

PLUi

Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

1D – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Arrêt	Enquête publique	Approbation
Vu pour être annexé à la délibération n°..... du.....	Vu pour être annexé à la délibération n°..... du.....	Vu pour être annexé à la délibération n°..... du.....

Rapport de
présentation

*Evaluation
environnementale*

Sommaire

Chapitre 1 : Méthode de l'évaluation et résumé non technique	3
I. Méthodologie générale de l'évaluation environnementale	3
I. Méthodologie de la rédaction des incidences et des mesures ERC	4
Chapitre 2 : Explications des choix retenus pour l'élaboration du projet au regard des incidences environnementales attendues	6
I. Analyse des alternatives de développement et justification des choix ayant conduit au projet retenu par le PLUi – Analyse du fil de l'eau	6
II. Evaluation des incidences du projet urbain retenu sur l'environnement (PADD) et mesures envisagées vis-à-vis des conséquences éventuellement dommageables	12
Chapitre 3 : Evaluation des incidences et mesures envisagées des dispositions réglementaires	27
Chapitre 4 : Evaluation environnementale des sites de projet présentant des incidences notables pour l'environnement (OAP).....	46
I. Evolution globale et choix des zones à urbaniser – Analyse préalable des PLU en vigueur	46
II. Analyse des sites AU retenus dans le cadre du PLUi faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).	50
Chapitre 5 : Evaluation des incidences sur le site Natura 2000	53
I. Rappels du descriptif du site.....	53
II. Rappels des objectifs du DOCOB :.....	54
III. Impact du projet du PLUi sur le site Natura 2000 & mesures d'évitement, de réduction ou de compensation	54



Chapitre 1 : Méthode de l'évaluation et résumé non technique

I. Méthodologie générale de l'évaluation environnementale



La démarche d'évaluation environnementale du PLUi est intégrées et itérative. Tout au long de l'élaboration du document, l'évaluation environnementale a été menée en parallèle de l'élaboration du projet, de façon totalement intégrée. Elle est donc venue nourrir le PLUi à chaque étape pour que l'environnement ne soit pas perçu comme une contrainte mais comme un des éléments fondateurs du projet. L'objectif final étant de s'assurer que la mise en œuvre du PLUi soit bien anticipée afin d'atteindre un optimum environnemental.

Elle vise 4 grands objectifs :

- **Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles** à l'élaboration du document
- **Définir les enjeux environnementaux prioritaires** du territoire à partir desquels :
 - La stratégie de développement durable a été élaborée
 - L'évaluation des incidences sur l'environnement a été réalisée
- **Aider les élus dans leur prise de décisions** en prenant conscience des impacts potentiels sur l'environnement et le paysage des différents scénarios envisagés pour :
- **Contribuer à la transparence des choix** et rendre compte des impacts des politiques publiques : informer, sensibiliser et associer le public
- **Préparer le suivi de la mise en œuvre du document**, via le choix d'indicateurs renseignés à l'état zéro.

L'analyse ci-après est proposée **par thème** issus des enjeux environnementaux de l'état initial.

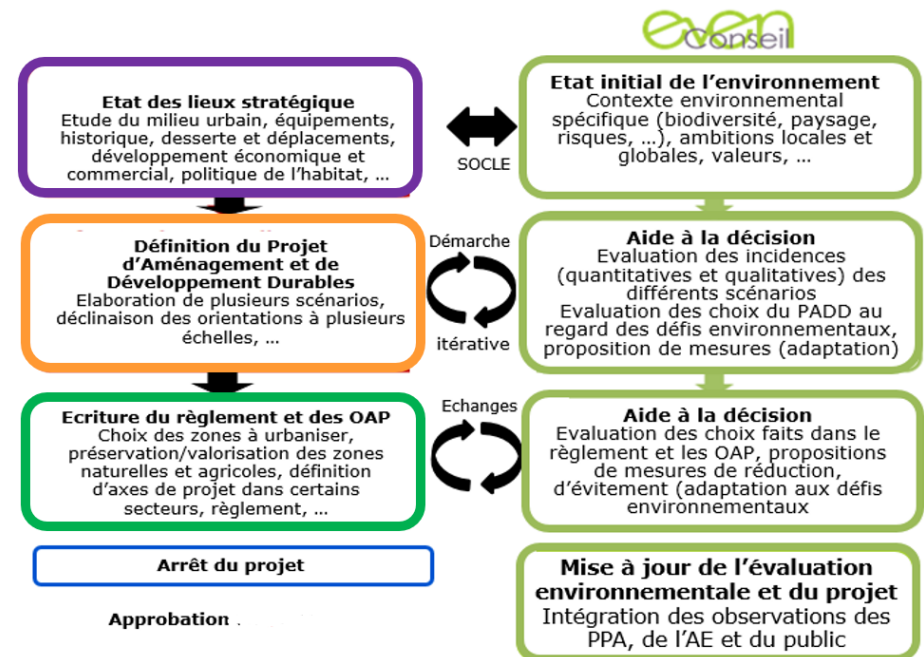


Schéma de la démarche intégrée de l'évaluation environnementale du PLUi

Le contenu de l'évaluation environnementale est encadré par le Code de l'Urbanisme (article R.104-18)

Les documents d'urbanisme sont accompagnés d'un rapport environnemental comprenant :



1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de **son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes** mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;



2° Une **analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution** en exposant notamment les **caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées** de manière notable par la mise en œuvre du document ;



3° Une analyse exposant :

a) Les **incidences notables** probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier **l'évaluation des incidences Natura 2000** mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des **motifs pour lesquels le projet a été retenu** au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;



5° La **présentation des mesures envisagées** pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La **définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets** du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° **Un résumé non technique** des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Les parties : « Articulation du PLU avec les documents, plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte » et « Définition des critères, indicateurs et modalités de suivi » figurent dans le tome 1C – Choix retenus du rapport de présentation du PLUi.

I. Méthodologie de la rédaction des incidences et des mesures ERC

1. Incidences et mesures par thématiques

Le premier chapitre expose le « scénario fil de l'eau et ses conséquences potentielles au regard des évolutions constatées ou attendues. Il analyse les dynamiques de l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution.

Les incidences sont ensuite analysées par grandes thématiques au regard du PADD, et les mesures retenues sont exposées selon les diverses pièces réglementaires du PLUi (OAP, zonage/règlement, annexes).

2. Incidences et mesures spatialisées – analyse des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

L'ensemble des OAP des 73 OAP sectorielles et 4 OAP 4 OAP réglementaires (ou dites « de secteurs d'aménagement ») ont été analysées au regard des sensibilités environnementales, de manière précise.

Ainsi pour chaque zone de projet, est établi :

- **Un tableau** exposant un état initial du site et de son contexte, ainsi que les incidences potentielles positives et négatives au regard des projets prévus et les propositions de mesures à intégrer (travail réalisé en amont de la formalisation des OAP)

I. Ahuillé

1. OAP L'Orée des Champs

Principales sensibilités du site	Consommation d'espace	4 ha en extension de l'urbanisation existante sans limite marquée / Pas de desserte en TC
	Agriculture / sols	1 exploitation agricole concernée / à proximité d'un site secondaire d'exploitation (vaches allaitantes et taurillons) sensibilité agricole forte à proximité
	Continuités écologique / ZH	Prairie fauchée (faible valeur écologique) / la haie arbustive (fruitiers) en limite Est peut présenter un intérêt écologique en continuité avec le corridor communal du petit vallon
	Paysage & Patrimoine	Secteur en entrée de ville par la RD 251 / Belle vue ouverte sur le bourg et son église
	Santé	Nuisances sonores de la RD 251 limitées (pas de classement)
Incidences du projet Positives et négatives	Risques	Pas de risques naturels ou technologiques identifiés
	Eau	BV de la Provoterie / pas de périmètre de captage
Mesures (ERC) proposées	Positives	-/ Consommation d'espaces agricoles cultivables -/ Nouvelle entrée de ville, fermant les vues lointaines sur le bourg -/ Artificialisation des sols accentuant le ruissellement
	Négatives	⇒ Conserver la perspective depuis la RD 251 sur le bourg notamment sur l'église ⇒ Réduire le périmètre en élargissant jusqu'à la rupture de pente ⇒ Marquer la lisière bourg/campagne ainsi que la séquence urbaine le long de la RD 251 (recul) ⇒ Prévoir des plantations en limite Est permettant de renforcer le corridor communal lié au cours d'eau ⇒ Améliorer la qualité écologique via des plantations d'essence indigène

- **Une carte d'état initial**, localisant les constats, et **une planche photos** permettant de mieux appréhender les caractéristiques du site et de son contexte.

Ces éléments d'analyse conséquent figurent dans les tome 1 et 2 en annexe du 1D – Evaluation Environnementale.



Vue sur le bourg depuis la D251



Vue depuis la D251 sur le site



Vue depuis le lotissement le Verger



Chapitre 2 : Explications des choix retenus pour l'élaboration du projet au regard des incidences environnementales attendues



I. Analyse des alternatives de développement et justification des choix ayant conduit au projet retenu par le PLUi – Analyse du fil de l'eau

Il s'agit ici de suggérer ce que pourrait être l'évolution du territoire de l'agglomération de Laval en l'absence de PLUi. Ce scénario s'obtient en prolongeant les tendances actuelles (avec l'analyse « Atouts-Faiblesses / Opportunité-Menaces » du territoire) et contre lesquelles le PLUi souhaite réagir. Ce n'est pas un « scénario-catastrophe » destiné à légitimer par avance le parti d'aménagement présenté : un territoire sans PLUi n'est pas un territoire sans règles ni politiques supra-communales.

Le scénario au fil de l'eau permet de mieux comprendre quel est l'apport spécifique de la composition du territoire en matière d'aménagement et les incidences que cela aurait sur l'environnement et la santé publique. D'une manière générale, le principal apport d'un PLUi réside dans une organisation rationnelle, à long terme et économe de la vocation des espaces et de l'implantation d'équipements de toute nature.

1. Paysage, Patrimoine et Cadre de vie

- Les éléments de grand paysage et de patrimoine sont mis en valeur pour développer l'attrait touristique du territoire (tourisme vert, nature, loisirs et sports nautiques et équestres, activités cynégétiques). Le manque de gestion de la fréquentation (aire d'accueil, de stationnement, gestion des flux) peut toutefois conduire à dégrader localement certains sites sensibles du territoire.
- Une tendance à la baisse du nombre d'exploitation et à l'optimisation des modes culturels peut entraîner une dégradation du bocage par manque d'entretien et de renouvellement ou arrachage. De plus l'abandon de certains sites d'exploitation peut entraîner la dégradation d'une architecture locale traditionnelle de qualité.
- Une urbanisation non maîtrisée peut conduire ponctuellement à fermer certaines perspectives visuelles remarquables depuis les bourgs qui offrent des situations en belvédères, ou sur les silhouettes de bourgs par une non intégration des nouveaux lotissements en premier plan.
- Une dynamique de protection du patrimoine architectural qui se limite aux éléments remarquables est insuffisante (Sites patrimoniaux remarquables (SPR) de Laval, et de Parné-sur-Roc, sites et monuments historiques), et peut entraîner la dégradation d'un patrimoine vernaculaire plus rural ou de bourg. Les maisons anciennes moins adaptées aux besoins modernes sont est de plus en plus difficile à valoriser (bâtiments vacants, dégradés, coût de la réhabilitation thermique). Une architecture contemporaine trop impactante qui contraste avec les bourgs anciens, peut entraîner une perte identitaire et d'attractivité.
- Des zones d'activités plus anciennes perdent en attractivité et peine à se renouveler au détriment de l'image des quartiers ou des entrées de ville, provoquant des délaissés urbains non maîtrisés. Des boulevards urbains de ceinture qui jouent un rôle routier sans « faire ville » et offre un premier plan vitrine pour les activités économiques qui peut au fil du temps dégradé et banalisé les paysages.



2. Trame verte et bleue et nature en ville



- Les sites écologiques reconnus sont protégés, au détriment d'autres secteurs d'intérêt pour la biodiversité qui ne font pas l'objet de protection et sont menacés par diverses pressions (manque d'entretien, destruction, artificialisation par les routes ou aménagements urbains). La fragmentation des continuités écologiques est alors accentuée conduisant à une régression globale de la biodiversité locale.
- Les milieux humides partiellement connus continuent à se réduire (tête de bassin versant, zones humides de fond de vallées et prairies associées). Leur rôle est amoindri : rétention lors des inondations, maintien de la ressource en période d'étiage et filtration des pollutions.
- La mise en valeur des espaces verts de détente et de loisirs se poursuit, participant à la qualité du cadre de vie lavallois (Bois de l'Huisserie, Mayenne, tourisme vert et de loisirs).
- Les efforts d'aménagement de la nature en ville restent peu coordonnés et ne permettent pas une mise en réseau. Les actions restent trop ponctuelles sans lien entre les différentes communes. Les usages et fonctions liés à la nature restent insuffisamment développés (rétention de l'eau, sports, etc...). Les dynamiques en faveur d'une gestion écologique se poursuivent. L'intensification de la ville se fait au détriment des espaces verts, et peut entraîner une baisse de qualité globale du cadre de vie d'un territoire pourtant aux portes de la campagne.



3. Consommations d'espaces agricoles et naturels

- Un dynamisme de la construction qui dépasse les objectifs du PLH notamment en première couronne (Rappel objectif SCot : 70% de l'objectif à atteindre sur Laval et première couronne). De nombreux projets en cours notamment en renouvellement à Laval (Pôle Gare, Ferrié), représentant 20 ha pour près de 3890 logements sur la ville de Laval uniquement. Une étude sur le potentiel de densification a été menée sur PEM de Lourné.
- Un développement économique, qui comprend des projets de rayonnement de grande superficie (Parc Laval Mayenne) auxquelles s'ajoutent des possibilités à maintenir localement pour les communes (zones commerciales et artisanales locales). Une prise en compte des

activités isolées en milieu rural et naturel activités) à ne pas négliger. Des études réalisées pour mieux tenir compte du potentiel en renouvellement sur la zone des Touches.



- Un stock de 1558 ha de zones à urbaniser (dont 501 ha en habitat et 759 ha en activités) dans les documents en vigueur pour un objectif du SCoT moindres. De plus le PLUi retient un objectif de 80% des objectifs du SCoT. Ramené à l'échelle du territoire de Laval Agglo, les objectifs PLUi de consommation maximum sont répartis comme suit : 350 ha pour l'habitat, 260 ha pour les activités et 120 ha pour les équipements.
- Un approfondissement préalable de la connaissance du foncier potentiellement mobilisable dans l'enveloppe urbaine réalisé dans le cadre du PLUi, à la fois pour l'habitat et également dans les zones d'activités (dents creuses, friches, bâtiments mutables), pour définir les secteurs densifiables à court/moyen terme. Ainsi ce sont 1755 logements qui sont réalisables en renouvellement au sein des communes (hors Laval).
- Un inventaire a été réalisé au sein des zones agricoles et naturelles, des bâtiments, à forte dimension patrimoniale et anciennement agricoles visant à déterminer le potentiel des bâtiments pouvant changer de destination pour de l'habitat ou des activités. Ainsi ce sont 468 bâtiments qui ont été identifiés.

Pour rappel :

- *Scénario retenu : objectif de 680 logements par an à produire entre 2013 et 2030., soit 11 500 logements*
- *Consommation globale (habitat + activités) en ha : Source SCOT – 2001-2011 : 488,24ha (habitat) + 143,77ha (activités) = env. 63 ha /an*
- *Des densités maximum à respecter en fonction des secteurs du SCoT pour les zones AU des PLU.*

4. Gestion de l'eau

- Un développement du territoire qui entraîne une augmentation de la pression sur la ressource disponible et les milieux aquatiques et humides. Des objectifs de développement qui induiront une demande supplémentaire maximale en eau potable pour les habitants.
 → **L'estimation de la consommation en eau potable liée aux nouveaux habitants (+577 habitants supp. /an) soit, + 275 m3/j au regard de la ressource disponible.**
- Une constance voire une diminution des volumes d'eau industriels prélevés en lien avec la conjoncture économique et la transition impulsée sur le territoire.
- Des effets du réchauffement climatique qui vont accroître les tensions sur la ressource entre territoires et entres usages (eau potable, industries, agriculture)
- Une augmentation des quantités d'eau usée à traiter et une imperméabilisation des sols qui peut dégrader une qualité des eaux jugée moyenne entraînant des impacts sur la santé humaine, l'économie et l'environnement.
- Vérification de la capacité épuratoire au regard de la marge résiduelle des stations et des investissements programmés (schéma directeur assainissement et eaux pluvial réalisé en parallèle du PLUi).
- Une législation qui renforce la prise en compte de l'impact sur les milieux récepteurs.

19 STEP présentes sur 16 communes

STEP	Code SANDRE	Type de traitement	Date mise en service	EH	Débit de référence (m3/j)	Milieu récepteur
Laval	045313080009	Boues Activées	01/07/1998	190333	27460	Mayenne
Argentré	045300780002	Boues Activées	01/04/2000	4000	600	La Jouanne
Entrammes	045309480002	Boues Activées	01/08/2013	2200	310	La Jouanne
Forcé	045309980002	Boues Activées	01/12/2002	1500	225	La Jouanne
Ahuillé	045300180002	Boues Activées	01/07/2015	1400	220	La Provosterie
Montigné le Brillant	045315780001	Boues Activées	01/01/1999	1400	240	Vicoïn
Parné sur Roc	045317580001	Boues Activées	01/01/2006	1300	195	L'Ouette
Soulgé sur Ovette	045326280001	Boues Activées	01/03/1985	1292	172	L'Ouette
St Jean sur Mayenne	045322980001	Boues Activées	01/01/1991	1170	195	Mayenne
Nuillé sur Vicoïn	045316880001	Boues Activées	01/09/1981	1083	250	Vicoïn
Louvigné	045314180001	Boues Activées	01/03/1984	950	150	La Jouanne
Saint Germain le Fouilloux	045322480002	Lit Planté de Roseaux	14/12/2009	700	143	Ernée
Chalons du Maine	045304980001	Lagune	01/01/2008	450	67.5	La Jouanne
Louverné Niaflès	045314080002	Lagune	01/01/1987	200	37.5	Saint Nicolas
Changé les Landes	045305480001	Lagune	01/05/2013	150	19	La Bréhaudière
Montflours	045315680001	Lagune	01/12/1980	135	23	Mayenne
Changé Chênes Secs	045305480002	Lagune	01/12/1984	66	15	Brulés
Louverné Ricoulière	045314080004	Filtre à Sable	01/01/1992	50	8	La Merveille
St Jean sur Mayenne Salle des fêtes	045322980002	Lagune	01/01/1976	25	4	Mayenne



Environ 8 STEP sont sensibles aux eaux claires parasites entrainant notamment pour celle de Louvigné un dépassement de la capacité nominale hydraulique.

Pour rappel - indicateurs état initial :

- *Prise de compétence Eau- Assainissement récente de Laval Agglomération.*
- *Ressources en eau provenant à 60% des eaux superficielles (prise d'eau en Mayenne) avec des besoins : Résidentiel, Activités, Agriculture : 16 440m3 d'eau prélevés chaque jour sur la Mayenne*
- *Consommation moyenne d'eau potable par abonné (source SISPEA) : 174 m³/ab/an*
- *Capacité épuratoire du territoire : 208 404 EH (SCE)*

5. Gestion des déchets

- Un développement économique et démographique qui va entraîner une augmentation de la quantité de déchets à collecter et à traiter ;
 - ➔ **L'estimation des déchets supplémentaires à traiter (tout confondus) : + 290 tonnes de déchets par an, hypothèse retenue d'une production en baisse de 7% par an, soit de 540 kg/hab/an en 2015 à 502 kg/hab/an en 2030.**
- Une dynamique d'économie circulaire qui permettra de préserver les ressources naturelles mais une partie des déchets non valorisables qui sortent du territoire en l'absence de l'identification de sites pouvant assurer leur stockage sur le territoire
- Des dynamiques d'écologie industrielle qui amplifieront le recyclage et la valorisation de déchets spécifiques (D3E, BTP, etc...)

Pour rappel - : indicateurs état initial :



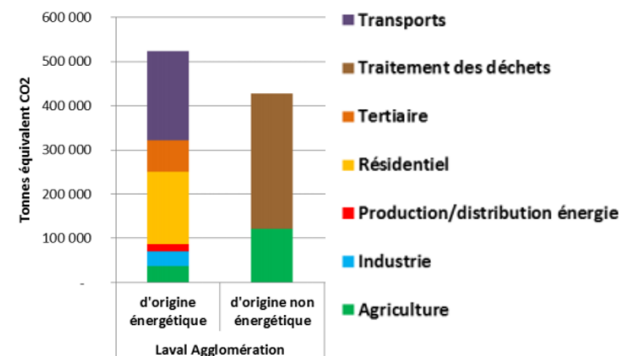
- *Production OMR en baisse*
- *Collecte sélective et apports en déchetteries en hausse*
- *Maintien voire hausse de la valorisation : 87%*
- *51 683 tonnes (tout confondus) en 2015 soit : 540 kg/hab./an*

6. Transition énergétique



- Une hausse de la demande en énergie du territoire et des émissions de GES en lien avec la croissance démographique et le dynamisme économique
→ **Estimation de +648 tonnes de CO2/an en lien avec la motorisation des nouveaux ménages (+ 228 voitures supp/an)**
- Des tendances à la rénovation énergétique du bâti existant qui se poursuivent (bailleurs, ...) mais peine à concerner les propriétaires occupants avec un risque accentué de précarité énergétique.
- Une construction neuve qui s'inscrit dans le cadre des réglementations thermiques, participant à augmenter l'efficacité énergétique du parc (RE 2018 : nouveau label « énergie-carbone » puis RBR 2020 - réglementation bâtiment durable)
→ **Estimation de +1965 MWhep/m²/an des consommations annuelles engendrées par les nouveaux logements - Hypothèse : 50% des logements en BBC (50 kWhep/an/m²) et 50 % des logements passifs (15 kWhep/m² par an) d'ici à 2030.**
- Un dynamisme économique qui induira une poursuite des émissions
- Des leviers en termes de développement des transports en commun ou d'alternatives aux combustibles traditionnels qui permettront d'infléchir les consommations et émissions liées aux déplacements des voyageurs
- Des orientations locales et une sensibilisation de la population qui devraient permettre d'augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique (conversion des modes de chauffage).

Répartition des émissions de GES



Leviers d'action

- 🏠 La rénovation thermique des logements individuels
- 🌿 La poursuite/l'approfondissement de l'exploitation des Energies Renouvelables
- 🏢 La conception d'une ville des courtes-distances
- 🚚 Développer une offre alternative de transport de marchandises, développer les circuits courts
- 🔗 Favoriser le développement du réseau de chaleur urbain

7. Risques et nuisances



- Des risques naturels connus et maîtrisés à travers des PPRI, PPR MT, AZI, ... mais qui pourrait être exacerbés par les effets du changement climatique
- Une limitation de l'exposition des populations aux risques en lien avec l'amélioration des connaissances liés aux différents sites SEVESO, ICPE
- La poursuite du renouvellement urbain devrait permettre de limiter les pollutions anciennes des sols via la reconquête de friches urbaines et délaissés
- La poursuite de l'exposition aux nuisances sonores de la population déjà exposée, en lien avec l'intensification des déplacements domicile-travail...mais des orientations au travers des PPBE (Laval et Changé), qui devront permettre d'identifier les zones à préserver et de décliner les outils pour maîtriser les nuisances sonores
- Une qualité de l'air globalement bonne dans les espaces plus périurbains sauf aux abords des axes de communication, une possible dégradation en lien avec l'intensification du trafic routier

Pour rappel - : indicateurs état initial :



- 1 PPRI, 4 AZI, 1PPRmt, cavités souterraines
- 3 communes exposées au risque SEVESO (2 PPI, 1 PPRT) + canalisation de gaz
- 99 ICPE
- 8 sites BASOL
- 496 sites BASIAS

II. Evaluation des incidences du projet urbain retenu sur l'environnement (PADD) et mesures envisagées vis-à-vis des conséquences éventuellement dommageables

1. Introduction et méthodologie

La partie qui suit constitue une analyse des incidences du Projet d'Aménagement et du Développement Durable (PADD) du PLUi sur l'environnement et la santé publique. Afin de couvrir l'ensemble des domaines environnementaux et dans un souci de clarté, de concision et de territorialisation, les enjeux environnementaux ont été utilisés, reprenant l'ensemble des thématiques environnementales.

2. Emissions de gaz à effet de serre et énergie

2.1. Incidences négatives attendues

Les objectifs de développement de la communauté d'Agglomération de Laval auront des incidences directes et indirectes sur les émissions de gaz à effet de serre et les consommations d'énergie. En outre, le projet urbain vise à atteindre 110 000 habitants d'ici 2030 induisant la construction de 11 500 logements et la création de 6000 emplois. Les modes de vie des nouveaux habitants et salariés induiront nécessairement une augmentation de la consommation énergétique et des émissions de GES. Ainsi, il est attendu des émissions de 1 100 000 teq CO2 et une consommation de 235 000 tonnes équivalents pétrole à l'issue du projet urbain. Dans le cas où aucune orientation en faveur de la transition énergétique n'est menée.

En effet, ces augmentations pourraient être dues à l'augmentation des trajets en voiture thermique et un développement insuffisant des alternatives.

L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre pourrait provenir aussi du développement d'une armature urbaine consommatrice d'espaces, rallongeant les transports entre les lieux de vie et des lieux de travail, de loisirs et de services. Le développement de formes urbaines consommatrices d'énergies (maisons individuelles pavillonnaires de plain-pied, ...) pourraient aussi augmenter la consommation énergétique du territoire et développer la précarité des ménages (chauffage...).



Aussi, le projet urbain induira inévitablement des besoins en énergies important à l'avenir du fait de l'augmentation de la population et des activités sur le territoire. Au regard des tendances passées, il est attendu l'utilisation d'énergies issues de ressources fossiles principalement provenant de ressources non locales au détriment des ressources locales et renouvelables, peu utilisées dans les années passées.

2.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

2.2.1. Une ambition en faveur de la transition énergétique et climatique

Le projet urbain s'inscrit dans la lutte contre les changements climatiques et la transition énergétique en affichant son ambition d'être reconnue comme Territoire à Energie Positive pour la Croissance Verte (TERCV). Pour cela, il vise la sobriété carbone, le développement des énergies renouvelables et le renforcement de la performance du tissu bâti.

Une telle approche du territoire, si l'objectif est atteint induira nécessairement une réduction de la consommation de produits pétroliers et donc des émissions de gaz à effet de serre. En effet, un objectif de territoire à énergies positives implique une politique forte en matière de sobriété territoriale, le remplacement seul des énergies fossiles par des énergies renouvelables ne pouvant être un scénario réaliste.

2.2.2. Vers une mobilité des personnes et des marchandises en voiture réduite

Pour éviter et réduire ses incidences potentielles attendues en matière de consommation de produits pétroliers et d'émissions de gaz à effet de serre, le PADD entend maîtriser les consommations énergétiques par l'accès des habitants aux alternatives à la voiture individuelle thermique et le développement de la ville des courtes distances.

Pour cela, le projet urbain vise le développement de l'intermodalité des pôles d'échanges en confortant la multimodalité de la gare de Laval et en veillant à accroître le rôle des nœuds intermodaux dans l'accès à une offre alternative à la voiture individuelle. Notamment est prévu l'aménagement de parcs relais et parcs à vélo. En complément, le projet urbain vise le renforcement des réseaux de transports en commun et mène une politique de stationnement en accord avec les principes de mobilité durable.

Enfin, les flux de marchandises participent également à la consommation de produits pétroliers. Afin de répondre à cet enjeu, le projet urbain entend optimiser l'efficacité de la logistique urbaine. Le renforcement des transports en commun et notamment du pôle gare devrait permettre de disposer de nouvelles alternatives au transport de marchandises dans le tissu aggloméré de Laval.

Ainsi, le secteur des transports, l'un des principaux postes émetteurs de gaz à effet de serre, devrait à l'issue du projet urbain contribuer fortement à la réduction des consommations d'énergies et s'inscrire ainsi dans le développement d'un territoire bas carbone.

En vue de développer la ville des courtes distances, favorable aux développements des modes de déplacements actifs, l'agglomération entend mener diverses actions portant sur des aménagements adéquats, un renforcement de la sécurité des usagers et la création d'un réseau performant et cohérent. Ainsi, les habitants et salariés devraient être encouragés à favoriser la marche à pied et le vélo au quotidien, une mesure induisant

nécessairement une réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

2.2.3. *L'armature urbaine favorable à la réduction de consommation énergétique*

Le projet urbain vise à renforcer la polarisation du territoire et veille à réduire l'étalement urbain, deux leviers qui devraient induire une optimisation des transports en commun et des modes doux. Ainsi, de part cette armature urbaine détaillée dans le PADD, il est attendu un rapprochement des lieux de vie aux lieux d'habitations, une augmentation de la chalandise de la gare et des transports en commun et un développement des formes urbaines moins énergivores. Ceci confortera par ailleurs la multimodalité et les modes de déplacements actifs.

En complément, le projet de territoire souhaite favoriser la ville des courtes distances. Cela induit de prévoir une mixité fonctionnelle des projets, favorisant une armature urbaine permettant d'accueillir sur un même secteur une offre de commerces, équipements, services et d'emplois à proximité ou au sein des zones résidentielles. Une telle approche urbaine devrait rendre plus pertinent l'usage des mobilités urbaines : vélos, trottinettes, skate-board et marche à pied, autant de modes de déplacements faiblement ou pas émetteurs de gaz à effet de serre.

De plus, le PADD vise à rechercher et prioriser les meilleurs espaces pour permettre le développement urbain en continuité des bourgs, favorisant une armature urbaine groupée autour des centres-bourgs et des centres-villes. Ainsi, le PADD s'inscrit dans une réduction du mitage agricole et naturel en limitant les constructions dans les nombreux hameaux qui constituent le territoire.

De telles orientations s'inscrivent indirectement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques participant ainsi à l'efficacité énergétique de l'agglomération de Laval Agglomération.

2.2.4. *Des formes urbaines nouvelles pour limiter les effets sur l'environnement*

Le PADD comporte un chapitre dédié à la transition énergétique dans lequel sont précisés des orientations portant sur le secteur du bâtiment.

Ce chapitre développe un axe visant à promouvoir et privilégier la rénovation thermique des bâtiments publics, résidentiels et économiques. Ainsi, les secteurs plus ruraux, dans lesquels la part de logements construits avant la première réglementation thermique est la plus élevée, devraient connaître une plus grande efficacité énergétique. C'est également le cas dans le reste du territoire.

De plus, pour limiter les consommations énergétiques des nouveaux bâtiments, le PADD prévoit de développer des quartiers à haute valeur environnementale et énergétique allant au-delà des réglementations en vigueur (c'est-à-dire au-delà de la réglementation thermique RTT 2020). Également, les objectifs de densification du tissu urbain devraient induire l'aménagement et la construction de logements plus performants énergétiquement (logement à étage, logement mitoyen, ...). Même sans objectif de performance énergétique, ces typologies de bâtiment nécessitent moins d'énergie pour se chauffer.

Enfin, le PADD s'inscrit dans une réduction de la consommation énergétique de l'ensemble du secteur du bâtiment. Ainsi, il vise également à lutter contre les déperditions énergétiques des équipements et des bâtiments tertiaires.

Bien que le projet urbain conditionne la rénovation thermique et l'installation d'énergies renouvelable au respect de l'environnement écologique et paysager, il est attendu par les orientations présentées ci-dessus, une amélioration de l'efficacité énergétique du secteur du bâtiment (habitat et tertiaire).



- *Vers un renforcement des énergies renouvelables*

Le projet urbain induira inévitablement des besoins en énergies important à l'avenir du fait de l'augmentation de la population et des activités sur le territoire. Au regard des tendances passées, il est attendu l'utilisation d'énergies issues de ressources fossiles principalement provenant de ressources non locales au détriment des ressources locales et renouvelables, peu utilisées dans les années passées.

2.3. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

Le PADD vise à inciter et mettre en œuvre des solutions énergétiques durables par l'encouragement du mix énergétique sur le territoire afin de répondre à la mesure phare qui est l'autonomie du territoire.

Plus particulièrement, il encourage le développement des énergies renouvelables à l'échelle du bâtiment ou de l'opération d'aménagement tout en assurant une intégration paysagère, écologique et patrimoniale optimale de ces énergies. Concernant le développement d'énergies renouvelables diversifiées, le PADD ne met pas de restriction spécifique à certaines technologies, il cite d'ailleurs les énergies suivantes : solaire, cogénération, méthanisation et éolien. Aussi, il encourage le développement des réseaux de chaleur.

Ainsi, le projet urbain devrait favoriser à terme l'utilisation des ressources locales et renouvelables pour ses consommations énergétiques en incitant les acteurs locaux à produire leur propre énergie ou mettre en œuvre des filières énergétiques à caractère industriel dont la production complètera la production énergétique nationale.

2.4. Points d'attention

Les incidences négatives attendues dans le domaine de l'efficacité énergétique du territoire ont été prises en compte dans le projet urbain. Les incidences du

projet urbain sur l'enjeu en question sont donc limitées voire positives pour certaines, il est en effet attendu une réduction de la consommation énergétique par habitant et la réduction des émissions de gaz à effet de serre par habitant.

3. Mobilité

3.1. Incidences négatives attendues

Le projet urbain, qui vise à inscrire le territoire dans une évolution démographique, économique et touristique attractive, induit nécessairement une évolution des mobilités. Ainsi, il est attendu une augmentation du trafic des personnes et des marchandises.

Ainsi, le projet s'inscrit indirectement dans le développement de modes de mobilité qui, aujourd'hui, au regard des technologies actuelles, ne sont pas nécessairement sans incidences pour l'environnement et la santé publique et nécessite la construction et l'aménagement de voirie en vue de répondre au trafic.

Le développement touristique poursuivi au travers le projet urbain pourrait également induire une mobilité accrue sur les sites paysagers, patrimoniaux et écologiques majeurs. Or, certains modes de transport notamment la voiture individuelle peuvent constituer des risques de dégradation de la qualité de ces espaces majeurs tant d'un point de vue visuel que sonore.

3.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

3.2.1. *Des mesures alternatives à la voiture individuelle mises en place*

Bien que l'usage de la voiture et autres véhicules motorisés soit le mode de transport le plus commode pour les usagers de l'agglomération de Laval pour les déplacements quotidiens, le PADD au travers les orientations du PGD (Plan Global de Déplacement) s'inscrit dans une démarche de développement des alternatives aux véhicules motorisés individuels.



Pour répondre à cet objectif, la collectivité souhaite répondre à trois orientations majeures :

- Développer les transports en commun en lien avec les modes de transport routiers (bus principalement) et ferroviaires (TER et LGV) ;
- Développer les transports partagés de type covoiturage et voiture en location ;
- Favoriser les modes de déplacement actifs (piétons, vélos, ...).



Afin d'inciter l'usage de ces modes de transport alternatifs, le PADD développe des orientations indirectes et directes visant à répondre à cet objectif. Notamment, la polarisation de l'armature urbaine dans les centres-villes et centres-bourgs devrait conforter les réseaux de transport en commun existant en augmentant la chalandise et créer des opportunités pour développer ce réseau. Par ailleurs, le PADD développe des Pôles d'Echanges en lien notamment avec la gare et les principaux nœuds routiers et les lignes de transports en commun. En complément, le PADD inscrit la mise en œuvre d'une politique de stationnement ambitieuse visant à réduire la place de la voiture dans le tissu urbain (mutualisation, parkings sous-terrain, etc.).

Ces orientations devraient favoriser des reports modaux de la voiture individuelle vers d'autres modes de transport moins impactant pour l'environnement et la santé publique. Si ces incidences concernent principalement le transport de voyageur, il est attendu au travers les orientations du PADD, une incitation au développement des transports alternatifs pour les marchandises en s'appuyant notamment sur les réseaux ferrés existants ou à venir.

3.2.2. *Vers des modes de transports non carbonés*

Afin de participer à la transition énergétique des modes de déplacement liés aux véhicules thermiques, le PADD s'inscrit dans le développement de véhicules

électriques par les particuliers mais également pour les entreprises et les collectivités. Par ailleurs, un tel dispositif devrait faciliter à terme le transport de marchandises et de voyageurs en véhicules électriques puisque ceux-ci pourront charger leur véhicule dans l'agglomération.

Le développement des énergies renouvelables à toutes les échelles et plus particulièrement à l'échelle du bâtiment résidentiel et économique pourrait également favoriser l'achat et le développement des véhicules non carbonés puisque les propriétaires pourront recharger sur leur lieu de vie ou lieu de travail leur véhicule. Ceci est d'autant plus vrais dans les tissus urbains lâches où la proximité des véhicules à une prise électrique domestique est facilitée.

3.2.3. *Un développement des mobilités actives*

Autre moyen de favoriser une mobilité durable, le PADD souhaite explicitement développer les modes actifs pour les déplacements quotidiens au travers des orientations visant la ville des courtes distances et des aménagements qui font systématiquement appel aux modes doux.

A ce titre, le projet urbain s'attache à favoriser l'interconnexion entre les centres-villes, bourgs et villages afin d'inciter les habitants à privilégier les modes de déplacement actifs pour les modes pour les trajets relativement plus long. Cela correspond, par exemple, à poursuivre l'aménagement des chemins pédestres, cyclables et sportifs entre les principaux bourgs, les villages, les hameaux et écarts en lien avec le maillage doux existant. Ce dispositif est assuré d'être mise en œuvre car il répond également à la volonté de la collectivité de renforcer la qualité de vie des habitants et soutenir le développement touristique, deux orientations en faveur des liaisons douces.

Autre moyen de faciliter le développement des modes actifs, le projet urbain s'inscrit dans une démarche de développement numérique et d'électrification des modes de transports. Ces deux mesures pourraient permettre à terme le développement des vélos électriques dans l'espace urbain et inciter à l'usage des

modes actifs pour les déplacements quotidiens ou nécessitant plusieurs modes de transports pour un même trajet.

3.2.4. *Des projets d'infrastructures prenant en compte les risques pour l'environnement*

Les projets d'infrastructures routiers identifiés dans le PADD auront des incidences négatives indéniables sur l'environnement et la santé publique comme précisé dans les chapitres précédant. Cependant, afin d'éviter voire de réduire les risques attendus de ces projets à venir, le projet urbain intègre comme orientation la nécessité de ne pas entraver la mise en œuvre et la pérennité des mesures de compensation identifiées par les projets d'intérêt général.

3.2.5. *Vers une amélioration de la qualité de l'air*

Si le PADD dispose d'une orientation visant à inscrire le projet dans l'amélioration de la qualité de l'air, de nombreuses orientations en faveur de la mobilité durable, des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique participent à la réduction des émissions de polluants dans l'air. Notamment, le développement d'une mobilité durable à l'échelle de l'agglomération devrait réduire l'émission de polluants dans l'air. En complément, le développement des infrastructures vise en partie à éviter le congestionnement du tissu aggloméré. Ainsi, la fluidification du trafic pourrait réduire également les émissions de polluants.

3.3. Points d'attention

Au regard des orientations identifiées dans le projet urbain, il est attendu un développement de la mobilité durable à toutes les échelles. Aucun point d'attention n'est à soulever.

4. Risques, santé publique et changement climatique

4.1. Incidences négatives attendues

Le développement du territoire et l'ensemble des évolutions territoriales que cela suppose (accueil d'habitants supplémentaires, nouvelles constructions...), conduit inévitablement à augmenter la vulnérabilité du territoire face aux risques en présence. En effet, de nouvelles constructions sont susceptibles de s'implanter dans des zones soumises à un aléa mais non couvertes par un Plan de Prévention des Risques (risque de mouvement de terrain, inondation, ...).

Par ailleurs, le PADD affiche la volonté de soutenir le développement économique de la communauté d'agglomération, et notamment d'accueillir de nouvelles entreprises. Cette orientation peut entraîner une augmentation du risque technologique sur le territoire par l'accueil de nouvelles Installations classées et le renforcement du transport de matières dangereuses.

Une augmentation des nuisances sonores est également à prévoir dans le territoire au regard des orientations du PADD. En effet, les objectifs d'augmentation de l'attractivité du territoire et la densification autour des axes de communication majeurs participeront à l'intensification du trafic sur les voies de communication locales, et donc à l'augmentation des nuisances sonores associées.

Aussi, de nouvelles zones de nuisances pourraient apparaître, notamment lors de la création de nouveaux pôles générateurs de déplacements comme de nouvelles zones d'activités, commerciales ou d'habitat. De plus, les projets d'envergures induiront des nuisances sonores supplémentaires. En lien, il est aussi attendu une dégradation de la qualité de l'air par le développement du secteur économique et l'augmentation de population sur le territoire et donc du trafic routier.



Enfin, ces risques pourraient être aggravés par les effets liés au réchauffement climatique. En effet, l'augmentation de la température et la modification de la saisonnalité des précipitations devraient augmenter les risques pour les populations. Notamment, les populations les plus fragiles du fait d'une élévation de la température plus importante dans les villes, espaces urbains plus minérales que d'autres implique une dégradation de la santé de chacun. Par ailleurs, le changement de répartition des précipitations (augmentation au printemps / automne et diminution en été) pourrait impacter plus particulièrement le niveau du réseau hydrographique et des installations résidentielles et économiques à proximité.

4.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

4.2.1. Une évolution des risques maîtrisée

Pour l'ensemble des risques naturels et technologiques, le projet urbain vise prioritairement à ne pas augmenter le nombre d'habitants et de biens soumis aux risques naturels et technologiques et le cas échéant, concernant les personnes et biens soumis d'ores et déjà aux risques, le PADD s'inscrit dans leur réduction.

Ainsi, Laval Agglo souhaite s'inscrire dans une démarche de résilience pour limiter les populations et les biens qui y sont soumises à réduire ces risques par des aménagements adéquats. En outre, le PADD entend limiter l'urbanisation dans les secteurs sujets aux risques naturels et technologiques.

4.2.2. Des risques liés à l'eau maîtrisée

Bien qu'il s'agisse d'un territoire relativement peu soumis aux risques naturels et technologiques, les risques d'inondation restent importants sur le territoire de Laval Agglo notamment dans la vallée de la Mayenne. Ainsi, le PADD entend intégrer spécifiquement dans le PLUi le risque inondation en prenant en compte les risques d'inondation dans les choix d'aménagements à partir des connaissances existantes (Atlas des Zones Inondables, etc.) et des plans de prévention existant (PPRi).

Par ailleurs, le PADD tend à réduire les risques d'inondation connue et à venir, en lien avec le réchauffement climatique, en favorisant la nature en ville et les aménagements urbains plus perméables afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales et en développant le réseau de gestion des eaux pluviales. Par ailleurs, les mesures visant à préserver la trame verte et bleue et les paysages contribuent à maintenir les éléments végétaux qui limitent les écoulements des eaux : étendues d'eau, zones humides, haies, ... Notamment, la préservation des cours d'eau et de leurs berges naturelles devraient concourir à limiter les risques d'inondation notamment dans les enveloppes urbaines les plus concernées.

4.2.3. Une limitation des nuisances liées au bruit

Afin de réduire les risques liés et au bruit, le PADD prend en compte le bruit lié aux infrastructures routières, aéroportuaires et ferroviaires existants et à venir. Également, le PADD intègre les nouvelles nuisances sonores liées au développement de la ligne à grande vitesse au nord de l'agglomération.

4.2.4. Une limitation des risques et nuisances liés aux projets du territoire

Bien que les autres risques naturels et technologiques aient un impact limité sur les populations car souvent, en dehors des enveloppes urbaines existantes, le PADD prend en compte des autres risques naturels ou technologiques dans les projets d'aménagements urbains. C'est notamment le cas, concernant les risques de mouvements de terrain dont les risques miniers et autres risques liés aux pollutions des sols. Aussi, le PADD rappelle les risques industriels liés notamment aux sites SEVESO.

Vers une anticipation de la vulnérabilité du territoire au réchauffement climatique

Si le projet s'inscrit clairement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre, il ne fait pas explicitement état d'une volonté de réduire la vulnérabilité du territoire au changement climatique. Cependant, les orientations portant sur



la trame verte et bleue et le paysage devraient permettre de préserver les milieux naturels et anticiper les évolutions attendues en matière de migration des espèces animales et végétales par le maintien et la préservation des réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques. Aussi, la réduction de la consommation d'espace et le maintien de l'activité agricole devrait faciliter l'adaptation de l'activité agricole au changement climatique en n'impactant peu le modèle économique des exploitations. Par ailleurs, les mesures en faveur de la préservation des milieux aquatiques et en lien avec la gestion des eaux potables devraient à terme répondre aux besoins en eau potable dans les années à venir notamment durant les périodes de sécheresse. Enfin, les orientations en faveur du maintien des éléments arborés du territoire, des milieux aquatiques et la gestion naturelle des eaux usées devraient limiter les risques d'inondation liés aux fortes précipitations attendues en inter-saison et en période estivale.

4.3. Points d'attention

L'ensemble des points de vigilance a été pris en compte dans le PADD. Aucun point de vigilance n'est identifié au stade du projet urbain mais un portage plus important du réchauffement climatique aurait été souhaitable.

5. La gestion de l'eau

5.1. Incidences négatives attendues

Une augmentation des consommations d'eau potable et de la production d'eaux usées est à prévoir au regard de l'augmentation du nombre d'habitants et de la création de nouveaux équipements, de commerces ou encore d'entreprises. On peut aussi s'attendre à une surcharge des stations d'épuration, une augmentation des besoins en eau potable ainsi qu'une pollution des eaux diffuses par les rejets d'eau polluée.

Par ailleurs, il faut noter que les nouvelles constructions rendues nécessaires pour répondre aux objectifs de développement territorial entraîneront nécessairement une augmentation de l'imperméabilisation des sols. De ce fait,

un accroissement du ruissellement est à attendre et donc du volume d'eau pluviale à gérer.

5.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

5.2.1. La ressource en eau potable protégée

Le PADD tend à conditionner les ouvertures à l'urbanisation aux capacités d'approvisionnement en eau du territoire, permettant de protéger d'une certaine manière les ressources en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif du territoire. Le PADD entend aussi protéger les zones de captages de l'eau potable du territoire. Cette protection se fera, par ailleurs, par la protection et le maintien des paysages et des fonctionnalités écologiques liées au bocage et aux espaces arborés dans ces secteurs.

En complément, le PADD rappelle le respect des SAGE en vigueur. A ce titre, le projet urbain se veut moteur dans la réduction des pollutions des captages et de l'acheminement des eaux.

5.3. Une eau potable économisée

Au regard des évolutions démographiques et urbaines attendus, le PADD s'inscrit dans une démarche de préservation des ressources en eau potable en incitant autant que possible à son économie. Indirectement, le développement d'une armature urbaine plus resserrée, polarisée, devrait réduire les besoins l'installation de canalisation d'eau potable, source inévitable de fuite.

5.3.1. Une surcharge des stations d'épuration maîtrisée

Le projet de territoire tend à conditionner les ouvertures à l'urbanisation aux capacités de traitement des eaux usées du territoire. Le PADD rappelle en outre l'élaboration des schémas directeurs d'assainissement et des eaux pluviales à l'échelle de l'agglomération qui ont pour objectif la définition du zonage d'assainissement notamment ainsi que la mise en œuvre d'orientations pour la gestion du pluvial en fonction du contexte des différentes communes. L'objectif est assuré à terme une amélioration de la gestion des eaux usées et une



réduction des risques de débordement des stations d'épuration en limitant les apports d'eaux claires parasites.

5.3.2. Une pollution des eaux réduites

Pour limiter les pollutions des sources d'eau potable, le PADD entend encourager la réduction de l'écoulement des eaux pluviales au travers de nombreuses orientations ayant des bénéfices directs ou indirectes.



Ainsi, le PADD est attentif à la limitation de l'imperméabilisation des sols dans les espaces minéralisés au travers d'orientations visant à favoriser la perméabilisation des sols et en favorisant la nature en ville.

Également, l'armature urbaine définie par le PADD devrait à terme réduire les pollutions diffuses dans les espaces les moins densément peuplés où l'urbanisation devient limitée et encourager la réalisation de réseau d'eau pluviale séparatif dans les communes qui n'en dispose pas en augmentant la densité des centres-bourg et centres-villes via le SDAEP. A ce titre, le PADD rappelle la révision des Schémas Directeurs d'Assainissement des eaux Pluviales mené à l'échelle de l'agglomération.

5.4. Points d'attention

Les incidences négatives attendues dans le domaine de la gestion de l'eau ont été pris en compte dans le projet urbain. Les incidences du projet urbain sur l'enjeu en question sont donc limitées voire positives.

6. Gestion des déchets et des ressources du sous-sol

6.1. Incidences négatives attendues

Le développement démographique et économique de la communauté d'agglomération entraînera inévitablement une augmentation de la production de déchets, issus des ménages mais également des activités, services et équipements nouvellement créés.

Également, bien que des dispositions aient été prises en matière de valorisation des déchets, il pourrait être attendu un risque de saturation des infrastructures existantes empêchant la valorisation des déchets notamment la valorisation matière et organique.

De plus, ces nouvelles constructions et nouveaux aménagements engendreront aussi une augmentation de la production de déchets de chantiers et de déconstructions, qui sont plus difficiles à valoriser et souvent stockés. Il est aussi attendu un problème lié au stockage de ces déchets. Notamment, les aménagement urbains et constructions attendues sont autant de déchets inertes à venir dans les prochaines décennies, le caractère minéral de ces matériaux les rendront difficilement valorisables.

Enfin, le projet urbain nécessitera nécessairement l'apport de matériaux de constructions pour satisfaire les objectifs de développement démographiques et urbains. A ce titre, l'apport de matériaux depuis l'extérieur du territoire induira des consommations énergétiques tandis que le développement de centre d'extraction dans le territoire pourra induire des effets négatifs sur les paysages, les fonctionnalités écologiques et la santé publique.

6.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

6.2.1. Poursuite de la réduction des déchets

L'ensemble des points engagés dans le PADD va dans le sens d'une cohérence entre possibilité de développement et production de déchets. Ainsi, le PADD entend encourager la réduction de la production de déchets à la source. Il va plus loin en prévoyant d'anticiper les besoins en équipements liés à la gestion des déchets.

Indirectement, la densification attendue du tissu urbain via des opérations en extension plus dense et des opérations de renouvellement urbain, engendrera une production de déchet moindre que dans les documents d'urbanisme antérieurs. Par exemple, les besoins de matériaux pour la construction de voies,

d'équipements, de réseaux... seront moindres avec un territoire plus dense. Il est donc attendu une réduction de gravats produits par hectares nouvellement urbanisés.

6.2.2. Une valorisation des déchets mise en avant

Le projet urbain s'inscrit dans une démarche de valorisation des déchets dans la poursuite des engagements des politiques locales mises en place. A ce titre, il entend poursuivre le développement des filières d'économie circulaire par la valorisation « énergétique » des déchets produits. Cependant, les objectifs nationaux visent à favoriser la valorisation organique et matière et non la valorisation énergétique du fait d'objectif de réduction de la production de déchets, qui s'ils réussissent, rendra caduque le modèle économique des usines d'incinération.

Aussi, les déchets issus des constructions et aménagements urbains ne pouvant être valorisés seront stockés. Le projet urbain ne favorisant pas les matériaux biosourcés plus valorisables que les matériaux minéraux contribuent ainsi à augmenter les sites de stockage.

6.2.3. Une ressource minérale

Le projet urbain s'inscrit dans une démarche de valorisation des carrières existantes et envisage leur développement afin de répondre à l'économie locale. Cependant, afin de répondre aux risques pour la santé publique et l'environnement, il conditionne le développement des carrières au respect des normes environnementales et de la santé publique.

6.3. Points d'attention

Si le projet urbain s'inscrit dans une démarche de réduction de la production de déchets, il apparait que les modes de valorisation soutenue dans le PADD ne sont pas ceux de la stratégie nationale. Aussi, le PADD n'intègre pas suffisamment la valorisation des déchets issus du projet urbain notamment la valorisation des déchets inertes issus de la déconstruction des logements et infrastructures portés par le PADD.

7. Paysage et cadre de vie

7.1. Incidences négatives attendues

Au regard des objectifs de développement économique et démographique de la communauté d'agglomération, le projet de territoire pourrait impacter durablement les secteurs à forts enjeux patrimoniaux et paysagers. Il est donc attendu une banalisation des paysages par la disparition des éléments caractéristiques de chaque unité paysagère.

Le développement urbain attendu au travers les extensions urbaines et de renouvellement urbain pourrait modifier les perceptions des habitants et visiteurs sur le territoire de Laval Agglo et induire une dégradation de la qualité paysagère et architecturale des ensembles urbains dont les sites classés, les sites inscrits et les cités de caractères et la détérioration des fronts urbains. Par ailleurs, le développement urbain mais également touristique, pourrait impacter la qualité patrimoniale du territoire vernaculaire et monumentale.

Également, les paysages du territoire sont un atout touristique pour le territoire. Le délaissement de certaines zones ainsi que la dégradation des portes d'entrée du territoire (comme les gares ou comme les entrées Sud et Nord du territoire) pourront induire une diminution de l'attrait touristique et résidentielle de l'agglomération et ainsi une perte d'attractivité du territoire par rapport à cette thématique.

Enfin, ce développement urbain pourrait impacter durablement l'activité agricole. Or, celle-ci, d'ores et déjà fragilisées par le mitage urbain et l'expansion de la tache urbaine de Laval et ses activités liées (agriculture non alimentaire, infrastructures, ...), participe grandement au maintien et à l'entretien des paysages emblématiques du territoire. Ainsi, il est attendu, indirectement ne dégradation des grands ensembles paysagers du territoire du fait d'une activité agricole fragilisée.



7.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

7.2.1. *Le maintien des diversités et des caractéristiques des paysages du territoire*



Sans véritablement s'attarder sur la préservation des paysages, le PADD s'inscrit dans une démarche globale de préservation des paysages de Laval Agglo assurant ainsi la préservation et le maintien de la diversité paysagère de l'agglomération notamment les paysages bocagers, les paysages vallonnés et les paysages liés à l'hydrographie.



Plus particulièrement, le PADD met en avant la préservation des paysages de rivières notamment celui de la Mayenne et de ses abords. Ainsi, il est attendu une protection plus stricte de ces paysages par rapport aux autres paysages identifiés (paysages de coteaux). Ainsi, il est attendu la préservation des marqueurs paysagers qui constituent les paysages des rivières tels que les boisements, les haies, les prairies humides et les différents modes de valorisation.



7.2.2. *Le maintien de l'activité agricole favorisant le maintien des paysages*

Si le PADD n'est pas explicite quant à la préservation des paysages à l'exception des paysages liés au réseau hydrographique, le projet urbain définit des orientations indirectes parfois explicitées qui participent au maintien de la diversité paysagère.

Ainsi, la réduction de la consommation d'espace par rapport à la consommation d'espace constatée sur la période précédente induit nécessairement une réduction des espaces paysagers impactés, particulièrement ceux du tissu rural puisque la consommation d'espace se fera particulièrement à proximité du tissu urbain constitué. Cela va donc dans le sens d'une préservation des espaces agricoles et naturels, puisque cela revient à une consommation réduite de l'ordre de 665 ha. Ainsi, s'il est attendu une détérioration des paysages naturels

à terme du fait de constructions et aménagements, ceux-ci sont réduits par des objectifs de développement renforcés par rapport à la période précédente et concentrés à proximité du tissu urbain constitué.

Par ailleurs, les paysages emblématiques de Laval Agglo à savoir les principales vallées et le système bocager du territoire font l'objet d'orientations directes ou indirectes visant à maintenir les orientations en faveur de l'agriculture. Ainsi, le PADD s'oriente vers le soutien aux activités agricoles assurant alors leur préservation et donc le maintien des paysages agricoles notamment ceux liés à l'élevage. Aussi, le PADD soutient le développement des productions agricoles de proximité émergentes. Souvent installées à proximité des centres-urbains, elles devraient reconfigurer les paysages de transition ville-campagne sans pour autant connaître les incidences négatives ou positives attendues. Enfin, le PADD prévoit d'accompagner le développement des filières courtes d'approvisionnement sur le territoire pour les secteurs les plus proches des bourgs mais aussi de favoriser la diversification des exploitations agricoles. Ces orientations devraient induire le maintien des paysages agricoles et plus particulièrement, il est attendu une amélioration des transitions ville-campagne. Ceci est attesté par une orientation du PADD qui conditionne leur développement au respect des enjeux environnementaux. A ce titre, il est attendu une production agricole qui contribue qualitativement aux paysages de transition ville-campagne mais également à l'ensemble des paysages ruraux du territoire.

7.2.3. *Des paysages emblématiques préservés et mis en valeur par le capital récréatif et touristique du territoire*

De manière générale, le PADD entend favoriser le renforcement d'une offre touristique répartie, articulée aux lieux d'intérêts du territoire et ceci, sous condition de moindre incidence environnementale. En effet, il prévoit de valoriser l'image du territoire à travers une offre touristique liée à l'eau et à son patrimoine et de faciliter l'accessibilité et la visibilité de l'ensemble des sites touristiques du territoire.

Pour augmenter le capital récréatif et touristique du territoire le PADD tend à faciliter l'accessibilité et la visibilité de l'ensemble des sites touristiques du territoire, particulièrement les vallées en s'appuyant sur le développement du tourisme vert. A ce titre, le PADD entend développer les chemins de randonnées, les vues et panoramas et réhabiliter certains sites naturels en vue d'accueillir du public.



Par ailleurs, le PADD souhaite s'appuyer sur la richesse de ces milieux naturels et agricoles pour formaliser une offre touristique diversifiée : espaces de loisirs, zones de découverte des milieux, hébergement, ... En complément, le projet urbain entend diversifier cette offre par le renforcement de la valorisation de son tissu urbain et sa richesse patrimoniale. Ainsi, si ces enjeux touristiques développés dans le PADD pourrait contribuer au maintien des paysages et des fonctionnalités écologiques par leur valorisation, le développement touristique pourrait également contribuer à la sur-fréquentation de ces milieux, dégradant alors les écosystèmes, les paysages emblématiques et le cadre de vie des riverains. En effet, le SCoT ne conditionne pas explicitement le développement touristique aux enjeux environnementaux.

8. Ambiance urbaine et patrimoine

8.1. Incidences négatives attendues

Au regard des objectifs de développement économique et démographique du territoire, le projet urbain pourrait impacter durablement les secteurs à forts enjeux patrimoniaux et naturels (sites classés et inscrits, patrimoine bâti et vestiges archéologiques...) et les projets peu qualitatifs d'extension urbaine et de renouvellement urbain pourraient modifier les perceptions des habitants et visiteurs sur le territoire intercommunal. Il est donc attendu une dégradation paysagère et architecturale du tissu urbain induisant une dégradation de la qualité du cadre de vie.

Les objectifs de réduction de la consommation d'espace, mais aussi la mise en place d'extensions urbaines ou de zones d'activités pourraient également être source de dégradation des entrées de ville en contact avec les espaces naturels et agricoles mais également avec les espaces verts majeurs du territoire.

Par ailleurs, les projets d'extension urbaine constituent des secteurs de projets qui dégraderont inévitablement les paysages naturels et agricoles, par leur situation le plus souvent en entrées de ville. Il est donc attendu une dégradation des vues et silhouette sur les bourgs par la construction de nouvelles extensions en dehors de l'enveloppe urbaine. En conduisant à une modification de l'enveloppe urbaine, ces projets pourraient induire de nouvelles franges urbaines qui pourront conduire à des transitions peu qualitatives entre les espaces artificialisés et non artificialisés.

8.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

8.2.1. *La qualité paysagère et architecturale dans le tissu urbain maintenue*

Le PADD prévoit de valoriser les centres bourgs et la structure historique des communes, par la mise en valeur du bâti ancien et en prévoyant des gabarits et des constructions contemporaines adaptés pour les opérations de renouvellement et de densification.

De plus, le PADD entend protéger plus spécifiquement les bâtiments et ensembles patrimoniaux remarquables, en y intégrant le cas échéant les murs, parcs, éléments paysagers et petites constructions qui y sont associées. Le cadre de vie étant lié à l'aspect paysager et architectural mais aussi aux espaces publics et commerciaux des centres bourgs, le PADD vise à favoriser le maintien et le renforcement de l'offre commerciale dans les quartiers centraux, ainsi que de favoriser un espace public partagé et apaisé. Il encourage aussi à maintenir les espaces verts et coulées vertes au sein des bourgs, permettant de préserver un cadre de vie de qualité.

8.2.2. La qualité paysagère des franges urbaines assurée

Le PADD s'inscrit dans une dynamique de préservation des franges urbaines en veillant à l'intégration paysagère des opérations en extension, en particulier à l'interface des zones agricoles et naturelles au sein de la première couronne. Dans ce sens, et pour aller plus loin dans le maintien des espaces agricoles en franges urbaines, le PADD propose d'encourager les productions alimentaires de proximité et faciliter le développement des circuits courts en travaillant à la pérennisation de l'agriculture, autant d productions agricoles qui devraient s'installer à proximité du tissu urbain dense. Dans ce cadre, la volonté d'assurer des coupures d'urbanisation participe à la pérennité des espaces agricoles.

De plus, le PADD prévoit un encadrement favorisant la réalisation de ce potentiel et garantissant la bonne intégration paysagère et architecturale du projet dans le tissu environnant. Ainsi, pour les nouveaux projets en extensions, le PADD s'inscrit dans le développement urbain en continuité des bourgs en intégrant l'insertion vis à vis des enveloppes urbaines existantes et la préservation de la qualité paysagère des entrées de ville. Concernant l'aspect architectural des hameaux et écarts, le PADD vise à favoriser la réutilisation et l'amélioration du bâti existant dans les écarts à travers des possibilités d'évolution adaptées à ces regroupements de constructions sans incidence significative sur l'activité agricole et les milieux naturels. De plus, le PADD tend aussi à favoriser à travers les choix de zonage et les dispositions réglementaires le maintien du bâti rural et de ses caractéristiques patrimoniales.

8.2.3. Des entrées de villes qualitatives

Le projet de territoire veille à organiser l'extension des bourgs en travaillant la couture des nouveaux quartiers avec le tissu existant. Pour cela, il recherche et priorise les meilleurs espaces pour permettre le développement urbain en continuité des bourgs, en tenant compte, dans les choix et les aménagements de la préservation de la qualité paysagère des entrées de ville et veille à qualifier les transitions ville-campagne notamment en première couronne.

Dans ce cadre, il veille également à préserver la qualité des portes d'entrées du territoire que sont notamment la gare et les grands boulevards de transit. Ainsi, en favorisant des aménagements paysagers de qualité, il maintient l'attractivité territoriale, touristique et résidentielle du territoire.

8.2.4. Un patrimoine valorisé

Le PADD s'inscrit véritablement dans l'amélioration de la connaissance de son patrimoine bâti et sa valorisation. A ce titre, le projet urbain promeut la protection du patrimoine d'exception portant notamment sur ce centre de Laval, de Parné-sur-Roc, les sites labélisés Pays d'Art et d'histoire et les petites cités de caractère. Sont également cités les sites classés et inscrits ainsi que les monuments historiques.

Dans un objectif de préservation optimale de son tissu bâti, le PADD veille également à assurer la préservation du patrimoine bâti ordinaire ponctuel et des ensembles patrimoniaux urbains (hameaux notamment) assurant ainsi le maintien d'une identité rurale typique de la Mayenne et rendant cet espace attrayant pour les habitants de l'agglomération et les voyageurs. En complément, le PADD entend favoriser la rénovation thermique de ces bâtiments, si cette orientation peut conduire à dégrader l'aspect patrimonial du site, il encourage la réhabilitation de nombreux sites et permet ainsi leur maintien par un entretien adapté.

Enfin, dans une approche exhaustive, le PADD veille à préserver l'identité et la qualité des centres anciens en appuyant les mesures sur le patrimoine bâti mais également le cadre paysager environnant. C'est ainsi que des parcs, espaces verts ou éléments d'architecture pourraient faire l'objet de mesures de préservation.

A noter également, l'intention du PADD de protéger les espaces susceptibles d'accueillir des sites archéologiques d'intérêt. En complément, il veille à protéger les sites déjà découverts.



8.3. Points d'attention

Dans un contexte de développement plus localisé, l'ensemble des incidences négatives attendues visant à maintenir une ambiance urbaine de qualité et un patrimoine valorisé a été pris en compte dans le PADD. Aucun point de vigilance n'est identifié au stade d'identification du projet urbain.



9. Milieux naturels et biodiversité

9.1. Incidences négatives attendues

Afin de maintenir son attractivité, les objectifs de développement de la communauté d'agglomération induisent une augmentation du nombre de logements, dont une partie en extension urbaine ainsi qu'un développement économique se traduisant notamment par la création et l'extension de zones d'activités et d'infrastructures d'intérêt général. Cela aboutira donc nécessairement à une certaine consommation d'espaces qu'ils soient agricoles ou naturels, ceux-ci participants aux fonctionnalités écologiques du territoire. Le scénario retenu prévoit la consommation de 665 ha au total en extension à la fois pour les logements, les activités et les équipements, avec une densité moyenne de 17,5 logt/ha pour les logements

L'ensemble de ces mutations de l'occupation du sol à prévoir constitue un risque pour l'intégrité des éléments de la Trame Verte et Bleue de la communauté d'agglomération puisque ces nouvelles constructions et aménagement pourraient être réalisées sur des espaces naturels, qu'ils soient réservoirs de biodiversité ou espace relais au sein des corridors écologiques, et ainsi provoquer de nouvelles fragmentations des espaces, fragilisant le potentiel du réseau écologique. Il est donc attendu une dégradation des espaces naturels et agricoles concourant à la biodiversité existante du territoire, essentiellement par la consommation d'espace.

L'activité agricole participe notamment au maintien des continuités écologiques en assurant la gestion et l'entretien de certains éléments qui les constituent (haies, mares, bosquets, ...). Cependant, les évolutions de l'activité agricole avec

des difficultés plus fortes de la filière d'élevage pourraient impacter les milieux naturels et les continuités écologiques du fait de changement de modes de production et des pratiques agricoles. Il est donc attendu une transformation des pratiques agricoles et un développement de l'activité agricole à l'encontre des principes d'un maintien de la biodiversité sur le territoire.

9.2. Mesures d'évitement et de réduction dans le PADD

9.2.1. Une préservation de la trame verte et bleue assumée

Le PADD tend à protéger et restaurer la trame verte et bleue. Particulièrement, il identifie la protection de la trame verte en identifiant les éléments forestiers du couronnement Sud de l'Agglomération et au niveau des reliefs du Nord de l'Agglomération ainsi que les espaces bocagers à fort enjeux de conservation. En outre, il veille à assurer l'évolution du maillage bocager en réponse aux pratiques agricoles en conditionnant les éventuels arrachages à des mesures de compensation.

Concernant la trame bleue, le PADD compte améliorer la qualité de la ressource en eau en préservant notamment l'ensemble des composantes aquatiques : ripisylves, zones humides, mares, étangs, ... et veille à préserver les têtes de bassin versant.

Ainsi, au regard de la trame verte et bleue identifiée dans l'Etat Initial de l'Environnement, il apparaît que les éléments naturels participant à la trame verte et bleue de la communauté d'agglomération de Laval font l'objet d'orientations visant à la préserver et la protéger, et parfois à restaurer les éventuels éléments détruits.

9.2.2. Une trame verte et bleue valorisée

Le PADD prévoit de poursuivre le développement d'une activité forestière boisée et bocagère durable, favorisée notamment par l'utilisation de ces ressources localement (bois d'œuvre, bois énergie, ...), permettant de valoriser

essentiellement la trame verte. De même, pour la trame bleue, elle est valorisée par le possible développement de l'hydroélectricité.

Également, le PADD propose encourage le développement des activités agricoles et soutien leur pérennité en limitant la consommation d'espace. A ce titre, la trame verte et bleue, valorisée par la production agricole, devraient voir ses composantes maintenues. Les mêmes objectifs en matière de développement sylvicole participent à la valorisation des espaces forestiers.

Enfin, les mesures en faveur du tourisme vert devraient encourager la protection des milieux naturels d'intérêt malgré des aménagements de milieux naturels et une fréquentation attendue pouvant contribuer à la dégradation des fonctionnalités écologiques.

A noter que pour l'ensemble des activités de valorisation, le PADD conditionne leur développement au respect de l'environnement limitant ainsi les risques de rupture des fonctionnalités écologiques du territoire.

9.2.3. *Des actions pour la restauration de la trame verte et bleue*

Le PADD propose de restaurer les composantes de la Trame Verte et Bleue les plus enclins à disparaître (bocage et zones humides). En effet, il propose, en cas de disfonctionnement écologique, de mettre en place des mesures visant à restaurer autant que possible les continuités écologiques liés au bocage afin de répondre à l'arrachage des haies.

Par ailleurs, le PADD assure la mise en œuvre des mesures de reconstitution des continuités écologiques notamment ceux liés aux acquisitions foncières pouvant impacter durablement la trame verte et bleue, aux obstacles à l'écoulement et aux infrastructures routières et ferroviaires.

9.2.4. *De nombreuses orientations indirectes en faveur de la protection de la trame verte et bleue*

De nombreuses orientations en faveur du développement agricole, de l'attractivité touristique et de la préservation de la diversité paysagère devraient, indirectement, participer au maintien des fonctionnalités écologiques du territoire, que ce soient les éléments qui composent la trame verte et bleue que les milieux naturels plus ordinaires, notamment les milieux bocagers et les petits cours d'eau. Ceci est renforcé par le conditionnement des activités agricoles et touristiques au respect de l'environnement.

Ainsi, les espaces agricoles qui composent la trame verte et bleue et les alentours de celles-ci devraient être préservés sur le long terme. Par ailleurs, l'identification du bocage et du réseau hydrographique comme éléments paysagers identitaires du territoire complètera le maintien des fonctionnalités écologiques bocagères et aquatiques sur l'ensemble du territoire.

La protection de grands ensembles paysagers inscrits ou classés localement des zones de captages d'eau potable, des vues et des fronts urbains devraient induire la préservation d'éléments paysagers plus ordinaires et donc des fonctionnalités écologiques dans les sites concernés.

Enfin, le renforcement de la nature en ville particulièrement dans le tissu aggloméré de Laval, développement des zones perméable en milieu urbain et le maintien des coulées vertes devraient renforcer les fonctionnalités écologiques entre la ville et la campagne limitant ainsi la minéralisation du tissu urbain attendu par la densification attendue.

9.3. Points d'attention

L'ensemble des points de vigilance a été pris en compte dans le PADD. Aucun point de vigilance n'est identifié au stade du projet urbain.



Chapitre 3 : Evaluation des incidences et mesures envisagées des dispositions réglementaires



Afin de répondre aux incidences négatives potentielles évoquées dans l'analyse environnementale du PADD, ce chapitre présente les mesures d'évitement et de réduction intégrées au PLUi.



- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- Le règlement, dont les prescriptions écrites, les documents graphiques et les emplacements réservés.



1. Le Paysage, le Patrimoine et le Cadre de vie



1.1. Principes intégrés aux OAP



Dans les OAP, plusieurs principes généraux sont mis en avant pour la mise en valeur du patrimoine, du paysage ou des espaces publics :

- **Franges paysagères à traiter** : elles sont situées soit en bordure de voie (entrée de ville à traiter) soit en situation de transition avec l'espace agricole ou naturelle de manière à intégrer les nouvelles constructions et assurer une zone tampon paysagère plantée, multifonctionnelle (retenue des eaux, dépollutions, confort climatique, etc.)
- **La constitution de fronts urbains** continus vise à marquer dans un contexte plus construit des OAP, l'alignement de la voie ou la continuité avec des alignements bâti existants dans leur prolongement.
- **Les cônes de vue à valoriser** : Ils permettent de préserver ou de valoriser des perspectives depuis la zone de projet (perspectives paysagères sur le grand paysage, ou mise en valeur d'une vue cadrée sur un élément fort du patrimoine existant – exemple : clocher, ...).

- Par ailleurs les **composantes de la trame verte et bleue, axes verts**, contribuent également au bénéfice général de l'aménagement paysager de la zone.
- Les OAP reprennent également les **éléments de patrimoine bâti identifié, issus de l'inventaire du patrimoine**, et à protéger et valoriser dans le cadre du projet.

Certaines OAP, permettront notamment de valoriser les entrées de ville, il est à noter les études Loi Barnier menées sur les zones AU, situées « hors agglomération, intégrant des prescriptions paysagères :

- Parc de Développement Economique Laval Mayenne à Argentré
- Zone Industrielle sud à Bonchamps
- Quartier Ferrié à Laval
- Zone d'activités Beausoleil à Louverné
- Le Châtelier à Saint-Berthevin
- Secteur rail-route à Saint-Berthevin
- Zone d'Activité Le Riblay à Entrammes

1.1. Zonage / Règlement

Zones urbaines patrimoniales (UA, UR et Uh) : ces zones urbaines correspondent au tissu ancien de centre-ville ou centre-bourg, tissu de faubourg ancien, ainsi que les hameaux d'architecture traditionnelle.

Par la définition d'un ensemble de règles relatives à l'implantation des constructions, à l'emprise au sol, à la hauteur maximale des constructions, etc.

le PLUi assure une harmonie et des possibilités de s'adapter au contexte architectural environnant.

Les STECAL At/Nt, permettent les constructions à vocations touristiques (hébergement, gîtes, restauration, ...) permettant la valorisation également du patrimoine bâti et sa conservation en milieu naturel ou rural, isolé. Ces bâtiments identifiés au sein de STECAL peuvent concerner des châteaux, manoirs, corps de ferme, maisons éclusières.

D'autre part, l'article du règlement qui traite de la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère décline des prescriptions pour les façades, les toitures, les clôtures... Ces différentes mesures permettent ainsi d'assurer une meilleure intégration paysagère des constructions dans leur environnement.

Des normes d'intégration paysagère et de végétalisation des stationnements sont prévues en fonction des zones.

Des normes minimales de maintien de surfaces d'espaces libres permettant la protection et le développement d'une trame verte urbaine et le maintien de la qualité du cadre de vie.

Le règlement précise que les dispositions réglementaires des Sites Patrimoniaux Remarquables (Laval et Parné-sur-Roc) s'appliquent pour les zones concernées.

Les dispositions générales à toutes les zones rappellent les règles concernant l'archéologie préventive. Les cartes des zones concernées figurent dans les servitudes du PLUi.

1.2. Prescriptions graphiques

Les inventaires communaux ont contribué à **l'identification de nombreux éléments de patrimoine ponctuels ou ensembles urbains** au titre du L151-19 du Code de l'Urbanisme et sont repérés au document graphique du PLUi. Des

dispositions réglementaires particulières encadrent la conservation et l'évolution de ces constructions. Le niveau de prescriptions et recommandations s'y applique en fonctions des catégories suivantes : patrimoine exceptionnel, remarquable et intéressant.

Pour les catégories « **exceptionnel** » et « **remarquable** » les démolitions sont interdites, pour les éléments « **intéressant** », les démolitions partielles sont admises si elles bénéficient à la mise en valeur du bâtiment. Pour tous les catégories identifiées des prescriptions visent les constructions existantes et aussi leur évolution. Est ainsi abordé le traitement des : façades, toitures, modénatures, clôtures, intégration des capteurs solaires, ouvertures, etc...

Par ailleurs, des **recommandations sont également associées à la typologie des bâtiments** repérés : fermes, maisons de bourg, maisons bourgeoises, etc...

Sont également identifiés les chemins de randonnées (notamment chemins creux) et les murs d'intérêt.

La **préservation par les dispositions graphiques d'un panels d'éléments naturels et paysagers (bois, haies, parcs, arbres remarquables, etc...)** permet aussi de préserver les ambiances végétales et compositions paysagères parfois en accompagnement d'élément du patrimoine identifié.

L'identification des **bâtiments anciennement agricoles en zone A ou N pouvant changer de destination** permet le non abandon d'un patrimoine rural particulièrement abondant et remarquable. Ces éléments sont identifiés au règlement et bénéficie d'une fiche avec photo permettant leur description.



Quelle prise en compte au zonage du PLUi des SPR ?

Le zonage du PLUi se calque sur celui du SPR de Laval (ex : AVAP). Les zones PN du SPR sont zonées en zones naturelles N du projet de PLUi et les zones PN1 du SPR en zones agricoles A du projet de PLUi, comme dans le PLU de Laval. Par ailleurs les Haies protégées par le SPR de Laval sont également reportées dans le PLUi et confère au règlement spécifique du SPR (ex – AVAP).

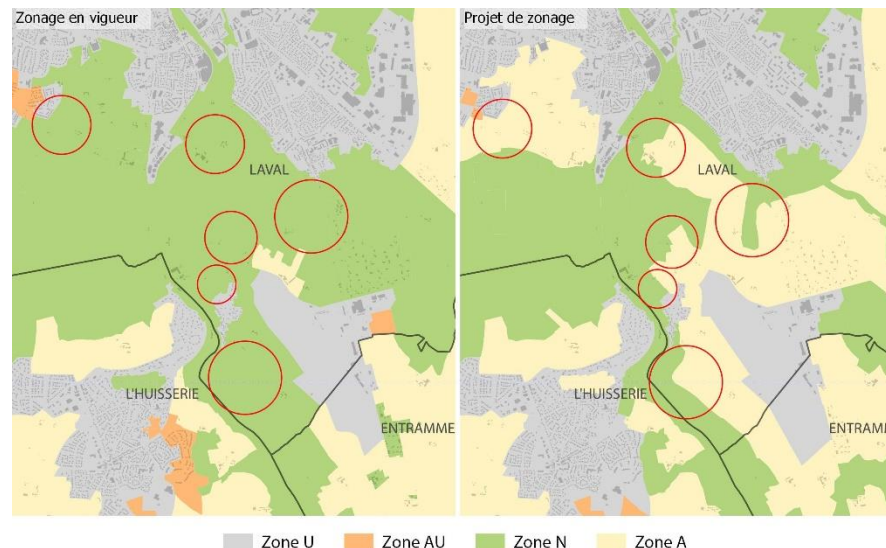
Pour rappel, les **secteurs PN du SPR**, correspondent **aux espaces naturels non bâtis**, les enjeux règlementaires du SPR visent à maintenir ces secteurs en espace naturel. Seules seront autorisées les extensions limitées du bâti existant et les petits édifices nécessaires à l'activité agricole.

Les secteurs **PN1 du SPR**, correspondent aux **espaces naturels peu bâtis à vocation principale agricole**, comportent également des constructions agricoles, des équipements touristiques, sportifs, de loisirs et d'enseignement. Sur ces secteurs, les constructions autorisées prendront en compte la haute sensibilité paysagère de chacun des sites, au regard de leur implantation, de leur insertion et du choix des couleurs discrètes, empruntées à la terre et à la pierre locale pour les façades et les toitures.

Les **secteurs PNm**, correspondent à **l'emprise de La Mayenne** et à ses abords directs, berges dans les parties urbanisées. La réglementation concerne les quais, pontons, ouvrages hydrauliques et plantations.

De légères adaptations ont été apportées, mais uniquement de la zone N à la zone A pour mieux correspondre à la réalité de l'occupation du sol (espaces ouverts cultivés en zone A et espaces boisés plutôt en zone N). De plus une

continuité des zonages A et N a été recherchée avec les communes limitrophes. Pour rappel c'est le règlement du SPR qui s'impose au PLUi.

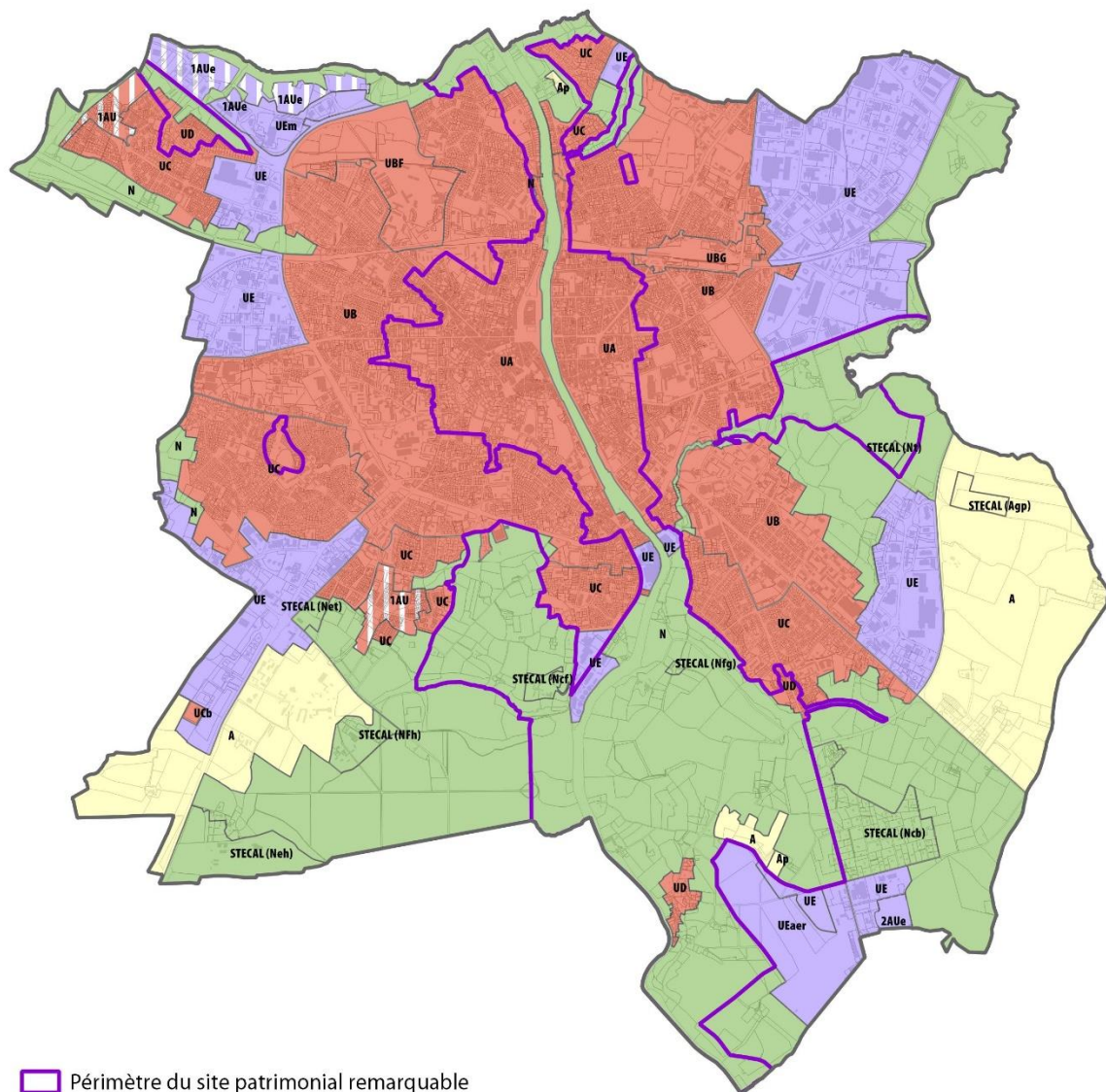


Zoom sur le secteur Sud pour visualisation des secteurs adaptations de zonage (A et N) au PLUi.

Enfin les haies EBC situées dans le SPR de Parné-sur-Roc sont maintenues classées en EBC dans le projet de PLUi, et les prescriptions sur les espaces de jardins cultivés protégés en zones urbaines, sont également reprises comme c'était le cas dans le PLU en vigueur.

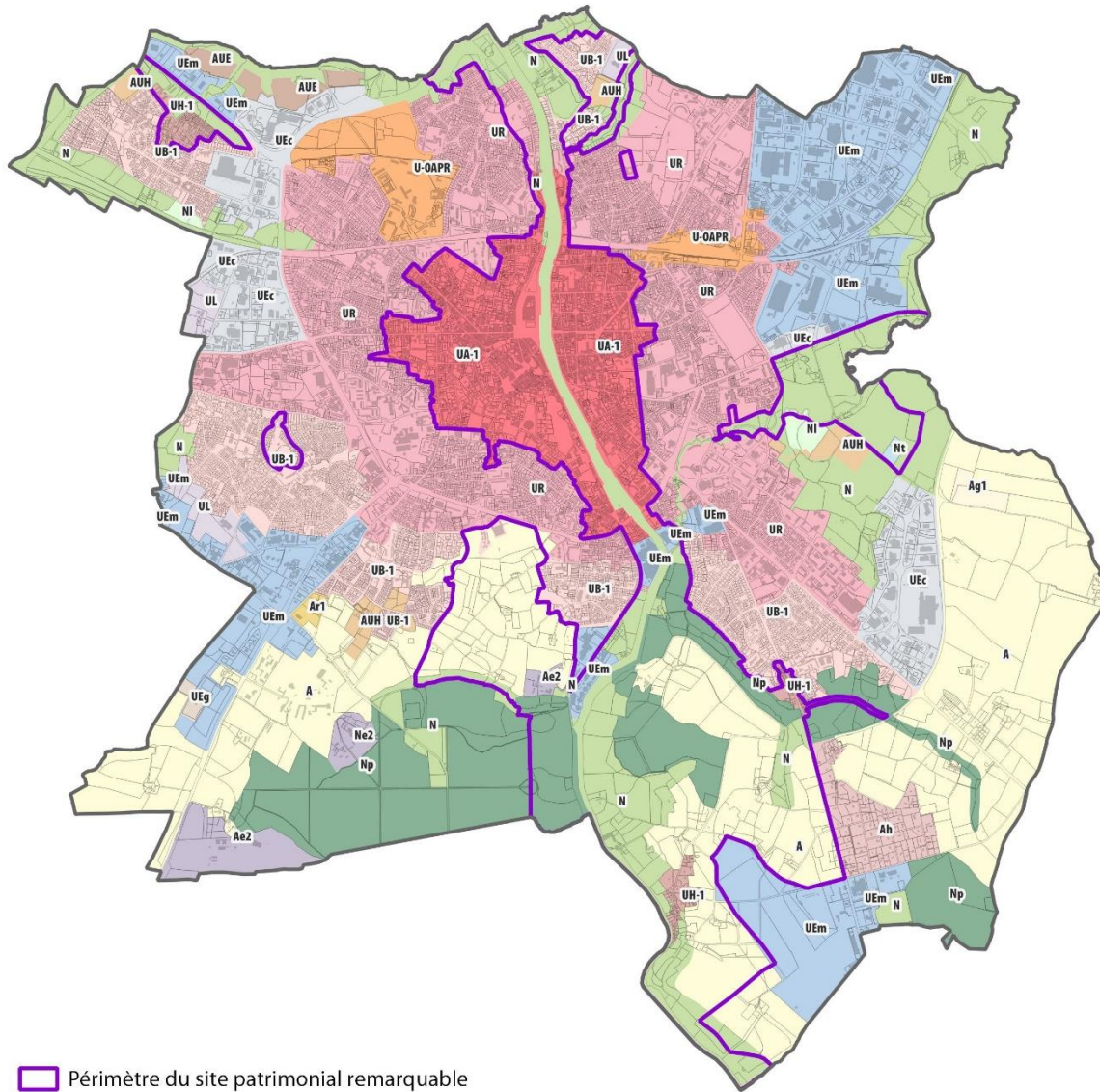


Ancien zonage du PLU de Laval en vigueur et superposition des zonages SPR (ex-AVAP.)



▭ Périmètre du site patrimonial remarquable

Projet de zonage du PLUi et superposition des zonages AVAP de Laval



2. Quelle prise en compte au PLUi de la TVB et la nature en ville ?

2.1. Principes des OAP



Des inventaires plus précis des zones humides ont été menés au niveau de l'ensemble des sites de projet, permettant d'exclure ou d'adapter les périmètres de certaines zones ou directement intégrer dans le cadre des prescriptions.



Les enjeux de biodiversité ont été évalués en amont de l'écriture des OAP :



- Prise en compte de la proximité des réservoirs et corridors,
- Prise en compte des zones humides fonctionnelles (notamment par une analyse plus fine de terrain sur l'ensemble des zones AU habitat et loisirs (détermination de la flore spontanée et sondage de sols).
- Prises en compte des composantes boisées (bois, haies, arbres isolés ponctuels).



Les OAP prennent en compte l'ensemble des composantes de la TVB locale à prendre en compte (à préserver ou à créer) dans le cadre du futur aménagement (Bois, Haies, arbres isolés, zones humides).



Les principes de continuités écologiques sont rappelés et identifiés dans les OAP les plus concernées par la proximité de réservoirs ou de corridors. Les OAP font également figurer des principes de plantations permettant de renforcer le maillage de la TVB d'échelle plus locale (haies à préserver ou à planter).

Dans les OAP, plusieurs principes généraux de préservation des composantes de la trame verte et bleue sont précisés :

• Les éléments de paysage à conserver ou à créer



• Les zones humides à préserver ou à reconquérir



• Axe ou corridor vert à renforcer



Les principes d'OAP fixent également des objectifs de perméabilité des clôtures pour la petite faune.

2.1. Zonage / Règlement

Les surfaces des zones A et N augmentent globalement, elles représentent 86,78% du territoire. Des zones AU sont rétrozonées (= retour en zone A ou N).

A	N
26 792,2	11 278,6
61,07%	25,71%

Les vallées et zones humides sont particulièrement préservées au sein d'un zonage N ou Np.

L'ensemble des grandes forêts disposent d'un zonage N ou Np. Les espaces boisés sont également préservés par un classement en Espaces boisés classés. Toutefois, les espaces forestiers disposants d'un plan simple de gestion ou de bonne pratiques sylvicoles ont été pris en compte et retirés des EBC.



Les distances par rapport aux sites agricoles existants ont été respectées pour répondre aux objectifs du SCoT dans le choix des zones AU à maintenir (distance de 200m). Les inventaires de zones humides ont permis également de rendre à la nature (zone N ou A) certaines zones AU.



Zones Ap et Np : Les zones naturelles et agricoles dites « protégées », sont notamment différenciées pour une protection plus stricte vis-à-vis des nouvelles constructions qui ne sont pas autorisées (seules les extensions de l'existant le sont). Le zonage Np correspond aux réservoirs de biodiversité ou cœur de nature à préserver strictement. Le zonage Ap s'attache aussi à gérer les transitions entre les espaces urbains et agricoles.



La définition du zonage N a permis la prise en compte effective des continuités de vallées et de zones humides, des secteurs de coteaux soumis à une forte pente, ainsi que des principaux boisements constituant les principales continuités écologiques ou corridors de la trame verte et bleue.

Les STECAL, AI, NI de loisirs permettent des aménagements légers permettant la valorisation des espaces naturels et de loisirs, elles sont souvent situées en bordure de rivière dans les vallées. Elles permettent également les aménagements et ouvrages en lien avec l'éducation à l'environnement, l'observation de la nature, la pratique de sport nature et vise à la valorisation et restauration des zones humides.

2.1. Prescriptions graphiques

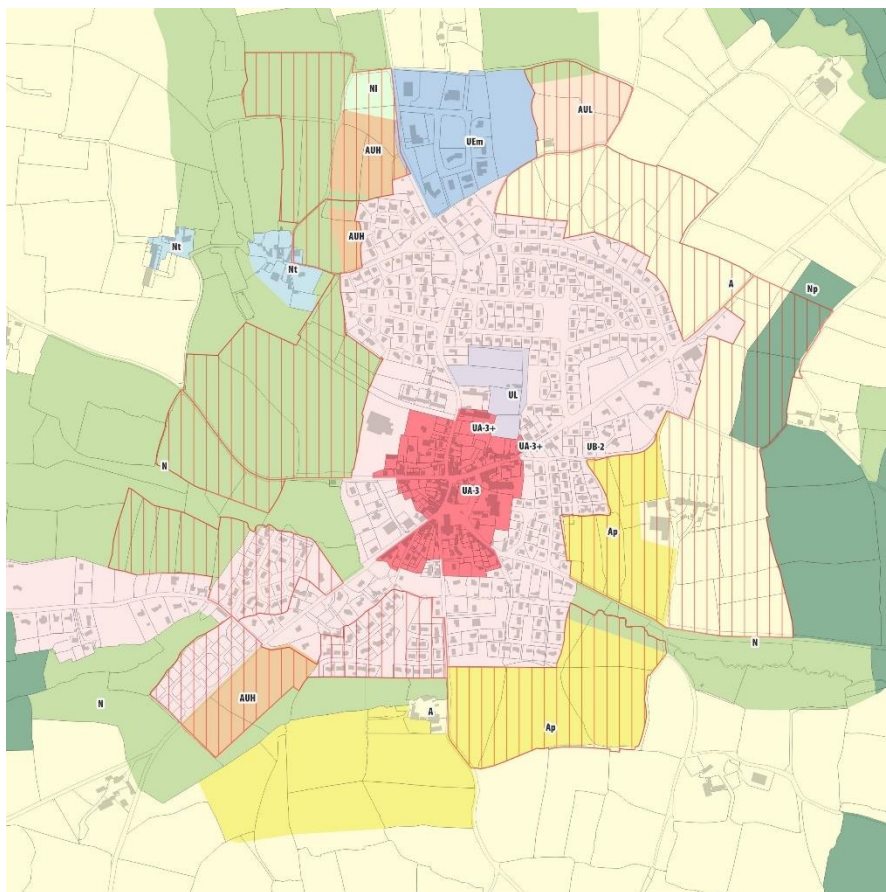
Le PLUi met en œuvre de nombreuses prescriptions graphiques permettant la protection ou la création de composantes de la TVB (espaces boisés, haies, arbres isolés, terrains cultivés en zones urbaines, zones humides, etc...). Des

règles détaillées associées à chaque composante sont écrites dans les dispositions générales du règlement.

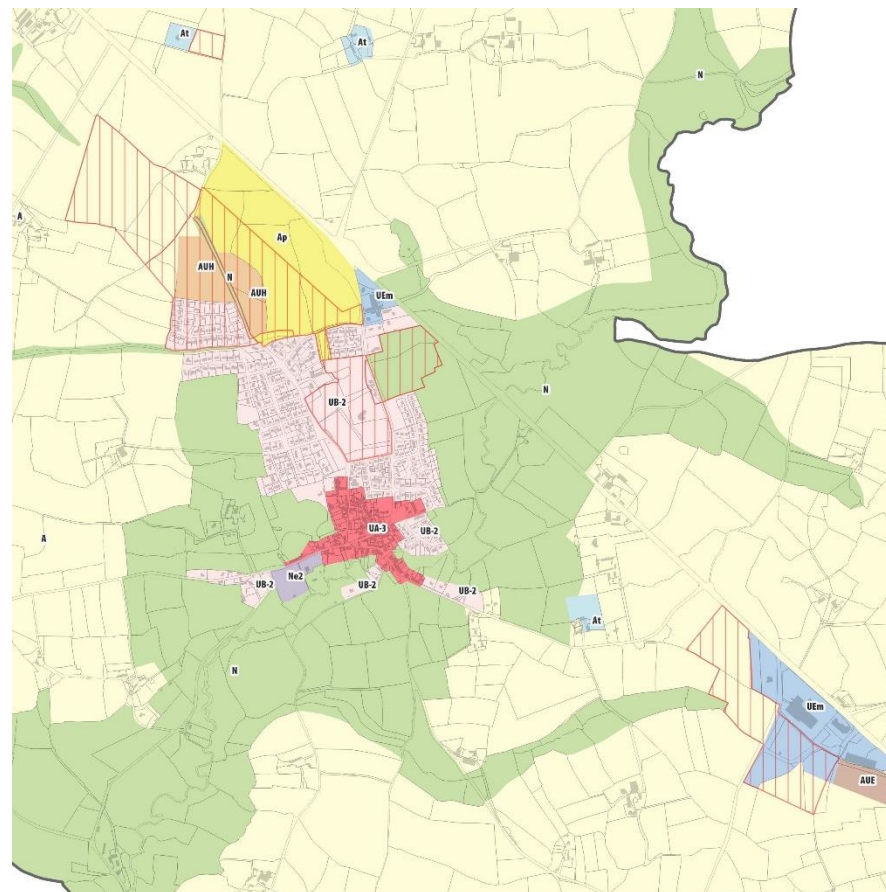
Les inventaires communaux du bocage ont permis de hiérarchiser l'intérêt des haies, les haies figurant dans les SPR ainsi que les haies disposant d'un arrêté préfectoral au titre du Code rural sont également protégées par des prescriptions graphiques.

Les zones humides sont protégées par des prescriptions graphiques au plan de zonage assorties d'un règlement associé figurant dans les dispositions générales. De plus, une annexe cartographique, reprend l'ensemble des inventaires réalisés sur le territoire en indiquant les différentes sources, ainsi que l'ensemble des inventaires communaux menés.

Les cours d'eau sont également protégés par des prescriptions graphiques via la définition d'une bande tampon inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau qui contribuera à limiter la pression sur ce milieu naturel (destruction d'habitat, risque de pollution diffuse, ...).

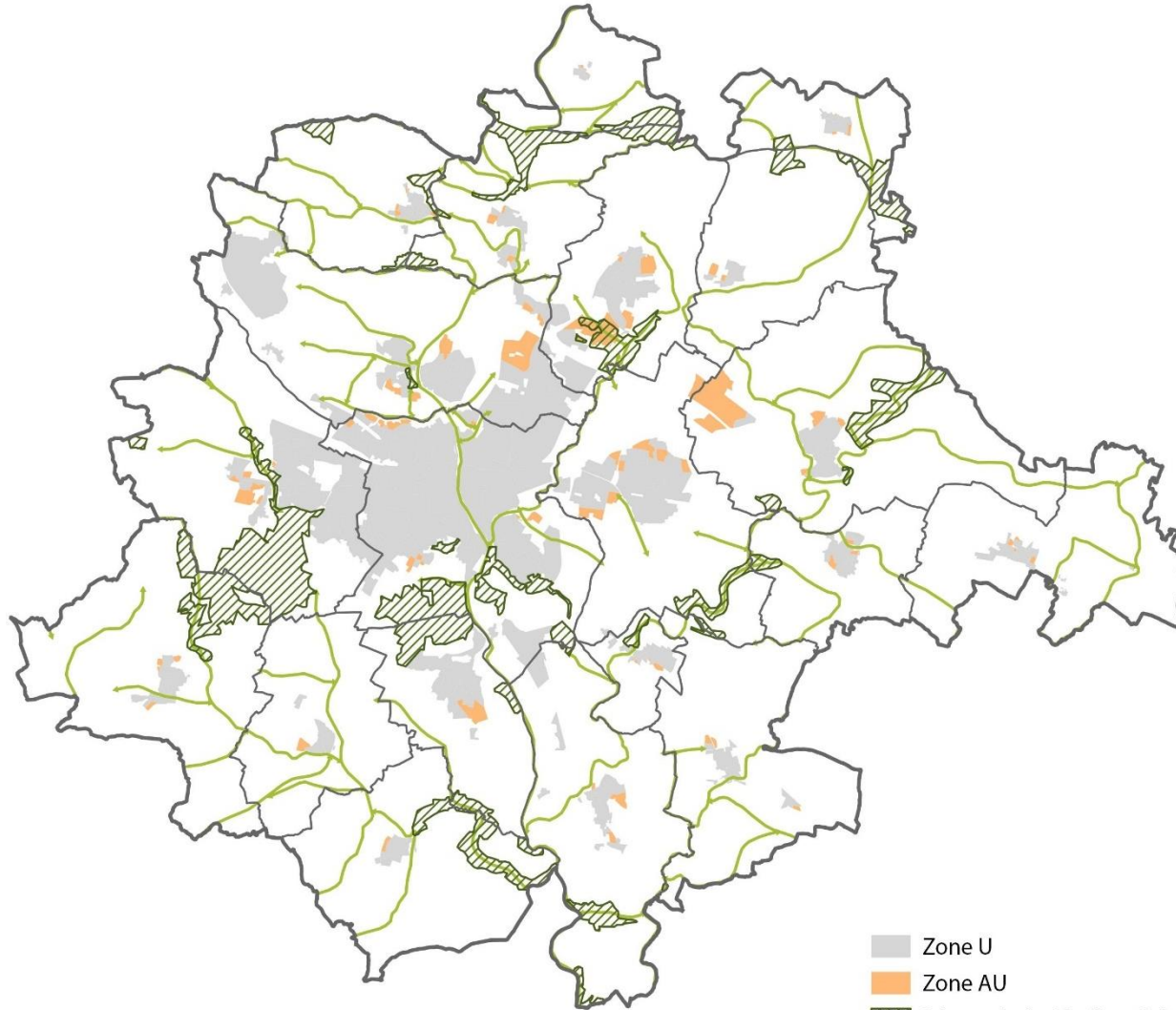


Superposition des anciennes zones AU du PLU en vigueur (contours rouge) avec le projet de PLUi- commune d'Ahuillé



Superposition des anciennes zones AU du PLU en vigueur (contours rouge) avec le projet de PLUi- commune de Parné-sur-Roc

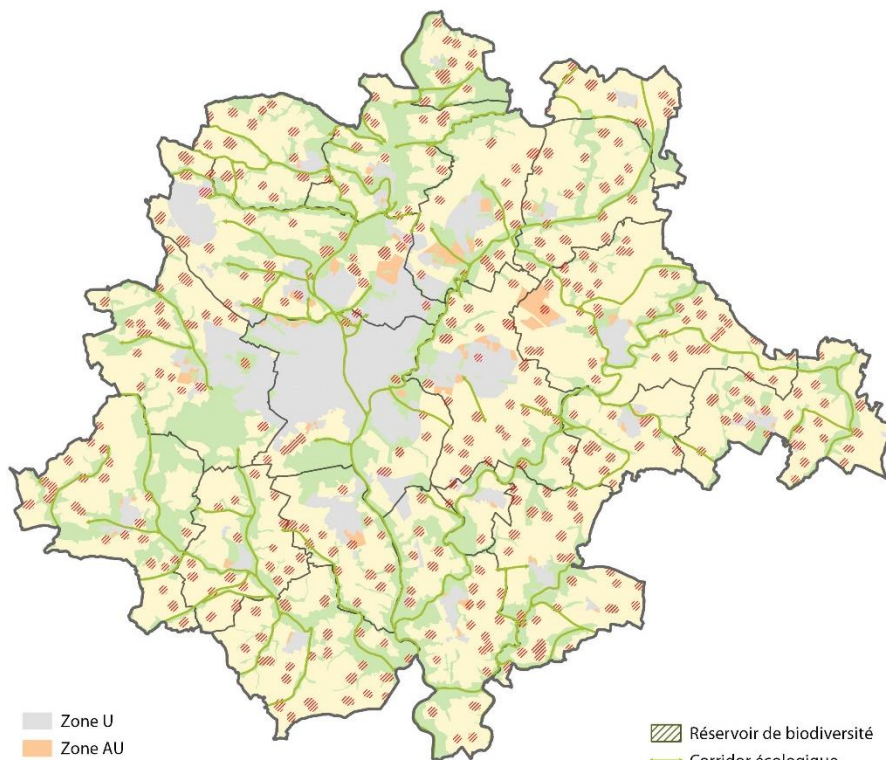
Zones U et AU par rapport à la trame verte et bleue



- Zone U
- Zone AU
- Réservoir de biodiversité
- Corridor écologique

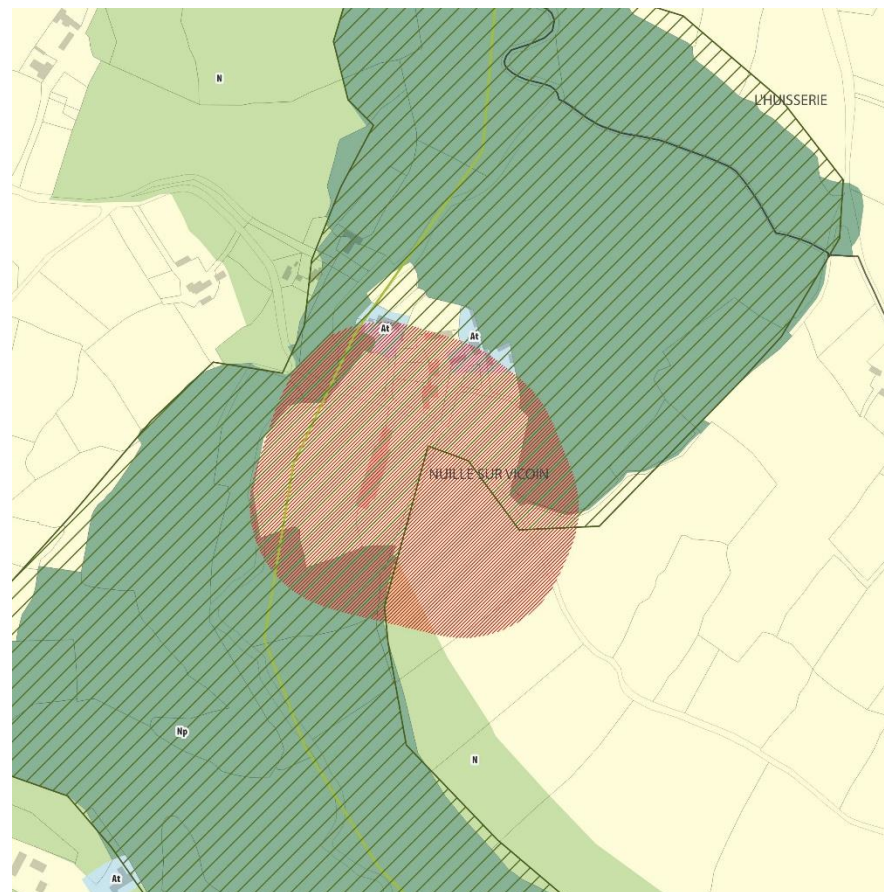
Les zones A et N par rapport à la présence des sites agricoles

La quasi-totalité des sites agricoles principaux ou secondaires se situent en zones agricoles. Quelques sites se situent en bordure proche ou au sein de la zone N mais de manière très limitée. Les créations et extensions de bâtiments restent autorisés indépendamment en zone A ou N. Par contre seules les extensions sont autorisées au sein du zonage Ap ou Np.

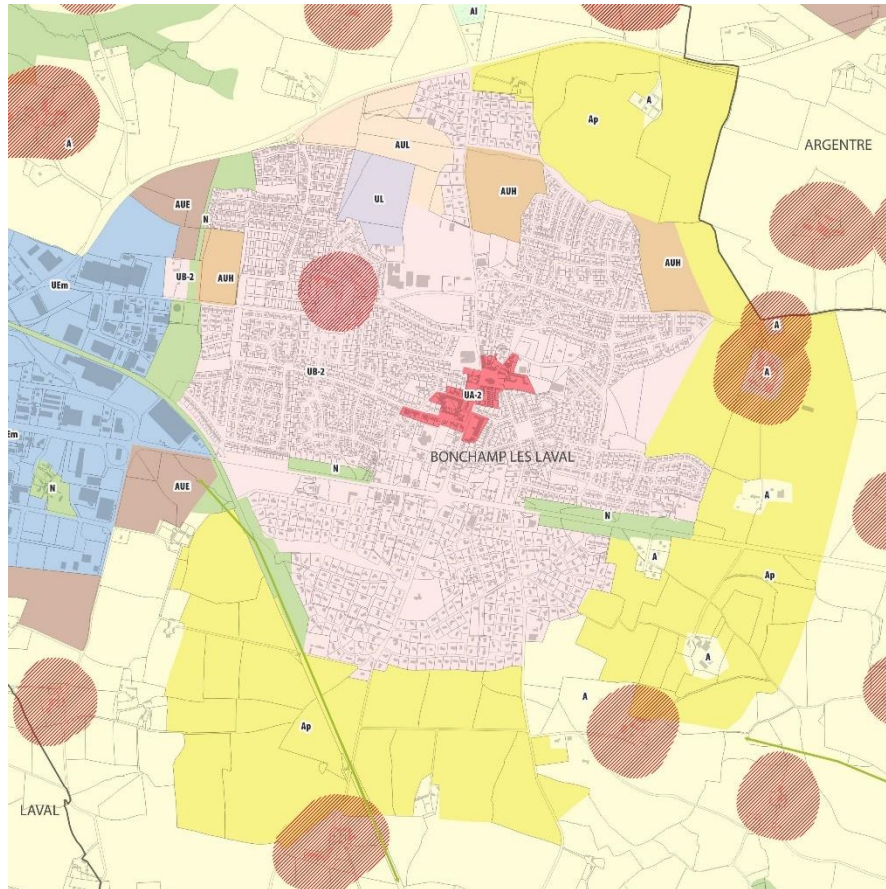


- Zone U
- Zone AU
- Zone N
- Zone A

- Réservoir de biodiversité
- Corridor écologique
- Périmètre de réciprocité activité agricole



Exemple de site agricole compris dans un réservoir, mais qui a été intégré en zone agricole (zonage Np détourné), pour permettre une évolution du site en activité existant.



Exemple de Bonchamps ou la ceinture agricole Ap, où les sites agricoles en activité sont détournés pour leur permettre davantage d'évolution (création de nouveaux bâtiments possibles).

3. La Gestion de l'eau

3.1. Principes des OAP

Les principes généraux des OAP visent à une gestion alternative des eaux pluviales visant la limitation des pollutions par une gestion à la parcelle (noue, bassins paysagers multifonction, etc...), la vocation multifonctionnelle de ces espaces est également encouragée dans le cadre des futures opérations.



3.2. Zonage

Les zones à urbaniser (AU) sont définie en cohérence avec la protection des points de captage d'eau potable et les capacités d'épurations suffisantes (zonage assainissement).



3.3. Règlement

Il est fait référence dans le règlement au zonage d'assainissement et zonage eaux pluviales existants. Par ailleurs, les zonages (Schéma directeur d'assainissement/Schéma directeur des eaux pluviales) sont en cours d'élaboration à l'échelle intercommunale.



Le schéma directeur d'assainissement permettra de définir les orientations et travaux nécessaires pour assurer une gestion optimale des eaux usées, et programmer les travaux nécessaires. En effet, le rôle du zonage d'assainissement est de définir le système le plus adapté en fonction de plusieurs paramètres environnementaux, techniques et financiers. Ainsi, si le zonage indique un assainissement collectif, c'est que le système de traitement collectif est en capacité de recevoir soit en l'état soit à terme après travaux, les nouveaux effluents. Le Schéma Directeur d'Assainissement a été mené en parallèle du PLUi permettant ainsi de prendre en compte l'augmentation de la population attendue.

L'objectif est d'éviter toute pression sur les milieux naturels présents sur le territoire. Ainsi les zones d'urbanisation future inscrites au PLUi qui n'étaient pas inscrites aux anciens zonages d'assainissement sont toutes zonées en assainissement collectif car il n'existe pas de contraintes majeures à leur raccordement au réseau d'assainissement existant et car les capacités des stations d'épuration permettent leur raccordement.

Le schéma directeur des eaux pluviales en cours parallèlement au PLUi vise également une meilleure gestion par des prescriptions adaptées à chaque bassins versants, pour limiter les ruissellements urbains et ne pas aggraver les risques inondation auxquels est soumis le territoire. Plus précisément, le schéma directeur des eaux pluviales décline des prescriptions pour les zones à urbaniser (AUH, AUE, AUL) et pour les zones urbanisés (U, Ah, NI) qui permettront d'assurer une gestion optimale des eaux pluviales.

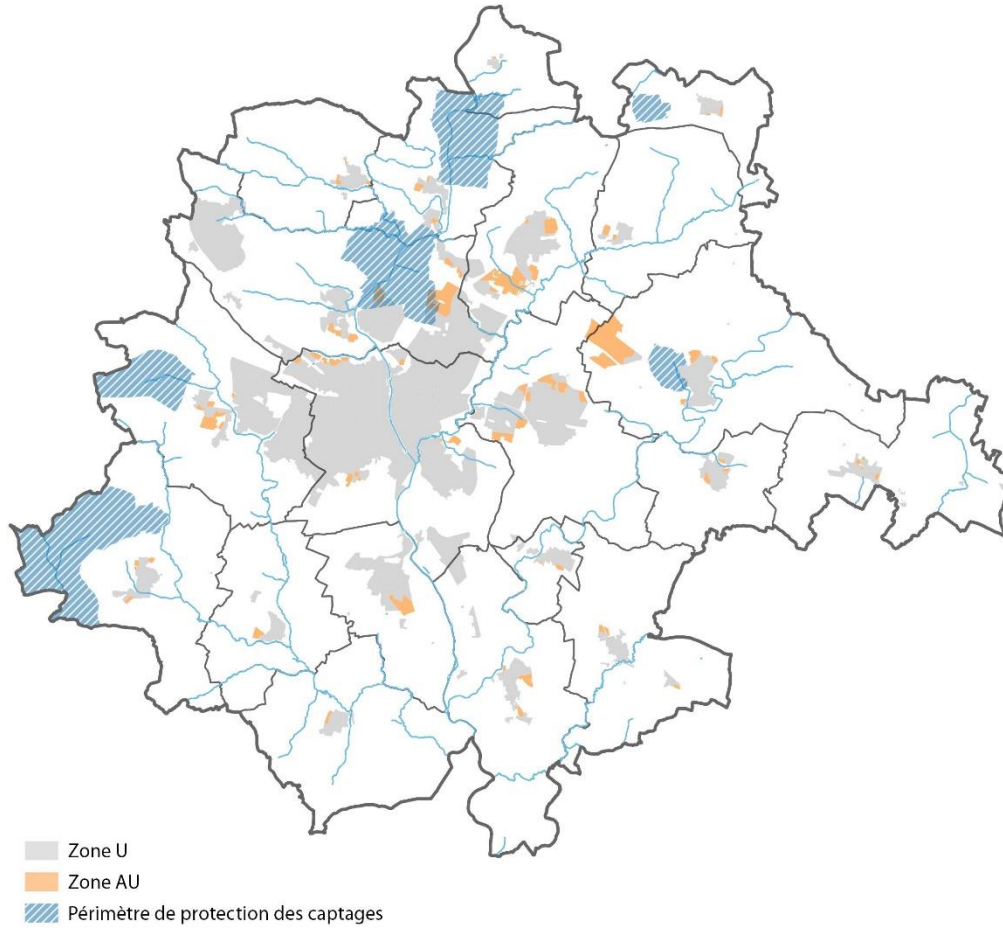
Ces deux schémas directeurs figurent dans les Annexes sanitaires.

3.4. Prescriptions graphiques

Le PLUi visent la préservation du bocage et des zones humides qui permettent meilleure régulation des effets de crue. L'ensemble des communes du territoire est désormais couvert par un inventaire. Les haies identifiées au PLUi sont notamment les haies avec un fort intérêt vis-à-vis des crues (perpendiculaire ou intermédiaire à la pente et avec talus ou fossé, ainsi que les haies situées dans les secteurs de plus forte pente).

Par ailleurs, le PLUi prévoit la définition d'une zone tampon inconstructible de 10 m de part et d'autre des cours d'eau qui permettra

à la fois de limiter la pression sur ces milieux naturels (destruction de milieux, risque de pollution diffuse, ...) et faciliter la gestion des eaux pluviales sur le territoire.



Croisement des zones U (gris) et AU (rouge) avec la localisation des captages (bleu)

4. La Transition énergétique

4.1. Principes des OAP

Les principes généraux des OAP déclinent les principes du bioclimatisme pour les futurs aménagements à la fois à l'échelle du bâtiment et aussi du quartier (orientation des voies et du parcellaires).



Des objectifs de développement de cheminements doux et de points d'intermodalités dans les secteurs d'OAP, afin de favoriser une mobilité durable.



Des objectifs de compacité urbaine soutenus dans les OAP, permettant de limiter les déperditions énergétiques liées au logement.



4.2. Zonage

Les zones agricoles et naturelles constituent des puits de carbone, en particulier les milieux boisés, prairies, ...



Deux STECAL Nenr/Aenr sont créés pour un projet à l'Ouest du bourg de Montigné-le-Brillant et à Louvigné pour des centrales photovoltaïques.

Les prescriptions graphiques qui protègent la nature en ville (jardins, bois, haies), permettent de réguler les effets d'îlots de chaleur urbain et contribuent au confort climatique en zone U et AU.

4.3. Règlement

Des dispositions réglementaires visent à l'intégration des énergies renouvelables : Capteurs solaires et dispositifs de production d'énergies renouvelables

Pour les constructions existantes, implantées à l'alignement, un débord sur l'emprise publique est possible pour permettre l'isolation thermique par l'extérieur.

5. Les Risques, les nuisances et la santé

5.1. Principes des OAP

Les principes généraux des OAP visent une prise en compte et une gestion des eaux pluviales multifonctionnelle dans le cadre des futures opérations.

Le risque d'inondation a été pris en compte dans le choix des sites d'OAP. En effet, sur 84 sites d'OAP, seulement 5 sites sont concernés par un risque d'inondation, identifié par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) ou le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) :

- L'OAP Base de loisirs Rive droite à Changé,
- L'OAP Moulin de la Roche à Entrammes,
- L'OAP La Boistardière à Saint-Jean-de-Mayenne,
- L'OAP Parc des sports à Soulgé,
- L'OAP Haut Closerie à Soulgé.

Pour les zones concernées, les règles fixées par celui-ci viendront s'appliquer permettant ainsi de limiter les risques pour les biens et les personnes. Par ailleurs, il faut noter que trois OAP (Base de loisir-Rive droite, Moulin de la Roch et Parc des Sports) sont destinées à accueillir des équipements sportifs et de loisirs, ce qui n'entraînera pas une augmentation du nombre de personnes exposées à ce risque. Concernant l'OAP de la Boistardière, elle est destinée à accueillir de l'habitat. Toutefois, il faut noter que la zone présentant un risque d'inondation représente une faible superficie du site. Cette zone sera par ailleurs aménagée afin d'assurer la récupération des eaux pluviales. Aucune habitation ne devrait donc être construite sur cette zone permettant ainsi de limiter le risque pour la population. Pour finir, l'OAP Haut Closerie est également impactée par un risque d'inondation

identifié par l'AZI. Le secteur devra donc respecter les prescriptions du règlement concernant les secteurs impactés par un AZI.

5.2. Zonage

Les cours d'eau et vallées associées sont principalement zonés en N ou Np. Par ailleurs, le PLUi indique qu'une zone tampon inconstructible de 10m de part et d'autre des cours d'eau sera défini. La définition de cette bande tampon contribuera à limiter l'imperméabilisation des sols et à faciliter l'infiltration des eaux pluviales, permettant de limiter les risques d'inondation par ruissellement.

Le zonage définit un certain nombre de STECAL dont certaines sont impactées par le risque inondation. Au total, 33 STECAL sont impactées par ce risque. Toutefois, les règles du PPRI viendront s'appliquer sur ces zones contribuant ainsi à limiter les risques sur les biens et les personnes. Par ailleurs, pour les zones concernées par l'AZI, le règlement fixe des règles permettant de protéger la population (l'utilisation des sols, les conditions et les possibilités maximales d'occupation du sol, ...). Par exemple, le règlement prévoit que les nouvelles constructions liées à la valorisation des maisons éclusières seront autorisées sous réserve que le plancher se situe à au moins 50 cm au-dessus des côtes de référence afin de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et des personnes. Pour finir, il faut noter que les STECAL ont pour objectif une densification limitée, ce qui répond bien aux objectifs du PGRI en matière de limitation de l'exposition des populations à ce risque.

5.3. Règlement / Annexes et servitudes

Les dispositions générales du règlement reprennent les principales règles pour les secteurs situés en AZI et au sein du PPRi. Une annexe cartographique reprend la localisation des secteurs soumis au risques inondations. Le PPRi figure également en Servitudes.



L'ensemble des risques technologiques nécessitant une maîtrise de l'urbanisation à leurs abords sont rappelés dans le règlement :



- Site Mory Team situé à Bonchamp-lès-Laval
- Activité de la SAS Tissus d'Avesnières à Laval
- Activité de la société Union Ferti Mayenne à Laval – ZI Les Touches
- Le stockage de céréales de la CAM à Laval
- Activité de l'entreprise Séché Eco-Industrie à Changé
- Lieut-dit « La Verrerie », exploitée par SECHE Environnement à Changé



Le PLUi visent la préservation du bocage et des zones humides qui permettent meilleure régulation des effets de crue. L'ensemble des communes du territoire est désormais couvert par un inventaire. Les haies identifiées au PLUi sont notamment les haies avec un fort intérêt vis-à-vis des crues (perpendiculaire ou intermédiaire à la pente et avec talus ou fossé, ainsi que les haies situées dans les secteurs de plus forte pente).

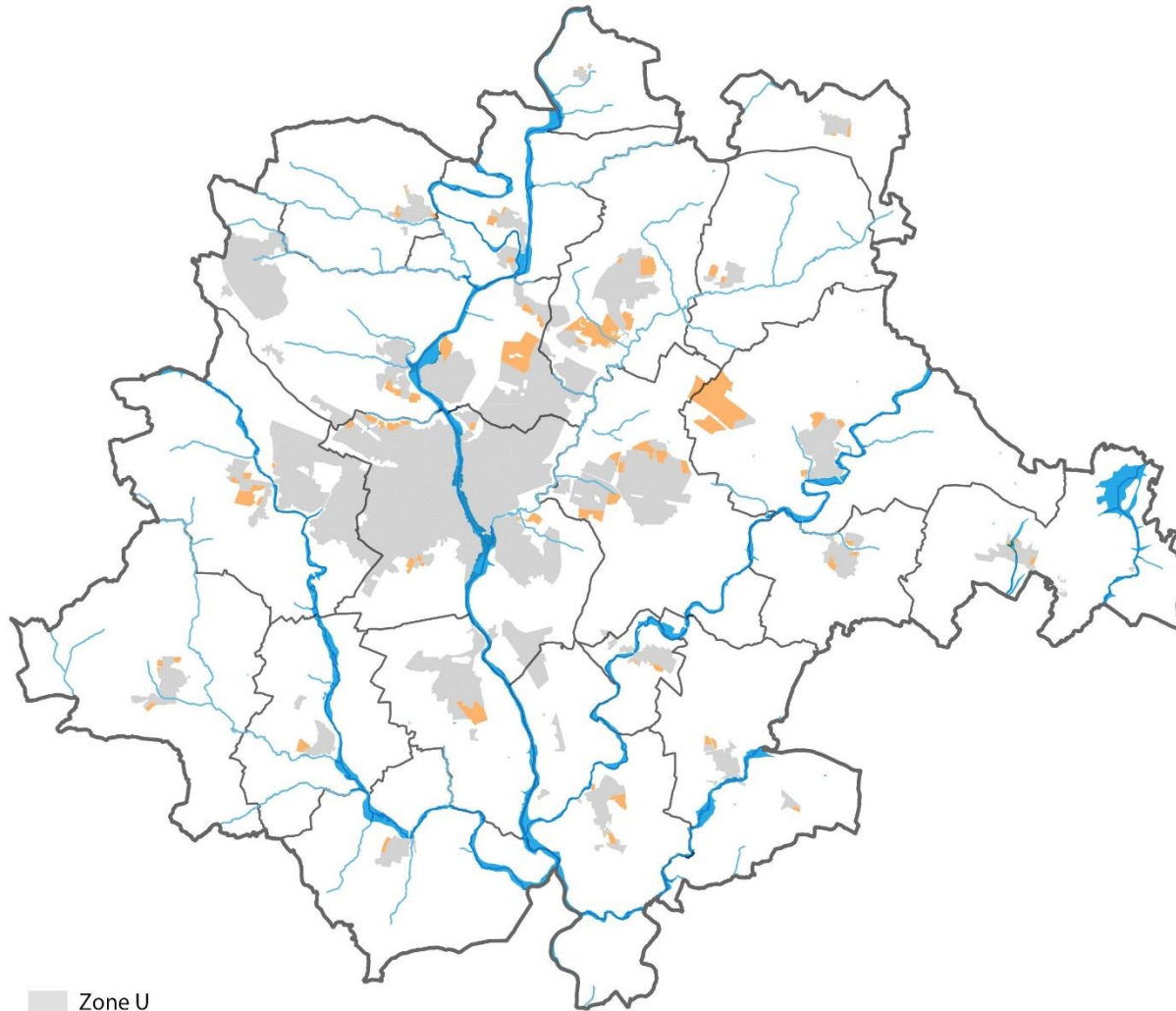


Les schéma directeur des eaux pluviales en cours parallèlement au PLUi vise également une meilleure gestion par des prescriptions adaptées à chaque bassins versants.

De nombreuses Servitudes d'utilité publique, permettent de se prémunir des nuisances sonores : plan d'exposition au bruit des aérodromes de de Laval / Entrammes, le périmètre des secteurs situés

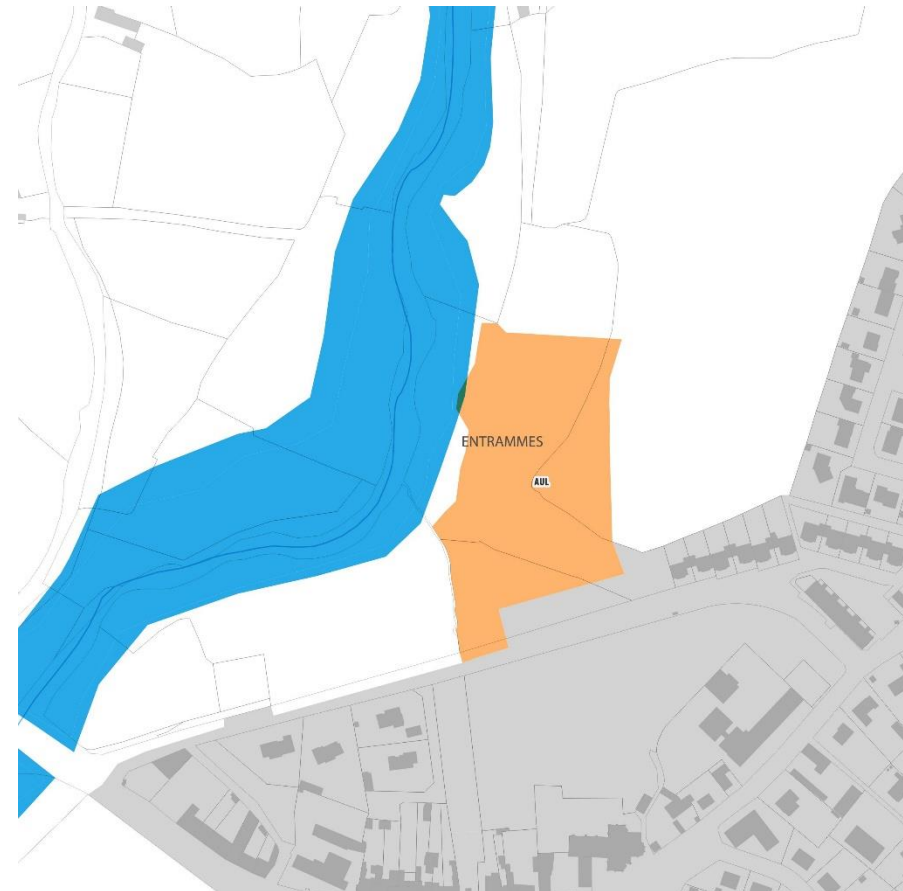
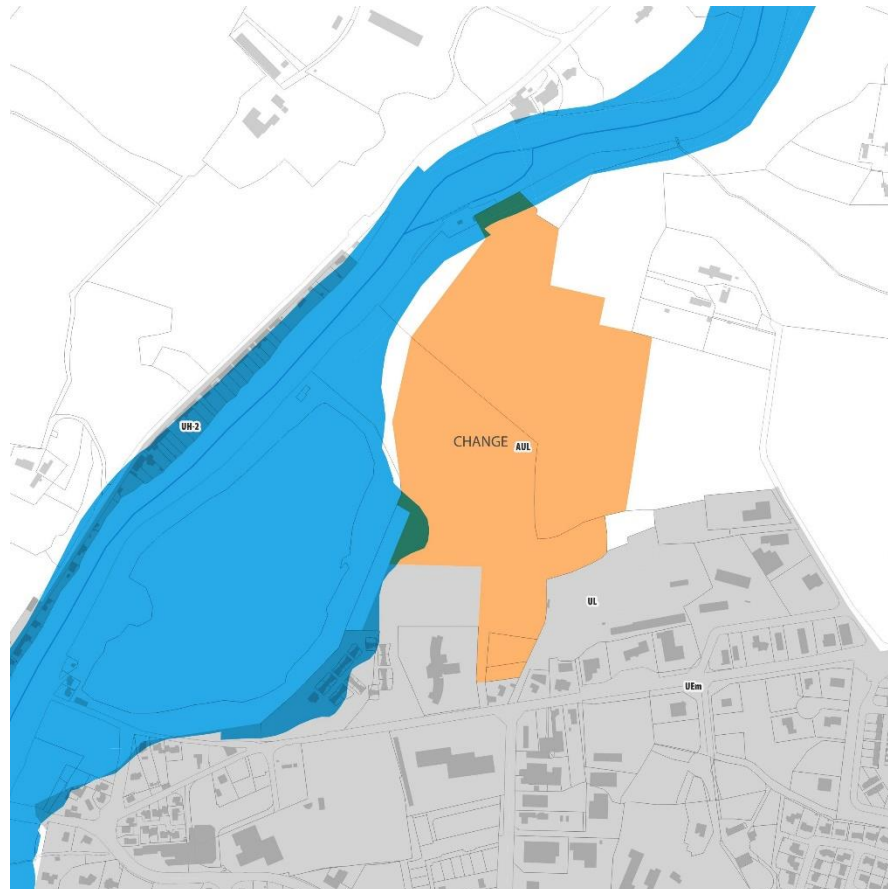
au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique.

Croisement des zones U (gris) et AU (rouge) avec les risques inondations (bleu)



- Zone U
- Zone AU
- Secteur à risque inondation

Quelques secteurs urbains U préexistants sont concernés. Le zonage AU du PLUi se réalise en dehors des périmètres concernés par le risque. Quelques sites sont concernés sur les bordures mais des prescriptions encadrent ces sites dans les OAP. Il s'agit en particulier de secteurs de projet dédiés aux loisirs en bordure de rivière (sites AUL).



Croisement des zones U et AU avec les risques inondations - Secteur de Loisirs au Nord de Changé



D'anciennes zones AU du PLU en vigueur concernées par l'AZI ont été retirées à Soulgé-sur-Ouette.

Chapitre 4 : Evaluation environnementale des sites de projet présentant des incidences notables pour l'environnement (OAP)

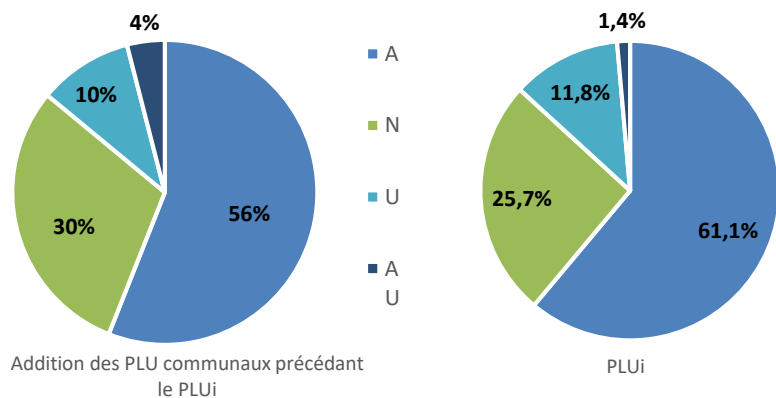


I. Evolution globale et choix des zones à urbaniser – Analyse préalable des PLU en vigueur

Les zones AU des PLU en vigueur couvrent une superficie de 1750 ha.

Dans le cadre du projet de PLUi, les zones AU ont été ensuite considérablement réduites (env. 665 ha en extension) pour répondre aux objectifs du SCoT de maîtrise de la consommation d'espace et pour prendre en compte les projets déjà réalisés.

Part des zone par type sur l'ensemble de l'agglomération



Bilan des zones AU des PLU en vigueur :

	Total	Habitat	Activités	Loisirs	Mixte
En ha	1750	611	815	209	115
En %	100%	35%	47%	12%	7%

Bilan des zones AU du PLUi :

	Total	Habitat	Activités	Loisirs	Mixte
En ha	600,7	230,9	252,7	57,6	59,5
En %	100%	38,4%	42,1%	9,6%	9,9%

En amont des choix de zonage, une analyse SIG des **76 zones AU existantes des PLU en vigueur** a permis une hiérarchisation des sensibilités environnementales.

Cette analyse s'est appuyée sur 21 critères observés :

- l) **Consommation d'espace – Intensité urbaine – Armature**
 - Localisation de la zone (extension/renouvellement) : 73 sites situés en dehors de l'enveloppe urbaine.
 - Importance de la consommation d'espace : 62 sites supérieurs à 10 ha (moyenne : 7,91 ha, médiane : 3,30 ha).
 - 60 sites sont éloignés des transports en commun : soit à plus de 300 m d'un arrêt de bus (lignes régulières) ou à plus de 500 m d'une gare.

II) Milieux naturels – biodiversité

- 4 sites se situent à moins de 50m d'une zone réservoir de la TVB (espace tampon = lisière)
- 17 sites se situent à moins de 100m d'un corridors de la TVB (potentiel conflit, risque de fragmentions).
- 18 sites se situent dans les zones humides fonctionnelles protégés (prescriptions « Zones humides Code de l'environnement et zones humides fonctionnelles à protéger »)

III) Paysage et patrimoine

- 6 sites sont situés dans un périmètre de patrimoine remarquable (abords des MH, sites inscrits ou classés, Sites patrimoniaux remarquables).
- 11 sites impactent une vues identifiées au diagnostic ou se situent à moins de 100m d'un axe routiers majeurs.
- 8 sites se situent dans une coupure urbaine identifiée au diagnostic.
- 20 sites se localisent à moins de 50m d'un chemin et itinéraires de randonnées pédestre.

IV) Risques naturels et technologiques

- 6 sites interceptent une zone inondable du PPRi Mayenne ou de l'AZI.
- 0 site intercepte un aléa fort et moyen argile hors PPRMT
- 3 sites interceptent un aléa cavité
- 1 site se situe dans une bande tampon à moins de 30m d'une canalisation de gaz

V) Santé

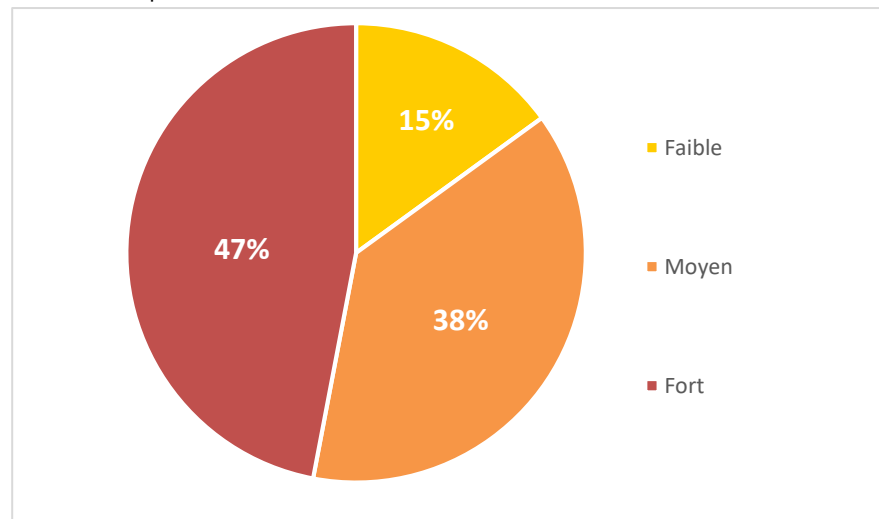
- 1 sites présentent un sol potentiellement pollué (BASIAS ou BASOL)
- 10 sites se situent dans une zone affecté par le bruit (65 dB - voie classées)
- 12 sites se situent dans une bande tampon de 100m par rapport à une ligne Haute tension sup ou égale à 130 kilovolts.
- 2 sites sont compris dans périmètre de protection de captage d'eau potable.

SYNTHESES DES RESULTATS

- **11 sites à enjeux faibles** dont la note est comprise entre 1 et 5, soit 15 % du total des sites étudiés
- **29 sites à enjeux moyen** dont la note est comprise entre 6 et 14, soit 38 % du total des sites étudiés
- **36 sites à enjeux forts** dont la note est supérieure à 15 (+ critères prépondérants), soit 47% du total des sites étudiés

Des critères prépondérants ont été mis automatiquement en « enjeux forts »

- Réservoirs
- Zones humides
- Risques (PPRi+ AZI+PPRMT+gaz)
- Risques industriels / SEVESO



ZOOM sur les Sites classés en sensibilité faible (39 sites) :

- Peu de cumul des critères (cumul max de 2 critères sur 21)
- Des secteurs de petite taille (seuls 1 sites supérieurs à 15 ha)
- Peu d'enjeux paysagers
- Les secteurs ne sont pas impactés par les risques et nuisances

**ZOOM sur les Sites classés en sensibilité Moyenne (50 sites) :**

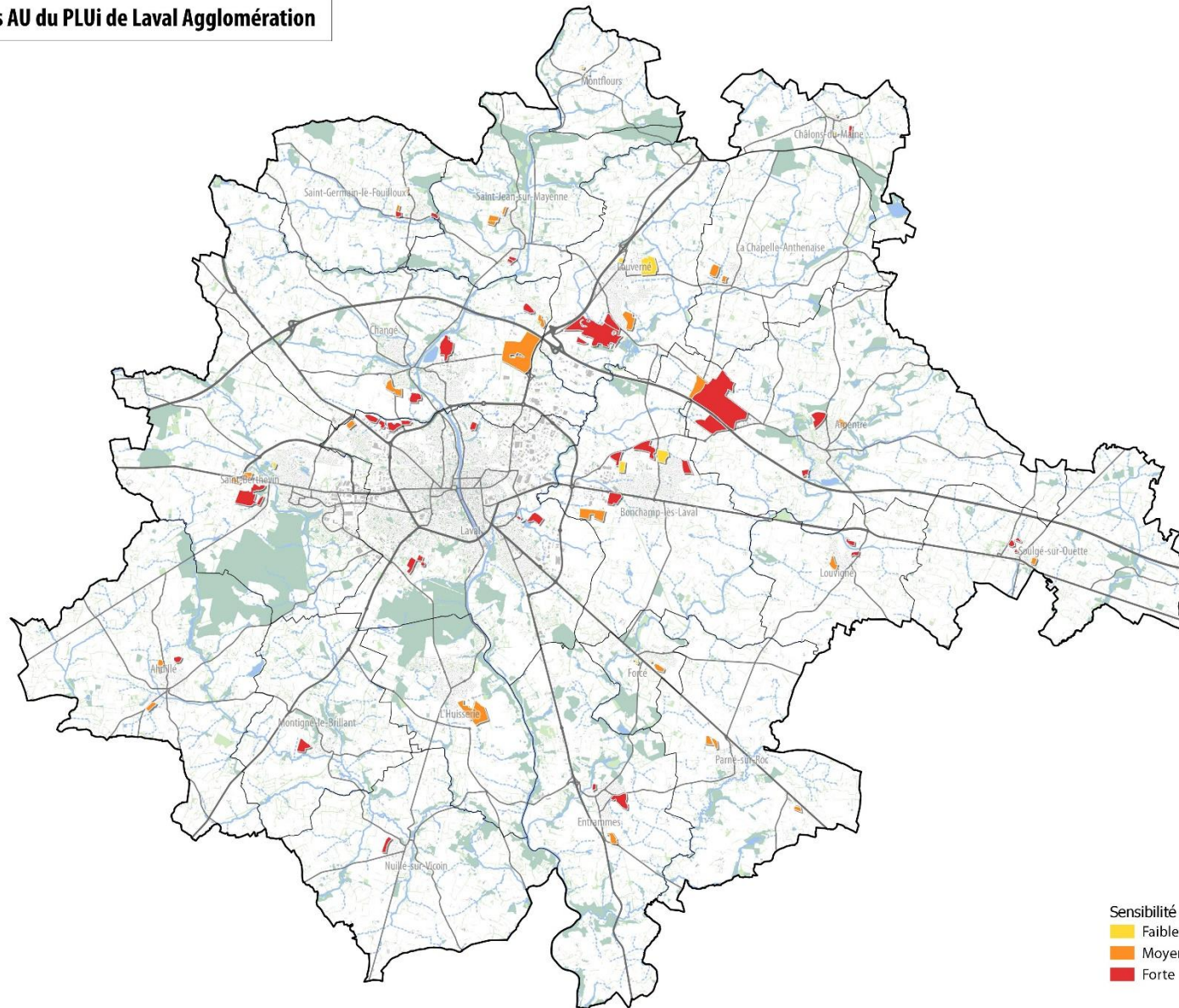
- Peu de cumul des critères (cumul max de 3 à 8 critères sur 21)
- De consommation d'espace : 4 sites supérieurs au seuil des 10 ha.
- Enjeux paysagers
- Les secteurs sont peu impactés par les risques et nuisances (1 site)

**ZOOM sur les Sites classés en sensibilité forte (40 sites) :**

- Cumul des critères plus important (de 2 à 9 sur 21 critères)
- De consommation d'espace : 9 sites supérieurs au seuil des 10 ha.
- Des enjeux écologiques forts identifiés (à confirmer par les inventaires de terrain) : 4 sites concernés à moins de 50 m de réservoirs, 17 sites interceptent un corridor (tampon de 100m) et 18 sites une zone humide fonctionnelle
- Des enjeux paysagers
- Des risques technologiques ou nuisances relativement importants ou cumuls (6 sites en zones inondables)



Sensibilité des zones AU du PLUi de Laval Agglomération



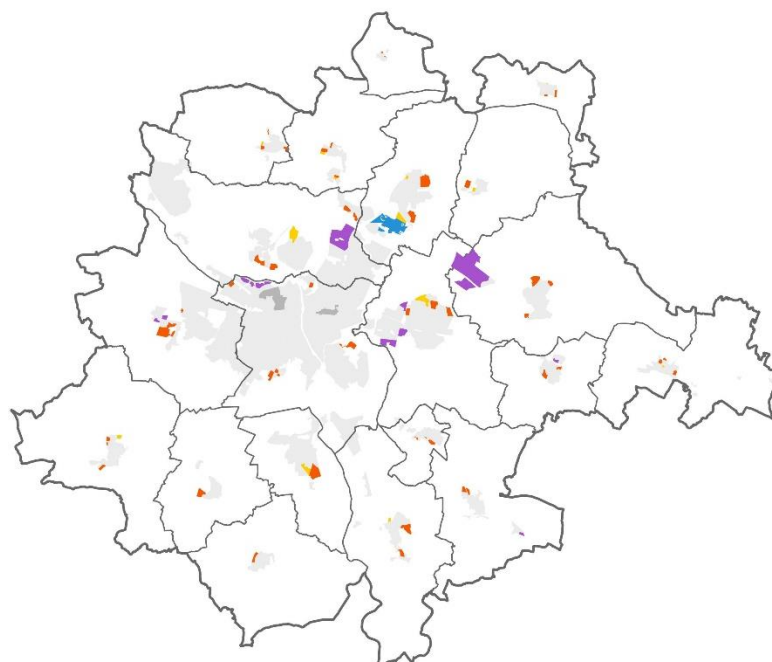
Sensibilité des zones AU :
Faible
Moyenne
Forte



II. Analyse des sites AU retenus dans le cadre du PLUi faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

L'ensemble des sites de projet situés en zones à urbaniser (AU) ont été expertisés dans le cadre du PLUi. Certains projets concernent des espaces déjà urbanisés et relèvent davantage du renouvellement urbain.

On dénombre 76 OAP à la fois en extension (AUE + AUH + AUL) et en zone urbaine (U).



■ AUE
 ■ AUH
 ■ AUL
 ■ AU-OAPR
 ■ U-OAPR

Il s'agit donc dans ce chapitre de l'évaluation environnementale de présenter les grandes caractéristiques de l'état initial des espaces concernés, notamment environnementales et paysagères, et de proposer les mesures envisagées dans le cadre des projets pour éviter, réduire ou compenser les impacts.

Tous les sites de projet ont fait l'objet d'une fiche synthétique accompagnée d'une carte de l'état initial et de photos présentant le contexte.

1.1. Inventaires complémentaires des zones humides des OAP :

Des inventaires ont été effectués à 2 reprises concernant les zones AU potentielles du PLUi pour aider au choix des zones en période propice à l'observation de la végétation. Seules les zones AUH et AUL recoupant une zone humide fonctionnelle (inventaires SAGE) ou présentant des sols de classes d'hydromorphie du sol de 4 à 6, ont été expertisées. Pour les zones AUE, la donnée sols hydromorphes est reportée directement sur les OAP (elles devront faire l'objet d'investigations complémentaires pour préciser le contour des zones humides).

- Mars 2018 : Choix des zones AU potentielles envisagées initialement
- Mai 2018 : Expertises complémentaires (nouvelles zones AU potentielles du PLUi).

La méthodologie a consisté en 2 phases :

- Caractérisation de la végétation et de son caractère spontané/hygrophile
- Caractérisation de l'hydromorphie du sol

RESULTATS :

Sur l'ensemble des secteurs expertisés, 22 présentent des zones humides fonctionnelles :

22 secteurs expertisés, 13 présentent des zones humides fonctionnelles : sur les 621,48 ha que représentent les OAP, seulement 27,74 sont des zones humides, soit 4,14%.

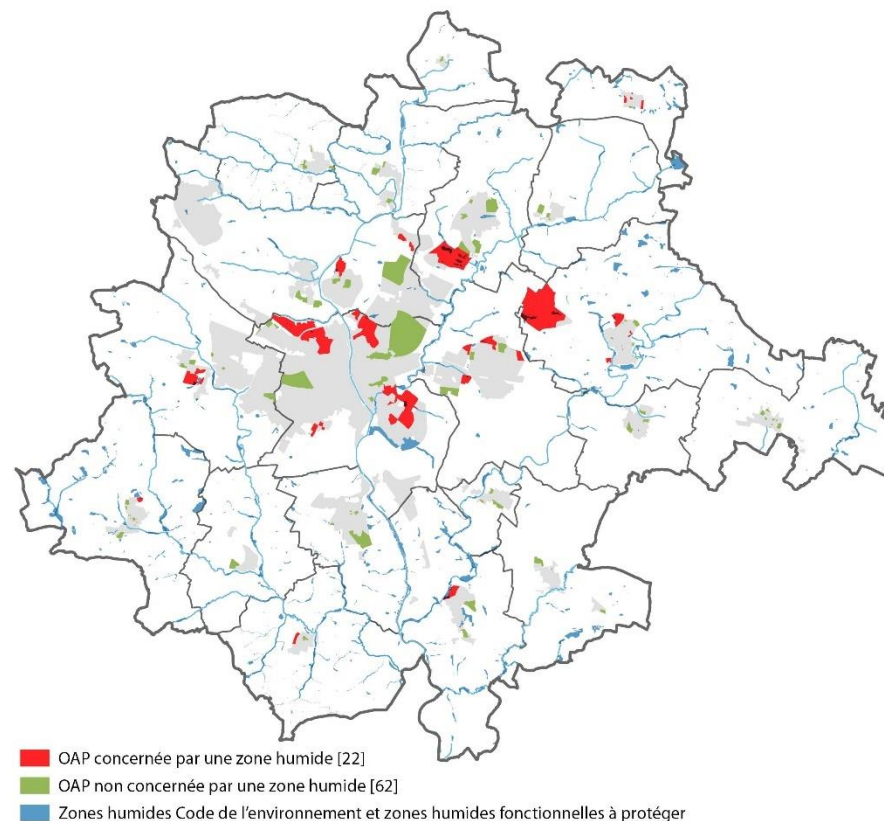
Certaines zones AU expertisées et fortement impactées ont été retirées et classées en zone A ou N ou ont été réduites :

- Châlons-du-Maine : AUH - La Gobtière Nord
- Soulgé -sur-Ouette : AUH - Parc des sports
- Ahuillé : AUL La Prairie – zone très largement réduite pour exclure les zones humides.

Les OAP impactées conservées en zone AU intègrent des préconisations concernant les zones humides permettant de les préserver et/ou de les valoriser dans le cadre de l'aménagement ou bien celles-ci sont intégrées au sein de secteurs à conserver en espaces verts non construits.

Il est à noter le projet « OAP Etang de Galbé » sur Bonchamp-lès-Laval qui concerne la valorisation d'une zone humide.

Les études existantes connues dans le cadre de certains projet concernant les zones humides ont été reprises dans les états initiaux de l'environnement (conclusion des études des dossiers Loi sur l'eau notamment) afin de s'attacher à la cohérence des évaluations aux différentes échelles.



Localisation des secteurs présentant des zones humides (en bleu) et sans zone humide (en orange)

1.1. Diagnostic agricole des enveloppes autour des bourgs :

Dans le cadre de la mise en œuvre de son PLUi, Laval Agglomération a réalisé un diagnostic agricole afin de mener une réflexion sur les enjeux agricoles de son territoire.

Le Code de l'urbanisme prévoit de prendre en compte l'agriculture dans l'élaboration d'un PLUi afin d'identifier les besoins en matière de surfaces et de développement agricole et de préserver les espaces affectés à l'activité agricole. Cette étude, réalisée en juin 2017, a permis une analyse fine sur chaque commune, permettant :

- De caractériser et localiser les exploitations agricoles,
- D'identifier et hiérarchiser les enjeux agricoles à proximité des parties urbanisées,
- D'évaluer les incidences des projets d'aménagement sur l'agriculture.

Croisé avec les analyses urbaines et environnementales, ce travail a permis aux élus de chaque commune de choisir les localisations les plus adaptées des zones AU du PLUi.

Les communes de Laval et d'Argentré ayant récemment élaboré leur Plan Local d'Urbanisme, la décision a été prise de ne pas réitérer le recensement des exploitations, celle-ci datant de 2015.

1.1. Autres inventaires complémentaires

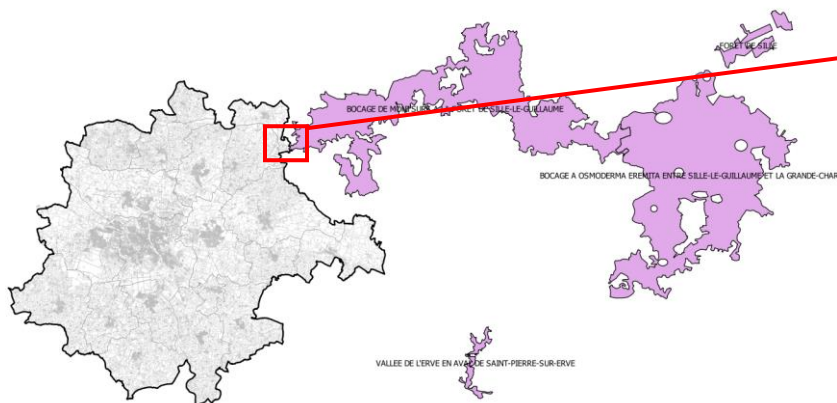
L'inventaire du patrimoine réalisé dans le cadre du PLUi ainsi que l'inventaire du bocage (prise en compte des haies importantes), ont permis d'enrichir l'analyse des OAP.



Chapitre 5 : Evaluation des incidences sur le site Natura 2000

I. Rappels du descriptif du site

Le territoire du PLUi de Laval Agglomération est plus particulièrement concerné par le site Natura 2000 « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-Le-Guillaume », désigné au titre de la directive Habitat. Situé en limite Nord-Est du territoire, seuls 4 ha du site sont inclus dans le territoire (voir carte ci-dessous).



Localisation du site Natura 2000 par rapport au territoire de Laval Agglomération



Description : Ces bocages résiduels sont d'une qualité et d'une densité assez exceptionnelles, ce qui paraît déterminant quant à la représentativité des périmètres de la Mayenne, dont celui-ci, par rapport à la situation actuelle de l'espèce dans le domaine biogéographique français. Le soutien à un élevage extensif dans des systèmes d'exploitation traditionnels, constitue une des mesures de conservation de ces insectes.

Vulnérabilité : La fragmentation et le fort morcellement du réseau bocager et, à fortiori de l'habitat potentiel des espèces saproxylophages, est le risque principal sur ce site. En effet ce phénomène conduira à l'isolement de populations les

vouant ainsi à l'extinction. L'objectif sur le site sera donc d'apporter aux acteurs du territoire un outil de gestion concerté du bocage afin de maintenir un réseau cohérent d'habitat des espèces précédemment citées.

Caractéristiques : L'inventaire des habitats d'*Osmoderma eremita* dans ce secteur de la Mayenne a montré que l'espèce se rencontre dans les arbres âgés à cavités, essentiellement les chênes exploités en têtards, dans les haies denses du maillage bocager subsistant ici en quantité suffisante.



II. Rappels des objectifs du DOCOB :

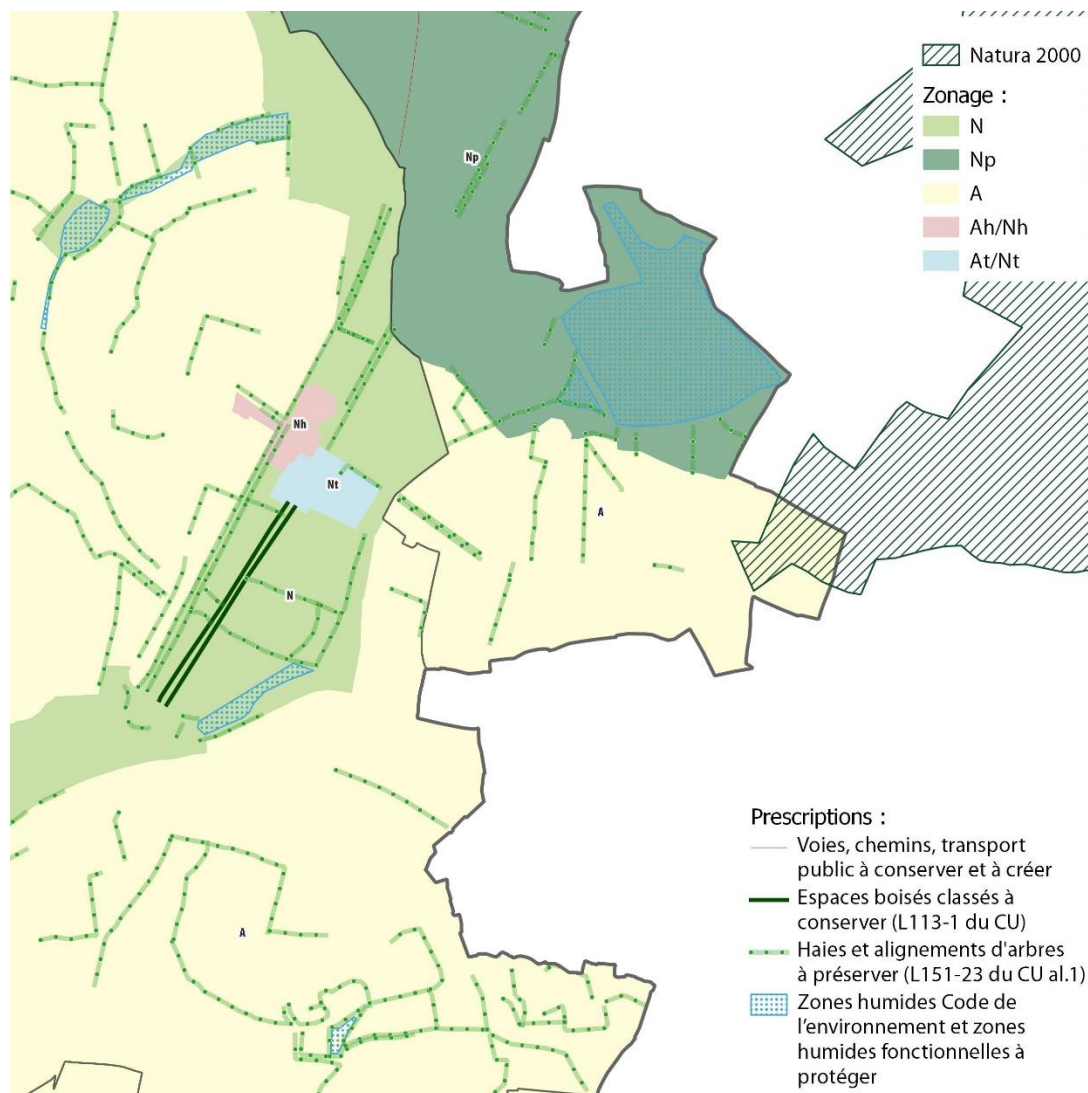
Les objectifs définis pour le SIC « Bocage de Montsûrs à la forêt de Sillé-Le-Guillaume » sont :

- Diagnostiquer et améliorer la connectivité du bocage
- Assurer une bonne gestion et entretien des haies
- Assurer la continuité spatiale et temporelle de l'habitat
- Assurer la pérennité des haies et des talus
- Pérenniser la taille des arbres en têtards
- Mieux identifier le territoire Natura 2000
- Valoriser et faire connaître le potentiel du site

III. Impact du projet du PLUi sur le site Natura 2000 & mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

La mise en œuvre du PLUi ne devrait avoir aucun impact sur la conservation des habitats du site Natura 2000. En effet :

- Aucun projet d'urbanisation ne se situe à proximité du site Natura 2000,
- La prise en compte et la préservation du bocage dans le PLUi est renforcé de manière globale sur le territoire (protection des haies en EBC ou loi paysage), suite à des inventaires bocage menés sur l'ensemble des communes du territoire de Laval Agglomération, associé à l'inventaire des zones humides fonctionnelles. Les prescriptions portent également sur les haies à préserver ou à planter au sein des projets urbains (OAP). Ces dispositions permettent le maintien de la trame bocagère sur le territoire sur et autour du site Natura 2000 : ceci répond à l'enjeu de maintien de l'habitat du Pique-Prune identifié dans le DOCOB,
- Le PLUi protège le site et ses abords immédiats par un zonage A et Np. Le Classement en Np (naturel protégé), site en tant que réservoir principal de biodiversité au sein de la trame verte et bleue permet uniquement l'extension des sites agricoles existants sans création de nouveaux bâtiments. La trame bocagère aux abords est également identifiée et protégée.



Extrait du zonage du PLUi aux abords du site Natura 2000