHÉMA DIRECTEUR DE LA RÉGION ÎLE-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	<u>PADD Axe 2</u> « 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	<u>PADD Axe 2</u> « 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	<u>PADD Axe 2</u> « 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
Concevoir des transports pour une vie moins dépendante à l'automobile	<u>PADD Axe 3</u> « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - B. Améliorer le fonctionnement urbain
Améliorer l'espace urbain et son environnement naturel	<u>PADD Axe 1</u> « 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 <u>PADD Axe 3</u> « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - A. Préserver et améliorer le cadre de vie
Consolider le fonctionnement métropolitain de l'Île-de-France	
Refonder le dynamisme économique francilien	<u>PADD Axe 2</u> « 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	<u>PADD Axe 3</u> « Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain » : - B. Améliorer le fonctionnement urbain
Valoriser les équipements attractifs	<u>PADD Axe 2</u> « 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'Île-de-France	<u>PADD Axe 1</u> « 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

3.1.2. Le Plan de déplacement urbain d'Île de France

Le PDUIF a été définitivement approuvé le 19 juin 2014 en Commission Régionale d'Île-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.

DÉFIS 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 ○ 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 ○ 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

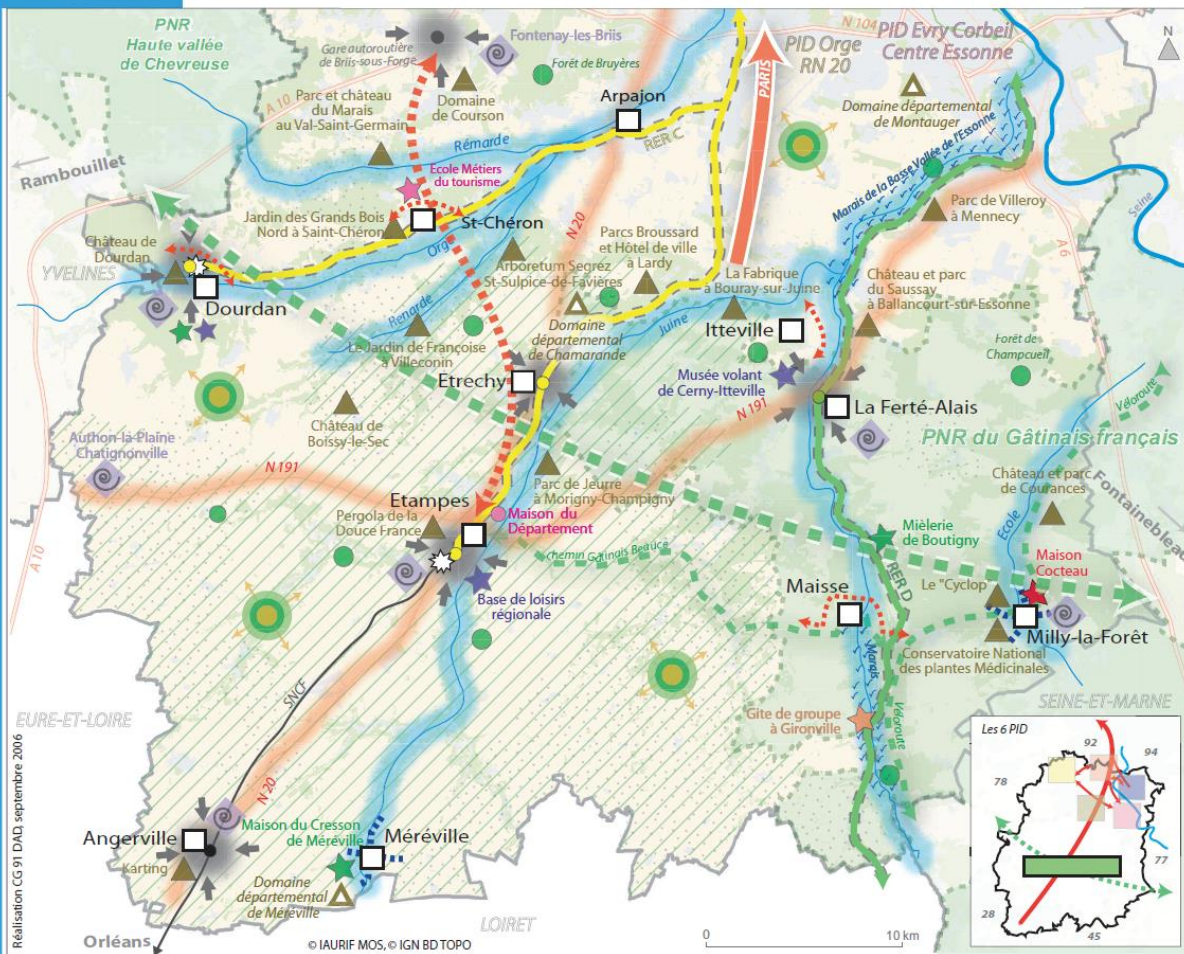
3.1.3. Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne

Ce projet a été élaboré en 2006 par le Conseil Général de l'Essonne, en vue de traduire à l'échelle du territoire départemental Sud les orientations du SDRIF. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais constitue un cadre de référence pour le développement des territoires du Sud de l'Essonne.

La commune de Lardy est concernée par différentes actions envisagées dans ce projet, sur son territoire ou à proximité :

- la valorisation de la Juine ainsi que sa vallée,
- la sauvegarde du patrimoine de l'Essonne : le parc Boussard et l'hôtel de ville appartiennent à l'armature sud essonniennne de châteaux, parcs et jardins, équipements de loisirs. Le coteau boisé de la Juine appartient à l'armature sud essonniennne écologique départementale composé d'ENS, massif départemental, réserves naturelles etc...
- la création d'un corridor vert entre les PNR (PNR de la haute vallée de Chevreuse et PNR du Gâtinais français),
- la desserte du territoire en haut débit,
- l'augmentation des liaisons directes du RER C Paris/Etampes,
- le projet de territoire « Pays de Juine ».

Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne



- Développer une offre loisir et tourisme à vocation régionale...***
...en créant un "corridor vert"...
- Corridor vert est-ouest mettant en relation les massifs boisés entre Rambouillet et Fontainebleau
- ...en développant des projets d'envergure...*
- Principaux projets d'extension/création de sites tourisme/loisirs/culture/formation
 - Projet de territoire "Pays de Juine"
- ...et en s'appuyant sur le potentiel existant*
- Valorisation des rivières et vallées
 - Parcs Naturels Régionaux
 - Armature sud essonnoise d'un réseau de châteaux, parcs et jardins, équipements de loisirs (non exhaustif)
 - Domaines départementaux
 - Armature sud-essonnoise du réseau écologique départemental ENS, Massifs forestiers départementaux, réserves naturelles...
 - Liaisons vertes
- Faire de la production agricole un axe d'innovation**
- Zones agricoles support d'innovation (agroressources...)

- Favoriser les synergies avec le nord Essonne par un maillage des transports performant**
- Liaisons pôle à pôle à renforcer *
 - Amélioration des RER C et D, augmentation des liaisons RER C directes entre Paris et Etampes *
 - Amélioration de la fréquence de TER à Etampes et Dourdan
 - Création de liaisons locales en TC
 - Amélioration de la desserte en transports en commun
 - Logique de rabattement des transports vers les pôles (principales gares RER, gare autoroutière de Briis)
- Organiser l'aménagement et valoriser le territoire**
- Renforcement des synergies avec les villes centres et les grands équipements
 - Requalification RN 20
 - Aménagement économique RN 191
 - Contournements routiers de villes
 - Maison du Département
- Affirmer une ambition PME-PMI**
- Restructuration et développement de zones d'activité

* Armature des grands projets
Version du 08/09/2006



3.1.4. Le SDAGE Seine Normandie

Le SDAGE du bassin Seine-Normandie, dont fait partie intégrante la commune de Lardy, a l'ambition de concilier l'exercice des différents usages de l'eau avec la protection des milieux aquatiques.

Adopté le 5 novembre 2015 par le Comité de Bassin et arrêté le 1er décembre 2015 par le préfet coordonnateur du bassin Seine-Normandie, préfet de la région Ile-de-France, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie fixe, pour une période de six ans (2016-2021), « 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.

Le SDAGE 2016-2021 compte 44 orientations et 191 dispositions, organisées autour de grands défis.

DÉFIS DU SDAGE SEINE -NORMANDIE	APPROPRIATION DANS LE PLU DE LARDY
Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques	<u>PADD Axe 1</u> « 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
Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques	
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	<u>PADD Axe 1</u> « 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	<u>PADD Axe 1</u> « 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.

3.1.5. 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	<u>PADD Axe 1</u> « 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	<u>PADD Axe 1</u> « 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	<u>PADD Axe 1</u> « 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.

3.1.6. 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 ;
- Accroître 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.

3.1.7. 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.

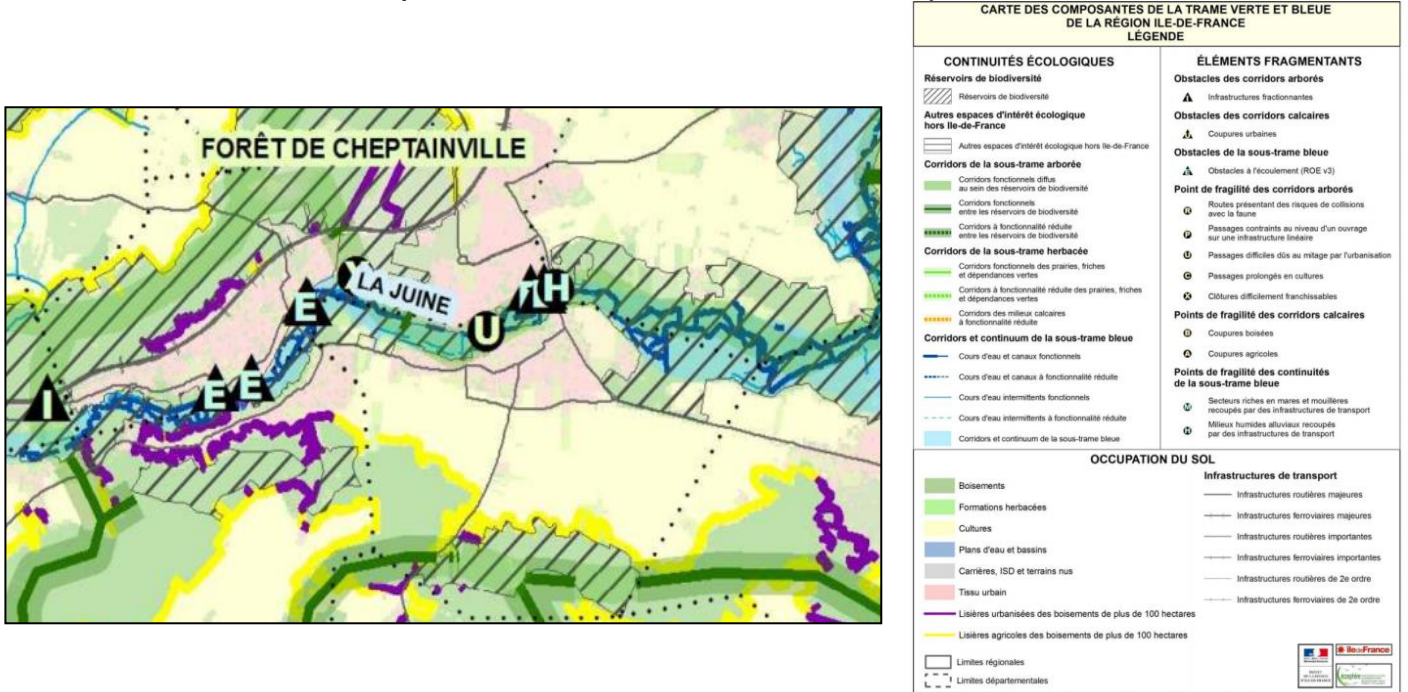
Ce document cadre présente la cartographie des composantes de la trame verte et bleue à l'échelle régionale et la cartographie des objectifs accompagnée d'un plan d'action stratégique et son dispositif de suivi et d'évaluation. Il doit être précisé localement pour assurer son rôle pour la préservation 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'Ile-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 ».

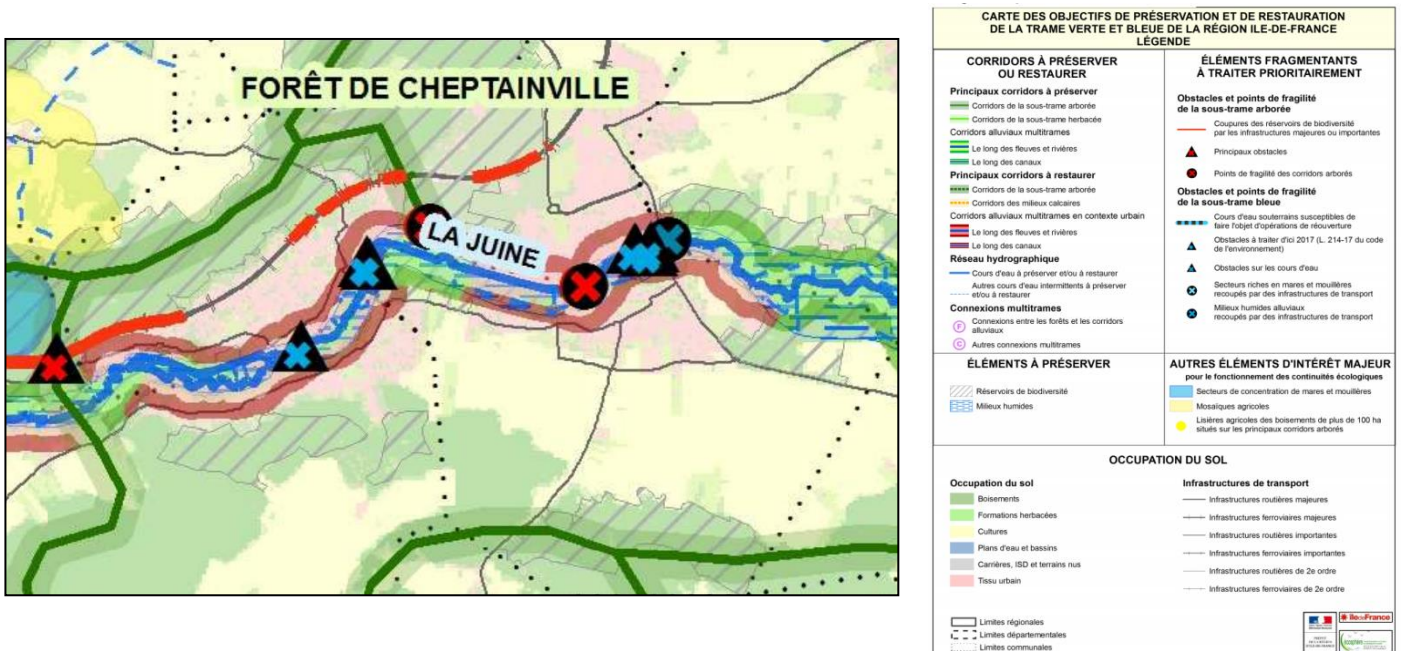
Lardy dans le SRCE

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
<p>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) ;</p>	<p>PADD Axe 1 « Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>A. Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale</i> <p>Par ailleurs, maintien des zones naturelles sur le plan de zonage ; les évolutions urbaines concernent essentiellement des secteurs de requalification et/ou de densification.</p>
<p>Au niveau des boisements présents sur les coteaux : les réservoirs de biodiversité, les corridors fonctionnels de la sous-trame arborée sont également à préserver ;</p>	
<p>La présence d'obstacles entre ces deux réservoirs est à traiter.</p>	

3.2 Le contexte communal

3.2.1. La démographie

Depuis les années 50, la commune de Lardy présente un réel dynamisme démographique cependant ralenti depuis l'année 2007. Entre 1982 et 2007, la population de Lardy a quasiment doublé passant de 2922 habitants à 5754 habitants. Mais sur la période 2007 à 2014, cette population a diminué pour arriver à 5597 aujourd'hui. Entre 2008 et 2014, le taux d'évolution annuel moyen est passé de +2,9%/an à -0,2%/an en l'espace de 6 ans.

Cette diminution est portée à la fois par un solde migratoire devenu récemment négatif et un solde naturel positif mais qui ne suffit pas à compenser l'excédent de départ du territoire communal.

Le regain de natalité observé constitue une tendance positive à maintenir pour favoriser le renouvellement de la population et tendre vers une croissance démographique maîtrisée, dans le respect des orientations supracommunales.

La structure de la population montre une tendance au vieillissement qui peut s'expliquer entre autres par le phénomène de décohabitation des jeunes : rapprochement du premier emploi, études, recherche de logements adaptés etc...

Après avoir connu une tendance au rajeunissement entre 1999 et 2007 liée à la réalisation d'opérations de logements permettant le développement du nombre de familles, les catégories de population par tranches d'âge retrouvent globalement en 2013 leur poids déjà observé en 1999. L'évolution de l'indice de jeunesse le confirme avec une régression de 2,06 à 1,31 entre 2007 et 2013. La taille moyenne des ménages (2,5 en 2013 contre 2,7 en 2007) connaît la même tendance et se retrouve à un niveau comparable à 1999 (2,5). Il s'agit pour la commune de prendre en compte les besoins générés par cette baisse notamment en termes de logements.

Le PLU tiendra compte de ces éléments pour définir des choix stratégiques à réaliser en matière de développement, permettant de répondre aux besoins exprimés tout en restant compatible avec la volonté de préservation du paysage et du cadre de vie à Lardy.

3.2.2. Le logement

Le parc immobilier laziarcois est caractérisé par :

- Un rythme de construction soutenu depuis les années 50 jusqu'en 2007, à l'origine du dynamisme démographique. A partir de 2007, baisse du rythme de construction, en deçà de l'objectif qui était fixé dans le PLH de la Communauté d'arpajon.
- L'apparition d'une tension du marché immobilier entre 1999 et 2007 (augmentation des résidences principales, baisse des résidences secondaire et taux de vacance (4,9% en 2011 contre 6,2% en 1999) favorisant une fluidité du parc immobilier, pression foncière liée à la rareté des espaces disponibles pour la construction. Une tendance à l'apaisement depuis 2007 étant donné le retour d'une hausse du nombre de logements secondaires, d'une stabilisation du nombre de résidences principales et d'une hausse du taux de vacance, au-dessus de 5%.
- Une prédominance de la maison individuelle (82 %) et des logements de grande taille (73,1% de 4 pièces et plus).
- Un marché immobilier orienté vers l'accession à la propriété, avec 79,2% de propriétaires.
- Une offre locative en stagnation après une progression depuis 1999 (395 logements en 2013, soit 18,4% contre 399 logements, soit 18,6% en 2008).
- Un niveau de confort des logements satisfaisant.

Au regard de ces caractéristiques du parc immobilier, l'enjeu sur la commune de Lardy est de :

- Diversifier le parc de logements pour assurer le renouvellement de la population et une mixité sociale (poursuite du développement de l'offre locative, amélioration de l'offre de logements de petite taille etc...).
- Préserver le bâti ancien.

3.2.3. Le contexte économique

Lardy présente une population active dynamique qui évolue entre 1999 (2224) et 2007 (2866) puis diminue entre 2007 et 2013 (2861). Cette population se caractérise par :

- Des indicateurs nettement supérieurs à ceux du Département : taux d'activité 78,2% contre 75,6% pour l'Essonne, taux d'emploi 73,2% contre 67,5% pour l'Essonne, taux de chômage 6,4% contre 10,7% pour le Département.
- Une représentation de toutes les catégories socioprofessionnelles (hormis les agriculteurs exploitants) marquée par des disparités : prédominance des professions intermédiaire (32,7%, part plus importante que pour le département), percée des cadres (17,5% en 1999 à 23,9% en 2013, plus forte progression comparée aux autres catégories, désormais supérieur de 2,7 points au niveau de cadre du département), baisse des artisans commerçants, des ouvriers et des employés.
- Des déplacements importants en dehors de la commune (84,0%) pour le travail, générant des mouvements pendulaires. Ces déplacements se répartissent essentiellement et de manière équilibrée sur le département (42,9%) et le reste de la région Ile de France (42,9%).

L'activité économique est présente sur les deux sites urbains (le Bourg et le Pâté-Cochet) avec une répartition de l'offre (tant en termes d'offre d'emplois que d'occupation de l'espace) plus importante sur le Pâté – Cochet. Cette offre est fortement marquée par la présence du centre technique Renault, plus gros employeur avec 2500 emplois sur un espace d'environ 136 hectares. La commune présente ainsi :

- plus d'un emploi par actif,
- une concentration d'emploi supérieure à celle du Département.

En terme économique, la commune doit faire face aux enjeux suivants :

- Les évolutions du centre technique Renault
- L'activité commerciale jusqu'à présent assez représentée est en recul depuis les années 2000.

L'important espace dédié aux activités commerciales (1,24 ha) à proximité immédiate du centre bourg, le « centre commercial Tire Barbe » est confronté à une grande vacance : sur une quarantaine de cellules commerciales présentes, moins de 5 cellules sont actuellement occupées.

Cette situation critique s'explique par les points suivants :

- o une ouverture restreinte sur le bourg : espace clôturé par des murs avec un seul accès sur la rue Tire Barbe
- o une forte concurrence des supermarchés à proximité (Arpajon, Etampes, Brétigny etc...).
- o Un manque d'entretien des cellules inoccupées

L'activité agricole est peu représentée sur le territoire : il n'existe pas de sièges d'exploitation sur la commune, les terres agricoles représentent moins de 100 hectares soit 13% du territoire communal. Cependant leur préservation constitue un enjeu pour la commune au regard des orientations supracommunales.

3.2.4. Le degré d'équipement et la couverture numérique du territoire

L'offre en équipements et services de proximité est satisfaisante. De plus les équipements sont implantés de manière équilibrée sur les deux sites urbains et d'accès facile ce qui constitue un atout.

La commune a par ailleurs engagé le développement et le renforcement d'équipements existants : création d'un centre multigénérationnel, d'un pôle multiculturel, d'une nouvelle caserne de pompiers.

La couverture numérique de la commune paraît satisfaisante : elle est bien équipée en technologie ADSL. Plusieurs associations sont présentes sur le territoire communal et attestent du dynamisme des laziarcois.

3.2.5. Les déplacements

La commune de Lardy jouit d'une bonne desserte routière et ferroviaire. La principale particularité de Lardy est son découpage en deux entités urbaines bien séparée par le bois et l'ancien parc du Mesnil-Voisin où s'est installé le centre technique Renault.

La voie principale de la commune et la plus empruntée est la RD 449. Elle traverse Lardy du Nord au Sud et permet de se rendre à Arpajon. La commune possède d'autres voies qui permettent d'être reliée aux autres villes du département telles que la RD 146 la RD 99 ou la RD 17. La RD 99 qui traverse les bois du Nord de la commune permet l'accès à la RN 20, véritable axe structurant du département.

La part des utilisateurs de transports en commun à Lardy (35% des liaisons domicile/travail) est très importante par rapport au reste du département. Plus que les lignes de bus, c'est surtout le RER C qui est emprunté.

Le réseau de bus s'articule autour des gares du RER C. Un réseau de bus scolaire permet de desservir les équipements scolaires.

Un certain nombre de liaisons douces sont présentes dans le bourg de Lardy. On n'en trouve peu dans le vieux bourg et il n'existe pas d'itinéraire continu 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 dans tous le quartier jusqu'au collège.

3.2.6. L'horohydrographie

La commune de Lardy présente un territoire au dénivelé prononcé (de l'ordre de 100m) et est située à une altitude qui varie entre 60 m au niveau de la Juine et 152 m à l'Ouest. Accroché au coteau du Plateau du Hurepoix sur la rive gauche de la Juine, Lardy s'étend sur un territoire qui se décompose facilement en 3 secteurs distincts :

- au Nord, la fin du plateau agricole du Hurepoix
- au Sud, une zone alluvionnaire moderne caractéristique de la vallée de la Juine avec un relief de l'ordre de 60m
- entre les deux, un coteau boisé au relief sinueux avec d'assez fortes variations de niveau

La Juine est le principal cours d'eau qui traverse Lardy. C'est une rivière dite de nappe, alimentée essentiellement par la nappe de Beauce. 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. Des efforts de préservation de la qualité du milieu aquatique sont à entreprendre ce d'autant plus que le SDAGE Seine-Normandie vise comme objectif le bon état pour l'état chimique à l'horizon 2021 et le bon potentiel pour l'état écologique à l'horizon 2027.

3.2.7. La géologie et l'hydrogéologie

Le territoire communal est composé essentiellement de calcaire, argile et grès.

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.

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

3.2.8. La climatologie et la qualité de l'air

Le secteur de Lardy bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais et des étés doux. Les précipitations sont également réparties sur l'année. La température moyenne s'élève à 10.8°C avec des moyennes maximales et minimales de 15,2 °C et 6,4 °C. Avec 598,3 millimètres de précipitations cumulées sur l'année et une répartition approximative de cinquante millimètres par mois (moyennes relevées à Brétigny-sur-Oise), la commune est arrosée dans les mêmes proportions que les autres régions du Nord de la Loire.

La qualité de l'air à Lardy est satisfaisante : les mesures effectuées en 2008 respectent les valeurs limites et les objectifs de qualité des réglementations française et européenne pour le SO₂, le NO₂, l'ozone (O₃) 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'Île-de-France (Paris et sa proche banlieue), émetteur des principaux agents polluants.

3.2.9. Les milieux naturels

Le territoire de Lardy possède un riche patrimoine naturel et culturel. Pour ces raisons, de nombreuses zones du territoire sont protégées. Il s'agit de les maintenir en état et de les valoriser.

On dénombre 3 ZNIEFF dont 2 de type 1 : le Marais de Bouray-Lardy de la vallée de la Juine et la butte de Brisset au Nord de la commune. Celle de type 2 reprennent les grands contours de la forêt de Cheptainville et la vallée de la Juine. Les forêts du Nord de la commune et les abords de la Juine sont classés comme espaces naturels sensibles communaux et départementaux.

La majorité des forêts sont en site classé, elles ne peuvent donc pas être déboisées sans autorisation du ministère de l'environnement.

3.2.10. Les composantes paysagères du site

La commune s'étend sur une surface de 7,3 km² dans une zone semi-rurale dans le centre de l'Essonne sur la rive gauche de la Juine. Elle 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 de grandes cultures.
- au centre : de vastes coteaux boisés.
- au Sud et à l'Est : la vallée de la Juine urbanisée.

Il est aussi coupé d'Ouest en Est par la voie ferrée et du Nord au Sud par une forêt classée et le technicentre Renault.

On dénombre plusieurs vues remarquables donnant sur l'espace agricole et sur le coteau boisé de Janville-sur-Juine notamment à partir du Plateau du Nord-Est du territoire communal, point haut de Lardy.

3.2.11. Les risques naturels

Le DDRM de l'Essonne de 2014 recense sur le territoire communal, différents types de risques :

- Inondations, coulées de boue, mouvements de terrain suite à deux arrêtés de catastrophes naturelles départementales. Toutefois, les arrêtés concernaient l'ensemble du département, la commune n'a quant à elle pas été touchée.
- Le terrain est parfois argileux, il y a donc des risques de Retrait/Gonflement des argiles.

3.2.12. Les composantes urbaines du site et le cadre de vie

La commune est située sur un territoire peuplé depuis la préhistoire. A cet effet, il convient d'effectuer avec précaution les éventuels aménagements sur le territoire du fait de potentielles découvertes archéologiques.

Le développement du bourg s'est principalement opéré selon un axe Est-Ouest autour de la place de l'Eglise. Cette urbanisation s'est faite de manière linéaire le long des voies. Ce bourg présente des rues étroites, des ilots irréguliers et de taille importante, un bâti dense et mitoyen. On peut noter des ensembles bâtis de réelle qualité urbaine et architecturale. Le tissu urbain intègre d'anciens corps de ferme, de très vieilles maisons de villes ainsi que des villas bourgeoises du début du XXème siècle.

Dans les extensions, le bâti est implanté en retrait de voirie et n'est plus systématiquement mitoyen. Son architecture est en rupture avec celui du vieux bourg.

Concernant le cadre de vie : le bourg présente des rues étroites, pavées à certains endroits, mais le plus souvent bitumées. Les trottoirs sont assez restreints.

Le bourg et le site Renault sont en site inscrit de par la présence de monuments historiques dans ce même bourg et par la proximité du château de Mesnil-Voisin pour le site Renault.

La ville compte aussi quelques très beaux parcs publics (Parc de la mairie et Parc Boussard) ou privés. Cependant, on recense peu d'espaces publics ouverts dans la ville : seules les places de l'Eglise et des droits de l'homme.

La majeure partie des entrées de ville sont de qualité, bien que l'entrée par le pont Cochet et la route de Saint-Vrain soient de qualité moindre.

Synthèse du bilan du POS et de la consommation des espaces agricoles et naturels ces dix dernières années

Le POS a permis de préserver l'essentiel des espaces boisés présents sur le territoire communal.

On relève la consommation d'espaces agricoles sur lesquelles le SDRIF de 94 prévoyait de l'urbanisation partielle (friches agricoles non utiles à l'agriculture). Sur les dix dernières années cela représente la consommation de 4,7 hectares de foncier agricole.

Les espaces naturels consommés (3,1 hectares) sont quant à eux des espaces libres présents à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

La consommation des espaces agricoles et naturels représente ainsi environ 7,8 hectares ces dix dernières années ce qui est modéré par rapport à la période précédente. En effet, sur la période précédente de par la réalisation de la ZAC Cornuel (à elle seule : 20,3 hectares), plus d'une trentaine d'hectares ont été urbanisés.

Compte tenu de la volonté communale d'initier sur son territoire un développement durable, l'enjeu du PLU est donc de continuer à modérer la consommation des espaces agricoles et naturels et de favoriser une utilisation des potentiels à l'intérieur du tissu urbanisé.

3.2.13. Les réseaux

L'alimentation en eau potable est assurée par le SIEVJ, syndicat intercommunal des eaux de la vallée de la Juine. Le traitement des eaux usées est assuré par le syndicat intercommunal d'assainissement. Dans les deux syndicats, l'exploitation a été déléguée à Veolia.

Le SEDRE (Syndicat d'élimination des Déchets Région d'Etampes) est chargé du ramassage des déchets et le SIREDOM est chargé du traitement et de la valorisation des déchets.

3.2.14. Les nuisances et les risques technologiques

La ligne RER Paris-Etampes est concernée par un arrêté préfectoral de classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Le site du centre technique Renault est un ancien site pollué. La dépollution du site a été réalisée. De plus, ce site est classé au titre des installations classées.

La commune de Lardy est concernée par des canalisations sous pression de transport de matières dangereuses réglementées par l'arrêté du 18 septembre 2015. Il s'agit de canalisations de transport de gaz exploités par la société GRTgaz.

4. Les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables

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, trois grandes orientations générales pour l'avenir de la commune ont été définies :

- PROTÉGER ET METTRE EN VALEUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES
- ENVISAGER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
- PRÉSERVER LE CADRE DE VIE ET AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT URBAIN

4.1 Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages

La commune de Lardy présente un territoire riche et diversifié couvert par diverses protections : zones naturelles d'intérêt écologique, floristique et faunistique ZNIEFF 1 et 2, Espaces Naturels Sensibles, site classé, site inscrit, Espaces Boisés Classés. La commune se compose ainsi de plusieurs espaces et éléments qui fondent son identité paysagère : l'espace boisé au Nord de la voie ferrée, l'espace urbanisé présentant un patrimoine remarquable, la Juine et sa vallée au Sud, les vues remarquables. Elle présente par ailleurs des risques naturels qu'il convient de prendre en compte dans l'établissement du projet urbain.

C'est pourquoi le projet communal prévoit une préservation de ce patrimoine environnemental et paysager, traduite dans les orientations suivantes :

4.1.1 Protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et environnementale

Le projet urbain prévoit :

■ De préserver de toute urbanisation les espaces boisés et les parcs ainsi que leur mise en valeur

Il s'agit des éléments suivants :

- le coteau boisé au Nord de la commune faisant partie d'un massif de plus de 100 hectares, sa lisière est protégée au titre du SDRIF de toute urbanisation nouvelle ;
- les boisements au Sud, dans la vallée de la Juine ;
- les parcs remarquables dans le tissu urbain appartenant au réseau de parcs remarquables situés dans l'Essonne à protéger et à préserver : le parc Boussard et le parc de la mairie ;
- à l'échelle urbaine, la préservation de boisements, de jardins privés ou cœurs d'îlots devra permettre le maintien d'espaces de respiration agréant le cadre de vie larziacois. A ce sujet, la commune a beaucoup communiqué sur les jardins privés et souhaite développer leur ouverture au public.

■ De protéger et valoriser les milieux aquatiques

Partie intégrante de la richesse écologique du territoire, la préservation et la valorisation de la trame bleue constitue un enjeu majeur sur la commune. Le projet urbain identifie à cet effet :

- le cours d'eau majeur traversant la commune, la Juine, ainsi que ses berges, la végétation qui la borde (ripisylve) et le patrimoine qui y est lié (moulin, lavoirs)
- l'île des scellés classée en espace naturel sensible pour préserver la biodiversité
- les cours d'eau temporaires (ru des scellés) et plans d'eau existant sur le territoire
- les zones humides, zones d'expansion des crues et d'une grande valeur écologique

- De préserver plusieurs perspectives visuelles ou cônes de vue intéressants sur le bourg, la vallée de la Juine, le coteau boisé et les collines environnantes
- De préserver l'espace agricole, élément paysager appartenant au plateau agricole de l'Hurepoix

4.1.2 Tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain

La commune envisage un développement urbain respectueux de l'environnement. A ce titre elle entend prendre en compte les risques et nuisances présents sur son territoire. Des informations sur ces contraintes sont apportées dans les documents règlementaires et les dispositions à prendre pour limiter leurs impacts.

4.1.3 Aménager les zones de renouvellement urbain et d'urbanisation en tenant compte des logiques paysagères et environnementales

L'objectif affiché de la commune est de protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages. A cet effet le projet urbain prévoit que le développement urbain se fasse en harmonie avec l'environnement et le paysage.

Il s'agit de dessiner les formes urbaines dans le sens du paysage et de se servir, autant que possible, des potentiels de chaque lieu pour tout projet de construction.

Pour ce faire il convient d'assurer un traitement paysager des futures zones de développement (habitat, équipements et/ou commerces) en vue de maintenir un cadre de vie qualitatif pour les larziacois.

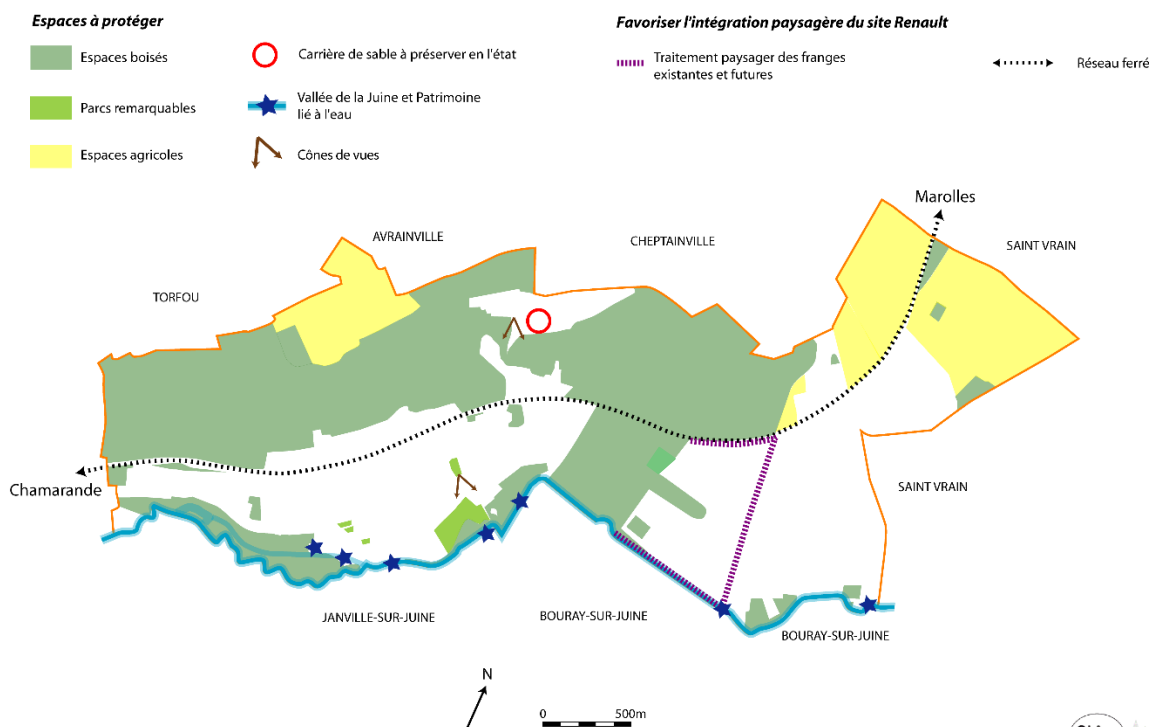
Il s'agira par ailleurs de veiller :

- à la mise en œuvre d'opérations d'aménagement intégrant une démarche environnementale
- à la qualité architecturale et environnementale des constructions, ainsi qu'à leur performance énergétique optimale,
- à limiter l'imperméabilisation des sols.

En ce sens, des orientations d'aménagement sont définies pour encadrer le devenir des zones concernées.

Il convient également de favoriser l'intégration paysagère du site Renault en traitant d'un point de vue paysager les franges existantes et futures.

Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages



4.2 Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement

Comme expliqué dans l'orientation précédente, le territoire communal de LARDY s'inscrit dans un environnement riche, entre espaces boisés et vallée de la Juine (site classé). Il est donc important de préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole, en limitant l'extension de l'urbanisation. Pour autant, 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.

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 densifiant surtout certains secteurs stratégiques dans le tissu urbain.

A cet effet et compte tenu du manque de foncier disponible sur la commune le projet urbain privilégie une politique de renouvellement urbain et de conquête des espaces libres au sein du tissu existant, pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités.

Il prévoit de :

- favoriser la réhabilitation du bâti ancien ou inoccupé dans l'espace urbanisé : abords de la gare de Bouray, bâtis inoccupés Grande rue ;
- réaliser de nouveaux programmes de logements et ou d'équipements sur les dents creuses et espaces libres à l'intérieur de l'enveloppe urbaine ;
- réaliser de nouveaux programmes de logements, d'équipements et ou d'activités sur des secteurs à reconverter (Tire Barbe, abords de la gare de Bouray).

Une extension mesurée du tissu urbain est envisagée pour permettre de répondre aux besoins communaux et d'assurer un équilibre habitat / Services / Emploi. Le développement de l'urbanisation sur la commune répond ainsi aux objectifs majeurs ci-après :

- économiser l'espace et construire avec le souci de la qualité environnementale et du développement durable
- favoriser le développement et la diversification de l'habitat
- consolider le niveau d'équipements et de services
- développer l'activité économique

4.2.1 Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités

La commune souhaite engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et en protégeant les espaces agricoles. Le développement de l'habitat et des équipements sur la commune doit donc s'opérer prioritairement à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante. Cela implique de :

- favoriser la réhabilitation du bâti ancien ou inoccupé dans l'espace urbanisé,
- réaliser de nouveaux programmes de logements, d'équipements et ou d'activités sur des secteurs à reconverter

Le potentiel de **densification par la mobilisation de dents creuses** situées à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (avec un taux de rétention moyen de 40%) représente environ **155 logements**, comme évalués dans le tableau ci-contre :

Toutefois le taux de rétention demeurant incertain, le potentiel de densification pourra constituer la variable d'ajustement quant au nombre de logements qui pourra être produit sur la période 2015-2030.

	Secteur	Estimation potentiel théorique en logements	Potentiel « réaliste » (Taux de rétention foncière = 40%)
Le Pâté	1	28	
	2	18	
	3	0	
	4	25	
Le Bourg	1	6	
	2	32	
	3	77	
	4	10	
	5	60	
	6	0	
	7	0	
Total		256 u.	155 u.

De plus, il existe sur la commune un potentiel de **requalification/reconversion de secteurs déjà urbanisés** qui se localise sur les deux secteurs suivants :

- Tire-Barbe : 80 unités,
- La Gare (Le Pâté) : 80 unités.

Secteur à OAP	Estimation potentiel théorique en logements
Tire Barbe (Le Bourg) 13 650 m ²	80 logements dont 25% de logements sociaux
La gare (Le Pâté) 10 000 m ²	80 logements dont 25% de logements sociaux
	160 u.



 Secteur de requalification et/ou de reconversion "Tire-Barbe"



 Secteur de requalification et/ou de reconversion de la gare

Soit un potentiel global que la commune souhaite valoriser d'environ **315 logements** au sein de l'enveloppe urbaine actuelle.

4.2.2 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. En effet, les potentiels à l'intérieur de l'enveloppe urbaine ne permettent pas de répondre totalement à l'objectif démographique visé par la commune (6700 habitants à l'horizon 2030).

A ce titre et pour conforter sa position au sein de la Communauté de Communes, Lardy envisage une extension mesurée du tissu urbain qui aura vocation à accueillir des logements, des activités et des équipements. Deux secteurs d'extension sont ainsi développés (cf. OAP) :

- Secteur « Jacques Cartier Sud » dans le quartier Le Pâté sur une superficie de 6 hectares (dont 1,5 ha à vocation d'habitat) ;
- Secteur « Le Colombier 2 » dans le bourg, sur une superficie de 9 000 m².

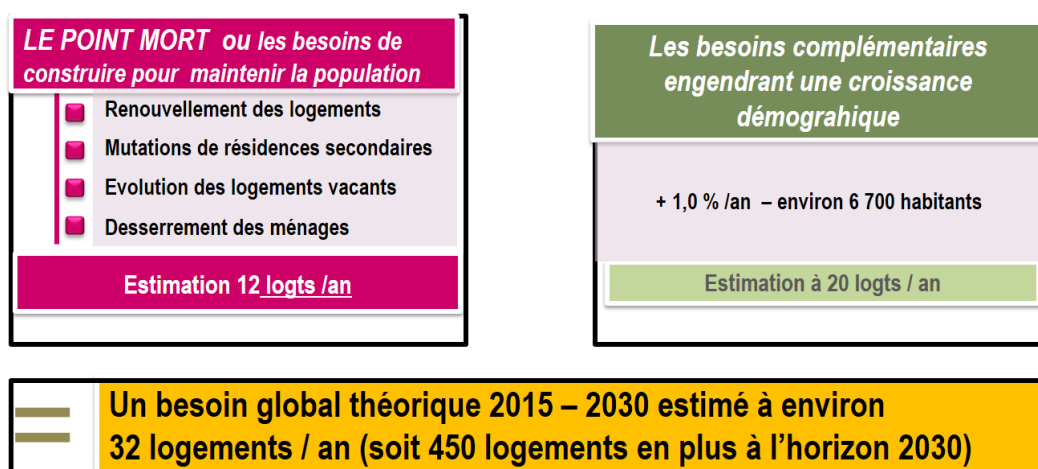
Ces deux opérations permettent d'envisager la production de **85 logements supplémentaires**.

L'ensemble de ces potentiels permet d'envisager au total une production de 400 logements, qui pourront être complétés (comme précisé précédemment au chapitre 4.2.1) par une densification plus importante permettant d'atteindre 450 logements supplémentaires en 2030.

4.2.3 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.

Estimation des besoins en logements sur la commune à l'horizon 2030 :



Ainsi à l'horizon 2030, pour atteindre une population d'environ 6 700 habitants, la construction de 450 logements est nécessaire, soit un rythme moyen de 32 logements/an se décomposant ainsi :

- 12 logements/an pour assurer le maintien de la population
- 20 logements/an pour permettre une croissance démographique moyenne de +1%/an.

Cet objectif place la commune en cohérence avec la croissance démographique qui s'est observée sur la commune les périodes précédentes et affirme la position de Lardy au sein de son territoire englobant.

Par ailleurs, l'offre en logements 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.

4.2.4 Consolider le niveau d'équipement et de services et favoriser le développement de l'activité économique

1) 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. 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).

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.

2) 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.

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 / 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...

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.

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.

4.2.5 Limiter et optimiser la consommation d'espaces agricoles et naturels

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).

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.

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).

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)

- 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.

Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement

Optimiser les potentiels à l'intérieur du tissu urbain pour les nouveaux projets

Favoriser le développement de l'activité économique

Consolider le niveau d'équipements

Secteurs de densification

Valoriser les espaces libres et la bâti ancien vacant au sein de l'espace urbain pour la réalisation de nouveaux logements et/ou équipements

Secteurs de requalification et/ou reconversion

Espaces stratégiques à reconvertir (habitats, commerces, équipements) :
- secteur de la gare
- secteur Tire-Barbe

Secteurs d'extension

Secteur de développement et d'urbanisation

Permettre le développement du site Renault dans les meilleures conditions d'intégration paysagère

Péreniser et développer l'activité commerciale

Centre commercial place des Droits de l'Homme et commerces de Tire-Barbe

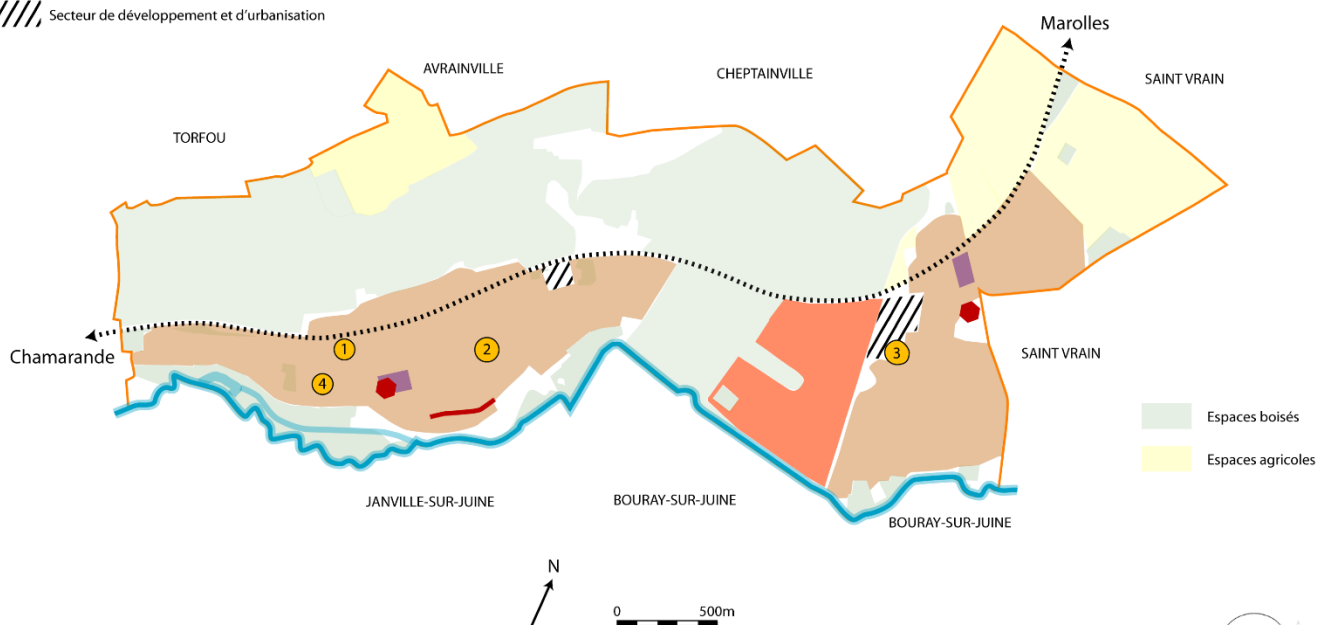
Grande rue

1 Extension de la gendarmerie

2 Futur centre multigénérationnel

3 Future salle des fêtes

4 Requalification du pôle sportif



4.3 Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain

4.3.1 Préserver et améliorer le cadre de vie

Le développement urbain envisagé à Lardy doit pouvoir se faire tout en maintenant voire en améliorant le cadre de vie des Laziarcois. C'est pourquoi la volonté communale, dans une démarche globale et efficace, vise :

■ La préservation de l'identité patrimoniale de Lardy

Le diagnostic a révélé un ensemble d'éléments patrimoniaux remarquables qui fondent l'identité de Lardy et rendent la commune particulièrement attrayante. Il est important de préserver ces éléments et de les valoriser. La préservation et la valorisation du cadre de vie passent notamment par la protection et la mise en valeur du patrimoine local et la préservation de l'aspect traditionnel des secteurs anciens.

Concernant le patrimoine local, le projet urbain prévoit de :

- préserver le patrimoine remarquable protégé au titre du code du patrimoine en veillant à une évolution qualitative des abords des monuments historiques : église, ponts, tour carrée du Moulin des Scellés, ...
- protéger au titre de l'article L. 123-1-5-7° du code de l'urbanisme le patrimoine remarquable de la commune, identifié dans la pièce des documents graphique.

Afin de préserver l'aspect traditionnel des secteurs anciens, le règlement du PLU définit des normes pour la construction des nouveaux bâtiments et la réhabilitation du bâti ancien (mode d'implantation par rapport aux voies, forme de la construction, aspect extérieur, clôtures) en phase avec le bâti ancien traditionnel et les formes urbaines existantes des zones concernées. Cela permettra de préserver la remarquable qualité urbaine de certaines rues anciennes : rue du verger, passage de la grande cour, Grande rue et rue de Panserot ...

■ La préservation des entrées dans Lardy

Les entrées de ville jouent un rôle majeur dans la perception du territoire et la qualité du cadre de vie. A ce titre le projet urbain définit comme orientation :

la préservation de la qualité des espaces suivants :

- les entrées Nord (route de Torfou, route de Cheptainville, route départementale 449)
- l'entrée Ouest (rue de Panserot),
- l'entrée Sud-Est par le pont de l'Hêtre,
- les entrées boulevard du Québec et rue de Cochet.

et localement l'amélioration de :

- l'entrée Est, croisement route de Saint Vrain - route départementale 449
- l'entrée Sud Est par le pont de Cochet : cette entrée est marquée par le parking et quelques bâtiments du centre technique Renault s'intégrant peu dans le paysage. Il s'agit d'assurer un traitement paysager qualitatif de cette entrée pour affirmer ainsi la perspective que l'on a depuis le pont de Cochet : alignement d'arbres en port libre, traitement de l'aspect extérieur des bâtiments avec des couleurs en harmonie avec les boisements.

De manière générale, la volonté communale est de marquer davantage l'ensemble des entrées sur le territoire de Lardy. Pour ce faire, un traitement de base homogène de toutes les entrées pourrait être réalisé, permettant de refléter l'image du territoire et de lui donner une identité commune.

4.3.2 Améliorer le fonctionnement urbain

La qualité du fonctionnement urbain est un enjeu important :

- l'accessibilité du bourg, de ses équipements et de ses commerces est un élément déterminant de son attractivité, et donc de son développement ;
- la bonne irrigation des différentes parties de la commune par les infrastructures routières et douces constitue un facteur d'égalité et de cohésion sociale en rendant la mobilité accessible au plus grand nombre ;
- la recherche d'un meilleur équilibre entre les différents modes de déplacements concourt à accroître la qualité du cadre de vie en favorisant une mobilité respectueuse de l'environnement.

Pour prendre en compte cet enjeu dans le cadre du développement urbain envisagé, le projet urbain prévoit :

■ D'améliorer la circulation routière

Il s'agit de résorber ponctuellement quelques difficultés de circulation. Ce qui induit :

- la requalification de la rue de Panserot (RD 146 - maîtrise d'ouvrage départementale) en vue :
 - de sécuriser la portion au droit de l'espace boisé (virage dangereux)
 - d'améliorer l'agencement stationnements - ralentisseurs
 - de sécuriser les trottoirs et de les rendre accessibles aux personnes à mobilité réduite
 - de sécuriser la circulation des cycles.
- l'amélioration de la sécurité routière à l'entrée Est de LARDY (route de Saint Vrain).

■ D'améliorer les transports en commun

Dans une démarche de développement durable et notamment de réduction de l'usage de la voiture, la commune souhaite une amélioration de la desserte en transports en commun par :

- l'amélioration de la multimodalité en développant la desserte en bus des gares RER (Lardy et Bouray)
- l'amélioration de la desserte en RER des deux gares (fréquence accrue).

■ De préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces

Lardy appartient à un territoire à potentiel touristique permettant d'envisager le développement de l'offre à vocation régionale de loisirs et de tourisme d'affaires. Les liaisons douces jouent un rôle non négligeable dans le développement de cette offre. Disposant d'une grande richesse patrimoniale, l'enjeu sur Lardy concerne surtout l'amélioration du maillage de liaisons douces. D'une part l'amélioration du réseau de liaisons douces permettra de relier les équipements publics entre eux. D'autre part cette amélioration faciliterait les parcours de découverte du territoire communal et permettrait d'intégrer le réseau laziarcois au réseau départemental.

Pour ce faire :

- les chemins et des sentiers existants dans l'espace urbanisé ainsi qu'au sein des espaces naturels et agricoles sont à préserver dans le cadre du PLU.
- certaines connexions sont à affirmer ou à aménager pour améliorer l'accessibilité aux équipements (gare, écoles, gymnase,...).
- la sécurisation des déplacements cycles / piétons est à affirmer.
- l'aménagement sécurisé de places de stationnement cycles est à prévoir (râtelier à cycles, arceaux) pour faciliter l'usage du vélo et surtout trouver une complémentarité avec les transports collectifs notamment aux abords des gares.
- des parcours thématiques de découverte du patrimoine laziarcois (naturel, urbain, historique) sont à créer

D'une manière générale, au sein de l'espace urbanisé, la commune entend développer les liaisons douces (piétonnes et cyclables).

■ De favoriser le développement des communications et réseaux numériques

La commune portera une attention particulière au respect des délais de déploiement des réseaux à Haut Débit envisagés aux échelles départementale et supra-communale.

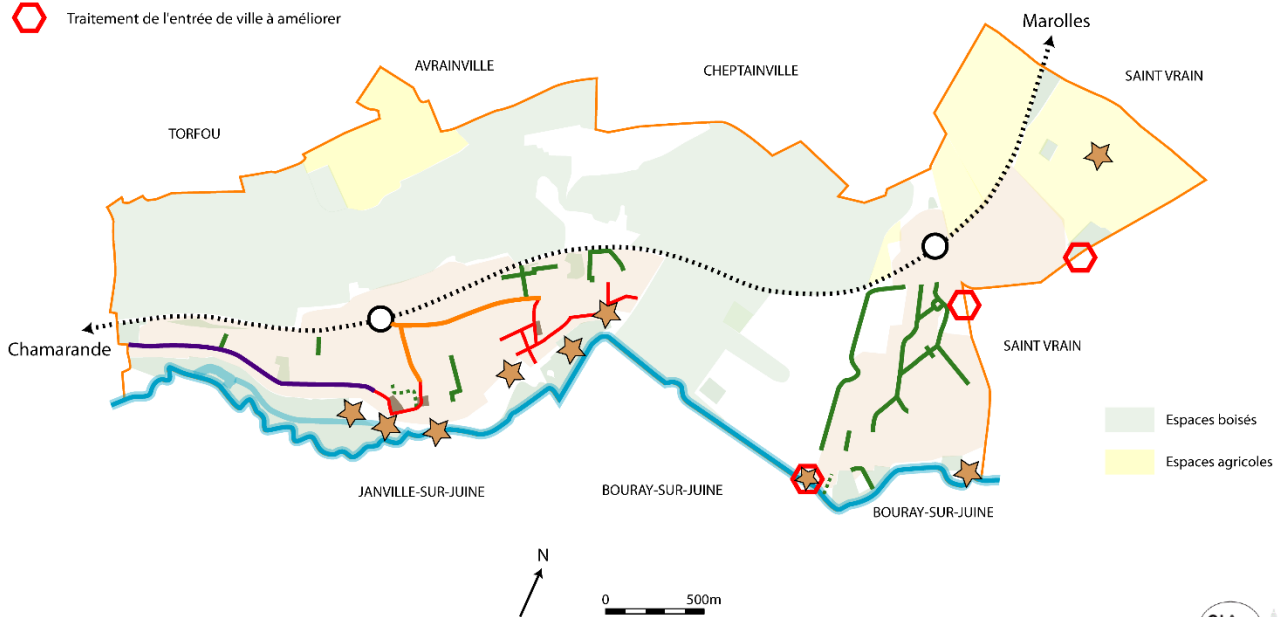
Préserver le cadre de vie et améliorer le fonctionnement urbain

Préserver et améliorer le cadre de vie

- Rues marquées par la présence de belles demeures à préserver
- Rues marquées par une grande qualité urbaine (alignement, mur) à préserver
- Ensemble bâti de qualité à requalifier
- ★ Patrimoine à préserver
- Traitement de l'entrée de ville à améliorer

Améliorer le fonctionnement urbain

- Requalification de voirie à envisager
- Secteurs gares à renforcer
- Sentiers ou aménagements piétons à préserver et localement mettre en valeur
- ⋯ Liaisons piétonnes à aménager



5. Les choix effectués pour les Orientations d'Aménagement et de Programmation

4 sites font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation :

- **2 secteurs de requalification/reconversion** : « Jacques Cartier Sud » et « Gare »
- **2 secteurs d'extension urbaine** : « le Pâté » et « Le Colombier 2 »

Les secteurs « Jacques Cartier Sud », « Gare » et « Tire-Barbe » observent un phasage chronologique suivant l'ordre de présentation ci-dessous. 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. L'enclenchement opérationnel du secteur « Colombier » pourra en revanche se réaliser indépendamment des trois autres.

5.1 - OAP Secteur « Jacques Cartier Sud »

Les objectifs de l'aménagement

L'aménagement de ce secteur doit respecter les principes suivants :

- **Mixité des fonctions** : habitat individuel, commerces, activités tertiaires et équipement public ;
- **Mixité sociale** des logements ;
- **Qualité paysagère**, création de noues d'infiltration dans l'emprise des voies ;
- Création d'une voie entre le rond-point du Québec et la rue Jacques Cartier (sous les lignes Haute Tension), constituée d'un **grand mail paysager** avec une large noue de régulation et d'infiltration ;
- Réalisation de **liaisons avec les voies existantes** (allée Tazieff, allée Auriol, allée Cousteau) ;
- Création d'une **haie bocagère** en limite nord le long de la rue Jacques Cartier, en face de la déchèterie ;
- Requalification, en partie sud, de l'excavation existante en **ouvrage de stockage et d'infiltration des eaux pluviales** des espaces publics ;
- Préservation partielle du **boisement existant** sur la parcelle 1423 afin de créer une bande boisée qui servira d'écran végétal aux constructions ;
- Intégration des **restrictions en matière d'urbanisation** imposées par la servitude d'utilité publique liée aux canalisations de transport de matières dangereuses sous pression et aux lignes électriques aériennes.

Le programme et l'organisation urbaine

La zone d'habitat se trouve à l'est du futur mail central, dans le prolongement des quartiers de logements existants. La densité est de **35 logements / hectare** pour la partie habitat, soit un **maximum de 55 logements**. Sur la partie Nord, **15 logements sociaux (en R+1+C)** seront réalisés ; les logements en partie Sud observeront une hauteur comprise entre **R+C et R+1**.

Afin de permettre la mixité de l'habitat, il est obligatoire de réaliser au **minimum 25 % de logements sociaux** sur le site.

Afin de prendre en compte les dispositions liées à la servitude de passage d'une ligne à haute tension sur le site, l'aménagement devra prévoir une marge de recul pour les nouvelles constructions.

La zone économique se trouve à l'ouest du futur mail central, le long de la RD 449.

Une emprise, **au sud-ouest du site**, sera réservée pour accueillir un ou des **équipements publics**.

Le principe de **gestion des eaux pluviales « à la source »** est appliqué. Chaque parcelle gère ses eaux pluviales par la réalisation de bassins ou de noues de rétention paysagés.

L'ensemble de la zone est structuré par **une armature végétale forte et dense**, composée d'essences indigènes. Chaque rue est plantée par des arbres tiges et des cépées remontées dont la taille minimum à la plantation est 20/25 ou 250/300.

Les rues de desserte secondaires sont traitées en **voie partagée**, avec l'emploi de matériaux qualitatifs.

Une optimisation des **modes de stockage et de collecte des ordures ménagères**, visant à assurer une certaine rationalisation des passages de camions de collecte et à inciter à l'enfouissement des bornes de collecte ou d'apports volontaires, sera proposée.



5.2 - OAP Secteur « Gare »

Les objectifs de l'aménagement

L'aménagement de ce secteur doit respecter les principes suivants :

- **Mixité des fonctions** : habitat individuel, commerces, activités tertiaires et équipement public ;
- **Mixité sociale** des logements ;
- **Requalification des espaces de friches** : création d'un pôle de vie face à la gare et de nouveaux logements à l'emplacement des activités économiques actuelles.
- **Amélioration de l'accessibilité de la gare** par :
 - **L'affirmation d'un pôle d'échange multimodal** (RER, bus, véhicules, modes doux) ;
 - **la réorganisation des circulations** avec la création d'une voie reliant le pôle d'échange multimodal et la Rue Jacques Cartier, et la mise en place de sens de circulation sur le site ;
 - **la prise en compte des besoins de stationnement** (véhicules/cycles) pour la desserte de la gare (création d'une aire dépose-minute), la desserte du nouveau pôle de vie et la desserte des logements (stationnements résidents) ;
 - **l'amélioration de la sécurité des circulations piétonnes** par le réaménagement de la Rue Jacques Cartier et de la Route Nationale.
- **Prise en compte de nuisances éventuelles** par une étude sur la qualité du sol préalable à tout aménagement ;
- **Qualité paysagère** par la programmation d'espaces végétalisés en cœur d'îlot.

Le programme et l'organisation urbaine

Un **pôle d'échange multimodal est aménagé**, il se localise entre la gare RER et le pôle de vie. Un sens de circulation est mis en place, la sortie s'effectuant par une nouvelle voie créée à l'Ouest du site entre la voie verte existante et les logements. Elle débouche sur la Rue Jacques Cartier où un aménagement au sol est prévu pour sécuriser le croisement des circulations (bus, véhicules, cycles, piétons).

Un giratoire est créé au croisement de la Route Nationale et de la rue Germaine Lelièvre de sorte à :

- Filtrer l'accès au pôle d'échange multimodal uniquement aux bus desservant la gare RER,
- Marquer l'entrée du parking dépose-minute,
- Sécuriser le croisement des circulations automobiles avec la rue Germaine Lelièvre,
- Permettre un principe de retournement sans arrêt.

Un **pôle de vie est créé dans la halle réhabilitée** et sera dédié à des activités commerciales (en RDC), des activités tertiaires et des services. Un espace public structurant est également développé entre le pôle de vie et la gare afin de valoriser la dynamique du site.

La **zone d'habitat se développe à l'emplacement des activités économiques** sur la parcelle n°1908. Le programme se décompose ainsi :

- environ une soixantaine de logements en accession, avec commerces en RDC,
- environ une vingtaine de logements sociaux (dont la moitié en logements seniors, pour une part de 25% de logements sociaux).
- Les hauteurs seront limitées à R+2+C ou R+2+attique.

Un plan de circulation est mis en place : l'accès s'effectue soit par la Rue Jacques Cartier soit par la Route Nationale à proximité du pôle de vie. La sortie s'effectue sur la voie créée pour la sortie du pôle d'échange multimodal et débouchant sur la rue Jacques Cartier.

La Rue Jacques Cartier est réaménagée en voie partagée, afin de prolonger la voie verte existante (orientation Est-Ouest) depuis l'entrée du parking de la gare jusqu'au carrefour de la Route de Saint-Vrain.

La rue Nationale est retraitée afin de réaménager les trottoirs et créer de nouvelles places de stationnement en créneau.

Les besoins en stationnement automobiles sont pris en compte, en complément du parking de la gare localisé en bordure Ouest du site. L'offre se décompose en :

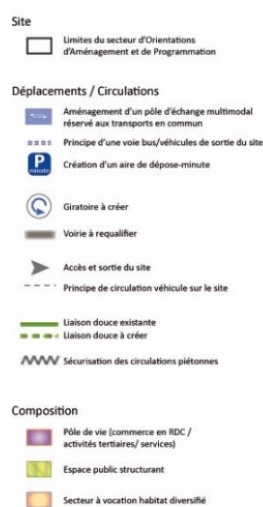
- environ 120 places résidentes,
- environ une vingtaine de places proches des commerces du pôle de vie,
- environ une dizaine de places visiteurs.

Des stationnements pour cycles sont également prévus.

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 avant tout aménagement ».

Enfin, l'ensemble de la zone d'habitat est structuré par

une armature végétale forte : des arbres seront plantés en cœur d'îlots sur le site.



5.3 - OAP Secteur « Tire-Barbe »

Les objectifs de l'aménagement

L'aménagement de ce secteur doit respecter les principes suivants :

- Production de **80 logements** maximum ;
- **Mixité d'habitat** : diversité typologique entre habitat collectif, groupé et individuel ;
- **Mixité sociale des logements** : au moins 25% des logements à produire ;
- **Amélioration de l'accessibilité du site** (visibilité, sécurité) depuis/vers la rue Tire-Barbe ;
- **Réorganisation des circulations** automobiles et douces à l'intérieur du site ;
- **Requalification des activités existantes** ;
- **Qualité paysagère**, par la programmation d'espaces publics, d'espaces végétalisés et par la **préservation des haies** servant d'écran le long des clôtures des fonds de parcelles environnantes ;
- Mise en place de systèmes **favorisant l'infiltration des eaux pluviales** sur le site ;
- **Prise en compte de nuisances éventuelles** par une étude sur la qualité du sol préalable à tout aménagement ;
- **Programmation d'espaces de stationnement** prenant en considération les besoins nécessaires à la desserte des logements (véhicules/cycles).

Le programme et l'organisation urbaine

La zone d'habitat se développe à l'emplacement des activités économiques existantes. Elle devra comprendre une mixité typologique, comprenant à la fois des logements collectifs, groupés et individuels. La densité est d'environ **60 logements / hectare**, soit un **maximum de 80 logements**. Afin de favoriser la mixité sociale, il est obligatoire de réaliser **au minimum 25 % de logements sociaux** sur le site.

Des activités à vocation de services, commerces et artisanat pourront être intégrées à la programmation.

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 avant tout aménagement ».

L'accès au site devra être **requalifié** de sorte à améliorer la sécurité des entrées/sorties sur la rue Tire-Barbe.



5.4 - OAP Secteur « Colombier »

Les objectifs de l'aménagement

L'aménagement de ce secteur doit respecter les principes suivants :

- **Mixité typologique de l'habitat** : habitat individuel, groupé ;
- **Désenclavement du site par la création d'une voie d'accès** pour automobile et mobilités douces depuis l'impasse de l'orme à Midi ;
- **Limitation des nuisances** visuelles et sonores par la **préservation et la valorisation de la frange végétalisée** localisée le long de la voie ferrée ;
- **Insertion paysagère des constructions dans le tissu urbain environnant** ;
- Mise en place de systèmes **favorisant l'infiltration des eaux pluviales** à la parcelle sur le site ;

Le programme et l'organisation urbaine

La zone d'habitat se développe selon une **programmation de 30 logements maximum** répondant à un objectif de **diversification typologique** : seront produits des logements individuels ainsi que des logements groupés, dont les caractéristiques doivent veiller à une bonne insertion paysagère vis-à-vis des constructions existantes.

Le site est desservi par l'actuelle impasse de l'Orme à Midi. Cette connexion devra être prolongée sur le site afin de desservir via une nouvelle voie publique les nouvelles habitations. Les circulations automobiles et les mobilités douces devront y être permises.

Enfin l'opération **préserve l'Espace Boisé Classé** situé sur les parcelles 31,32 et 33, et garantit le maintien d'une véritable frange paysagère le long de la voie ferrée, servant d'écran végétal aux nuisances induises par le trafic ferroviaire.

Site
 Limites du secteur d'Orientations d'Aménagement et de Programmation

Composition



Secteur à vocation habitat diversifié



Frange paysagère à préserver et développer



Maintien de l'Espace Boisé Classé existant

Déplacements / Circulations



Piquage sur voie existante



6. Les motifs de la délimitation des zones et des règles qui y sont applicables

6.1 Généralités

En cohérence avec les orientations du projet d'aménagement et de développement durables, il a été délimité sur le territoire de Lardy :

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 et les zones concernées sont les zones UA, UG et UE.
- 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. Les zones concernées sont les zones UH et UJ
- 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.

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 1AUa, 1AUb, 1AUc et 1AUd.

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).

Zones urbaines	<ul style="list-style-type: none"> • UA : zone urbaine dense, correspondant aux parties anciennes du village • UE : zone urbaine destinée à accueillir de l'habitat très dense et des équipements • UF : zone destinée à accueillir des équipements liés à l'activité ferroviaire • UG : zone urbaine de moyenne densité couvrant en partie des secteurs anciens du village • UH : zone urbaine d'extension pavillonnaire • UI : zone urbaine destinée à accueillir des activités • UJ : zone urbaine correspondant aux secteurs relativement denses • UL : zone urbaine à vocation principale d'équipements
Zones à urbaniser	<ul style="list-style-type: none"> • 1AU : zones à urbaniser à vocation mixte (habitat, activités, équipements) <ul style="list-style-type: none"> - 1AUa : Secteur Jacques Cartier Sud - 1AUb : Secteur Gare - 1AUc : Secteur Tire Barbe - 1AUd : Secteur du Colombier
Zones naturelles et agricoles	<ul style="list-style-type: none"> • A : zone agricole • N : zone naturelle

LE PLAN DE ZONAGE DU TERRITOIRE



5.1 REGLEMENT GRAPHIQUE - Plan de zonage général -

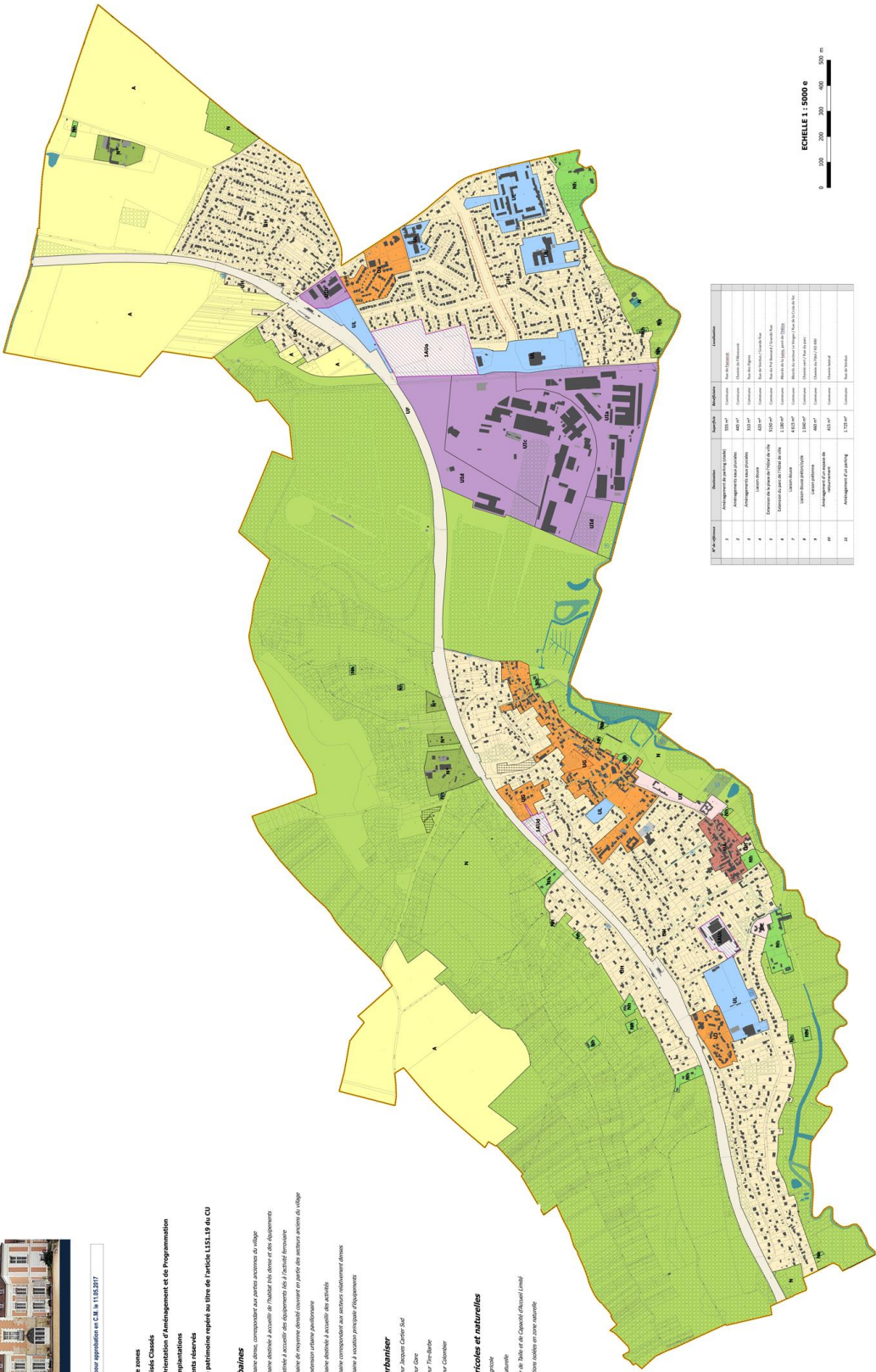
Document pour approbation en CSE, le 11.05.2017

- Contours de zones
- Espaces Boisés, Clésés
- Secteurs à Orientation d'Aménagement et de Programmation
- Unités d'implantations
- Emplacements réservés
- 24 Element de patrimoine repris au titre de l'article L151-19 du CU

- Les zones urbaines**
- UA Zone urbaine dense, correspondant aux parties anciennes du village
 - UE Zone urbaine destinée à accueillir de nouvelles constructions
 - UF Zone destinée à accueillir des équipements liés à l'activité commerciale
 - UG Zone urbaine de moyenne densité couvrant en partie des secteurs anciens de village
 - UH Zone d'extension urbaine traditionnelle
 - UE Zone urbaine destinée à accueillir des activités
 - UD Zone urbaine correspondant aux secteurs traditionnellement délaissés
 - UL Zone urbaine à vocation principale d'équipements

- Les zones à urbaniser**
- 1AUS Secteur Jacques Cartier Sud
 - 1AUB Secteur Gare
 - 1AUC Secteur Tri-Belle
 - 1AUS Secteur Clémence

- Les zones agricoles et naturelles**
- A Zone agricole
 - N Zone naturelle
 - N* Secteurs de "Noble et de Capotier (d'ancien) (anciennement)
 - N# Habitations isolées en zone naturelle



N° de zonage	Description	Superficie	Localisation
1	Aménagement de zones d'activités	250 000 m²	Centre
2	Aménagement de zones d'habitat individuel	400 000 m²	Centre et périphérie
3	Aménagement de zones d'habitat collectif	150 000 m²	Centre
4	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
5	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
6	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
7	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
8	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
9	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
10	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
11	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
12	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
13	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
14	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
15	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
16	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
17	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
18	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
19	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
20	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
21	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
22	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
23	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie
24	Aménagement de zones d'habitat individuel	150 000 m²	Centre et périphérie

ECHELLE 1 : 5000 e
 0 100 200 300 400 500 m

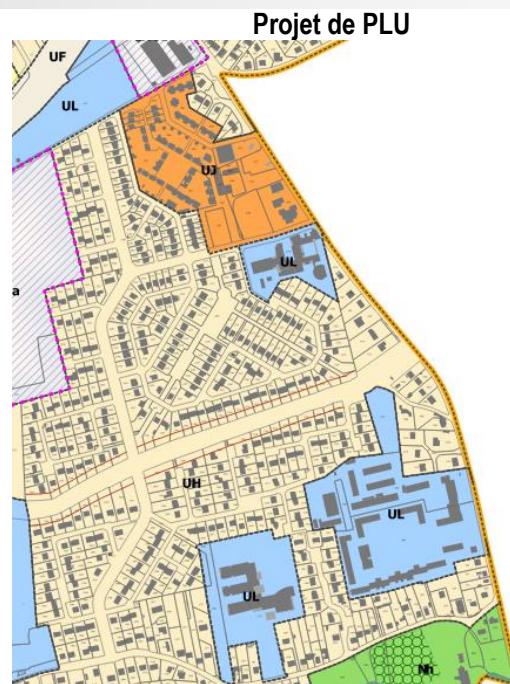
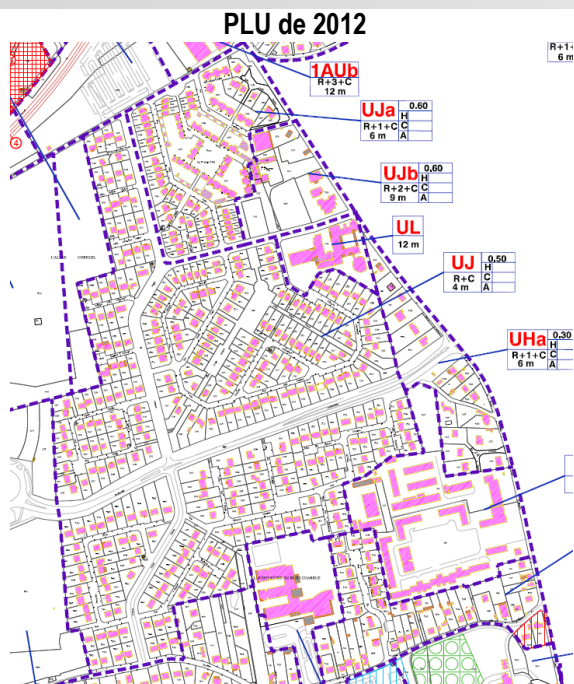
6.2 Evolution générale des zones

La révision du PLU reprend les grandes délimitations des zones définies dans le PLU approuvé en 2013 et apporte quelques adaptations. Ainsi, les évolutions générales sont les suivantes :

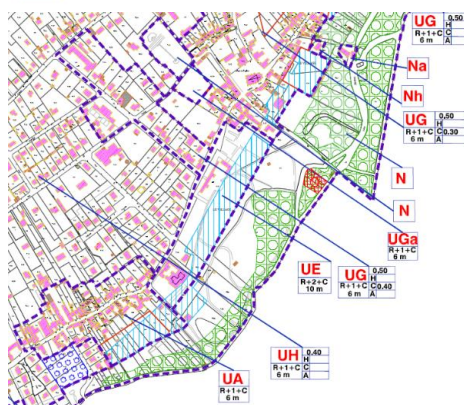
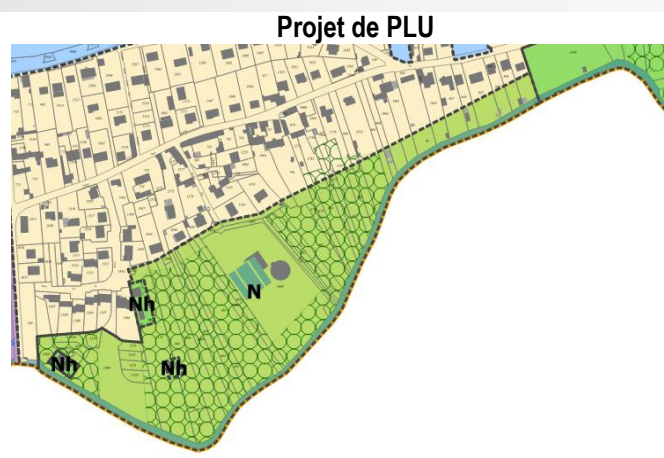
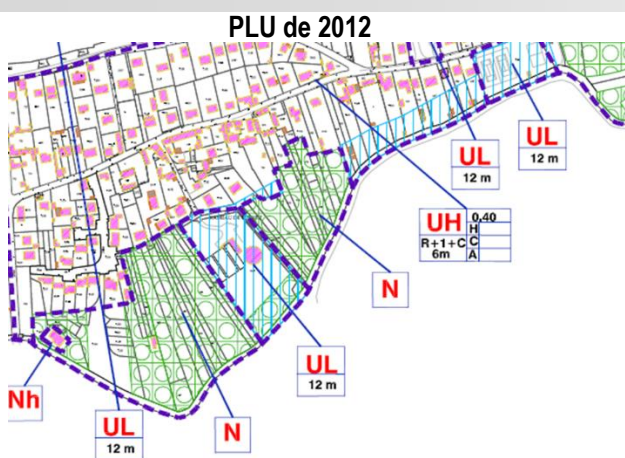
PLU 2012	Projet de PLU
UA : zone urbaine dense, correspondant aux parties anciennes du village	UA : zone urbaine dense, correspondant aux parties anciennes du village
UE : zone urbaine destinée à accueillir de l'habitat très dense et des équipements	UE : zone urbaine destinée à accueillir de l'habitat très dense et des équipements
UG : zone urbaine de moyenne densité couvrant en partie des secteurs anciens du village UGa faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation	UG : zone urbaine de moyenne densité couvrant en partie des secteurs anciens du village
UH : zone urbaine correspondant à l'extension des parties anciennes du village avec une densité faible UH _a , secteur de densité moindre	UH : Zones urbaines d'extension pavillonnaire
UI : zone urbaine destinée à accueillir des activités UI _a , UI _b , UI _c et UI _d se distinguant principalement par la hauteur des constructions	UI : zone urbaine destinée à accueillir des activités UI _a , UI _b , UI _c et UI _d se distinguant principalement par la hauteur des constructions
UJ : zone urbaine correspondant aux extensions récentes relativement denses, comprenant en grande partie le périmètre du quartier Cornuel UJ _a : quartier de l'Houchette et quartier Cornuel UJ _b , de densité plus importante, espace de commerce et d'habitat collectif localisé au Nord de la rue René Cassin (quartier Cornuel)	UJ : zone urbaine correspondant aux extensions récentes relativement denses
UL : zone urbaine à vocation principale d'équipements	UL : zone urbaine à vocation principale d'équipements
	UF : zone ferroviaire
1AU : zone à urbaniser à vocation mixte (habitat, activités, équipements) 1AU _a (secteur Nord ancienne halle SNCF), 1AU _b (secteur Sud ancienne halle SNCF), 1 AU _c (colombier), 1AU _d (Tire Barbe), 1AU _e (secteur habitat Jacques Cartier Sud).	1AU : zone à urbaniser à vocation mixte (habitat, activités, équipements) 1AU _a (secteur ancienne halle SNCF), 1AU _b (secteur habitat Jacques Cartier Sud), 1 AU _c (Colombier), 1AU _d (Tire Barbe).
1AUI : zone à urbaniser destinée à accueillir des équipements et des activités économiques	
A : zone agricole Ah secteur où l'habitat est déjà existant	A : zone agricole
N : zone naturelle - un secteur Na où existent des constructions d'intérêt paysager et patrimonial, - un secteur Nh où existe de l'habitat, - un secteur Nj destiné à recevoir des jardins familiaux, - un secteur Ng recevant des aménagements liés à l'aire des gens du voyage, - un secteur Ni où existent des activités économiques. Les secteurs Ng et Ni font l'objet d'orientations d'aménagement (voir pièce n°4).	N : zone naturelle Nh : Reconnaissance des constructions existantes isolées N* : Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées

6.3 Evolution détaillée du zonage réglementaire

Une homogénéisation des zonages UH et UJ



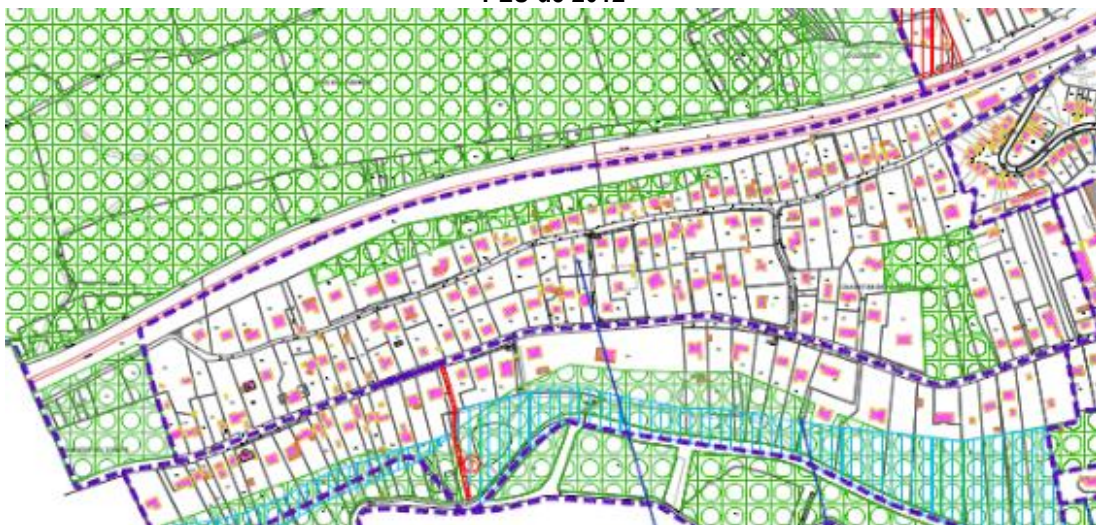
Une intégration du site classé de la Vallée de la Juine



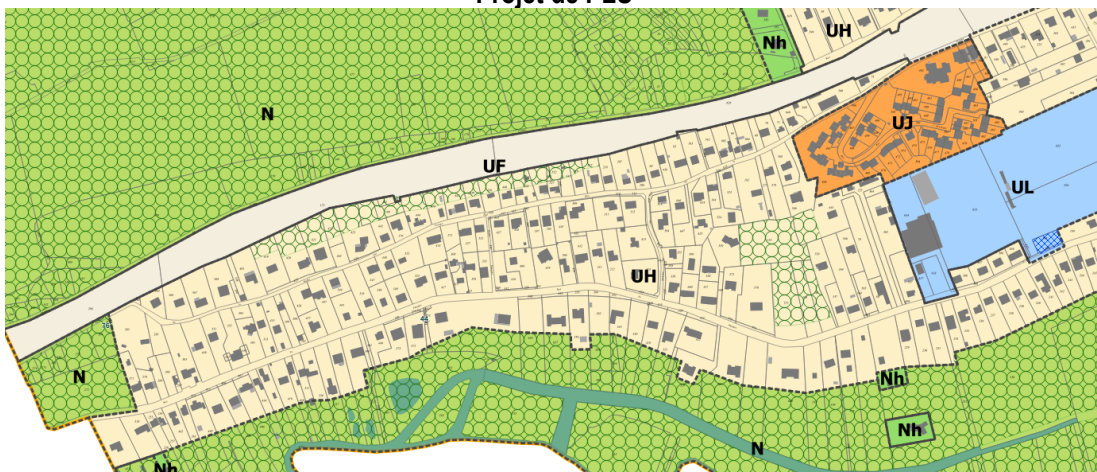
L'intérêt de ce reclassement est de réaffecter un zonage correspondant à la vocation de préservation des caractéristiques naturelles ayant conduit au classement en site classé de la vallée de la Juine, tout en accordant un droit réglementaire d'extension modéré aux constructions existantes.

Création d'un zonage spécifique pour les emprises ferroviaires = UF

PLU de 2012

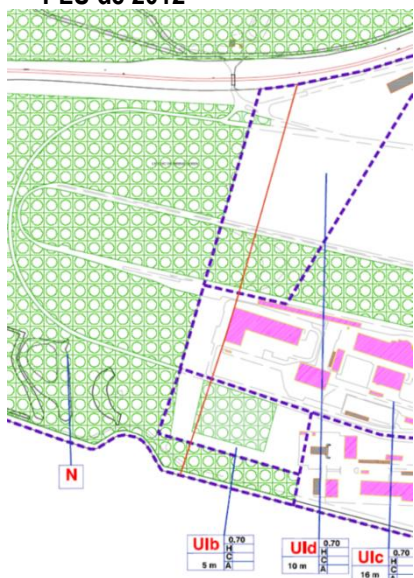


Projet de PLU

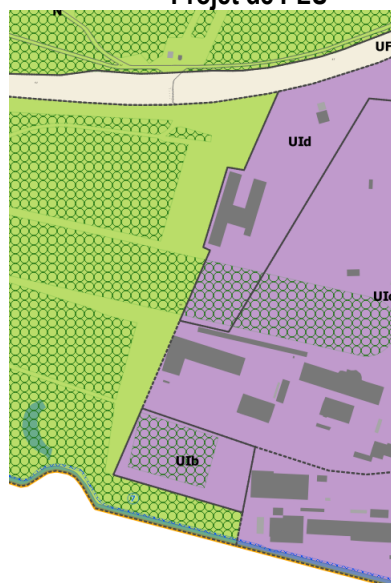


Réduction de la zone UId au bénéfice de zones naturelles

PLU de 2012



Projet de PLU



6.4 Bilan de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers

Quelques rappels

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).

Le projet de PLU

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.

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).

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)
- 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.

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	Superficies en hectares
Les zones urbaines	
UA	2,85
UE	2,31
UF	22,03
UG	14,17
UH	157,19
UI	49,70
UJ	6,60
UL	19,76
Total des zones urbaines	<u>274,61</u>
Les zones à urbaniser	
1AU	10,68
Total des zones de développement urbain	<u>10,68</u>
Les zones naturelles et agricoles	
A	114,18
N	352,56
N*	5,47
Nh	8,55
Total des zones agricoles et naturelles	<u>480,76</u>
Superficie totale	<u>766,05</u>

7. Explications des limitations à l'utilisation du sol issues du règlement de zones

7.1 Généralités

Un certain nombre de dispositions réglementaires sont justifiées par des principes communs ou cohérents sur l'ensemble des zones. Ils trouvent leur explication dans une vision globale appliquée à l'ensemble du territoire communal. Les évolutions générales et communes à plusieurs zones sont signalées dans les encarts grisés.

Les dispositions générales du règlement écrit

Les dispositions générales rappellent les éléments de portée du règlement et différentes législations qui s'appliquent et complètent les règlements de zones.

Dans le cadre de la révision du PLU, ces dispositions sont maintenues ou actualisées (références juridiques et articles des codes de l'urbanisme et de l'environnement, lexicque, etc.)

Articles 1 et 2 - Les interdictions et autorisations d'occupation des sols

Le règlement de PLU (articles 1 et 2) précise **les interdictions** d'occuper le sol et mentionne **uniquement les autorisations soumises à des conditions particulières**.

Leur rédaction est fondée sur 9 catégories de destination des sols énoncées au Code de l'Urbanisme (dans sa version applicable en 2014) :

- l'habitat,
- les bureaux et services,
- les activités commerciales,
- les activités artisanales,
- les activités hôtelières,
- l'industrie,
- les entrepôts,
- les activités agricoles et/ou forestières,
- les équipements publics ou nécessaires à un service collectif.

Par ailleurs, des conditions spécifiques sont précisées à l'article 2 pour prendre en compte les nuisances, ou mesures de protection et de prévention des nuisances à prendre en compte selon les secteurs :

- présence ou non installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

De plus, dans les 4 secteurs soumis à OAP, toute construction ou aménagement ne sera autorisé que sous réserve du respect de leurs orientations figurant en pièce n°3 du dossier de PLU.

Evolutions du PLU

Les articles 1 et 2 du règlement de chaque zone ne connaissent pas d'évolutions.

Les évolutions particulières sont détaillées par zone, dans la suite du document (partie IV.2).

Articles 3 et 4 - Les conditions de desserte par les voies et réseaux

Par les voies et accès

L'article 3 définit les règles et modalités d'accès et de desserte des terrains. Il est écrit de manière globalement semblable pour l'ensemble des zones.

Les règles visent deux éléments essentiels, à savoir s'assurer que :

- les constructions nouvelles seront accessibles aux services d'incendie et de secours d'une part,
- les accès et largeurs de voies soient étudiés en fonction de l'importance du projet et du nombre de logements ou d'activités desservis dans un souci de sécurité des personnes et de régulation du trafic, d'autre part. Afin de préciser ces notions, des largeurs de voies et accès sont fixés selon le nombre de constructions desservies (3,50 m minimum, puis au moins 5 m si les opérations comportent entre 2 et 5 logements, puis au moins 8 m minimum si les opérations comportent plus de 5 logements).

Ainsi, le PLU impose de prendre en compte pour chaque opération de constructions les modalités de desserte et d'accès garantissant la sécurité des personnes et l'adaptation des voies aux trafics.

Par les réseaux

L'article 4 rappelle les réglementations qui s'imposent en matière de réseaux. Il précise les obligations et modalités de raccordement ou de gestion de l'assainissement à la parcelle.

Les dispositions prévues s'inscrivent dans une démarche environnementale. Ainsi l'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public. Le branchement sur le réseau collectif d'eaux usées est obligatoire pour les eaux domestiques, sauf pour les zones d'assainissement autonome (non collectif).

Pour tout déversement d'eaux autres que domestiques et pour les établissements industriels, des prescriptions spécifiques sont obligatoires. Pour gérer les eaux pluviales et contenir les effets du ruissellement, de sorte à éviter les apports massifs d'eaux dans les réseaux dédiés et dans le milieu naturel, la gestion à la parcelle est privilégiée. De plus, les rejets dans le réseau public doivent être conformes aux conditions prévues par le gestionnaire, après mise en œuvre obligatoire, aux frais du pétitionnaire, de techniques de rétention et/ou d'élimination des eaux pluviales sur la parcelle privative.

Enfin, il réglemente également les réseaux divers (télécommunications, électricité, gaz, etc.) qui doivent être réalisés systématiquement en souterrain.

Evolutions du PLU

Une évolution réglementaire distingue davantage le dimensionnement des accès en fonction du nombre de logements desservis afin d'intégrer davantage de souplesse pour les opérations de moins de 5 logements, et ainsi favoriser la densification du tissu urbain.

Pas d'évolution notable par rapport au règlement précédent : clarification de la règle.

Une précision est apportée sur les règlements des zones urbaines, de sorte qu'en cas de capacité d'infiltration insuffisante, déconseillée ou non réalisable à la parcelle, l'excédent d'eau non infiltré puisse être rejeté dans le réseau public selon un débit de fuite maximal de 1L/s/ha, conformément aux dispositions du SAGE nappes de Beauce.

Article 5 - Les tailles minimales de parcelles constructibles

La loi ALUR a supprimé ces dispositions depuis le 24 mars 2014 et aucune construction ne peut être conditionnée par la taille du terrain d'assiette.

Evolutions du PLU

Suppression de l'article 5

Article 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Le PLU vise à prendre en compte les formes urbaines existantes, permettre leur évolution en harmonie avec l'environnement urbain propre de chaque quartier et protéger le patrimoine bâti existant.

Les règlements des zones centrales ou les plus denses (zones UA, UE, UG et certains secteurs 1AU) permettent de s'implanter à l'alignement ou en retrait. Dans les autres zones, les règles sont adaptées pour respecter et s'inscrire dans la trame urbaine existante, privilégiant des reculs plus ou moins importants par rapport à la voie.

Dans la plupart des zones, des dispositions particulières sont prévues pour tenir compte notamment des aménagements/extensions de constructions existantes dont l'implantation ne respecte pas les normes de retrait imposés, pour les équipements publics ou d'intérêt collectif, ou dans des situations particulières (continuités bâties à préserver pour lesquelles des marges de recul sont définies).

Evolutions du PLU

Pas d'évolution notable par rapport au règlement précédent : clarification de la règle.

Article 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Il s'agit de prendre en compte les formes urbaines existantes et de favoriser des modes d'implantations respectueux des caractéristiques de la trame urbaine, tout en permettant une certaine densification dans les sites appropriés (zones centrales, zones urbaines plus denses et sites de projets ou à proximité des voies = marges de recul à compter de l'alignement dans certaines zones résidentielles).

Dans les zones urbaines, la règle générale consiste à s'implanter en retrait ou en limites séparatives.

En zone UA et UG, des reculs sont imposés pour respecter la transition entre la trame urbaine et les espaces naturels (cf. site classé de la Juine à l'arrière des constructions situées au sud de la Grande Rue en zone UA) ainsi que des espaces verts et jardins dominants (cf. fonds des parcelles situées entre les rues de la Croix Boissée et du Verger).

Dans la plupart des zones, des dispositions particulières sont prévues pour tenir compte notamment des aménagements/extensions de constructions existantes dont l'implantation ne respecte pas les normes de retrait imposés, ou dans des situations particulières.

Evolutions du PLU

Certaines marges de recul ont été révisées, notamment dans le quartier du Pâté, afin de préserver les abords du Boulevard du Québec dans l'optique de futurs aménagements destinés à l'intérêt collectif.

Article 8 : Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur un même terrain

Cet article règlemente l'implantation des constructions entre elles sur un même terrain. Les dispositions prévues visent prioritairement à garantir un bon niveau d'ensoleillement pour chacun des bâtiments.

Chaque article comporte des dispositions particulières pour tenir compte notamment des aménagements/extensions de constructions existantes, des bâtiments annexes et des piscines.

Evolutions du PLU

Pas d'évolution.

Article 9 : Emprise au sol des constructions

L'emprise au sol des constructions constitue un élément important de la forme urbaine et de la place qui est faite aux espaces verts. Elle est réglementée dans l'ensemble des zones pouvant accueillir des constructions. Elle concerne d'une part, la globalité des constructions et d'autre part, les constructions annexes (non dédiées à l'usage principal, piscines, terrasses surélevées).

Des dispositions spécifiques sont prévues pour les équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif, les installations techniques destinées aux concessionnaires de distribution de réseaux et pour la reconstruction à l'identique de bâtiments après sinistre.

Evolutions du PLU

De nombreuses évolutions ont été apportées pour intégrer les nouvelles dispositions du contexte juridique (suppression des tailles minimales de parcelles constructibles, suppression des COS) et prendre en compte la volonté d'une densification raisonnable tout en maintenant des espaces verts et perméables (règlementé à l'article 13).

Une évolution importante est le changement de définition apportée à l'emprise au sol dans le PLU révisé : elle n'intègre plus les éléments tels que les voies, les places de stationnements mais uniquement les éléments bâtis, piscines ou terrasses.

Article 10 – Les hauteurs de bâti

La hauteur des constructions constitue également un élément important de la forme urbaine d'un îlot, d'un quartier.

Les hauteurs spécifiées sont variables d'une zone à l'autre pour prendre en compte les hauteurs caractéristiques dominantes de chacun des quartiers.

Evolutions du PLU

Quelques ajustements de forme pour simplifier la compréhension des hauteurs maximum permises : suppression des hauteurs sur le plan de zonage et report au sein du règlement écrit.

Article 11 – Aspect extérieur des constructions

Préserver l'identité et les qualités intéressantes des quartiers, et renforcer la cohésion urbaine du centre et des quartiers constitue un axe du PADD.

En conséquence, de nombreuses dispositions sur l'aspect des constructions sont prévues dans chacune des zones, adaptées à leur destination dominante (activités, habitat, équipement, etc.) ou à leur situation sur le territoire (sites sensibles, paysagers, urbanisation de bourg, etc.). Elles concernent notamment les toitures, les façades, les devantures commerciales, le cas échéant, les clôtures, les dispositifs privilégiant le développement durable ou les énergies renouvelables.

Les règles prévoient une certaine diversité des formes urbaines (toits à pentes, toits terrasses, matériaux traditionnels ou plus modernes, etc.).

Sur les clôtures, s'agissant d'un élément complémentaire à la construction qui joue un rôle essentiel dans les ambiances urbaines, les règles prévoient des hauteurs à respecter et des aspects autorisés ou interdits.

Evolutions du PLU

Adaptations des hauteurs de clôtures, des matériaux réglementés et intégration des formes urbaines plus écologiques (dont les clôtures), pour tenir compte de l'évolution de la législation et de la réforme des autorisations d'urbanisme et rendre possible différents types de clôtures en limite séparative et à l'alignement.

Par ailleurs, adaptation du règlement pour permettre une plus grande souplesse dans la réalisation de toitures sur des extensions et/ou des annexes afin de ne plus imposer le principe de nombre de pentes identique à celui de la construction principale.

Article 12 - Les règles de stationnement

Les dispositions de l'article 12 doivent permettre d'intégrer dans tous les projets de construction, la réalisation des places de stationnement nécessaires aux besoins de la construction. Il s'agit en particulier de minimiser l'encombrement des voies publiques par des exigences trop faibles au sein des terrains.

Les règles de cet article correspondent à une estimation des besoins en places de stationnement par catégorie de construction. Les besoins en stationnement demeurent importants (taux de motorisation élevé à Lardy) et ne doivent pas être sous-estimés dans les nouvelles constructions en particulier à usage de logement ou de commerces.

En matière d'équipements, les besoins sont simplifiés.

Enfin, sur des opérations significatives (plus de 5 logements, établissement recevant du public, activités, etc.), il devra être prévu un nombre de places déterminé pour le stationnement des deux-roues.

Les modalités d'application des règles (nombre, surfaces, modes de calcul, etc.) sont précisées sur chaque zone.

Evolutions du PLU

Intégration d'une règle concernant les places « commandées » afin d'optimiser le potentiel, celles-ci comptant désormais pour moitié.

En zone UJ, réduction du nombre de places à réaliser par logement de 3 à 1, et intégration d'une disposition imposant la réalisation d'un portail coulissant en cas de stationnement clos.

Étant donné le taux de motorisation moyen et les pratiques de mobilité nécessitant l'usage de véhicules individuels, le règlement ne rend applicable les articles L.151-34 et L.151-35 du CU que pour les logements aidés au sein des périmètres de 500m à proximité des deux gares RER du territoire communal.

Article 13 – Espaces libres et plantations

Dans les zones urbaines, les dispositions de l'article 13 visent trois objectifs complémentaires :

- Le premier : maintenir une trame verte et paysagère dans les tissus urbanisés. Certaines zones sont concernés par des espaces boisés classés (EBC)
- Le second s'inscrit dans une logique de développement durable en imposant le maintien de secteurs de pleine terre ou peu imperméabilisés qui atténuent les effets du ruissellement et participent à la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Les surfaces minéralisées devront privilégier les matériaux ou techniques semi-perméables ou naturelles.
- le troisième vise le respect des paysages et des arbres existants et l'obligation de plantations.

Evolution du PLU

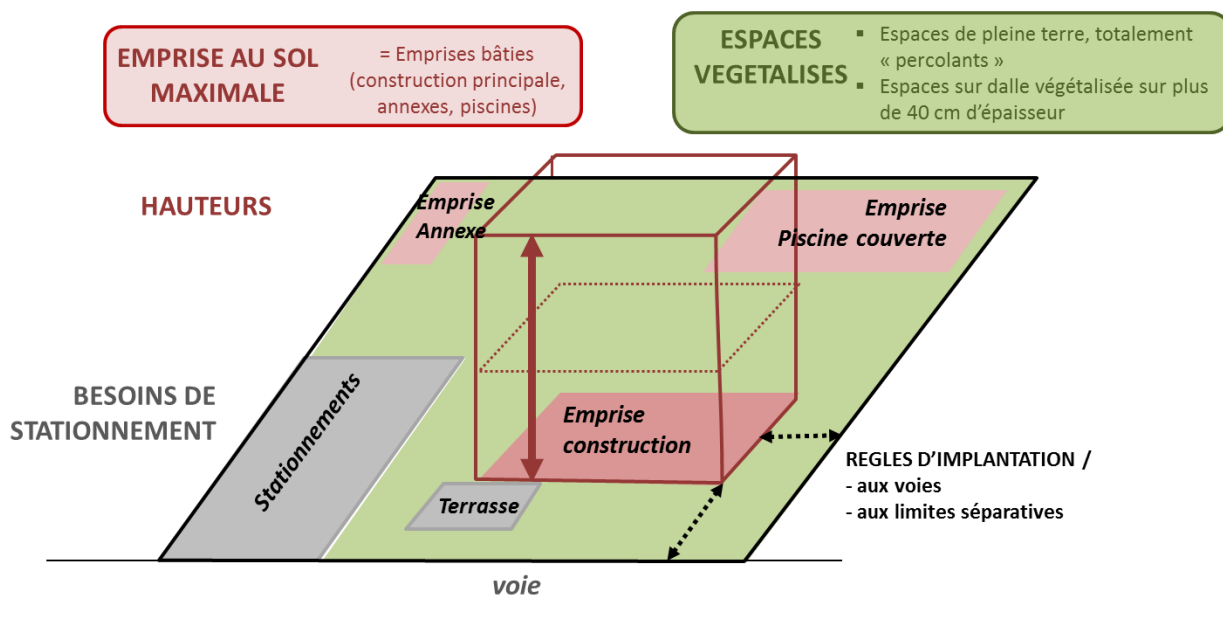
Evolution pour permettre les projets tels que définis dans les OAP (zones concernées : UH, UI, UJ).

Les places de stationnement en zone N devront privilégier des revêtements drainants favorisant l'infiltration des eaux de pluie.

Article 14 – Coefficient d'occupation des sols

Les dispositions de l'article 14 visaient à encadrer les droits à construire par l'application d'un coefficient d'occupation des sols (ratio de surfaces de plancher par la surface de terrain).

La loi ALUR a supprimé l'application des COS à partir du 24 mars 2014. Les densités de constructions sont alors régies par d'autres articles du règlement. Le schéma ci-dessous en présente les principes :



D'UNE MANIERE GENERALE :

La nouvelle réglementation de la constructibilité des terrains s'appuie sur la combinaison de ces règles, et en particulier sur deux coefficients complémentaires définis aux :

- article 9 - emprises au sol maximale des constructions
- article 13 - espaces libres et plantations, avec un coefficient minimal de surfaces végétalisées ou espaces de pleine terre.

Ainsi sur la base de nombreuses simulations dans chacun des quartiers, des coefficients d'emprises au sol et – pour certaines zones (UH, UI et UJ) - des « espaces végétalisés » ont été déterminés pour permettre :

- les projets importants identifiés et programmés, notamment dans les OAP ;
- des évolutions pour les activités au sein des quartiers et dans les zones économiques ou grands établissements présents ;
- des évolutions des quartiers d'habitations diversifiés en tenant compte à la fois de l'environnement urbain et des formes urbaines présentes mais aussi des caractéristiques paysagères environnantes ;
- la préservation des secteurs les plus sensibles au niveau paysager (abords des bois, sites classés, etc.).

En tout état de cause, ces simulations ont démontré que les droits à construire résultant de ces nouveaux coefficients (emprise au sol maximale et espaces végétalisés), étaient augmentés par rapport à la situation existante résultant de l'application des COS (coefficients d'occupation des sols), avant la loi ALUR.

Article 15 – Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Introduits par la loi Grenelle 2 de l'Environnement, les dispositions de l'article 15 visent à favoriser et encadrer la réalisation de constructions ou aménagements plus respectueux de l'environnement.

Ainsi, il précise les obligations en matière de performances énergétiques : depuis le 1er janvier 2013, la loi impose à l'ensemble des constructions nouvelles de respecter la réglementation thermique en vigueur (dite RT2012). Il s'agit de réduire les consommations énergétiques et de favoriser l'utilisation des énergies renouvelables en respectant des consommations variant entre 50 et 65 Kwh/m²/an. A titre indicatif, la plupart des constructions de logements réalisées dans les années 80, 90 et 2000 sont sur des bases de consommations avoisinant les 100 à 250 Kwh/m²/an.

Il précise également que 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 est privilégiés

Ces dispositions sont appliquées dans toutes les zones concernées par des constructions.

Article 16 – Obligations en matière de desserte par des infrastructures et réseaux de communications électroniques et numériques

Egalement introduits par la loi Grenelle 2 de l'environnement, les dispositions de l'article 16 réglementent la desserte et l'équipement en réseaux numériques et de communications électroniques.

Conformément au PADD, il s'agit de favoriser le développement du haut débit sur le territoire, notamment pour le développement économique et l'accès de la population aux différents services et de prévoir les équipements d'infrastructure nécessaires pour la desserte et le raccordement des constructions.

7.2 Dispositions particulières par zones

ZONE UA

Zone urbaine dense, correspondant 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 constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UA		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Alignement ou limite d'emprise des voies.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 2,5m ou 8m (si vues directes).
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	4 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	60% de l'unité foncière max.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	R+1+C max avec 6 mètres max. à l'égout
Art. 12	STATIONNEMENT	<u>Logement</u> : 1 pl / logement <u>Commerces</u> : 1 pl / 50 m ² de surface de vente <u>Restaurants</u> : 1 pl / 10 m ² de salle de service <u>Hébergement hôtelier</u> : 1 pl / chambre <u>Autres activités</u> : à dimensionner
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisées non fixée.

ZONE UE

Zone urbaine destinée à accueillir de l'habitat très dense et des équipements

Il s'agit d'une zone urbaine de centralité comprenant des constructions à l'architecture remarquable et intégrées dans un environnement paysager. Elle reçoit de l'**habitat majoritairement collectif, des équipements publics et des activités**. Le règlement vise à maintenir la qualité d'ensemble et l'homogénéité de cette zone et à permettre la gestion des constructions existantes.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UE		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Alignement, ou retrait possible si continuité bâtie assurée.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 4m ou 8m (si vues directes).
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	8 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	30% de la superficie du terrain max.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	R+2+C max avec 10 mètres max. à l'égout
Art. 12	STATIONNEMENT	<u>Logement</u> : 1 pl / logement <u>Commerces</u> : 1 pl / 50 m ² de surface de vente <u>Restaurants</u> : 1 pl / 10 m ² de salle de service <u>Hébergement hôtelier</u> : 1 pl / chambre
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisée non fixée.

ZONE UF

Zone destinée à accueillir des équipements liés à l'activité ferroviaire

Cette zone est destinée à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des activités ferroviaires.



PRINCIPALES REGLES EN ZONE UF

Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Retrait de 5m minimum.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 4m minimum.
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	4 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	Sans objet.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	4 mètres max.
Art. 12	STATIONNEMENT	Réserve de terrain à anticiper selon les besoins envisagés
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisée non fixée.

ZONE UG

Zone urbaine de moyenne densité couvrant en partie des secteurs anciens du village

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.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UG		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Alignement ou retrait de 5m.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 4m ou 8m (si vues directes).
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	4 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	30% de l'unité foncière max.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	R+1+C max avec 6 mètres max. à l'égout R+2 avec 9 mètres max. si toit terrasse
Art. 12	STATIONNEMENT	<u>Logement</u> : 2 pl / logement <u>Commerces</u> : 1 pl / 50 m ² de surface de vente <u>Restaurants</u> : 1 pl / 10 m ² de salle de service <u>Hébergement hôtelier</u> : 1 pl / chambre <u>Autres activités</u> : nombre à dimensionner
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisée non fixée.

ZONE UH

Zone urbaine correspondant à des extensions pavillonnaires

Cette zone correspond au tissu de faible densité. Elle peut recevoir, en plus de l'**habitat, les activités et équipements** nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UH		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Retrait de 5m.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 4m ou 8m (si vues directes) dans une bande de 25m depuis l'alignement des voies.
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	5m ou 8m (si vues directes).
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	25% de l'unité foncière max.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	R+1+C max avec 6 mètres max. à l'égout
Art. 12	STATIONNEMENT	Logement : 2 pl / logement Commerces : 1 pl / 50 m ² de surface de vente Restaurants : 1 pl / 10 m ² de salle de service Hébergement hôtelier : 1 pl / chambre Autres activités : nombre à dimensionner
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	40% de l'unité foncière minimum.

ZONE UI

Zone urbaine destinée à accueillir des activités

La zone UI est destinée à recevoir les **activités liées au centre technique Renault**.

Elle comporte quatre secteurs se distinguant principalement par la hauteur des constructions. Il s'agit des secteurs UIa, UIb, UIc et UId.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UI		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Retrait de 5m.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Edification sur au moins une limite séparative latérale ou retrait de 5m minimum.
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	Non réglementé.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	Non réglementé.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	En UIa : 14 mètres max. En UIb : 5 mètres max. En UIc : 16 mètres max. En UId : 10 mètres max.
Art. 12	STATIONNEMENT	Nombre de places à dimensionner selon les besoins envisagés.
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	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.

ZONE UJ

Zone urbaine correspondant aux secteurs relativement denses

Cette zone correspond aux secteurs relativement denses. Elle peut recevoir, en plus de l'habitat, les activités et équipements nécessaires à un fonctionnement urbain complet et cohérent.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UJ

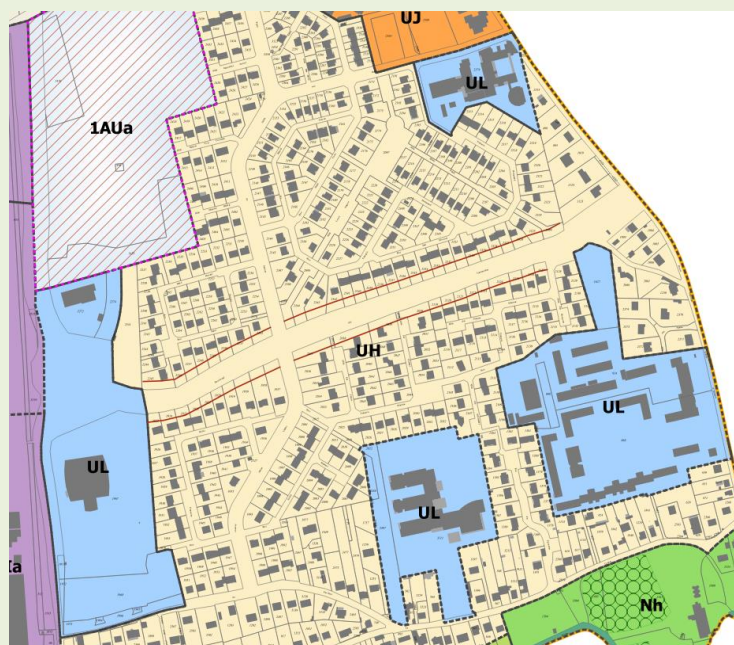
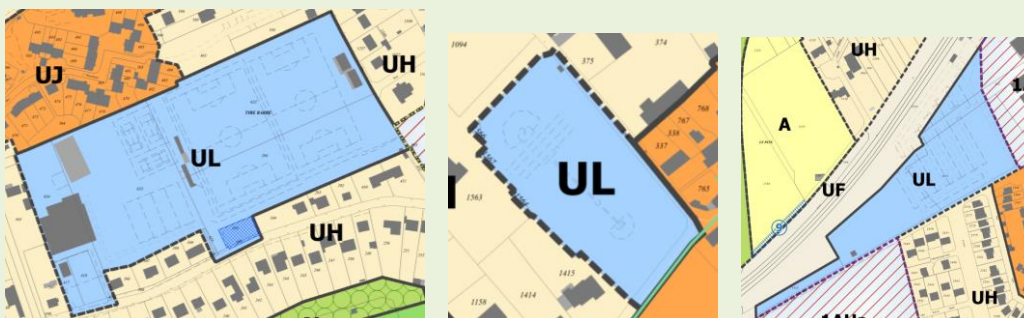
PRINCIPALES REGLES EN ZONE UJ		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Retrait de 5m.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 2,5m ou 4m (si vues directes)
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	6 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	40% max. de la superficie du terrain.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	R+2+C avec 9 mètres max. à l'égout.
Art. 12	STATIONNEMENT	<u>Logement</u> : 1 pl / logement <u>Commerces</u> : 1 pl / 50 m ² de surface de vente <u>Restaurants</u> : 1 pl / 10 m ² de salle de service <u>Hébergement hôtelier</u> : 1 pl / chambre <u>Autres activités</u> : nombre à dimensionner
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	30% minimum de l'unité foncière en superficie plantée ou avec aménagement paysager végétal

ZONE UL

Zone urbaine à vocation principale d'équipements

Cette zone est destinée à recevoir des équipements nécessaires au fonctionnement des services publics ou d'intérêt collectif.

PRINCIPALES REGLES EN ZONE UL



Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	Retrait de 5m.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	Retrait de 4m ou 8m (si vues directes)
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	4 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	Non réglementé
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	12 mètres max à l'égout (ou l'acrotère).
Art. 12	STATIONNEMENT	Nombre à dimensionner selon les besoins envisagés.
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisée non fixée.

ZONE 1AU

Zones à urbaniser à vocation mixte (habitat, activités, équipements)

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 : Secteur Jacques Cartier Sud
- 1AUb : Secteur Gare
- 1AUc : Secteur Tire Barbe
- 1AUd : Secteur du Colombier

PRINCIPALES REGLES EN ZONE 1AU		
Art. 6	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES	1AUa et 1AUd : Retrait de 5m. 1AUb et 1AUc : Alignement.
Art. 7	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES	1AUa, 1AUb et 1AUc : soit sur une ou deux limite(s) séparative(s), soit en retrait de 2,5m ou 4m (si vues directes). 1AUd : soit sur une limite séparative, soit en retrait de 2,5m ou 4m (si vues directes).
Art. 8	IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE	8 mètres minimum.
Art. 9	EMPRISE AU SOL BATIE	1AUa : 40% de la superficie max. 1AUb et 1AUc : 50% de la superficie max. 1AUd : 30% de la superficie max.
Art. 10	HAUTEUR DE BATI MAXIMAL	1AUa : R+1+C avec 6m max. à l'égout, et 12m max. à l'égout pour les autres constructions (hors annexes). 1AUb et 1AUc : R+2+C avec 10m max. à l'égout 1AUd : R+1+C avec 6m max. à l'égout
Art. 12	STATIONNEMENT	Logement : 2 pl / logement Commerces : 1 pl / 50 m ² de surface de vente Restaurants : 1 pl / 10 m ² de salle de service Hébergement hôtelier : 1 pl / chambre Autres activités : nombre à dimensionner
Art. 13	ESPACES VEGETALISES	Superficie minimale d'espaces végétalisée non fixée.

ZONE A

Zones agricoles

La zone A concerne les espaces de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Les grands principes :

- Toute construction est interdite en dehors de celles nécessaires aux activités agricoles et forestières.
- Seules des constructions nouvelles et installations nécessaires à l'activité agricole sont autorisées
- Les changements de destination sont autorisés dans la mesure où les travaux de restauration respectent rigoureusement la qualité architecturale traditionnelle et à condition que la nouvelle destination soit à usage d'activités de loisirs (tel que centre équestre), de chambre d'hôtes, de gîte rural ou de restauration qui ne compromette pas le caractère de la zone.

Par volonté de cohérence sur le territoire territorial, les conditions générales d'accès et de voirie (article 3) sont les mêmes que dans l'espace urbanisé, tout en étant simplifiées.

En matière de desserte de réseaux (article 4), tous les aménagements devront respecter les dispositions d'assainissement. Des dispositifs d'assainissement autonome sont autorisés

L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ou privées (article 6) est préservée : par mesure de sécurité et de facilité d'entretien, la façade des constructions sera implantée à 8 mètres de l'alignement des voies.

L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives (article 7) est de 8 m.

Le règlement des hauteurs maximales des constructions (article 10) a été maintenu, fixé à 12 m pour préserver le paysage agricole et pour les habitations le nombre de niveaux permis est de 3, avec R+1+combles maximum.

En termes d'espaces libres et plantations, une attention particulière est portée sur l'intégration des installations et ouvrages routiers, techniques et agricoles :

- Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes, d'essences régionales.
- Un accompagnement végétal (bosquets, haie arborée, ...) doit être prévu autour de ces bâtiments afin d'insérer au mieux les bâtiments d'exploitation agricole dans le paysage.

ZONE N

Zones naturelles

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.

Les grands principes :

Toute construction est interdite en dehors de celles 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.

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 reconnaît les habitations isolées et autorise des extensions maximales de 10% de la surface de plancher existante. Pour cela, l'article 2 énonce que ne sont autorisés que

- L'aménagement des constructions existantes, régulièrement édifiées, à destination d'habitation et d'autoriser des extensions maximales de 10% de la surface de plancher.

- La reconstruction après sinistre des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU et régulièrement édifiées:
 - dans le délai de cinq ans à compter de la destruction,
 - et dans la limite de la surface de plancher effective au moment de la destruction

Elle comprend également 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
- Deux sites d'activités situés Chemin du Vieux Fourneau.

Il s'agit de reconnaître l'existant et d'autoriser des extensions limitées de la surface de plancher mais dans le respect de leur environnement. Pour cela, l'article 2 stipule que ne sont autorisés que :

- 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.
- L'aménagement des constructions existantes à destination d'habitation et l'autorisation des extensions maximales de 10% de la surface de plancher.
- Les aménagements liés à l'aire d'accueil des gens du voyage.

Par ailleurs, l'article 13 précise que les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes, d'essences régionales. De plus, les aménagements devront respecter les orientations définies dans le guide de gestion du site classé.

7.3 Autres dispositions limitant ou orientant l'utilisation des sols

7.3.1 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 RÉALISATION DE LOGEMENTS SOCIAUX PAR LA MISE EN ŒUVRE :	
<p align="center">Orientations d'Aménagements et de Programmation</p>	<p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - sur le secteur <u>Gare</u> - sur le secteur <u>Jacques Cartier Sud</u> - sur le secteur <u>Colombier</u> - sur le secteur <u>Tire-Barbe</u> <p>Ces projets sont présentés en pièce n°3, dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation.</p>

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.

7.3.2 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	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mouvements de terrains liés à la présence d'argiles 	<p>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.</p> <p>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.</p>
RISQUES TECHNOLOGIQUES OU INDUSTRIELS ET NUISANCES	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Servitudes diverses 	<p>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 (voir pièce n°6 du dossier de PLU).</p>

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Installations classées et activités polluantes 	<p>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.</p> <p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nuisances sonores le long des voies routières et ferrées identifiées dans le plan des annexes 	<p>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.</p>

7.3.3 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	
PRÉSERVER LE CADRE DE VIE ET LES SUPPORTS DE BIODIVERSITÉ		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Préserver les éléments de végétation supports naturels au sein des zones 	<p>Dans l'ensemble des zones</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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. <p>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).</p> ▪ Maintenir un équilibre entre espaces bâtis et espaces végétalisés : une obligation d'aménager ou de traiter en espaces végétalisés des % variables de l'unité foncière a été inscrite dans certaines zones urbaines ou à urbaniser. <p>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.</p> <p>De plus, les secteurs d'OAP sont concernés par la volonté de création d'armatures végétales fortes (secteurs Jacques Cartier Sud et Tire-Barbe).</p>
AGIR FACE AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ En développant les usages de déplacements, alternatifs à la voiture, notamment afin d'améliorer la qualité de l'air 	<p>Sur l'ensemble du territoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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

		<p>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.</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sensibiliser, informer et inciter à l'économie d'énergie et l'utilisation d'énergies renouvelables 	<p>Règles sur l'ensemble du territoire</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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'îlots.

AGIR CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN ET LIMITER LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Accompagner les évolutions du tissu et optimiser les zones urbaines 	<p>Dans les zones urbaines et à urbaniser</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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 : <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers 	<p>Dans les zones urbaines et à urbaniser</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 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.

MAÎTRISER LES RESSOURCES ET GÉRER LES REJETS DIVERS

<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser les rejets et la gestion des eaux pluviales 	<p>Dans l'ensemble des zones</p>	<p>L'alimentation en eau potable doit être assurée par un branchement sur le réseau public.</p> <p>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.</p> <p>Toutes les constructions doivent respecter le règlement d'assainissement.</p> <p>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.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Gestion des déchets 	<p>Sur l'ensemble du territoire</p>	<p>Des actions pour la réduction des déchets sont envisagées.</p>

7.3.4 Les emplacements réservés

Le PLU définit 10 emplacements réservés, localisés sur le plan de zonage. Leurs destinations, bénéficiaires et surfaces figurent dans le tableau ci-dessous.

Tableau des emplacements réservés

N° de référence	Destination	Superficie	Bénéficiaire	Localisation
1	Aménagement de parking (stade)	555 m ²	Commune	Rue de Panserot
2	Aménagements eaux pluviales	408 m ²	Commune	Domaine des Pastoureaux / Grande Rue
3	Aménagements eaux pluviales	315 m ²	Commune	Rue des Vignes
4	Liaison douce	630 m ²	Commune	Rue de Verdun / Grande Rue
5	Extension du parc de l'Hôtel de ville	2 460 m ²	Commune	Rue du Pré Besnard / Grande Rue
6	Extension du parc de l'Hôtel de ville	1 178 m ²	Commune	Abords de la Juine, pont de l'Hêtre
7	Liaison douce	4 580 m ²	Commune	Abords du secteur Le Verger
8	Liaison douce piéton/cycle	1 520 m ²	Commune	Chemin vert / Rue du parc
9	Liaison piétonne	450 m ²	Commune	Chemin du Pâté / RD 449
10	Aménagement d'un espace de retournement	405 m ²	Commune	Chemin latéral
11	Aménagement d'un parking	1 735 m ²	Commune	Rue de Verdun

7.3.5 La préservation du patrimoine naturel et bâti et des éléments écologiques ou paysagers

Les outils et moyens :

1. La réglementation des articles 11 du Règlement

- Une réglementation qui porte sur :
 - 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 réglementation 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).

7.3.6 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.

Elle ne connaît pas d'évolution dans le cadre de la révision du PLU.

La superficie classée totale est de 301,69 hectares.

QUATRIEME PARTIE

Incidences de l'application du PLU sur l'environnement

8. Les incidences des orientations du PLU sur l'environnement et la prise en compte de sa préservation et de sa mise en valeur

8.1. Le milieu physique

8.1.1 Le climat et la qualité de l'air

Les facteurs susceptibles de changements climatiques sont liés à l'émission de gaz à effets de serre, ou d'agents destructeurs de la couche d'ozone. Les principales origines de ces pollutions atmosphériques ont pour source la circulation automobile. Ces émissions sont susceptibles de se renforcer légèrement avec l'augmentation des flux de trafics avec la réalisation de nouveaux logements ou activités.

Mesures :

Plusieurs orientations et mesures transversales concourent à limiter les émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du PLU :

- Maîtrise de la lutte contre l'étalement urbain (urbanisation privilégiée au sein de l'enveloppe urbaine existante ou dans le prolongement immédiat des espaces urbains) ayant pour effet de réduire les distances vers les gares RER, les équipements et les services, et d'encourager les déplacements non motorisés ;
- Densification du tissu urbain ;
- Protection des espaces naturels et agricoles, constituant un moyen efficace de lutte contre le changement climatique, ces espaces jouant le rôle de stockage de carbone par les végétaux ;
- Préservation et développement des circulations douces (liaisons cycles/piétons) ;
- Valorisation des énergies renouvelables et réduction des consommations énergétiques, notamment en termes d'écoconstruction (OAP, règlement d'urbanisme) et d'autorisation de dispositifs de production d'énergie renouvelable (panneaux solaires, etc.).

8.1.2 La topographie

La mise en œuvre des dispositions du PLU et des projets n'a pas d'effets notoire sur la topographie du territoire communal.

8.1.3 La géologie

La mise en œuvre des dispositions du PLU n'a pas d'incidences négatives sur la géologie et la structure générale des sols et sous-sols. Les projets et opérations d'urbanisation devront tenir compte des propriétés des sols et sous-sols (présence d'argiles, profondeur de la nappe en cas de sous-sols, topographie, etc.)

Mesures :

- Informations des pétitionnaires sur la nature des sols et sur les risques tels que les aléas liés au retrait – gonflement d'argiles (cf documents en annexes).
- Réalisation d'études de sol pour vérifier les conditions techniques de stabilité des constructions et besoin éventuel de fondations spéciales.

8.1.4 L'hydrologie

Les incidences du PLU et notamment des projets d'urbanisation et/ou d'aménagements sur les milieux récepteurs et les cours d'eau présents sont d'ordre quantitatifs et qualitatifs :

- L'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des volumes d'eau de surfaces à gérer. Les conséquences peuvent se faire sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les

phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante.

- La qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), ainsi que par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées.

Au vu de la situation des différents projets, la Juine peut être concernée par ces évolutions.

Toutefois, les incidences du PLU sur l'hydrologie restent modérées au regard de l'ensemble de territoire et largement atténuées par les mesures envisagées ci-contre.

Mesures :

- Marges de recul à respecter le long des cours d'eau,
- Inscription du site classé de la Vallée de la Juine en zone naturelle,
- Maîtrise de l'imperméabilisation des sols à l'échelle des parcelles pour les nouvelles constructions
- Inscription de superficies minimum traitées en espaces végétalisés dans les zones pavillonnaires :
 - o En zone résidentielles de faible densité (classées en zone UH)
 - o En zone résidentielle dense, d'habitat collectif (classées en zone UJ)
 - o Sur le site industriel Renault (classé en zone UI)
- Interdiction des rejets non traités dans les milieux récepteurs afin de préserver leur qualité.

8.2. Les ressources

8.2.1 Les ressources des sols et sous-sols

Les exploitations des sols et sous-sols sont inexistantes sur la commune. La mise en oeuvre du PLU n'a pas d'incidences sur ces ressources.

8.2.2 L'alimentation en eau potable

L'alimentation en eau potable est assurée par le SIEVJ, Syndicat Intercommunal des Eaux de la Vallée de la Juine. Il permet l'alimentation en eau potable des communes de Lardy, Janville sur Juine, Bouray sur Juine, Auvers St Georges et Chamarande. L'exploitation est déléguée à Veolia.

L'eau potable distribuée sur les communes membres du SIEVJ provient principalement d'un achat d'eau au Syndicat des Eaux du Plateau de Beauce, avec un secours potentiel par un autre achat d'eau au Syndicat des Eaux de la région de l'Hurepoix. Il n'existe pas de captage sur le territoire de Lardy.

Selon les analyses de la qualité de l'eau potable produite et distribuée en 2009, l'eau potable distribuée sur le syndicat est de très bonne qualité pour l'ensemble des paramètres bactériologiques (100%) et physico-chimiques (100%).

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 d'une population totale de 6700 environ habitants à l'horizon 2030) apparaît compatible avec les capacités actuelles d'alimentation, comme précisée à la commune par le président du SIA.

En outre, le PLU intègre les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine Normandie, dans la mesure où les besoins en eau potable de la population actuelle et future sont à même d'être satisfaits.

En matière de protection incendie, la capacité des réseaux sur le territoire de Lardy est suffisante pour permettre l'urbanisation des secteurs 1AU.

8.2.3 L'assainissement des eaux pluviales et usées

Lardy est dotée d'un schéma directeur d'assainissement. Le zonage d'assainissement est en cours d'élaboration. Toutes les constructions sont desservies par le réseau séparatif d'assainissement (sauf deux maisons route de Cheptainville).

La commune est raccordée à la station d'épuration de Saint Vrain. Le syndicat intercommunal d'assainissement est chargé de la collecte et du traitement des eaux usées des communes de Janville, Bouray, Lardy, Cerny et Saint-Vrain. Cette station a été dimensionnée pour :

- Une capacité nominale de 12 680 EH
- Un débit de référence de 2 370 m³/j

Elle dispose donc d'une capacité suffisante pour assurer l'assainissement des eaux usées et pluviales dans le cadre du développement urbain envisagé dans le présent PLU (6700 habitants environ à l'horizon 2030).

Pour éviter les surcharges hydrauliques du réseau et limiter les apports massifs dans le milieu naturel, le PLU prévoit pour les constructions ou installations nouvelles que le pétitionnaire mette en œuvre (sauf contraintes techniques avérées) une gestion complète des eaux pluviales à la parcelle conformément à la réglementation en vigueur. Le règlement prend également en compte les préconisations formulées dans le cadre de la réalisation du zonage « eaux pluviales en précisant pour les opérations d'aménagement d'ensemble un débit de fuite maximal admis.

En tout état de cause, une attention particulière doit être portée à la préservation de la qualité des eaux des exutoires naturels constitués par la Juine.

De plus, le PLU est compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Seine Normandie. En effet, il n'est pas prévu d'urbanisation dans des zones humides, classées dans leur grande majorité en zone naturelle (N). De plus, le PADD préconise de protéger et valoriser les milieux aquatiques (la Juine ainsi que ses berges et la végétation qui la borde, l'île des scellés, le ru des scellés, les plans d'eau existant sur le territoire, les zones humides).

En ce qui concerne les eaux usées, toutes les eaux usées ménagères sont acheminées vers la station d'épuration située sur le territoire. 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.

8.2.3 Les déchets

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, bureaux, artisanat) sur le territoire communal sera génératrice de déchets induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter et à traiter.

Toutefois, la densification globale et le développement urbain au sein des zones urbanisées limitent les incidences en termes de parcours de collecte et de ramassage.

De plus, le PLU encourage les dispositifs de tri sélectif et de traitement à la source (compostage, recyclage).

Mesures :

Au sein du secteur de projet Jacques Cartier Sud, qui concentrera l'une des opérations les plus importantes, une optimisation des modes de stockage et de collecte des ordures ménagères, visant à assurer une certaine rationalisation des passages de camions de collecte et à inciter à l'enfouissement des bornes de collecte ou d'apports volontaires, sera proposée.

8.3. La préservation du milieu naturel, de l'espace agricole et des paysages et le bilan de la consommation des espaces agricole et naturel par le PLU

8.3.1 Les espaces agricoles et naturels

La mise en œuvre du PLU aura peu d'incidences négatives sur l'environnement naturel et le paysage dans la mesure où le projet d'aménagement et de développement prévoit **un développement urbain respectueux de l'environnement.**

A ce titre et dans une optique de préservation de l'environnement et des paysages, les secteurs de la commune présentant une richesse des sols et un intérêt paysager sont classés en zone agricole. Ce classement vise également une pérennisation de l'activité agricole, l'espace agricole constituant un élément important pour la commune en tant qu'élément paysager, mais aussi en tant qu'élément du territoire garant de la poursuite de l'activité agricole.

Les secteurs présentant une qualité des sites, des milieux naturels et paysagers d'intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, ou caractérisé par l'existence d'exploitation forestière sont classés en zone naturelle et forestière à protéger. Il s'agit principalement :

- des espaces boisés marquant le coteau Nord de la Juine. **Dans ce cadre, la zone urbaine à vocation d'activités dite « Vieux Fourneau » a été classée en zone naturelle (5,8 hectares)** afin de tenir compte de l'insertion de la zone dans un espace à caractère boisé et de la proximité du site classé. Les espaces artificialisés ont été identifiés et classés en secteurs N* (activités et aire d'accueil des gens du voyage).
- et ceux présents aux abords immédiats de la Juine et compris dans le site classé, des espaces non boisés mais d'un intérêt écologique aux abords de la Juine. **En zone urbaine, des limites d'implantation ont été définies pour protéger la zone naturelle aux abords de la Juine** et un cœur d'îlot rue de la croix boissée.

8.3.2 Les espaces boisés

Le PLU favorise la préservation des espaces boisés. Ainsi l'essentiel des espaces boisés sur le territoire communal est classé en espaces boisés classés (abords de la Juine et du ru des scellés, site Renault en partie, boisements présents au Nord de la voie ferrée et à l'Est du territoire communal).

Le PLU incite également, dans la zone urbaine ou à urbaniser, au maintien et à la plantation de végétaux d'essences régionales. Des recommandations paysagères sont annexées au règlement du PLU pour accompagner la commune dans sa démarche de préservation de l'environnement.

8.3.3 Les continuités écologiques

Complémentairement aux espaces boisés, le PADD énonce des objectifs de protection et de valorisation des milieux aquatiques, participant pleinement au réseau de continuités écologiques sur le territoire. Il s'appuie notamment sur les éléments suivants :

- le cours d'eau majeur traversant la commune, la Juine, ainsi que ses berges, la végétation qui la borde (ripisylve) et le patrimoine qui y est lié (moulin, lavoirs),
- l'île des scellés classée en espace naturel sensible pour préserver la biodiversité,
- les cours d'eau temporaires (ru des scellés) et plans d'eau existant sur le territoire,
- les zones humides, zones d'expansion des crues et d'une grande valeur écologique recensées en corridor écologique au titre de la trame bleue dans le schéma régional de cohérence écologique (mise en valeur et restauration des zones humides du parc de l'Hôtel de Ville).

Le PLU classe l'ensemble de ces espaces en zone naturelle, et étend même l'inscription en zone naturelle à plusieurs espaces du centre ancien, situés entre la Juine et les habitations.

De plus, au sein des orientations d'aménagement de Programmation figurent plusieurs mesures favorables au maintien et au développement des continuités écologiques :

- structuration des sites par une armature végétale forte : préservation d'EBC (zone 1AUd), développement de franges paysagères (zone 1AUd), plantations d'arbres (zones 1AUa et 1AUb), etc..

8.3.4 Les secteurs d'extension urbaine (zones 1AUa et 1AUd)

Le projet urbain met l'accent sur le renouvellement urbain passant par l'urbanisation des dents creuses et espaces libres et par la reconversion de sites d'activités à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (Tire Barbe et secteur abords de la gare de Bouray) afin de préserver au maximum l'environnement laziarcois.

Le développement de l'urbanisation sur des espaces agricoles ou naturels est limité et représente environ 6,9 hectares (Secteur Jacques Cartier Sud et le Colombier) contre 41,1 hectares entre les années 90 et 2012 :

- Le secteur 1AUd était déjà en zone à urbaniser au POS. De plus, ce secteur est situé à l'intérieur d'un espace urbanisé : en réalité elle constitue plutôt un espace libre à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, limité sur 3 côtés par des zones urbaines et au Nord par la voie ferrée. L'urbanisation de ce secteur vise une valorisation de cette friche en espace à vocation d'habitat afin de compléter l'offre de logements. Il est comptabilisé comme potentiel à l'intérieur de l'enveloppe urbaine d'une surface d'environ 0,9 hectare.

- **Le secteur 1AUa, nommé « Jacques Cartier Sud » et représentant environ 6 hectares, est envisagé sur un espace agricole n'ayant plus une réelle vocation agricole.** En effet cet espace n'est plus utilisé par l'agriculture et les terres comptent parmi les moins fertiles du territoire. La circulation d'engins agricoles y est peu aisée. Des lignes à haute tension traversent le secteur. **La consommation de cette friche agricole par l'urbanisation ne compromet donc pas la pratique de l'agriculture sur le territoire de Lardy.** Les surfaces utiles à l'activité agricole restent maintenues et les terres classées en zone agricole demeurent suffisamment homogènes pour permettre leur exploitation dans de bonnes conditions.

L'urbanisation de cet espace situé à proximité de la gare de Bouray permettra d'une part de compléter l'offre de logements en continuité Ouest du quartier Cornuel. D'autre part elle permettra d'accueillir des activités, et des équipements en accompagnement du développement urbain projeté. Ces équipements projetés viendront renforcer le pôle d'équipements constitué au Sud de la rue Jacques Cartier (gymnase intercommunal, construction d'un nouveau centre d'incendie et de secours etc...).

Dans le cadre de l'ouverture à l'urbanisation des secteurs de la zone 1AUa, la réalisation d'un traitement paysager spécifique est imposée afin d'atteindre une qualité d'urbanisme et de paysage capable de garantir l'insertion de ces nouvelles zones dans leur site. Afin de contrôler la forme et l'intégration dans le paysage, les zones de développement prévues sont assorties d'orientations d'aménagement et d'un règlement précisant toutes les conditions d'implantation et de paysagement. Une attention est notamment portée à la qualité des constructions réalisées ainsi qu'au traitement des espaces libres et des espaces publics.

8.4 Le paysage patrimoine et l'architecture

8.4.1 Le paysage

Le règlement des zones urbaines du P.L.U. s'appuie sur une analyse des caractéristiques particulières du secteur urbain, afin d'en préserver les différents aspects. Il définit des prescriptions pour les constructions existantes à la date d'approbation du PLU et pour les constructions postérieures à la date d'approbation du PLU.

Dans le vieux Lardy (zones UA, UE et UG en partie), l'article 11 vise à maintenir l'aspect traditionnel, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions les plus typiques du caractère de Lardy. A cet effet, des dispositions générales sont édictées concernant l'aspect des toitures, des façades, des ouvertures, des clôtures et portails et des dispositions particulières sont édictées concernant les interventions sur le bâti existant à la date d'approbation du PLU (réhabilitation, extension, reconstruction après sinistre ou aménagement) afin que celles-ci conservent au minimum le caractère existant de la construction ou retrouvent le style originel de la construction.

8.4.1 Le patrimoine et l'architecture

Par ailleurs, des éléments bâtis et paysagers remarquables (listés et repérés sur un plan particulier au sein de la pièce 6 « documents graphiques ») sont protégés au titre de l'article L123-1-5-7° du code de l'urbanisme. A ce titre, les travaux sur les éléments protégés ne pourront être exécutés que dès lors qu'ils sont conçus dans le sens d'une préservation des caractéristiques esthétiques ou historiques desdits éléments. Ils devront obligatoirement faire l'objet d'une déclaration préalable en vertu de l'article R 421-23 du Code de l'urbanisme. **Leur démolition en vue de leur suppression n'est pas autorisée.** Les murs de clôture protégés pourront être modifiés en vue de la création d'un accès (largeur maximale limitée à 3,50 m) ou pour permettre l'édification d'un bâtiment ou l'évacuation des eaux de ruissellement pluvial.

De même, des cheminements piétons à conserver sont inscrits aux documents graphiques au titre de l'article L 123-1-5-6° du Code de l'Urbanisme.

Archéologie

Il est rappelé dans les dispositions générales du règlement que « 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 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.

Tous les sites sont concernés par les dispositions législatives et réglementaires de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et de son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. »

8.5. Les déplacements et les voies de communication

8.5.1 Les objectifs du PLU en matière de voies de communications

Le projet communal a pour objectif l'amélioration du fonctionnement urbain et en particulier des communications routières, cyclables et piétonnes. 3 orientations majeures sont ainsi définies : améliorer la circulation routière, améliorer les transports en commun et préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces.

- Améliorer la circulation routière

La commune présente ponctuellement quelques risques d'insécurité routière. Elle prévoit leur résorption dans le cadre du projet urbain. Il s'agit de la requalification de la rue de Panserot (maitrise d'ouvrage département) affichée au PADD et de la sécurisation du carrefour à l'entrée Est de Lardy.

- Améliorer les transports en commun

La démarche de développement durable est au cœur du projet communal. A ce titre la commune souhaite une réduction de l'usage de la voiture et demande une amélioration de la desserte en transports en commun notamment via les projets suivants :

- la développement d'une liaison Lardy-Arpajon via une ligne de desserte locale
- l'amélioration de la multimodalité en développant la desserte en bus des gares RER (Lardy et Bouray)
- l'amélioration de la desserte en RER des deux gares (fréquence accrue).

- Préserver, développer et mettre en valeur le réseau de liaisons douces

L'enjeu sur Lardy en termes de liaisons douces concerne surtout l'amélioration de son maillage. D'une part l'amélioration du réseau de liaisons douces devra permettre de relier les équipements publics entre eux. D'autre part cette amélioration faciliterait les parcours de découverte du territoire communal et permettrait d'intégrer le réseau laziarçois au réseau départemental.

Pour y remédier :

- les chemins et des sentiers existants dans l'espace urbanisé ainsi qu'au sein des espaces naturels et agricoles sont à préserver dans le cadre du PLU. Les aménagements piétons/cycles sont également à préserver.
- des parcours thématiques de découverte du patrimoine laziarçois (naturel, urbain, historique) sont à créer
- certaines connexions sont à affirmer ou à aménager pour améliorer l'accessibilité aux équipements (gare, écoles, gymnase,...).
- la sécurisation des déplacements cycles / piétons est à affirmer.
- l'aménagement sécurisé de places de stationnement cycles est à prévoir (râtelier à cycles, arceaux etc...) pour faciliter l'usage du vélo et surtout trouver une complémentarité avec les transports collectifs notamment aux abords des gares.

D'une manière générale, au sein de l'espace urbanisé, la commune entend développer les liaisons douces (piétonnes et cyclables). Aussi a-t-elle engagé l'élaboration d'un schéma directeur des liaisons douces. Il s'agit d'un schéma d'intention, présenté en annexe du PADD, permettant aux futures liaisons douces de s'inscrire dans une cohérence de développement des modes de déplacements alternatifs à l'usage de l'automobile.

Dans cette optique le PLU crée des emplacements réservés pour la réalisation de nouvelles liaisons douces et préconise dans les orientations d'aménagement relatives à des secteurs particuliers de constituer de nouvelles circulations douces au sein des entités urbaines en restructuration ou en développement.

8.5.2 La desserte des zones à urbaniser

Les orientations d'aménagement établies sur les zones d'urbanisation future précisent leurs modes de desserte et limitent les accès directs aux voies existantes. Il s'agit de sécuriser les secteurs concernés et d'assurer un bon fonctionnement du système routier.

Cela implique :

- de réaliser un traitement des carrefours créés (en terme notamment de sécurité et de paysage...),
- de traiter les voies principales desservant les zones, de manière à bien séparer les modes de déplacement (voiture, piéton) afin de favoriser la sécurité, les différents axes (piétons et routiers) devant être paysagés, de manière à accroître l'offre de surface verte et à créer un quartier de qualité (voir coupes de voirie dans le document des OA).
- de prévoir des cheminements piétons au sein des futures zones d'habitat afin notamment de desservir les espaces récréatifs et paysagers.

Afin d'obtenir un fonctionnement urbain optimal, les zones à urbaniser seront desservies autant que faire se peut par des voies traversantes, se raccordant de manière sécurisée aux voiries existantes.

8.6. Les risques, nuisances et pollutions ou enjeux de santé humaine

8.6.1 La qualité de l'air et le bruit

Le PLU prévoit au sein du territoire communal le développement des modes de déplacement « doux ». Ceci s'inscrit dans le sens d'une réduction de la place de l'automobile et donc d'une moindre consommation des matières premières énergétiques et d'une moindre pollution (atmosphérique et bruit).

Toutefois, des orientations du plan peuvent être à l'origine de pollutions infimes : une augmentation des émissions de gaz d'échappement liées à une circulation croissante des véhicules (habitations supplémentaires et flux supplémentaires sur les routes structurantes du territoire).

Ces émissions sont difficiles à évaluer et surtout, à dissocier de celles émises par une augmentation générale des trafics ou des émissions diverses étrangères à la commune.

Par ailleurs, le PLU prend en compte l'arrêté portant sur le classement des infrastructures de transports terrestres et ferroviaires. Cet arrêté impose un isolement acoustique pour le bâti proche des axes classés à grande circulation : la RD 449 et la voie ferrée (cf annexe du présent PLU).

8.6.2 Les risques naturels

■ Les risques inondations et coulées de boue

La Juine est une rivière dite de nappe, alimentée essentiellement par la nappe de Beauce. Elle connaît donc peu de variations et les risques d'inondation ne représentent pas une problématique majeure sur la Juine. La préfecture a déclaré des arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles lors de deux inondations depuis 1983 : 11/01/83 (inondations et coulées de boue) et de 29/12/99 (inondations, coulées de boue et mouvements de terrain). Ces deux arrêtés concernaient toutefois l'ensemble du département, la commune n'a quant à elle pas été touchée (source communale).

Par ailleurs la commune est concernée par des enveloppes d'alerte potentiellement humides en Ile de France de niveau 2 et 3. Toutefois, aucune zone humide susceptible d'être inondée n'a été identifiée sur la commune.

■ Le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols

La commune est soumise à des aléas de mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux. L'aléa observé sur le territoire communal varie de nul à moyen. Dans les secteurs concernés par l'aléa faible à moyen, il est recommandé d'effectuer une étude géotechnique du sol à la parcelle comme préalable à toute construction nouvelle.

Ce risque est localisé et explicité dans le diagnostic, et repris à titre d'information en annexe du présent PLU (plan et fiche d'information).

De plus, le règlement du PLU, dans ses dispositions générales informe les usagers que « la commune est concernée par un risque naturel de mouvement de terrain en temps de sécheresse lié au retrait - gonflement des sols argileux et qu'il est conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction pour les bâtiments neufs ».

8.6.3 Les risques en matière de 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 4 août 2006. Il s'agit de canalisations de transport de gaz exploités par la société GRTgaz. 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. Ils se situent à l'angle de l'allée Cornuel / rue du Pavillon et à l'angle de la route de Saint-Vrain / rue de la Ferme.

Le PLU fait état de ce risque dans le rapport de présentation et en annexe à titre d'information. Dans l'OAP sur le secteur « Jacques Cartier Sud », l'emplacement des canalisations est repris ainsi que la zone de restriction de l'urbanisation.

8.6.4 Les installations classées au titre de la protection de l'environnement

Le centre technique Renault présent sur le territoire de Lardy, en tant qu'installation classée, est soumis à autorisation.

Le PLU prend en compte la présence d'une installation classée sur le territoire de Lardy en l'identifiant dans le diagnostic. Il n'est pas prévu d'urbanisation à vocation d'habitat à proximité immédiate du secteur occupé par l'installation concernée du centre technique Renault. Le PLU évite ainsi l'exposition des populations aux dangers et aux nuisances éventuels liés à l'exploitation de l'installation classée soumise à autorisation.

8.6.5 Les risques liés aux sites industriels et sols pollués

Le tableau ci-dessous issu du site gouvernemental BASIAS recense tous les sites industriels à risque potentiel et les sites pollués de la commune.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site	Etat de connaissance	X Lambert II étendu (m)	Y Lambert II étendu (m)
IDF9102003	SNC NORMINTER	Station service	CD 449 d'Aparjon à Etampes	Chemin départemental 449 d'Aparjon à Etampes	LARDY (91330)	g47.30z, v89.03z	En activité	Inventorié	596823	2392498
IDF9102001	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Cochet, rue du (ex CV 6 de Fontenay-le-Comte à Etampes	Rue Cochet du, ex CV6 de Fontenay-le-Comte à Etampes	LARDY (91330)	d35.45z, g45.21a, v89.03z, v89.07z, c24.47z, g45.21b, e38.31z, d35.45z, g47.30z, c27.20z, d35.30z	En activité	Inventorié	595851	2392146
IDF9102002	RENAULT, Régie Nationale des Usines	Garage	Cornuel, allée (CV6, ex CGC 17, + 35, RN)	Allée Cornuel, CV6, ex CGC 17 + RN35	LARDY (91330)	c20.16z, g45.11z, g45.21a, c25.22z, c25.50a, c25.6, c25.71z, d35.45z, v89.03z	En activité	Inventorié	596686	2392628
IDF9102007	PROFAC	Fabrique de matières plastiques	CR 45	Chemin Rural 45	LARDY (91330)	c20.16z, d35.45z	Activité terminée	Inventorié		
IDF9102004	CHANTIERS DE LA JUINE, ex GUENZI	Fabrique de matières plastiques	Foch, 20 avenue du Maréchal	20 Avenue Maréchal Foch du	LARDY (91330)	v89.03z, v89.07z, c16.10a, v89.02z, g45.21a	Activité terminée	Inventorié	594596	2391467
IDF9102005	LARDYPLAST + LABORATOIRES Jean PFEIFLE	Industrie pharmaceutique	Grande Rue, 2	2 Grande Rue	LARDY (91330)	c20.16z, c20.42z, c21.10z	Activité terminée	Inventorié	594777	2391443
IDF9102006	UNION COMMERCIALE	Station service	RN 449	Route nationale 449	LARDY (91330)	v89.03z, g47.30z, d35.45z	Activité terminée	Inventorié	596829	2392377
IDF9102008	LARDY, commune de	Décharge d'ordures ménagères	Tire Barbe	Tire Barbe	LARDY (91330)	e38.11z	Activité terminée	Inventorié	593884	2390977
IDF9102009	FAVECO, ex CHROMEX (COLT INDUSTRIE ->1983)	Fabrique de colorants	Tire Barbe, 2 rue de	2 Rue Tire Barbe de	LARDY (91330)	c20.12z, c20.16z, d35.45z, c20.17z, v89.01z, c25.50a, c25.6, c23.9, c23.71z, v, v89.03z	Activité terminée	Inventorié	594191	2391096

Ce tableau est repris dans le diagnostic. Les sites ont été identifiés et localisés sur une carte.

Concernant la présence d'un site pollué sur le site du centre technique Renault, des mesures de surveillance sont mises en œuvre. Le rapport relatif au suivi 2008 de la qualité des eaux souterraines a été transmis à l'inspection en avril 2009. Celui-ci met en évidence l'absence de phase flottante dans les ouvrages de surveillance et une stabilité ou diminution des teneurs des paramètres mesurés excepté un point marqué par une hausse des concentrations en benzène.

8.8. Les économies d'énergie et usages d'énergie renouvelables

Le territoire se caractérise par une utilisation prépondérante des énergies fossiles et de l'électricité, au même titre que 95% de la région Ile-de-France.

L'accès à l'énergie présente des enjeux sociaux et économiques importants puisque les besoins ne cessent de s'accroître. L'utilisation d'énergies renouvelables présente donc un fort intérêt.

Toujours dans un souci de développement durable, la commune de Lardy a la volonté de réduire la consommation énergétique des constructions sur son territoire et de développer les énergies renouvelables.

A ce titre, dans toutes les zones, sont autorisés les ouvrages de productions d'énergies renouvelables sous réserve d'une bonne intégration à leur environnement (voir art 11). Plus particulièrement dans les secteurs soumis à OAP où la commune souhaite impulser le développement de constructions durables, des critères de performances énergétiques sont définis. Les opérateurs dans ces secteurs doivent livrer des constructions ayant le label le plus économe en énergie.

Par ailleurs, le PLU favorisant un développement des liaisons douces, les déplacements motorisés devront être moins importants surtout en termes d'accessibilité des équipements et commerces. Ainsi, le PLU va dans le sens d'une moindre consommation d'énergie.

CINQUIEME PARTIE

*Mesures d'évaluation et
indicateurs de suivi de
l'incidence du PLU sur
l'environnement*

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

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

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

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

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

Thème	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial en 2017
Occupation du sol et consommation d'espace			
Occupation du sol	Evolution de la répartition des terrains sur la commune Densité moyenne des zones d'habitat Estimation de la densité humaine ¹	Maintien d'une croissance urbaine limitée	Zones U : 287 ha Zones A : 111 ha Zones N : 369 ha Densité moyenne des zones d'habitat : 12,4 logts/ha <i>Estimation de la densité humaine des espaces urbanisés¹ : 34</i>
Eaux superficielles et souterraines			
Ressource en eau	Estimation de la consommation d'eau potable par habitant et par an	Maîtrise de la consommation annuelle d'eau et tendance du rapport de l'évolution de l'augmentation de la population avec la consommation totale	- Nombre abonnements au 31/12/2015 - Volumes mis en distribution en 2017 (m3) - Comparaison des indicateurs de qualité de l'Eau distribuée
Consommations et productions énergétiques			
Consommations énergétiques des constructions	Nombre de nouvelles constructions « basse consommation » ou performantes en énergie, réalisées. Consommation d'énergies pour les équipements publics	Maîtrise de la consommation annuelle d'énergies (énergies électriques, énergies fossiles, énergies renouvelables) - Dans l'habitat - Dans les activités économiques - Dans les équipements	
	Installations de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie...) : nombre de nouvelles installations autorisées à partir de la mise en œuvre du PLU : - Constructions neuves - Réhabilitation/rénovation		

¹ Rapport entre la somme de la population et de l'emploi, et la superficie des espaces urbanisés

Thème	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	Etat initial en 2017
Patrimoine naturel			
Terres agricoles	Surveillance de la consommation foncière et bilan sur les espaces naturels et l'activité agricole	Maintien d'une activité identitaire du territoire	111 ha de terres vouées à l'activité agricole
Espaces boisés	Surveillance de l'évolution des surfaces boisées communales, notamment des espaces boisés classés	Meilleure connaissance de l'évolution des espaces naturels du territoire	303 ha en espaces boisés classés
Risques et nuisances			
Risque de retrait gonflement des argiles	- Nombre de constructions concernées par des arrêtés de catastrophes naturelles ou sinistres	Meilleure prise en compte du risque	Voir en annexes
Déplacements			
Développement des TC	- Fréquentation des TC circulants sur la commune - Nombre d'arrêts de bus ou de TCSP dans les quartiers - Temps de trajet sur des itinéraires de référence fréquentés lors de migrations domicile – travail ou de traversée de la commune du Nord au Sud	Meilleure fréquentation des TC présents et accessibles sur la commune Réduction des pratiques de déplacements en voiture	Nombre d'arrêts de bus ou de TCSP sur la commune. Nombre de personnes empruntant les transports en commun dans les migrations domicile travail. Fréquentation du RER C (ou futur tram-train) au départ des 2 gares de Lardy.
Déplacements doux	- Evolution du linéaire de liaisons douces communales – biennuel - Nombre d'emplacements vélos développés dans les espaces collectifs ou publics	Surveillance du linéaire de liaisons douces existantes et créées Bilan du développement des modes 2-roues	Linéaire de circulations douces sécurisées sur la commune : Pistes cyclables et Emplacements vélos sur les espaces publics ou privés ouverts au public
Rejets anthropiques divers			
Déchets ménagers	Evolution du tonnage de déchets produits, recyclés Evolution des tonnages collectés en déchetterie	Surveillance de l'évolution des déchets produits/collectés Evolution des tonnages de tri des déchets – Sensibilisation au tri	Cf rapport annuel de fonctionnement du SEDRE (Syndicat d'élimination des Déchets Région d'Etampes).
Eaux usées	Suivi du fonctionnement de la station d'épuration et suivi de la qualité des rejets - annuelle	Surveillance de la capacité épuratoire de la station d'épuration et des volumes à l'entrée de la station	Cf rapport annuel de fonctionnement du Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Lardy - Janville - Bouray
	Suivi du réseau d'assainissement des eaux usées et des installations d'assainissement autonomes - pluriannuelle	Evolution du linéaire de réseaux d'eaux usées, état et fonctionnement, nombre de raccordements	

