



PLAN LOCAL D'URBANISME



Rapport de présentation

*Vu pour être joint à la
délibération du conseil
municipal approuvant le
PLU le 17 octobre 2023*

DIAGNOSTIC DÉMOGRAPHIQUE ET ÉCONOMIQUE	4
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	5
2. LES PRÉVISIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES	7
3. LES PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES	13
4. LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET SES POTENTIELS	20
5. DÉPLACEMENTS ET ANALYSE DES BESOINS EN MATIÈRE DE MOBILITÉ	26
6. LES BESOINS ET POTENTIELS.....	31
ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	37
1. LA GEOMORPHOLOGIE	38
1. LE PAYSAGE COMMUNAL ET SON CADRE NATUREL.....	44
2. LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS AGRICOLES OU FORESTIERS	46
3. L'ÉCOLOGIE	47
4. LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT	60
EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS ET JUSTIFICATION DU ZONAGE ET DES REGLES D'URBANISME	71
1. Explication des choix retenus pour établir le PADD	72
2. Exposé des motifs des choix retenus pour mettre en œuvre le PADD	78
3. Mode d'emploi du règlement.....	85
4. Justification de l'insertion de dispositions particulières.....	89
5. Indicateurs de suivi.....	92

DIAGNOSTIC DÉMOGRAPHIQUE ET ÉCONOMIQUE

L'analyse du site a été effectuée à partir d'une prise de connaissance de l'ensemble des études et documents accessibles au public et une reconnaissance de terrain établie depuis les espaces publics ou ouverts au public.

Dans la mesure où il n'est pas autorisé d'investir les espaces privés, une part d'inconnu subsiste quant à ce que peuvent receler ces terrains, notamment du point de vue de l'environnement et du patrimoine bâti ou écologique.

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Liverdy-en-Brie, commune du département de la Seine-et-Marne en région Île-de-France, bénéficie d'une histoire riche et d'un cadre de vie de qualité grâce à son patrimoine et son insertion dans un environnement boisé et agricole.

« La mention la plus ancienne de la commune remonte au XIII^e siècle, sous le nom de Liveries.

Au X^e siècle, la seigneurie est détenue par la famille de l'Hospital, seigneur de Coubert, en partage avec la famille Sanguin à partir de 1490. Les Grangier sont seigneurs de Liverdy aux XVI^e et XVII^e siècles. L'église abrite encore les pierres tombales des Grangier, mais l'ancien château a presque totalement disparu. À partir du XVIII^e siècle, et plus nettement pendant la Révolution, le château de Liverdy perd de son importance au profit de celui du Monceau. Il est finalement détruit entre 1850 et 1855, alors qu'un autre est construit sur l'ancien château du Monceau, qui abrite des propriétaires célèbres comme la princesse de Rohan-Rochefort. La population du village est alors avant tout paysanne, et elle se consacre en majorité à la culture de la vigne. » (Extrait de « Le patrimoine des communes de Seine-et-Marne, Tome II, Éditions FLOHIC)



Liverdy-en-Brie se situe dans la moitié ouest du département, à une vingtaine de kilomètres de Melun. Elle s'insère dans un environnement dominé par les étendues de terres agricoles et de massifs boisés, lui conférant un caractère rural.

La commune se trouve à une dizaine de kilomètres de Brie-Comte-Robert et environ 5 km de la RN4 qui dessert entre autres, les communes de Rozay-en-Brie, Fontenay-Trésigny, Tournan-en-Brie, Gretz-Armainvilliers, Ozoir-la-Ferrière, Pontault-Combault puis la banlieue parisienne.

Localisation de Liverdy-en-Brie en Seine-et-Marne

- Initiative et contrôle de démarches promotionnelles.
- Intégration en son domaine public ou privé des espaces collectifs autres que la voirie.

Les compétences optionnelles de la CCVB sont les suivantes :

- CREATION, AMÉNAGEMENT ET ENTRETIEN DE LA VOIRIE
 - Assurer et financer l'entretien et la gestion des voiries de la ZAC.
- CREATION, AMÉNAGEMENT D'ITINÉRAIRES DE RANDONNÉES
 - Créer, maintenir, entretenir et signaler des voies de circulation autres qu'automobiles, en particulier des chemins de randonnées, dans le cadre du schéma départemental et du schéma régional, à l'exception des voies piétonnes de centre-ville.
- ACTION SOCIALE D'INTÉRÊT COMMUNAUTAIRE
 - Création et gestion de relais d'assistantes maternelles (R.A.M).
 - Étude pour la mise en réseau des services jeunesse
 - Étude petite enfance
 - Sorties et voyages intercommunaux regroupant des élèves d'établissements scolaires communaux de 1er degré d'au moins deux communes de la Communauté de Communes
 - Portage des repas à domicile
- PROTECTION ET MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT
 - Création et entretien d'espaces verts de compensation.
 - Élimination et valorisation des déchets des ménages et assimilés.

Les compétences facultatives de la CCVB sont les suivantes :

- LUTTE CONTRE L'INCENDIE ET SECOURS
 - Financement, à la place des communes, des participations au Service Départemental d'Incendie et de Secours (S.D.I.S).
- TRANSPORTS
 - Organisation et financement des transports publics de voyageurs effectués par lignes régulières (Réseau Sol'R).
 - Études, mise en place et Financement du Transport À la Demande (T.A.D).
- ÉQUIPEMENTS LIES A L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE
 - Construction, entretien et gestion des équipements sportifs liés aux établissements scolaires d'enseignement secondaire (gymnases, terrains de sport, plateaux sportifs et espaces verts).

2. LES PRÉVISIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

2.1. La présentation des données

Les données concernant les populations sont établies annuellement et ont pour date de référence la date médiane des 5 dernières années. Les populations qui prennent effet au 1er janvier 2016, sont celles de fin 2015 ; elles font référence à l'année du milieu du cycle 2011-2015, soit à l'année 2013.

Le recensement de la population légale est, pour les communes de moins de 10 000 habitants, exhaustif à raison d'une commune sur 5, chaque année. Pour ces communes, recensées que tous les 5 ans, les données annuelles intermédiaires sont établies par extrapolation. La commune a été recensée en 2014. Ces chiffres seront publiés en fin 2016. L'analyse ci-dessous a donc été faite sur des données qui sont une extrapolation des données 2009 connues en 2011.

2.2. La démographie

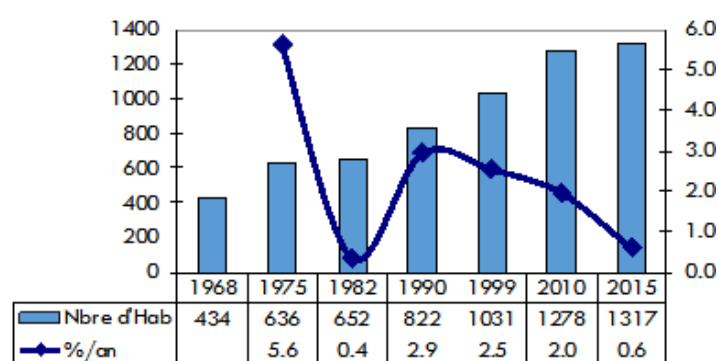
2.2.1. Une croissance démographique stable

La population légale 2015, entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2018, se décompose en :

- Population municipale : 1 317 habitants, qui comprend les personnes ayant leur résidence habituelle sur le territoire de la commune,
- Population comptée à part : 11 habitants, qui intègre certaines personnes dont la résidence habituelle est dans une autre commune mais qui gardent un lien de résidence avec la commune (exemple : étudiants, personnes âgées, etc.) ou les personnes qui logent dans une autre commune mais qui ont conservé leur résidence familiale sur le territoire de la commune.

Alors que la population francilienne a connu, entre 2006 et 2011, une croissance de 0,5% par an et la Seine-et-Marne de 1%, l'évolution démographique de Liverdy-en-Brie se caractérise par une croissance démographique qui a été supérieure de l'ordre de 2 % par an. Toutefois, celle-ci s'est notablement tassée ces 5 dernières années.

La commune a enregistré au cours de cette période, l'arrivée de 39 nouveaux habitants, après une forte croissance entre 1999 et 2010, un rythme moins soutenu.



Évolution de la population (INSEE 2015)

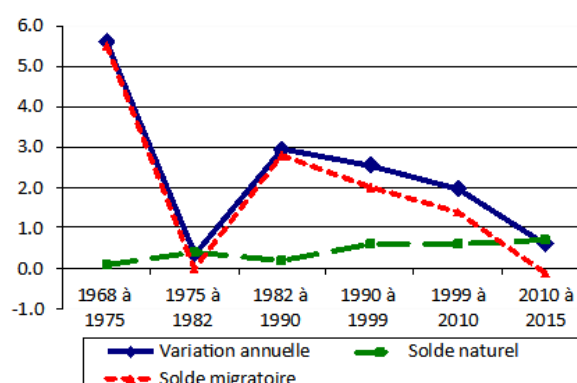
Deux paramètres peuvent être responsables des variations démographiques :

- Le solde naturel : il correspond à la différence entre le nombre de naissances et de décès sur un territoire donné sur une même période de temps ;
- Le solde migratoire : il correspond à la différence entre les entrées et les sorties d'un territoire au cours d'une même période.

Depuis 1990, le solde naturel sur Liverdy-en-Brie est relativement constant à 0,6%/an. Les variations et l'évolution démographique sont essentiellement dues au solde migratoire.

Cette constatation doit être mise en relation avec la production de logement sur le territoire sur ces différentes périodes.

Variation de la population liée au solde naturel et au solde migratoire (INSEE 2015)



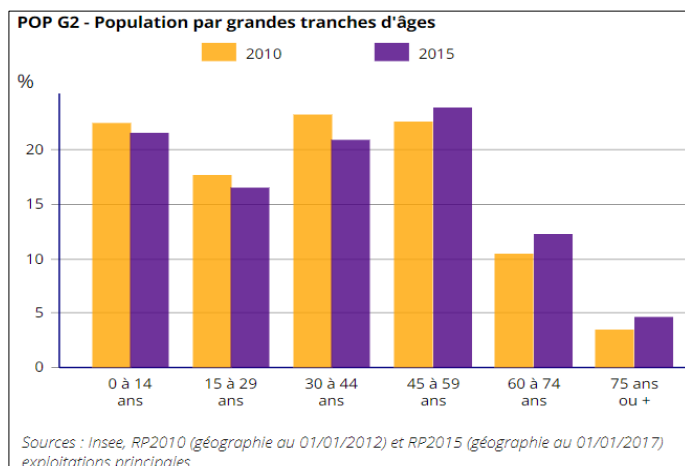
Sur une période plus récente, entre 2007 et 2017, la commune a enregistré selon l'INSEE un taux de croissance moyen de l'ordre de +0,95%/an sur la période 2007-2017 (soit 1 316 habitants en 2017).

Selon les données communales, ce taux de croissance s'est fortement accéléré, pour atteindre environ 2,6%/an en moyenne sur la période 2017-2022. Aussi, la population est estimée à 1 500 habitants en 2022.

2.2.2. Une population jeune

L'analyse de la répartition des âges témoigne d'une population liverdoise plutôt jeune.

Son indice de jeunesse (population de moins de 20 ans / population de plus de 60 ans) est légèrement supérieur à celui du département : 1,7 pour la commune de Liverdy-en-Brie contre 1,6 pour la Seine-et-Marne.



Entre 2010 et 2015, les tranches d'âges les plus jeunes (entre 0 et 29 ans) ont cependant vu leur représentation diminuée.

Les tranches d'âges moyennes (entre 30 et 59 ans) sont en revanche restées globalement constantes.

Les tranches d'âges de plus de 60 ans ont progressé mais ces populations restent toutefois moins représentées dans la commune.

En couplant ces données avec celles de la croissance démographique, on peut en déduire que le fait d'accueillir moins de nouveaux foyers dans la commune a participé au vieillissement de la population.

2.3. Caractéristiques du parc de logements

2.3.1. Le cadre réglementaire en matière de logements

La commune n'est pas couverte par un Programme Local de l'Habitat (P.L.H.).

En absence de P.L.H., la commune se doit de satisfaire une diversité de ces logements. L'article 55 de la loi SRU renforcée par la loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement social impose aux communautés de communes de plus de 50 000 habitants et comprenant au moins une commune de plus de 15 000 habitants d'offrir 25% de logements sociaux. À défaut, les communes de plus de 1 500 habitants sont taxées.

Liverdy-en-Brie appartient à la communauté de communes du Val Briard qui compte 15 594 habitants. Elle n'est donc pas soumise à ces obligations. Cependant, elle se doit « ... d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, ... répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources ... ». (article L.110 du code de l'urbanisme)

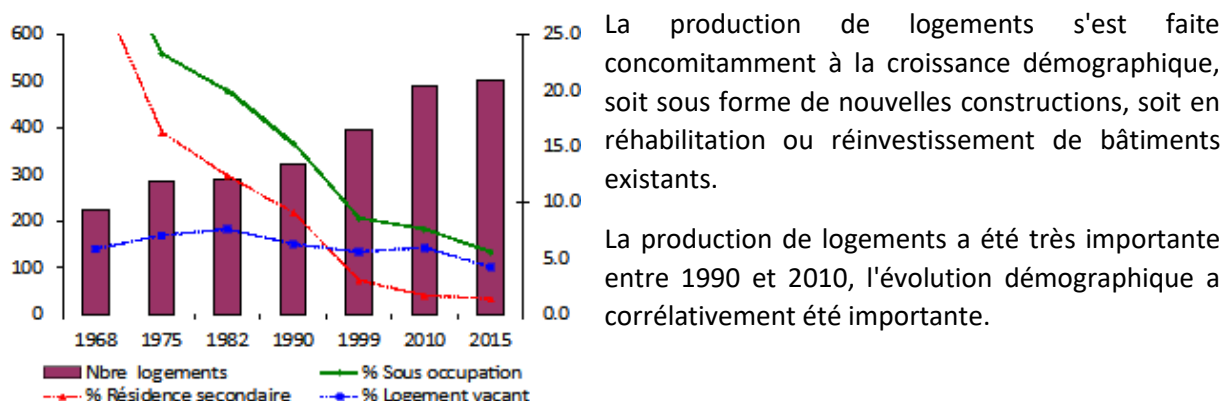
Pour cela, l'article L.121-1 du code de l'urbanisme précise que le P.L.U. détermine les conditions permettant d'assurer « La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, ... ».

Pour notamment atteindre ces objectifs, le Schéma régional de l'habitat et de l'hébergement (SRHH) a été arrêté par le préfet de région le 19 décembre 2017. Il assigne à chaque EPCI un objectif annuel de production de logement.

Liverdy-en-Brie appartient à la Communauté de communes du Val Briard dont l'objectif est de créer 155 logements par an.

2.3.2. Les caractéristiques de logement

Le nombre de logements n'a jamais cessé de croître sur Liverdy-en-Brie pour atteindre en 2015, 502 logements toutes catégories confondues.



Évolution des logements (INSEE 2015)

La production de logements a cependant été faible entre 2010 et 2015. Corrélativement, la progression démographique a été faible.

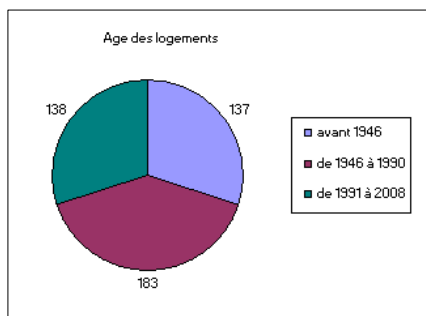
Les résidences secondaires, par le passé très représentées, sont en constante diminution. L'INSEE n'en recense en 2015 plus que 7.

Les logements considérés comme vacants représentent quant à eux 4,2% soit une vingtaine de logements. Ce taux correspond plutôt à une vacance momentanée dite « conjoncturelle ». Il s'agit en général des logements proposés à la vente ou à la location, ou déjà attribués à un acheteur ou à un locataire et en attente d'occupation.

Les capacités de création de logements par résorption de la sous-occupation sont donc dérisoires.

Le parc se compose principalement de maisons individuelles. Les logements sont essentiellement de 5 pièces et plus. Les appartements représentent 9% du parc soit environ 45 logements et sont de types 2 à 3 pièces.

Concernant le statut d'occupation, la plupart des ménages sont propriétaires de leur logement. Les locataires ne représentent que 12% des ménages. L'INSEE ne recense aucun logement social sur la commune.



Le parc locatif est par conséquent essentiellement privé. Il constitue un parc d'accueil pour les jeunes décohabitants en début de parcours résidentiel ou de transition pour des ménages en situation de changement dans leur vie personnelle ou professionnelle.

Au contraire, les logements occupés en propriété sont plutôt recherchés par des ménages plus âgés et stables pour une installation plus durable.

Ancienneté du parc de logements (INSEE)

Le parc de logements est relativement ancien. Plus d'un tiers des constructions ont été édifiées avant 1946. Ces bâtiments constituent un enjeu en termes de réhabilitation notamment en ce qui concerne les nouvelles réglementations thermiques.

2.3.3. L'accueil des gens du voyage

La loi du 31 mai 1990, modifiée le 5 juillet 2000 visant à la mise en œuvre du droit au logement, dite loi Besson, a imposé aux Départements d'établir des schémas départementaux prévoyant « les conditions d'accueil spécifiques des gens du voyage » et a obligé les communes de plus de 5 000 habitants à réserver aux gens du voyage des terrains aménagés sous réserve de dispositions contraires au schéma départemental.

Ces aires d'accueil ont pour vocation le séjour des gens du voyage de quelques jours à quelques mois et doivent permettre à ces familles itinérantes de trouver un terrain digne et apte à les recevoir. Ils y trouveront des équipements sanitaires et de confort nécessaire à leurs besoins quotidiens.

Par ailleurs, ces aménagements doivent faciliter l'intégration des familles dans la vie communale en laissant le libre choix de l'itinérance ou de la sédentarisation.

Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage est élaboré conjointement par le Préfet et le Conseil Général. Il prescrit, au vu d'une évaluation des besoins, les aires d'accueil à réaliser et à réhabiliter, leur destination, leur capacité et les communes d'implantation et définit également la nature des actions à caractère social nécessaires aux populations concernées. Ce document a été approuvé en 2013 pour la période 2013-2019.

Les aires d'accueil doivent répondre aux besoins de séjours et de rassemblements :

- Les aires de séjour sont destinées aux gens du voyage itinérants dont les durées de séjour dans un même lieu sont variables et peuvent aller parfois jusqu'à plusieurs mois. Le règlement intérieur de chaque aire, au vu de l'évaluation des besoins et des dispositions du schéma, fixe la durée de séjour maximum autorisée,
- Les aires de grand passage sont réservées aux rassemblements de 50 à 200 caravanes environ. Leur durée de stationnement est le plus souvent d'une semaine. Leurs motifs peuvent être culturels, familiaux et économiques.

L'accueil des gens du voyage est géré par la Communauté de Communes du Val Briard. La commune de Liverdy-en-Brie ne dispose pas d'aire d'accueil.

2.4. Le foncier et les ressources des habitants

La commune de Liverdy-en-Brie est plutôt sur estimée en valeur foncière par rapport aux communes environnantes.

Au 1^{er} octobre 2014, le prix du m² pour les maisons à Liverdy-en-Brie est estimé à 2 719 € en moyenne (entre 1 683 € et 4 015 € selon les caractéristiques de la maison), soit pour un pavillon de 120 m², environ 200 000 à 480 000 euros.

Le prix moyen au m² pour un appartement est de 2848 €.

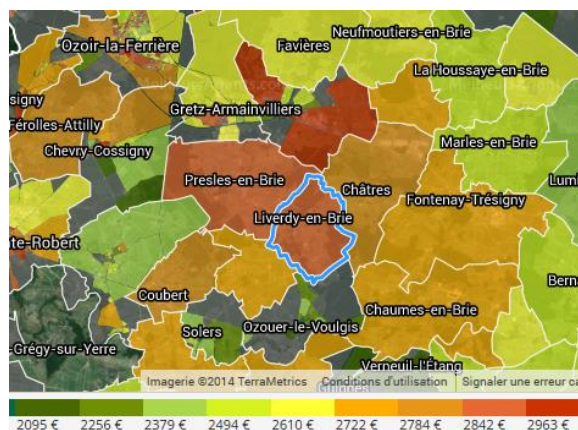
Le foncier est prisé essentiellement du fait d'une idéalisation de la maison individuelle à la campagne, même si cette conviction de bien-être, engendre des déplacements et des coûts sociaux incompatibles avec les principes d'aménagement durable.

La forte pression médiatique valorisant la densification semble jouer paradoxalement un rôle de renforcement de l'attrait des villages du type de Liverdy-en-Brie dans lesquels des habitants y espèrent un refuge à la trop grande proximité des voisins.

Le revenu fiscal moyen par foyer est de 32 264 €, supérieur à celui du département (27 723 €).

26,2 % des foyers ne sont pas imposables, contre 34,5 % à l'échelle départementale.

Il y a donc une relative corrélation entre le coût du logement plus élevé que sur les alentours au regard d'un potentiel d'investissement plus important.



Coût du foncier bâti - www.meilleursagents.com

2.5. Les équipements aux personnes

2.5.1. Les équipements scolaires et para scolaires

L'école communale accueille les enfants de la maternelle au CM2, dans 7 classes pour un effectif global de 175 élèves à la rentrée 2023. La dernière fermeture de classe remonte à l'année 2013. Un service de cantine est proposé aux élèves. Un accueil périscolaire y est également organisé, le matin à partir de 7h et le soir jusqu'à 19h.

Les collégiens et les lycéens fréquentent les établissements de Tournan-en-Brie, Ozoir-la-Ferrière et le lycée de Roissy-en-Brie.

2.5.2. Les équipements associatifs

En matière d'équipements sportifs et de loisirs, la commune dispose d'un terrain de football, d'un city parc, d'une bibliothèque, d'une salle des associations, d'une salle des fêtes, d'une école de musique (installée dans l'ancien asile de Monceau) et d'un étang (rue de Meaux).

Les habitants utilisent les équipements intercommunaux : le gymnase et la piscine de Fontenay-Trésigny, le club de football de Presles-en-Brie, et aussi des équipements sur Gretz et Tournan.

2.5.3. Les équipements sanitaires et sociaux

Les professionnels de santé (médecin généraliste, dentiste, infirmier, pharmacie, kinésithérapeute...) les plus proches se trouvent dans les villes alentour : Tournan-en-Brie, Gretz-Armainvilliers, Rozay-en-Brie. Les centres hospitaliers les plus proches se trouvent à une dizaine de kilomètres, à Férolles-Atilly et Brie-Comte-Robert. Le pôle emploi le plus proche se trouve à Brie-Comte-Robert.

2.5.4. Les équipements administratifs et de services

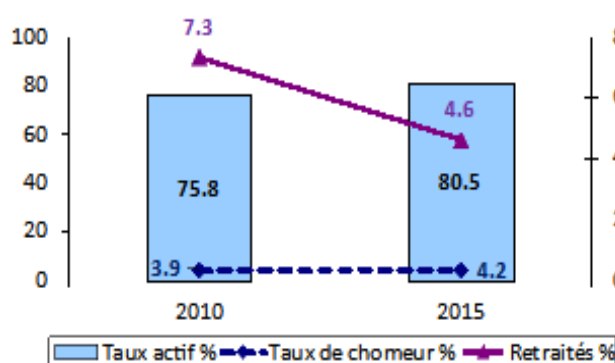
La commune possède comme équipements administratifs :

- La mairie,
- Une agence poste,
- Le local des services techniques.

Le cimetière dispose d'une capacité suffisante. Une extension a été réalisée récemment. Le commun dispose également d'un columbarium.

3. LES PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES

3.1. La population active



Entre 2010 et 2015, le taux d'actifs occupés a progressé de près de 5 %. Parallèlement le taux de chômage a très légèrement augmenté de 0,3 %. Les retraités ne représentent que 4,6 % de la population en 2015, donc une proportion moindre que sur l'ensemble de la France et en diminution par rapport à 2010. L'INSEE ne renseigne pas, pour la commune, sur la répartition des catégories socioprofessionnelles.

Évolution de la population active (INSEE 2015)

On peut cependant considérer que le niveau élevé des formations (40% des habitants sont au minimum diplômés d'un baccalauréat) et le revenu net déclaré moyen de 32 264 € (soit un revenu net mensuel d'environ 2700 euros par foyer), sont révélateurs de catégories socioprofessionnelles d'employés et d'ouvriers qualifiés.

3.2. Les pôles d'emploi

Les principaux pôles d'emplois sont :

- Les pôles d'emplois locaux tels que Fontenay-Trésigny, Gretz-Armainvilliers, Tournan-en-Brie, Marles-en-Brie, La Houssaye-en-Brie ou encore Melun et Brie-Comte-Robert,
- L'Est de la couronne parisienne dont Marne-la-Vallée,
- Paris intra-muros.

Même si un peu plus d'habitants déclarent travailler sur la commune (intégrant les personnes travaillant en télétravail), près de 50% des actifs travaillent sur le département et environ 40% travaillent même en dehors de la Seine-et-Marne, probablement sur la région parisienne.

La commune ne disposant pas de réseau de transports collectifs, les migrations journalières induites par la déficience de l'emploi génèrent une circulation automobile vers tous les pôles d'emplois locaux.

Notamment, le défaut de transports collectifs directement en rabattement sur Paris et sa proche couronne, laisse apprécier les importantes migrations alternantes routières que cela génère.

3.3. L'activité agricole et ses besoins

3.3.1. Le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD)

Lancé en 2011, le Plan Régional de l'Agriculture Durable (PRAD) fixe les grandes orientations de la politique agricole, agroalimentaire et agro-industrielle de l'État dans la Région en tenant compte des spécificités des territoires, des enjeux économiques, sociaux et environnementaux.

Il a pour objet d'organiser la réduction de la consommation des espaces agricoles et de définir les moyens qui limitent cette réduction.

Bien que n'ayant pas de lien juridique avec les documents d'urbanisme, il est lié à l'observatoire de la consommation des espaces agricoles et à la Commission Départementale de Protection des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (CDPENAF), commission qui est consultée avant toute approbation d'un document d'urbanisme.

Le PRAD présente l'état des lieux de l'agriculture francilienne et propose un plan d'actions organisées autour de 4 enjeux majeurs auxquels les secteurs agricoles et agroalimentaires devront répondre dans les 7 années à venir. Ces enjeux sont ensuite déclinés en orientations puis en fiches actions.

Les enjeux identifiés sont :

- Renforcer la place de l'agriculture au sein de la Région Île-de-France.
- Contribuer aux enjeux alimentaires, environnementaux et climatiques grâce à l'agriculture francilienne.
- Sécuriser les revenus des exploitations agricoles et structurer les filières agricoles et agro-industrielles franciliennes.
- Faciliter l'adaptation de l'agriculture francilienne et accompagner ses évolutions.

Le tableau ci-dessous récapitule les actions qui peuvent être prises en compte à l'échelle des documents d'urbanisme locaux tels que le P.L.U. pour la préservation et le maintien de l'agriculture.

ENJEUX	ORIENTATIONS	ACTIONS
N° 1	Développer des espaces agricoles fonctionnels, répondant aux besoins de l'agriculture francilienne	PERENNISER LE FONCIER AGRICOLE ET MAINTENIR DES UNITES AGRICOLES COHERENTES ET FONCTIONNELLES ▪ Contribuer à améliorer la prise en compte d'activités de diversification (logements de salariés ou d'étudiants à la ferme) ▪ Inciter à réserver du foncier pour l'installation d'infrastructures liées à l'activité agricole (collecte, transformation) ▪ Développer la prise en compte de la consommation des espaces et une meilleure gestion plus économe dans les études d'impact des plans programmes et projets ▪ Éviter les délocalisations de bâtiments agricoles ou de sièges d'exploitation loin des lieux de production ▪ Inciter à la densification urbaine (valoriser les « interstices » de l'urbain) et à l'utilisation de structures existantes (zones logistiques, zones d'activités) pour le développement de nouvelles activités économiques ▪ Reconquérir des terres agricoles en incitant les élus à valoriser les friches agricoles
		REALISER UNE VEILLE FONCIERE, ANTICIPER ET SUIVRE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ▪ Mettre à jour la base de données des P.L.U. pour identifier les projets de

		consommation d'espaces agricoles (zone AU), à croiser avec les besoins de logement et la localisation des parcelles agricoles
	Développer une communication et une sensibilisation sur l'agriculture et les filières agricoles et alimentaires	FAVORISER LA PRISE EN COMPTE DE L'AGRICULTURE DANS LES DECISIONS LOCALES - Favoriser la reconnaissance des surfaces agricoles dans les P.L.U. et SCoT. (éviter le passage en zone AU sans justification claire d'une stratégie) - Lors d'un changement d'usage des sols, prendre en compte la valeur agronomique des sols, vérifier la viabilité des exploitations et prévoir des clauses de retour à l'utilisation agricole si les projets d'urbanisation sont abandonnés - Insister sur l'importance de la densification et sur le pas de temps nécessaire pour l'élaboration des documents d'urbanisme - Amener les décideurs à prendre les dispositions dans les P.L.U. et S.Co.T. permettant de maintenir les exploitations agricoles et les industries agroalimentaires sur leur territoire - Promouvoir la mise en place de Zones Agricoles Protégées (ZAP) - Inciter les décideurs à favoriser l'installation d'industrie agroalimentaire et le maintien des exploitations agricoles
		ENTREtenir LE LIEN URBAIN-RURAL - Soutenir la diversification des exploitations périurbaines vers des activités à destination des habitants du territoire : logements, activités pédagogiques, vente, cueillette à la ferme... - Valoriser la richesse du patrimoine agricole francilien, notamment à travers le bâti agricole : logements locatifs ou logements pour les salariés agricoles, gîtes, tourisme vert, parcours d'interprétation agricole...
N° 2	Promouvoir un modèle agricole associant productivité et performance écologique et énergétique des exploitations agricoles	CONFORTER L'AGRONOMIE ET LES ECOSYSTEMES AU CŒUR DES MODELES AGRICOLES - Maintenir ou développer la productivité au sein des exploitations agricoles et encourager des mesures pour le maintien et l'amélioration des rendements - Soutenir les pratiques culturelles préservant l'eau, la biodiversité, la qualité des sols et de l'air - Encourager la mise en place et le maintien de haies, mares et autres éléments topographiques favorisant la biodiversité
N° 3	Sécuriser les revenus des exploitations agricoles	SOUTENIR LA DIVERSIFICATION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES PAR DES ACTIVITES NON AGRICOLES - Soutenir la diversification énergétique des exploitations agricoles (méthanisation, photovoltaïque, chaudière biomasse...) - Soutenir la création de gîtes pour le tourisme rural - Promouvoir les activités de services ruraux EN ZONES PERIURBAINES : - Valoriser le bâti agricole existant qui n'est plus utilisable pour des activités agricoles (car trop inséré dans le tissu urbain), par des logements pour les salariés agricoles ou des locaux commerciaux loués à des entreprises - Créer des activités ouvertes au public (fermes pédagogiques, vergers pédagogiques, conservatoires agricoles, ateliers de transformation) et réfléchir au développement du tourisme rural en Île-de-France - Développer les activités de vente et de cueillette à la ferme Pour la filière équine : - Soutenir les activités de pension de chevaux dans les exploitations agricoles - Mener une réflexion sur la mise en place d'un circuit culturel et touristique

3.3.2. Présentation de la structure agricole

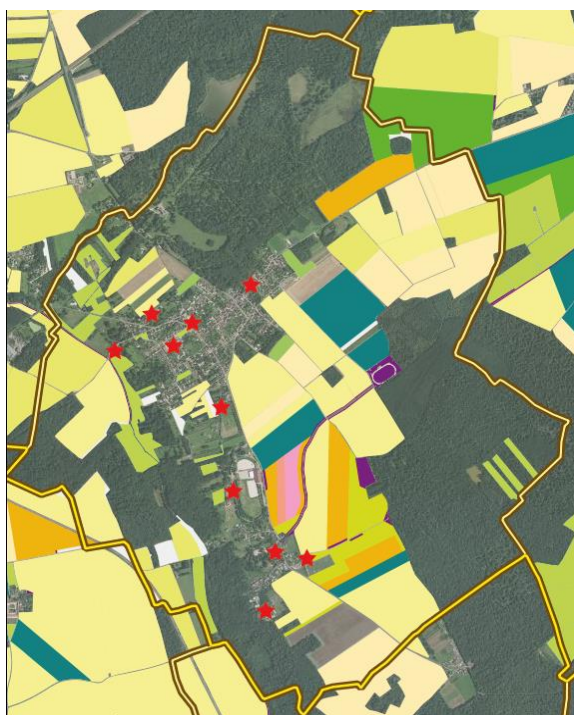
Le village est originellement fondé sur une activité rurale basée sur l'agriculture. Même si aujourd'hui cette activité n'est plus le principal moteur économique en termes d'emplois, elle reste le gestionnaire d'un vaste territoire et le garant du caractère et du paysage de Liverdy-en-Brie et surtout la source des denrées alimentaires.

Depuis les années 1960, l'activité agricole a subi de profondes mutations. Traditionnellement tournés vers un système de type polyculture, les exploitants agricoles du bassin se sont orientés vers un système de production intensive fondée sur les grandes cultures céréalières.

En jaune sur la carte ci-dessous, dominant les cultures céréalières (blé, tournesol...), le maïs (en vert) et en bleu les autres cultures industrielles. L'économie rurale est spatialement la plus développée assurant la gestion et l'entretien de la plus grande part du territoire communal.

On dénombre :

- 1 siège d'exploitation à dominante de culture céréalière ou industrielle,
- 1 siège d'exploitation aux activités de céréalier et d'élevage bovin,
- 6 sièges d'exploitations d'activité équestre ou équine : dressage de chevaux, poney club, haras...,
- 1 activité de dressage de chiens,
- 1 siège d'exploitation horticole.



Les sièges d'exploitations sont principalement localisés dans le village ou dans le hameau de Retal. Quelques-uns sont implantés au sein des cultures. À noter que le haras de Liverdy est l'un des plus grands centres de concours équestres amateurs locaux.

La commune a la particularité de posséder un cynodrome qui est toujours en activité.

La superficie agricole utile était en 2010 de 340 ha dont 306 ha en terres labourables.

Récemment, l'activité équestre professionnelle ou de loisirs, d'éducation et de compétition s'est développée sur la commune. Ces activités sont en plein essor et les grandes étendues prairiales. Les terres agricoles de moindre valeur sont favorables à leur développement.

Îlots de cultures (registre parcellaire graphique)

La commune de Liverdy-en-Brie se situe dans l'aire géographique de l'A.O.C. (Appellation d'Origine Contrôlée) « Brie de Melun » et dans l'aire géographique, et la zone de production, d'affinage et de transformation de l'A.O.C. « Brie de Meaux ». Ces fromages au lait cru à pâte molle font preuve d'une grande renommée. Aucun élevage laitier n'est cependant installé sur la commune.

Les exploitations sur la commune, sont dirigées par des agriculteurs en majorité jeunes ou assez jeunes, ce qui permet de considérer qu'elles sont pérennes sur au moins une dizaine d'années.

Par ailleurs, les bâtiments agricoles traditionnels ne sont, le plus souvent, plus adaptés aux engins et aux contraintes actuelles. La construction de nouveaux bâtiments adaptés est indispensable au maintien des équilibres économiques et la reconversion des édifices désaffectés nécessaire à la pérennité du patrimoine rural.

Cette agriculture est en pleine mutation et doit pouvoir se diversifier sur des productions originales ou ancestrales.

3.4. L'activité forestière et ses besoins

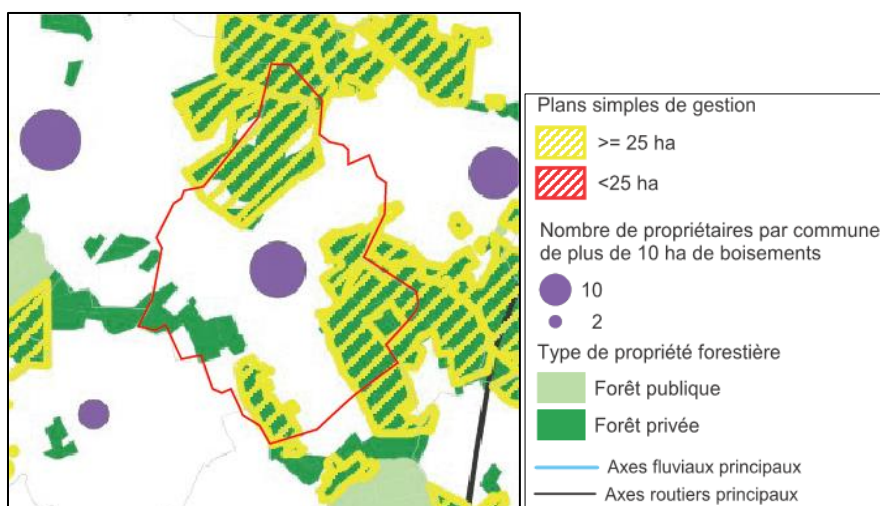
3.4.1. Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF)

Le Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier (PPRDF) a été institué par la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 28 juillet 2010. Cohérent avec les orientations régionales forestières et compatible avec les documents cadres forestiers régionaux, le PPRDF est un programme de travail opérationnel décliné géographiquement par massifs forestiers en faveur d'une mobilisation supplémentaire de bois.

Il poursuit trois objectifs :

- Identifier les massifs forestiers insuffisamment exploités,
- Analyser par massif les causes du manque d'exploitation,
- Définir un programme d'actions prioritaires afin d'étendre géographiquement la gestion multifonctionnelle et durable de ces massifs.

Ce plan s'inscrit dans la démarche de développement durable des territoires (lutte contre le changement climatique en développant l'usage du bois comme matériau renouvelable) et participe au développement économique local.



Extrait du PPRDF

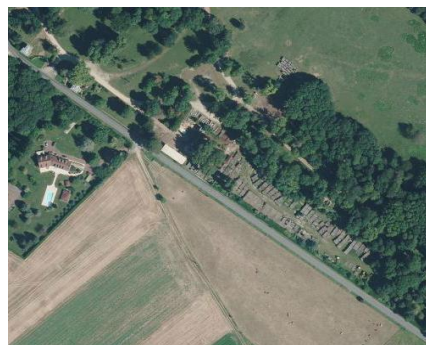
Les forêts privées de plus de 25 hectares doivent obligatoirement faire l'objet d'un plan simple de gestion. Les propriétaires qui le souhaitent peuvent aussi déposer un plan simple de gestion dès lors qu'ils regroupent 10 hectares d'un seul tenant ou non.

Lorsque le boisement est compris dans un plan simple de gestion les coupes et abattages se font dans le cadre de ce plan et sont exonérés des déclarations et autorisations préalables, même lorsque le boisement est classé au titre de l'article L 130-1 du code de l'urbanisme.

3.4.2. Le contexte local

Le massif boisé au Nord de la commune incluant le Bois des Tombes ; le Bois des Marseaux et le Bois des Seigneurs à l'Est ; et les boisements au Sud du hameau de Retal, sont identifiés en zones prioritaires au PPRDF d'Île-de-France. Il s'agit de forêts privées.

Une exploitation sylvicole est implantée rue Gustave Delage dont le siège d'exploitation se trouve sur Presles.



3.5. L'industrie et l'artisanat

5 % des entreprises implantées sur Liverdy-en-Brie font partie du secteur de l'industrie soit 5 entreprises en décembre 2015. Ces entreprises emploient peu de personnes. En effet, plus de la moitié n'emploie aucun salarié.

Il existe des demandes d'artisans en termes d'entrepôt et de bureaux.

D'après les données de la chambre des métiers et de l'artisanat, il existe sur Liverdy-en-Brie, 24 entreprises artisanales réparties dans les domaines suivants :

- Alimentation : 1,
- Bâtiment : 11,
- Fabrication : 2,
- Services : 10

3.6. Les commerces et les services

En matière de commerces, la commune dispose :

- Une boulangerie – pâtisserie,
- Un bar – restaurant – tabac – presse
- Une épicerie.

Parmi les activités de services, une activité de services à la personne et un coiffeur-esthétique sont installés dans la commune.

Les habitants vont principalement faire leurs courses à Tournan-en-Brie et Gretz-Armainvilliers. Le supermarché Carrefour et la zone commerciale de Pontault-Combault sont également largement fréquentés.

3.7. L'économie touristique

Le Conseil général a adopté un deuxième schéma départemental du tourisme pour la période 2009-2013. Élaboré en concertation avec les différents acteurs du secteur, il vise à renforcer le rôle et la place du tourisme dans le département.

La Seine-et-Marne est la seconde destination touristique d'Île-de-France et possède la deuxième capacité d'hébergement de la région. Par ailleurs, le secteur du tourisme se révèle être le deuxième employeur du territoire. Cela tient à la richesse du patrimoine historique et naturel du département, ainsi qu'à la présence du parc Disneyland Paris.

Deux voies sont susceptibles de concerner l'urbanisme :

- le développement des structures d'accueil touristique,
- le développement du tourisme naturel.

Ce schéma est relayé par le CODERANDO le comité départemental de la randonnée pédestre qui gère les itinéraires de randonnée de Seine-et-Marne.



La Communauté de Communes a mis en place un réseau d'itinéraires dénommé « Randonner au cœur de la Brie » qui permet de découvrir la faune, la flore, le patrimoine culturel et architectural du territoire briard. Les boucles créées à travers les terres agricoles et les forêts, relient la plupart des villages.

Sur la commune de Liverdy-en-Brie, le parcours se fait au gré des gués de la Marsange, entre bois et champs, sur une distance de 14,5 km.

Les activités touristiques tournent autour de l'attrait champêtre, le patrimoine bâti historique et les sentiers de randonnées. Par ailleurs, la localisation géographique de la commune est stratégique pour le tourisme puisqu'à proximité des châteaux de Vaux-le-Vicomte, Blandy-les-Tours, et Fontainebleau, du parc Disneyland, du parc des félins de Nesles et de la cité médiévale de Provins.

Randonner au cœur de la Brie – Circuit « Liverdy, les gués de la Marsange »

En lien avec l'attrait touristique, on recense une activité de chambres d'hôtes (2 chambres pour une capacité maximale de 6 personnes) dans le hameau de Retal. Un restaurant complète l'offre. Par ailleurs, le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) a été adopté en 2013 par le Conseil départemental. Il a pour objet de protéger un réseau de chemins ruraux utilisés pour la promenade ou la randonnée, mais aussi par la faune et la flore locales. Par ce dispositif, 6 000 km de chemins ruraux sont protégés en Seine et Marne.

3.8. Les loisirs

3.9. Les employeurs publics

4. LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET SES POTENTIELS

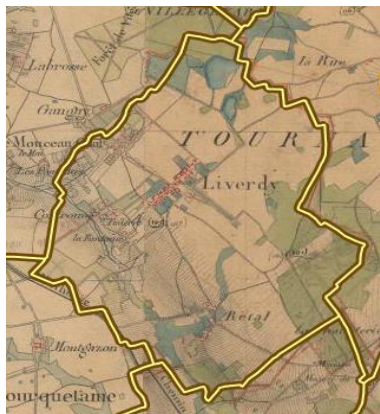
4.1. L'organisation du développement urbain



Dans les années 1820-1860, le village prend la forme d'un village rue. Des constructions sont édifiées de part et d'autre de l'église, en appui des actuelles rues de Melun et de Meaux. Ce noyau constitue la partie ancienne du village actuel.

Le hameau de Retal se structure quant à lui autour de quelques grandes fermes et présente un habitat plus dispersé.

À cette époque, la briqueterie est transformée en tuilerie et restera en activité jusqu'en 1972. La tuile plate est utilisée dans l'architecture rurale depuis le Moyen Âge, mais surtout à partir de 1852. En effet, une loi l'impose afin d'éviter les incendies qui se propagent rapidement grâce aux toits de chaume. La présence de filons d'argile, assez nombreux dans le département, permet la création de tuileries-briqueteries locales, qui proposent des produits de qualité et peu onéreux.



Ainsi, au lendemain de la Première Guerre Mondiale, presque tous les toits briards sont couverts de tuiles plates. D'abord artisanales, produites par des entreprises familiales, elles laissent progressivement la place aux tuiles mécaniques industrielles, qui provoquent la fermeture des entreprises locales. Au fil du temps, les petits noyaux ancestraux du village et de Retal vont s'étoffer.

Sur le village, un tissu pavillonnaire d'époques différentes va venir se greffer au village-rue ancien, créant une continuité urbaine entre le noyau ancestral et la briqueterie. Retal conserve ces caractéristiques de hameau. Seules quelques constructions récentes sont venues s'ajouter aux fermes et maisons rurales anciennes.

Carte de l'État-major (1820-1866)

4.2. Les caractéristiques architecturales et urbaines

Le paysage comme le milieu urbain de la commune recèle de nombreuses qualités. Le patrimoine doit ici être entendu au sens large : il s'étend à la notion de paysage et à des lieux ou objets qui peuvent paraître communs à ceux qui les fréquentent depuis longtemps mais qui marquent pourtant l'identité communale. Si ces éléments sont connus, ils ne sont pas forcément reconnus à leur juste valeur.

4.2.1. L'habitat ancestral



Dans les parties les plus anciennes de la commune, se côtoient des maisons de bourg et des maisons rurales.

Les maisons de bourg, contrairement aux maisons rurales, étaient intégrées au sein d'une structure bâtie bien organisée autour d'édifices institutionnels : église, château. Ces maisons composées de deux niveaux avec combles (le rez-de-chaussée étant souvent utilisé pour le commerce) possédaient des façades plus ornementées avec des ouvertures symétriques pas nécessairement fonctionnelles.

Cadastre du village-rue historique

Les maisons rurales étaient souvent isolées ou groupées en petit hameau (Retal), en contact direct avec l'environnement naturel avec lequel elles entretenaient des liens privilégiés. Seul le rez-de-chaussée était réservé à l'habitation, alors que les combles et les annexes, parfois nombreuses, répondaient aux exigences d'espace nécessitées par les activités agricoles. La forme diversifiée des ouvertures et leur répartition asymétrique résultaient à priori des dispositions fonctionnelles des locaux liés à l'exploitation. L'ornementation des façades était réduite à sa plus simple expression.

Le village-rue originel constitue la partie la plus dense du village. Implantées en façade ou en pignon sur rue, les habitations sont reliées entre elles par un ensemble de bâtiments annexes et de murs qui assurent la continuité minérale.

4.2.2. L'habitat récent



Sur la périphérie, les évolutions technologiques du XXème siècle ont permis aux édifices de s'exonérer des règles traditionnelles de construction. De plus le développement des communications a conduit à l'importation de styles étrangers à la région.

Tissu pavillonnaire récent

Les édifices de la couronne urbaine sont donc très disparates avec :

- une volumétrie parfois complexe,
- des matériaux le plus souvent enduits en couleur et en granulométrie divers,
- des toitures de toutes pentes,
- des hauteurs réduites (rez-de-chaussée + combles) mais dont parfois le sous-sol surélevé rehausse le tout.



En ce qui concerne la forme urbaine, les différences entre centre traditionnel et extensions récentes sont encore plus frappantes. Jadis, contrainte par la nécessité d'économiser la terre, de se protéger en se rassemblant, de rationaliser les déplacements (raccourcir les parcours pédestres, éviter les cotes), la rue conduisait d'un endroit à un autre, limitait la consommation de l'espace, regroupait densément les constructions.

Cadastre du tissu pavillonnaire récent

Ces dernières décennies ont marqué la rupture avec ces principes ancestraux dans une recherche de « privatisation » de l'espace et de rupture avec la grégarité :

- les constructions ont cherché à s'isoler et à disposer autour de la construction de terrains d'agrément,
- les voies en impasse se sont généralisées, limitant la circulation hors riverain,
- les espaces publics se sont excentrés,
- la circulation routière a envahi l'espace collectif mais aussi privatif.

4.2.3. La végétation urbaine ou de frange

Dans le bourg et sa périphérie, la qualité de la faune et de la flore urbaines est liée à plusieurs facteurs :

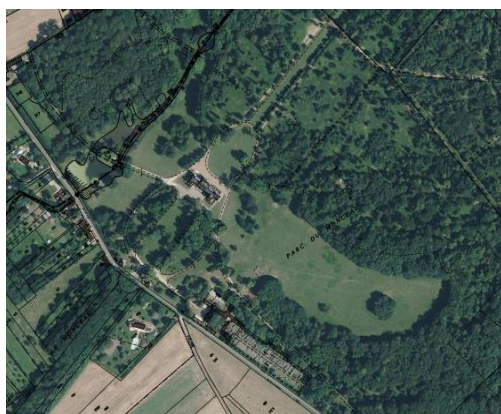
- l'ancienneté des constructions et la diversité des matériaux utilisés, qui offrent des refuges à une faune urbaine,
- la densité du maillage d'espaces verts à travers le bâti, qui inféodalise une faune ornithologique des jardins,
- la diversité de la flore qui compose ces espaces verts.

Les constructions anciennes favorisent l'installation d'une faune diversifiée. La nature des matériaux utilisés et l'architecture des bâtiments offrent de nombreuses cavités utilisables par les oiseaux, les chauves-souris et les rongeurs.

Toutefois les campagnes de sensibilisation aux économies d'énergie conduisent à l'isolation drastique des édifices et à la suppression de tous les interstices qui dont l'habitat d'une petite faune urbaine.

Au cœur du bâti, les espaces verts privatifs permettent l'accueil d'une faune diversifiée et d'une flore variée. Ils participent à la mise en œuvre d'une écologie urbaine et participent à la Trame Verte et Bleue locale.

4.2.4. Les parcs



Le château du Monceau s'inscrit au sein d'un vaste parc arboré qui s'étend sur plusieurs centaines d'hectares. Cette entité recèle des essences arborées ancestrales et remarquables qu'il convient de protéger au titre du patrimoine.

Parc du château du Monceau

4.3. Le patrimoine bâti

Le patrimoine remarquable

Il s'agit du bâti historique, au sens « d'émblématique » de l'histoire de Liverdy-en-Brie. Il conserve majoritairement des dispositions d'origine et présente un intérêt architectural avéré. Il s'agit également d'édifices dont les spécificités architecturales leurs confèrent un statut de repère dans le paysage bâti et/ou faisant partie d'un ensemble paysager (murs de clôture, portail, parc, etc.) caractéristique.

Maisons « de maître »

Principalement bâtis sur des terrains de taille confortables, ce sont des demeures de grande dimension à plan rectangulaire, orientées sur rue et généralement en recul par rapport à l'alignement. La Façade principale est plus ou moins ordonnancée.

Elles sont généralement composées d'un rez-de-chaussée surmonté d'un niveau et d'un comble.

Le rez-de-chaussée dispose souvent d'une porte centrale et les fenêtres du 1^{er} étage sont alignées sur les ouvertures du niveau inférieur.

Les enjeux patrimoniaux sont essentiellement liés à la conservation de l'implantation et de la volumétrie du bâtiment, ainsi que de l'animation des façades.

Bâti Villageois

D'origine rurale, ces édifices sont généralement implantés le long des voies, avec une façade principale est orientée sur rue ou de manière perpendiculaire avec un pignon exposé à l'espace public. On retrouve également des ensembles cohérents édifiés selon un plan en L et constitué d'un corps de bâtiment sur rue implantée de manière perpendiculaire et d'un corps de bâtiment parallèle à la rue et en recul de celle-ci. Les façades sont généralement réalisées en pierre avec un enduit à pierre vue permettant de les laisser apparentes.

Les enjeux patrimoniaux sont essentiellement liés à la conservation de ces implantations caractéristiques et du matériau traditionnel de façade qui les constituent.

Autre patrimoine rural

Liverdy-en-Brie dispose également d'un patrimoine vernaculaire constitué de constructions à usages agricoles ainsi que d'éléments anciens d'architecture. Ces éléments caractéristiques de l'histoire du quotidien et des pratiques anciennes participent de l'identité du village et du paysage des rues.

Ce patrimoine est ainsi caractérisé par la présence :

- De bâti agricole
- De lavoirs
- De murs d'enceinte
- ...

L'enjeu principal consiste à préserver la présence de ce patrimoine, sans obérer sa rénovation.

4.4. Zoom sur certains éléments de patrimoines

• L'église Saint-Étienne – classée Monument Historique



Cette église est mentionnée pour la première fois dans le pouillé du diocèse de Paris au XIII^e siècle, mais son clocher laisse à penser qu'elle pourrait remonter à la fin du XII^e siècle. Édifiée en grès et calcaires, il est possible qu'à l'origine elle n'ait comporté qu'une nef dotée d'un clocher sur le flanc méridional. Par la suite, elle subit de nombreuses restaurations, notamment aux XV^e et XVI^e siècles, puis au XIX^e siècle.

En 1878, le cimetière, qui entourait l'église est transféré hors du village pour des raisons d'hygiène.

(Extrait du « Patrimoine des communes de Seine-et-Marne, Tome II, Éditions FLOHIC)

• Le château du Monceau



Cette grande demeure aurait été édifiée au XIX^e siècle. Elle s'implante au sein d'un vaste parc de plus de 2 000 ha composé de pelouses, de prairies ornementales, de massifs d'arbres, d'arbres isolés remarquables. Ce parc est d'ailleurs inscrit à l'inventaire général du patrimoine culturel. La propriété est aujourd'hui utilisée pour l'organisation de manifestations. Y sont proposées plusieurs salles de réception et des prestations de restauration.

• Ancien asile maternel du Monceau



Situé près de la grille d'honneur, le long de rue de Meaux, ce bâtiment est un vestige de l'ancien château des Grangier. Au début du XX^e siècle, la propriétaire du château décide de fonder une œuvre charitable pour instruire les enfants du village. Ce pavillon sert d'asile maternel, pour les plus petits, comme le mentionne encore l'inscription sur la porte. Elle fait également construire une école, en retrait de la route. Cette fondation est en activité jusqu'aux années 1940.

(Extrait du « Patrimoine des communes de Seine-et-Marne, Tome II, Éditions FLOHIC)

- **Le colombier**



« Les premiers seigneurs de Liverdy ont certainement fait bâtir un château, détruit au XVIIe siècle pour laisser place à un nouvel édifice, conforme au goût des nouveaux seigneurs : les Grangier. Ce château est vendu comme bien national pendant la Révolution, puis détruit au XIXe siècle afin de permettre au propriétaire du château du Monceau de tracer une allée qui lui donne un accès direct au village. Ce colombier, symbole de la puissance seigneuriale, est l'un des derniers vestiges de ces anciennes constructions. »

(Extrait du « Patrimoine des communes de Seine-et-Marne, Tome II, Éditions

FLOHIC)

- **La Ferme de Retal**



Cet ancien manoir seigneurial a été transformé en ferme au XVIIe siècle. Son portail d'entrée date de cette même période tandis que le porche situé en retrait de la route avec porte charretière et porte piétonne est un vestige médiéval.

- **Les Lavoirs**



Récemment restauré, cet ancien lavoir se trouve à Retal, le long de la RD32. Il est alimenté par le ru de la Feneuse.

La commune dispose de 2 autres lavoirs : « Les Fontaines » et « La Bernoiserie ».

- **Maison de bourg – rue de Melun**



5. DÉPLACEMENTS ET ANALYSE DES BESOINS EN MATIÈRE DE MOBILITÉ

5.1. Le Plan de Déplacement urbain d'Île-de-France

Les Plans de Déplacements Urbains (PDU) ont été créés par la loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) du 30 décembre 1982 pour rationaliser l'organisation des transports, de la circulation et du stationnement. Par la suite, la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 a modifié ces plans pour en faire des outils de lutte contre la pollution atmosphérique.

L'élaboration d'un PDU est obligatoire depuis 1998 dans les périmètres de transports urbains inclus dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Ces plans de déplacements urbains :

- définissent les principes d'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre des transports urbains ;
- visent à assurer un équilibre durable entre les besoins en matière de mobilité et de facilité d'accès, d'une part, et la protection de l'environnement et de la santé, d'autre part ;
- doivent permettre un usage coordonné de tous les modes de déplacement en favorisant les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie ;
- précisent les mesures d'aménagement et d'exploitation à mettre en œuvre ;
- cherchent à modérer l'usage de la voiture.

L'Île-de-France est couverte d'un PDU depuis le 15 décembre 2000. Celui-ci préconise de privilégier les modes de déplacement les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie (transport collectif, vélo, marche, etc.). L'évaluation des PDU est obligatoire aux termes d'une période de 5 ans. Ils peuvent le cas échéant faire l'objet d'une révision. Le STIF (Autorité organisatrice des transports en Île-de-France) a donc lancé début 2007 l'évaluation de ce document qui a conduit à sa mise en révision et à son approbation le 19 juin 2014. Tout comme le premier document, il préconise de privilégier les modes de déplacement les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie (transport collectif, vélo, marche, etc.).

Le PDUIF peut être complété, en certaines de ses parties, par des Plans Locaux de Déplacements qui en détaillent et précisent le contenu. Ils sont élaborés à l'échelle d'un bassin de vie articulant la problématique des transports et celle de l'urbanisme. Ce sont des outils de prospective et de mise en œuvre d'actions concrètes déclinant à l'échelle locale les orientations du Plan des Déplacements Urbains d'Île-de-France. La CC du Val Briard a initié la réalisation d'un Plan Local de Mobilité dont l'approbation est prévue au 2ème trimestre 2023

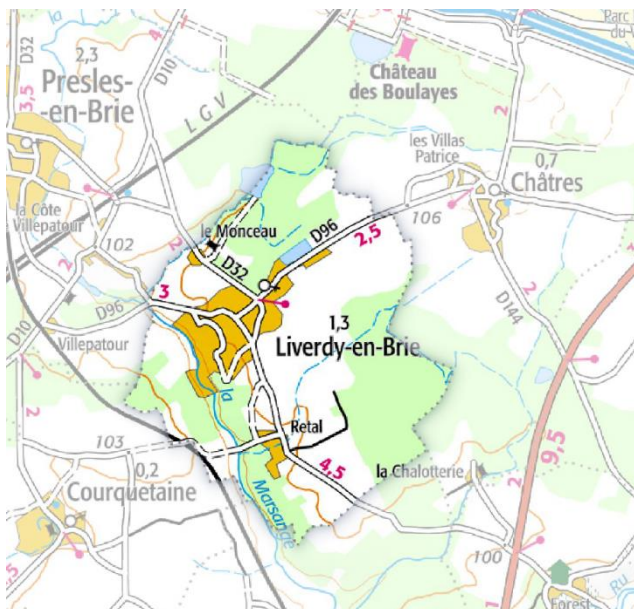
Le PDU d'Île-de-France a identifié 20 gares seine-et- marnaises comme "pôle" dont le contrat de pôle doit fixer les aménagements nécessaires à l'amélioration de l'accès de la gare pour les modes de transports (deux-roues, marche à pied, transports en commun) ainsi que l'information aux voyageurs et l'intermodalité.

Le PDU a aussi inscrit un réseau principal de lignes de bus d'intérêt régional, 13 axes ont été retenus en Seine-et-Marne dont 8 lignes du réseau départemental "Seine-et-Marne Express". Chaque axe fait l'objet d'un contrat d'axe qui définit des aménagements de voirie visant à améliorer la performance, la sécurité et l'accessibilité de la ligne.

Le PDU d'Ile-de-France est actuellement en cours de révision et deviendra la Plan des Mobilités d'Ile-de-France

5.2. Le réseau routier

5.2.1. La desserte routière



Le réseau routier local desservant la commune est principalement constitué de routes départementales, appartenant au réseau secondaire départemental :

- la RD 96 : elle permet de rejoindre Coubert vers le Sud puis de rattraper la RD 319 en direction de Brie-Comte-Robert. Au Nord, cette voie dessert la commune de Châtres, à partir de laquelle il est possible de regagner la RN36 (axe Melun – autoroute A4).
- la RD 32 : elle permet de rattraper la RN36 et la commune de Chaumes-en-Brie.

Le réseau routier

5.2.2. Les voies à grandes circulations

Aucune des voies traversant le territoire communal n'est classée route à grande circulation.

5.2.3. La circulation agricole

La commune a un fort caractère rural et est donc parcourue par les engins agricoles. Cette circulation s'étend sur l'ensemble de l'année avec quelques temps forts :

- la période estivale des récoltes céréalières,
- la période automnale pour la récolte des betteraves.

La commune dispose d'un réseau de chemins ruraux agricoles ou forestiers assez dense, reliant le bourg aux fermes isolées. En effet, la circulation dans l'ensemble des rues de Liverdy-en-Brie est devenue difficile pour les véhicules et ce pour tous les véhicules quels que soient leurs gabarits :

- la rue de la Croix de Retal : avec son stationnement bilatéral et le non-respect des places marquées, le passage est très réduit ;
- la rue de Melun : d'un bout à l'autre, le stationnement y est omniprésent et ne laisse que peu d'espace pour se rabattre en cas de nécessité.

Les chemins doivent par conséquent garder une priorité pour la circulation agricole.

5.2.4. La sécurité routière

Les choix effectués pour le développement de l'urbanisation ont des conséquences directes sur les besoins de déplacements et donc sur les conditions de sécurité routière dans la commune. Au-delà des caractéristiques des infrastructures, le P.L.U. peut ainsi influencer sur la sécurité routière, par le choix des

zones de développement, par les modalités de déplacement offertes aux usagers, par la perception du danger en zone bâtie et par les conditions de fluidité du trafic.

Le village et ses routes sont anciens. Par conséquent, les voies de déplacements n'ont pas été conçues pour une circulation rapide et dense comme celle-ci peut se voir aujourd'hui sur le territoire.

La fréquentation des routes a considérablement augmenté ces dernières années. L'essor de l'activité équine sur le territoire participe également à ce trafic avec la circulation de plus en plus régulière de vans et camions.

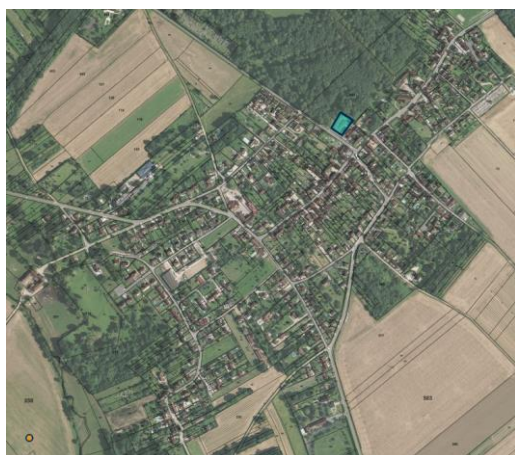
5.2.5. Le stationnement

Le manque de transport collectif performant impose l'utilisation des voitures pour tous les actes de la vie quotidienne. 60% des foyers de la commune ont au moins 2 voitures. 160 foyers ont 1 véhicule, il y a donc au minimum 700 voitures sur la commune qui doivent stationner.

Le parc de stationnement ouvert au public se compose de 135 places voitures réparties comme suit :

- 28 places, rue de Meaux
- 20 places dont 3 en zone bleue, rue de Melun
- 14 places, rue de la Croix de Reta
- 10 places, rue des Noyers
- 16 places, rue de Brie
- 17 places, rue Léopold Joubin
- 30 places, parking école.

Par ailleurs aucun espace de stationnement réservé aux véhicules hybrides et électriques n'est présent sur le territoire.



Ci-contre, le parking de l'école. Le reste consiste en du stationnement en linéaire sur rue.

5.3. Les circulations douces

Du fait de son étendue et de son caractère rural, la commune a un réseau routier communal particulièrement développé, soit sous la forme de petites routes, soit sous la forme de chemins. Dans le village, les voies sont, elles aussi, souvent étroites et certaines d'entre elles ne sont que des chemins praticables par les véhicules. Il n'y a donc que très peu d'espaces dévolus spécifiquement à la circulation piétonne et cycle, les voies prenant de ce fait un caractère de voirie mixte.

Par ailleurs, il n'existe actuellement pas de réseau cycle fonctionnel localement permettant de joindre les principales agglomérations et qui pourrait pallier l'insuffisance des transports collectifs ou offrir une alternative à la circulation automobile.

Dans le cadre du Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables (SDIC), document de cohérence en matière de projets de liaisons cyclables sur le département, plusieurs fiches itinéraires ont été établies.

La commune peut se baser sur ces fiches itinéraires pour établir un schéma de circulations douces sur le territoire communal. La difficulté réside aujourd'hui et au niveau local sur le fait que le territoire se compose essentiellement de deux noyaux urbains : le bourg et le hameau de Retal. Or il n'existe pas de liaison douce permettant de relier ces espaces. Les sites urbains ne sont raccordés que par la RD 32 (Rue de la Croix de Retal) qui ne prévoit aucun espace sécurisé de déplacement pour des circulations piétonnes ou cyclables.



Rue de la Croix de Retal

5.4. Les transports collectifs

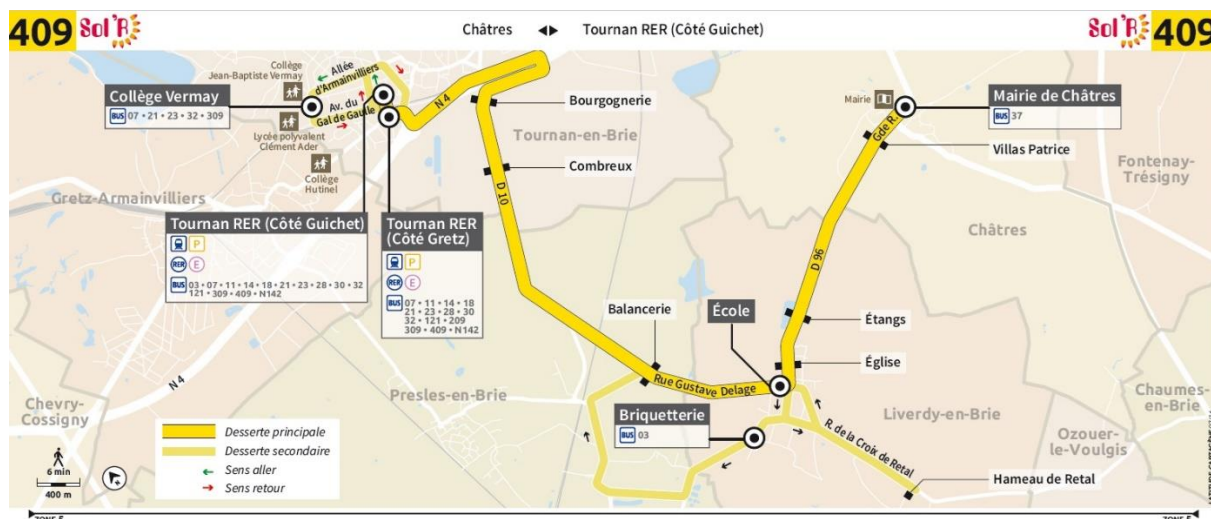
5.4.1. Le réseau ferré

Le territoire Liverdois est traversé par la ligne SNCF Paris Est – Mulhouse sur sa limite communale Ouest au niveau du hameau de Retal. La gare la plus proche est celle de Tournan-en-Brie de laquelle part le RER E en direction de Paris Haussmann Saint-Lazare et la ligne P du Transilien permettant de rejoindre Paris Est.

5.4.2. Les lignes de cars

La commune est desservie par une ligne de bus : la ligne 409 Châtres – Tournan RER/SNCF. Le bus effectue plusieurs passages au cours de la journée, avec une fréquence plus soutenue le matin et en fin d'après-midi. Trois arrêts sont aménagés dans le village : étangs, église, école.

Cette ligne est également utilisée pour le transport scolaire. Un arrêt supplémentaire est aménagé rue de la briqueterie. Le circuit scolaire dessert en plus le hameau de Retal. Il permet de rejoindre le collège Vernay et le lycée Clément Ader.



Réseau de transports en commun à Liverdy-en-Brie et à proximité

En parallèle, la CCVB a mis en place un service de transport à la demande : Proxi'bus. Ce service est disponible du lundi au vendredi de 9h à 16h sur réservation. Une douzaine de points d'arrêts sont proposés aux habitants de Liverdy.

La commune ne disposant pas de réseau de transport collectif suffisant, les migrations journalières induites par la déficience de l'emploi génèrent une circulation automobile vers tous les pôles d'emplois locaux.

5.4.3. Le covoiturage

Il n'existe pas de site de rabattement institutionnalisé pour le covoiturage.

5.5. Le transport des marchandises et des informations

5.5.1. La desserte en marchandise

Le transport des marchandises se fait essentiellement par la route en ce qui concerne le territoire communal. Une entreprise de transports routiers est implantée à Retal et engendre un trafic de poids lourds dans la commune. De nombreux poids lourds circulent également dans le village en direction du haras en période de concours.

5.5.2. La desserte en communication électronique

Le Département de Seine-et-Marne a adopté, en décembre 2010, un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) visant à généraliser le déploiement de l'accès à Internet très haut débit.

Le SDTAN est un document opérationnel de court, moyen et long terme décrivant une situation à atteindre en matière de couverture numérique du département. Il identifie les moyens d'y parvenir, dans l'optique notamment de mobiliser tous les acteurs concernés autour d'un projet. Il prévoit d'apporter progressivement le très haut débit sur tout le territoire, soit dans un premier temps par l'évolution du réseau téléphonique de France Télécom ou d'autres technologies hertziennes (satellite, WiMax, nouvelle génération de téléphonie mobile...), soit par le déploiement d'ici dix ans de la fibre optique depuis le réseau Sem@for77, délégataire qui construit et exploite ce réseau depuis 2006, dans le cadre d'une concession de 20 ans

La délégation de service public pour le déploiement d'un réseau fibre optique à très haut débit à l'attention des entreprises et des services publics, mise en place par le Département de Seine-et-Marne, a été transférée au Syndicat mixte Seine-et-Marne Numérique.

Dans les communications numériques à haut et très haut débit, c'est le secteur privé qui a construit l'essentiel du réseau mondial (réseaux de transport), des réseaux nationaux (réseaux de collecte), et une large partie des boucles locales (réseaux de desserte). Les deux premiers niveaux sont complets, mais les boucles locales ne le sont pas partout, le secteur privé n'y ayant pas toujours trouvé son compte en termes de rentabilité. Sur des centraux téléphoniques qui présentent 5 000 ou 10 000 lignes, l'investissement est intéressant, la clientèle potentielle nombreuse, mais il l'est beaucoup moins sur des centraux de taille moyenne ou petite (500 à 1 500 lignes) comme on en trouve beaucoup dans notre département. Dans ces espaces, les habitants ne disposent que d'offres réduites, ou sont totalement privés de haut débit. On appelle ces secteurs des zones blanches.

La commune Livery-en-Brie est couverte par un NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés) situé sur son territoire. Il s'agit d'un central téléphonique de France Télécom duquel aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur ADSL. À Livery, quatre fournisseurs sont disponibles : Orange, Sfr, Free ou France Télécom.

5.6. L'accessibilité

La loi du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, met en œuvre le principe d'accessibilité généralisée qui doit permettre à toutes les personnes, quel que soit leur handicap (physique, sensoriel, mental ou psychique), d'exercer les actes de la vie quotidienne et de participer à la vie sociale.

L'article 45 précise que « la chaîne du déplacement », qui comprend le cadre bâti, la voirie, les aménagements des espaces publics, les systèmes de transports collectifs et leur intermodalité, est organisée pour permettre son accessibilité dans sa totalité aux personnes handicapées ou à mobilité réduite.

En effet, chacun doit être libre de résider, se déplacer, travailler et s'adonner à ses activités dans un environnement adapté.

Aussi, les collectivités doivent mettre en œuvre des dispositifs spécifiques de planification et de programmation à travers les diagnostics d'accessibilité du cadre bâti, les schémas directeurs d'accessibilité des services de transports collectifs et les Plans de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics (PAVE).

6. LES BESOINS ET POTENTIELS

6.1. Les besoins et potentiels

L'appréciation des besoins est une notion difficile à cerner. Elle comprend sans nul doute une estimation des demandes. Mais le territoire est essentiellement sollicité pour les types de logements qu'il est susceptible de proposer. Elle ne saurait donc se limiter à l'analyse de la demande et doit aussi intégrer les besoins que la commune se doit de satisfaire du fait de sa localisation et des équipements et services.

Les équipements communaux modestes, la déficience en transports en communs permettant un accès difficile aux principaux pôles d'emplois, de services et de commerces rendent inappropriée une

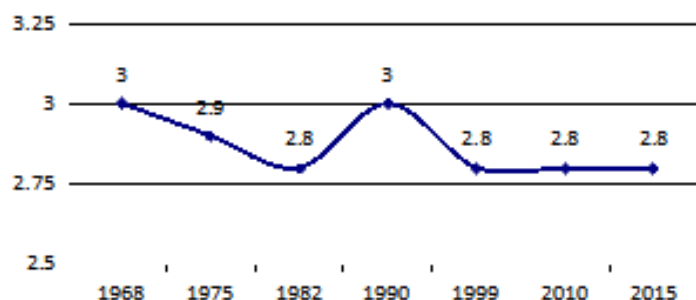
démarche volontaire d'accueil des populations nécessitant des structures sociales. Pourtant, la commune atteste d'un marché immobilier tendu car en 2015 son parc de logements ne comprend que 5,6 % de logements sous occupés soit 28 logements.

En considérant que seuls 5% de sous occupation correspond à une situation conjoncturelle et incompressible, alors ce sont environ 3 logements qui sont susceptibles de se résorber. La demande est quasi exclusivement sur de la maison individuelle, si possible sur un terrain suffisamment grand pour pouvoir profiter d'un jardin. Pour autant une petite offre en appartements pourrait trouver preneur.

6.2. La décohabitation et le point mort

La décohabitation est le moment au cours duquel des personnes formant un même foyer cessent d'habiter sous le même toit, par exemple suite à une rupture conjugale ou à une mutation professionnelle. Par extension, le terme désigne également le phénomène socio-démographique plus global du fait duquel les familles tendent à se scinder plus facilement et à voir leurs membres autrefois cohabitants vivre de plus en plus souvent séparément. Attribuée à l'individualisme croissant des sociétés occidentales, la décohabitation ainsi définie est l'une des causes souvent avancées pour expliquer une éventuelle crise du logement.

La commune est épargnée par ce processus de décohabitation comme en témoigne la courbe ci-dessous. Depuis 1999, la taille moyenne des ménages se maintient à 2,8 personnes/foyers.



Évolution de la taille moyenne des ménages (INSEE 2015)

	2009-2014	2014-2030
Renouvellement	17	13
Desserrement	5	-4
Vacance et RS	-9	-3
Point mort	13	6
Point mort annuel	3	0.4
Nbre de logts construits	30	148
Nbre de logts permettant augmentation pop	17	142
Population supp.	47	398
Population des ménages	1 322	1 720

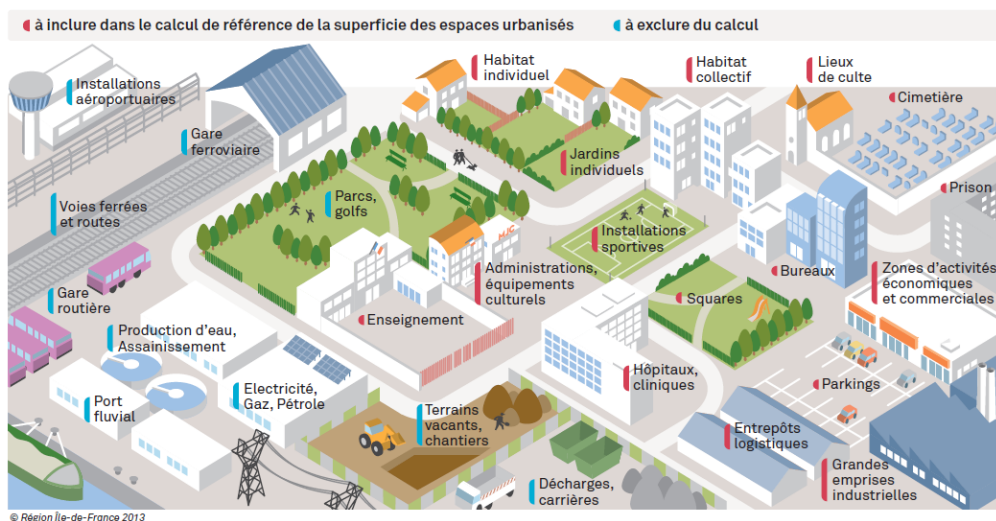
Toutefois, la prise en compte du renouvellement, du desserrement et de la vacance sur le territoire permet de déterminer un point mort d'environ 6 logements à l'horizon 2030. Il est possible d'estimer que les quelques constructions nécessaires pour permettre un maintien de la population se réaliseront à l'occasion de division aléatoire mais pouvant difficilement être anticipées.

Évolution du point mort sur la base de données INSEE 2015

6.3. Les paramètres du S.D.R.I.F

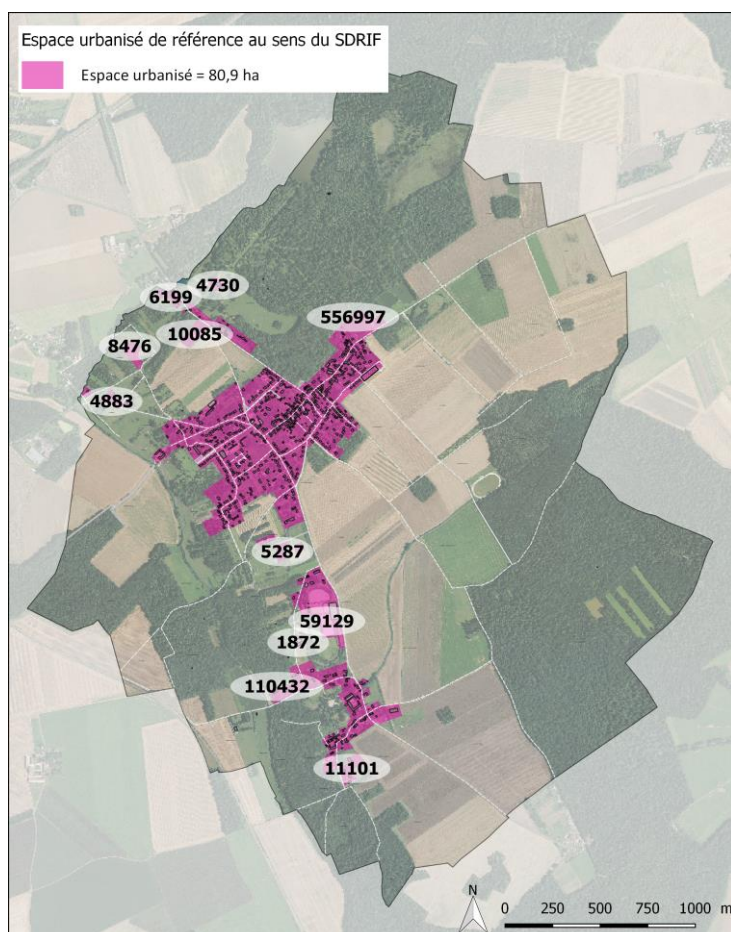
6.3.1. La superficie des espaces urbanisés

Les espaces urbanisés



Extrait SDRIF Orientations réglementaires (page 34)

Le référentiel S.D.R.I.F est un outil mis en place par la Région pour servir de référence aux calculs des droits et obligations imposées par le document régional de planification. Ce référentiel indique que la superficie urbanisée est de 80,40 ha dont 63,50 ha d'espace d'habitat.



6.3.2. La densité humaine

La densité humaine est un des indicateurs utilisés par le S.D.R.I.F. Elle y est définie comme la somme de la population et des emplois rapportée à la superficie des espaces urbanisés. En 2014, la commune comptait 1316 habitants et 132 emplois. L'occupation humaine était donc de $(1316 + 132) = 1448$.

La densité humaine en 2012 est donc estimée à $1448 / 80,40 = 18$ personnes à l'hectare intégrant habitants et personnes travaillant sur la commune.

6.3.3. La densité des espaces d'habitat

La densité des espaces d'habitat correspond au rapport entre le nombre de logements et la superficie des espaces d'habitat. En 2014, la commune comptait 501 logements.

La densité des espaces d'habitat est donc estimée par le référentiel SDRIF à $501 / 63,50 = 7,9$ logements/hectare.

6.4. La capacité de densification et de mutation des espaces urbanisés

La structure urbaine offre un potentiel de remplissage par le comblement des vides laissés dans le tissu. La carte ci-dessous illustre les secteurs de potentiels repérés dans le bourg. Sont également identifiés, les potentiels d'ores et déjà occupés par des constructions en cours (environ 95 logements).

Les emprises en dent creuse totalisent environ 2,2 ha. En application d'une densité moyenne d'environ 15 logements à l'hectare, alors l'ensemble de ces potentiels sont susceptibles d'accueillir 33 logements.

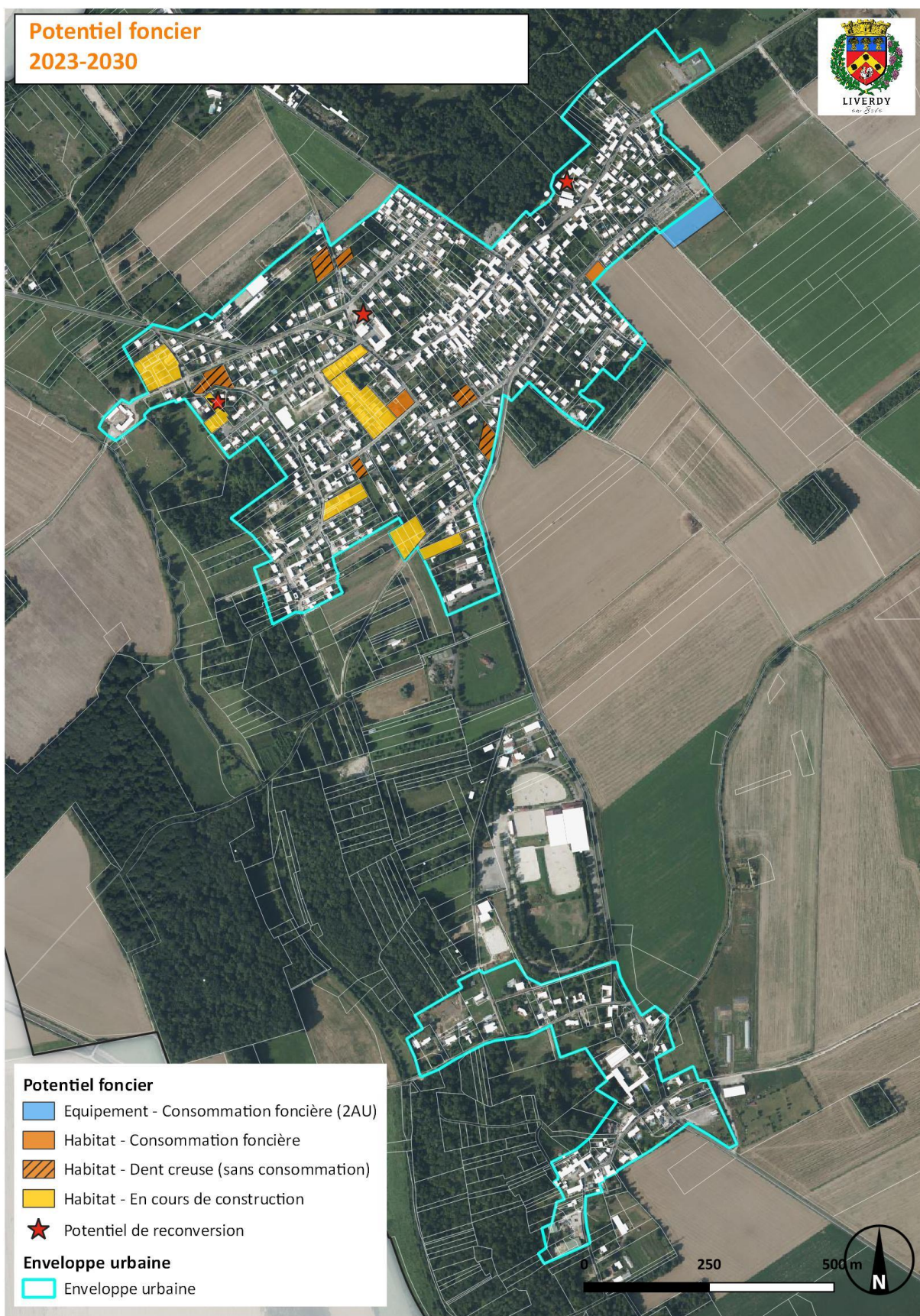
Trois espaces ont pu être identifiés comme pouvant faire l'objet d'une reconversion urbaine. Il s'agit de la briqueterie à l'Ouest sur lequel il existe un projet d'environ 6 logements et de deux fermes qui sur le long terme seraient susceptibles de se reconvertir vers du logement. Ces deux fermes peuvent accueillir environ 25 logements chacune.

L'ensemble de ces potentiels du bourg représentent entre 39 et 89 logements. Le hameau de Retal représente quant à lui un potentiel résiduel, non pris en compte

L'analyse a mis en évidence un très faible taux de sous-occupation ou de vacance sur le tissu bâti existant. Ce potentiel est donc nul.

Pour rappel, dans le cadre de la démarche d'aménagement durable, il convient de :

- limiter le développement urbain en extension et en consommation sur les espaces naturels,
- favoriser la réhabilitation des logements anciens, insalubres ou sans confort,
- privilégier les formes de constructions neuves peu consommatrices d'espaces naturels (habitat collectif, densification).



6.5. Le bilan économique et les besoins

Le retrait de la commune des grands axes d'infrastructures et la proximité de la zone logistique du Val Bréon ne justifient pas de prévoir l'aménagement d'une zone d'activités nécessitant des équipements qui deviennent de plus en plus complexes et coûteux et donc difficiles à assumer à l'échelle communale. C'est la raison pour laquelle la satisfaction des besoins en matière d'accueil d'entreprises industrielles ou logistiques d'envergure doit être supportée par la communauté de communes.

Par contre, la commune a un besoin d'implantation de petits commerces locaux et d'artisans, permettant de satisfaire les besoins de première nécessité. L'agriculture est une activité économique à part entière et qui participe à l'économie locale, régionale voire nationale. Des mesures doivent être prises pour assurer la protection des terres agricoles et permettre aux nombreux sièges d'exploitation de se diversifier et de rester performants.

6.6. Les besoins en déplacements, loisirs et équipements

L'école du village ne répond plus aux besoins actuels, tant dans sa localisation que dans la capacité et la structure des locaux. Un nouvel emplacement mieux approprié doit être trouvé afin d'y aménager un nouveau pôle scolaire plus performant.

Les équipements publics sont aujourd'hui en nombre et en capacité d'accueil insuffisants. Une restructuration est donc nécessaire. Les besoins identifiés sont

- une salle polyvalente,
- une bibliothèque,
- une augmentation des capacités d'accueil de la mairie,
- une augmentation des capacités d'accueil des locaux des services techniques de la mairie,
- une augmentation des capacités d'accueil de l'école (en cours)

Au niveau des déplacements, la réalisation d'une liaison douce mixte piétonne et cycle permettant aux habitants du hameau, notamment les enfants, de rejoindre le centre du village en toute sécurité.

ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LA GEOMORPHOLOGIE

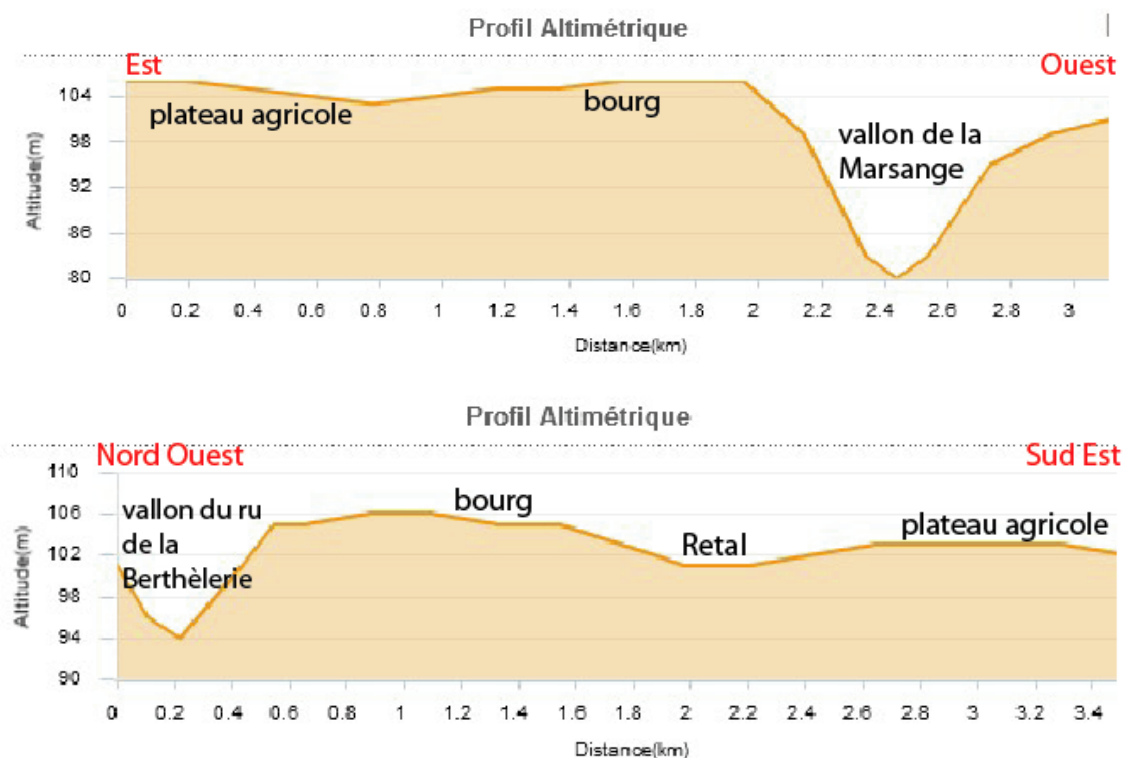
1.1. Le relief

Liverdy-en-Brie s'inscrit dans un territoire marqué par trois entités distinctes :

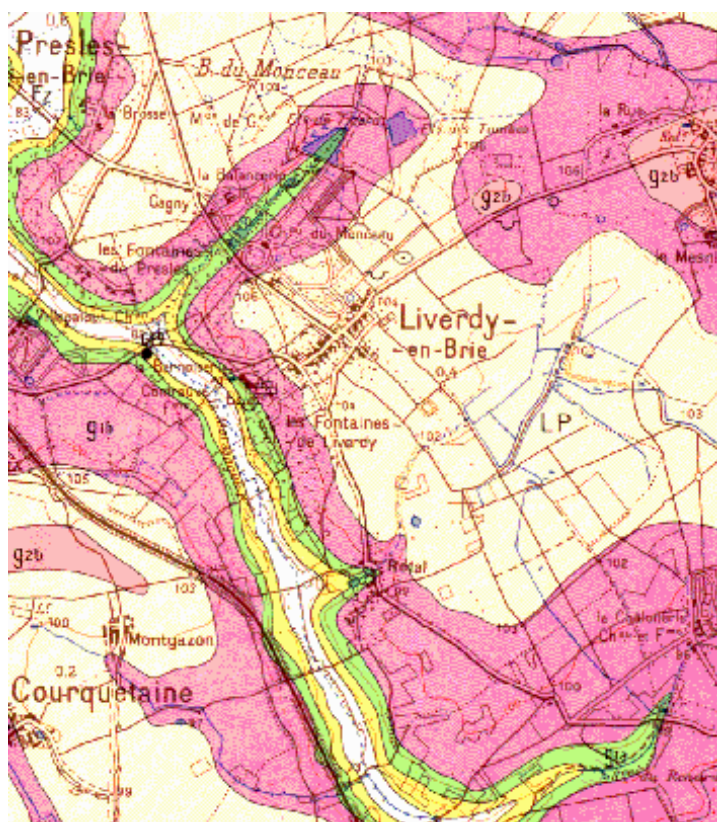


- le plateau agricole : comme son nom l'indique son relief est plat. Le dénivelé n'est que de quelques mètres entre le point le plus haut à 107 mètres au niveau du lieu-dit « Les Sablières » à l'extrémité Est du territoire et le début des vallons ;
- le vallon de la Marsange, dont le dénivelé est très bien représenté sur le profil altimétrique ci-contre. La rivière constitue le point bas du territoire à 75 m NGF ;
- le vallon du ru de la Berthellerie : bien dessiné, son relief reste toutefois moins marqué que celui de la Marsange.

Tracé des profils altimétriques



1.2. La géologie



La structure géologique du sous-sol a des conséquences directes sur le relief, sur le comportement des eaux, notamment souterraines, et sur la nature des sols. Situer la commune dans un contexte géologique permet de mettre à jour son appartenance à des entités qui la dépassent, ainsi que les particularités qu'elle peut développer.

La géologie permet aussi de mieux comprendre l'organisation du territoire de la commune, ses différents paysages et milieux naturels.

	Alluvions modernes (Fz)
	Limons des plateaux (LP)
	Sables de Fontainebleau (g2b)
	Calcaire de Brie (g1b)
	Marnes vertes (g1a)
	Marnes (e7b)

Carte géologique

1.3. La structure géologique

Le territoire communal est sur l'assise structurelle du calcaire de Brie. Cette formation peut atteindre jusqu'à une puissance (épaisseur) de 10 mètres bien que le plus souvent elle se présente en bancs discontinus. L'assise géologique est surmontée d'une couche de limon à tendance argileuse propice à l'exploitation agricole. Au Nord-Est du territoire, les sables de Fontainebleau affleurent sur une toute petite partie.

En versants de la Marsange et du ru de la Berthèlerie, affleurent différentes couches géologiques disposées sous le calcaire de Brie. Il s'agit, directement au contact du plateau, des marnes vertes. Cette formation géologique se compose de bancs d'argile compacte. La masse, dont l'épaisseur moyenne est de 5 m, repose sur les Glaises à Cyrènes, composées d'argiles marneuses jaunes, vertes et grises. Enfin, le fond de vallée est constitué d'une couche d'alluvions modernes d'épaisseur relativement faible.

Plus en profondeur, se retrouve le calcaire de Champigny qui constitue, avec le calcaire de Brie la deuxième assise structurelle.

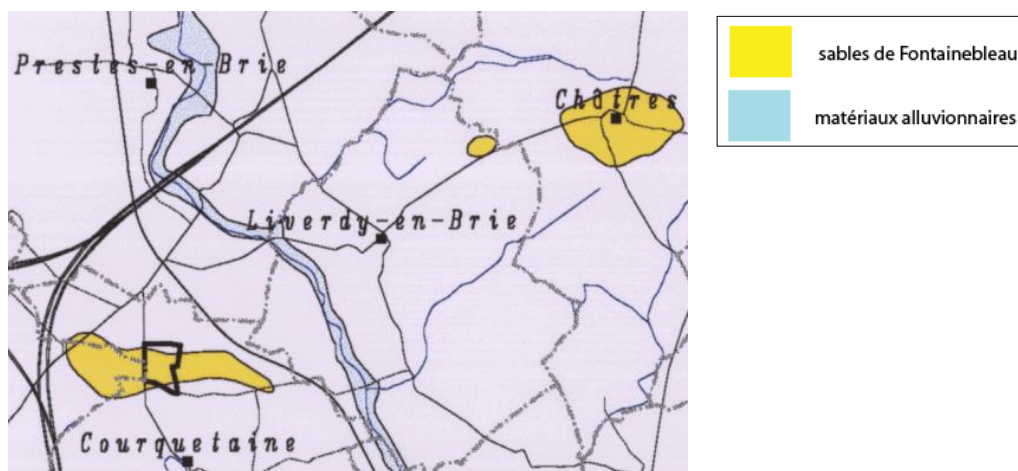
Encore plus en profondeur, le sous-sol est susceptible de réaliser des poches d'hydrocarbures.

1.3.1. Le Schéma Départemental des Carrières

La loi n°93-3 du 4 janvier 1993 relative aux carrières a pour objectif de mieux préciser les conditions dans lesquelles elles peuvent être exploitées.

Cette loi instaure les schémas départementaux des carrières (article L.515-3 du code de l'environnement) qui fixent les conditions d'exploitation ainsi que leur localisation. Les schémas départementaux doivent prendre en compte :

- l'intérêt économique national,
- les besoins en matériaux,
- la protection de l'environnement,
- la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.



Extrait du schéma départemental des carrières

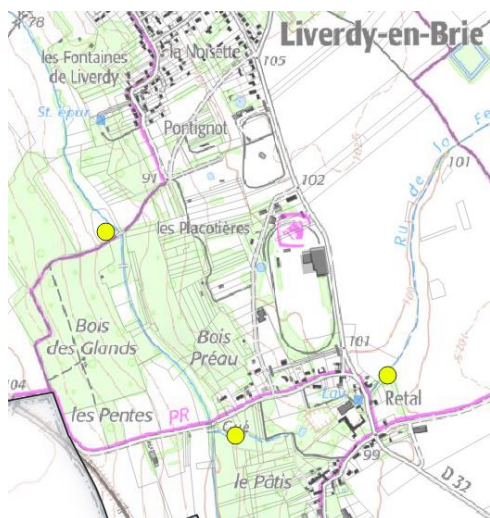
Le schéma départemental des carrières est avant tout un document de planification qui définit les conditions générales d'implantation des carrières mais aussi les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

Les principales options du schéma départemental des carrières pour l'Île-de-France susceptibles d'intéresser l'urbanisme sont :

- de préserver les sites qui présentent des potentiels et qui sont peu contraints tant au regard des habitants que de l'environnement,
- de favoriser l'autonomie régionale et en tout état de cause de ne pas augmenter la dépendance régionale vis-à-vis de l'importation en provenance des autres régions ou nations,
- de favoriser l'utilisation de matériaux de substitution pour préserver ceux qui présentent une grande qualité et qui sont désormais en faible quantité ou qui induisent des atteintes environnementales fortes.

Le P.L.U. prend en compte les dispositions du schéma départemental des carrières approuvé le 7 mai 2014.

1.3.2. Les cavités souterraines



On compte 3 cavités souterraines à Liverdy-en-Brie. Elles sont situées à proximité de la Marsange, entre le bourg et le hameau. Il s'agit du gouffre des Glands et du gouffre de Retal. Un troisième gouffre est situé à l'Est de Retal, à proximité de la Feneuse.

Les cavités souterraines de la commune

1.4. L'hydrologie

1.4.1. La Marsange

La Marsange est l'élément central du système hydrographique de Liverdy. D'une longueur d'environ 30 km, elle draine un bassin versant de près de 160 km² dans le département de la Seine-et-Marne.

Affluent de l'Yerres, elle provient de la forêt de Crécy, et comme plusieurs de ses affluents, est alimentée par le drainage de la forêt et la nappe des calcaires de Brie. Cela lui permet d'avoir, au niveau de la commune de Favières, une allure de rivière plutôt calme. Elle entre à Tournan-en-Brie, s'étoffe du ru des Boissières, de quelques sources, est contenue par un barrage, et ressort de la ville en passant par un parc. Plus loin, elle reçoit le ru des Monbarres au niveau de Gretz-Armainvilliers. À peine grossie du ru des Monbarres, la Marsange disparaît presque brutalement dans une zone de gouffres. Son écoulement s'arrête généralement à l'entrée de Presles-en-Brie en fin d'été, laissant un lit étroit, sec et caillouteux. On dit qu'il s'agit ici de la « Première Marsange ». Mais assez vite, la rivière retrouve de l'eau. Avec le rejet de la station d'épuration et l'aide de fontaines, une « seconde » Marsange se remet à couler à Liverdy-en-Brie, où elle longe les prés, glisse les gués, et finit par aller jusqu'à l'Yerres.



La Marsange à Retal

1.4.2. Les différents rus

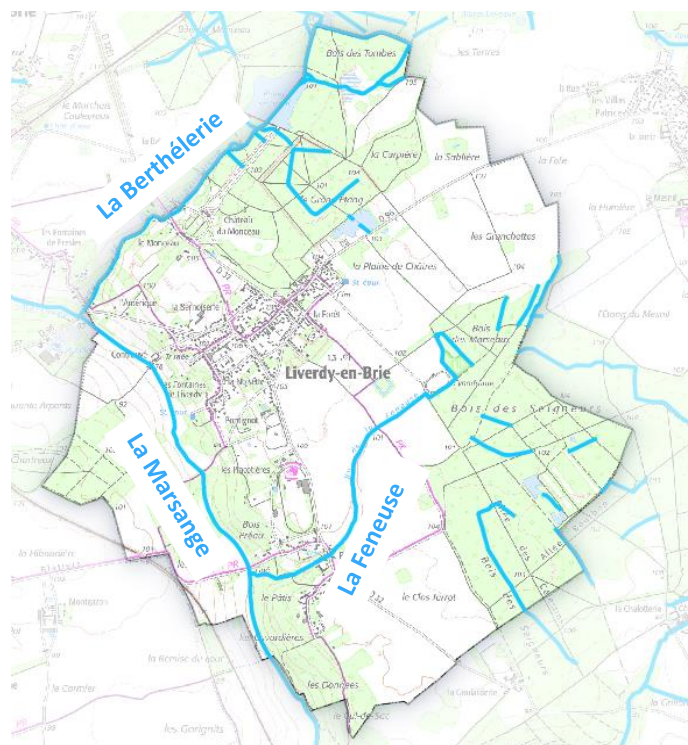
Le territoire communal est creusé par un ensemble de rus venant alimenter le cours de la Marsange

- Le ru de la Feneuse : il prend sa source au niveau du hameau du Mesnil au Sud de la commune de Châtres. Après un parcours de 3,6 km, à travers le Bois des Marseaux et le plateau agricole, il rejoint la Marsange au niveau du hameau de Retal. C'est ce cours d'eau qui alimente le lavoir ;



Pont de la Berthellerie et château du Monceau

- Le ru de la Berthellerie : il coule en limite communale avec Presles-en-Brie sur un tracé de 5 km. Il prend sa source dans le hameau du Petit Loribeu au Nord de Châtres. Il alimente l'étang de Tizard dans le Bois des Tombes.



Le réseau hydrographique communal (DDT 77/IGN)

1.4.3. Les étangs

Le réseau hydrographique local comprend également plusieurs étangs : l'étang de Tizard dans le bois des Tombes, le Grand Étang en sortie du village.

1.5. Les risques naturels

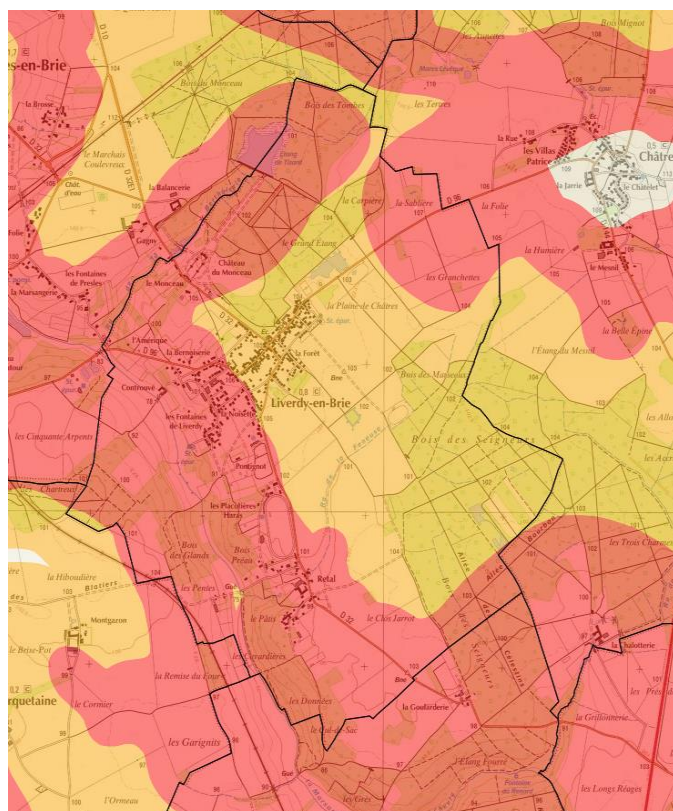
1.5.1. Les phénomènes de mouvement de terrains liés à l'argile

Du fait de sa géomorphologie, les risques naturels se concentrent autour des phénomènes de mouvements de terrain liés à l'argile.

L'argile voit sa consistance modifiée en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est desséché, il devient plastique et malléable lorsqu'il est humide. Ses modifications de consistance s'accompagnent de variations volumétriques dont l'amplitude peut être forte induisant une instabilité des terrains, peu propice à l'implantation du bâti.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur saturation en eau si bien que leur potentiel de gonflement est limité. Par contre, en période sèche l'évaporation de l'eau induit un phénomène en « retrait » de l'argile qui induit un tassement du sol. En revanche, le maintien des boisements contribue à fixer le sol par leur système racinaire et la litière sur laquelle ruissellent les eaux.

Le BRGM a établi une cartographie identifiant ce phénomène. Cette carte a pour but de délimiter toutes les zones qui sont a priori sujettes au phénomène de retrait-gonflement et de hiérarchiser ces zones selon un degré d'aléa croissant.



Aléa retrait-gonflement des argiles – georisque.gouv

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

 Les zones d'**aléa moyen** correspondent à des zones intermédiaires entre ces deux situations extrêmes.

 Dans les zones où l'aléa est qualifié de **faible**, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

 Quant aux zones où l'**aléa est estimé a priori nul**, il s'agit des secteurs où les cartes géologiques actuelles n'indiquent pas la présence de terrain argileux en surface. Il n'est cependant pas exclu que quelques sinistres s'y produisent.

Plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles reconnaissent ce phénomène (1983, 1999).

Le Sud-Ouest du bourg et le hameau de Retal se trouvent en secteur d'aléa fort.

1.5.2. Le risque inondation

Le risque inondation est présent, mais reste limité : 2 arrêtés de catastrophe naturelle en 1983 et 1999 ; aucun depuis.

Les parcelles dédiées à l'élevage le long de la Marsange sont parfois inondées, sans incidence sur les zones U. Par ailleurs, la commune se situe dans le périmètre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du bassin versant de l'Yerres.

Liverdy-en-Brie est concerné par le Plan de Gestion du Risque Inondation du Bassin Seine-Normandie adopté en 2022 et qui fixe 4 grands objectifs, avec lesquels le PLU doit être compatible :

- Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité
- Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages
- Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise
- Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque

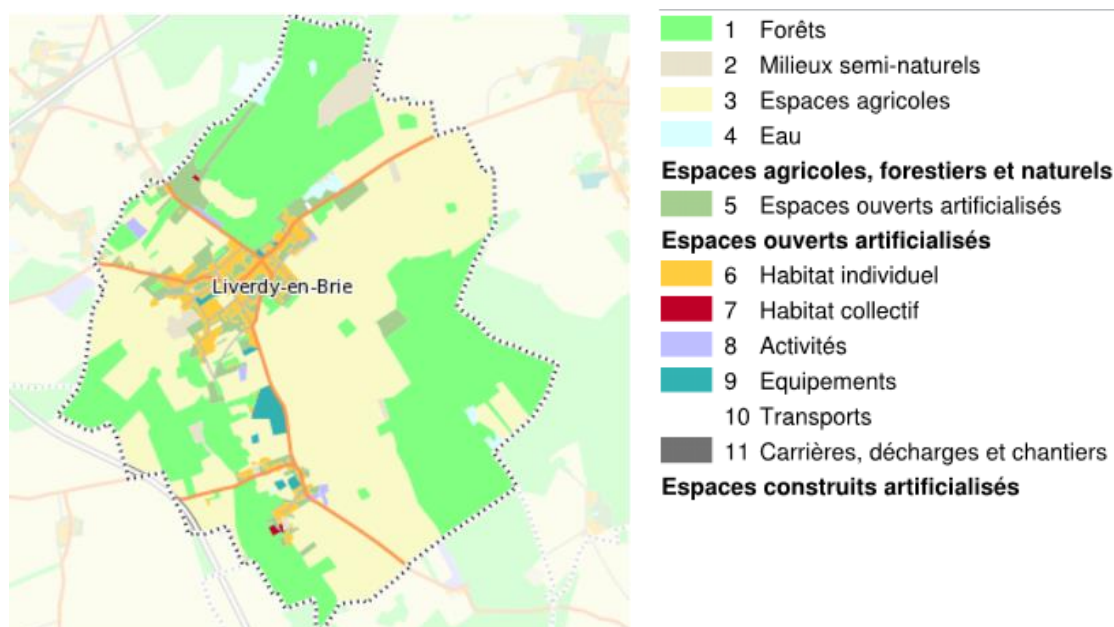
2. LE PAYSAGE COMMUNAL ET SON CADRE NATUREL

2.1. L'organisation paysagère

Selon l'atlas des paysages de Seine-et-Marne, la commune se situe dans l'unité paysagère de la Brie Boisée, et plus précisément dans sa partie centrale.

La Brie Boisée, comme son nom l'indique, est un territoire majoritairement recouvert de forêts dont on explique la présence par un sol humide et argileux. Cette région tient son nom des grands massifs forestiers qui recouvraient autrefois les terres du plateau et qui servaient de terrains de chasse aux seigneurs du Royaume de France et du Comté de Champagne.

Au Moyen-Age, le secteur a été victime de nombreux défrichements laissant émerger de vastes clairières dans lesquels l'Homme s'est progressivement établi en y installant ses activités (notamment agricoles) et son lieu de vie.



MOS 2012 - IUARIF

2.1.1. Les massifs boisés

Les bois s'étendent sur environ 354 hectares soit 39% de la superficie totale de la commune.

Ils sont regroupés sous la forme de trois principaux massifs :

- Bois des Seigneurs et Bois des Marseaux au Sud-Est,
- Bois du Monceau et Bois des Tombes au Nord,
- Une ceinture boisée en accompagnement de la Marsange à l'Ouest.

Ces massifs ont localement un double intérêt :

- Tout d'abord sylvicoles, ils participent à la production d'un matériau renouvelable qui sert pour la production d'énergie ou la fabrication de produits industrialisés,
- Ensuite écologique dans la mesure où ces grands massifs sont des lieux abritant une faune et une flore qui sans être exceptionnelles participent néanmoins à la variété des milieux et à l'équilibre de la chaîne écologique.

2.1.2. Les vallons



Vallon de la Marsange

La Marsange n'a pas entamé fortement l'ossature puissante et résistante du calcaire de Champigny mais à tout de même généré l'émergence d'un petit vallon. Dans le fond de vallon, s'égrènent tantôt des petits boisements, tantôt des terres agricoles.

La rivière est également accompagnée d'une végétation ripisylve, plus ou moins dense qui assume un rôle multiple :

- Un abri pour la faune qui peut plus facilement se déplacer vers les lieux d'abreuvement,
- Un équilibre de l'humidité des sols en pompant l'eau lorsque celle-ci est affleurante et en préservant l'humidité des terrains en période de sécheresse,
- Une animation paysagère des fonds de vallons.

Le ru de la Berthellerie coule principalement sous un couvert boisé dense qui le rend peu identifiable dans le paysage. Par contre, en sortie du parc du Monceau et jusqu'à la Marsange, il sillonne le plateau agricole. La végétation ripisylve qui l'accompagne permet de l'identifier plus facilement et assure une continuité écologique. Le ru de la Feneuse coule sur des terrains relativement plats. Par ailleurs, il est quasiment dépourvu de végétation ripisylve ce qui le rend peu perceptible dans le paysage agricole du plateau.



Ru de la Feneuse

2.1.3. La plaine agricole

Les espaces agricoles s'étendent sur environ 432 ha soit un peu moins de la moitié de la superficie de la commune. L'agriculture est par conséquent le principal gestionnaire des paysages. La couleur des champs alternant avec celle de la terre tout au long des saisons et des labours est le fondement du caractère paysager de Liverdy-en-Brie.

Dans ce contexte de plaine, le moindre élément de verticalité constitue un repère visuel fort et structurant du paysager. Il peut s'agir d'un bosquet, d'un bâtiment agricole, de l'urbanisation ...



Le plateau agricole

2.2. Les protections paysagères

Il n'est pas répertorié de site classé ou inscrit sur le territoire liverdois mais cela n'enlève rien à la qualité du paysage et des sites.

3. LA CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS AGRICOLES OU FORESTIERS

Conformément à l'article L.151-4 du code de l'urbanisme dans sa rédaction résultant de loi ALUR, le bilan de la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers doit être établi sur une période de 10 ans précédant l'approbation du P.L.U. ou depuis sa dernière révision.

Le P.O.S. de la commune de Liverdy date de 1995. Il est trop ancien pour être pris comme référence. L'analyse de la consommation des espaces est donc établie à partir des photos aériennes et la réalité du terrain.

Sur la période 2012-2022, la consommation foncière est estimée à 4,5ha, avec le détail suivant

- Habitat : 3,9ha (dont 2,6ha de projets en cours)
- Équipements : 0,2 ha
- Activité : 0,4 ha



4. L'ÉCOLOGIE

4.1. Les documents et outils

Face au constat de l'artificialisation du territoire français et de perte de biodiversité, le Grenelle de l'environnement demande aux collectivités territoriales d'agir pour freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour maintenir la connectivité entre les espèces et les milieux.

4.1.1. Les protections

Il convient de noter que la « protection » recouvre des notions différentes :

- la protection réglementaire des oiseaux ne signifie pas obligatoirement que l'espèce soit rare ou menacée ; ces espèces sont protégées vis-à-vis de la chasse. En fait cette protection signifie qu'elles sont « non chassables ». Est par contre significative l'inscription à l'annexe de la directive oiseaux, à la liste rouge des espèces menacées en France,
- la protection des chiroptères, amphibiens et reptiles ne signifie pas obligatoirement que l'espèce soit rare ou menacée dans la mesure où ils sont tous protégés,
- à contrario, pour les végétaux, la protection est significative d'une réelle rareté.

4.1.2. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

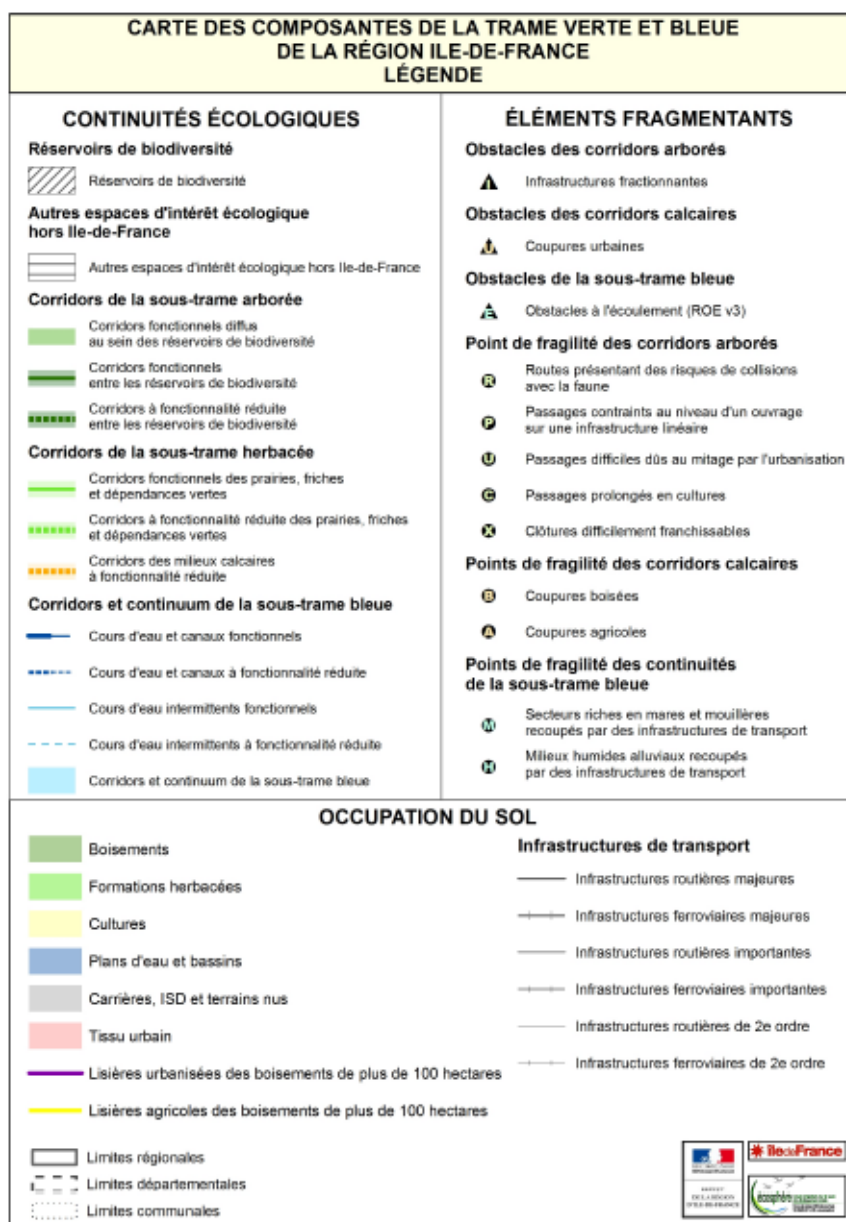
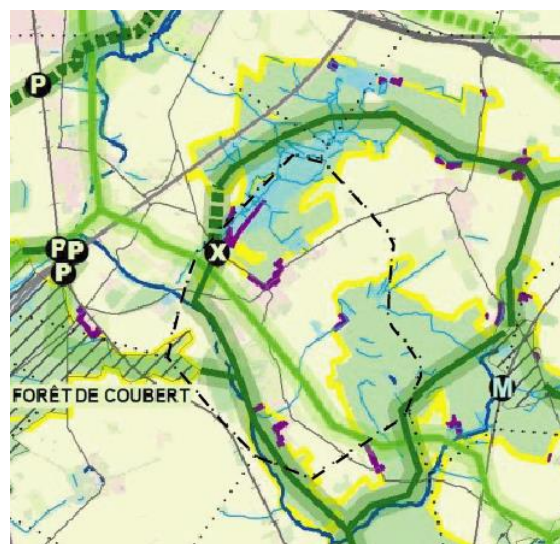
C'est un document cadre, instauré par la loi Grenelle 2, pour la mise en œuvre des trames verte et bleue dont les S.Co.T. et les P.L.U. doivent tenir compte.

Volet régional de la Trame Verte et Bleue, le SRCE définit les « orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ». Il est élaboré par l'État et la Région. La démarche retenue vise à inscrire la préservation de la biodiversité dans les décisions d'aménagement du territoire.

Le SRCE francilien a été adopté par délibération du Conseil Régional d'Île-de-France le 26 septembre 2013 et par arrêté du Préfet de Région le 21 octobre 2013.

Ce document s'appuie sur deux démarches essentielles :

- un inventaire des composantes de la trame verte et bleue (TVB) présentant un enjeu régional,
- une cartographie présentant les objectifs de préservation et de restauration de cette « TVB ».



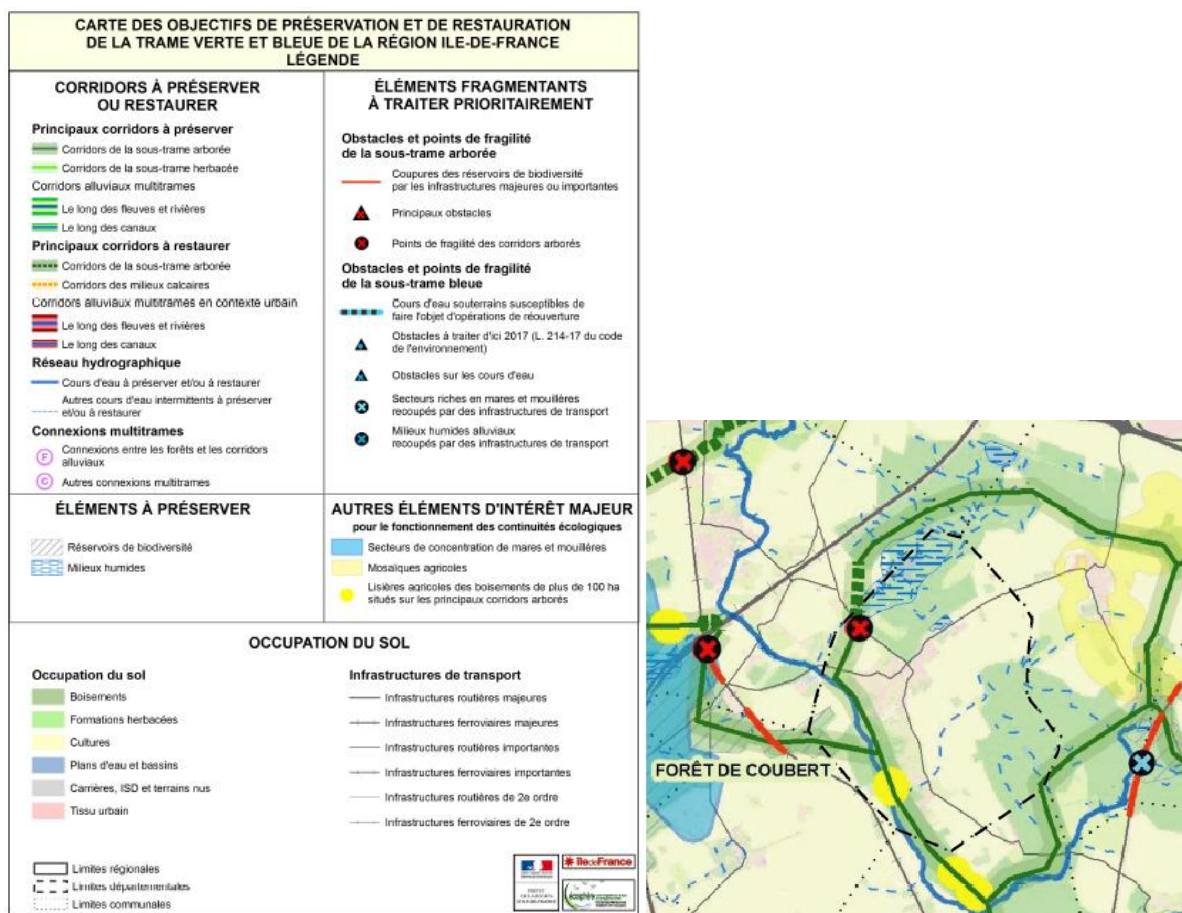
Carte des composantes du SRCE

La carte des composantes figure les continuités écologiques, les éléments fragmentant ces continuités sur un fond de plan figurant l'occupation des sols.

La carte d'objectif reprend les corridors à préserver ou restaurer et les éléments de fragmentation à traiter en priorité, ainsi que les éléments majeurs à préserver pour le fonctionnement des continuités écologiques.

Les éléments les plus significatifs du SRCE sur la commune sont :

- La préservation de la fonctionnalité du corridor arboré en appui des vallons de la Marsange et du ru de la Berthellerie. Ce corridor assure notamment la connexion entre les réservoirs de biodiversité que sont la forêt de Coubert à l'Ouest et le Bois des Seigneurs à l'Est. L'assurance de sa fonctionnalité passe par la protection des boisements mais aussi par le traitement du point de fragilité repéré au niveau de la traversée de la RD31E en sortie du parc du Monceau ;
- Le traitement des lisières urbaines, à Retal et dans le bourg, au niveau du parc du Monceau : il s'agit de la zone de contact entre les boisements et les zones bâties. Elles sont susceptibles d'être longées avec plus ou moins de difficultés par la faune mais sont difficilement traversées par les espèces à dispersion terrestre qui pénètrent peu ou pas en zone urbaine du fait de milieux défavorables et des clôtures ;
- La protection des lisières agricoles : elles correspondent à des zones de contact entre les boisements et les cultures. Elles forment des corridors potentiellement fonctionnels susceptibles d'être traversés ou longés par la faune et assurent la circulation des espèces entre les réservoirs de biodiversité ;
- La préservation du réseau hydrographique et des milieux humides.



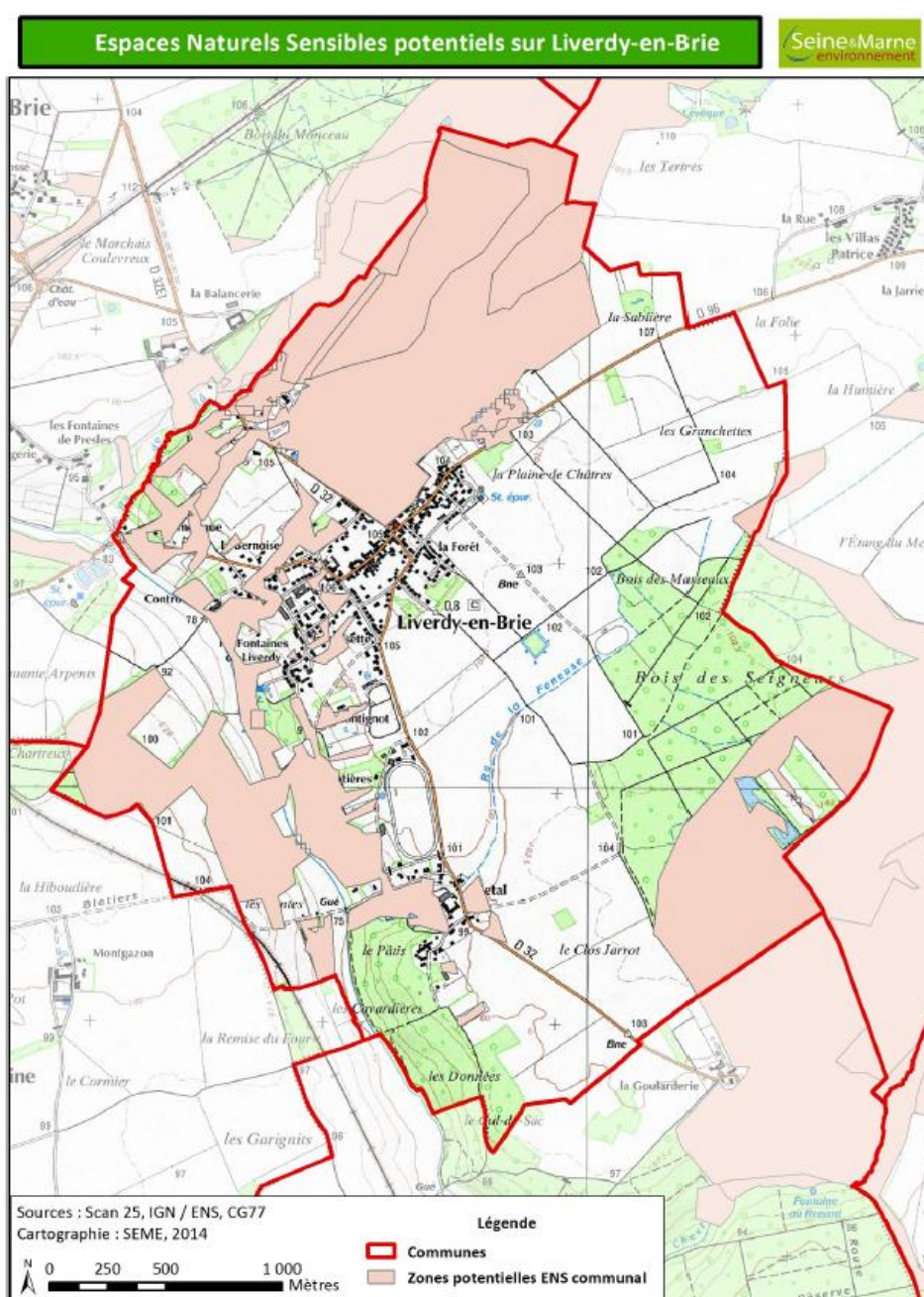
Carte des objectifs du SRCE

4.1.3. Les espaces naturels sensibles (ENS)

La protection de la biodiversité et des paysages est l'une des principales compétences des départements en matière d'environnement. Depuis 1991, le Département de Seine-et-Marne a décidé de développer sa politique dans les domaines de l'environnement en créant des « Espaces Naturels Sensibles ». Le produit de la taxe départementale des ENS permet ainsi l'acquisition, l'aménagement et la gestion d'espaces méritant d'être sauvegardés, valorisés et ouverts au public.

En janvier 2011, le Conseil Général a adopté son premier Schéma Départemental des Espaces Naturels Sensibles (SDENS) 2011-2016. L'objectif est de mettre en œuvre un véritable réseau écologique en Seine-et-Marne pour répondre aux préconisations de la Trame Verte et Bleue issue du Grenelle de l'Environnement.

Le porté à connaissance de Seine-et-Marne Environnement fait état de nombreux espaces identifiés comme zones potentielles ENS communal tel qu'en témoigne la carte ci-contre.



4.2. Les sites d'enjeux

4.2.1. Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie. Ces lieux de passage d'un réservoir à l'autre peuvent s'appuyer sur les milieux de plus grand intérêt écologique, les milieux les plus faciles à traverser, des éléments du paysage utilisés par les espèces pour se déplacer à couvert, des éléments linéaires du paysage servant de guide, etc.

Ils sont par contre le plus souvent interrompus par des barrières :

- les infrastructures de transport routier,
- l'urbanisation dense s'accompagnant d'une forte artificialisation du territoire,
- les rives abruptes des cours d'eau,
- les fortes lumières et les sources sonores.

Les milieux agricoles dominants sont peu favorables à l'installation de la grande faune sauvage d'autant que la plaine n'est ponctuée que de quelques boisements. Les grands mammifères y sont trop à découvert et n'investissent pas le site. Par contre, ils fréquentent ces espaces dans leur déplacement.

En bordure des terres cultivées, des oiseaux bien adaptés pourraient s'y reproduire (cailles, perdrix grises, bergeronnettes, alouettes, etc.) en faisant leur nid à même le sol. Mais pour cela il faut que subsistent des friches herbacées en ourlet des grandes pièces de culture. Or les nécessités d'augmentation de la rentabilité et les performances des engins d'exploitation ont conduit les exploitants à labourer les terres jusqu'en limite des chemins réduisant alors les ourlets herbacés et les lieux d'accueil de cette faune des milieux ouverts. De plus, les insecticides et les herbicides réduisent les sources alimentaires estivales de l'avifaune. La pratique consistant à retourner les terres dès la moisson terminée élimine les reliquats de graines et supprime donc l'alimentation hivernale de ces oiseaux.

Il en est grossièrement de même pour les petits mammifères de types musaraignes, lièvres, etc.

Les boisements sur le territoire de Liverdy sont nombreux et variés. Ils vont du boisement modeste au massif étendu de plus de 100 hectares. Si les boisements de petite taille n'ont pas d'autre rôle que paysager, les massifs plus importants ont un intérêt écologique. En effet, les espaces ouverts et vastes permettent à ces écosystèmes d'accomplir pleinement leur rôle écologique de refuge de faune et de flore.

Par ailleurs, les lisières sont également des sites majeurs d'échanges écologiques entre espèces du fait de la végétation et de la microfaune qui s'y développent. Les cours et les plans d'eau naturels sont de véritables réservoirs écologiques tant du point de vue floristique que faunistique.

Ces milieux doivent donc être protégés dans le cadre de leur rôle écologique.

4.2.2. Les milieux humides

Les zones humides sont définies par l'article L.211-1 du Code de l'Environnement : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » ; elles doivent être protégées. Leur préservation et leur gestion sont d'intérêt général (art L.211-1-1 du Code de l'Environnement).

Au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

- Les sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques,....
- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :
 - soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant sur une liste instituée par décret et procédure préfectorale,
 - soit des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides.

On notera qu'au titre de ce même arrêté la typologie des zones humides selon le code « CORINE biotope » exclut des zones humides, les eaux stagnantes sans végétation aquatique, les masses d'eau temporaires, les eaux courantes avec ou sans végétation aquatique.

Les zones humides ont un double enjeu :

Régulation hydrologique et ressource en eau.

D'un point de vue quantitatif, elles permettent, telles de grosses éponges, de stocker de grandes quantités d'eau lors de fortes précipitations ou de périodes de crues, qui sont ensuite réintroduites dans le sous-sol ou le cours d'eau en saison sèche.

D'un point de vue qualitatif, elles sont d'excellents filtres naturels, grâce à leur végétation caractéristique, et permettent donc d'épurer l'eau avant le retour à la nappe ou au cours d'eau.

Réservoir de biodiversité : flore caractéristique, oiseaux, amphibiens, ...

Leur superficie et leur qualité ont fortement diminué au cours des 30 dernières années. Elles nécessitent à ce titre la mise en place d'une politique de protection et de restauration ambitieuse. À cet égard, un plan d'action national pour la sauvegarde des zones humides a été lancé par le Ministère du Développement Durable le 1er février 2010.

Lorsqu'un projet est susceptible d'impacter une zone humide avérée, il est soumis, en fonction de la surface impactée, au régime d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau (article L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement). Il est également fait obligation par l'article R.122-2 du code de l'environnement la réalisation d'une étude d'impact.

En Île-de-France, il existe différents outils de protection de ces milieux humides qui regroupent principalement les milieux naturels remarquables et ne représentent qu'une faible surface de notre territoire.

- **Les enveloppes d'alerte zones humides**

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 Direction Régionale de l'Environnement a lancé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères, mises en avant par l'arrêté du 24 juin 2008 modifié : les critères relatifs au sol et les critères relatifs à la végétation.

Cette étude a été mise à jour en 2020.

Elle a abouti à une cartographie de synthèse qui répartit la région en quatre classes selon la probabilité de présence d'une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse..

La classification est définie de la façon suivante :

- Classe A : zones humides avérées dont les limites peuvent être précisées

- Classe B : Zones humides probables dont le caractère humide reste à vérifier et les limites à préciser
- Classe C : Manque d'information ou faible probabilité de présence de zone humide
- Classe D : Non humide ; plan d'eau et réseau hydrographique

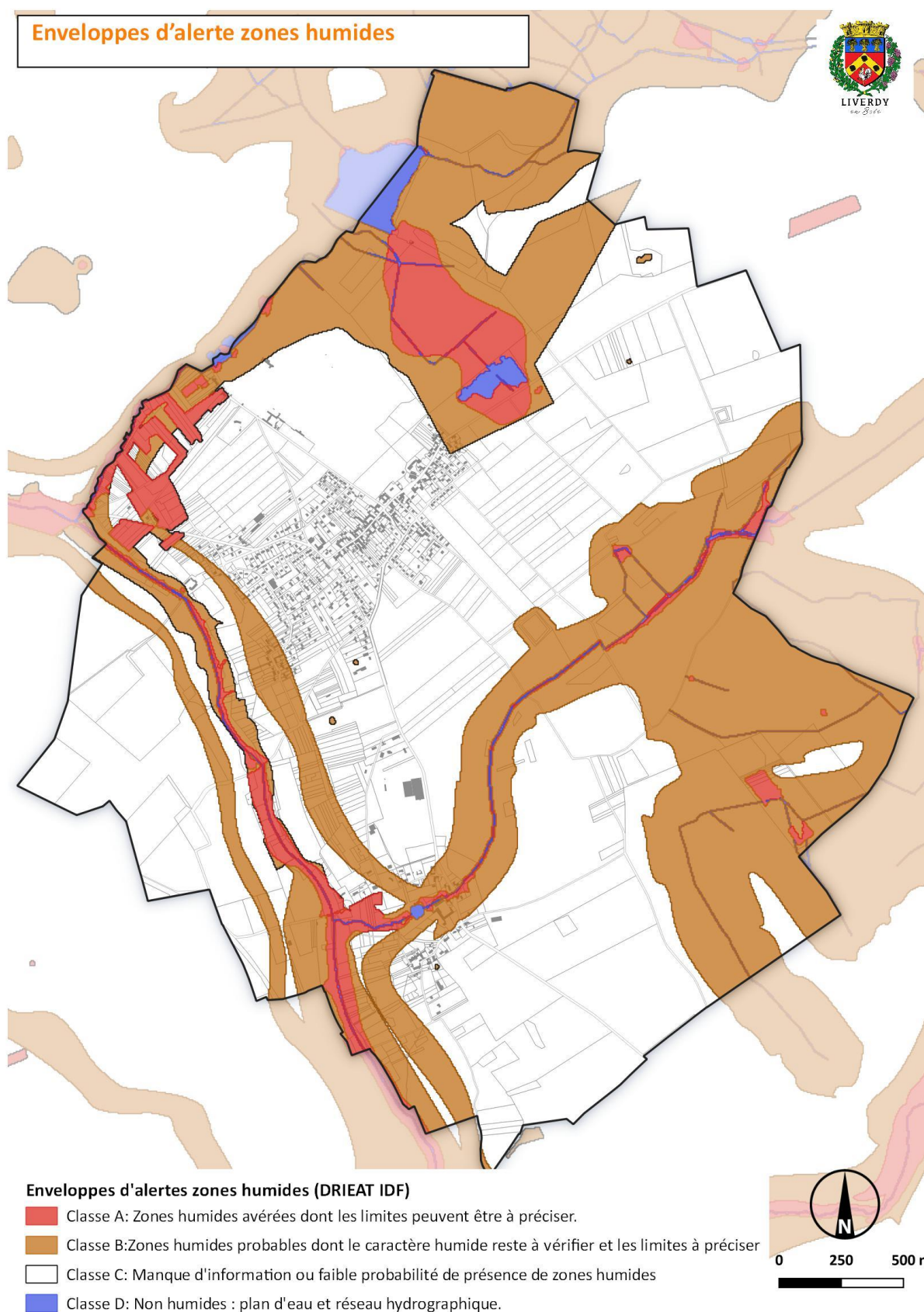
Le territoire communal est caractérisé par la présence de zones humides de classes A au niveau du lieu-dit le Grand Étang, ainsi qu'à proximité des principaux rus et principales rivières. Des zones humides de classe B sont également identifiées dans la continuité des zones de classes A, ainsi que dans le bois des Seigneur et le bois des Tombes.

- **Les zones humides prioritaires sur le bassin versant de l'Yerres**

Le Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des Eaux du bassin versant de l'Yerres (SyAGE) porte et anime le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin de l'Yerres approuvé le 13 octobre 2011.

Une étude a été menée par le SyAGE (syndicat mixte pour l'assainissement et la gestion des eaux du bassin versant de l'Yerres) en 2016 afin de préciser la délimitation des zones humides à l'échelle du bassin versant afin d'en assurer une meilleure prise en compte dans les documents d'urbanisme et notamment les P.L.U.

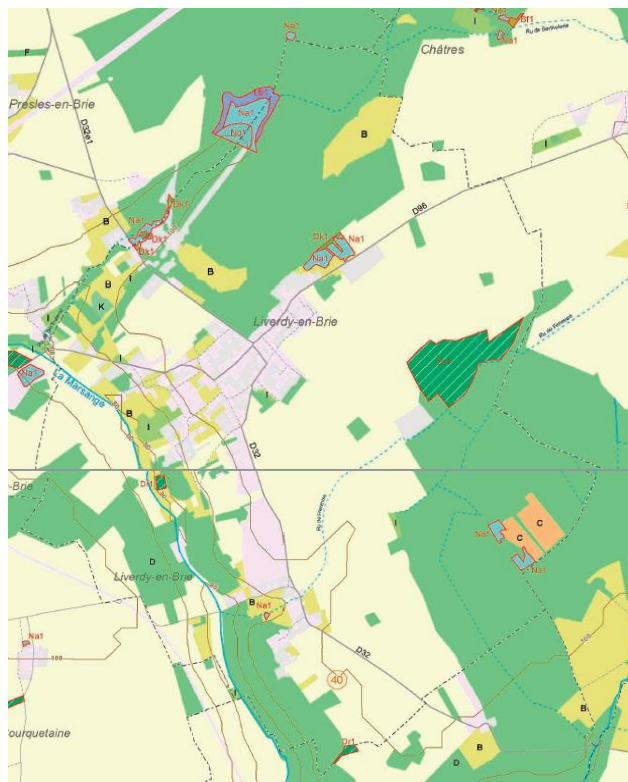
Cette étude confirme la présence de zones humides sur le bord de la Marsange, ainsi que ponctuellement sur les bords de la Feneuse dans le Bois des Seigneur, sur le bord des étangs, dans le bois des Seigneurs et sur les bords de la Berthellerie



Zones humides avérées (Syage)***Zones humides avérées (SyAGE)***

• La trame humide

Établi par l'Institut d'Aménagement et d'Urbanisme d'Île-de-France, cette cartographie au 1/25000e des milieux humides régionaux est extraite de la base de données ECOMOS. Réalisé à partir d'interprétations d'images satellites, mais également de prospections sur le terrain, cet outil permet de visualiser avec précision les différents types de zones humides.



L'Ecomos identifie les zones humides suivantes :

Na1 Des plans d'eau permanents : Grand Étang, étang de Tizard et plan d'eau du parc du château du Monceau

Nc1 Des plans d'eau avec végétation aquatique : étang de Tizard

Lb1 Roselière : sur la frange Nord de l'étang de Tizard

DK1 Forêt humide dense en appui des plans d'eau

Dr1 Peupleraie dense : Bois des Marseaux

Ecomos 2000

• Inventaire des mares

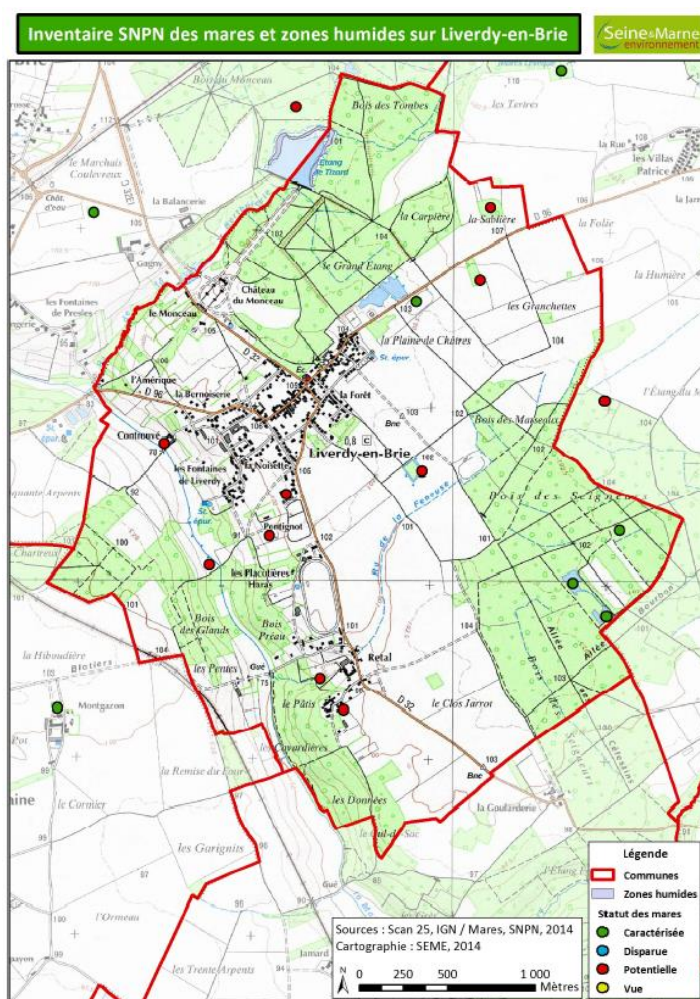
Un travail de terrain est réalisé par la Société Nationale de Protection de la Nature (SNPN) avec caractérisation des mares et recensement des espèces qu'elles abritent.

Le SNPN réalise également un inventaire des mares (carte ci-contre).

Cet inventaire a mis en évidence l'existence de :

- 4 mares caractérisées,
- 9 mares potentielles sur le territoire.

Après étude du terrain, il s'avère cependant que certaines ont disparu (étoiles noires) et deux autres sont des bassins artificiels (étoiles rouges) dont les abords très anthropisés limitent l'intérêt écologique.



4.2.3. La trame verte et bleue communale

La Trame verte et Bleue (TVB), outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité, va se traduire par un maillage de sites reliés pour former un réseau écologique d'espaces naturels terrestres (Trame verte) et aquatiques (Trame bleue).

À l'échelle régionale, les SRCE doivent fournir des enjeux de continuités écologiques et des cartographies régionales, assortis d'un plan d'actions stratégiques. Ces Schémas sont nécessaires pour appréhender les enjeux et continuités régionales et mettre en place les actions prioritaires à ce niveau d'intervention mais ils ne suffisent pas à l'échelle locale. Il appartient donc au P.L.U. de définir les réseaux verts et bleus.

Les documents d'urbanisme sont en effet un élément important dans la mise en œuvre de la TVB puisqu'ils en assurent la concrétisation au plus près du territoire, aussi bien par la délimitation ou sa localisation que par les prescriptions réglementaires.

La composante verte est définie par l'article L.371-1 II du code de l'environnement. Elle comprend :

- Tout ou partie des espaces protégés au titre du code de l'environnement ainsi que les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité.

- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces mentionnés au 1°.
- Les surfaces mentionnées au I de l'article L.211-14.

La composante bleue est définie par l'article L.371-1 III du code de l'environnement. Elle comprend :

- Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux figurant sur les listes établies en application de l'article L. 214-17 ;
- Tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L.212-1, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L.211-3 ;
- Les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité et non visés aux 1° ou 2°.

À Liverdy-en-Brie, en matière de trame verte et bleue, les enjeux locaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques recoupent ceux identifiés par le SRCE et concernent également la préservation des milieux humides.

4.2.4. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique ou Floristique (ZNIEFF)

L'inventaire des ZNIEFF est un inventaire national établi à l'initiative et sous le contrôle du Ministère en charge de l'Environnement.

Une ZNIEFF constitue un outil de connaissance du patrimoine. Elle identifie, localise et décrit les territoires d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats et organise le recueil et la gestion de nombreuses données sur les milieux naturels, la faune et la flore. La validation scientifique des travaux est confiée au Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) et au Muséum National d'Histoire Naturelle. La ZNIEFF ne constitue donc pas une mesure de protection juridique directe.

C'est un outil d'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel. Bien que ne constituant pas une contrainte réglementaire, sa prise en compte lors de l'élaboration de tout projet est rappelée par la circulaire 91-71 du 14 mai 1991 du Ministère de l'Environnement.

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 I, d'une superficie généralement limitée, sont définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional,
- les ZNIEFF de type II sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

Le territoire communal comprend une partie de la ZNIEFF de type II « Forêt de la Lechelle et de Coubert ».

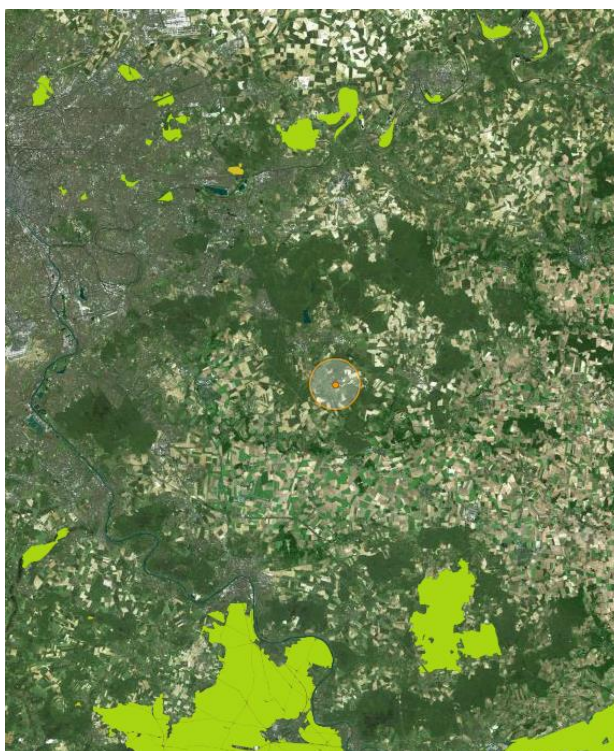
Cette ZNIEFF touche 9 communes et s'étend sur près de 2070 ha. Elle abrite de nombreuses mares et accueille 7 espèces déterminantes :

- La libellule fauve (*libellula fulva*),
- La pie-grièche écorcheur (*lanius collurio linnaeus*),
- Le lézard vivipare (*zootoca vivipara*),
- La limoselle aquatique (*limosella aquatica*),
- La grande utriculaire (*utricularia australis*),
- Le wolffia arrhiza (lentille d'eau naine),
- Le polystichum setiferum (fougère).

4.2.5. Le réseau Natura 2000

Le territoire communal n'est pas concerné par un site Natura 2000.

Les plus proches se trouvent à plus d'une vingtaine de kilomètres. Il s'agit des sites Natura 2000 du massif de Fontainebleau et du massif de Villefermoy au Sud ; et des sites en appui de la rivière Marne au Nord.



Le réseau Natura 2000

4.2.6. Espèces invasives

Le territoire communal est concerné par la présence de plusieurs espèces végétales exotiques invasives, dont une liste a été dressée par le Conseil Départemental de Seine-et-Marne.

L'un des enjeux en la matière est de limiter la prolifération des espèces déjà présentes et d'éviter l'installation des espèces identifiées comme invasives, mais non encore implantées dans le département.

5. LA QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT

5.1. Le bruit

5.1.1. Les cartes de bruit et le plan de prévention du bruit dans l'environnement

La Directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement est transposée dans le code de l'environnement aux articles L.572-1 et suivants. Elle prévoit la réalisation de Cartes de Bruit (CB) puis la définition de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) dans les principales agglomérations et au voisinage des principales infrastructures de transport. En 2018, une cartographie des bruits dite de 3ème échéance a été conduite et le PPBE a été approuvé par arrêté préfectoral le 21 décembre 2018.

La commune est concernée par l'arrêté préfectoral de classement sonore des voies (n°99 DAI 1CV 019) définissant une isolation acoustique pour les nouvelles constructions situées dans une bande définie autour de la ligne SNCF Paris-Mulhouse. Mais cette bande ne concerne aucune habitation ou bâtiment sensible

5.2. Les risques technologiques

Les risques technologiques couvrent des phénomènes accidentels dont l'origine est liée à l'activité humaine. Ils peuvent avoir des conséquences plus ou moins graves sur l'environnement et/ou la santé des êtres vivants.

Les accidents industriels correspondent aux événements accidentels se produisant sur un établissement industriel.

Les effets produits sont de trois natures :

- effets thermiques, liés à l'explosion ou à la combustion d'un produit inflammable,
- effets mécaniques, dont résulte une surpression due à une onde de choc provoquée par une explosion,
- effets toxiques, suite à une fuite de substance toxique.

Les entreprises pouvant être à l'origine d'accidents sont regroupées sous deux familles :

- les industries chimiques : elles produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agriculture (produits phytosanitaires et engrais), et des produits pharmaceutiques et de consommation courante,
- les industries pétrochimiques : elles produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole.

La commune n'est pas concernée par ce risque. Les entreprises implantées sur le territoire ne sont pas classées au titre de la protection de l'environnement.

5.3. L'air et l'énergie

5.3.1. Le climat

Le climat de la Seine-et-Marne est de type semi-océanique. L'hiver est froid et pluvieux, l'été chaud et assez sec. Les températures varient d'une moyenne d'environ 4°C pour les mois d'hiver, à une moyenne de 17,8°C pour les mois d'été. La moyenne annuelle est de 10,7°C. Les précipitations se répartissent sur environ 175 jours par an et déversent près de 675 mm en moyenne.

5.3.2. Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE)

Après avoir été approuvé à l’unanimité par le Conseil régional le 23 novembre 2012, le préfet de la région Île-de-France a, à son tour, approuvé les termes du Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie d’Île-de-France (SRCAE) par arrêté préfectoral le 14 décembre 2012.

Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d’énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d’amélioration de la qualité de l’air, de développement des énergies renouvelables et d’adaptation aux effets du changement climatique.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d’air et d’énergie :

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

Le SRCAE prend en compte les enjeux :

- environnementaux, pour limiter l’ampleur du changement climatique,
- sociaux, pour réduire la précarité énergétique,
- économique, pour baisser les fractures énergétiques liées aux consommations de combustibles fossiles et améliorer la balance commerciale française,
- industrielle, pour développer des filières créatrices d’emplois locaux, en particulier dans la rénovation des bâtiments et le développement des énergies nouvelles,
- sanitaires, pour réduire les conséquences néfastes de la pollution atmosphérique.

Le SRCAE constitue non seulement le cadre de référence régional en matière d’énergie et de qualité de l’air mais aussi une boîte à outils pour aider les collectivités à définir les actions concrètes à mener sur leurs territoires, dans le cadre des Plans Climat Énergie Territoriaux.

5.3.3. Le Schéma Régional Éolien (SRE)

Le Schéma Régional Éolien (SRE) est un volet annexé au SRCAE. Il a été annulé par décision juridictionnelle en novembre 2014. Dans le cadre des études, Liverdy-en-Brie a été localisée dans une zone favorable à fortes contraintes. Les enjeux paysagers sont dans le secteur assez forts.

5.3.4. Le Plan Climat Energie Territorial (PCET)

Il est obligatoire pour :

- les régions, si elles ne l’ont pas intégré dans un SRCAE,
- les départements, les communautés urbaines, les communautés d’agglomération ainsi que les communes et les communautés de communes de plus de 50 000 habitants.

Une démarche volontaire d’adoption d’un PCET pour les communes ou EPCI de moins de 50 000 habitants et les syndicats mixtes reste possible. Le SRCAE reste un document stratégique. Les mesures ou actions conséquentes relèvent des collectivités territoriales via notamment les PCET. Le Conseil Général de Seine-et-Marne a lancé l’étude de son PCET en décembre 2008 et l’a approuvé en septembre 2010. Il couvre la totalité du département. Depuis, un comité de pilotage veille à la coordination des actions. Celles-ci portent essentiellement sur deux aspects : la gestion des collèges

et la formation des agents du département. Ce dernier point pourra avoir des impacts indirects en matière d'aménagement du territoire en ses volets :

- Sensibiliser les agents du département aux impacts du changement climatique.
- Faire réfléchir les participants sur leur contribution potentielle à l'adaptation du territoire (identification des acteurs et ressources à mobiliser, définition d'actions, de stratégie à suivre...).

5.3.5. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET)

La CC du Val Briard a élaboré un Plan Climat Air Energie Territorial qui définit des objectifs à horizon 2029 selon plusieurs orientations stratégiques :

- Habitat : La rénovation énergétique - une priorité du territoire.
- Mobilité : Moins de déplacements et plus d'alternatives à la voiture et aux énergies fossiles.
- Economie locale et déchets : Un tissu économique local engagé dans un développement durable.
- Agriculture et alimentation : Un secteur agricole accompagné dans sa transition.
- Production d'énergie renouvelable.
- Préservation des espaces et ressources naturelles : Le patrimoine naturel est préservé et valorisé sur l'ensemble du territoire.
- Exemplarité des collectivités : Des acteurs publics exemplaires.
- Culture commune et mobilisation des acteurs.

En parallèle, la CC du Val Briard a mis en œuvre une Plateforme Territoriale pour la Rénovation Énergétique depuis le 1er janvier 2021.

5.3.6. Présentation des données générales

La pollution de l'air résulte de la présence dans l'atmosphère de substances en quantités supérieures à leur concentration habituelle.

Des conditions météorologiques particulières favorisent soit l'accumulation de la pollution (fort ensoleillement), soit au contraire sa dispersion (fort vent par exemple).

La pollution par les transports est le fait d'une combustion incomplète. Un véhicule rejette dans l'air ambiant un certain nombre de produits qui à forte concentration peuvent s'avérer nocifs pour l'Homme.

On distingue une pollution dite « sensible » visuelle et olfactive qui est directement perçue par les sens de l'individu (fumées des véhicules diesels, odeurs désagréables, poussières, salissures), et une pollution gazeuse que l'on pourrait qualifier de toxique dans la mesure où les constituants émis ont des effets nocifs connus lorsqu'ils sont inhalés à forte dose.

Les populations les plus sensibles sont les malades, les personnes âgées et les enfants.

LES OXYDES D'AZOTE (NOX)

Les oxydes d'azote regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO₂).

Le monoxyde d'azote (NO) provient de réactions entre l'oxygène et l'azote de l'air dans les conditions de hautes températures qui sont celles de la combustion. Après oxydation, ce monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote (NO₂). Les oxydes d'azote sont responsables d'un accroissement de

risques respiratoires notamment chez les personnes à risque (enfants, personnes âgées, asthmatiques).

Il s'agit du polluant caractéristique de la circulation routière. Toutefois avec la mise en place des pots catalytiques, les émissions d'oxydes d'azotes ont diminué.

LES HYDROCARBURES TOTAUX, OU COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (HC ET COV)

Le terme « hydrocarbure » (HC) recouvre une très grande diversité de polluants. Les composés organiques volatils sont également composés d'hydrogène et de carbone mais avec en plus des atomes divers (oxygène par exemple). Dans le langage courant, les deux termes sont utilisés indifféremment.

Les transports sont à l'origine de près de la moitié des émissions de cette famille de gaz, en particulier les véhicules à essence au niveau des évaporations et des imbrûlés au pot d'échappement. Le benzène (C₆H₆) est un hydrocarbure faisant partie de la famille des composés aromatiques. Sa toxicité est reconnue « cancérogène ». Bien qu'émit aussi par certaines activités industrielles, le principal responsable de ces émissions est le transport routier, puisqu'on l'estime généralement responsable de 80 à 85% des émissions totales.

Les COV halogénés contribuent de manière importante à la destruction de la couche d'ozone, et au réchauffement global de la planète.

LES PARTICULES EN SUSPENSION

Il s'agit de l'ensemble des substances solides et liquides de taille inférieure à 50 µm. Les grosses particules émises principalement par l'industrie sont en baisse alors que les particules fines liées aux émissions des véhicules diesel sont en augmentation. Elles contribuent à l'apparition de migraines, de toux et de problèmes cardiovasculaires et respiratoires.

LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

C'est le polluant caractéristique des grandes agglomérations industrialisées. Il provient de la combustion du charbon et du fioul. La tendance générale observée par les réseaux de mesure et de la qualité de l'air est une baisse des teneurs en dioxyde de soufre dans l'air des villes (depuis 1996, la teneur maximale en soufre du gasoil a été portée de 0.2% à 0.05%).

Il est incolore, mais présente une odeur piquante à forte concentration, et il provoque des migraines, des toux et des problèmes cardiovasculaires.

Très soluble dans l'eau, il est responsable des pluies acides.

L'OZONE (O₃)

Contrairement à tous les polluants décrits précédemment, l'ozone n'est pas un gaz émis directement par une activité humaine. Il s'agit d'un polluant dit secondaire, issu de réactions chimiques complexes entre les oxydes d'azote, les hydrocarbures et le rayonnement ultraviolet. On parle alors de polluant photo oxydant. Les concentrations maximales ne sont jamais constatées en milieu urbain mais en périphérie voire même assez loin des villes.

L'ozone est le composant principal du smog photochimique.

La pollution par ozone s'attaque surtout aux voies respiratoires et aux tissus pulmonaires. Elle contribue à un accroissement des affections chez les personnes sensibles.

5.3.7. Etat de la situation

Liverdy-en-Brie bénéficie d'une qualité de l'air correcte. En effet, la commune est éloignée des générateurs de masse de pollution tels que les grandes agglomérations, les sites industriels ou encore les infrastructures de transports conséquents (aéroport, axes routiers sur-fréquentés).

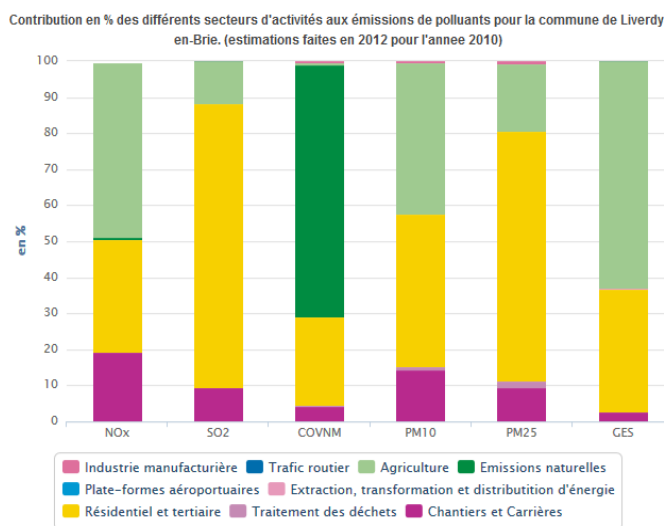
La principale source de consommation énergétique est liée à l'habitat résidentiel et notamment les constructions anciennes.

La loi de programmation du 03 août 2009 relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement souligne que « le secteur du bâtiment, qui consomme plus de 40% de l'énergie finale et contribue pour près d'un quart aux émissions nationales de gaz à effet de serre, représente le principal gisement d'économie d'énergie exploitable immédiatement ». L'objectif fixé par le Grenelle consiste à réduire les consommations énergétiques du parc existant d'au moins 38% d'ici à 2020 par la rénovation complète des logements.

Toutefois, les marges d'optimisation énergétique des logements dépendent des caractéristiques du parc, de son âge, de son mode de chauffage, de la typologie du bâti, de son insertion urbaine mais aussi et surtout de la capacité d'action et du comportement des ménages occupants.

Les gisements d'amélioration au sein d'un parc ancien fortement consommateur deviennent des potentialités effectives dès lors que les propriétaires sont susceptibles d'engager des travaux de rénovation thermique.

Afin de lutter contre la précarité énergétique, l'État a décidé d'aider d'ici 2017, 300 000 propriétaires modestes à améliorer significativement la performance énergétique de leur logement. Ce programme national dénommé « Habiter mieux » a été confié à l'Anah et s'inscrit dans les investissements d'avenir de l'État.



Données Airparif

5.4. L'eau

En application du code de l'urbanisme, le P.L.U. doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), ainsi

qu'avec les objectifs de protection définis par les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

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

Liverdy-en-Brie appartient au bassin versant de la Seine et est donc couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) dit de « Seine-Normandie ».

Le SDAGE Seine-Normandie a été approuvé le 23 mars 2022.

Il fixe plusieurs orientations fondamentales :

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

5.4.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Yerres

Mis en place par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de gestion de l'eau à l'échelle d'un bassin versant.

Ce document a pour but de :

- fixer les objectifs de qualité et de quantité à atteindre,
- répartir l'eau entre les différentes catégories d'acteurs afin de limiter les conflits d'usage,
- identifier et protéger les milieux aquatiques sensibles,
- définir les actions de développement et de protection des ressources en eau.

Liverdy-en-Brie appartient au bassin versant de l'Yerres et est donc couverte par le SAGE de l'Yerres.

Ce bassin versant est drainé par un réseau hydrographique d'une longueur d'environ 780 km. L'Yerres prend sa source sur la commune de Lumigny-Nesles-Ormeaux en Seine-et-Marne, au niveau de l'étang de Guerlande, et s'écoule jusqu'à la confluence avec la Seine sur la commune de Villeneuve-Saint-Georges dans le Val-de-Marne.

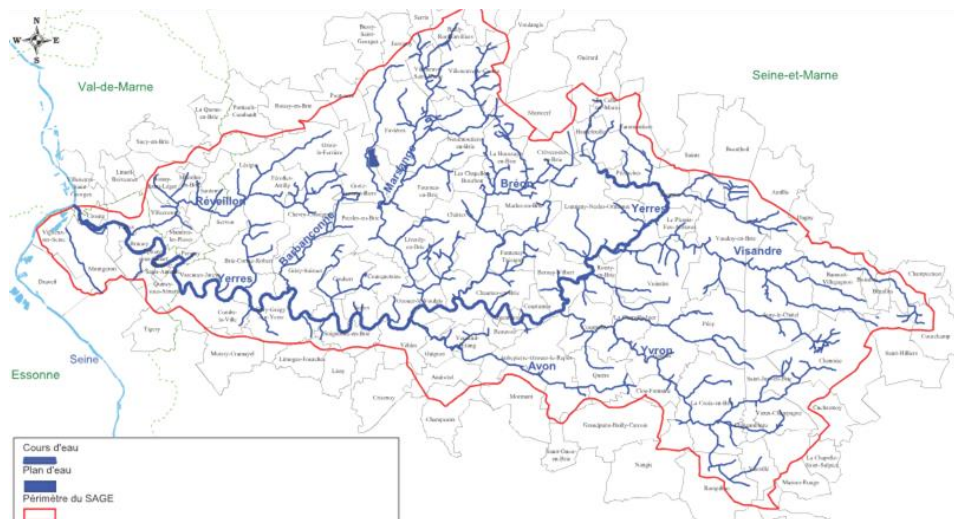
Le SAGE de l'Yerres a été approuvé par arrêté inter préfectoral le 13 octobre 2011. Son périmètre s'étend sur 1017 km². Ce SAGE exerce la compétence GEMAPI sur l'Yerres et ses affluents.

Les principaux enjeux identifiés dans le SAGE pour la bonne gestion des ressources en eau sur le territoire de l'Yerres sont :

- Améliorer la fonctionnalité écologique des cours d'eau et des milieux associés,
- Améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines et prévenir toute dégradation,
- Maîtriser le ruissellement et améliorer la gestion des inondations,
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource,
- Restaurer et valoriser le patrimoine et les usages liés au tourisme et aux loisirs.

6 enjeux du SAGE peuvent être déclinés dans les P.L.U. :

- la protection des milieux aquatiques,
- la gestion des eaux pluviales,
- la prise en compte des risques d'inondation,
- l'assainissement des eaux usées,
- la préservation de la ressource en eau,
- la mise en valeur du patrimoine et des loisirs.

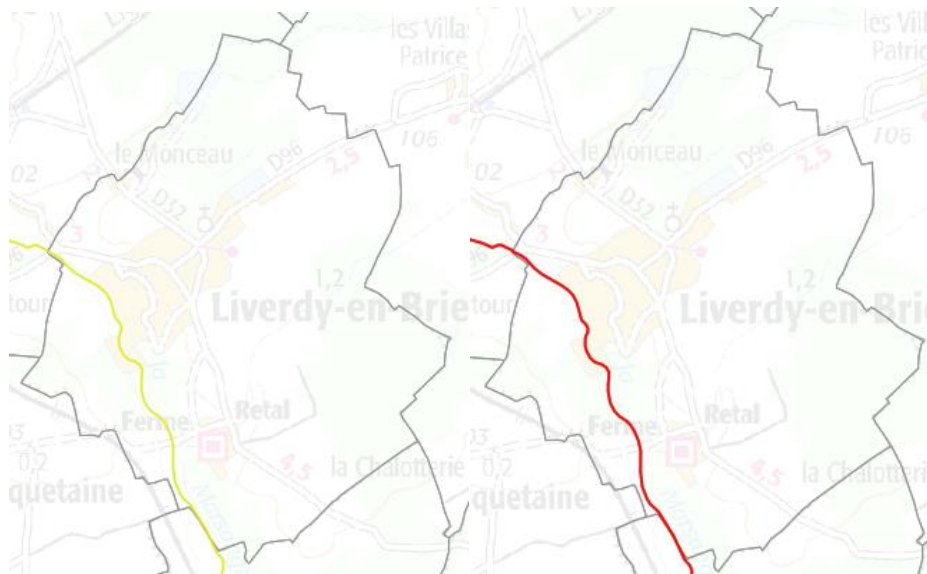


SAGE de l'Yerres

5.4.3. La qualité des eaux de la Marsange

L'Yerres et ses affluents présentent une qualité de l'eau bonne à mauvaise sur les paramètres biologiques et physico-chimiques. Cependant des quantités de pesticides retrouvés dans les eaux de surface et souterraines sont par endroit préoccupantes.

La Marsange dispose d'une qualité écologique moyenne des eaux et une qualité chimique mauvaise.



Etat écologique et chimique de la Marsange (Source : SDAGE 2016-2021)

D'après les données issues du SDAGE 2016-2021, la Marsange a les objectifs suivants :

- un bon état chimique à l'horizon 2027 (dérogation due à la présence de nickel et ses composées),
- un bon état écologique à l'horizon 2027 (dérogation due à des éléments économique et technique).

5.4.4. L'eau potable

La qualité de l'eau potable et la performance du réseau s'apprécient sur 3 critères :

- la qualité de l'eau distribuée pour la consommation alimentaire,
- la continuité du service de distribution de cette eau en quantité et en pression,
- l'impact sur l'environnement dont la gestion des risques.

La gestion de l'eau potable est assurée par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) de la Région de Tournan-en-Brie. Le syndicat achète l'eau en gros à partir d'une interconnexion du réseau de la liaison Seine Amont Marne. L'eau fournie provient principalement de l'usine de Morsang-sur-Seine. L'eau est prélevée à 85% dans la Seine et à 15% des forages sur la nappe de Champigny (ressource stratégique en cas de pollution de la Seine). Elle subit un traitement poussé.

Le syndicat dispose de 4 réservoirs de façon à assurer une distribution régulière en eau potable : Gretz : 700 m³ ; Tournan : 400 m³ ; Presles-Livery : 300 m³ et Courquettaine : 90 m³.

À noter que la nappe de Champigny est actuellement classée en zone de répartition des eaux (ZRE). Il est important de prévenir les risques de surexploitation des eaux souterraines pour ne pas compromettre la capacité de renouvellement des nappes et permettre ainsi la pérennité des prélèvements et ne pas assécher les cours d'eau qu'elles alimentent. Ainsi, dans les communes incluses

dans la zone de répartition des eaux (ZRE) de la nappe du Champigny, tous les prélèvements d'eau superficielle ou souterraine, à l'exception des prélèvements en Seine et de ceux inférieurs à 1 000 m³/an réputés domestiques sont soumises à autorisation ou déclaration.

- **Bactériologie**

Elle est déterminée à partir de la présence ou non de micro-organismes indicateurs d'une éventuelle contamination par les bactéries.

Afin de garantir la qualité bactériologique de l'eau distribuée à Liverdy, une désinfection au chlore gazeux est effectuée avant la distribution publique. L'eau est d'excellente qualité bactériologique.

- **Nitrates**

Les nitrates retrouvés dans l'eau proviennent principalement de l'agriculture, des rejets domestiques et industriels. Leur teneur ne doit pas excéder 50 mg/l. L'eau distribuée à Liverdy contient des nitrates à une concentration sans risque pour la santé (27,8 mg/l en 2013).

- **Dureté**

La dureté de l'eau est mesurée en fonction de la teneur en calcium et en magnésium. À Liverdy, l'eau est calcaire mais ce constat est sans incidence sur la santé des consommateurs.

- **Fluor**

Il s'agit d'un oligo-élément naturellement présent dans l'eau. Sa teneur ne doit pourtant pas excéder 1,5 mg/l. L'eau contient quelques traces de fluor.

- **Pesticides**

Les pesticides sont des substances chimiques fréquemment utilisées pour protéger les cultures ou pour désherber. La teneur en pesticides des eaux de Liverdy n'a jamais dépassé 0,1 µg/l ce qui la rend non conforme à la limite réglementaire.

L'eau distribuée en 2013 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés.

5.4.5. L'assainissement

La commune dispose de deux postes de refoulement. Elle bénéficie d'une connexion au SIEP2. La collecte et le traitement sont assurés par le syndicat intercommunal de collecte et de traitement des eaux usées de Presles-en-Brie, Tournan-en-Brie, Gretz-Armainvilliers.

La station de Presles-en-Brie traite des eaux usées. Sa capacité est de 50 000 équivalents/habitants. Aujourd'hui, elle tourne à environ 50% de sa capacité.

La commune bénéficie d'un zonage d'assainissement mais celui-ci est très ancien. Il ne correspond donc plus à la réalité. Ce zonage est actuellement en cours de révision.

Certains secteurs du village, la rue du cèdre notamment, bénéficient d'un réseau d'eau pluviale.

5.4.6. Captages

La commune se situe en partie dans le périmètre de protection éloigné du captage 077_E_0192

5.5. Les pollutions des sols

5.5.1. La gestion des déchets

Un Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets, a été adopté en novembre 2019 par la Région Ile-de-France.

- **Les déchets ménagers, les déchets dangereux et les déchets d'activités de soin à risques infectieux**

En application de la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par les lois du 13 juillet 1992 et du 2 février 1995, les décharges traditionnelles ont été supprimées depuis le 1er juillet 2002. À compter de cette date, les centres de stockage sont uniquement autorisés à accueillir des déchets ultimes.

Dans la commune, le traitement des déchets domestiques est géré par le SIETOM de Tournan-en-Brie.

La collecte des ordures ménagères et du tri sélectif se fait une fois par semaine par ramassage au porte-à-porte. Les encombrants sont collectés une fois par mois.

De plus, le SIETOM dispose de 5 déchetteries. La plus accessible pour les habitants de Liverdy est celle de Gretz-Armainvilliers.

- **Les déchets de chantiers de travaux publics et du bâtiment**

Rappelons que le gisement de déchets inertes dû principalement aux chantiers des départements de Paris et de la petite couronne est très important. En particulier les terres et pierres non polluées issues des déblais peuvent, avec ou sans traitement, constituer des matériaux d'apport pour la réalisation d'opérations d'aménagement programmées et suffisamment importantes pour justifier la mise en œuvre d'une stratégie adaptée à la recherche de chantiers sélectionnés, au contrôle de la qualité des matériaux d'apport et à leur mise en place.

Aucun espace dédié à la gestion déchets n'est recensé sur le territoire de la commune.

5.5.2. Les facteurs de pollution du sol

- **Des sites industriels potentiellement pollués**

D'après la base de données BASIAS qui recense, de façon large et systématique, les anciens sites industriels et activités de service abandonnés ou non, 6 sites sont susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement :

- L'entreprise Dailly,
- L'entreprise Ettra,
- L'entreprise Marcosports,
- L'entreprise Berteau,
- La décharge

Toutefois, ces derniers n'ont à ce jour, pas fait l'objet d'étude approfondie et une pollution n'est pas avérée, même si une utilisation du site nécessiterait une vérification préalable.

- **Les pollutions agricoles**

L'activité agricole, très présente sur le territoire communal, a été indéniablement source de pollution du sol et par voie de conséquence peut représenter une menace pour la qualité des eaux de surface aussi bien que souterraines, qui se traduit par une forte teneur en nitrates et en atrazines.

Cette pollution est essentiellement liée à l'épandage des pesticides et herbicides. Les principales sources de cet épandage sont :

- en premier lieu l'activité agricole,
- en second lieu, mais de façon plus marginale, la culture et le jardinage urbain.

Toutefois, l'activité agricole est primordiale pour la commune, celle-ci doit perdurer. De plus, les progrès en matière de composition chimique des produits d'amendement permettent de constater une diminution progressive de l'atteinte au milieu naturel. Enfin, l'absence d'élevage intensif sur la commune évite d'accentuer ce type de pollution.

Par contre le lessivage des terres conduit à une accumulation des nitrates dans les eaux superficielles et une eutrophisation des milieux aquatiques.

- **Les pollutions dues aux modes de transport**

Axe routier

Les véhicules motorisés déposent en très faible quantité, mais de façon constante, des hydrocarbures sur les voies. À chaque épisode pluvieux, les eaux de ruissellement lessivent les voies et entraînent les hydrocarbures dans les systèmes de collecte des eaux de ruissellement et notamment aux émissaires naturels.

De plus, les désherbants largement épandus en bordure des axes routiers ou des pistes contribuent également à polluer eaux et sols.

Le domaine ferré

Les terrains appartenant à l'exploitation ferroviaire sont des sites constituant des lieux les plus souvent pollués. En effet les nécessités du fonctionnement du service public ferroviaire imposent l'utilisation de produits polluants largement répandus sur le sol (désherbant, produit d'entretien des voies, etc.) et génèrent des dépôts divers et stockage de produits polluants.

EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS ET JUSTIFICATION DU ZONAGE ET DES REGLES D'URBANISME

1. Explication des choix retenus pour établir le PADD

Le PLU comporte un document spécifique traduisant le projet d'ensemble global et cohérent d'aménagement du territoire de Liverdy-en-Brie à l'horizon 2030 : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

Il est le fondement justifiant les choix, mesures, actions et prescriptions qui figurent dans les autres pièces du dossier de PLU (zonage, règlement et orientations d'aménagement et de programmation), afin de permettre sa mise en œuvre à travers l'instruction des permis de construire.

1.1. Un projet en réponse aux enjeux nationaux et territoriaux

1.1.1. Un projet qui respecte les objectifs fondamentaux d'aménagement et d'urbanisme

Les objectifs d'aménagement et d'urbanisme prévus à l'article L.101-2 du code de l'urbanisme sont des objectifs fondamentaux d'équilibre qui s'appliquent à l'ensemble du territoire national. Il s'agit, grâce aux documents d'urbanisme, de déterminer les conditions permettant d'assurer :

- L'équilibre entre :
 - Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales,
 - Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux,
 - Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels,
 - La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel,
 - Les besoins en matière de mobilité ;
- La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
- La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;
- La sécurité et la salubrité publiques ;
- La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
- La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables.

Ces objectifs d'ordre général trouvent des réponses adaptées au contexte local dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLU de Liverdy-en-Brie.

Par ailleurs, la loi impose au PADD de respecter la notion de « développement durable » dont les principes peuvent être résumés de la façon suivante :

- Satisfaire les besoins d'aujourd'hui sans obérer l'avenir,
- Préserver l'environnement, les milieux naturels, les paysages, le patrimoine et améliorer le cadre de vie,
- Répondre aux besoins de la population actuelle et des générations futures, sans discrimination et dans le respect du principe d'équité entre citoyens,
- Promouvoir une utilisation économe et équilibrée de l'espace,
- Créer les conditions d'implantation durable de l'emploi, en prévoyant les évolutions et réversibilités nécessaires,
- Maîtriser les besoins en circulation automobile, promouvoir les transports en commun et les modes « actifs » de déplacement (marche et vélo notamment).

Ces principes ont directement guidé l'élaboration du PADD.

En outre, dans la hiérarchie des normes en matière de planification territoriale, il est important de rappeler que le Plan Local d'Urbanisme, et donc son PADD, doivent être compatibles ou prendre en compte plusieurs documents de rang supérieur.

Le PLU de Liverdy-en-Brie est compatible avec

- Le Schéma Directeur Régional d'Ile-de-France (SDRIF),
- Le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux – Seine-Normandie (SDAGE),
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Yerres (SAGE).
- Le plan de gestion des risques d'inondation du Bassin Seine-Normandie (PGRI)

... et prend en compte :

- le Schéma Régional de Cohérence Ecologique d'Ile de France (SRCE).

1.1.2. Un projet en réponse aux objectifs poursuivis territoriaux

L'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement Durables du PLU de Liverdy-en-Brie résulte de la volonté d'aboutir à un projet global et cohérent, en mettant en corrélation les enseignements du diagnostic et la volonté politique d'aboutir à un projet de ville durable.

La définition du PADD résulte donc d'un croisement entre :

- Les objectifs inscrits dans la délibération prescrivant l'élaboration du PLU,
- Les enseignements du diagnostic.

• Les objectifs inscrits dans la délibération du conseil municipal

La révision du PLU s'est inscrite dans les objectifs de la révision du PLU fixés par la délibération du Conseil municipal du 19 septembre 2014 :

- Satisfaire les obligations des lois grenelle 1 et 2 et d'intégrer les dispositions de la loi ALUR,
- Favoriser l'accueil de nouveaux foyers afin de redynamiser le village,
- Organiser la densification et le remplissage du tissu bâti et donner de nouvelles possibilités de construire,
- Satisfaire les besoins en termes d'équipements publics et collectifs,
- Organiser le développement communal en tenant compte des réseaux et contraintes,
- Définir les secteurs d'extension de l'urbanisation pour permettre un développement urbain dans le cadre de l'aménagement durable, tant pour le logement que pour l'activité économique,

- Recaler les limites des zones urbaines en fonction de la situation existante, et adapter le règlement aux nouveaux textes législatifs et réglementaires,
- Se doter d'un document d'urbanisme constituant un véritable projet pour la commune dans un souci d'aménagement durable.

- **Les enseignements du diagnostic**

Le diagnostic a mis en avant que :

- La population est plutôt jeune même si les tranches d'âges de plus de 60 ans ont tendance à progresser,
- Les logements sont peu diversifiés car dominant les grands logements et les logements individuels,
- L'extension urbaine se caractérise par un phénomène de résidentialisation faisant passer la commune du statut de hameau à celui de village résidentiel,
- Le paysage naturel de Liverdy-en-Brie représente un cadre de vie attrayant.

1.2. Exposé du PADD et justifications

L'élaboration du PLU vise un urbanisme durable pour l'ensemble de la commune. Il tient compte de la diversité des typologies et des fonctions urbaines et de leur nécessaire adaptation à un urbanisme contemporain. Le PADD vise un meilleur équilibre entre développement urbain et préservation du cadre de vie.

	Objectif / orientation du PADD	Fondement et justification
AMÉNAGEMENT	Maintenir les grands équilibres du territoire	La proximité d'importants pôles d'emplois nécessite la création de logements afin de satisfaire les besoins. Il faut cependant conduire cette évolution en harmonie avec les espaces naturels et agricoles caractérisant le territoire de façon à préserver le charme et le cadre de vie de la commune. Afin de maintenir le caractère rural de Liverdy-en-Brie, l'évolution urbaine sera favorisée dans l'enveloppe urbaine existante et ponctuellement à sa marge afin de répondre à l'ensemble des besoins de la population.
	Maintenir le caractère rural et le cadre de vie	Liverdy-en-Brie possède les caractéristiques d'un petit village agréable à vivre : proximité, intimité, facilité d'accès aux grands espaces naturels... ce sont ces qualités intrinsèques que le PLU entend préserver et valoriser.
	Prendre en compte l'activité équestre et sa renommée	Liverdy-en-Brie bénéficie d'une importante renommée dans le monde équin grâce à ses installations et ses compétitions. Ces activités doivent donc être préservées en veillant cependant à ce qu'elles ne causent pas de nuisances pour le voisinage.

	Objectif / orientation du PADD	Fondement et justification
ENVIRONNEMENT	Donner toute sa place à l'agriculture	Il s'agit de maintenir un maximum d'espaces agricoles indispensables à la production des denrées alimentaires destinées à l'homme ou aux animaux d'élevage, ainsi qu'à la production de matériaux qui progressivement pourraient remplacer ceux fabriqués à partir d'une matière première qui est limitée et dont les modes d'exploitation sont destructeurs du milieu. Par ailleurs les terres agricoles sont aussi la composante majeure du paysage et l'exploitation agricole en assure la pérennité.
	Préserver les ressources sylvicoles	La commune est couverte par d'importants massifs boisés qui peuvent participer à la production de bois. Il convient de permettre l'exploitation de ces boisements qui vont devenir de plus en plus indispensables à la production d'énergie renouvelable ainsi qu'à la production de matériaux biosourcés. Toutefois, cette exploitation ne doit pas porter atteinte au paysage ou à l'équilibre écologique du territoire.
	Protéger le domaine du château du Monceau	Le château de Monceau et son parc constituent un élément de patrimoine particulier et remarquable. Aussi, le PADD affirme la volonté de la commune de préserver le caractère patrimonial de cet ensemble et d'accompagner sa valorisation
	Mettre en valeur les étangs communaux	Les étangs communaux participent à l'identité de Liverdy-en-Brie. Ils sont également un espace de convivialité important dans un écrin naturel et pittoresque de grande qualité.
	Protéger et mettre en valeur le patrimoine urbain	La commune a hérité d'un patrimoine bâti typique de la Brie, associé à des jardins, cœurs d'îlots, espaces plantés, arbres isolés... qui participent pleinement à la qualité du cadre de vie et qui constituent autant d'espaces de respiration, tant pour la faune que pour les habitants. La préservation et la mise en valeur de ce patrimoine urbain constituent donc un objectif à part entière.
	Protéger les massifs boisés et leurs lisières	La loi dite « Grenelle 2 » impose la préservation d'une trame dite « verte et bleue » pour les couloirs écologiques qu'elle supporte.
	Conforter le rôle de corridor écologique assuré par les cours d'eau	Le diagnostic a mis en évidence que la préservation d'une chaîne de faunes et de flores ordinaires est aussi un enjeu écologique. Ces couloirs se fondent sur les ruisseaux et leurs boisements d'accompagnement et sur tous les petits bosquets qui permettent aux petits mammifères et à l'avifaune d'investir un large territoire. Œuvrer pour la conservation de la biodiversité qui passe par le maintien du réseau boisé permettant la circulation des grands mammifères et de l'avifaune.
	Restaurer un corridor écologique aux abords du ru de la Feneuse	Afin d'assurer effectivement l'existence d'une biodiversité, les abords du ru de la Feneuse devront être restaurés.
	Protéger les zones humides	
	Prendre en compte les risques de mouvement de terrain	Le sous-sol présente une composante argileuse forte notamment à l'Ouest du bourg et sur le hameau de Retal. Ces zones sont donc particulièrement exposées au risque lié au phénomène de retrait et de gonflement des argiles. Afin d'assurer la sécurité des biens et des personnes, ces risques devront être pris en compte en vue de tous projets d'urbanisation.
	Prendre en compte le risque inondation	Le risque inondation est limité sur la commune mais existe tout de même, notamment par débordement de la Marsange, sur des zones de prairie, qui jouent le rôle de zone d'expansion des crues. Il s'agit de préserver ces secteurs.
	Contribuer à réduire les consommations et dépenses en énergies	Les modalités de « faire la ville » constituent pour partie une réponse à la montée en tension des enjeux énergétiques. Il s'agit notamment de permettre des formes urbaines qui limitent les besoins énergétiques, et de faciliter les travaux permettant l'amélioration des performances thermiques des constructions existantes, tout en respectant le cadre paysager.

	Objectif / orientation du PADD	Fondement et justification
		Les installations de production d'énergies renouvelables sur le bâti doivent également pouvoir trouver leur place dans les différents projets.
	Faire preuve de résilience face aux changement climatique	La commune de Liverdy-en-Brie est sujette aux conséquences du changement climatique. A son échelle, et dans la limite des compétences d'un PLU, elle entend œuvrer pour adapter le territoire aux évolutions du climat, notamment aux phénomènes météorologiques intense (fortes chaleurs, fortes pluies...)
DEVELOPPEMENT URBAIN	Maintenir le taux de croissance démographique	Le diagnostic a mis en évidence l'importante croissance démographique depuis. Selon l'INSEE, la commune a enregistré un taux de croissance moyen de l'ordre de +0,95%/an sur la période 2007-2017 (soit 1 316 habitants en 2017). Selon les données communales, ce taux de croissance s'est fortement accéléré, pour atteindre environ 2,6%/an en moyenne sur la période 2017-2022. Aussi, la population est estimée à 1 500 habitants en 2022. La commune souhaite revenir à un rythme de croissance davantage maîtrisé, proche de celui observé sur la période 2007-2017. Cela pourrait se traduire par une population totale d'environ 1 600 habitants à l'horizon 2030, soit +0,93% par an sur la période 2023-2030.
	S'inscrire dans une logique de renforcement du bourg dans la structuration urbaine du territoire	La structure urbaine de Liverdy-en-Brie est composée d'un bourg centre historique et d'un hameau qui a connu un développement récent relativement important. Le PLU entend donc pérenniser l'équilibre centre/hameau en privilégiant à nouveau le développement dans le centre, là où se trouvent notamment les équipements.
	Circonscrire le développement du hameau de Retal	
	Œuvrer pour la mixité des types d'habitats	Le diagnostic a mis en évidence une faible diversité des logements qui sont grands et majoritairement individuels. Il s'agit désormais de favoriser une diversité plus importante de l'offre de logements en permettant la création de petits collectifs ou de maisons de ville notamment en centre bourg. La diversification de l'offre de logements permettra de faciliter un parcours résidentiel au sein de la commune. En périphérie, les logements devront plutôt conserver une volumétrie équivalente à l'existant afin de préserver une harmonie architecturale.
	Pérenniser l'activité agricole et les outils de production	L'activité équine et les terres agricoles productives participent à l'économie locale et nationale. Ces activités doivent donc être préservées. Le diagnostic a mis en évidence le fait que le territoire est couvert d'un grand nombre de corps de ferme. Les exploitations doivent pouvoir s'adapter aux évolutions des techniques de production tant au niveau des structures existantes que par la création de nouveaux bâtiments. En revanche, les bâtiments agricoles bénéficiant d'un caractère patrimonial, devenus inadaptés à l'activité pourront être reconvertis en vu d'un usage ne nuisant pas au bon fonctionnement de l'exploitation.
	Conforter les activités économiques	Liverdy-en-Brie offre plusieurs commerces permettant de répondre aux besoins d'hyper-proximité des habitants de la commune et des communes alentour. Il convient de maintenir cette offre, voire de la développer dans le cadre de projet de développement.
ÉQUIPEMENT	Restructurer les équipements publics et collectifs	Le diagnostic a mis en évidence que les équipements n'étaient plus adaptés au poids de population affichée par la commune. L'offre d'équipements doit donc être restructurée.

	Objectif / orientation du PADD	Fondement et justification
		Cette restructuration portera essentiellement sur les équipements scolaires, les équipements associatifs et les services municipaux. Les bâtiments recevant aujourd'hui ces équipements pourront éventuellement faire l'objet d'un changement de destination.
	Dynamiser le village	La réorganisation des équipements concerne également les espaces collectifs ouverts sur l'extérieur tels que le terrain de loisirs et le square situé près de l'église. L'objectif est de créer des liens entre ces différents espaces, de les préserver tout comme les autres poumons verts de la commune.
	Mettre en valeur les étangs communaux	Le Grand Étang est le lieu principal d'organisation des événements communaux. À ce titre, le site se doit d'être mis en valeur. Pourront également y être développées, des activités de loisirs, de sports et de tourisme.
	Proposer un nouveau schéma de circulation dans la commune	Le réseau de voirie est conçu de sorte que l'ensemble des rues soient rabattues sur la rue de Melun. Ceci contribue à un engorgement nuisible notamment parce que cela peut réduire l'attractivité de la commune mais aussi augmenter les risques d'accident pour l'ensemble des usagers.
	Améliorer l'accessibilité vers les pôles d'emplois locaux	Dans le cadre de l'intercommunalité, les transports collectifs devront être intensifiés vers les pôles d'emplois locaux notamment vers la zone d'emploi logistique du Val Bréon.
	Relier le hameau de Retal au bourg	Aujourd'hui, le hameau de Retal n'est relié au bourg que par une liaison routière. Afin de favoriser les modes de déplacements alternatifs et d'assurer la sécurité des usagers, une liaison douce devra être aménagée entre ces deux entités.
	Renforcer la desserte en télécommunications numériques	Le réseau haut débit doit être renforcé pour tous les habitants. La pose de fourreaux destinés au passage de la fibre optique doit être prévue lorsque des travaux sur d'autres réseaux sont entrepris.
Objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain	Optimiser les capacités constructibles	Il s'agit d'accompagner les objectifs nationaux de réduction de la consommation foncière et de contribuer à atteindre, d'ici 2050, le « zéro artificialisation nette ».
	Limiter les surfaces à urbaniser en respect des contraintes du S.D.R.I.F	

2. Exposé des motifs des choix retenus pour mettre en œuvre le PADD

Conformément à l'article R-151-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation doit justifier la cohérence des orientations d'aménagement et de programmation ainsi que des dispositions édictées par le règlement (graphique et écrit) pour la mise en œuvre du projet d'aménagement et de développement durables. La justification doit également démontrer la complémentarité entre ces différentes dispositions réglementaires.

2.1. Le zonage règlementaire

- **Présentation du zonage**

Le territoire communal est découpé en 4 types de zones :

- Zones Urbaines (U)
- Zone A Urbaniser (AU)
- Zones Naturelles (N)
- Zones agricoles (A)

- **Principales caractéristiques des zones**

Le principe du zonage du PLU repose sur la mise en évidence des caractéristiques et des vocations de chacun des secteurs de Liverdy-en-Brie. Il a été plus particulièrement établi en cohérence avec :

- Les objectifs du PADD,
- Le diagnostic socio-économique et l'état initial de l'environnement établis dans la première partie de ce rapport de présentation,
- La prise en compte des projets en cours et de la réalité du terrain.

Les zones urbaines

Nom	Description
UA	Centre-bourg historique , s'étendant notamment le long de la rue de Meaux et de la rue de Melun
UB	Zone résidentielle à caractère pavillonnaire
UC	Secteur du hameau de Retal
UE	Secteurs d'équipements publics d'intérêt collectif

La zone A Urbaniser

Nom	Description
2AU	Futur secteur d'équipements d'intérêt collectif, en extension urbaine (non urbanisable à court terme)

La zone Naturelle

Nom	Description
N	Correspond principalement aux secteurs boisés. Dans tous les cas, ces secteurs n'ont pas vocation à être urbanisés

La zone Agricole

Nom	Description
A	Correspond aux espaces aujourd'hui valorisés par l'activité agricole. Ils n'ont pas vocation à être urbanisés

La répartition des surfaces par zone et secteur s'établit de la façon suivante :

Zone	Surface (en hectare)	% du territoire communal
UA	11,5	1,3%
UB	37,8	4,1%
UC	9,5	1,0%
UE	2,2	0,2%
2AU	0,8	0,1%
N	387,4	42,5%
A	461,9	50,7%
Total communal	911,1	100,0%

Le plan de zonage comprend en outre :

Le plan de zonage comprend en outre :

- La délimitation des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (**STECAL**) au sein de la zone N.
- La délimitation des **emplacements réservés** aux équipements et installations d'intérêt général, plus particulièrement des aménagements de voiries, au titre des articles L.151-41 et R.151-34 .
- La délimitation d'**espaces écologique et/ou paysagers protégés** au titre des articles L.151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme qui font l'objet de prescriptions particulières. Il s'agit notamment des espaces urbains favorables à la préservation de la « nature en ville ».
- La délimitation d'**espaces boisés classés** au titre des articles R.151-31 et définis à l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme. Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
- La localisation de **bâtiments remarquables protégés** au titre des articles L.151-19 et R.151-41 du Code de l'urbanisme qui par leur caractère, leur architecture, leur rôle dans les paysages urbains ou ruraux, font l'objet de prescriptions particulières.

- La délimitation d'une trame « **zone humide avérée** » et d'une trame « zone humide potentielle », au titre des articles L.151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme qui fait l'objet de prescriptions particulières.
- Pour les zones humides avérées, il s'agit des zones de classe A identifiées par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France, ainsi que des zones humides repérées par le SyAge en 2016.

Les zones humides potentielles correspondent aux classes B, C et D identifiées par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France,

- La délimitation de secteurs de « **lisière des massifs boisés** », au titre des articles L.151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme et en application des orientations réglementaires du Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, qui font l'objet de prescriptions particulières.
- La délimitation de « **secteur de mares** », au titre des articles L.151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme qui font l'objet de prescriptions particulières.
- Un périmètre de servitude de « **gel de la constructibilité** » pendant une période maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PLU, au titre de l'article L151-41 ;5° du Code de l'urbanisme.
- **Un alignement d'arbres** protégé pour son rôle dans les paysages urbains et pour leur contribution à la biodiversité urbaine (L.151-19 du Code de l'urbanisme).
- Le repérage de **ripisylves**, protégées pour leur rôle en faveur de la biodiversité et de la structuration/renforcement des berges des cours d'eau traversant le territoire communal, au titre des articles L.151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme et faisant l'objet de dispositions particulières

2.2. Exposé des dispositions réglementaires prises au regard des objectifs du PADD

Ce chapitre présente la façon dont le dispositif réglementaire retenu répond aux orientations et objectifs inscrits dans le PADD.

	Objectif / orientation du PADD	Traduction réglementaire
AMÉNAGEMENT	Maintenir les grands équilibres du territoire	Une seule zone d'urbanisation future est délimitée sur une surface de seulement 8 000m ² , pour accueillir un équipement d'intérêt collectif. Par ailleurs, 93,3% du territoire communal est classé en zone A ou N.
	Maintenir le caractère rural et le cadre de vie	Le zonage identifie une zone spécifique pour le centre-bourg historique (UA) et une autre zone dédiée au hameau rural de Retal (UC). Les règlements de ces zones fixent des règles à même de préserver leur morphologie rurale (principe d'alignement en zone UA, hauteur maximale cohérente avec le bâti existant, obligation de rappel du style architectural traditionnel de la Brie Champenoise...) Par ailleurs, dans l'ensemble des zones urbaines, sont identifiés des « espaces écologique et/ou paysagé protégés », correspondant à des cœurs d'îlots à préserver au titre de leur caractéristique environnementale et/ou paysagère. Les ripisylves sont également protégées.
	Prendre en compte l'activité équestre et sa renommée	Le centre équestre de Liverdy-en-Brie possède le statut d'exploitation agricole. Classé en zone Agricole, il bénéficie donc de dispositions réglementaires favorables au développement de son activité
ENVIRONNEMENT	Donner toute sa place à l'agriculture	50,7% du territoire communal est classé en zone Agricole. Les constructions, activités ou aménagements ne répondant pas à un usage agricole y sont très fortement limités et encadrés.
	Préserver les ressources sylvicoles	42,5% du territoire communal est classé en zone Naturelle, correspondant dans leur très grande majorité à des espaces boisés. Les constructions, activités ou aménagements ne répondant pas à un usage agricole ou sylvicole y sont très fortement limités et encadrés.
	Protéger le domaine du château du Monceau	Le château de Monceau est identifié au titre du patrimoine bâti remarquable. Sa démolition est interdite et tous les travaux réalisés doivent être conçus dans le respect des caractéristiques à préserver ou à restaurer.
	Mettre en valeur les étangs communaux	Les étangs communaux sont classés en zone Naturelle, garantissant le maintien de leur vocation d'espace de respiration. Une zone UE, dédiée aux équipements d'intérêt collectif, correspondant aux terrains de sport existant, est délimitée à proximité. Cette zone permet de renforcer le rôle d'espace de convivialité des étangs, sans remettre en question leurs caractéristiques environnementales.
	Protéger et mettre en valeur le patrimoine urbain	Outre des règles spécifiques au centre bourg et au hameau de Retal (voir ci-dessus), le zonage identifie également 44 bâtiments remarquables. Leur démolition est interdite et

	Objectif / orientation du PADD	Traduction règlementaire
		tous les travaux réalisés doivent être conçus dans le respect des caractéristiques à préserver ou à restaurer.
	Protéger les massifs boisés et leurs lisières	Le zonage délimite une « lisière des massifs boisés », correspondant à une bande de 50m comptée depuis la limite de la forêt. Seules les constructions à destination de locaux techniques des administrations publiques et assimilés y sont autorisées. Les autres aménagements y sont très fortement restreints.
	Conforter le rôle de corridor écologique assuré par les cours d'eau	En zones UC, A et N, le règlement impose un retrait des constructions de 5m minimum par rapport aux berges des cours d'eau et des mares (les autres zones ne sont pas concernés par ces éléments de patrimoine naturel). Les ripisylves sont également protégées.
	Restaurer un corridor écologique aux abords du ru de la Feneuse	
	Protéger les zones humides	Les zones humides de classe A identifiées par la DRIEE sont identifiées sur le plan de zonage, ainsi que les zones humides identifiées par le SyAGE.-Les aménagement et travaux y sont fortement autorisés y sont fortement restreints.
	Prendre en compte les risques de mouvement de terrain	Des zones de gouffres sont identifiées sur le plan de zonage
	Contribuer à réduire les consommations et dépenses en énergies	Des souplesses règlementaires sont accordées pour faciliter l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments, telle que la non-prise en compte dans le calcul de l'emprise au sol des éléments d'isolation par l'extérieur ou des dispositifs de production d'énergie renouvelable installés dans le cadre de travaux sur construction existante.
DEVELOPPEMENT URBAIN	Maintenir le taux de croissance démographique	Le PLU permet un développement modéré du nombre de logements et de la croissance démographique de façon à atteindre progressivement 1 600 habitants à horizon 2030.
	S'inscrire dans une logique de renforcement du bourg dans la structuration urbaine du territoire	Le zonage ne prévoit aucune nouvelle ouverture de zone à l'urbanisation pour de l'habitat. L'ensemble du développement communal se fera donc à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, par densification. Par ailleurs, les capacités de densification du hameau de Retal sont limitées, notamment par les règles d'implantation des constructions par rapports aux voies et emprises publiques et par rapport aux limites séparatives, orientant naturellement le développement de Liverdy-en-Brie vers son centre historique.
	Circonscrire le développement du hameau de Retal	
	Œuvrer pour la mixité des types d'habitats	Les règles du PLU, tout en garantissant la cohérence architecturale d'ensemble de la commune, permette la création d'une certaine diversité de type d'habitat (individuel pur/maisons en bande ; rez-de-chaussée, maison à étage...). Par ailleurs, le secteur de la Maison Blanche fait l'objet d'un périmètre de « gel de la constructibilité », dans l'attente de la définition d'un projet d'ensemble, intégrant notamment une programmation de logements nouveaux.

	Objectif / orientation du PADD	Traduction règlementaire
	Pérenniser l'activité agricole et les outils de production	50,7% du territoire communal est classé en zone Agricole. Les constructions, activités ou aménagements ne répondant pas à un usage agricole y sont très fortement limités et encadrés. Toutefois, Les constructions, installations et aménagements nécessaires à la transformation, au conditionnement ou à la commercialisation des produits agricoles sont autorisés en zone A et N (hors secteurs de préservation environnementale ou paysagère spécifique).
	Conforter les activités économiques	Les activités commerciales sont autorisées uniquement en zone UA, permettant ainsi de conforter voir de développer une centralité commerciale en centre-bourg. En parallèle le règlement autorise plus largement l'implantation d'activités artisanales en zone UA, UB et UC de façon à accompagner le développement d'initiatives économiques locales, adaptées à l'échelle de la commune.
ÉQUIPEMENTS	Restructurer les équipements publics et collectifs	Les équipements publics d'intérêt collectifs bénéficient d'un zonage spécifique (UE), associé à des règles plus souples que dans les autres zones, permettant notamment de faciliter la rénovation, la restructuration, et plus largement l'évolution des bâtiments. Par ailleurs, une zone 2AU est spécifiquement dédiée à proximité du cimetière pour accueillir à moyen-long terme un nouvel équipement d'intérêt collectif, permettant ainsi de renforcer l'offre à l'échelle communale.
	Dynamiser le village	
	Mettre en valeur les étangs communaux	Les étangs communaux sont classés en zone Naturelle, garantissant le maintien de leur vocation d'espace de respiration. Une zone UE, dédiée aux équipements d'intérêt collectif, correspondant aux terrains de sport existant, est délimitée à proximité. Cette zone permet de renforcer le rôle d'espace de convivialité des étangs, sans remettre en question leurs caractéristiques environnementales.
	Proposer un nouveau schéma de circulation dans la commune	Le règlement des zones Urbaines définit des conditions d'accès aux voies ouvertes au public permettant de limiter les risques d'accident, particulièrement sur les rues les plus fréquentées.
	Améliorer l'accessibilité vers les pôles d'emplois locaux	Le PLU accompagne les possibilités d'intensification des transports collectifs en localisant en priorité les capacités de développement de la commune dans l'enveloppe urbaine, au plus près des arrêts de bus existant.
	Relier le hameau de Retal au bourg	Un emplacement réservé pour "aménagement de voirie" est délimité entre le bourg et le hameau de Retal.
	Renforcer la desserte en télécommunications numériques	Toute nouvelle construction doit être desservie par les réseaux de communication électronique à très haut débit ou disposer des fourreaux d'attente de connexion.

Objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain

Optimiser les capacités constructibles

Le PLU permet une consommation maximale d'espace agricole de 8 950m², auxquels s'ajoutent 4,5 hectares consommé entre 2012 et 2022.
Parmi ces 4,5 ha, une partie non quantifiable de façon précise a été consommée entre 2012 et 2014, soit avant l'application du SDRIF. A raison de 0,45 ha/an, on peut estimer que 0,9 ha ont été consommés sur la période de 2012-2013.

En tenant compte des espaces urbanisés entre 2014 et 2022 et de la consommation foncière permise par le PLU à l'horizon 2030, cela représente une extension de l'urbanisation de 4,945 ha, soit 0,1 ha de moins que le maximum autorisé par le SDRIF.

Espaces urbanisés 2013 au sens du SDRIF	Extension maximale autorisée par le SDRIF (+5%)	Extension maximale inscrite dans le PLU	Extension réalisée sur la période 2014-2022	Extension en application du SDRIF (PLU + période 2014-2022)
101 ha	5,05 ha	0,895 ha	4,05 ha	4,945 ha

Cela permet de respecter les orientations règlementaires du SDRIF, notamment en matière densité des espaces d'habitat et de densité humaine :

	Référentiel territorial SDRIF 2013 (IAU)	Objectif SDRIF (2030)	Projections PLU (2030)
Superficie des espaces d'habitat	63,5		64,3
Nombre de logements	501		705 ¹
Densité des espaces d'habitat	7,9	9,1 (+15 % par rapport à 2013)	10,4 (soit + 32% par rapport à 2013)
Superficie des espaces urbanisés au sens large	101		101,9
Superficie des espaces urbanisés au sens strict	80,4		81,3
Population municipale	1316		1600
Nombre d'emplois	132		132 ²
Densité humaine	18,0	20,7 (+15 % par rapport à 2013)	21,3 (soit + 18% par rapport à 2013)

Les 8 950m² de consommation foncière inscrits dans le PLU accompagnent un projet d'équipements publics à moyen long terme (8 000m² classés 2AU), auquel s'ajoute une dent creuse sur espace agricole, située rue du Cèdre, d'environ 950m².
En dehors de ces secteurs, l'ensemble du développement urbain de Liverdy-en-Brie sera réalisé à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, par densification et sans consommation d'espaces agricoles ou naturels.
En sus, le PLU de Liverdy-en-Brie inscrit 6 650m² de consommation foncière pour la réalisation de liaisons modes actifs (non comptés comme consommation au sens du SDRIF)

Limiter les surfaces à urbaniser en respect des contraintes du S.D.R.I.F

¹ 100 logements sur la période 2013-2022 + 70 logements à construire sur 2023-2030.

² Soit + 19 par rapport aux chiffres INSEE 2019, soit un retour au nombre d'emplois de 2013 (en accompagnement de la croissance démographique).

3. Mode d'emploi du règlement

3.1. Le rôle du règlement du PLU

Le règlement d'urbanisme édicté par le PLU détermine le droit d'occuper et d'utiliser les sols et les conditions dans lesquelles il s'exerce dans les diverses zones qui couvrent le territoire communal.

À ce titre, la règle d'urbanisme est un levier majeur de mise en œuvre du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), à travers l'instruction des permis de construire.

Pièce maîtresse en termes de gestion du droit d'occuper et d'utiliser le sol, la partie réglementaire ne peut être détachée des autres pièces du PLU, dans la mesure où elle s'inscrit dans un lien de cohérence interne au document et s'articule avec les orientations d'aménagement et de programmation.

3.2. La portée du règlement

Comme le prévoit l'article L.152-1 du code de l'urbanisme, « *L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont **conformes** au règlement et à ses documents graphiques.* »

*Ces travaux ou opérations sont, en outre, **compatibles**, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation.*

3.3. La portée du règlement du PLU à l'égard des autres législations

- **Servitudes d'utilité publique**

Aux règles du Plan Local d'Urbanisme s'ajoutent les prescriptions prises au titre de législations spécifiques concernant les servitudes d'utilité publique affectant l'occupation ou l'utilisation du sol. Ces servitudes sont détaillées dans une notice en « Annexes » du PLU.

Au titre de ces servitudes, le territoire de la commune de Liverdy-en-Brie est concerné par les réglementations et servitudes suivantes :

- La servitude A4 concernant le passage pour assurer la gestion de la ressource en eau notamment le long de la Marsange,
- La servitude AC1 concernant les monuments historiques,
- La servitude T1 concernant les voies ferrées,
- La servitude AS1 concernant la protection des captages d'eau,
- La servitude PT1 concernant la protection des centres de réception radio-électriques contre les perturbations électromagnétiques.

- **Installations classées (ICPE)**

Toute exploitation industrielle susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une installation classée. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés (cf. règlement du PLU – Dispositions Générale).

3.4. La composition des pièces réglementaires

Le règlement du PLU de Liverydy-en-Brie est établi conformément aux articles R151-9 et suivants du code de l'Urbanisme. Il se compose de deux volets : les pièces écrites et le document graphique.

- **Les pièces écrites**

Les dispositions générales : rappellent et définissent les éléments suivants :

- Champ d'application et Portée du règlement
- Contenu du règlement du PLU
- Portée d'autres législations relatives à l'occupation des sols et rappels de procédures
- Adaptations mineures
- Ouvrages techniques
- Reconstruction après destruction ou démolition
- Application du règlement aux lotissements
- Application du règlement en cas de division en propriété ou en jouissance (autres que lotissement)
- Réglementation du stationnement
- Servitude portée par le PLU : périmètre de « gel de la constructibilité »
- Impossibilité de réalisation d'aires de stationnement
- Sursis à statuer
- Risques naturels
- Emplacements réservés
- Espaces boisés classés (EBC)
- Archéologie
- Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)
- Participation des constructeurs
- Sécurité – salubrité - nuisances
- Illustrations du règlement

Les dispositions réglementaires par zone : il s'agit du corps principal du règlement qui énonce pour chacune des zones, ses propres règles.

A l'échelle de chaque zone, les règles visent à faire coïncider la réalité du territoire avec les orientations d'urbanisme et la vocation des zones. Ainsi, les dispositions écrites sont adaptées à la réalité de l'organisation urbaine des différents quartiers, tout en étant conçues pour répondre aux orientations du projet de territoire.

↳ Structuration des dispositions réglementaires commune à toutes les zones

SECTION 1 : DESTINATION DES CONSTRUCTIONS, USAGES DES SOLS ET NATURES D'ACTIVITÉ

Article 1 - Destinations, usages et affectations des sols et types d'activités interdits

Article 2 - Destinations, usages et affectations des sols et types d'activités limités ou soumis à conditions

Article 3 - Conditions particulières en faveur de la mixité sociale et fonctionnelle

SECTION 2 : CARACTÉRISTIQUES URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE DES CONSTRUCTIONS

SOUS-SECTION 2.1. : VOLUMÉTRIE ET IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS

Article 4 - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Article 5 - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Article 6 - Implantation des constructions par rapport aux autres constructions sur une même propriété

Article 7 - Emprise au sol des constructions

Article 8 - Hauteur des constructions

SOUS-SECTION 2.2. : QUALITÉ URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGÈRE DES CONSTRUCTIONS

Article 9 - Aspect extérieur des constructions et des clôtures

Article 10 - Conditions particulières pour le patrimoine bâti identifié

Article 11 - Obligations de performances énergétiques et environnementales des constructions

SOUS-SECTION 2.3. : TRAITEMENT ENVIRONNEMENTAL ET PAYSAGERS DES ESPACES NON BATIS ET ABORDS DE CONSTRUCTION

Article 12 - Obligations imposées en matière de réalisation de surface éco-aménageables, d'espaces libres, de plantation, d'aire de jeux et de loisirs

Article 13 - Obligations imposées en faveur des continuités écologiques et des éléments de paysage à protéger

Article 14 - Obligations imposées pour la gestion et l'écoulement des eaux pluviales

SOUS-SECTION 2.4. : STATIONNEMENT

Article 15 - Obligation de réalisation d'aires de stationnement

SECTION 3 : ÉQUIPEMENTS ET RESEAUX

Article 16 - Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies publiques

Article 17 - Conditions de desserte des terrains par les réseaux

↳ Précisions sur les articles 1 et 2 - fonctions urbaines

Les articles 1 et 2 du règlement du PLU encadrent les destinations, usages et affectations des sols et les types d'activités qui peuvent être interdits, autorisés ou autorisés sous-conditions, voire limités.

Le code de l'urbanisme en vigueur depuis le 1er janvier 2016 a réorganisé les catégories de destinations que le PLU peut réglementer. Il s'agit désormais des destinations et sous-destinations suivantes :

DESTINATIONS	SOUS-DESTINATIONS
Habitation	• logement, • hébergement
Commerce et activités de service	• artisanat et commerce de détail, • restauration, • commerce de gros, • activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, • hôtel, • autre hébergement touristique, • cinéma

Équipements d'intérêt collectif et services publics	• locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, • locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés, • établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, • salles d'art et de spectacles, • équipements sportifs, • autres équipements recevant du public
Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.	• industrie, • entrepôt, • bureau, • centre de congrès et d'exposition
Exploitation agricole et forestière	• exploitation agricole, • exploitation forestière

L'arrêté du ministre chargé de l'urbanisme du 10 novembre 2016 et le décret ministériel du 31 janvier 2020 en précisent les définitions (cf. lexique dans le règlement du PLU).

Une réflexion a ainsi été menée sur chaque zone et secteur du règlement afin de définir précisément les destinations ou sous-destinations interdites, autorisées, limitées ou soumises à conditions.

Les annexes du règlement : Elles regroupent notamment les fiches des patrimoines bâtis et arborés protégés, liste des espèces invasives, liste des emplacements réservés...

• Le plan de zonage

Les documents graphiques du PLU, dont le contenu est défini notamment aux articles R.151-14 et R.151-17 du code de l'urbanisme sont indissociables et complémentaires du règlement écrit.

Le plan de zonage délimite les différentes zones, secteurs et périmètres à portée réglementaire et détermine donc le champ d'application de la règle écrite qui y est attachée. En superposition du zonage, les documents graphiques prévoient des dispositions particulières, qui s'inscrivent en complément.

Certaines dispositions sont indépendantes du règlement écrit, car elles sont directement régies par des articles spécifiques du code de l'urbanisme. C'est notamment le cas des espaces boisés classés et des emplacements réservés.

3.6. Justification des règles

Les principales règles applicables aux zones et aux éventuels secteurs sont expliquées et justifiées dans la partie « Exposé des dispositions réglementaires prises au regard des objectifs du PADD ».

4. Justification de l'insertion de dispositions particulières

Bâtiments remarquables

Le patrimoine bâti à protéger a été identifié sur le plan de zonage, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme.

49 éléments bâtis protégés ont été repérés.

L'article 10 du règlement de chaque zone précise les règles applicables aux patrimoines bâtis identifiés. Les éléments identifiés sont précisés en dans une annexe du PLU intitulé « Liste du patrimoine bâti protégé ».

Les constructions repérées possèdent des caractéristiques typiques de l'architecture de la Brie champenoise : pierres meulières, pan de bois, encadrement des ouvertures maçonné ou en briques, volets battants à vantaux, marquise... La présence de ces éléments participe au caractère rural de la commune, que le PLU souhaite préserver, notamment pour les générations futures (orientation 1.2 du PADD).

Alignement d'arbres remarquables

1 alignement d'arbres remarquable est identifié au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme. Il s'agit plus précisément d'un alignement de 4 rangées d'arbres formant un rectangle, rue de Meaux, à hauteur de la Maison Blanche.

La préservation du principe d'alignement est justifiée par le fait qu'il s'agit du seul alignement d'arbres de ce type sur la commune.

Espaces boisés classés

Au titre de l'article L.113-1 du Code de l'urbanisme, le PLU de Liverdy-en-Brie identifie et protège plusieurs espaces boisés.

La trame couvre :

- Les massifs dont le diagnostic a montré le rôle paysager et écologique notamment le parc du Monceau, le Bois des Seigneurs et une partie des bords de la Marsange.
- Les boisements de plus de 4 hectares. Ils sont gérés éventuellement par le code forestier. Leur classement a donc pour but non pas de contrôler leur coupe et abattage, mais de les pérenniser au-delà des plans de gestion. Un arrêté préfectoral (n°2003/DDAF/SFEE/117) prévoit une gestion des massifs de plus de 1 ha au titre du code forestier.
- Des bosquets plus petits qu'il convient de préserver pour des raisons paysagères et écologiques.

Espaces écologiques et/ou paysagés protégés

Le PLU de Liverdy-en-Brie identifie et protège plusieurs Espaces écologiques et/ou paysagés, au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. Il s'agit d'espaces verts privés, situés la plupart du temps en cœur d'îlot. Des aménagements y sont autorisés, dans la mesure où ils ne remettent pas en cause le caractère d'espace vert / espace de respiration de ces secteurs, qui participent pleinement à la qualité du cadre de vie sur la commune.

L'identification de ces espaces s'est faite dans un premier temps par **photo aérienne** (grosse maille). Les Espaces Ecologiques et/ou Paysagers Protégés ont ensuite été validés, précisés et affinés par un **travail d'arpentage et via la connaissance locale** des élus.

Ripisylves

Le PLU de Liverdy-en-Brie repère et protège également les ripisylves qui accompagnent les cours d'eau traversant le territoire. Celles-ci jouent en effet un rôle essentiel en faveur de la biodiversité : elle constitue un élément de trame verte accompagnant la trame bleue et participent à la structuration et au renforcement des berges des cours d'eau, donc directement à la protection de la trame bleue.

Elles sont protégées au titre des articles 151-23 et R.151-43 du Code de l'urbanisme

Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL)

Au titre de l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le PLUi délimite au sein des zones agricoles, naturelles ou forestières des Secteurs de Taille Et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) dans lesquels peuvent être autorisées des constructions de façon modérée.

2 STECAL sont identifiés dans le cadre du PLU. Ils visent à accompagner la valorisation du château de Monceau et de ses annexes, notamment à des fins touristiques.

Le règlement apporte des précisions concernant les hauteurs, les implantations et la densité des constructions, permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

Concernant les règles d'implantation et les conditions de desserte des terrains par les réseaux, les secteurs de STECAL sont soumis aux mêmes règles que le reste de la zone dont ils dépendent.

Lisières des massifs boisés

Au titre des dispositions réglementaires du SDRIF en vigueur (chapitre 3.3 Les espaces boisés et les espaces naturels) toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares.

Cette disposition est reprise dans le PLU de Liverdy-en-Brie et matérialisée graphiquement sur le plan de zonage.

Secteurs de zones humides et secteurs de mares

Les secteurs de zones humides et secteurs de mares sont identifiés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.

Concernant les zones humides, il s'agit des secteurs de classes 2 et 3 identifiées par la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Ile-de-France. Concernant les mares, il s'agit de secteur identifié grâce à la connaissance locale des acteurs du territoire.

Le règlement y encadre très fortement les possibilités d'aménagement et de construction.

Emplacements réservés et périmètre de gel de la constructibilité

En application de l'article L.151-41 du code de l'urbanisme, le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :

- **Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics** dont il précise la localisation et les caractéristiques ;
- Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;
- Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;
- Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;
- Dans les zones urbaines et à urbaniser, **des servitudes interdisant**, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, **les constructions ou installations** d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes.
- 6° Des emplacements réservés à la relocalisation d'équipements, de constructions et d'installations exposés au recul du trait de côte, en dehors des zones touchées par ce recul.

Dans les zones urbaines et à urbaniser, le règlement peut instituer des servitudes consistant à indiquer la localisation prévue et les caractéristiques des voies et ouvrages publics, ainsi que les installations d'intérêt général et les espaces verts à créer ou à modifier, en délimitant les terrains qui peuvent être concernés par ces équipements.

Les emplacements réservés, indiqués aux documents graphiques, sont numérotés et renvoient à une liste qui précise la destination pour laquelle le terrain a été réservé.

L'inscription d'un emplacement réservé rend le terrain ou la portion de terrain concerné inconstructible pour toute autre destination que celle prévue et précisée dans le PLU. En contrepartie, le propriétaire du terrain concerné peut, en application de l'article L.152-2 du code de l'urbanisme, mettre le bénéficiaire de la réserve en demeure d'acquiescer son terrain.

2 emplacements réservés ont été délimités pour accompagner le développement des mobilités actives.

Liste des emplacements réservés inscrits dans le PLU de Liverdy-en-Brie

N°	Localisation	Destination	Bénéficiaire	Surface
1	RD 32 – Rue de la Croix Retal entre le bourg et le hameau de Retal	Aménagement de voirie	Commune	1348 m ²
2	RD 96 – Entre Liverdy-en-Brie et Châtres	Aménagement de voirie / cheminement doux	Commune	5302 m ²

Un « périmètre de gel de la constructibilité » est délimité sur la commune : il concerne le secteur de la « Maison Blanche » et s'étend sur une surface de 7 322m².

Ce périmètre d'attente correspond à une « *servitude interdisant [...] pour **une durée au plus de 5 ans** dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement* ».

L'article 2 de la zone UA prévoit donc la règle suivante :

« À l'intérieur du « *périmètre de gel de la constructibilité* » repéré sur le plan de zonage, les constructions ne sont autorisées qu'à condition d'avoir pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes et dans la limite de 10 m² de surface de plancher supplémentaire maximum ; cette mesure s'applique pour une durée maximum de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent PLU ».



Secteur de "gel de la constructibilité"

Cette servitude est liée au caractère stratégique du secteur, dont la mutation doit être finement réfléchie et accompagnée afin de renforcer son caractère de centralité et préserver la qualité de vie.

Secteurs de gouffres

Le PLU de Liverdy-en-Brie identifie 3 secteurs de gouffres au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme. Il s'agit des secteurs identifiés dans l'Etat Initial de l'Environnement : à proximité de la Marsange et à l'Est du hameau de REtal.

5. Indicateurs de suivi

Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du présent plan local d'urbanisme, l'organe délibérant de la commune ou de la collectivité qui sera compétente en P.L.U, devra analyser les résultats de l'application de ce plan.

Dans cette perspective, des indicateurs sont présentés dans le tableau ci-dessous.

	Objectifs / orientations du PADD	Indicateurs / questions	Sources
AMÉNAGEMENT	Maintenir les grands équilibres du territoire	Évolution de l'occupation du sol	MOS
	Maintenir le caractère rural et le cadre de vie	Évolution du paysage naturel et bâti	Photoreportage
	Prendre en compte l'activité équestre et sa renommée	Le centre équestre est-il toujours présent sur la commune ?	Connaissance locale
ENVIRONNEMENT	Donner toute sa place à l'agriculture	Évolution des surfaces agricoles Évolution du nombre d'agriculteurs	Recensement général agricole MOS
	Préserver les ressources sylvicoles	Évolution des surfaces boisées	MOS

	Objectifs / orientations du PADD	Indicateurs / questions	Sources
	Protéger le domaine du château du Monceau	Le château et son domaine ont-ils connu des travaux/aménagements particuliers ? Si oui, sont-ils de nature à mettre en valeur le patrimoine ?	Connaissance locale
	Mettre en valeur les étangs communaux	Évolution des abords des étangs	Connaissance locale
	Protéger et mettre en valeur le patrimoine urbain	Évolution du paysage naturel et bâti	Photoreportage
	Protéger les massifs boisés et leurs lisières	Des aménagements ont-ils été réalisés dans les lisières repérées au plan de zonage ?	Connaissance locale Photos aériennes
	Conforter le rôle de corridor écologique assuré par les cours d'eau	Évolution de la qualité des cours d'eau	SAGE / SDAGE
	Restaurer un corridor écologique aux abords du ru de la Feneuse	Évolution de la qualité des cours d'eau	SAGE / SDAGE
	Protéger les zones humides	Les zones humides et leurs abords ont-ils fait l'objet d'une altération particulière ?	Connaissance locale
	Prendre en compte les risques de mouvement de terrain	Les constructions en secteur d'aléa retrait-gonflement des argiles ont-ils respecté le principe de limiter l'infiltration des eaux de pluie directement dans le sol ?	Permis de construire
	Contribuer à réduire les consommations et dépenses en énergies	Des travaux visant à l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments ont-ils été réalisés ?	Connaissance locale Permis de construire
DEVELOPPEMENT URBAIN	Maintenir le taux de croissance démographique	Évolution du nombre d'habitants	INSEE
	S'inscrire dans une logique de renforcement du bourg dans la structuration urbaine du territoire	Évolution de la population Évolution de l'activité commerciale	INSEE Connaissance locale
	Circonscrire le développement du hameau de Retal	Évolution comparée du nombre d'habitants / nombre de nouveaux logements entre le bourg et le hameau	Connaissance locale Permis de construire
	Œuvrer pour la mixité des types d'habitats	Évolution du nombre de logements par type (propriétaire/locataire) et par taille	INSEE
	Pérenniser l'activité agricole et les outils de production	Évolution des surfaces agricoles Évolution du nombre d'agriculteurs	Recensement général agricole MOS
	Conforter les activités économiques	Évolution de l'activité commerciale	INSEE Connaissance locale

	Objectifs / orientations du PADD	Indicateurs / questions	Sources
		Évolution de nombre d'artisans	
ÉQUIPEMENTS	Restructurer les équipements publics et collectifs	Les projets d'équipements envisagés ont-ils été réalisés (salle polyvalente, déplacement de la mairie)	Connaissance locale
	Dynamiser le village	Évolution du nombre d'habitants Évolution de l'activité commerciale	INSEE Connaissance locale
	Mettre en valeur les étangs communaux	Évolution des abords des étangs	Connaissance locale
	Proposer un nouveau schéma de circulation dans la commune	Les projets prévus par les emplacements réservés inscrits sur le plan de zonage ont-ils été réalisés ?	Connaissance locale
	Améliorer l'accessibilité vers les pôles d'emplois locaux	Évolution de nombre d'actifs occupés	INSEE
	Relier le hameau de Retal au bourg	Les projets prévus par les emplacements réservés inscrits sur le plan de zonage ont-ils été réalisés ?	Connaissance locale
	Renforcer la desserte en télécommunications numériques	Évolution de la desserte en Très Haut Débit	ARCEP
OBJECTIF DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN	Optimiser les capacités constructibles	Nombre de construction à l'intérieur de l'enveloppe urbaine	Connaissance locale Photos aériennes
	Limiter les surfaces à urbaniser en respect des contraintes du S.D.R.I.F	La zone 2AU a-t-elle été urbanisée ?	Connaissance locale Photos aériennes