



PLAN LOCAL D'URBANISME



PLAN LOCAL D'URBANISME

Approuvé le 17 décembre 2015

Mis à jour le 06 février 2017

1.3. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION

1. LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION
2. INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT
3. INCIDENCES DU PLAN SUR NATURA 2000
4. INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI



1

LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION

➤ **LA MÉTHODOLOGIE**

▪ **Cadre réglementaire**

Le PLU de Livry-Gargan est soumis à une évaluation environnementale stratégique du fait de la présence d'une partie du site Natura 2000 FR112013 « Site de la Seine-Saint-Denis » désigné au titre de la directive « Oiseaux ».

L'évaluation est menée dans le cadre général de la directive 2001/42/CE du 27 juin 2001, qui a pour objectif d'améliorer la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration des documents de planification. Cette directive établit un système d'évaluation fondé sur une autoévaluation par le maître d'ouvrage, et une évaluation externe par la consultation d'une autorité compétente et l'implication du public.

La ville de Livry-Gargan s'est fait accompagner, pour l'autoévaluation du PLU par le bureau d'études Urban-Éco^{SCOP}. L'autoévaluation du PLU de Livry-Gargan est double :

- Démarche d'accompagnement du PLU tout au long de son élaboration, elle permet une prise en compte des enjeux environnementaux locaux telles qu'ils ressortent du diagnostic territorial et des enjeux mondiaux de développement durables exposés par l'article L.111-1 du code de l'Environnement et par l'article L.121-1 du code de l'Urbanisme.
- Évaluation *ex-ante*, elle est formalisée par la rédaction du présent rapport d'évaluation environnementale.

▪ **Philosophie générale**

Le PLU est à la fois un document d'urbanisme réglementaire et un document d'aménagement, respectant les trois piliers du développement durable : économique, social et environnemental.

La nécessaire cohérence interne du PLU, démontrée par ses justifications permet d'analyser chaque pièce indépendamment.

L'évaluation est volontairement pessimiste, « au pire » des effets sur l'environnement permis par la règle d'urbanisme.

▪ **Auto-évaluation du PLU**

❖ **État des lieux prospectif et identification des enjeux**

Le diagnostic territorial, bibliographique et de terrain permet de dégager les tendances d'évolution du territoire, et d'identifier les enjeux du territoire qui guident l'élaboration du PADD.

❖ **Processus d'élaboration du PLU**

L'élaboration du PLU est un processus itératif, permettant des choix politiques éclairés. L'intégralité des débats entre élus, techniciens, administrations... ne peut être retranscrits. Le cas échéant, les arbitrages entre les alternatives majeures sont présentés.

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

L'évaluation de chaque pièce du PLU est conduite selon une grille à 6 niveaux.

▪ **Incidences sur le réseau Natura 2000**

Cette analyse des incidences directes et indirectes est menée au regard des espèces ayant motivées la désignation de la ZPS ou mentionnées au DOCOB, pour garantir leur bon état de conservation à toutes les échelles.

▪ **Intéraction de facteurs**

L'évaluation du PLU s'attache à faire ressortir les antagonismes et les synergies entre les différents thèmes de l'environnement, et avec les thèmes sociaux et économiques. L'arbitrage équilibré entre ces 3 domaines permet au PLU d'être un document de développement durable.

❖ **Définition de mesures**

L'objet de l'accompagnement de l'élaboration du PLU est d'aboutir à un document d'urbanisme sans effet négatif sur l'environnement.. L'essentiel des mesures est donc intégré dans le PLU lui-même. Si néanmoins des incidences résiduelles subsistaient, des mesure correctives seraient proposées.

❖ **Suivi de la mise en œuvre du plan**

Des indicateurs sont définis pour assurer un suivi à 9 ans et à plus long terme du document d'urbanisme., selon chaque thème environnemental. Ils permettent de quantifier les changements en cours, pour en comprendre les causes et permettre en cas de besoin de réorienter le PLU.



1

LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION

► LA GRILLE D'ÉVALUATION

▪ **Thèmes considérés**

- ❖ **Lutte contre le changement climatique**
 - Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
 - Maîtrise de l'énergie
 - Développement des énergies renouvelables
 - Adaptation du territoire au changement
- ❖ **Préservation des ressources naturelles**
 - Gestion économe de l'espace et maîtrise de l'étalement urbain
 - Préservation de la ressource en eau
 - Économie de matériaux non renouvelables
- ❖ **Biodiversité et écosystèmes**
 - Préservation de la nature remarquable et ordinaire
 - Préservation et renforcement des continuités écologiques
- ❖ **Paysages et patrimoine**
 - Préservation des paysages naturels et urbains
 - Préservation du patrimoine architectural
- ❖ **Santé environnementale des populations**
 - Prévention des risques naturels et technologiques
 - Lutte contre les pollutions de l'eau, de l'air et du sol
 - Prévention des nuisances
 - Réduction des déchets
 - Développement des NTIC

▪ **Références**

- *Protéger les espaces agricoles et naturels face à l'étalement urbain.* Mai 2009. CGAAER n°1716 / CGEDD n°005089-02. 58p.
- *Réaliser une analyse fonctionnelle des espaces ouverts. Méthodologie pour prendre en compte le fonctionnement des espaces agricoles, forestiers et naturels dans l'aménagement du territoire.* Octobre 2009. IAU-IDF/DEUR. 97p.
- *Évaluer, dialoguer, préserver. Incidences des plans, projets et manifestations sur les sites Natura 2000.* MEDDE. 8p.

▪ **Les 6 niveaux d'effets**

Cette échelle d'analyse permet de sensibiliser, alerter ou rassurer sur les effets environnementaux des différentes dispositions du PLU

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



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

► INCIDENCES DU PADD

■Présentation du PADD

Les orientations générales du Plan Local d'Urbanisme s'appuient sur les normes d'urbanisme supra-communales et sur les textes récents des lois « Grenelle » et « ALUR », afin de proposer une vision prospective du développement du territoire de Livry-Gargan. Elles répondent aux attentes de la population livryenne, tout en répondant aux enjeux majeurs du territoire, dans une vision économique, sociale et de préservation du patrimoine.

Le PADD est organisé en 4 axes regroupant chacun 5 orientations :

1. Confirmer le rayonnement métropolitain de Livry-Gargan
2. Préserver et valoriser le cadre de vie urbain, architectural, paysager et environnemental
3. Assurer un développement urbain mesuré, qualitatif et respectueux des identités urbaines locales
4. Renforcer l'attractivité du territoire à travers un développement économique et de commerce équilibré, diversifié et qualitatif

Chaque orientation du PADD est accompagnée par un schéma de synthèse

■Bilan des effets du PADD

Le PADD de Livry-Gargan a une incidence globale positive sur l'environnement. Il traite particulièrement du thème des déplacements, avec ses effets induits sur la maîtrise de l'énergie, les émissions de GES et l'adaptation du territoire au changement, notamment par la bonne intégration des projets de développement des transports en commun.

Le thème de la ressource en eau ne présente pas un enjeu particulier à Livry-Gargan. Le thème des risques naturels appelle un traitement réglementaire, ou relève de dispositions constructives et non urbaines.

Tableau de synthèse des effets du PADD

Thèmes environnementaux	PADD				
	Axe 1	Axe 2	Axe 3	Axe 4	Bilan
Lutte contre le changement climatique					
Émissions de gaz à effet de serre	+	+	(+)	+	+
Maîtrise de l'énergie	+++	+++	(+)	+	+++
Énergies renouvelables		+			+
Mutation du système de déplacement	+	+/-	+	+++	+++
Adaptation du territoire	+	+	(+)	+	+
Préservation des ressources naturelles					
Économie de foncier			+		+
Préservation de la ressource en eau		(+)			(+)
Économie de matériaux	+	(+)			+
Biodiversité et écosystèmes					
Patrimoine naturel	+	+			+
Nature ordinaire	(+)	+			+
Continuités écologiques	+	+			+
Paysages et patrimoine					
Paysages naturels	+	(+)			+
Paysages urbains		+	+	+	+
Patrimoine architectural		+			+
Santé environnementale des populations					
Risques technologiques				+	+
Risques naturels					∅
Lutte contre les pollutions	(+)	(+)	(+)	(+)	+
Prévention des nuisances		(+)		+	+
Réduction des déchets		+			+
Développement des NTIC	+				+

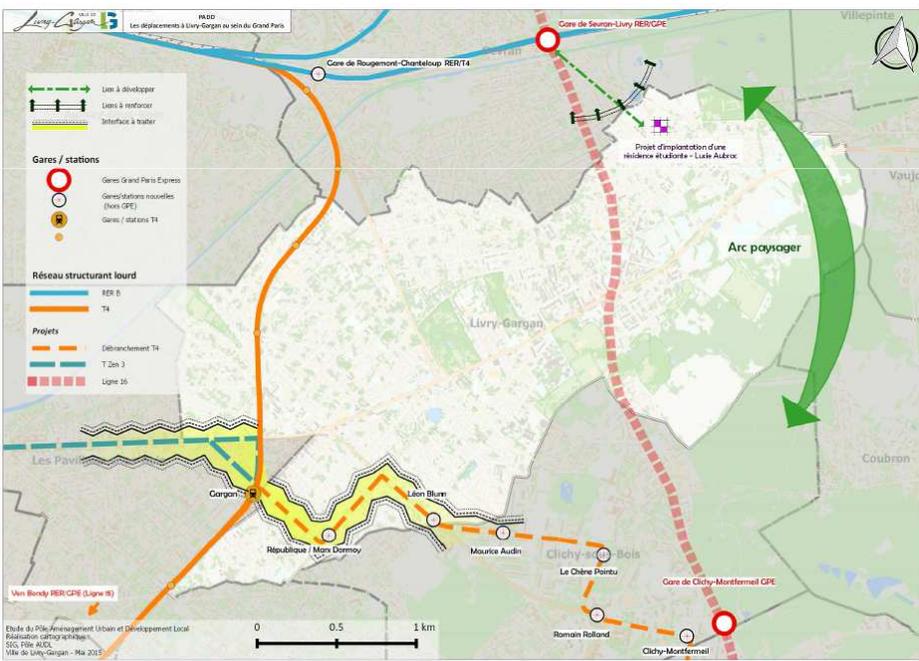


2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

▶ INCIDENCES DU PADD

AXE N°1 : CONFIRMER LE RAYONNEMENT MÉTROPOLITAIN

- Les 5 orientations de cet axe sont :
- 1.1. Retrouver une place dans le projet métropolitain
 - 1.2. Intégrer le développement futur des transports en commun dans le projet urbain de la Ville
 - 1.3. Contribuer à la construction d'un poumon vert de l'Est parisien (l'Arc Paysager)
 - 1.4. Accompagner la transition énergétique de l'Est parisien
 - 1.5. Développer une offre d'équipements à l'échelle du Grand Paris



- **Effets attendus**
- L'orientation 1.1. est sans effets sur l'environnement.
- L'orientation 1.2., par le traitement des interfaces avec les transports en commun (T4, Tzen3) et le renforcement des liens avec les gares RER favorise leur utilisation par le public.
- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
 - ⇒ **Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions**
- L'orientation 1.3., par la déclinaison locale du projet d'Arc Paysager de l'Est Parisien et la réflexion sur le parc de la Poudrerie, préserve les espaces naturels et paysagers de l'est de son territoire et améliore les connexions de toute nature entre eux.
- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
 - ⇒ **Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions**
 - ⇒ **Effet positif : continuités écologiques**
 - ⇒ **Effets positifs induits : nature ordinaire et patrimoniale**
 - ⇒ **Effet positif : paysages naturels**
- L'orientation 1.4., par la promotion de l'efficacité énergétique du bâti, par le développement de l'éco-construction et des NTIC, participe à la transition énergétique.
- ⇒ **Effet positif : maîtrise de l'énergie**
 - ⇒ **Effet positif induit : adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions**
 - ⇒ **Effet positif : économie de matériaux**
 - ⇒ **Effet positif : NTIC**
- L'orientation 1.5. est sans effets sur l'environnement.
- Le schéma localise ces orientations sur le territoire, permettant leur déclinaison dans la partie réglementaire du PLU.



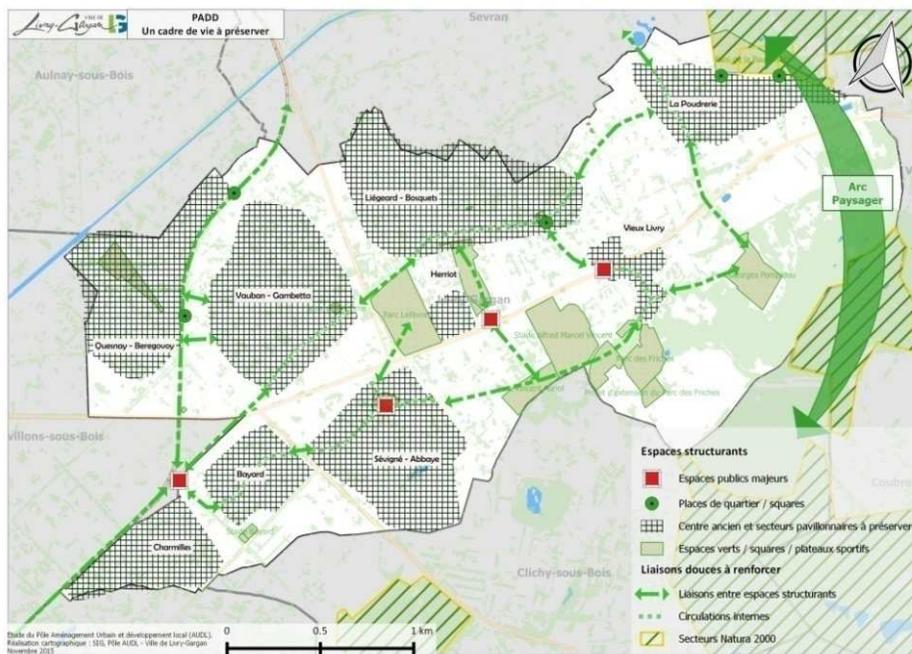
2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

INCIDENCES DU PADD

AXE N°2 : PRÉSERVER ET VALORISER LE CADRE DE VIE...

Les 5 orientations de cet axe sont :

- 2.1. Préserver les quartiers pavillonnaires existants
- 2.2. Développer les liaisons douces et vertes entre les quartiers et favoriser la connexion entre les différents espaces publics
- 2.3. Développer et valoriser la qualité de l'environnement
- 2.4. Faciliter et organiser l'accessibilité et le stationnement dans une logique d'intégration paysagère
- 2.5. Fluidifier la collecte des ordures ménagères



Effets attendus

L'orientation 2.1., sur la base de l'étude urbaine et paysagère, entend préserver les ensembles urbains cohérents constitutifs du tissu pavillonnaire

- ⇒ **Effet positif : paysage urbain**
- ⇒ **Effet positif: patrimoine architectural**

L'orientation 2.2. promeut les connexions douces et vertes entre les quartiers et les espaces publics

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions
- ⇒ **Effet positif : continuités écologiques**
- ⇒ Effets positifs induits : nature ordinaire et patrimoniale

L'orientation 2.3., pour optimiser l'utilisation et la préservation des ressources environnementales, entend construire une stratégie environnementale complète.

- ⇒ **Effets positifs à renforcer : énergie, ressource en eau, nature, pollutions et nuisances...**

L'orientation 2.4., pour permettre la bonne intégration des projets de transports en commun, mettra en œuvre un plan global de circulation et de stationnement.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions

L'orientation 2.5. entend améliorer la performance du tri et de la collecte des déchets

- ⇒ **Effet positif : réduction des déchets**
- ⇒ Effet positif induit : économie de matériaux , prévention des pollutions

Le schéma d'orientations ne tient pas compte de la proximité du tramway T4 existant et futur pour moduler l'objectif de préservation du tissu pavillonnaire, pouvant limiter l'utilisation optimale de cet équipement majeur. Cependant, cette uniformité résulte :

- Pour le quartier des Charmilles, de la présence d'un important patrimoine architectural et urbain, souligné par l'ABF ;
- Pour le quartier Quesnay-Bérégovoy, par des contraintes liées à la taille du parcellaire et la volonté de cohérence avec les tissus pavillonnaire des communes limitrophes.

- ⇒ **Sans effet : système de déplacements**
- ⇒ Sans effets induits : GES, énergie, adaptation au changement , prévention des pollutions

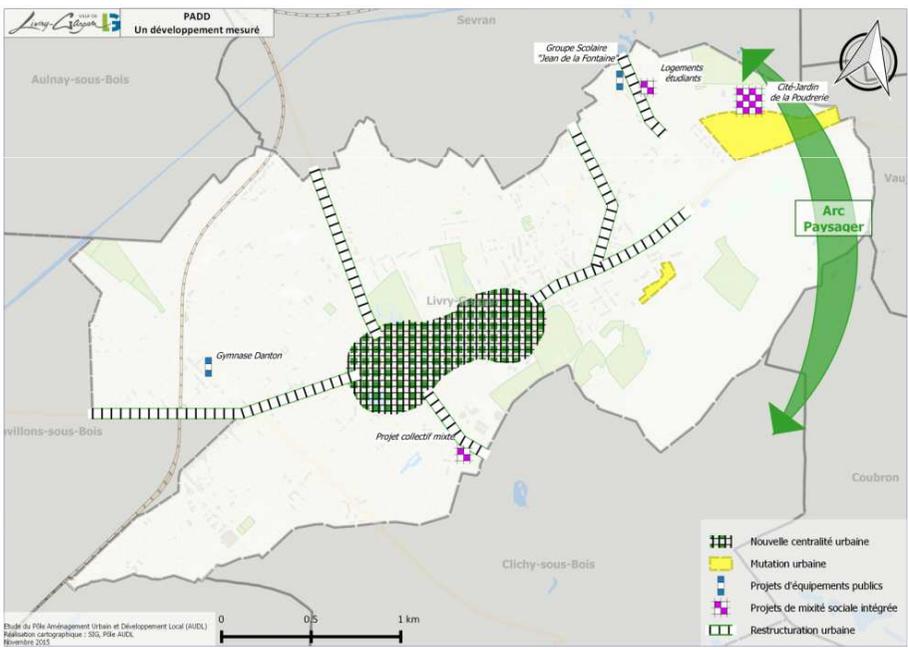


2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DU PADD

AXE N°3 : ASSURER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN MESURÉ, QUALITATIF ET RESPECTUEUX...

- Les 5 orientations de cet axe sont :
- 3.1. Assurer une intensité urbaine maîtrisée en harmonie avec l'existant
 - 3.2. Favoriser une diversité architecturale [...] et assurer une transition harmonieuse [...]
 - 3.3. Développer une mixité sociale intégrée dans l'environnement urbain
 - 3.4. Faciliter la participation citoyenne [...] ainsi qu'une meilleure appropriation des espaces par les habitants
 - 3.5. Anticiper les équipements publics impactés par l'augmentation de la population [...]



▪ Effets attendus

L'orientation 3.1. promeut l'optimisation du foncier, par la restructuration et la mutation de certains sites, et la création d'une centralité renforcée, dans un soucis de mixité fonctionnelle, garante d'une ville des courtes distances favorables aux déplacements doux.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions
- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**

L'orientation 3.2. promeut la diversité architecturale, tout en s'attachant au respect des caractéristiques architecturales et urbaines de Livry-Gargan par une attention particulière aux transitions.

- ⇒ **Effet positif : paysage urbain**

L'orientation 3.3. est sans effets sur l'environnement.

L'orientation 3.4. est sans effets sur l'environnement.

L'orientation 3.5. envisage la construction des nouveaux équipements de proximités rendus nécessaire par l'augmentation de la population, s'attachant à la création d'une ville des courtes distances

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement , prévention des pollutions

Le projet urbain est mené sans extension urbaine. Le schéma d'orientations présente 2 secteurs de mutation urbaine

- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**

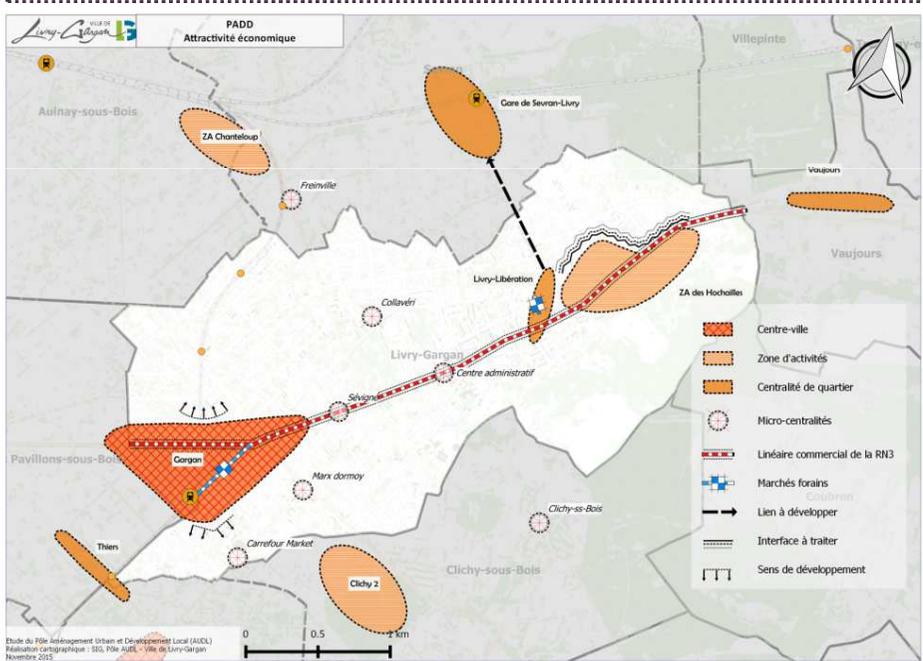


2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

INCIDENCES DU PADD

AXE N°4 : RENFORCER L'ATTRACTIVITE DU TERRITOIRE...

- Les 5 orientations de cet axe sont :
- 4.1. Développer un équilibre et une complémentarité entre les différents pôles de vie et de travail
 - 4.2. Conforter les commerces et services de proximité [...]
 - 4.3. Dynamiser les marchés forains
 - 4.4. Dynamiser et renouveler la ZA et assurer une transition douce avec les zones d'habitat
 - 4.5. Développer des offres de services dans le domaine de la santé



Effets attendus

L'orientation 4.1. s'attache au développement équilibré de différents pôles de vie et de travail, garant de la proximité et de la mixité fonctionnelle de la ville des courtes distances.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

L'orientation 4.2. s'attache en particulier au renforcement des commerces et services de proximité, en lien avec l'accès aux transports en commun et la réorganisation du stationnement.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

Les orientations 4.3. (marchés forains) et 4.5. (santé) développent des aspects particuliers de la mixité fonctionnelle et de la proximité, renforçant les effets des orientations précédentes.

L'orientation 4.4. s'attache à la dynamisation de la ZAE, avec une attention particulière à l'éco-construction, et à la création d'une transition harmonieuse avec les secteurs d'habitat environnant.

- ⇒ **Effet positif : économie de matériaux**
- ⇒ **Effet positif : paysage urbain**
- ⇒ **Effets positifs : pollutions, nuisances et risques liés aux activités**

Le schéma localise ces orientations sur le territoire, permettant leur déclinaison dans la partie réglementaire du PLU. Il précise la prise en compte de la nécessaire préservation de la continuité écologique lors de l'extension de la ZAE.

- ⇒ **Effet positif : continuités écologiques**
- ⇒ Effets positifs induits : nature ordinaire et patrimoniale



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

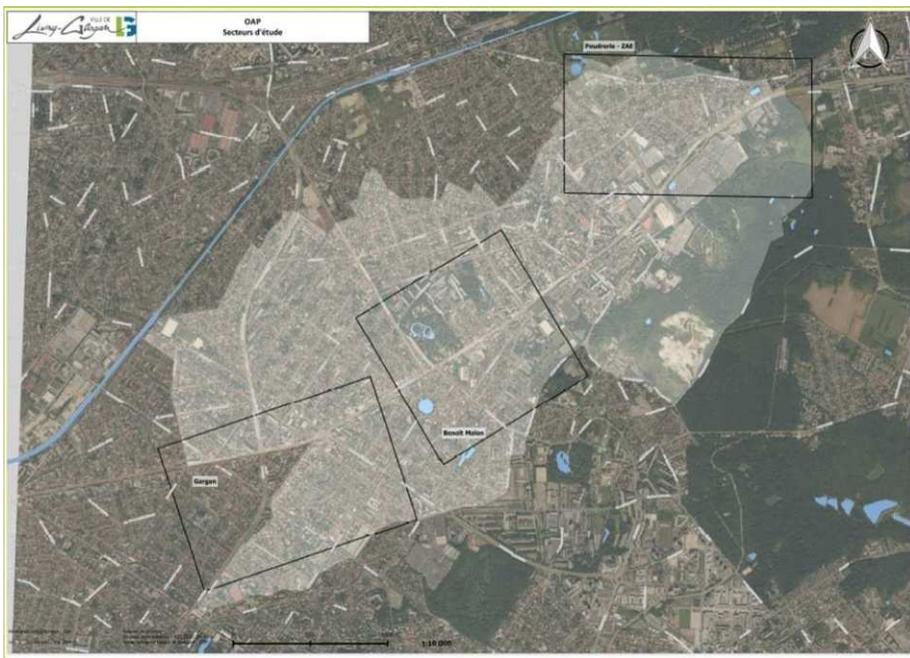
INCIDENCES DES OAP

Présentation

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

Le PLU de Livry-Gargan comporte 3 OAP sectorielles :

1. OAP du secteur de Chanzy
Valoriser l'entrée Ouest de la ville
2. OAP du secteur du Centre-ville
Développer une centralité urbaine à l'échelle de la ville
3. OAP du secteur Poudrerie - Hochaille
Développer des projets à l'échelle métropolitaine et restructurer la ZAE



Bilan des effets des OAP

Les OAP du PLU de Livry-Gargan ont une incidence globale positive sur l'environnement.

Elles traitent particulièrement du thème de déplacement, sous l'angle de l'intégration des modes doux et de l'amélioration du rabattement vers les transports en commun, et de la place du végétal en ville, qui participe à l'amélioration du microclimat, du paysage et de la trame écologique urbaine.

L'OAP n°3, seule concernée par ce thème, prend en compte le patrimoine naturel.

Thèmes environnementaux	OAP			
	Chanzy	Centre-ville	Poudrerie Hochaille	Bilan
Lutte contre le changement climatique				
Émissions de gaz à effet de serre	(+)	(+)	(+)	(+)
Maîtrise de l'énergie	(+)	(+)	(+)	(+)
Énergies renouvelables			+	(+)
Mutation du système de déplacement	+	+	+	+++
Adaptation du territoire	+	+	+	+++
Préservation des ressources naturelles				
Économie de foncier		+		+
Préservation de la ressource en eau				∅
Économie de matériaux				∅
Biodiversité et écosystèmes				
Patrimoine naturel	S.O.	S.O.	+	+
Nature ordinaire		(+)	(+)	(+)
Continuités écologiques		+	+	+
Paysages et patrimoine				
Paysages naturels				∅
Paysages urbains	+	+	+	+++
Patrimoine architectural				∅
Santé environnementale des populations				
Risques technologiques				∅
Risques naturels				∅
Lutte contre les pollutions	(+)	(+)	(+)	+
Prévention des nuisances				∅
Réduction des déchets				∅
Développement des NTIC				∅



2

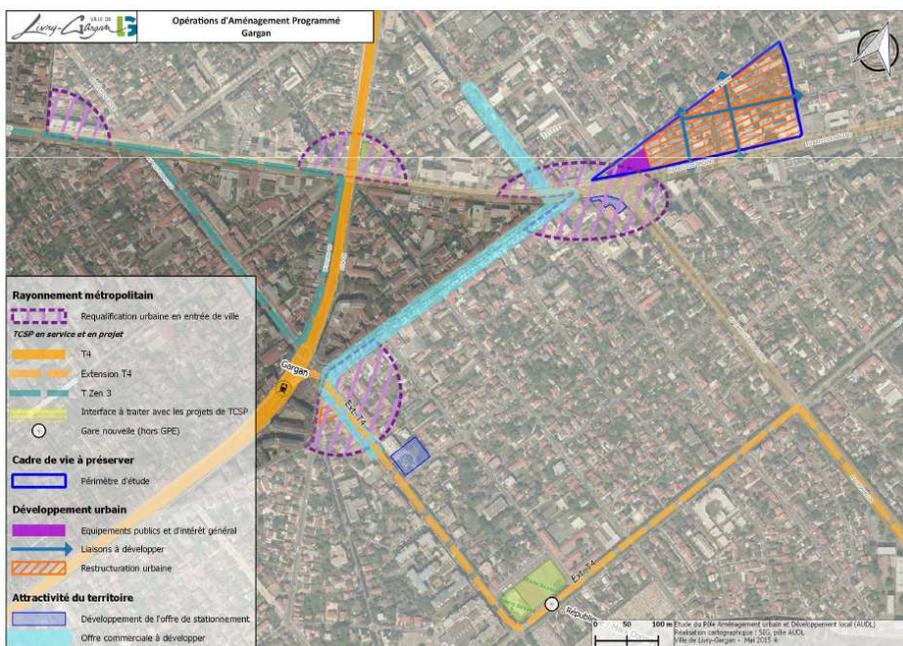
INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DES OAP

OAP DU SECTEUR CHANZY

Cette OAP précise dans ce secteur de projet les orientations du PADD :

- Elle améliore l'attractivité du secteur :
 - En requalifiant les entrées de ville ouest
 - En préservant et améliorant l'offre commerciale
- Elle accompagne le développement des TCSP
 - En hiérarchisant la voirie, pour améliorer sa lisibilité
 - En assurant la place des piétons, PMR et cycles
 - En renouvelant les plantations impactées
 - En restituant l'offre de stationnement
- Elle restructure le secteur Briand-Sully-Sudrot
 - En imposant un découpage fin de ce macro-îlot
 - En imposant une diversité fonctionnelle et typologique des futures constructions, intégrant notamment un équipement public



▪ Effets attendus

L'OAP porte une attention constante à la diversité fonctionnelle, notamment à la place du commerce et des équipements, garante d'une ville des courtes distances favorables aux déplacements doux. Elle traite particulièrement de l'intégration des transports en commun, notamment dans une logique de rabattement (places des modes doux, stationnement...). Dans l'îlot Briand-Sully-Druot, elle s'attache à créer un maillage à distances « piétonnes ».

- ⇒ Effet positif : système de déplacements
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

Elle soutient l'intégration urbaine des TCSP (restitution des plantations...), maintenant ainsi la qualité du paysage urbain et la place du végétal en ville, limitant les effets d'îlots de chaleur, participant à la fixation des polluants atmosphériques.

- ⇒ Effet positif : adaptation du territoire au changement
- ⇒ Effet positif : paysage urbain
- ⇒ Effet positif induit : prévention des pollutions



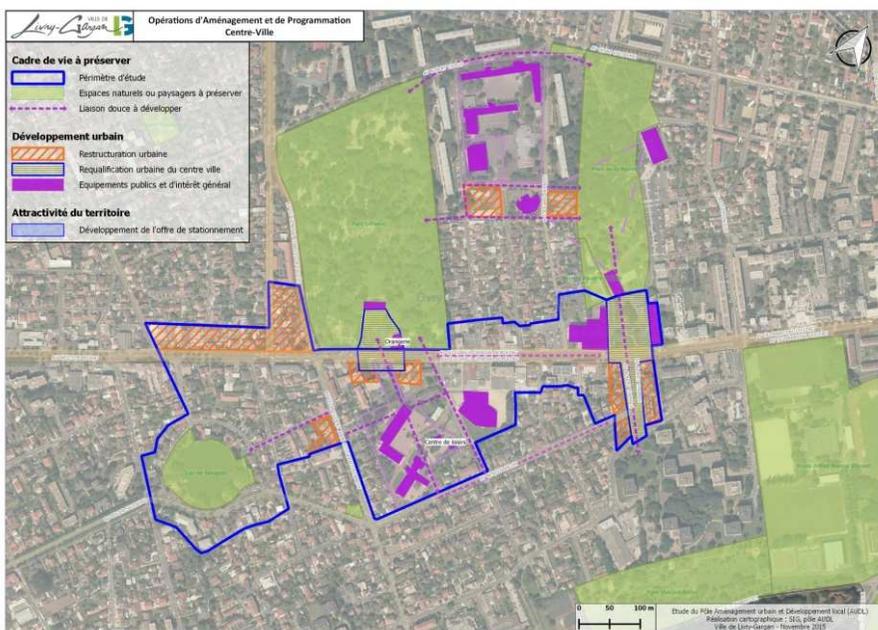
2 Incidences du plan sur l'environnement

INCIDENCES DES OAP

OAP DU SECTEUR CENTRE-VILLE

Cette OAP précise dans ce secteur de projet les orientations du PADD :

- Elle renforce la centralité urbaine et améliore son lien avec les transports en commun
 - En développant les équipements publics
 - En favorisant les déplacements doux vers les gares
 - En prenant en compte les micro-centralités existantes pour renforcer et diversifier l'offre de proximité
- Elle restructure l'espace urbain,
 - En créant un nouveau rapport entre le bâti et l'espace public
 - En traitant de la place des différents usages de l'espace public
 - En traitant de la place du végétal dans l'espace public
- Elle préserve et met en réseau les espaces verts du secteur
 - Par des liaisons paysagères
 - Support de liaisons douces



▪ Effets attendus

L'OAP s'attache à la création d'un réseau de pôles de centralités : une nouvelle centralité multifonctionnelle à l'échelle de la commune, comprenant des équipements administratifs, de loisirs, de santé et des commerces, et des centralités renforcées à l'échelle des quartiers, participant à la création d'une ville des courtes distances favorables aux déplacements doux.

Elle traite particulièrement des modes doux, pour permettre le rabattement vers les gares et la mise en réseaux de ces pôles de centralité.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

La restructuration de l'espace permet une densification maîtrisée du centre-ville, et une qualification du paysage, appuyée notamment sur la place du végétal, limitant les effets d'îlots de chaleur, participant à la fixation des polluants atmosphériques, et sur la mixité des usages, favorable à la ville des courtes distances

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements, adaptation du territoire au changement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie
- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**
- ⇒ **Effet positif : paysage urbain**
- ⇒ Effet positif induit : prévention des pollutions

L'OAP s'inscrit dans le projet d'Arc Paysager Est, par la mise en réseaux des parcs et plans d'eau existants au moyen de liaisons paysagères, renforçant les déplacements de la faune entre eux et permettant la constitution d'un archipel de biodiversité d'une taille critique suffisante pour lui conférer un intérêt naturaliste.

- ⇒ **Effet positif : continuités écologiques**
- ⇒ Effets positifs induits : nature ordinaire



2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

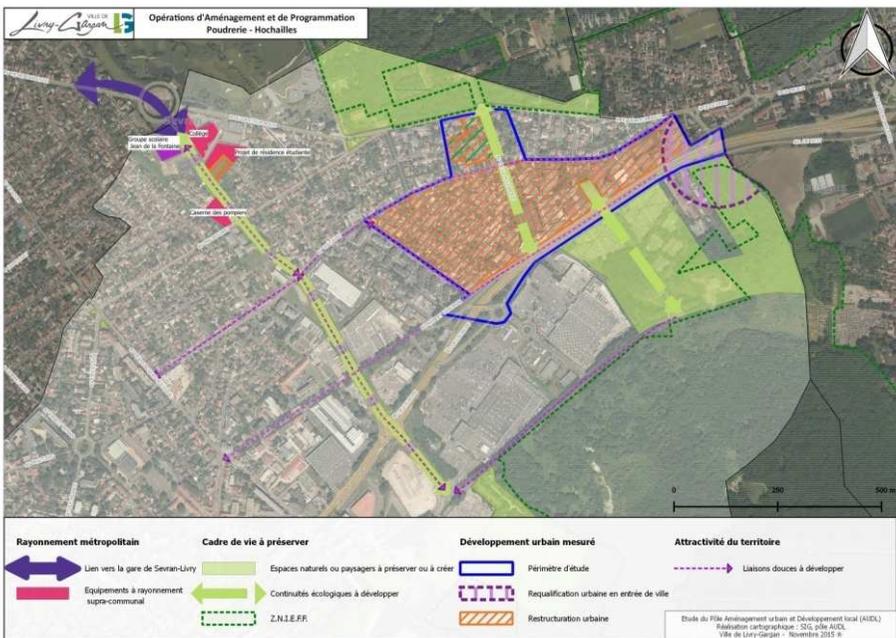
DG DEVELOPPEMENT URBAIN ET ECONOMIQUE

INCIDENCES DES OAP

OAP DU SECTEUR POUDRERIE - HOCHAILLE

Cette OAP précise dans ce secteur de projet les orientations du PADD :

- Elle permet le maintien de la continuité écologique d'intérêt régional entre le parc de Sevrans et le massif de l'Aulnoye, et préserve ces espaces naturels.
- Elle intègre la nécessaire protection du patrimoine naturel du parc de Sevrans dans ses projets d'aménagement, et renforce sa fonctionnalité par l'attention aux plantations et aux continuités écologiques dans le développement du secteur.
- Elle entend préserver le cadre végétal de la cité-jardin
- Elle projette le développement des liaisons douces, au sein même du secteur pour renforcer le lien avec les quartiers environnant, notamment en direction de la gare du GPE Sevrans-Livry.



Effets attendus

L'OAP s'attache au maintien de la continuité écologique entre le parc de Sevrans et le massif de l'Aulnoye, et au renforcement de la trame écologique urbaine.

- ⇒ **Effet positif : continuités écologiques**
- ⇒ Effets positifs induits : patrimoine naturel et nature ordinaire

L'OAP intègre la dimension patrimoniale du parc de Sevrans et du massif de l'Aulnoye, et symbolise les continuités écologiques majeures (cohérente et plus ambitieuse que le SRCE) dans les actions qu'elle porte en son sein et à proximité.

- ⇒ **Effet positif : patrimoine naturel**

L'OAP s'attache à la forte présence du végétal et à la qualité des plantations limitant les effets d'îlots de chaleur, participant à la fixation des polluants atmosphériques.

- ⇒ **Effet positif : adaptation du territoire au changement**
- ⇒ **Effet positif : paysage urbain**
- ⇒ Effet positif induit : prévention des pollutions

L'OAP traite particulièrement des modes doux, pour favoriser les liaisons inter-quartier et permettre le rabattement vers la gare de Sevrans-Livry.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions



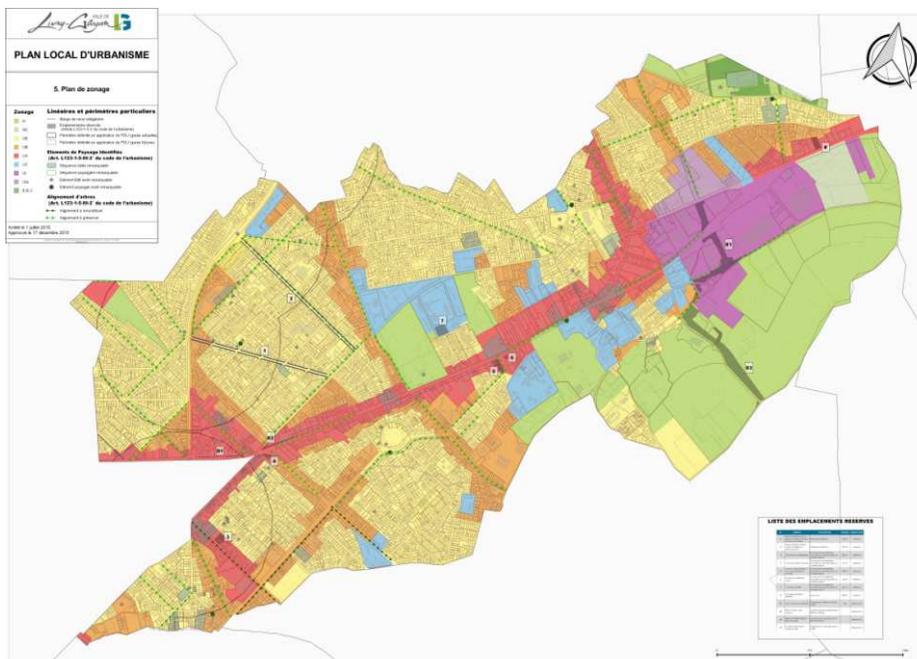
2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

INCIDENCES DU RÈGLEMENT

Présentation

Le territoire de Livry-Gargan est divisé en 6 zones et 2 secteurs :

- Zones urbaines à vocation mixte**
 - Zone UA : zone de centralité
 - Zone UB : zone de transition
 - Zone UC : zone dédiée au tissu d'habitat collectif
 - Zone UE : zone dédiée au tissu pavillonnaire
 - Zone UI : zone dédiée aux activités économiques
 - Les habitations (sauf gardiennage) sont exclues
 - Secteur U1a : secteur à vocation d'artisanat (PME)
- Zone naturelle et forestière : N**
 - Secteur NC, dédié au cimetière



Bilan des effets du règlement

Thèmes environnementaux	Bilan
Lutte contre le changement climatique	
Émissions de gaz à effet de serre	+++
Maîtrise de l'énergie	+++
Énergies renouvelables	+
Mutation du système de déplacement	+++
Adaptation du territoire	+++
Préservation des ressources naturelles	
Économie de foncier	+++
Préservation de la ressource en eau	+
Économie de matériaux	(+)
Biodiversité et écosystèmes	
Patrimoine naturel	+
Nature ordinaire	+++
Continuités écologiques	+++
Paysages et patrimoine	
Paysages naturels	+
Paysages urbains	+++
Patrimoine architectural	+++
Santé environnementale des populations	
Risques technologiques	+
Risques naturels	+
Lutte contre les pollutions	+
Prévention des nuisances	+
Réduction des déchets	(+)
Développement des NTIC	(+)

Le règlement de Livry-Gargan a une incidence globale positive sur l'environnement.

Il traite particulièrement :

- Des thèmes de la densification urbaine et des déplacements, avec leurs effets induits sur la maîtrise de l'énergie, les émissions de GES et l'adaptation du territoire au changement ;
- Du patrimoine architectural et du paysage urbain ;
- De la nature en ville, induite par son attention aux plantations.



2 Incidences du plan sur l'environnement

INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪ Division du territoire en zones et secteurs

❖ Une mixité fonctionnelle aménagée

L'ensemble des zones est mixte, hormis la zone UI, qui permet la mise à distance des activités génératrices de nuisances.

❖ La préservation du patrimoine architectural, urbain et paysager

Le PLU repère sur le plan de zonage et protège par le règlement les éléments caractéristiques du patrimoine : 25 séquences bâties et 60 bâtiments isolés, 45 séquences paysagères et 6 arbres isolés. Le PLU repère en outre 33 alignements d'arbres existants (environ 18,2 km) et 3 alignements d'arbres à reconstituer (environ 1,9 km).

❖ L'intégration des enjeux écologiques et de la trame verte urbaine

Les espaces naturels et les principaux parcs sont classés dans la zone N. Les alignements d'arbres sont protégés. Le règlement porte une attention particulière à la quantité et la qualité des plantations *dans toutes les zones*. Pour assurer la continuité écologique entre la Poudrerie et la butte de Coubron, des continuités écologiques ont été désignées, complétées par un emplacement réservé pour la création d'un espace vert (ER n°8).

❖ Emplacements réservés

Les emplacements réservés n°1 et n°2, destiné à des élargissements de voirie permettront une meilleure intégration des modes doux sur l'allée Ledru-Rollin et l'avenue Paul Bert, voies relativement contraintes qui desservent les stations du T4.

L'emplacement réservé n°8 est destiné à la création d'un espace vert de 1 950 m² dans un secteur déficitaire, et participera au maintien de la continuité écologique entre le parc de Sevrans et le massif de l'Aulnoye.

▪ Effets attendus

La mixité fonctionnelle, garante d'une ville des courtes distances favorables aux déplacements doux, est générale, tout en évitant la proximité de l'habitat et des activités génératrices de nuisances.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacements**
- ⇒ **Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions**
- ⇒ **Effets positifs : risques technologiques, pollutions et nuisances**

La densification aux abords des ex-RN3 et RN310, et des voies de tramway existantes et futures augmentera la population soumise aux nuisances, notamment sonores. Néanmoins les nouvelles constructions seront soumises aux normes d'isolation phonique renforcée découlant de l'arrêté préfectoral du classement sonore des infrastructures.

- ⇒ **Sans effets : nuisances (sonores)**

Le patrimoine architectural, urbain et paysager du territoire est protégé dans son ensemble.

- ⇒ **Effets positifs : paysages urbains, patrimoine architectural**

L'ensemble des dispositions réglementaires permet une préservation effective de la trame verte et bleue régionale et locale, et des paysages naturels. Elles participent au maintien des poumons verts de la région, qui permet le maintien de la qualité de l'air.

- ⇒ **Effets positifs : patrimoine naturel, nature ordinaire, continuités écologiques**
- ⇒ **Effet positif : paysages naturels**
- ⇒ **Effet positif : prévention des pollutions**





2 INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

▶ INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪ Règles d'implantation et de volumétrie

- ❖ **Des densité adaptées à la morphologie urbaine**
Les densités permises par le PLU sont décroissantes depuis la zone de centralité UA jusqu'à la zone pavillonnaire UE, en passant par la zone des collectifs UC et la zone de transition UB.
Ces densités permises sont plus élevées que les densité mesurées par l'IAU-IDF dans des tissus existants de même nature (cf. diagramme en bas à droite). Ainsi, le PLU permet bien la densification de la ville.
- ❖ **Densité et proximité des transports en commun**
Hormis les secteurs situés entre la ligne de tramway et Aulnay-sous-Bois, les secteurs les plus proches des lignes de transport en commun existant et futurs sont classés dans les 3 zones les plus denses. Notamment, la création de la zone UB permet d'amorcer la mutation du tissu pavillonnaire dominant autour du tramway. Conformément au PADD, la zone UE a été maintenue ponctuellement malgré la proximité du tramway, du fait de contraintes liées au parcellaire, à la nature du tissu urbain et au patrimoine architectural.
- ❖ **Des reculs et des prospects qui limitent les ombres portées**
Dans les cas de retrait obligatoire par rapport aux limites séparatives, le règlement impose des reculs suffisants pour permettre le bon éclairciment des constructions et limiter les ombres portées. De même pour les distances entre 2 bâtiments sur une même propriété.
- ❖ **Peu de frein à la rénovation thermique des bâtiments existants**
Le règlement prévoit des dérogations systématiques aux règles d'implantation afin de permettre l'isolation thermique par l'extérieur des bâtiments existants, hormis les 60 bâtiments repérés pour leur intérêt architectural (environ 0,5 % des bâtiments existants de la commune).

	UA	UB	UC	UE	UI
Coeff. d'emprise au sol	70 %	60 %	60 %	60 %	80 %
Hauteur de façade	18 m	12 m	18 m	7 m	18 m
Nombre de niveaux	R+5+C	R+3+C	R+5+C	R+1+C	
Densité brute calculée	4,1	2,4	3,5	1,3	4,6

▪ Effets attendus

Le règlement permet la densification de la ville, participant ainsi à limiter l'étalement urbain à la périphérie de l'agglomération.

⇒ **Effet positif : économie de foncier**

La densification permise est plus importante à proximité des transports en commun, hormis des secteurs limités (Les Charmilles, Quesnoy-Bérégovoy).

⇒ **Effet positif à renforcer : système de déplacement**

⇒ Effets positifs induits à renforcer : GES, énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

Cependant, la Ville remplira son objectif de création de logements. Les secteurs entre voie ferrée et canal constituent une réserve foncière pour une densification qui pourrait être envisagée à long terme.

Les reculs et prospects suffisants permettent d'assurer un bon éclairciment et un bon ensoleillement des bâtiments, et ainsi la valorisation de l'énergie solaire passive et active.

⇒ **Effet positif : énergies renouvelables**

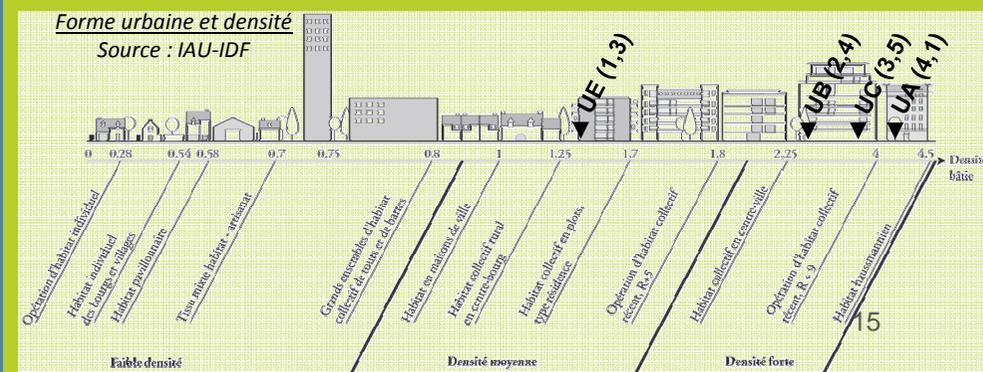
⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

Peu de contraintes réglementaires à l'isolation thermique par l'extérieur des bâtiment existant subsistent.

⇒ **Effet positif à renforcer : maîtrise de l'énergie**

⇒ Effets positifs induits à renforcer : GES, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

En effet, le règlement ne permet pas de déroger aux règles de gabarit (emprise au sol et hauteur).





2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪ **Obligation de planter**

Le règlement fixe des surfaces plantées minimales complémentaires de l'emprise au sol maximale autorisée.

Ces surfaces plantées doivent être réalisées :

- Pour moitié en pleine terre, non bâtie en surface ou en sous-sol et permettant la libre infiltration des eaux pluviales.
- Pour moitié en espaces verts complémentaires, avec des facteurs de pondération :
 - Pleine terre : 1
 - Plantation sur dalle intensive (plus de 60 cm de substrat) : 0,5
 - Toiture végétalisée intensive (plus de 30 cm de substrat) : 0,3
 - Toiture ou mur végétalisé : 0,2

Le règlement indique les conditions de plantations, modulant l'espace requis et les distances de plantations selon la dimension des arbres plantés. Par contre, il ne module pas la quantité minimale de plantations imposée (1 arbre pour 100m²) en fonction de ces dimensions.

Le règlement impose la plantation des parkings aériens, sous la forme d'un module de plantation pour 10 places :

- Avec une emprise d'au moins 2,5 m × 5 m
- Composé d'une végétation pluristratifiée

Par contre, il ne définit pas la composition d'un module ni la quantité minimales de plantations

	UA	UB	UC	UE	UI	Uib	N
Surface plantée	30 %	40 %	40 %	40 %	20 %	30 %	85 %

▪ **Effets attendus**

Le règlement du PLU fait usage de la notion de coefficient de biotope, pour définir la surface minimale plantée. Cette surface est le négatif de l'emprise au sol. Ainsi, tout espace artificialisé en dehors de l'emprise au sol devra être compensé par des plantations sur dalle, ou des toitures ou murs végétalisés. Chaque terrain comportera ainsi des espaces suffisant pour permettre la gestion à la parcelle des eaux pluviales. Ces plantations participeront à la lutte contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain et à la fixation des polluants atmosphériques.

- ⇒ **Effets positifs : adaptation du territoire au changement**
- ⇒ **Effets positifs : risques naturels (inondation par ruissellement)**
- ⇒ **Effets positifs : prévention des pollutions**

Le règlement impose des conditions de plantation des arbres modulées selon leur développement, qui permettent :

- D'adapter le gabarit des plantations à l'espace disponible, garantissant ainsi le bon développement des plants et évitant les ombres portées sur les bâtiments;
- De diversifier la structure des plantations, offrant ainsi des niches écologiques variées à la microfaune urbaine et diversifiant les aménagements paysagers;

Pour les parkings, il introduit la notion de module de plantations, qui permet de garantir la qualité et la pérennité des plantations.

- ⇒ **Effets positifs à renforcer : nature ordinaire, continuités écologiques**
- ⇒ **Effet positif induit à renforcer : patrimoine naturel**

En effet, le règlement n'impose pas de quantité minimale de plantation des espaces végétalisés ou des parkings, exprimée en termes de nombre de plants par unité de surface ou par module de plantation.



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DU RÈGLEMENT

- **Autres règles concernant les caractéristiques architecturales, urbaines et paysagères**

- ❖ **Matériaux, aspect extérieur des constructions**
Le règlement impose le respect de l'intérêt architectural des bâtiments, en particulier ceux identifiés comme éléments de patrimoine.
Le règlement s'attache à la bonne insertion des constructions nouvelles et des extensions dans le paysage urbain et en cohérence avec le bâti existant.

- ❖ **Performances énergétiques et environnementales renforcées**
Le règlement impose à toute construction de plus de 1 000 m² SDP l'installation :
 - D'un système de production d'énergies renouvelables ;
 - D'un système destiné à économiser l'eau.

▪ Effets attendus

Les règles sur l'aspect extérieur des constructions participent à la préservation du paysage urbain, et du patrimoine architectural.

⇒ **Effet positif : paysage urbain, patrimoine architectural**

Le choix a été fait de ne pas interdire les clôtures maçonnées dans la zone à dominante pavillonnaire, réduisant ainsi les capacités de déplacement des espèces de la microfaune urbaine.

⇒ **Risque d'effet négatif : continuités écologiques**

⇒ **Risque d'effets négatifs induits : nature ordinaire**

Cependant, le respect effectif de ces règles est très difficile à assurer. Pour garantir une perméabilité suffisante des clôtures, le PLU sera accompagné d'un cahier de recommandations architecturales qui traitent spécifiquement de la perméabilité des clôtures.

Les règles de performances énergétiques et environnementales renforcées permettent, au-delà des obligations de la RT2012, la valorisation du potentiel de production d'énergies renouvelables du territoire pour les logements collectifs, et des économies d'eau potable

⇒ **Effet positif : énergies renouvelables**

⇒ **Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions**

⇒ **Effet positif : ressource en eau**



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪ Règles de stationnement

❖ Véhicules motorisés

Le règlement impose :

- Des normes plancher de stationnement pour les habitations, hôtels, commerces, restaurants, locaux d'activité, proportionnées à la destination des constructions ;
- Des norme plafond pour les bureaux.

Le règlement propose des normes de stationnement indicatives pour les autres destinations.

Pour les habitations, le nombre de place à réaliser est plafonné à 1,5 place par logement.

Pour les habitations et les bureaux, la distance par rapport aux points d'accès aux transports en commun permet de moduler le plafond. La limite des secteurs de 500m figure sur le plan de zonage.

Pour les locaux d'activités, les normes sont plus exigeantes pour les locaux artisanaux ou industriels, plus intensifs en main d'œuvre, que pour les entrepôts.

❖ Cycles

Les espaces dédiés au stationnement vélos doivent être clos et couverts, accessibles de plain-pied ou avec une rampe.

- Programmes de plus de 2 logements : locaux-vélos de 10 m² mini, accessible, à raison de 0,75m² pour les T1/T2 et 1,5m² au-delà
- Bureaux : locaux vélos représentant 1,5% de la SDP
- Activités, commerces, industries : 1 place pour 10 salariés et stationnement visiteurs conforme aux besoins
- Établissements d'enseignement
 - Primaire : 1 place pour 8 à 12 élèves
 - Collège et lycée : 1 place pour 3 à 5 élèves

▪ Effets attendus

Le PLU fixe des normes de stationnement pour les véhicules motorisés conformes au PDUIF :

- Les normes plancher pour les logements sont plafonnées à 1,5 place par logement quand le PDUIF autoriserait jusqu'à 1,8 places par logement ;
- Il fixe des normes plafond pour les bureaux, réduites à proximité des points d'accès aux transports en commun structurants ;
- Certains programmes seront exonérés de l'obligation de réaliser des stationnements (petites cellules commerciales...)

Pour les destinations autres que les bureaux, il n'utilise pas la faculté de fixer des normes plafond à proximité des transports en commun, ni d'y abaisser les normes plancher.

L'emprise de la voiture en ville s'en trouve néanmoins contenue.

- ⇒ **Effet positif à renforcer : système de déplacement**
- ⇒ Effets positifs induits à renforcer : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions
- ⇒ **Effet positif à renforcer : économie de foncier**

Cependant, ce choix est justifié par les modes de déplacement des Livryens et leurs destinations : la faiblesse globale du maillage des transports en commun en grande couronne est peu favorable à leur utilisation. L'atomisation des déplacements ne permet pas réellement d'organiser des transports en commun efficaces.

Le PLU fixe des normes de stationnement pour les cycles conformes au PDUIF. Elles vont au-delà des prescriptions :

- Sur la superficie minimale des locaux dans les immeubles d'habitation, portée à 10 m² au lieu de 3 m² ;
- Pour les collèges et lycées, où le nombre de places est porté de 1 place pour 8 à 12 élèves à une place pour 3 à 5 élèves.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪ **Autres règles en matière d'équipement des zones**

❖ **Desserte par les voies et accès**

▪ Accès

- Le nombre d'accès aux terrains est limité à un accès par tranche de 30 m, pour minimiser le nombre de places de stationnement supprimées et améliorer la continuité des trottoirs
- La largeur des accès est limitée à 3,50 m
- Les rampes d'accès aux sous-sols sont réglementées.

▪ Voirie

- Dans les zones à dominante d'habitat, le gabarit minimal des voies nouvelles est de 8 m
- Dans la zone UI, le gabarit minimal des voies nouvelles est de 10 m, avec obligation de réaliser un trottoir large (2 m) et des pistes cyclables.

❖ **Desserte par les réseaux**

▪ Assainissement

- Le branchement en séparatif au réseau d'assainissement,
- La gestion intégrée des eaux pluviales doit être privilégiée. L'infiltration est autorisée sous réserve d'être compatible avec la nature des sols et les prescriptions des PPRN ou du Département.
- Un débit de fuite maximal de 2 l/s/ha
- Un traitement des eaux de ruissellement et de lavage des eaux de parking (déboureur-déshuileur ou technique alternative)

- Collecte des déchets : le règlement prévoit une dérogation à l'obligation de créer un local OM à proximité des points d'apport volontaires.

❖ **NTIC**

Le règlement impose la réalisation des installations nécessaires au raccordement des constructions au très haut débit.

▪ **Effets attendus**

La réduction du gabarit des accès et les largeurs relativement modestes exigées pour les voies nouvelles limitent le foncier à consommer afin de réaliser des espaces circulés. Ces faibles emprises incitent à la réalisation d'espaces partagés et contraignent la prise de vitesse par les véhicules motorisés.

Dans la ZAE, les voies nouvelles devront intégrer des aménagements dédiés pour les piétons/cycles, afin de les protéger d'un trafic comportant potentiellement une part significative de poids lourds.

- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**
- ⇒ **Effet positif : système de déplacement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

La limitation des débits de fuite autorisée pour les eaux pluviales contribue à réduire l'engorgement des réseaux et leurs risques de débordement, évitant ainsi certaines pollutions des eaux

- ⇒ **Effet positif : ressource en eau, risques naturels, prévention des pollutions**

Les conditions posées à la gestion intégrée des eaux pluviales permettent de limiter le risque de dilution des gypses. L'interdiction de l'infiltration superficielle permet de limiter les aléas liés aux argiles gonflants.

- ⇒ **Effet positif : risques naturels**

L'installation anticipée de points d'apport volontaire permettra d'optimiser le tri et la collecte des déchets, tout en limitant l'espace nécessaire au stockage et à la collecte des déchets en attente

- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**
- ⇒ **Effet positif : réduction des déchets**
- ⇒ Effets positifs induits : économie de matériaux, prévention des pollutions

Le déploiement anticipé des réseaux de communication numérique à très haut débit permettra d'augmenter la part du télétravail, limitant ainsi les déplacements

- ⇒ **Effet positif : système de déplacement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions



2

INCIDENCES DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

➤ INCIDENCES DU RÈGLEMENT

▪Évolutions par rapport au précédent PLU

La révision du PLU a vu l'introduction d'une zone de transition UB, permettant d'amorcer dans des secteurs ciblés, notamment à proximité des transports en commun, la densification du tissu pavillonnaire.

La liste des « éléments de paysage identifiés » a été complétée, et a vu l'introduction d'une nouvelle catégorie : les « ensembles urbains ».

Les règles de gabarit et d'implantation ont été simplifiées, et intègrent désormais systématiquement des dérogations pour permettre l'isolation thermique par l'extérieur de l'existant.

Les hauteurs autorisées ont été augmentées dans les zones UA et UC, avec l'adjonction d'un couronnement. *A contrario*, les hauteurs ont été réduites en UE. Cependant, les règles de prospect du PLU précédent ne permettait que dans de très rares cas d'atteindre le plafond de hauteur autorisée. Cette réduction est compensée par la création de la zone UB sur une partie de l'ancienne zone UE, avec des hauteur augmentées.

Les obligations de planter ont été renforcées, et ont bénéficié de l'introduction de la notion de coefficient de biotope et d'équivalences de plantations.

Des obligations en matière de performances énergétiques et environnementales renforcées sont désormais fixées.

Les gabarits des accès et des voiries nouvelles sont maîtrisés.

Un débit de fuite maximal autorisé au réseau d'eaux pluviales a été introduit. Le cas de la présence de points d'apport volontaire des déchets ménagers est désormais envisagé

Les règles en matière de stationnement ont vu l'introduction d'obligations chiffrées de réalisation de places de stationnement pour les cycles.

Des obligations en matière de raccordement aux réseaux de communication numérique sont désormais fixées.

▪Effets attendus

La révision du PLU permet une densification ciblée du tissu urbain, articulée avec les points d'accès aux transports en commun.

- ⇒ **Effet positif : économie de foncier**
- ⇒ **Effet positif : système de déplacement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions

Une identification plus complète du patrimoine architectural, urbain et paysager permet sa meilleure protection. La modernisation des règles de plantation assure la qualité et la diversité des plantations, qui concourent à l'amélioration de la nature en ville, aux trames vertes urbaines et à l'établissement d'un microclimat urbain tempéré, et permettent la gestion alternative des eaux pluviales dans le respect du nouveau débit de fuite.

- ⇒ **Effet positif : paysage urbain, patrimoine architectural**
- ⇒ **Effet positif : nature ordinaire**
- ⇒ **Effet positif : risques naturels** (ruissellement urbain)
- ⇒ Effets positifs induits : continuités écologique, adaptation du territoire au changement, prévention des pollutions...

Les nouvelles règles de stationnement pour les cycles, la maîtrise du gabarit des voies et accès, les actions en faveur des NTIC et des énergies renouvelables... contribuent à la mutation vers la ville de l'après-pétrole.

- ⇒ **Effet positif : système de déplacement, adaptation du territoire au changement**
- ⇒ Effets positifs induits : GES, maîtrise de l'énergie, économie de foncier, prévention des pollutions



➤ **ÉTAT DES LIEUX ET ENJEUX DE LA ZPS**

▪ **État des lieux**

Le Parc forestier de Sevrans appartient au site Natura 2000 FR1112013 – Sites de Seine-Saint-Denis. Il s'inscrit dans un réseau de 15 entités, parcs et forêts, classées en Zone de Protection Spéciale (ZPS) par arrêté interministériel du 26 avril 2006 au titre de la directive « Oiseaux ». Le Parc forestier de Sevrans s'intègre dans un réseau européen de sites désignés, présentant des enjeux majeurs pour assurer la préservation d'espèces de l'avifaune sauvage, inscrites en annexe I de la directive. Cette désignation est justifiée par la présence de 12 espèces d'Oiseaux d'intérêt communautaire utilisant ces sites pour leur halte migratoire, leur hibernation, leur reproduction et/ou leur alimentation.

Ancien site industriel destiné à la production de poudres et explosifs, il est aujourd'hui un parc forestier de 137 ha, boisé à 90 %, qui comprend également des mares forestières et quelques espaces ouverts.

Les incidences éventuelles du développement urbain de Livry-Gargan sur le site Natura 2000 de son territoire seraient de type :

- Incidences directes : urbanisation dans le site, destruction d'habitats naturels et d'habitats d'espèces éligibles ;
- Incidences indirectes : atteinte à la fonctionnalité du site, remise en cause de continuités écologiques.

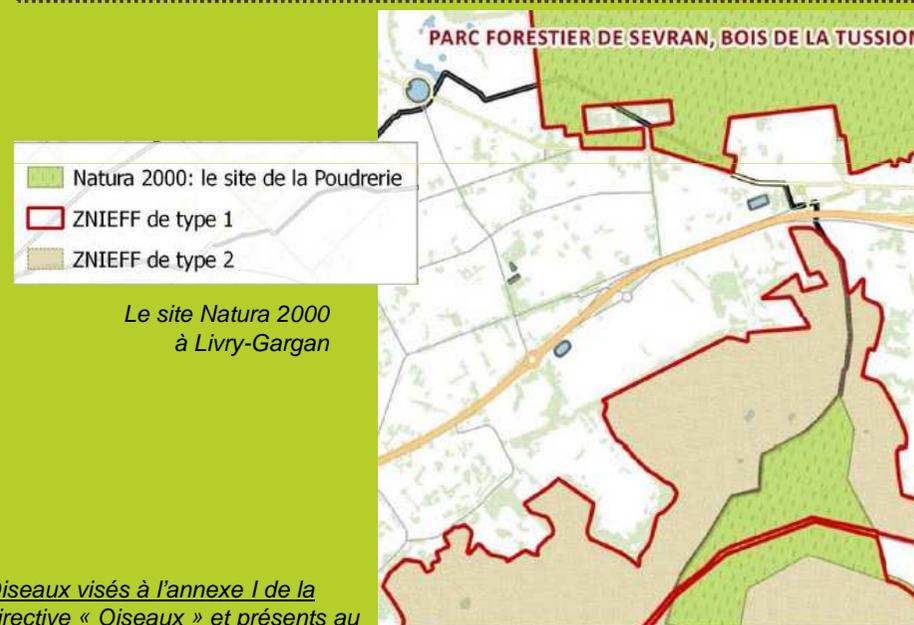
Nom français	Nom latin	Statut	Unités	Abondance	Présence sur la commune
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>	Concentration	Individus	Rare	Non inventorié
		Hivernage	Individus	Très rare	
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non inventorié
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	Individus	Rare	Non inventorié
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage	Individus	Très rare	Non inventorié
Busard cendré	<i>Circus pygargus</i>	Concentration	Individus	Très rare	Non inventorié
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Concentration	Individus	Rare	Non inventorié
		Hivernage	Individus	Très rare	
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>	Résidence	Individus	Commune	Avérée (canal)
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	Résidence	Individus	Très rare	Avérée (la Poudrerie)
Pie-grièche-écorcheur	<i>Lanius collurio</i>	Concentration	Individus	Commune	Non inventorié
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	Concentration	Individus	Très rare	Non inventorié
Pic mar					
Martin-pêcheur d'Europe					

▪ **Enjeux**

Les boisements du parc ont conservé un caractère naturel qu'il convient de préserver dans un contexte où l'urbanisation est croissante. Parmi les espèces qu'abrite le parc, le Martin-pêcheur est migrateur occasionnel, le Pic noir et le Pic mar sont nicheurs réguliers. De plus la présence du Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) et de deux espèces de chiroptères que sont le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*) et le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*) témoignent de boisements en bon état écologique.

Les enjeux écologiques majeurs du site pour le PLU sont :

- La protection des habitats et le maintien de la perméabilité, en proscrivant toute urbanisation du secteur désigné Natura 2000 ;
- Le maintien des boisements, des quelques milieux ouverts et humides pour conserver la fonctionnalité des habitats des espèces d'Oiseaux concernées ;
- La limitation du dérangement des espèces, notamment pendant la période de reproduction et d'élevage des jeunes pour les quelques espèces concernées, en régulant la fréquentation et les travaux aux abords.



Le site Natura 2000 à Livry-Gargan

Oiseaux visés à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et présents au sein de la ZPS – Sites de Seine-Saint-Denis



3

INCIDENCES DU PLAN SUR NATURA 2000

➤ **INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES**

▪ **Incidences des pièces du PLU**

❖ **PADD**

- L'axe 1 identifie la continuité écologique et paysagère entre la forêt régionale de Sevrans et la butte de Coubron, et pose l'objectif de son renforcement
- L'axe 2 repère les noyaux du site Natura 2000 de la Seine-Saint-Denis et pose l'objectif de sa préservation
- L'axe 3 pose l'objectif de l'extension vers l'est de la ZAE, sur des terrains actuellement en partie en friche et en partie boisés. Ce terrain fait partie de l'ensemble d'espace qui contribue à la continuité écologique mentionnée ci-dessus

❖ **OAP n°3 « Poudrerie-Hochailles »**

- Contraint les aménagements du parc de la Poudrerie, en définissant un espace naturel ou paysager à préserver ou à créer sur la partie sud du parc en limite des zones urbanisées, et en imposant qu'ils restent compatibles avec la nécessaire protection des espèces et des habitats de la zone Natura 2000.
- Renforce la trame écologique par l'identification entre les 2 noyaux du site Natura 2000 qui encadrent le secteur « Poudrerie - Hochaille » de plusieurs espaces naturels ou paysagers à préserver dans le secteur de la zone de restructuration urbaine et par l'instauration du principe de liaison douce en accompagnement de voie végétale le long des principaux axes.

❖ **Partie réglementaire**

- La liaison écologique identifiée au SRCE et permettant la liaison de la zone Natura 2000 de la Poudrerie avec les carrières de Vaujours, la forêt de Bernouille et plus au Sud le Bois de Bondy est maintenue et renforcée par des obligations de plantations sur l'espace public. Le règlement introduit la mutation de la zone Ui est en N afin de redonner aux terrains boisés toute leur importance.
- L'extension de la zone d'activités, prévue lors de l'arrêt du projet, est abandonnée pour laisser les emprises végétales de la rue Lucie Aubrac et ses abords favorables à la circulation de la petite faune, des oiseaux et chiroptères.
- La constructibilité prévue à proximité en zone pavillonnaire n'impacte pas cette liaison écologique, ni celle identifiée à l'Est de la limite communale marquée par un obstacle majeur au niveau de l'échangeur de la RD44 et de la RN3. La végétalisation engagée des axes routiers limitera cet impact.
- Un emplacement réservé pour la création d'un espace vert est créé au nord de la RN3, en position relais entre le parc de la Poudrerie et la cité jardin au nord, et le cimetière au sud. Il constituera un espace relais dans la trame écologique locale, zone de repos pour la faune.
- Le règlement impose des taux d'espaces verts importants. Les règles de plantation permettent la diversification de la végétation et son adaptation à l'espace disponible, garantissant le bon développement des plants et offrant des niches écologiques variées à la microfaune urbaine. Le bon fonctionnement de la trame écologique urbaine s'en trouve renforcé.

BILAN DES INCIDENCES

Le PLU Livry-Gargan n'a pas d'incidence directe sur le site Natura 2000.

Le PLU Livry-Gargan, au travers de son PADD et de ses OAP, renforce la continuité écologique régionale entre le parc de Sevrans et le massif de l'Aulnoye.

Le PLU Livry-Gargan, au travers de son zonage et son règlement, améliore la capacité de circulation des espèces le long de la liaison écologique Est et peut participer par la végétalisation des axes à réduire l'impact du nœud routier de la RN3 à l'est. Il n'augmente pas non plus la rugosité de la matrice urbaine, c'est-à-dire la difficulté pour la faune de circuler à travers les zones pavillonnaires, largement végétalisées.

Il a donc une incidence indirecte favorable sur le site Natura 2000.

Ainsi, le PLU de Livry-Gargan a une incidence globale favorable sur le site Natura 2000.



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

► **BILAN DES EFFETS DU PLU**

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Lutte contre le changement climatique				
Réduction des émissions de GES	Ensemble	Faible	Positif	Le PLU participe à l'effort global de réduction des gaz à effet de serre et de maîtrise de l'énergie, en agissant sur le système de déplacements et en favorisant la performance énergétique du bâti. Notamment, le règlement lève les freins réglementaires à la rénovation thermique du bâti existant.
Maîtrise de l'énergie	Ensemble	Forte	Positif	
Développement des énergies renouvelables	Ensemble	Faible	Positif	Le règlement impose la mise en œuvre d'énergies renouvelables dans toutes les opérations de plus de 1 000 m ² de SDP.
Mutation du système de déplacement : <ul style="list-style-type: none"> Modes doux Transport en commun Trafic routier 	Local	Forte	Très positif	Le PLU s'attache à favoriser le développement des modes doux et l'utilisation des transports en commun. Cet objectif posé par le PADD est traduit dans les OAP (maillage, traitement de l'espace public...) et dans le règlement (choix de zonage et règles de stationnement différenciées selon la distance aux points d'accès aux transports en commun, règles de stationnement pour les cycles au-delà des exigences du PDUIF...)
Adaptation du territoire au changement	Ensemble	Forte	Très positif	Outre les points exposés ci-dessus, qui préparent une ville de l'après pétrole, le PLU, par son attention à la quantité et la qualité des plantations, dans les projets privés (règlement) et les espaces publics (OAP), et à la gestion alternative des eaux pluviales, contribue à la préservation d'un microclimat urbain tempéré, réduisant le phénomène d'îlots de chaleur.



4

INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

BILAN DES EFFETS DU PLU

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Préservation des ressources naturelles				
Densification urbaine	Locale	Forte	Très positif	L'objectif de densification affirmé par le PADD est traduit dans le règlement. Celui-ci permet une densification de la ville significative, au-delà des exigences du SDRIF. Cette densification est concentrée dans des secteurs ciblés, notamment par le biais de la création d'une zone de transition UB sur le tissu pavillonnaire. Ainsi, le territoire conservera des capacités de densification à long terme et l'utilisation des équipements existants ou à créer sera rationalisée, en évitant des constructions trop importantes dans le diffus.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec les corridors écologiques	Locale	Forte	Positif	Le PLU n'entraîne aucune extension urbaine au détriment de secteurs repérés par l'IAU-IDF comme étant naturels ou boisés.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité	Ensemble	Faible	Positif	Le règlement limite l'imperméabilisation des terrains et les débits de fuite des eaux pluviales, évitant le phénomène de ruissellement urbain et d'éventuels débordements des réseaux départementaux d'assainissement en aval. La qualité des eaux superficielles s'en trouve ainsi préservée.
Alimentation en eau potable (captage, volumes, réseaux)	Néant	Néant	Néant	
Assainissement et gestion des eaux usées et pluviales	Ensemble	Faible	Très positif	Le règlement impose un raccordement séparatif aux réseaux d'assainissement. Le règlement impose un débit de fuite pour les eaux pluviales limité à 2 l/s/ha, conforme aux exigences minimales des services départementaux d'assainissement.
Économie de matériaux non renouvelables	Ensemble	Faible	Faible	Le PLU promeut la mise en œuvre de matériaux renouvelables



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

► BILAN DES EFFETS DU PLU

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Biodiversité et écosystèmes				
Milieux d'intérêt communautaire (Natura 2000)	Locale	Forte	Positif	Le site Natura 2000 est pris en compte dans le PADD, et sa nécessaire préservation intégré aux objectifs de la Ville. L'OAP n°3, qui porte sur le secteur « Poudrerie – Hochaille » tient compte de sa proximité dans les projets d'aménagement qu'elle porte dans le parc de la Poudrerie, et accompagne le développement de ce secteur par un ensemble de mesures aptes à permettre le fonctionnement des continuités écologiques entre le parc de Sevran et le massif de l'AUInoye. Le règlement rend pleinement opérantes ces dispositions par la désignation d'un emplacement réservé pour espace vert de 1 950 m ² et par des règles de végétalisation et de plantation des terrains exigeantes, propres à permettre le fonctionnement des continuités écologiques urbaines.
Autres milieux naturels, dont zones humides	Locale	Faible	Positif	Les milieux naturels du territoire, et en particulier les zones humides confirmées, sont classés dans la zone N, dont le règlement assure les conditions de leur maintien.
Faune / flore (espèces remarquables, espèces protégées)	Locale	Faible	Positif	L'ensemble des pièces du PLU porte une attention au maintien des continuités écologiques. Cet objectif, affirmé par le PADD, est transcrit dans les OAP n°2 « centre-ville » et n°3 « Poudrerie-Hochaille ». Outre la continuité écologique majeure, préservée par un ensemble de dispositions détaillées ci-dessus pour éviter les incidences indirectes du PLU sur Natura 2000, la trame écologique urbaine est préservée par les règles de végétalisation et de plantation des terrains, et par la protection des alignements d'arbres du territoire.
Nature ordinaire	Ensemble	Faible	Positif	
Continuités écologiques	Locale	Forte	Positif	



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

► BILAN DES EFFETS DU PLU

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Paysages et patrimoine				
Paysages naturels	Locale	Faible	Positif	Les espaces naturels du territoire, sont classés dans la zone N, dont le règlement assure les conditions de leur maintien.
Paysages urbains	Ensemble	Faible	Positif	Le paysage urbain de la commune a fait l'objet d'un diagnostic, qui a permis d'identifier des éléments de paysage isolés, des séquences paysagères et des alignements d'arbres. Ces éléments d'intérêt sont protégés par le règlement du PLU. En outre, les règles de gabarit et d'implantation des constructions permettent le respect de la morphologie urbaine.
Patrimoine architectural	Locale	Faible	Très positif	Le patrimoine architectural de la commune a fait l'objet d'un recensement, qui a permis d'identifier des bâtiments isolés et des séquences bâties. Ces éléments d'intérêt sont protégés par le règlement du PLU.



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

BILAN DES EFFETS DU PLU

Thème	Enjeu		Effet du PLU	Commentaire
	Étendue	Intensité		
Santé environnementale des populations				
Prévention des risques technologiques	Locale	Faible	Positif	La mise à distance des activités génératrices de nuisances et des habitations permet de limiter les risques et nuisances technologiques.
Prévention des risques naturels	Locale	Forte	Positif	Le territoire de Livry-Gargan est concerné par des risques de mouvement de terrain (anciennes carrières, dissolution des gypses, retrait-gonflement des argiles). Les annexes et l'état initial de l'environnement présente les aléas qui touchent le territoire : retrait-gonflement des argiles, remonté de nappe. L'état initial de l'environnement mentionne le PPRMT à l'étude et présente la carte d'infiltrabilité du Département, dont l'objet est de limiter les désordres liés au retrait gonflement des argiles et à la dissolution des gypses Le règlement comporte des dispositions de nature à permettre la maîtrise du ruissellement urbain, et des risques d'inondation et de mouvement de terrain.
Prévention des pollutions : • Air • Sol • Eau	Ensemble	Faible	Positif	L'attention portée à la végétalisation des terrains et l'ensemble des dispositions du PLU en faveur de la réduction des émissions de GES participent à la prévention de la pollution de l'air. L'état initial de l'environnement présente l'état de la connaissance des sites et sols pollués du territoire. Les dispositions ayant trait à la gestion des eaux pluviales (végétalisation, débit de fuite...) participent à la prévention de la pollution des eaux.
Prévention des nuisances : • Bruit • Odeur	Ensemble	Faible	Positif	Les annexes du PLU intègrent les éléments réglementaires sur le bruit (classement sonore). La densification aux abords des ex-RN3 et RN310, et des voies de tramway existantes et futures augmentera la population soumise aux nuisances, notamment sonores. Néanmoins les nouvelles constructions seront soumises aux normes d'isolation phonique renforcée découlant de l'arrêté préfectoral du classement sonore des infrastructures.
	Locale	Forte		
Réduction des déchets	Ensemble	Faible	Faible	Le règlement participe à l'amélioration de la performance du tri et de la collecte des déchets.
Émissions lumineuses	Ensemble	Faible	Sans effet	Le PLU ne traite pas de ce point.
Santé	Ensemble	Faible	Positif	L'ensemble des effets du PLU sur la réduction des GES, la qualité du microclimat urbain, la prévention des pollutions et des risques... concourent à préserver la santé des populations et la salubrité publique
Sécurité et salubrité publique	Ensemble	Faible	Positif	
Développement des NTIC	Ensemble	Faible	Positif	Le développe des réseaux de communication numérique est un des objectifs du PADD. Il est traduit dans le règlement.



➤ MESURES

■ **Mesures intégrées au PLU**

L'accompagnement du PLU par une évaluation environnementale et la concertation avec le public ont permis de faire évoluer le projet de PLU, évitant ainsi certains de ses effets possibles sur l'environnement.

Notamment :

- ❖ Le PADD a été complété pour mieux tenir compte :
 - Du site Natura 2000 et des continuités écologiques ;
 - De la volonté de maintien de l'identité de la ville ;
 - De la demande de développement des liaisons douces ;
 - De la demande d'intégration des transports en commun ;
 - De la demande de mixité (santé, commerces...)

Ces orientations ont été traduites dans les OAP et dans la partie réglementaire.
- ❖ L'extension de la zone d'activités des Hochailles, envisagée lors de l'arrêt du PLU, a été abandonnée pour réduire les effets potentiels du PLU sur le site Natura 2000 et les continuités écologiques.
- ❖ L'OAP n°3 a été complétée pour intégrer des prescriptions de nature à éviter les effets sur la continuité écologique et les incidences indirectes sur le site Natura 2000.
- ❖ La zone de transition UB a été étendue à tous les secteurs limitrophes de la voie de tramway existante à l'est .
- ❖ Dans le règlement :
 - Les dérogations aux règles d'implantation pour permettre l'isolation des bâtiments existant ont été systématisées.
 - Les règles de plantations ont été affinées, notamment sur les parkings, et par des évolutions à la marge des coefficients de pondération pour mieux coller à la réalité des projets d'architecture et de paysage.
 - Les exigences en termes de stationnement pour les cycles ont été renforcées.
 - Le recours possible aux techniques alternatives d'épuration des eaux de parkings a été introduit.
 - La proximité éventuelle de points d'apports volontaire des déchets ménagers a été prise en compte.
 - Les emplacements réservés ont été complétés, notamment pour permettre le maintien des continuités écologiques.

■ **Incidences résiduelles et mesures compensatoires**

Le PLU de Livry-Gargan ne présente que peu d'incidences résiduelles sur l'environnement :

- ❖ **Densification et transports en commun**
Un choix transitoire a été fait de limiter la densification aux abords des lignes de transports en commun structurant à des secteurs réduits. Deux secteurs ont en effet été maintenus dans la zone à vocation pavillonnaire :
 - Quesnoy-Bérégovoy, en raison d'un parcellaire contraint et d'une volonté de cohérence avec les tissus pavillonnaires des communes limitrophes
 - Les Charmilles, en raison de la richesse du patrimoine architectural et urbain, identifiée notamment par l'ABF.

Cependant, ce choix pourrait être reconsidéré lors d'évolutions ultérieures du PLU, au regard de l'effet réel de cette démarche, de la qualité effective de la desserte en transports en commun et de l'évolution des pratiques de déplacement des Livryens.
- ❖ **Continuités écologiques et clôtures**
Un cahier de recommandations architecturales doit être élaboré en vue d'être annexé au PLU, afin notamment de donner des indications sur les traitements des clôtures compatibles avec le fonctionnement des continuités écologiques urbaines.



4

INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

► PROCÉDURE DE SUIVI DU PLU

▪ Définition des indicateurs

En application de l'article L.123-12-1 du code de l'Urbanisme, le PLU de Livry-Gargan devra au plus tard 9 ans après son approbation faire l'objet d'une analyse des résultats de son application.

Une série d'indicateurs pertinents pour suivre l'effet de la mise en œuvre du PLU sur chaque thème de l'environnement du territoire communal est présentée dans les tableaux ci-après. Ces indicateurs permettront de mettre en évidence les évolutions positives ou négatives de l'environnement de la commune, sous l'effet des travaux, aménagements et constructions autorisés par le PLU.

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

▪ Mise à jour des indicateurs

Ces indicateurs seront mis à jour selon une périodicité annuelle, avec un bilan général au plus tard à 9 ans.

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

Outre l'obligation réglementaire de mesurer à 9 ans le bilan de la mise en œuvre du PLU, un tel suivi sera utile pour orienter et justifier les futures évolutions du PLU dans le sens d'un urbanisme toujours plus durable.

▪ Synergies

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

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

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

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

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

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

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



4

INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

➤ PRÉSENTATION DES INDICATEURS

▪ Lutte contre le changement climatique

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Maîtrise de l'énergie	Vers des bâtiments QEB ou certifiés	Projets intégrant des principes de développement durable	Nombre de projet de bâtiments zéro énergie ou BEPOS	Données PC (notice RT 2012)
			Nombre de projet de rénovation thermique (ITE...)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
Développement des énergies renouvelables	Développer le solaire	Équipement solaire thermique	Surface de capteurs installée (m ²)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
		Équipement solaire photovoltaïque	Surface de capteurs installée (m ²)	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
	Mutualiser la production de chaleur et développer la géothermie	Raccordement des nouvelles constructions au réseau de chaleur	Nombre de logements raccordés au réseau de chaleur et <u>pourcentage</u> par rapport au total des nouveaux logements	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
			Surface de plancher (m ²) raccordés au réseau de chaleur et <u>pourcentage</u> par rapport au total de la nouvelle SDP	Données PC et déclaration de travaux (formulaires de demande)
Mutation du système de déplacement	Développer les modes doux	Nouvelles voies douces	Linéaires de voie douces créés	Données des services travaux
		Accès au réseau cyclable	Distance moyenne (m) des nouvelles opérations au réseau cyclable	Données PC (plans de situation)
		Accès au réseau de transports en commun	Distance moyenne (m) des nouvelles opérations aux lignes majeures du réseau de bus de l'agglomération	Données PC (plans de situation)
Mutation du système de déplacement	Réorienter le stationnement en faveur des cycles	Stationnement cycle privé	Nombre de places de stationnement créées	Données PC (formulaires de demande)
			Nombre de places de stationnement créées	Données PC (formulaires de demande)
		Stationnement VL privé	Nombre moyen de places de stationnement créées par logement neuf	Données PC (formulaires de demande)
			Ratio : nb places créées / nb place mini	Données PC (formulaires de demande)



4

INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

➤ PRÉSENTATION DES INDICATEURS

■ Préservation des ressources naturelles

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



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

➤ **PRÉSENTATION DES INDICATEURS**

▪ **Patrimoine naturel et patrimoine urbain**

Thème	Objectif	Variable mesurée	Indicateur de suivi	Source des données
Patrimoine naturel	Maintenir la fonctionnalité des sites patrimoniaux	Constructions à proximité des sites patrimoniaux	Distance (m) des constructions les plus proches aux périmètres des sites patrimoniaux	Données PC (plan d'implantation)
Nature ordinaire	Créer des espaces verts en zone urbaine dense	Importance des espaces verts de pleine terre par zone du PLU	Superficie (m ²) d'espaces verts de pleine terre créés	Données PC (plans d'implantation)
			Taux moyen d'espaces de pleine terre dans les projets	Données PC (plans d'implantation)
Continuités écologiques	Renforcer la trame verte et bleue	Renforcer la continuité de la Corniche des Forts	Superficie (m ²) d'espaces végétalisés créés dans le corridor écologique	Données des services travaux
			Superficie (m ²) d'espaces végétalisés créés dans le bois habité	Données PC (plans d'implantation)
		Préserver les continuités en pas japonais	Superficie (m ²) consommée pour les extensions du bâti dans les cœurs d'îlots protégés	Données PC (plans d'implantation et formulaire de demande)
Patrimoine architectural	Préserver le patrimoine architectural	Rénovation des bâtiments	Nombre de bâtiments patrimoniaux rénovés	Données PC (formulaire de demande)



4 INCIDENCES RÉSIDUELLES, MESURES ET SUIVI

➤ **PRÉSENTATION DES INDICATEURS**

▪ Santé environnementale des populations

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