

Plan Local d'Urbanisme

LE MANS MÉTROPOLE

Aigné
Allonnes
Arnage
Champagné
La Chapelle Saint-Aubin
Chaufour-Notre-Dame
Coulaines
Fay
La Milesse
Le Mans
Mulsanne
Pruillé-le-Chétif
Rouillon
Ruaudin
Saint-Georges-du-Bois
Saint-Saturnin
Sargé-lès-Le Mans
Trangé
Yvré l'Évêque

APPROBATION

30 janvier 2020

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Pièce n° 6 ► Évaluation Environnementale

I - RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE	5
II - APPROCHE METHODOLOGIQUE GENERALE	6
III - RAPPEL DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DEFINIS AU DIAGNOSTIC	
Tableaux de synthèse des enjeux environnementaux	7
▶ Milieu physique du territoire	
▶ La ressource en eau	
▶ Paysages	
▶ Le patrimoine naturel de la Métropole mancelle	
▶ Les risques naturels et technologiques	
▶ Les équipements structurants	
▶ Climat / Air / Energie	
IV - SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	13
V - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT : APPROCHE GLOBALE	
1.Méthodologie	14
▶ Développement résidentiel	
▶ Développement économique	
▶ Equipements	
▶ STECAL	
2. Déclinaison territoriale	20
▶ Cadran Nord Ouest	
▶ Cadran Est	
▶ Cadran Sud	
VI - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SECTEURS DE DÉVELOPPEMENT : APPROCHE PAR SECTEUR	
1 - Préambule méthodologique	35
2 - Analyse multicritère de l'ensemble des sites	35
3 - Les résultats de l'analyse multicritère	36
▶ Sur la partie agricole	
▶ Sur la partie milieux naturels et risques	
4 - Synthèse des incidences positives et négatives	148
VII - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE : APPROCHE THEMATIQUE	
1 - Préambule approche méthodologique	150
2 - Les mobilités / déplacements	151
▶ Préambule	
▶ Rappel des orientations PADD et déclinaison des actions	
▶ Evaluation des actions POA	
▶ Analyse globale du PDU sur les émissions de GES et la qualité de l'air	
▶ Éléments de synthèse sur le volet mobilité	
3 - Gestion de la ressource en eau	181
▶ Mesures mises en œuvre pour protéger et gérer la ressource en eau	
▶ Evaluation des capacités d'assainissement au regard du développement projeté	
▶ Evaluation des capacités en AEP au regard du développement projeté	
▶ Synthèse	

4 - Lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique	196
▶ Dispositions du PLUc en faveur de la lutte contre le changement climatique et de la lutte contre la pollution de l'air	
▶ Points de vigilance	
▶ Synthèse	

VIII - ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU REGLEMENT ET DU ZONAGE

1 - Préambule approche méthodologique.....	199
2 - Evaluation environnementale de l'OAP « Composition urbaine »	200
▶ En matière de mobilité	
▶ En matière de gestion des eaux pluviales	
▶ En matière de lutte contre le changement climatique	
▶ En matière de prise en compte de la biodiversité, des paysages et plus largement du cadre de vie	
▶ Espace circulé - Principes d'organisation de la voirie	
▶ Parcours de l'eau : gérer la pluie là où elle tombe	
▶ Collecte des ordures ménagères	
▶ Intégration du végétal	
▶ Implantation du bâti	
▶ Qualité architecturale	
▶ Construire dans la pente : murs et murets de soutènement	
▶ Insertion des éléments techniques	
▶ Clôtures	
▶ Développement des énergies renouvelables	
3 - La Trame Verte et Bleue	218
▶ Mesures mises en œuvre pour protéger la TVB	
▶ Les points de vigilance et incidences possibles	
▶ Les propositions complémentaires	
▶ Synthèse	
4 - Protection du patrimoine et paysage	223
▶ Dispositions pour protéger et valoriser les paysages	
▶ Dispositions pour protéger et valoriser le patrimoine	
▶ Les points de vigilance et incidences potentielles	
▶ Les propositions complémentaires	
▶ Synthèse	
5 - Prises en compte des risques et nuisance.....	228
▶ Réponses apportées par le règlement et le zonage	
▶ Inondations par ruissellement et débordements	
▶ Aléa retrait gonflement des argiles	
▶ Nuisances sonores	
▶ Risque technologique	
▶ Les sites BASIAS	
▶ Nuisances « réciproques » entre vocations résidentielle et agricole	
▶ Synthèse	
6 - Consommation foncière et impact sur l'activité agricole.....	233
▶ Le projet résidentiel	
▶ Le projet économique	
▶ Les besoins liés aux équipements	
▶ Les besoins liés aux infrastructures	
▶ Synthèse globale	

IX - NOTE D'INCIDENCE NATURA 2000

1 - Description du site	249
2 - Evaluation des incidences du PLU.....	252

X - COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS DE PORTEE SUPERIEURE

1 - SCoT du Pays du Mans	258
2 - Programme Local de l'Habitat	266
3 - SDAGE Loire Bretagne.....	270
4 - SAGE Sarthe-Aval.....	272
5 - PGRI Bassin Loire-Bretagne.....	274
6 - SRCAE Pays de la Loire	276
7 - SRCE Pays de la Loire	277

XI- RESUME NON TECHNIQUE

1 - Eléments du contexte et rappel des principales étapes d'élaboration du projet	278
2 - Approche méthodologique générale de l'évaluation environnementale	280
3 - Les orientations du projet d'aménagement	281
4 - Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement et des principaux objectifs	286
5 - Evaluation environnementale du PADD.....	292
6 - Evaluation environnementale des secteurs de développement	293
7 - Evaluation environnementale par thématiques	297
8 - Evaluation environnementale du règlement	300
9 - Etude d'incidences NATURA 2000.....	305
10 - Conclusion générale	306

ANNEXES

Annexe 1 - Évaluation du PADD	308
Annexe 2 - Résumé non technique de l'évaluation environnementale du projet de Bener.....	
Annexe 3 - Détail des enveloppes urbaines SCoT 2013 - 2018 - 2030.....	

I - RAPPEL DU CADRE RÉGLEMENTAIRE

La présente partie consiste en l'analyse spatialisée des incidences (positives et négatives) des secteurs de développement inscrits dans le PLU communautaire de Le Mans Métropole.

La nécessité de prendre en compte les incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement est formulée par la loi SRU du 13 décembre 2000 dite « Solidarité et Renouvellement Urbains », qui rend obligatoire l'étude des incidences des PLU sur l'environnement. De fait, l'environnement dans toutes ses composantes se retrouve au cœur des objectifs assignés aux PLU, au même titre que les autres considérations d'aménagement du territoire. La loi SRU et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement en prévoyant que le Rapport de Présentation comporte un État Initial de l'Environnement (EIE), une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Suite à cette loi SRU, la directive européenne de juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive EIPPE) a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Cette directive a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, mais elle a également introduit la consultation spécifique d'une « Autorité Environnementale ». La traduction en droit français de la directive 2001/42/CE dite « évaluation stratégique des incidences sur l'environnement » (ESIE), à travers l'ordonnance du 3 juin 2004, s'accompagnant de deux décrets en date du 27 mai 2005.

Cette directive prévoit d'une part que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme, et d'autre part, elle a précisé les documents de planification locale soumis à cette évaluation : il s'agit de tous les SCOT et de certains PLU, selon l'importance de la collectivité, l'ampleur du projet de développement et le risque d'incidences sur des sites NATURA 2000 et sa localisation (littoral, montagnes).

Dans le cas présent, l'évaluation environnementale du PLUc porté par Le Mans Métropole se justifie par l'intégration du Plan de Déplacements Urbains. La présence de la Zone Spéciale de Conservation « Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan » vient également justifier sa réalisation.

L'évaluation environnementale constitue une véritable démarche à l'intérieur du PLUc visant à garantir une qualité environnementale du projet d'urbanisme au regard des sensibilités du territoire de référence. Les dispositions légales relatives à l'évaluation environnementale sont aujourd'hui codifiées au Chapitre IV, à l'article L104-1 (et suivants) du Code de l'Urbanisme.

Ce dernier précise notamment les modalités d'application de la procédure d'évaluation environnementale pour les PLU susceptibles de créer des incidences sur l'environnement. Hors de ces critères, dont la lecture relève de l'appréciation des services de l'État au regard des sensibilités du territoire, la procédure d'évaluation environnementale est remplacée par une étude des incidences de type loi SRU. Celle-ci est moins exhaustive et n'est pas soumise à l'avis de l'Autorité Environnementale.

Le Grenelle de l'Environnement, et tout particulièrement la loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE) du 12 juillet 2010, introduit des évolutions importantes dans le Code de l'Urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCOT et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme. Les règles applicables ont été revues par l'ordonnance n° 2016-1058 du 3 août 2016 et du Décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 en ce qui concerne l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes. Ces deux textes introduisent notamment l'évaluation conjointe de projet et des documents de planification.

II - APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE GÉNÉRALE

Le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale est intervenu en 3 temps :

- en début d'année 2018, en phase de finalisation de l'Etat Initial de l'Environnement et plus particulièrement sur la définition de la Trame Verte et Bleue du territoire (cf. EIE) ;
- courant de l'année 2018, pour une évaluation du PADD visant à analyser la corrélation des orientations avec les enjeux pré-identifiés et à alerter la collectivité sur les incidences potentielles des choix exprimés dans le projet ;
- à partir du début de l'année 2019, pour un travail d'évaluation environnementale des pièces réglementaires. Il a porté sur un document en cours de finalisation.

La Collectivité a dans le cadre d'une démarche d'analyse multicritère, pris en compte de manière générale les enjeux de préservation des espaces naturels et agricoles, dans le choix des secteurs de développement.

Sur la dernière phase avant l'arrêt de projet, des échanges avec le bureau d'études ont permis de compléter le projet positivement pour une meilleure prise en compte de l'environnement.

Ce travail s'est poursuivi après l'arrêt de projet pour accompagner la Collectivité dans l'analyse et leur prise en compte des remarques et observations des Personnes Publiques Associées et du public dans le cadre de l'enquête.

Les modifications induites par le travail d'évaluation sont rappelées dans le présent rapport.

L'évaluation des pièces réglementaires du PLU communautaire et du POAM s'est opérée comme suit :

- un travail d'appropriation des différents documents visant à bien appréhender le contenu et l'articulation de ces derniers (zonage, règlement écrit, OAP thématiques et sectorielles, POAM...);
- des échanges avec la collectivité pour soulever des points d'interrogation issus d'une 1ère analyse ;
- une finalisation de l'évaluation environnementale intégrant les justifications et les modifications apportées sur les différents points discutés.

Un préambule méthodologique est disponible en début de chaque partie du rapport de présentation pour expliquer à la fois :

- le contenu,
- la démarche suivie, les outils et les données utilisées dans une logique de transparence.

III – RAPPELS DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DÉFINIS AU DIAGNOSTIC

Sont rappelés dans les tableaux ci-dessous et par thématique, les éléments de synthèse et les enjeux environnementaux issus du diagnostic. L'État Initial de l'Environnement, et plus largement le diagnostic de territoire, constituent le point de référence permettant d'évaluer en quoi le projet de PLUc peut impacter, négativement ou positivement l'environnement sur la métropole du Mans et au-delà.

Les tableaux des pages suivantes doivent également être utilisés comme un document de synthèse et de sensibilisation permettant une lecture et une appropriation rapide du contexte environnemental spécifique à la métropole du Mans, et des enjeux induits.

L'objectif est de garder en mémoire ces enjeux ou de pouvoir s'y référer rapidement pour évaluer leurs prises en compte dans les différents documents du PLU communautaire (PADD, zonage, règlement, OAP).

Tableaux de synthèse des enjeux environnementaux

► Milieu physique du territoire

Éléments de synthèse
<p>La métropole est marquée par un réseau hydrographique dense qui façonne le territoire avec :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ des cours d'eau principaux : la Sarthe et l'Huisne▪ des cours d'eau secondaires : le Roule Crotte <p>Le réseau hydrographique est un enjeu clé de la continuité écologique, mais beaucoup de barrières physiques obstruent le bon fonctionnement du réseau</p> <p>Le territoire dispose de peu de relief avec des plateaux culminant à 142 mètres d'altitudes maximum</p> <p>De nombreuses poches argileuses sont observées sur le territoire</p> <p>Les constatations géologiques, pédologiques et topographiques permettent de comprendre et d'analyser l'occupation des sols avec :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ les fonds de vallée occupés par l'activité humaine▪ les plateaux utilisés essentiellement par l'activité agricole▪ les coteaux et la vallée de la Roule Crotte dominés par les secteurs boisés
Objectifs / Enjeux
<p>Préserver le réseau hydrographique présent sur le territoire en limitant les effets de rupture et les mutations géomorphologiques des cours d'eau</p> <p>Penser l'occupation du sol en fonction de la nature même de ce dernier afin de réduire les risques déjà présents. Par exemple, limiter les constructions sur les poches argileuses afin d'éviter les phénomènes de retrait / gonflement des argiles sur le territoire</p> <p>Limiter l'expansion urbaine de la ville du Mans qui est un territoire sujet à de nombreux risques :</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Inondation de par sa proximité avec la Sarthe et l'Huisne▪ Retrait / gonflement des argiles induit par une zone argileuse au Nord de la commune

► La ressource en eau

Éléments de synthèse
<p>Un territoire encadré par de nombreux documents sur des périmètres et à des échelles multiples et variés (bassins versants de la Sarthe Amont, de la Sarthe aval, de l'Huisne et le territoire Mayenne-Sarthe-Loir)</p> <p>Un réseau hydrographique disposant de caractéristiques variées (débit, lame d'eau...)</p> <p>Un état écologique des eaux superficielles dans l'ensemble « moyen », voire médiocre, avec plusieurs problématiques rencontrées :</p> <p>Obstacles à l'écoulement</p> <p>Indice Poisson Rivière faible</p> <p>Présence de polluant diffus (dans une moindre mesure)</p> <p>Les masses d'eau souterraine ne présentent pas ou peu d'éléments chimiques</p>
Objectifs / Enjeux
<ul style="list-style-type: none">- Conserver une vision globale du réseau hydrographique :<ul style="list-style-type: none">▪ en veillant à la concordance des documents entre les différents périmètres▪ en adoptant une surveillance en amont et en aval des cours d'eau pour agir sur l'ensemble des facteurs néfastes- Tendre vers un urbanisme plus respectueux des cours d'eau afin de limiter les effets de rupture pour les espèces présentes et atteindre ainsi les objectifs fixés par les SAGE et le SDAGE- Continuer la surveillance des débits des cours d'eau afin d'avoir des indications sur les phénomènes de sécheresse ou d'abondance dans le but de limiter les phénomènes de crues et de pouvoir ainsi anticiper les effets du changement climatique sur l'eau- Encourager et soutenir les actions et les démarches entreprises par les syndicats mixtes des bassins versants

► Paysages

Éléments de synthèse
<p>5 grandes unités paysagères sur Le Mans Métropole :</p> <p>- <i>Le paysage forestier du Sud-Est :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Grands et nombreux boisements▪ Horizon rarement perceptible▪ Paysage rappelant le littoral▪ Paysage marqué par le circuit des 24 Heures▪ Accessibilité du grand paysage grâce à l'Arche de la nature et au site naturel protégé de l'Abbaye de l'Épau et ses abords <p>- <i>Le plateau bocager et les vallons boisés du Nord-Est :</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ Plateau bocager, dont la trame agricole est organisée autour de petites parcelles de formes irrégulières▪ Fortes pentes et vallons boisés sur les franges du plateau▪ Fermeture du paysage : trame bocagère resserrée qui masque l'horizon sur le plateau et vallons boisés sur ses franges▪ Présence de l'Huisne sur la partie Est, site naturel protégé sur la commune d'Yvré l'Évêque.

- *Le paysage composite entre grands espaces agricoles et vallées bocagères du Nord-Ouest :*

- Dualité des ambiances : entre immensité, grande ouverture d'une part, et intimité, fermeture et calme d'autre part.
- Territoire marqué par un mitage pavillonnaire important et la traversée de la LGV

- *La plaine agricole du Sud-Ouest :*

- Activité agricole fortement présente par de grandes cultures
- Absence de relief et d'intimité paysagère
- Horizontalité créant de grandes ouvertures et des échanges visuels entre ville et campagne

- *La zone urbanisée du cœur de l'agglomération :*

- Différentes morphologies bâties : le centre historique de la Cité Plantagenêt, le centre urbain dense et hétérogène, des quartiers pavillonnaires
- Contraste entre l'ambiance intimiste des rues de mancelles et les percées visuelles offertes par les boulevards urbains
- Paysage marqué plus ponctuellement par : de grandes zones d'activités au Nord et au Sud, quelques quartiers de grands ensembles, et la confluence de deux rivières
- Quatre sites naturels protégés témoignant d'une présence du naturel au sein du tissu urbain

Objectifs / Enjeux

Objectifs et enjeux pour l'aménagement et le développement des communes se situant dans :

- *Le paysage forestier du Sud-Est :*

- Maintenir les boisements caractéristiques de ce territoire
- Maintenir et renforcer les espaces naturels récréatifs pour rendre accessibles ces boisements à la population
- Préserver l'ambiance du circuit des 24 Heures

- *Le plateau bocager et les vallons boisés du Nord-Est :*

- Maintenir les boisements, notamment sur les franges du plateau
- Maintenir la vocation agricole
- Maintenir la trame bocagère

- *Le paysage composite entre grands espaces agricoles et vallées bocagères du Nord-Ouest :*

- Limiter l'impact visuel des grandes infrastructures routières et ferroviaires dans les paysages ouverts
- Préserver et mettre en valeur les vallées bocagères

- *La plaine agricole du Sud-Ouest :*

- Maintenir et tirer partie de la mise en scène de la ville pour en améliorer son image, notamment aux abords des entrées de ville.

- *La zone urbanisée du cœur de l'agglomération :*

- Améliorer les entrées de ville
- Préserver le patrimoine d'intérêt

► Le patrimoine naturel de la Métropole mancelle

Éléments de synthèse
<ul style="list-style-type: none">- Plusieurs documents « cadre » identifiant la TVB à différentes échelles (SRCE, SCoT)- Des réservoirs bien identifiés localement et recouvrant des enjeux variés- Un site Natura 2000 en limite Est du territoire avec la nécessité de vérifier que le PLU n'induit pas d'incidence négative sur ce site- Une TVB largement impactée par les infrastructures linéaires (autoroutes et voies ferrées notamment) qui créent des coupures fortes entre plusieurs réservoirs, entravant la libre circulation des espèces- Des corridors « potentiels » à conforter- La disponibilité de données relativement précises permettant une protection ciblée des éléments de nature recouvrant une fonctionnalité écologique (haies, boisements, zones humides...)- Une étude spécifique sur la ville du Mans pour appréhender le fonctionnement de la TVB en secteur urbain
Objectifs / Enjeux
<ul style="list-style-type: none">- S'inscrire en compatibilité avec les documents de portée supérieure- Protéger les réservoirs de biodiversité et les continuités qui les lient- Anticiper les éventuels points de conflit entre les projets d'aménagement et la TVB, et chercher une traduction réglementaire adaptée- Chercher à valoriser une TVB multifonctionnelle (habitat, paysage, gestion de l'eau...)- Concilier les enjeux écologiques, agricoles et urbains- Protéger les réservoirs de biodiversité de la TVB urbaine- Conserver et / ou développer les axes structurants et secondaires de la TVB urbaine- En dehors des secteurs ciblés, porter une réflexion visant à conforter / renforcer la biodiversité ordinaire

► Les risques naturels et technologiques

Éléments de synthèse
<ul style="list-style-type: none">- Les risques naturels et industriels suivants sont présents sur le territoire :<ul style="list-style-type: none">• Inondations (remontée de nappe, débordement de cours d'eau, ruissellement par eaux pluviales)• Les risques de mouvement de terrain (effondrement de cavités, séisme, aléa retrait gonflement des argiles)• Les feux de forêt• Les dégâts liés aux termites• Les pollutions (sites BASIAS et ICPE)• Les transports de Matière Dangereuse (TMD)• Effondrement de cavités et pentes instables- Les zones de pollutions industrielles (BASIAS/BASOL) se retrouvent essentiellement concentrées sur la commune du Mans- L'agglomération est également sujette à l'exposition aux bruits en provenance des infrastructures majeures du territoire et de l'aérodrome Le Mans-Arnage

Objectifs / Enjeux

- Prendre en compte les différents risques dans une logique systémique
- Préserver les éléments paysagers ayant un rôle fonctionnel dans la réduction de la vulnérabilité :
 - Le linéaire bocager et les coteaux boisés permettant de limiter le ruissellement
 - Les zones humides pour leur rôle de tampon lors des crues
- Intégrer le paramètre « risques » et les documents réglementaires (SLGRI, PPRI, PPRT...) dans la réflexion de développement urbain sur le territoire de Le Mans Métropole
- Respecter les périmètres et limiter les conflits d'usages aux abords des zones à risques

► Les équipements structurants

Éléments de synthèse

- Deux points de captage et une unité de production pour l'alimentation en eau potable sur le territoire de la Métropole
- Le rendement du réseau est bon, supérieur à 80 %
- La qualité microbiologique et physico-chimique est bonne

- Un assainissement autonome jugé conforme à plus de 85% des installations contrôlées
- Un assainissement collectif très présent avec 10 stations d'épuration qui couvrent l'ensemble du territoire
- Des capacités épuratoires encore disponibles pour la plupart des systèmes et des études (schéma directeur) et travaux à mener pour certaines stations.

- Un réseau d'équipements important en faveur des déchets
- Une diminution constante du tonnage des ordures ménagères au profit du tri sélectif
- De nombreuses actions menées et des efforts en faveur de la gestion et de la réduction des déchets

Objectifs / Enjeux

- Continuer les efforts entrepris dans l'amélioration des rendements des différents réseaux d'alimentation en eau potable

- Renforcer encore le taux de conformité des systèmes d'assainissement autonomes
- Poursuivre les études et travaux de mise en conformité des systèmes d'assainissement qui le nécessite et définir les conditions d'urbanisation en fonction.

- Intégrer les nouvelles communes au réseau d'équipements en faveur des déchets
- Poursuivre l'effort mené par la collectivité en faveur des déchets, aussi bien quantitativement que qualitativement

► Climat / Air / Energie

Éléments de synthèse

- La métropole du Mans, en comparaison avec les entités géographiques limitrophes n'est pas un territoire très énergivore
- Les domaines les plus consommateurs d'énergie sont :
 - Le transport routier
 - Le résidentiel
 - L'Industrie
- Les énergies les plus consommées corroborent avec les constatations faites ci-dessus :
 - Les produits pétroliers
 - Le gaz
 - L'électricité
- Le territoire de Le Mans Métropole et plus globalement du Pays du Mans possède des grandes capacités de stockage de CO2 sur le territoire et de production d'énergie renouvelable notamment en solaire et biomasse.
- On constate une corrélation entre les énergies les plus consommées et les polluants atmosphériques :
 - PM 2,5 et 10
 - NOx
 - COVNM
- Les principaux facteurs de la pollution sur le territoire sont d'une part l'utilisation abusive de la voiture et d'autre part la forte présence des industries sur le territoire.

Objectifs / Enjeux

- Agir pour réduire les consommations d'énergie et limiter la pollution de l'air par une réduction en agissant notamment sur l'offre de mobilité et l'isolation du parc de logements existant.
- Sensibiliser et éduquer les populations afin qu'elles réduisent leur consommation d'énergie journalière
- Veiller aux consommations d'énergie et aux rejets dans l'atmosphère des industries
- Faciliter le déploiement des énergies renouvelables et notamment le solaire et la méthanisation.
- Conserver voire augmenter les capacités de stockage de CO2 du territoire.

Est évaluée dans la suite du document la manière dont le PADD et les pièces règlementaires du PLU communautaire, répondent, ou prennent en compte les objectifs et enjeux environnementaux listés ci-dessus.

IV – SYNTHÈSE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Une évaluation environnementale du PADD a été réalisée à l'été 2018, cependant pour des questions de lisibilité est présentée ci-dessous une synthèse de l'évaluation. L'évaluation intégrale est en annexe n°1 du présent document.

Note synthèse :

De manière générale, les orientations du PADD répondent bien aux enjeux environnementaux pré-ciblés au travers de l'EIE :

- Politique volontariste visant à une concentration / polarisation de la production de logements sur l'agglomération Mancelle
- Une production attendue de logements de l'ordre de 14 250 avec une volonté forte de réduire de 30% la consommation foncière par rapport à 2002-2016
- Une réflexion importante sur l'existant (renouvellement urbain) qui doit limiter le besoin en foncier et ainsi préserver / valoriser le patrimoine bâti d'intérêt
- Une volonté de recentrer l'offre commerciale dans une logique de rapprochement des lieux, de limitation des extensions urbaines et d'un maintien du dynamisme ou d'une redynamisation du centre du Mans et des cœurs de bourg des communes de la Métropole
- Des orientations qualitatives sur la thématique agricole qui répondent bien à la loi avec la limitation de la consommation foncière et du mitage tout en tenant compte de la qualité agronomique des sols
- Une amélioration de la lisibilité des espaces pour une meilleure cohabitation des différents modes et une incitation à l'utilisation des modes actifs
- Des orientations générales permettant le maintien et la valorisation des grands paysages, des espaces stratégiques, des espaces naturels remarquables et de la TVB, des espaces urbains et cœur de ville dans une logique d'attractivité...

L'évaluation environnementale aura pour but de vérifier en phase réglementaire :

- la bonne traduction des orientations du PADD au sein des différentes pièces opposables
- l'impact moindre du développement, comparativement au développement passé

Le projet inscrit dans le PADD pour l'avenir de l'agglomération Mancelle permet donc bien de répondre aux enjeux environnementaux du territoire définis en phase de diagnostic mais aussi aux enjeux nationaux.

1 - Méthodologie

A partir des besoins identifiés en termes de développement résidentiel, économique et d'équipement, le travail de déclinaison spatiale du projet a été mené dans le cadre de différents ateliers de travail réunissant :

- d'une part les différents services techniques de Le Mans Métropole, en charge de l'aménagement des espaces publics, de la gestion des réseaux d'eau potable et d'assainissement, de la voirie et de la collecte des ordures ménagères,
- d'autre part les élus dans le cadre des groupes territoriaux ou plus fréquemment dans des réunions de travail à l'échelle communale avec les élus communautaires et communaux.

► *Le développement résidentiel*

La méthode utilisée pour répondre au besoin de logements comprenait 4 grandes étapes.

1. Remobiliser une partie des logements vacants

Le projet prévoit de remobiliser environ 800 logements vacants sur Le Mans. Ce volume correspond à environ 50% de la vacance longue (+ de 3 ans).

Cette vacance longue concerne principalement des logements :

- en moins bon état et moins confortable
- anciens (avant 1975),
- collectifs
- et de petite taille.

Cette remobilisation se fera par :

- des réhabilitations (notamment sur les logements collectifs)
- des mises aux normes de confort,
- les effets de la taxe sur les logements vacants mise en place au 1er janvier 2016
- la mise en œuvre du Programme d'Intérêt Général (PIG) sur Le Mans Métropole qui comprend différents volets dont un spécifique sur la remise sur le marché de logements vacants,
- le règlement de PLU qui favorise les réhabilitations / extensions

2. Identifier le potentiel en renouvellement urbain

Dans une logique de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles, la réponse aux besoins de développement a d'abord été étudiée en renouvellement urbain. Ainsi, une étude sur l'analyse des potentiels fonciers à l'intérieur des espaces bâtis a été menée sur les 14 communes du territoire communautaire avant l'intégration des 5 communes du Bocage Cénomans. Ce travail, confié à un bureau d'études CITTANOVA, a été mené en concertation avec les communes.

Il s'est déroulé en deux phases :

La phase 1 a permis d'élaborer un état des lieux quant aux capacités de densification et de mutation des espaces bâtis. Elle s'est déroulée en plusieurs étapes : visites sur le terrain, rencontres avec les services techniques et réunions avec les communes. Le travail a été initié par un repérage sur cartographie des espaces potentiellement mutables et/ou densifiables. Un travail de vérification et de complément sur terrain a ensuite été réalisé. Chaque site repéré a fait l'objet d'une fiche d'analyse. A partir de ce recensement exhaustif présenté sous forme de fiches, quelques sites stratégiques ont été retenus.

La seconde phase avait pour objectif d'approfondir les connaissances et préciser les potentiels d'évolution à travers une esquisse d'aménagement et une proposition de programme et de montage opérationnel. Ces propositions ont permis également de préfigurer les futures OAP.

Ce travail fin a permis d'une part de mesurer de manière « réaliste » un potentiel de développement en renouvellement urbain en tenant compte à la fois de contraintes techniques mais aussi d'insertion dans un tissu existant, notamment lorsqu'il s'agit d'urbaniser des espaces non bâtis.

Ainsi avec plus de 7 150 logements, c'est 52% du besoin de développement qui est prévu en renouvellement urbain. Sur ces 7 150 logements, 2 600 sont dans un secteur couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation et 400 dans des secteurs d'attente.

La mobilisation de ce potentiel se fera dans le cadre de projets :

- privés difficilement programmables dans le temps,
- publics avec des projets portés directement par Le Mans Métropole (ZAC et/ou foncier public) ou par des bailleurs sociaux. Ce potentiel représente environ 1 700 logements à ce jour. Leur mise en œuvre sera dépendante du foncier restant à maîtriser pour certains secteurs de projet et d'études opérationnelles restant à mener (notamment sur les secteurs d'attente).

3. Ajouter l'offre en extension en cours d'aménagement

Le projet du PLU Communautaire a été construit en prenant en compte des opérations d'aménagement en extension déjà engagées qui ne pouvaient être remises en cause.

Il s'agit notamment de 6 Zones d'Aménagement Concerté sur :

- Allonnes, la ZAC de la Bussonnière (classée en 1AU et 2AU)
- Le Mans avec les ZAC Ribay/Pavillon, Fouillet et Rougemonts.
- Ruaudin, la ZAC du Grand Plessis, qui comprend une partie en renouvellement urbain, (classée en U, 1AU et 2AU)
- Sargé Lès Le Mans, la ZAC du Pâtis,
- Trangé, la ZAC Multi sites
- Yvré L'Évêque, la ZAC Halle de Brou (classée en 1AU et 2AU).

Ces opérations d'aménagement ont toutes été concédées (sauf Grand Plessis qui est en régie).

Elles totalisent la réalisation d'environ 3 500 logements (soit ¼ de la production).

Compte-tenu de l'importance de ces projets, près de 60% de cette production est classée en 2AU, avec une mobilisation dans le cadre de modifications du PLU Communautaire en fonction des besoins.

A cela vient s'ajouter des permis d'aménager en cours d'autorisation ou d'aménagement, il s'agit notamment sur :

- Arnage, la Petite Pelouse,
- Le Mans, Les Perrières/Bener,
- Mulsanne, Prévert
- Pruillé le Chétif, le Sorbier
- St Georges du Bois, le Champ de la Grange et le Val de l'Orne.

Ces lotissements totalisent la réalisation d'environ 375 logements.

4. Compléter avec une nouvelle offre en extension

Le besoin qui reste à couvrir est donc d'environ 2 675 logements.

Les secteurs retenus pour y répondre ont été définis en tenant compte de différents critères dont notamment :

- l'impact par rapport aux enjeux agricoles,
- l'impact par rapport aux enjeux environnementaux,
- l'impact par rapport aux risques et nuisances,
- la localisation par rapport aux services et équipements,
- leur inscription dans les documents d'urbanisme en cours.

Cette approche est développée dans le chapitre suivant dans la déclinaison territoriale.

► *Le développement économique*

La déclinaison spatiale du projet économique est liée d'une part au potentiel identifié en renouvellement urbain ou dans les zones existantes en cours d'aménagement et d'autre part pour les secteurs en extension en fonction des orientations du SCoT du Pays du Mans ou dans le cadre d'extension de zones déjà existantes.

Ainsi, sur environ 325 ha identifié pour le développement économique 50% sont situés dans des zones existantes (en renouvellement, densification ou valorisation).

Les 50% en extension correspondent :

- à des projets autorisés et/ou en cours d'aménagement : la ZAC Ribay/Pavillon sur Le Mans, la ZAC de La Pointe 2 sur Sargé Lès Le Mans, le secteur de l'Oseraie sur Rouillon, la ZAC Multi site sur Trangé, la ZAC des Hunaudières sur Ruaudin et le secteur de Bener sur Le Mans / Yvré L'Evêque,
- à des projets déjà identifiés dans les documents d'urbanisme en cours et situés en continuité de zones existantes afin de profiter de l'effet levier de ces zones dynamiques : secteur de l'Etoile à Trangé, du Viel Hêtre à Rouillon, du Petit Tambour sur Champagné, de la Mare aux Bœufs sur Sargé Les Le Mans, de Bel Air sur Coulaines, du Sablon sur Mulsanne et de Rougelier sur Aigné,
- à une valorisation de foncier en reconversion : avec le site de l'ancienne base de vie d'Eiffage (liée à l'aménagement de la LGV) sur La Milesse et un site de dépôt de matériaux d'une entreprise de BTP sur Yvré L'Evêque,
- à un potentiel sur la commune d'Allonnes, le long de la route de la Suze dans la continuité des secteurs d'activités Trémelière et sur la commune de Voivres Les Le Mans.

En matière de commerce, le projet prévoit le projet déjà autorisé de Bener, le maintien des secteurs de commerces de périphérie à leur périmètre actuel. Ainsi, sur Allonnes et sur Le Mans, les ZACOM Ouest et Sud du SCoT ont été redélimitées pour être réduites.

► *Les équipements*

Les projets d'équipements identifiés répondent à plusieurs objectifs :

1. Satisfaire des besoins de proximité

Il s'agit pour l'essentiel de besoins en équipements sportifs. Leur localisation se fait dans le prolongement des sites existants. Cela concerne en particulier les communes d'Aigné, de Chaufour Notre Dame, de Mulsanne, de Pruillé le Chétif et de St Georges du Bois.

2. Rationaliser le fonctionnement des équipements existants

La dispersion des équipements sportifs peut engendrer des coûts de fonctionnement important. Il a donc été envisagé de mutualiser certains sites. Le foncier libéré est alors valorisé avec des opérations de renouvellement urbain principalement à vocation d'habitat. C'est les cas pour les projets sur les communes de Coulaines, Ruaudin et Trangé.

3. Développer des équipements de rayonnement communautaire

Le projet de PLU Communautaire a identifié deux projets majeurs :

- l'extension du golf des 24H : le golf implanté sur la commune de Mulsanne est un équipement qui rayonne au-delà de l'agglomération. Implanté sur des sols sablonneux il est jouable toute l'année et bénéficie pour cela d'une notoriété importante. L'objectif est de conforter cet équipement pour qu'il poursuive son développement avec l'accueil de compétitions de haut niveau mais aussi en lien avec le projet de développement autour du circuit des 24H. Le projet donne donc la possibilité au travers du zonage 2 AU d'aménager 9 trous supplémentaires sur une superficie de 37,4 ha.

- le développement du secteur des 24H et du pôle d'excellence sportive : deux réserves foncières ont été identifiées pour répondre à ce besoin.

► Les STECAL

Le projet de PLU Communautaire identifie 4 types de Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité (STECAL) :

1. N équipement

33 secteurs à vocation d'équipements ont été recensés dans le projet. Ils ont été retenus en raison de l'importance de ces activités pour répondre aux besoins des habitants de l'agglomération et de leur compatibilité, voire de leur nécessité de se localiser dans des espaces naturels participant à la mise en valeur de leur activité.

13 secteurs correspondent à des équipements de loisirs et sportifs :

Pour 11 d'entres-eux il s'agit d'activités existantes liées à des pratiques sportives (les club house des golfs de Mulsanne et Sargé les Le Mans, l'île aux sports et une hall sportive au Mans, le pôle européen du cheval à Yvré L'Evêque), de loisirs (le lac de la Gèmerie sur Arnage, TEPACAP sur Le Mans, des équipements propriétés de comités d'entreprises sur Mulsanne) et aux infrastructures de l'Arche de la Nature (la ferme de la prairie, les Etangs Chauds).

Deux secteurs ont été identifiés pour des projets. Il s'agit, d'un foncier pour le développement d'un projet de parc de loisirs sportifs de plein air sur St Saturnin (2 ha), d'une réserve foncière sur le secteur des Etangs Chauds (1,4 ha).

4 secteurs sont liés à l'action sociale, éducatifs ou de santé :

3 d'entres-eux sont déjà existants, il s'agit de la ferme de l'Envol (ferme pédagogique) et du Centre Educatif Fermé de la Rouvelière sur Allonnes ainsi que de la structure d'accueil pour enfants « Trait d'union » sur la commune de Chaufour Notre Dame. 1 secteur a été identifié pour accueillir un projet de santé avec la création d'un pôle « bien être » sur le site du Bois des Essarts en lien avec le Domaine du Château de la Groirie sur Trangé (0,75 ha).

16 secteurs sont liés à des activités de réception, d'hébergements touristiques et de service :

Ils correspondent tous à des secteurs déjà existants. 9 d'entres-eux correspondent à des hébergements hôteliers accompagnés parfois de restauration et très souvent localisés dans de grandes demeures ou petits châteaux et 7 gîtes de grande capacité.

Suite aux remarques des Personnes Publiques Associées et du public dans le cadre de l'enquête, la délimitation de certains secteurs N équipement a été revue afin de diminuer leur surface, d'autres ont été supprimés (notamment les centres équestres relevant de l'activité agricole qui ont été reclassés en zone agricole) un seul a été rajouté. Ainsi la surface de cette zone N équipement est passée de 150,5 ha à 99 ha.

Impact sur l'environnement

Sur 33 secteurs, 11 se situent dans un réservoir de biodiversité :

- 4 secteurs au sein du réservoir « Bois et Landes entre la Grande Sapinière et l'Arche de la Nature », qualifié de réservoir de biodiversité avéré (Cf. n°21 TVB/EIE) : les Etangs Chauds, TEPACAP (sur Le Mans), la ferme de la Prairie, le Verger (sur Yvré L'Evêque) : il s'agit d'équipements liés au site de l'Arche de la Nature.
- 1 secteur au sein du réservoir « la forêt de Mulsanne » qualifié de réservoir de biodiversité avéré (Cf. n°19 TVB/EIE) : le centre sportif « courts de tennis » sur Mulsanne.
- 1 secteur au sein du réservoir « Bocage du Sud de La Milesse et de St Saturnin », qualifié de réservoir de biodiversité ordinaire (Cf. n°14 TVB/EIE) : le projet de parc de loisirs sportif de plein air Fossé gris, rue de Guinaudières sur St Saturnin. Ce projet se situe en limite du réservoir et conservera un aspect champêtre compatible avec les enjeux environnementaux.
- 1 secteur au sein du réservoir « Sarthe Aval » qualifié de réservoir de biodiversité potentielle (Cf. n°2 TVB/EIE) : le centre éducatif fermé de la Rouvelière sur Allonnes.
- 2 secteurs au sein du réservoir « Boisements et étangs en accompagnement du ruisseau Villegermain » qualifié de réservoir de biodiversité potentielle (Cf. n°15 TVB/EIE) : le domaine de la Groirie et le secteur de projet du Bois des Essarts.
- 2 secteurs au sein du réservoir « Ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Fay et de Chaufour Notre Dame » qualifié de biodiversité ordinaire (Cf. n°12 TVB/EIE) : le gîte le logis de la Goutte et celui de l'Hermitage sur Fay.

Ainsi, ces activités étant pour l'essentiel déjà présentes, l'impact sur le fonctionnement des réservoirs est très faible.

2. N économique

44 secteurs à vocation économique ont été recensés dans le projet de PLU Communautaire.

Il s'agit exclusivement d'activités économiques existantes pour lesquelles il est important de garantir des possibilités de développement ou de reconversion de friche en cas de cessation d'activités dans le respect de l'environnement agricole ou naturel qui les entourent. Ces activités sont très diverses : entreprises du bâtiment, commerces, restaurants, activités industrielles... Elles sont parfois localisées dans des espaces isolés mais le plus souvent le long de grands axes de circulation : RD338 (route de Tours) sur Mulsanne, RD357 (route de St Calais) sur Champagné, RD147S (route de La Flèche) sur Arnage et RD304 (route de Sillé le Guillaume) sur Aigné.

Suite aux remarques des Personnes Publiques Associées et du public dans le cadre de l'enquête, la délimitation de certains secteurs N économie a été revue afin de diminuer leur surface, d'autres ont été supprimés. Ainsi la surface de cette zone N économie est passée de 68,5 ha à 50 ha.

Impact sur l'environnement

Sur 44 secteurs, 8 se situent dans un réservoir de biodiversité :

- 2 secteurs au sein du réservoir « Auvours - Bois des Graves » qualifié de réservoir de biodiversité avérée (Cf. n°22 TVB/EIE) : il s'agit de deux activités économiques situées le long de la RD357 (route de St Calais) : MPH - La Clé des Champs et le garage de l'Arpent Blanc sur Champagné.
- 1 secteur au sein du réservoir « Ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Fay et de Chaufour Notre Dame » qualifié de réservoir de biodiversité ordinaire (Cf. n°12 TVB/EIE) : une société de restauration de véhicules anciens sur Chaufour Notre Dame.
- 4 secteurs au sein du réservoir « la forêt de Mulsanne » qualifié de réservoir de biodiversité avérée (Cf. n°19 TVB/EIE) : il s'agit de 4 activités situées le long de la route de Tours sur Mulsanne : une entreprise de meubles, un commerce de caravane, un hôtel et une entreprise de matériel de construction.
- 1 secteur en bordure du réservoir « Ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Pruillé le Chétif, Rouillon et de St Georges du Bois » qualifié de réservoir de biodiversité potentielle (Cf. n° 16 TVB/EIE) : il s'agit d'une entreprise de transport sur la commune de Pruillé le Chétif.

Ainsi, ces activités étant déjà présentes, l'impact sur le fonctionnement des réservoirs est très faible.

3. N habitat caravane

24 secteurs destinés à l'habitat caravane sont identifiés dans le projet de PLU Communautaire.

Il s'agit pour l'essentiel de situations existantes. Les secteurs les plus importants se situent sur la commune d'Allonnes avec le hameau de la Couterie, sur Le Mans sur le secteur de la Grande Sapinière et sur Yvré L'Evêque sur le secteur du chemin aux Bœufs.

Impact sur l'environnement

Sur 24 secteurs, 1 seul se situe en bordure du réservoir de biodiversité « Auvours - Bois des Graves » qualifié de réservoir de biodiversité avérée (Cf. n°22 TVB/EIE), il s'agit de celui situé sur la commune de Champagné, le long de la RD357.

4. N hameau

20 hameaux constructibles ont été identifiés dans le projet de PLU Communautaire. Ils permettront de créer une offre de logements diversifiée complémentaire à l'offre plus classique présente en zone urbaine, sans consommer de nouveaux espaces agricoles ou naturels. Le potentiel ainsi estimé est d'environ 80 logements.

Leur délimitation a été faite conformément aux prescriptions du SCoT du Pays du Mans (zones résidentielles en discontinuité du tissu urbain existant, comprenant au moins 10 constructions à usage d'habitation) et au regard d'une analyse multicritères portant notamment sur leurs impacts sur l'environnement. Ainsi aucun secteur ne se situe dans un réservoir de biodiversité.

2 - Déclinaison territoriale

L'objet de ce chapitre est de présenter l'approche retenue pour localiser les secteurs de développement nécessaire à la mise en œuvre du projet résidentiel, économique et d'équipements.

Cette approche sera déclinée spatialement avec une présentation par cadran de territoire à partir des enjeux identifiés en matière agricole et environnementale.

► *Le cadran Nord Ouest (Aigné, La Milesse, St Saturnin, La Chapelle St Aubin, Trangé, Le Mans Ouest, Rouillon, Chaufour Notre Dame, Fay, Pruillé Le Chétif).*

1. Les enjeux

Agriculture

Le territoire Nord Ouest se caractérise par un parcellaire agricole plutôt structuré, mis en culture par des entreprises agricoles locales, avec une dominante d'élevage et un développement économique des systèmes d'exploitation plus proche de celui observé dans des entreprises agricoles hors Le Mans Métropole que dans un secteur périurbain. Il s'agit d'un secteur agricole dynamique.

Environnement

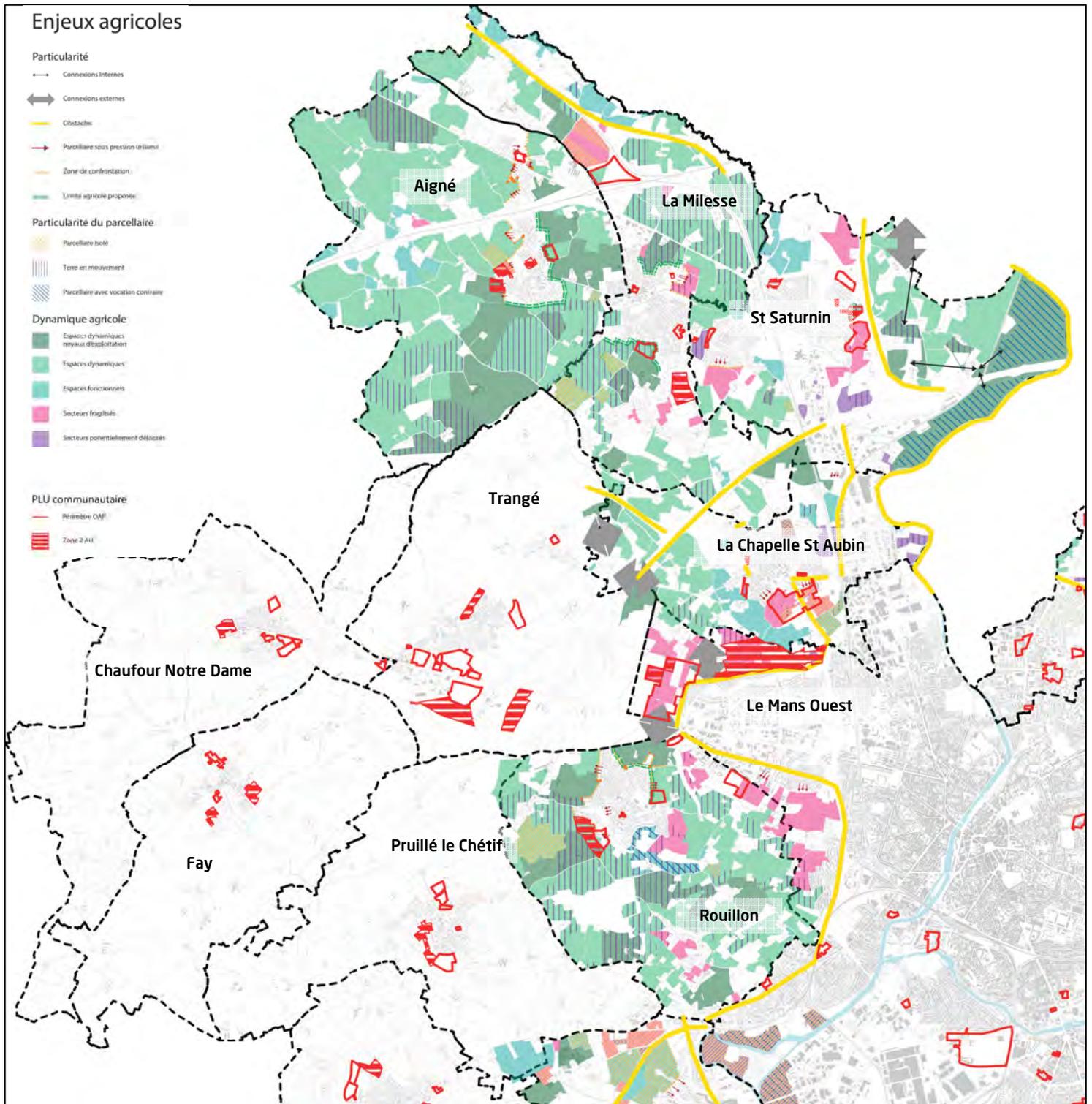
Le territoire Nord Ouest comprend 10 réservoirs de biodiversité : 5 réservoirs « vallée » et 5 réservoirs « terrestres ».

Ils se répartissent entre des réservoirs :

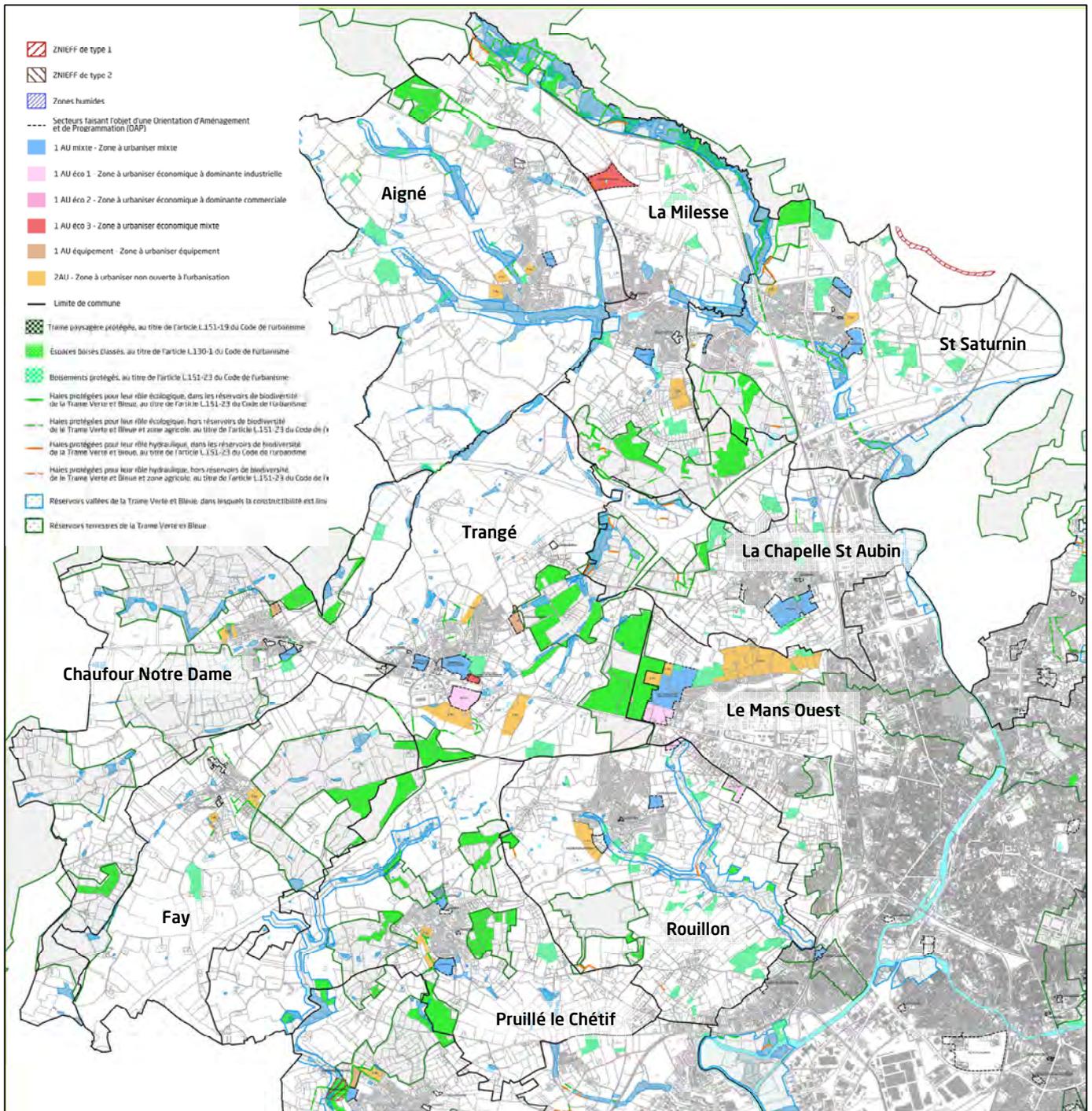
- de biodiversité potentielle qui rassemblent quelques espèces remarquables ou protégées avec des milieux parfois dégradés et des habitats naturels peu communs au sein du territoire :
 - la Sarthe amont (n°1 TVB/EIE) sur St Saturnin, La Chapelle St Aubin et Le Mans
 - l'Orne Champenoise (n°4 TVB/EIE) sur Fay et Pruillé le Chétif,
 - la Vallée de l'Antonnière (n° 5 TVB/EIE) sur St Saturnin, La Milesse et Aigné,
 - la Vallée de la Courbe (n°6 TVB/EIE) sur La Milesse,
 - les boisements et étangs en accompagnement du ruisseau Villegermain (n°15 TVB/EIE) sur le nord de Trangé et l'Ouest de La Chapelle St Aubin,
 - et l'ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Pruillé Le Chétif, Rouillon et St Georges du Bois (n°16 TVB/EIE).
- de biodiversité ordinaire composés de milieux simplifiés, en partie dégradés, sans espèce protégée remarquable identifiée seulement de manière ponctuelle = nature ordinaire :
 - la Vallée du Chaumard (n°10 TVB/EIE) sur Rouillon,
 - l'ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Fay et Chaufour Notre Dame (n°12 TVB/EIE)
 - le Bois de la Pannetière et St Christophe au Nord du Mans (n°13 TVB/EIE) sur Le Mans et La Chapelle St Aubin,
 - le Bocage du Sud de La Milesse et de St Saturnin (n°14 TVB/EIE).

2. Le projet

► Le projet et les enjeux agricoles



► Le projet et les enjeux environnementaux



Aigné

Les secteurs de développement identifiés en extension sur la commune d'Aigné (soit environ 8 ha) étaient tous déjà inscrits dans le PLU de la commune. Plus de 25 ha ont par ailleurs été reclassés en zones agricoles et naturelles. Le choix de localisation des secteurs de développement s'appuie sur une volonté de conforter le centre bourg et de limiter les extensions au nord de la commune.

Ce territoire présente des enjeux importants en matière agricole avec notamment des espaces classés comme dynamiques à l'Est du bourg. Les enjeux environnementaux sont principalement concentrés le long des ruisseaux de l'Antonnière et de la Crochardière. Le choix de localisation des secteurs d'extension a donc été privilégié plutôt à l'Ouest du bourg pour préserver l'activité agricole. Néanmoins, la délimitation de ces sites s'est faite en tenant compte des vallons de l'Antonnière et de la Crochardière afin de préserver leur fonctionnement écologique, dans une logique d'évitement.

La Milesse

L'activité agricole sur la commune de La Milesse est très présente aux abords de la zone urbanisée. Le choix de localisation des secteurs d'extension nécessaires au projet de développement ont donc été faits au regard d'une part de la poursuite de l'opération du Grand Chêne avec le site du Grand Pré qui impacte des espaces agricoles dynamiques sur moins de 3 ha et pour lequel les orientations d'aménagement définies prennent en compte la zone humide située en limite qui présente un intérêt faible et le site de la Route de la Robinière qui correspond à un secteur de mitage qui ne présente pas d'enjeux en matière agricole ou environnementale.

En matière économique, le site de la Mare retenu dans le projet ne présente pas d'enjeux en matière environnementale. Il correspond pour une grande partie à du renouvellement urbain avec la reconversion de l'ancienne base de vie de Eiffage liée à la construction de la LGV, complété par une parcelle agricole de 3 ha. Parallèlement le projet reclasse en zones agricoles plus de 14 ha.

St Saturnin

Sur la commune de St Saturnin deux hypothèses principales de développement ont été étudiées :

- conforter le développement à l'Ouest de la commune, notamment le long de la route des Guinaudières en continuité de lotissements existants,
- poursuivre le développement à l'Est sur les espaces encore disponibles entre la zone urbanisée et la déviation, dans une logique de conforter la centralité du bourg.

C'est l'hypothèse à l'Est qui a été retenue car elle concerne du foncier agricole déjà fragilisé contrairement au secteur Ouest qui est encore fonctionnel, il permettra de conforter la centralité de la commune avec l'apport de nouveaux habitants qui accéderont facilement à pied ou à vélo aux équipements. A contrario, l'accessibilité de la partie Ouest de la commune est très contrainte avec un passage étroit sous la voie ferrée. Le projet, dans ces orientations intègre des mesures pour atténuer les nuisances liées au bruit du fait de la proximité de la déviation. Ce secteur par ailleurs ne présente aucun enjeu en matière environnementale.

La Chapelle St Aubin

Le PLU de La Chapelle St Aubin était l'un des plus récents de la Métropole. Les choix de développement inscrit dans ce document d'urbanisme étant en cohérence avec les orientations générales du projet intercommunal ont donc été repris. Ainsi, sur cette commune l'enjeu est de poursuivre l'urbanisation au Sud du bourg dans la continuité de l'opération Cœur de Vie avec notamment la poursuite du maillage viaire et en faisant de la rue Véron de Forbonnais un axe principal. Ce choix de localisation permet de poursuivre le développement au plus près des équipements du centre-bourg, sur un foncier agricole fragilisé. Le projet confirme également le maintien d'une ceinture verte entre Le Mans et La Chapelle St Aubin, avec une limite intangible de l'urbanisation qui correspondra aux chemins creux existants. Ce secteur ne se situe pas dans un réservoir de biodiversité et le projet prévoit de maintenir et mettre en valeur un boisement situé au Sud qui participera à terme aux maillages d'espaces verts majeurs de la commune.

Le Mans Ouest

Le projet n'inscrit pas de nouveaux secteurs de développement sur Le Mans, il reprend les opérations en cours avec notamment la ZAC Ribay Pavillon, secteur de Belle Chasse et la ZAC des Rougemonts classée en ZAU.

Ces opérations ne présentent pas d'enjeux majeurs en terme agricole, les terres étant classées en secteurs fragilisés dans l'étude diagnostic réalisée par la Chambre d'Agriculture. Le projet prévoit néanmoins une réduction du périmètre du secteur des Rougemonts et une affectation à 25% de la surface de l'opération (soit environ 9 ha) pour le développement de projets agricoles.

En matière d'environnement, ces secteurs de projets n'impactent pas de réservoirs de biodiversité. Toutefois, le site de Belle Chasse jouxtant le Bois de la Pannetière, les orientations d'aménagement prévoient différentes mesures pour faciliter le déplacement de la petite faune et aménager des transitions cohérentes.

Rouillon

La commune de Rouillon présente des enjeux importants en terme agricole avec la présence d'exploitations dynamiques (dont le lycée agricole de la Germinière) et le projet de pôle d'excellence et d'innovation en agriculture métropolitaine sur le site de la Futaie. Le projet de développement de la commune a donc nécessairement des conséquences sur l'activité agricole avec la délimitation de secteurs sur des terres classées comme dynamiques dans le diagnostic. Deux sites ont ainsi été retenus : à l'Est le secteur de La Pointe avec un projet de logements denses à destination des jeunes ménages et des seniors et à l'Ouest le secteur d'extension de l'Orée des Bourdonnières, pour conforter le développement autour du bourg. Dans une logique de réduction de l'impact, les densités qui seront développées sur ces sites sont élevées (27 log/ha sur Chemin de La Pointe et 20 log/ha sur l'extension de l'Orée des Bourdonnières) et dans une logique de compensation, un foncier communal de 4,5 ha situé à l'Est du quartier des Vaugeonnières sera affecté à de l'agriculture biologique.

En matière d'environnement, ces secteurs de projets n'impactent pas de réservoirs de biodiversité. Toutefois, pour s'assurer d'une bonne insertion, une trame paysagère à créer est inscrite dans le plan de zonage sur la limite Est du projet d'extension de l'Orée des Bourdonnières.

En ce qui concerne le développement économique, les secteurs identifiés (Oseraie et Vieil Hêtre correspondent à des secteurs déjà identifiés dans le PLU communal. Situés en limite des zones d'activités du secteur de l'université, ils ont peu d'impact en matière agricole (secteurs fragilisés) et les éléments de nature intéressants sont préservés avec la protection du chemin du Vieil Hêtre.

Les communes du Bocage Cénomans ayant intégrée la démarche d'élaboration du PLU Communautaire seulement en mars 2017 après leur intégration à Le Mans Métropole, l'étude agricole réalisée par la Chambre d'Agriculture n'a pas été menée sur ces 5 communes. Néanmoins cette dimension avait été prise en compte dans le projet de PLU du Bocage Cénomans qui avait été approuvé en décembre 2016.

Trangé

Le projet de développement de la commune de Trangé repose principalement sur la mise en œuvre de la ZAC Multi sites qui prévoit de relier par différentes opérations les trois entités qui composent le bourg de la commune : l'église et son presbytère, le lieu-dit des Buyères et celui des Maisons Rouges. Cette opération s'étend donc sur des espaces agricoles relativement enclavés, et elle n'impacte aucun réservoir de biodiversité.

En matière économique, la zone de l'Étoile, constitue l'un des secteurs économique majeur de l'agglomération avec la présence d'activités importante et sa localisation préférentielle à proximité de l'entrée de l'autoroute. Le projet prévoit donc de conforter ce pôle avec un classement en 1AU et AU du potentiel foncier afin de le mobiliser en fonction des besoins et de permettre un accompagnement des agriculteurs impactés. Là encore, ce potentiel n'impacte pas de réservoir de biodiversité.

Chaufour Notre Dame

La commune de Chaufour Notre Dame a été pendant très longtemps un « village rue » le long de la route de Laval. Le projet de développement de la commune s'attache donc à étoffer le tissu urbain autour de cet axe en lien avec les équipements de la commune. Il prévoit dans un 1^{er} temps de compléter la partie Sud du bourg (avec l'opération du Petit Plessis en 1AU). Le développement à plus long terme se fera au nord avec le secteur de la Chênaie, Ce secteur permettra de raccrocher des lotissements plus anciens. Ces potentiels n'impactent pas de réservoir de biodiversité. Le foncier identifié pour les besoins d'extension des équipements sportifs se situe en limite avec le réservoir de biodiversité « ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Fay et Chaufour ». Qualifié de réservoir de biodiversité ordinaire, l'OAP définie sur ce secteur prévoit toutefois de conserver les éléments de « continuité écologique » et notamment la haie qui longe la parcelle.

Fay

Le bourg de Fay a su conserver son organisation historique du XIX^{ème} siècle. Le projet s'inscrit donc dans cette continuité avec un objectif de développement raisonné, à 50% et en priorité en renouvellement urbain. Les zones d'extension sont toutes classées en 2AU. Elles tiennent compte du contexte géographique et environnemental notamment d'un point de vue topographique (délimitation du site des Fontaines dans la continuité des espaces bâtis et en s'appuyant sur les courbes de niveaux) et paysagers (délimitation du site d'Aigreville en limite avec des espaces naturels structurants - boisements et ruisseaux - qui constitueront à terme des limites urbaines intangibles). Ces potentiels n'impactent pas de réservoir de biodiversité.

Pruillé le Chétif

Le projet de développement de la commune de Pruillé le Chétif a été défini en tenant en compte : de la proximité des équipements, des éléments de nature structurants (réservoirs de biodiversité « Orne Champenoise » et « ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Pruillé le Chétif et St Georges du Bois ») situés au Nord et à l'Est, et dans une logique de renforcement de l'organisation radioconcentrique du bourg. Ainsi les secteurs retenus pour le développement se situent principalement à l'Ouest (le projet sur le site du Sorbier au Nord-est étant déjà engagé) avec les secteurs classés en 2AU : Auberdrière et Champ du Rondeau. Ces potentiels n'impactent pas de réservoir de biodiversité.

► *Le cadran Est (Coulaines, Sargé lès Le Mans, Le Mans Est, Yvré L'Evêque, Champagné)*

1. Les enjeux

Agriculture

Le territoire Est se caractérise par un parcellaire agricole plutôt déstructuré et dispersé (avec une multiplicité de propriétaires fonciers) et une dominante végétale. Il présente également un potentiel agronomique exceptionnel notamment sur la partie Nord et Est de la commune de Sargé les Le Mans et sur la partie Ouest d'Yvré l'Evêque, la partie Est et Sud d'Yvré L'Evêque et la commune de Champagné sont moins intéressantes.

Environnement

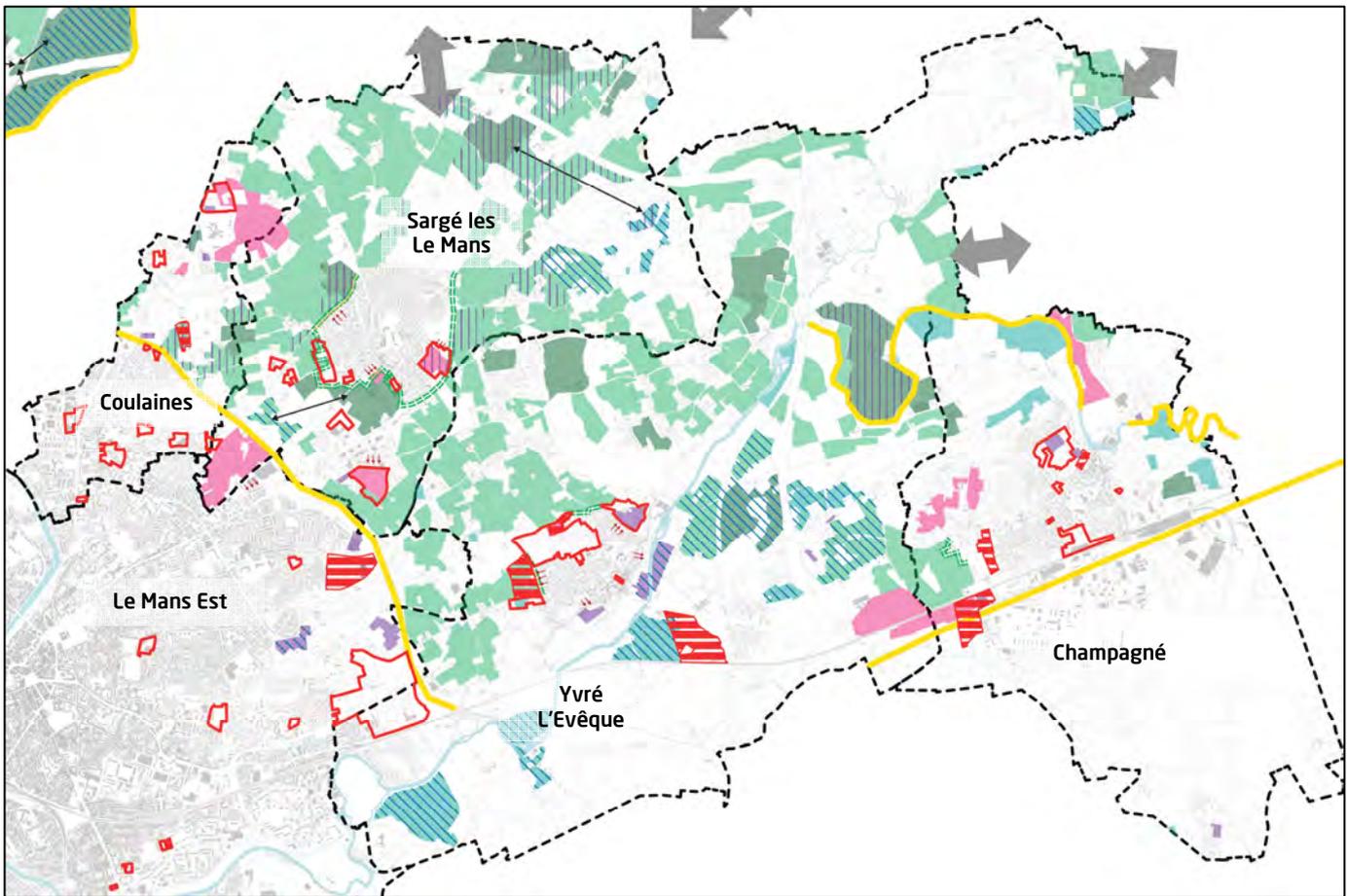
Le territoire Est comprend 9 réservoirs de biodiversité : 2 réservoirs « vallée » et 7 réservoirs « terrestres ».

Ils se répartissent entre des réservoirs :

- de biodiversité avérée composés de milieux rares avec des présences d'espèces protégées et d'un cortège d'espèces rares comprenant des habitats particuliers à conserver et/ou restaurer :
 - la Vallée de l'Huisne et ses affluents (n°3 TVB/EIE) sur Yvré l'Evêque et Champagné
 - Bois et Landes entre la Grande Sapinière et l'Arche de la Nature (n°21 TVB/EIE) sur Le Mans et Yvré L'Evêque
 - Auvours - Bois des Graves (n°22 TVB/EIE) sur Champagné,
- de biodiversité potentielle qui rassemblent quelques espèces remarquables ou protégées avec des milieux parfois dégradés et des habitats naturels peu communs au sein du territoire :
 - l'ensemble sylvo-bocager incluant les bois de Vaux et des Géméries (n° 24 TVB/EIE) sur Sargé Les Le Mans et Yvré l'Evêque
- de biodiversité ordinaire composés de milieux simplifiés, en partie dégradés, sans espèce protégée remarquable identifiée seulement de manière ponctuelle = nature ordinaire :
 - la vallée de la Gironde (n° 9 TVB/EIE) sur Sargé les Le Mans et Coulaines,
 - le Bocage et la forêt du Grand Dinon (n° 23 EIE/TVB) au Nord d'Yvré L'Evêque
 - le tertre d'Auvours et les boisements de coteaux en bordure de l'Huisne (n°25 TVB/EIE) sur Yvré L'Evêque et au Nord Est de Champagné
 - les ensembles boisés au nord de Coulaines et Nord Est de Sargé Les Le Mans (n°26 TVB/EIE)
 - et les boisements au Nord de l'A11 (n°27 TVB/EIE) sur Sargé les Le Mans.

2. Le projet

Le projet et les enjeux agricoles



Enjeux agricoles

Particularité

- ← Connexions Internes
- ↔ Connexions externes
- Obstacles
- Parcelle sous pression urbaine
- ⋯ Zone de confrontation
- Limite agricole proposée

Particularité du parcellaire

- ▨ Parcelle isolé
- || Terre en mouvement
- ▨ Parcelle avec vocation contraire

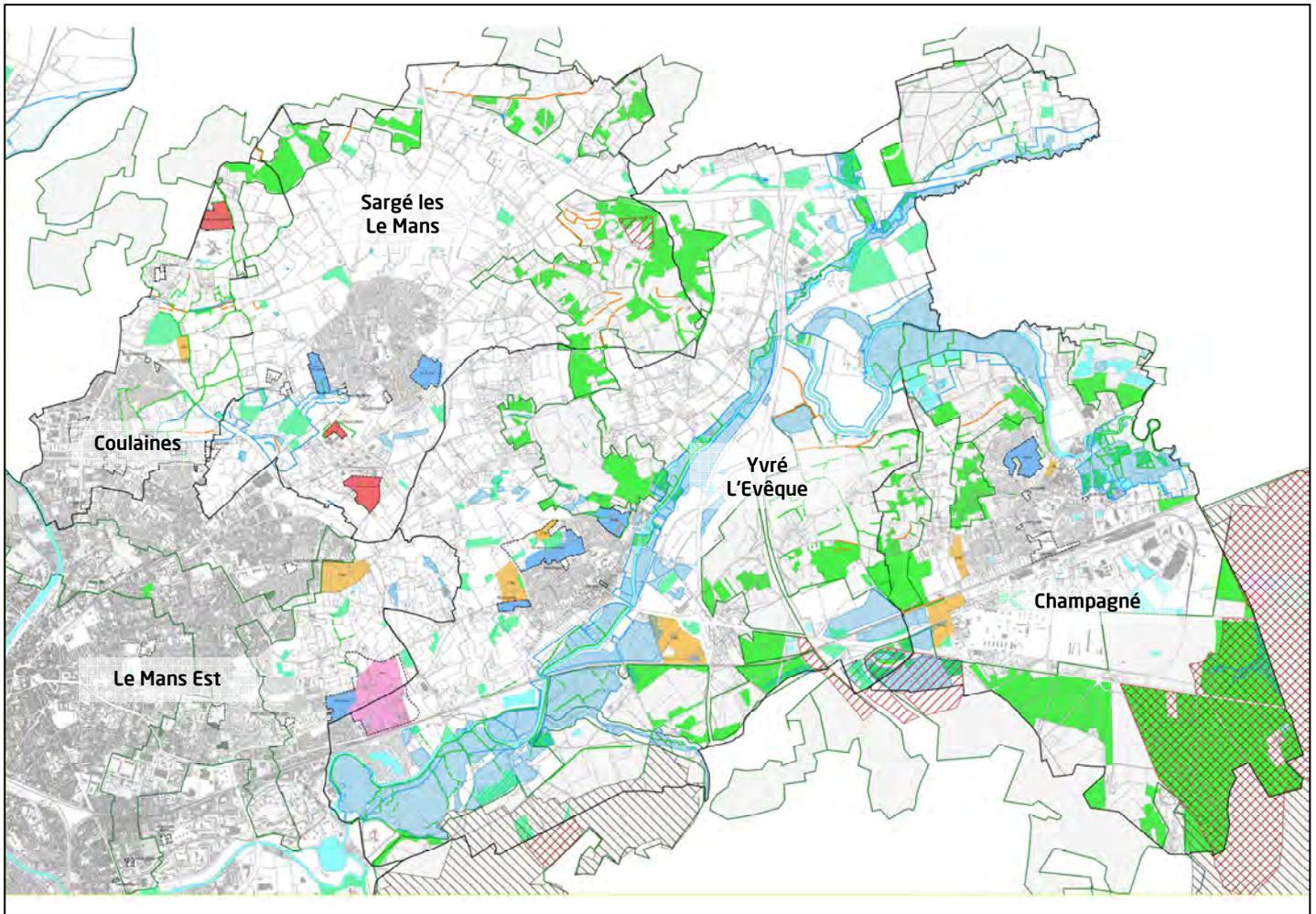
Dynamique agricole

- Espaces dynamiques noyaux d'exploitation
- Espaces dynamiques
- Espaces fonctionnels
- Secteurs fragilisés
- Secteurs potentiellement délaissés

PLU communautaire

- Périmètre OAP
- ▨ Zone 2 AU

► Le projet et les enjeux environnementaux



- | | |
|--|--|
|  Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme |  ZNIEFF de type 1 |
|  Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme |  ZNIEFF de type 2 |
|  Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme |  Zones humides |
|  Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme |  Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) |
|  Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme |  1 AU mixte - Zone à urbaniser mixte |
|  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme |  1 AU éco 1 - Zone à urbaniser économique à dominante industrielle |
|  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme |  1 AU éco 2 - Zone à urbaniser économique à dominante commerciale |
|  Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée |  1 AU éco 3 - Zone à urbaniser économique mixte |
|  Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue |  1 AU équipement - Zone à urbaniser équipement |
| |  2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation |
| |  Limite de commune |

Coulaines

Sur la commune de Coulaines, le projet prévoit un développement en extension uniquement pour les besoins de foncier économique avec la zone de Bel Air située au Nord de la commune, à proximité de la prison et un potentiel de développement des équipements sportifs dans le cadre d'une mutualisation lié au déplacement du site des 3 vallées situé en zone urbaine. Ces deux sites ont été retenus en raison de leur localisation en continuité de zones existantes et hors réservoir de biodiversité.

En terme agricole, les quelques parcelles sur le site de Bel Air sont qualifiées de fragilisées dans le diagnostic agricole. En revanche le foncier pour la zone d'équipement est classé comme dynamique. Sa délimitation a donc été définie en fonction du besoin. Ce secteur est par ailleurs classé en ZAU et ne sera mobilisé que dans le cadre d'une opération de transfert des équipements existants en centre-ville pour libérer de l'espace nécessaire à la création de logements.

Sargé Les Le Mans

Le projet de développement sur la commune de Sargé Les Le Mans a été défini en tenant compte à la fois des enjeux environnementaux mais aussi agricoles qui sont importants sur cette commune. Ainsi, les deux sites d'extension à vocation résidentielle ont été localisés en continuité de la zone urbaine, au plus près des équipements : à l'intérieur de la limite d'urbanisation que constitue la RD301 avec la ZAC du Pâtis, sur des espaces agricoles fragilisés et à l'Ouest de la zone urbanisée avec le secteur d'extension du Puits Lauriau sur un foncier partiellement délaissé. Ainsi dans une logique d'évitement, il a été décidé de ne pas poursuivre l'urbanisation vers le Nord et vers l'Est pour préserver la dynamique agricole.

Le foncier économique correspond pour l'essentiel à la ZAC de la Pointe 2 qui permettra de poursuivre le développement d'une offre pour l'installation d'entreprises artisanales et de petite production au plus près des zones d'habitat et bien desservis par les transports et mobilité douce. Les terres agricoles concernées sont qualifiées de fragilisées dans le diagnostic agricole.

Ces secteurs d'extension n'impactent pas de réservoirs de biodiversité.

Le Mans Est

Le projet n'inscrit pas de nouveaux secteurs de développement sur Le Mans, il reprend les opérations en cours avec notamment le secteur de Bener et un potentiel de développement à long terme (classé en ZAU) sur le secteur de la Vallée St Blaise qui a été réduit d'environ 17 ha compte tenu notamment de la topographie très accidentée et des contraintes de sol.

Ces secteurs ne couvrent pas de terres agricoles et ne sont pas localisés dans des réservoirs de biodiversité.

Yvré L'Evêque

Les secteurs de développement identifiés en extension sur la commune d'Yvré L'Evêque étaient pour l'essentiel déjà inscrits dans le PLU de la commune. Près de 40 ha ont par ailleurs étaient reclassés en zones agricoles et naturelles.

En matière de développement résidentiel, le projet tient compte de l'achèvement de la ZAC Halle de Brou située au Nord du bourg. Le secteur de Beaulieu viendra compléter cette offre à l'Est. Dans une logique d'évitement, ce site a été retenu en raison d'une part de sa proximité du cœur de bourg, sur des terres agricoles qualifiées de potentiellement délaissées et en bordure d'un réservoir de biodiversité. A plus long terme, le projet a également défini un secteur d'extension à l'Ouest du bourg, sur le site de La Vallée (phase 2). Ce site a été retenu car il ne présente pas d'intérêt environnemental majeur (hors réservoir de biodiversité) et qu'il se situe en continuité de la zone urbanisée. Il concerne cependant des terres qualifiées de dynamiques dans le diagnostic agricole établi par la Chambre d'Agriculture. La mise en œuvre de cette opération étant prévue à long terme (ZAU), des mesures de compensation telles que la reconstitution du potentiel de production (réhabilitation de friches, échanges parcellaires...) ou l'aide à la mise en place de projets collectifs (équipements agricoles structurants, circuits courts, appui technique, juridique...) pourront être étudiées.

En matière de développement économique, un nouveau secteur a été identifié à l'Ouest du hameau du Polucan. Il a été retenu, car il se situe à proximité d'infrastructures routières importantes (RD314 et RD20bis) et il permettra de requalifier un secteur déjà largement artificialisé avec une zone de stockage de matériaux et une friche industrielle le long de la voie ferrée. Il ne se situe pas dans un réservoir de biodiversité même s'il comprend en limite quelques terrains couverts par une zone humide. Son classement en ZAU permettra de mener les études préalables nécessaires pour affiner ce projet avant l'ouverture à l'urbanisation de la zone.

Champagné

Les secteurs de développement identifiés en extension sur la commune de Champagné étaient déjà inscrits dans le PLU de la commune. Près de 40 ha ont par ailleurs été reclassés en zones agricoles et naturelles.

En matière de développement résidentiel, le projet a retenu en 1^{ère} phase le site de Vaudrou III, localisé au Nord du vieux bourg, « enclavé » entre deux secteurs urbanisés. Ce site ne présente pas d'enjeux en termes agricole ou naturel. Il en est de même pour le secteur classé en ZAU (Bons Enfants) situé à l'Est, dans la continuité des lotissements existants.

En matière économique, le secteur d'extension retenu (Petit Tambour) se situe en continuité de la zone d'activité de la route de Paris. Le dynamisme de cette zone et sa situation sur un axe de circulation majeur, proche de l'autoroute ont conduit à retenir ce site pour répondre aux besoins de développement. Il était déjà inscrit dans le PLU de la commune, cependant dans une logique d'évitement, son périmètre a été réduit sur plus de 8 ha pour préserver les milieux naturels situés plus à l'Ouest et les zones humides en particulier.

► *Le cadran Sud (St Georges du Bois, Allonnes, Arnage, Le Mans Sud, Ruaudin et Mulsanne)*

1. Les enjeux

Agriculture

Le territoire Sud est le moins agricole de la métropole : les terres sont situées sur les grandes plaines de St Georges et d'Allonnes, sur le Sud des communes d'Arnage et de Mulsanne et sur l'Est de la commune de Ruaudin. Il est marqué par une agriculture adaptée à son environnement avec le développement d'aménagements de gestion de l'eau (irrigation) sur des terrains peu productifs et le développement d'activités « périurbaines ». Les productions et les activités y sont diversifiées (élevage, végétal, polyculture élevage).

Environnement

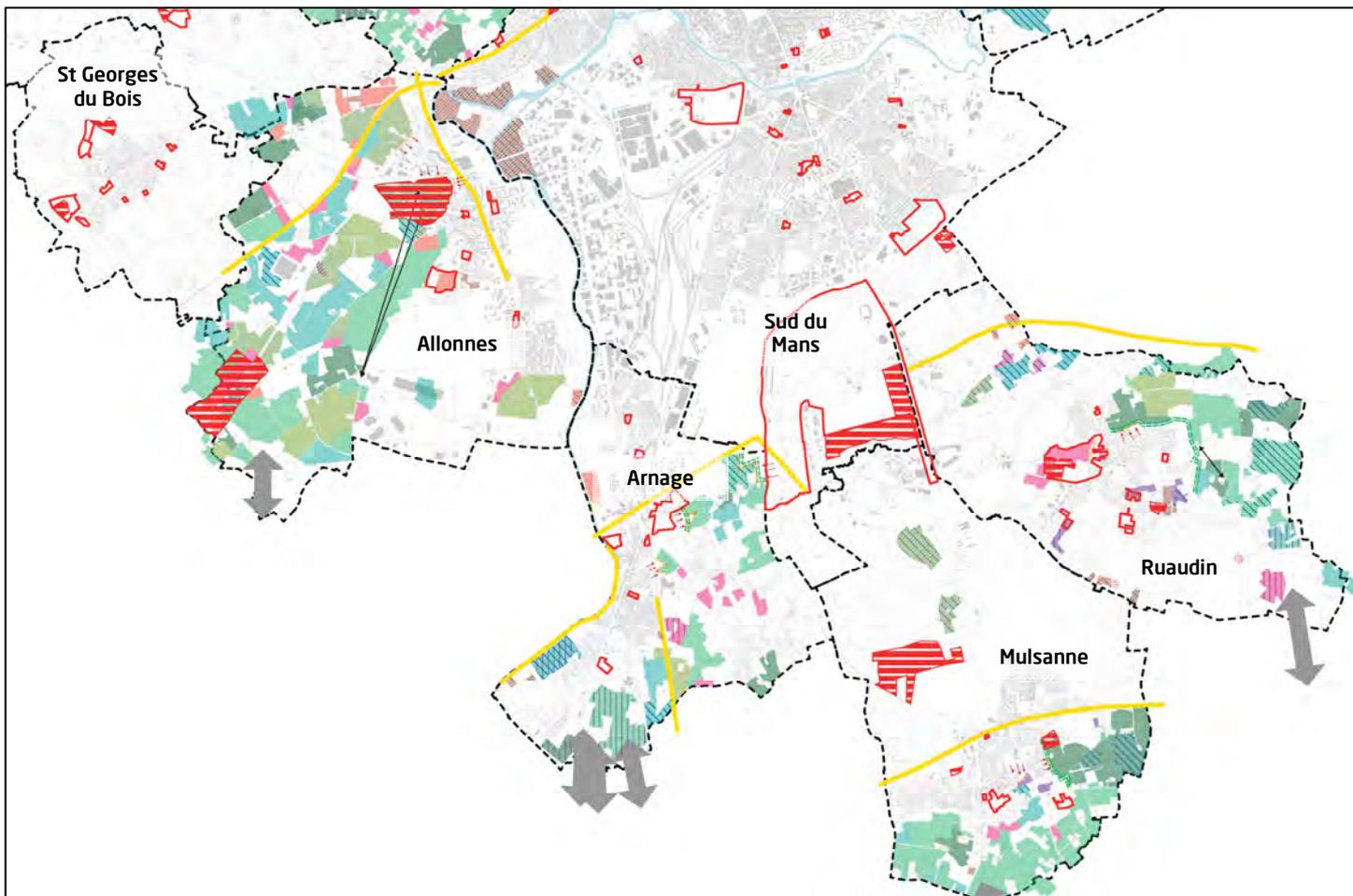
Le territoire Est comprend 11 réservoirs de biodiversité : 5 réservoirs « vallée » et 6 réservoirs « terrestres ». Ils se répartissent entre des réservoirs :

- de biodiversité avérée composés de milieux rares avec des présences d'espèces protégées et d'un cortège d'espèces rares comprenant des habitats particuliers à conserver et/ou restaurer :
 - la forêt de Mulsanne (n°19 TVB/EIE) sur Le Mans, Ruaudin et Mulsanne
 - Bois et Landes entre la Grande Sapinière et l'Arche de la Nature (n°21 TVB/EIE) sur Le Mans
- de biodiversité potentielle qui rassemblent quelques espèces remarquables ou protégées avec des milieux parfois dégradés et des habitats naturels peu communs au sein du territoire :
 - la Sarthe Aval (n°2 TVB/EIE) sur Allonnes et Arnage
 - l'Orne Champenoise (n°4 TVB/EIE) sur St Georges du Bois
 - l'ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Pruillé le Chétif, Rouillon et St Georges du bois (n°16 TVB/EIE)
 - le bois d'Allonnes (n°17 TVB/EIE)
 - l'aérodrome Le Mans - Arnage (n°18 TVB/EIE)
 - les boisements et milieux humides à l'Est de Ruaudin et au Sud du Mans (n°20 TVB/EIE).

- de biodiversité ordinaire composés de milieux simplifiés, en partie dégradés, sans espèce protégée remarquable identifiée seulement de manière ponctuelle = nature ordinaire :
 - le ruisseau « Roules Crottes » (n°7 TVB/EIE) sur Raudin, Le Mans et Arnage
 - la vallée du Rhonne (n°8 TVB/EIE) sur Mulsanne
 - l'Anerai et Mateffeu (n°11 TVB/EIE) sur Arnage

2. Le projet

Le projet et les enjeux agricoles



Enjeux agricoles

Particularité

- ↔ Connexions Internes
- ↔ Connexions externes
- Obstacles
- Parcelle sous pression urbaine
- Zone de confrontation
- Limite agricole proposée

Particularité du parcellaire

- ▨ Parcelle isolée
- ▨ Terre en mouvement
- ▨ Parcelle avec vocation contraire

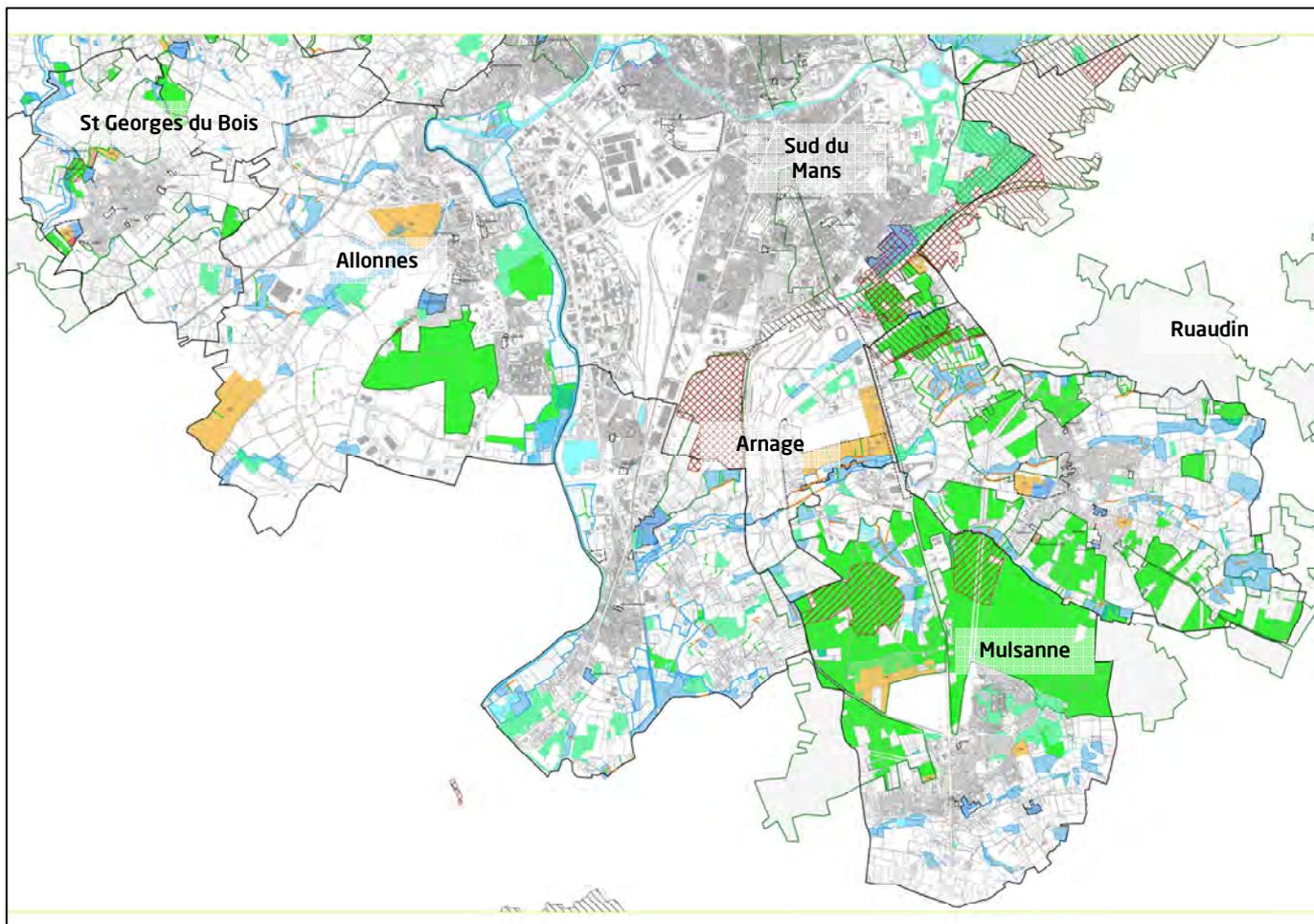
Dynamique agricole

- Espaces dynamiques noyaux d'exploitation
- Espaces dynamiques
- Espaces fonctionnels
- Secteurs fragilisés
- Secteurs potentiellement délaissés

PLU communautaire

- Périmètre OAP
- ▨ Zone 2 AU

► Le projet et les enjeux environnementaux



- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme | | ZNIEFF de type 1 |
| | Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme | | ZNIEFF de type 2 |
| | Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme | | Zones humides |
| | Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme | | Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) |
| | Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme | | 1 AU mixte - Zone à urbaniser mixte |
| | Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme | | 1 AU éco 1 - Zone à urbaniser économique à dominante industrielle |
| | Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme | | 1 AU éco 2 - Zone à urbaniser économique à dominante commerciale |
| | Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée | | 1 AU éco 3 - Zone à urbaniser économique mixte |
| | Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue | | 1 AU équipement - Zone à urbaniser équipement |
| | | | ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation |
| | | | Limite de commune |

Les communes du Bocage Cénomans ayant intégrée la démarche d'élaboration du PLU Communautaire seulement en mars 2017 après leur intégration à Le Mans Métropole, l'étude agricole réalisée par la Chambre d'Agriculture n'a pas été menée sur ces 5 communes. Néanmoins cette dimension avait été prise en compte dans le projet de PLU du Bocages Cénomans qui avait été approuvé en décembre 2016.

St Georges du Bois

Le projet de développement de la commune de St Georges du Bois a été défini en tenant en compte de la proximité des équipements (écoles, commerces ...) et des éléments de nature structurants (réservoirs de biodiversité « Orne Champenoise » et « ensemble sylvo-bocager couvrant les communes de Pruillé Le Chétif et St Georges du Bois ») qui ceinturent les sites au Nord et à l'Ouest du bourg. Des orientations d'aménagement ont été définies pour prendre en compte et mettre en valeur ces aspects.

Allonnes

Le projet de PLU Communautaire n'inscrit pas de nouveaux secteurs de développement résidentiel sur Allonnes, il maintient la ZAC multi sites de la Bussonnière, créé en 2007 qui est en cours d'aménagement sur le secteur « Perrières ». Le secteur de « la Bussonnière », classé en ZAU a pour objet de « relier » le secteur du Vivier situé au Nord de la commune au reste de la ville. Le vieux bourg se retrouvera alors repositionné entre deux grands quartiers : « Chaoué » et « Bussonnière ». Ce secteur ne se situe pas dans un réservoir de biodiversité. Il jouxte néanmoins les ruisseaux St Martin et Trémelières ainsi que leur confluence, éléments de nature qui seront préservés en lien notamment avec les zones d'expansion et les zones humides qui les bordent.

En matière économique, le secteur de la route de la Suze, entre la zone des Trémelières et la zone d'activités de Voivres les Le Mans, a été identifié dans le projet de PLU Communautaire comme l'un des secteurs économiques majeurs futurs de l'agglomération. Inscrit dans le SCoT du Pays du Mans, il sera mobilisé en fonction des besoins (classement en ZAU) notamment pour des projets créateurs d'emplois et de valeur ajoutée.

Ces deux secteurs (Bussonnière et route de La Suze) couvrent pour partie des terres qualifiées de dynamiques dans le diagnostic agricole établi par la Chambre d'Agriculture. La mise en œuvre de ces opérations étant prévues à long terme (ZAU), des mesures de compensation telles que la reconstitution du potentiel de production (réhabilitation de friches, échanges parcellaires...) ou l'aide à la mise en place de projets collectifs (équipements agricoles structurants, circuits courts, appui technique, juridique...) pourront être étudiées.

Arnage

Exposée à plusieurs risques naturels et technologiques, la commune d'Arnage doit projeter son développement en tenant compte des périmètres potentiellement inondables, des périmètres de protection autour du site Butagaz, des lignes à haute tension, des cônes d'envol liés à l'aérodrome, des servitudes liées au gazoduc et au pipeline. L'objectif étant de conserver les espaces naturels et agricoles situés au Sud de la commune, les choix de développement sont donc limités. Ils ont conduit à retenir comme principal potentiel : le site de La Héronnière au Nord et en complément celui de la Petite Pelouse au Sud, qui étaient déjà inscrits dans le PLU de la commune. Ces deux secteurs ne comprennent pas de terres agricoles exploitées et ne sont pas localisés dans des réservoirs de biodiversité.

Le Mans Sud

Le projet n'inscrit pas de nouveaux secteurs de développement sur Le Mans, il reprend les opérations en cours avec notamment la ZAC du Fouillet. Cette ZAC a été créée en 2005 et concédée à CENOVIA. Elle a pour objectif de créer à la fois une offre nouvelle de logements au Sud de la ville ainsi que du foncier économique sur un des axes majeurs d'entrée de ville : l'avenue du docteur Jean Mac. La partie économique est aujourd'hui achevée. La partie habitat est en cours d'étude, elle intègre notamment dans sa programmation une part d'habitat caravane pour tenir compte de l'occupation actuelle du site. Elle se situe pour partie dans une ZNIEFF de type 1 et 2. La sensibilité environnementale de ce site tient notamment à la présence d'une espèce protégée : l'hélianthème ciste faux-alysson. Dans une logique d'évitement/réduction, l'orientation d'aménagement préconise de maintenir les stations

d'hélianthème en place ou de les déplacer dans des conditions permettant leur conservation. Cette plante est présente plus particulièrement sur le Sud de l'agglomération. Dans une logique d'approche globale, Le Mans Métropole envisage de mettre en place un plan de conservation qui visera à approfondir les connaissances scientifiques, élaborer des outils permettant de concilier aménagement et protection et communiquer sur cette espèce protégée.

En matière d'équipement, le projet de PLU Communautaire inscrit un potentiel de développement au Sud et à l'Est du secteur : Pôle d'excellence sportive / 24H pour permettre la mise en œuvre de projets en lien avec ces thématiques et notamment celui de Le Mans Resort. Ce secteur ne se situe pas dans un réservoir de biodiversité, mais jouxte celui du ruisseau du « Roule-Crottes ».

L'ensemble de ces sites ne sont pas couverts par des terres agricoles exploitées.

Ruaudin

Pour répondre aux besoins d'extension sur la commune de Ruaudin, le projet dans une logique d'évitement a tenu compte : d'une part de l'espace agricole dynamique situé au Nord et d'autre part du réservoir de biodiversité situé au Sud du bourg. Ainsi les deux zones d'urbanisation future inscrites dans le POS actuel n'ont pas été reconduites. Il a confirmé le développement du quartier du Grand Plessis situé à l'Ouest qui n'impacte pas de terres agricoles et maintient une zone tampon aux abords du réservoir de biodiversité. Les secteurs de développement complémentaires ont été retenus en raison de leur localisation « enchâssés » dans un tissu urbain relativement mité. Seul le secteur du Chemin de la Lande St Pierre à vocation d'équipement sportif se situe dans un réservoir de biodiversité. La commune de Ruaudin disposant de plusieurs secteurs d'équipements sportifs a souhaité rationaliser leur fonctionnement en les regroupant. Le site sportif de la rue des Sports au cœur du bourg n'offrant pas d'espace suffisant, c'est celui du chemin de la Lande St Pierre qui a été retenu. Cependant afin de limiter son impact sur l'environnement le périmètre d'extension a été réduit afin de ne pas affecter l'espace boisé.

Mulsanne

Les secteurs d'extension à vocation résidentielle retenus sur la commune de Mulsanne ont été délimités en tenant compte de leur impact sur les terres agricoles et sur l'environnement. Ainsi, les sites Prévert, Paumerie et rue du Stade ne sont pas couverts par des terres agricoles. Ils ne se situent pas dans un réservoir de biodiversité, sauf pour le secteur de la rue du stade. Ce petit secteur a été maintenu dans le projet de PLU Communautaire en raison de sa situation au cœur du tissu urbain et le long de la rue du stade. Il a été délimité de manière à conserver une très grande partie du boisement situé au Nord qui jouera le rôle de « poumon vert » en cœur de ville. Enfin, la délimitation du secteur de la Grande Bouffière a été ajustée pour répondre aux besoins de développement tout en cherchant à réduire l'impact sur l'activité agricole (diminution de la zone par rapport au PLU actuel).

1 - Préambule méthodologique

La présente partie consiste en l'analyse spatialisée des incidences (positives et négatives) des secteurs de développement inscrits dans le PLUc de Le Mans Métropole.

Sont analysés à la fois :

- Les zones 1AU (en densification ou en extension), couvertes par une OAP sectorielle
- Les zones 2AU, non couvertes à ce jour par une OAP mais dont l'urbanisation nécessite une modification du PLUc

Tout confondu, on compte 163 secteurs visés par une opération d'aménagement à plus ou moins long terme :

- 124 couverts par une OAP sectorielle (zonés en U ou 1AU)
- 39 zones en 2AU

Pour des questions de lisibilité du rapport d'évaluation et étant donné le nombre important de secteurs concernés, le parti pris méthodologique a été de travailler en 2 temps :

1. Un travail de croisement sur SIG entre les 163 secteurs identifiés et les enjeux environnementaux issus de l'EIE, l'idée étant de cibler dans un 1er temps les « zones de conflits » où la mise en œuvre d'un projet pourrait conduire à des impacts environnementaux
2. Une analyse plus poussée sur les secteurs sélectionnés pour :
 - o Justifier le choix du terrain au regard des logiques urbaines, de l'absence d'alternative...
 - o Appréhender les réponses apportées dans l'OAP lorsqu'elle existe
 - o Évaluer les incidences résiduelles et proposer, le cas échéant, des ajustements ou compléments

2 - Analyse multicritère de l'ensemble des sites

Cette analyse a consisté à examiner pour chaque site différents critères relevant de la prise en compte de l'environnement dans le projet :

Pour la partie agricole, il a été repéré les surfaces agricoles prises sur :

- des espaces dynamiques
- des espaces fonctionnels
- la réciprocité avec un bâtiment agricole

Même si ce critère est intéressant, il n'a cependant pas été retenu comme discriminant pour sélectionner les secteurs « à enjeux ». Néanmoins, la prise en compte de la qualité agricole des terrains fait l'objet d'une analyse générale disponible dans la partie dédiée à la consommation foncière.

Pour la partie milieux naturels, il a été repéré :

- les surfaces comprises dans les réservoirs de biodiversité Terrestres, le résultat donne la surface concernée par un réservoir et la proportion par rapport à la taille de l'OAP ou de la zone 2 AU
- les surfaces comprises dans les réservoirs de biodiversité Vallée, le résultat donne la surface concernée par un réservoir et la proportion par rapport à la taille de l'OAP ou de la zone 2 AU
- les surfaces couvertes par des zones humides. L'ensemble des inventaires zones humides ont été regroupés en une seule couche afin de vérifier la présence ou non de zones humides sur les zones étudiées (OAP ou 2 AU). Le résultat donne la surface concernée et la proportion par rapport à la taille de l'OAP ou de la zone 2 AU.
- la présence ou non de haies identifiées lors de inventaires dans la zone étudiée ou en limite. Il peut s'agir d'une ou plusieurs haies.

Pour la partie risques et nuisances, il a été repéré :

- les surfaces en zone inondable. La couche Porter A Connaissance et PPRNI et Atlas des Zones Inondables a été croisée avec les zones OAP et 2 AU sur ses trois niveaux afin de vérifier la présence ou non d'un risque d'inondation. Les résultats sont donnés suivant le niveau de risque (fort à faible), en surface (ha), ainsi qu'en proportion de la zone étudiée.
- les surfaces concernées par l'Aléas Retrait Gonflement des Argiles. Cela ne pose pas de problèmes en termes d'urbanisation, mais nécessite une adaptation des constructions pour éviter que celles-ci subissent des dégâts (fissures à écroulement) suite à une rétractation ou un gonflement rapide des argiles qui composent le sol. Les résultats sont exprimés en superficie concernée et proportion de la zone étudiée.
- les périmètres de protection des points de captage : Notons d'ores et déjà qu'aucun site ne se trouve en totalité ou pour partie à l'intérieur d'un périmètre
- les surfaces couvertes par le faisceau « classement sonore des voies à grande circulation » : Les routes classées comme infrastructure bruyante disposent d'un périmètre dans lequel il faut intégrer des préconisations en termes d'isolation phonique ou de recul des constructions. Il s'agit donc ici de vérifier si certaines parties sont concernées
- La présence ou non sur les terrains visés d'un site issu de la base de données BASIAS, devant alerter sur un enjeu potentiel « pollution du sol » en lien avec une activité passée. La présence d'un site BASIAS ne conditionne en rien la faisabilité du projet. L'objectif est simplement de soulever un point de vigilance qui devra être pris en compte lors de la mise en œuvre des aménagements

En dehors du croisement réalisé sur SIG, les 2 derniers critères (classement sonore et BASIAS) ne font pas l'objet d'une analyse par secteur mais plutôt d'un commentaire général sur leur nécessaire prise en compte dans le cadre de l'analyse thématique relative à la partie « risques et nuisances ».

3 - Les résultats de l'analyse multicritère

► Sur la partie agricole

L'impact du projet sur les espaces agricoles a fait l'objet d'une présentation générale dans le chapitre précédent.

Les éléments décrits ci-après complètent cette approche.

Les secteurs en extension en zone 1AU :

Sur les 47 secteurs classés en zone 1AU, 30 impactent des terres agricoles. Sur ces 30 secteurs 6 touchent plus particulièrement des terres agricoles dynamiques ou fonctionnelles et sur ces 6 secteurs, 3 le sont sur des surfaces impactées supérieures à 50%, il s'agit de :

- AIGNE - La Métairie
- LA MILESSÉ - Le Grand Pré
- ROUILLON - Chemin de la Pointe

L'activité agricole est particulièrement importante sur les communes d'Aigné, La Milesse et Rouillon, les choix de développement ne pouvaient donc qu'impacter des secteurs dynamiques. Les objectifs de maîtrise de la consommation d'espace et de densité permettent cependant de réduire cet impact. Ainsi sur Aigné et La Milesse les OAP sur ces secteurs prévoient des densités minimum de 15 log/ha et sur Rouillon de 27 log/ha.

Les secteurs en extension en 2 AU :

Sur les 39 secteurs classés en zone 2AU, 27 impactent des terres agricoles. Sur ces 27 secteurs, 7 touchent plus particulièrement des terres agricoles dynamiques ou fonctionnelles et sur ces 7 secteurs, 5 le sont sur des surfaces impactées supérieures à 50%, il s'agit de :

- AIGNE - Le Pré d'Aigné II
- ALLONNES - ZAC Bussonnière
- COULAINES - Les Plessis
- MULSANNE - La Grande Bouffière
- YVRE L'ÉVÊQUE - Route de la Vallée 2

Leur situation, en continuité des secteurs urbanisés et à proximité des équipements, a justifié les choix de délimitation de ces secteurs. Ils concernent des projets de développement résidentiel (sauf le secteur du Plessis sur Coulaines) qui ne seront ouverts à l'urbanisation que si le besoin de développement est confirmé. Les densités minimum prévues sont importantes, notamment sur Allonnes (25log/ha), Mulsanne (20 log/ha) et Yvré L'Évêque (22 log/ha).

► *Sur la partie milieux naturels et risques*

Il ressort de cette analyse multicritère que 39 secteurs sur 16 communes sont susceptibles d'avoir des impacts significatifs (voir tableau ci-après) en raison notamment de leur délimitation pour partie ou dans un réservoir de biodiversité ou de leur situation aux abords d'un réservoir de biodiversité. Ils sont également inclus les secteurs ayant un impact sur des zones humides présumées.

Après l'arrêt de projet, des adaptations et compléments ont été faits pour tenir compte des remarques de personnes publiques associées (analyse de l'ensemble des secteurs comprenant une zone humide) et des modifications du projet pour éviter les impacts éventuels sur des espaces sensibles (le principe d'évitement de la démarche ERC).

Ces évolutions se traduisent de la manière suivante :

Code couleur	Signification
	Ce code couleur signifie que dans la version arrêtée du PLUc la zone avait un impact sur l'environnement. Mais suite à des échanges entre le bureau d'études et la collectivité, des modifications ont été opérées sur les secteurs afin de supprimer l'impact des aménagements sur l'environnement.
	Ce code couleur signifie que le secteur ne faisait pas l'objet d'une étude lors de la première version de l'évaluation et aux vues des contraintes environnementales présentes sur le site la deuxième version de l'évaluation environnementale opère une analyse détaillée de la zone et de son projet d'aménagement.

Sites de projet ayant fait l'objet d'une analyse	Impact milieux naturels	Impacts risque inondation	Impact zones humides
Aigné			
Le Pré d'Aigné II (ZAU)	x		x
Les Blins (ZAU)	x		
Allonnes			
ZAC de La Bussonnière (secteur Bussonnière) (ZAU)			x
Arnage			
Bords de Sarthe (OAP)	x	x	
La Héronnière (OAP)	x		x
Champagné			
Le Petit Tambour (ZAU)	x		x
Chaufour-Notre-Dame			
Pré de l'Anjuinerie (OAP)	x		
La Chênaie (ZAU)			x
Coulaines			
Bel Air - Rue Victor Schoelcher (OAP)	x		
Fay			
Aigreville (ZAU)	x		
La Milesse			
Le Grand Pré (OAP)			x
Rue de Saint-Ouen (ZAU)	x		x
Le Mans			
NOVAXUD (OAP)	x	x	
Avenue Georges Durand - rue de Laigné (OAP)	x		
Rue des Sablons (OAP)	x		
Rue de la Solitude (OAP)	x		
Rue des Lavandières (OAP)	x	x	
ZAC du Fouillet (OAP)	x		
Chemin de L'Étre des Près (OAP)	x		
ZAC du Ribay-Pavillon secteur Belle-Chasse (OAP)	x		
Chemin des Courses (ZAU)	x		
Mulsanne			
Prévert (OAP)			x
Rue du Stade (ZAU)	x		
Extension du golf (ZAU)	x		
Pruillé-le-Chétif			
Le Sorbier (OAP)			x
La Forfaitière (OAP)			x
Asnillé (OAP)	x		x
Ruaudin			
Allée de La Vallée (OAP)	x		
ZAC du Grand Plessis (OAP)	x		
Rue des Taillis (OAP)		x	
Chemin de La Lande de Saint-Pierre (OAP)	x		

Saint-Georges-du-Bois			
Champ de la Grange (OAP)	x		
Champ Long de Trompe Souris (OAP)	x		
Nord rue de Chérelles (ZAU)	x		x
Sargé-lès-Le Mans			
Ouest Puits Lauriau (OAP)	x		
Trangé			
Le Pré de la Bourdaisière (OAP)	x		
Etoile Sud secteur Champfleuri (ZAU)			x
Yvré-l'Évêque			
Beaulieu (OAP)	x		
Route de l'Ancienne gare- Les Vignelles (ZAU)			x

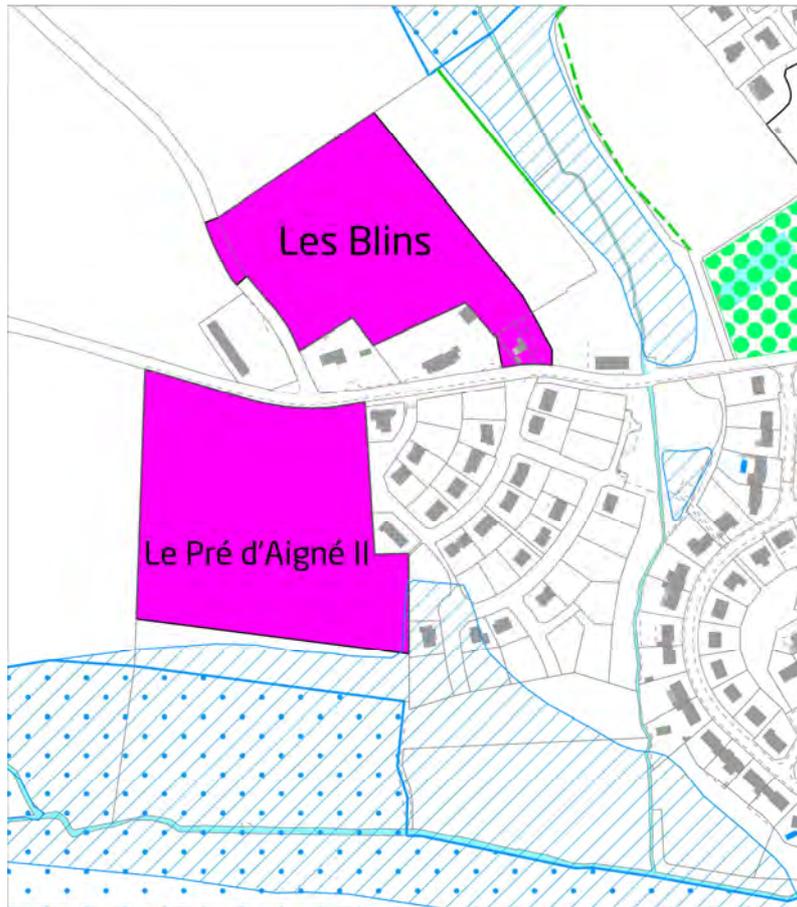
Il convient de noter que le projet commercial de Béner sur les communes du Mans et Yvré l'Évêque constitue aussi un projet d'ampleur (30 ha). Il a déjà fait l'objet d'une Evaluation Environnementale dans le cadre d'une déclaration de projet. Il a été décidé de ne pas traiter spécifiquement ce secteur dans le présent document. Le résumé non technique de ladite évaluation environnementale menée en 2014 figure en annexe n°2.

Pour chacun des 39 secteurs retenus, une fiche dédiée a été rédigée comprenant :

- une présentation des caractéristiques du site
- une description du projet
- les impacts résiduels potentiels ou pressentis et les mesures prises dans le PLUc pour chacun des thèmes suivants : consommation foncière, préservation des milieux naturels, insertion paysagère et patrimoine, de prévention des risques et nuisances et de déplacements

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,7 ha / 39 logements	
Occupation du sol	Parcelle agricole.	
Topographie	Déclivité marquée (6%-7%), orientée principalement Nord/Sud vers le ruisseau de L'Antonnière.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'une zone humide en limite Sud du site. Site qui se trouve à proximité d'un réservoir de biodiversité : vallée de L'Antonnière.	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	Rue des Bleuets, rue des Jonquilles et RD 230.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la RD 230.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle.</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Le projet de développement de la commune vise à conforter le centre-bourg. Ce secteur a donc été retenu en raison de sa situation en continuité de la zone urbanisée et de sa proximité du centre-bourg. Il a été préféré à des espaces situés à l'Est (vers La Milesse) afin de préserver des espaces agricoles fonctionnels. Sur cette commune, près de 25 ha ont été reclassés en zone agricole ou naturelle dans le PLUc.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	<p>Artificialisation, suppression de terres agricoles.</p> <p>Le site sélectionné a été identifié par le diagnostic agricole comme étant « un espace dynamique - noyau d'exploitation ».</p>	<p>Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP.</p> <p>La densité projetée est de 14 log/ha avec la création de 39 logements.</p>
Préservation des milieux naturels	<p>Risque d'atteinte aux milieux naturels : le site se trouve à proximité d'une zone humide et d'un corridor vallée (vallon du ruisseau de L'Antonnière au Sud), et de dérangement de la petite faune.</p>	<p>Le secteur de projet ne s'étend pas sur la zone humide.</p> <p>L'OAP mentionnera les enjeux de perméabilité et de « trame bleue » vers le Sud à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	<p>Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site et à sa localisation en entrée de bourg.</p>	<p>L'OAP mentionnera un traitement paysager de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la limite Est du site de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité, - ainsi que de la future frange urbaine à l'Ouest qui assurera un écran végétal qui atténuera la perception du front urbain à l'arrivée dans le bourg d'Aigné - la limite Sud du territoire, celle-ci se trouvant à proximité d'espaces naturels.

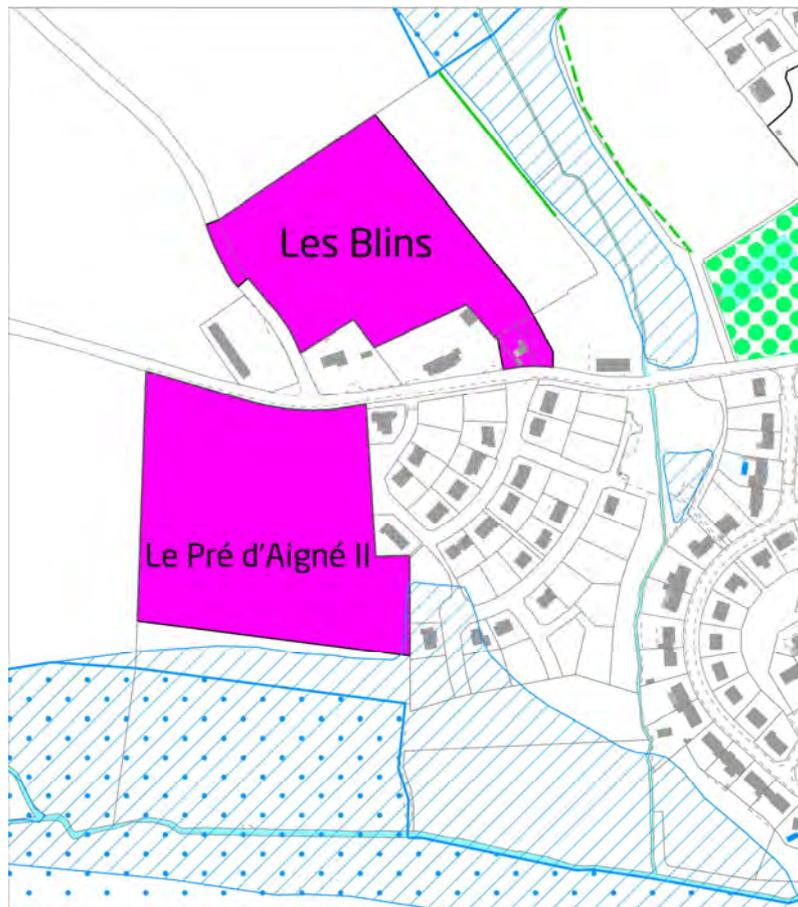
		Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>La desserte viaire se fera depuis un carrefour à aménager sur la RD 230 au niveau du croisement avec le chemin de La Guillerie. Ce principe sera inscrit dans la future OAP.</p> <p>L'OAP devra veiller aux connexions piétonnes vers la centralité du centre-bourg (commerces et écoles), située à l'Ouest du site, ainsi que vers les équipements au Nord. Ces liaisons pourront être mutualisées avec la zone 2AU se trouvant juste au Nord du site « Les Blins ».</p>
Historique des choix d'aménagement opérés	Cet encart permet de rendre compte des évolutions du projet d'aménagement de la métropole en faveur de l'environnement.	<p>La zone 2AU du Pré d'Aigné II a fait l'objet de plusieurs modifications lui permettant d'être en accord avec son environnement avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une diminution de la surface de la zone de 0,6 ha entraînant : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une réduction de la consommation des terres agricoles ○ La non-destruction d'une Zone Humide se trouvant au Sud de la parcelle (logique d'évitement de la doctrine E-R-C) ○ Un éloignement de la zone à urbaniser des espaces naturels se trouvant à proximité (réservoir vallée de l'étude TVB se trouvant au Sud) • Une augmentation de la densité



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2 ha / 36 logements	
Occupation du sol	Parcelle agricole au Nord. Deux parcelles bâties au Sud le long de la RD 230.	
Topographie	Déclivité marquée (6%-7%), orientée Ouest/Est vers le ruisseau de La Crochardière.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'une haie bocagère en limite Nord-Est du site. Site qui se trouve à proximité d'un réservoir de biodiversité : vallée de L'Antonnière.	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	Rue des Bleuets et RD 230.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la RD 230 et le chemin de La Guillerie.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Le projet de développement de la commune vise à conforter le centre-bourg. Ce secteur a donc été retenu en raison de sa situation en continuité de la zone urbanisée et de sa proximité du centre-bourg. Il a été préféré à des espaces situés à l'Est (vers La Milesse) afin de préserver des espaces agricoles fonctionnels. Sur cette commune, près de 25 ha ont été reclassés en zone agricole ou naturelle dans le PLUc.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles qualifiées de fragilisées dans le diagnostic agricole.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP. La densité projetée est de 18 log/ha avec la création de 36 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels : le site se trouve à proximité d'un réservoir de biodiversité « vallée » (vallon du ruisseau de La Crochardière), identifié lors de l'étude Trame Verte et Bleue et de dérangement de la petite faune.	Seront également mentionnés dans la future OAP les enjeux de perméabilité et de « trame bleue » vers l'Est à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site.	<p>L'OAP mentionnera un traitement paysager de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la limite Sud du site de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité, - ainsi que de la future frange urbaine au Nord. <p>Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).</p>
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.

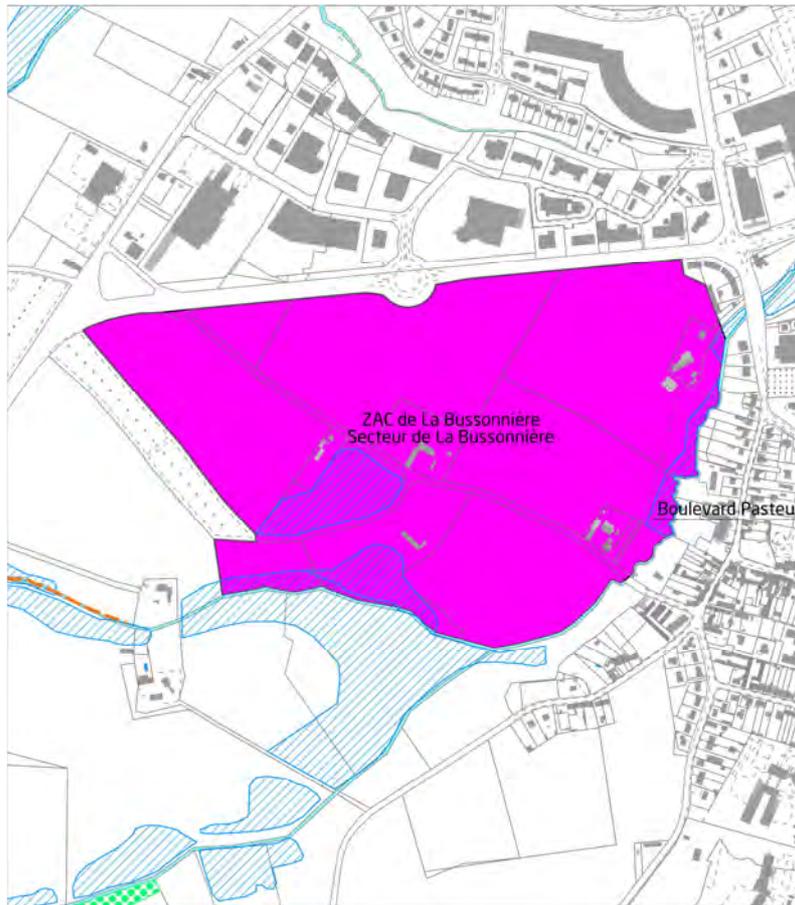
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>La desserte viaire se fera depuis un carrefour à aménager sur la RD 230 au niveau de la voie d'accès du lotissement existant au Sud. Ce principe sera inscrit dans la future OAP.</p> <p>L'OAP devra veiller aux connexions piétonnes vers la centralité du centre-bourg (commerces et écoles), située au Sud-Ouest du site, ainsi que vers les équipements au Nord. Ces liaisons pourront être mutualisées avec la zone 2AU se trouvant juste au Sud du site « Le Prè d'Aigné II ».</p>
Historique des choix d'aménagement opérés	Cet encart permet de rendre compte des évolutions du projet d'aménagement de la métropole en faveur de l'environnement.	<p>La zone 2 AU des Blins a fait l'objet de plusieurs modifications lui permettant d'être en accord avec son environnement avec notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une diminution de la surface de la zone de 1,2 ha entraînant : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une réduction de la consommation d'espace ○ Un éloignement de la zone à urbaniser des espaces naturels se trouvant à proximité (réservoir vallée de l'étude TVB et zone humide se trouvant à l'Est) • Une augmentation de la densité



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	35 ha / 875 logements	
Occupation du sol	Terrains agricoles et quelques terrains bâtis occupés par des maisons sur la partie Est et le long de la route de la Simonnière.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Présomption de plusieurs zones humides au Sud et à l'Est à vérifier (surfaces d'environ 3,49 ha).	
Risques et nuisances	Site exposé au Nord le long de la route VC147E au bruit des transports terrestres. Site soumis au risque de retrait et regonflement des argiles (aléa moyen).	
Raccordement aux réseaux	Rue du Breil et route VC147E.	
Servitudes	Servitude I4 (réseau électrique) au centre du site sur un axe Nord/Sud.	
Accès	Depuis la rue de La Simonnière et la route VC147E.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle en ZAC</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Le projet de développement de la ville repose à la fois sur des secteurs en renouvellement urbain et sur un secteur majeur en extension : la ZAC de la Bussonnière créé en 2007 et concédée à CENOVIA. Cette opération multi site est en cours d'aménagement avec le secteur des Perrières (en 1AU). Le secteur de la Bussonnière, classé en ZAU a pour objet de « recoudre » le secteur du Vivier situé au Nord de la commune au reste de la ville avec notamment la création d'une liaison inter quartier et le repositionnement du Vieux bourg au centre de deux grands quartiers « Chaoué » et « Bussonnière ».</p> <p>Sur cette commune, près de 32 ha à vocation d'habitat ont été reclassés en zone agricole ou naturelle dans le PLUc.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation suppression de terres agricoles répertoriées « dynamiques » dans le diagnostic agricole.	Un nombre minimum de logement sera inscrit dans la future OAP, avec un objectif de 25 log/ha.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux zones humides inventoriées sur le site, représentant environ 8% de la zone.	Les zones humides devront faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser leur étendue. Celles situées aux abords des ruisseaux St Martin et Trémelières sont également des zones d'expansion de crues. L'OAP mentionnera leur préservation dans le projet.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération liée à sa situation en entrée de ville. Non-protection et/ou intégration du patrimoine bâti remarquable.	L'OAP mentionnera un traitement paysager : <ul style="list-style-type: none"> - de la future frange urbaine Nord-Ouest qui mettra en scène la perception du front urbain à l'arrivée sur Allonnes, - des abords du ruisseau St Martin à l'Est et des jardins familiaux à l'Ouest. Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation, toitures, couleurs et matériaux...).

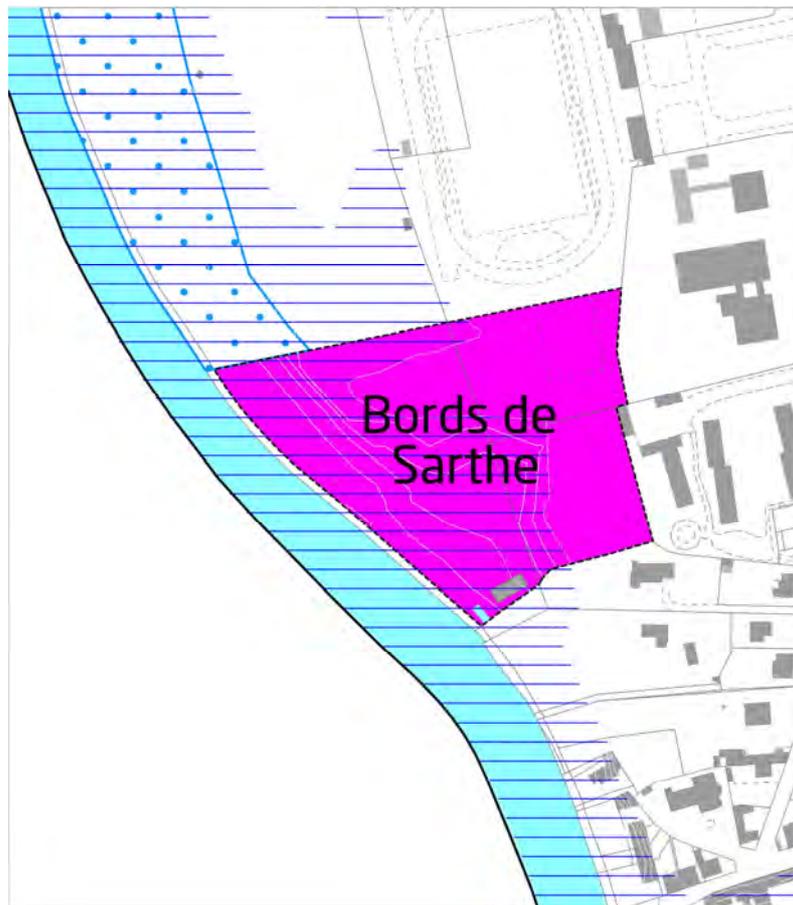
		L'OAP veillera à la protection et l'insertion du bâtiment se trouvant à l'Est du site et protégé au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.
Prévention des risques et nuisances	Risque de dégâts des constructions en raison de la présence d'argile. Risque d'inondation jugé moyen sur 10% de la parcelle (Cf. zones humides)	La future OAP mentionnera que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque. Des aménagements seront prévus sur les secteurs soumis au risque inondation afin : <ul style="list-style-type: none"> - de ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes - de préserver les zones d'expansion de crue.
Prévention des risques et nuisances	Risque potentiel de nuisances sonores liées à la présence de la route VC147E.	Des mesures pour la prise en compte de cette contrainte seront inscrites dans la future OAP.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	La desserte viaire se fera depuis le giratoire existant le long de la route VC147E et la rue de La Simonière. D'autres connexions en direction du Vieux bourg sont prévues au plan de zonage (deux emplacements réservés), notamment pour une liaison douce qui facilitera les déplacements vers les équipements existants et notamment les écoles. Ces orientations seront inscrites dans la future OAP.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,3 ha / 40 logements	
Occupation du sol	Site occupé en partie par les anciennes serres municipales et par des espaces verts peu aménagés.	
Topographie	Terrains plats descendant vers la Sarthe.	
Biodiversité / Paysage	Site bordé en limite Nord-Ouest par le réservoir vallée de la Sarthe aval.	
Risques et nuisances	Secteur potentiellement inondable.	
Raccordement aux réseaux	Extension des réseaux du hameau Roger Chevrier à prévoir.	
Servitudes	Le secteur est soumis à la servitude T5 (aires des dégagements de l'aérodrome Le Mans-Arnage).	
Accès	Par les voies de desserte du hameau Roger Chevrier.	
Description du projet		
<p>Secteur de densification urbaine à vocation résidentielle</p> <p>► Urbaniser un secteur proche du bourg en valorisant la proximité de la rivière, en promouvant de nouvelles formes urbaines et de nouveaux modes de construction</p> <p>Ce site est aujourd'hui occupé par des équipements communaux. Sa proximité du centre-ville d'Arnage et sa situation en bords de Sarthe ont conduit à le retenir comme secteur de renouvellement urbain. La contrainte de la zone inondable sera prise en compte avec des formes urbaines adaptées.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine.	Sans objet.
Préservation des milieux naturels	Le site situé en bords de Sarthe se trouve donc en contact direct avec la rivière. Il existe donc un risque d'anthropisation de cet espace de nature en site urbain.	<p>La zone inondable en bord de Sarthe (aléa fort) garantit le maintien d'une zone inconstructible, qui sera un espace propice au développement de la végétation liée à ces milieux. La zone de végétation permettra de mettre en place une zone d'expansion des crues et limitera la vulnérabilité des habitants de la zone.</p> <p>Le règlement stipule que dans les secteurs soumis au risque inondation les espaces verts doivent être préférentiellement aménagés avec des essences spécifiques des bords de rivières (plantes et arbres de ripisylve à caractère hygrophile).</p> <p>Une petite partie de l'OAP se trouve dans un périmètre de réservoir de biodiversité vallée (environ 0,3 ha). Toutefois cette zone se retrouve dans la bande d'inconstructibilité imposée par le PPRNI et cet espace se verra donc doté d'un jardin permettant l'expansion d'une potentielle crue. Par conséquent, les aménagements prévus dans l'OAP permettent de limiter le risque et préserver les espaces naturels.</p> <p>L'OAP prévoit également que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p>

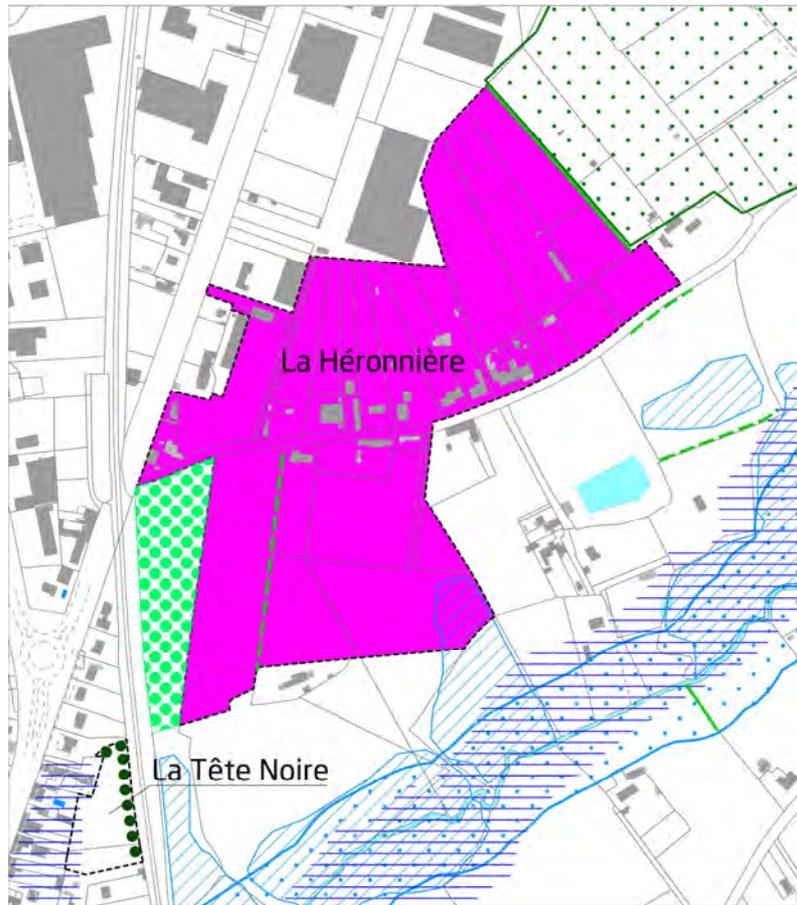
		L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération notamment par rapport aux vues vers la rivière.	La partie graphique de l'OAP précise les vues à maintenir depuis les différents axes du projet vers la rivière.
Prévention des risques et nuisances	Partie Ouest du site classée en zone inondable (classement PPRNI).	L'OAP mentionne que la contrainte inondation sera intégrée dès la phase de conception du projet de manière à limiter le risque pour les futurs résidents. Elle précise que cela pourra se traduire au travers des procédés constructifs retenus et de l'aménagement des espaces publics, dans le respect du PPRNI. Les orientations de l'OAP « Composition urbaine » dans son chapitre le parcours de l'Eau, prévoient le recours à une gestion intégrée des eaux pluviales afin de limiter les volumes de charge à prendre en compte et le risque d'inondation sur des secteurs sensibles.
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	Le site se situe à proximité du centre-ville et de ces équipements. L'OAP précise que la trame des cheminements doux à créer devra tenir compte des maillages possibles avec les cheminements piétons existants au Nord vers les équipements sportifs et le chemin de halage à l'Ouest. Une piste cyclable se trouve à proximité de la zone (environ 130 mètres) sur la rue des Collèges. Le projet cherchera à se connecter à ce réseau de mobilité douce existant.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
-  2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
-  Secteurs à enjeux
-  Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
-  Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
-  Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
-  Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
-  Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Zones humides
-  Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	11,8 ha / 210 logements	
Occupation du sol	Constructions à vocation résidentielle le long de la route de la Héronnière. Boisements mixtes de feuillus et résineux en limite Nord et Ouest, haies bocagères, anciens chemins plantés, arbres remarquables isolés. Terrains à dominante naturelle.	
Topographie	Terrains à pente variée : la partie Ouest présente une déclivité légèrement plus accentuée (4%-4,5%) orientée Ouest/Est ; la topographie est plus douce sur le reste du secteur et orientée Nord/Sud vers le ruisseau Le Roule-Crottes.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve en limite avec le réservoir terrestre Aéroport du Mans	
Risques et nuisances	La partie Sud-Ouest du secteur est exposée légèrement au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Réseaux électrique et téléphonique route de La Héronnière à étendre et enfouir. Réseau d'eau potable route de La Héronnière Étant donné la topographie, l'assainissement du futur quartier nécessitera d'un poste de refoulement.	
Servitudes	Secteur soumis à une servitude aéronautique et exposé au bruit aéronautique (zone D et C). Secteur grevé par le passage de la servitude I1bis pipelines relative à transport des hydrocarbures.	
Accès	Route de La Héronnière.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Développer un nouveau quartier qui s'appuie sur la trame viaire et les éléments de paysage existants, le long de la route de La Héronnière</p> <p>La commune d'Arnage est une commune très contrainte (PPRI, PPRT, Aéroport...). L'objectif étant de conserver les espaces naturels et agricoles situés au Sud de la commune, les choix de développement sont donc limités. Ils ont conduit à retenir le site de La Héronnière qui était déjà inscrit dans le PLU de la commune.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles et naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 20 log/ha.
Préservation des milieux naturels	<p>Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Est du site (réservoir de biodiversité : Aéroport du Mans), et de dérangement de la petite faune.</p> <p>Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site représentant 2% de la zone.</p>	<p>Le projet prévoit le maintien de la haie bocagère qui borde le site dans sa partie Est, ainsi que le boisement existant en limite Sud-Ouest (identifiée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage), et la haie qui longe le chemin du Plessis afin d'assurer ainsi une bonne insertion du projet.</p> <p>L'OAP prévoit que les clôtures permettent la circulation de la petite faune. Elle mentionne que les éléments naturels existants devront être pris en compte et valorisés dans le projet.</p> <p>L'OAP mentionne que la zone humide doit être prise en compte. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue.</p> <p>Les aménagements prévus permettront</p>

		<p>de faire cohabiter espace résidentiel et naturel : zone humide paysagée, noue paysagère...</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération liée notamment à sa situation en entrée de bourg.	<p>L'OAP mentionne que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les vues vers la plaine et le paysage bocager seront maintenues au travers du plan de composition. - les espaces verts de l'opération existants ou à créer ainsi que l'organisation du bâti participeront à définir une ambiance rurale du futur quartier.
Prévention des risques et nuisances	Risque de nuisances sonores lié à l'aérodrome.	La délimitation du projet a été définie en tenant compte du plan d'exposition au bruit.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP mentionne que le site sera desservi par la route de La Héronnière qui sera réaménagée afin de devenir la voie structurante, ainsi que son débouché sur la route du Chêne.</p> <p>Elle précise également que la trame des cheminements doux devra faciliter les déplacements vers les équipements publics situés à l'Ouest.</p> <p>L'OAP se trouve à proximité immédiate d'une piste cyclable déjà existante le long de l'avenue Nationale sur laquelle le projet se connectera.</p>



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▣ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▣ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▣ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▣ ZNIIEFF de type 1

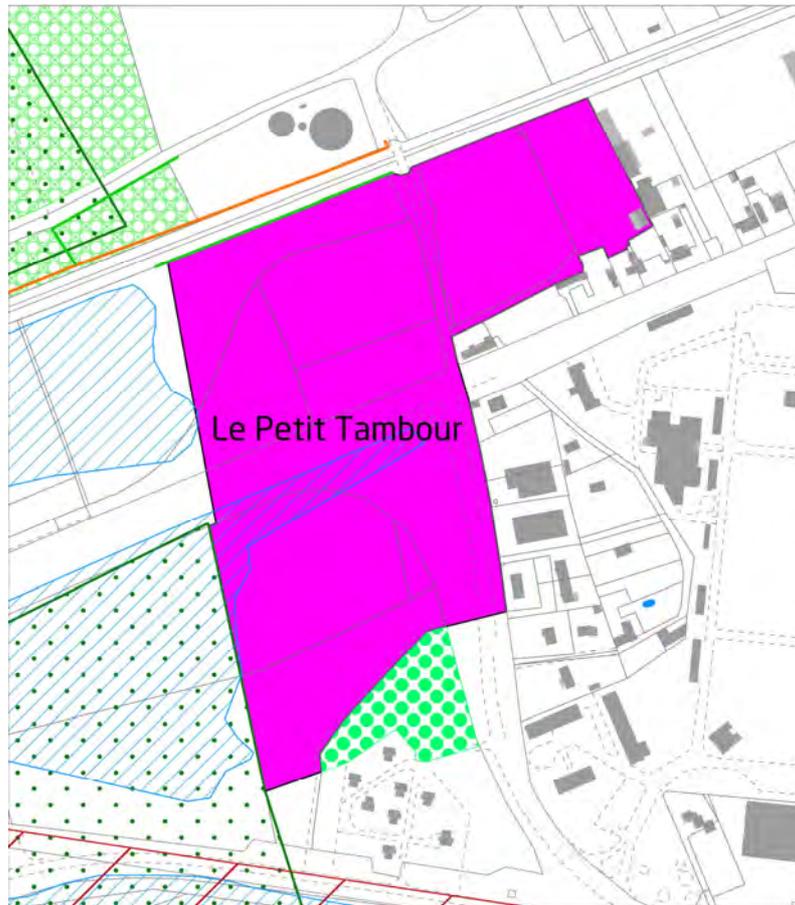
▣ ZNIIEFF de type 2

▣ Zones humides

— Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface	8,1 ha	
Occupation du sol	Terrains en friche en cours de boisement. Parcelles en prairies. Parcelle boisée au Nord de la route de Paris.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Présence de haies bocagères. Présence d'une zone humide au Sud de la route de Paris (surface d'environ 6 130 m ²). Site qui jouxte deux réservoirs de biodiversité : Tertre d'Auvours et boisements de coteaux en bordure de l'Huisne au Nord de la route de Paris ; Auvours - Bois des Graves au sud de la route de Paris.	
Risques et nuisances	Secteur exposé au bruit des transports terrestres (voie ferrée, route de Paris, route de Saint-Calais), hormis pour une partie accessible depuis la route d'Auvours.	
Raccordement aux réseaux	Route de La Basse Lande pour le secteur au Nord de la route de Paris. Route d'Auvours pour le secteur au Sud de la route de Paris.	
Servitudes	Marge de recul le long de la route de Paris. Création de nouveaux accès interdits sur la route de Paris. ER pour la création d'un carrefour dans le secteur du Petit Tambour au Nord de La Route de La Basse Lande.	
Accès	Depuis la route de La Basse Lande pour le secteur au Nord de la route de Paris. Depuis la route d'Auvours pour le secteur au Sud de la route de Paris.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation économique ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Ce secteur se situe en continuité de la zone d'activité de la route de Paris. Le dynamisme de cette zone et sa situation sur un axe de circulation majeur, proche de l'autoroute, ont conduit à retenir ce site pour répondre aux besoins de développement. Il était déjà inscrit dans le PLU de la commune, cependant son périmètre a été réduit sur plus de 8 ha pour préserver les milieux naturels situés plus à l'Ouest et les zones humides en particulier.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	<p>La préservation de la zone humide sera inscrite dans la future OAP. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue.</p> <p>L'OAP mentionnera les enjeux de perméabilité et de « trame verte » vers l'Ouest à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec les réservoirs de biodiversité situés à proximité.</p> <p>Pour la partie Nord du site :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la haie bocagère existante le long de la voie ferrée est protégée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage. - l'OAP prévoira le traitement paysager de la limite avec le bâti existant de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité.
Préservation des milieux naturels	<p>Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site qui couvre 4,5 % de la zone.</p> <p>Risque d'atteinte aux milieux naturels, le site se retrouvant en limite avec un réservoir de biodiversité identifié (Tertre d'Auvours et boisements de coteaux en bordure de l'Huisne ; Auvours - Bois des Graves), et de dérangement de la petite faune.</p>	
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération sur les habitations voisines.	

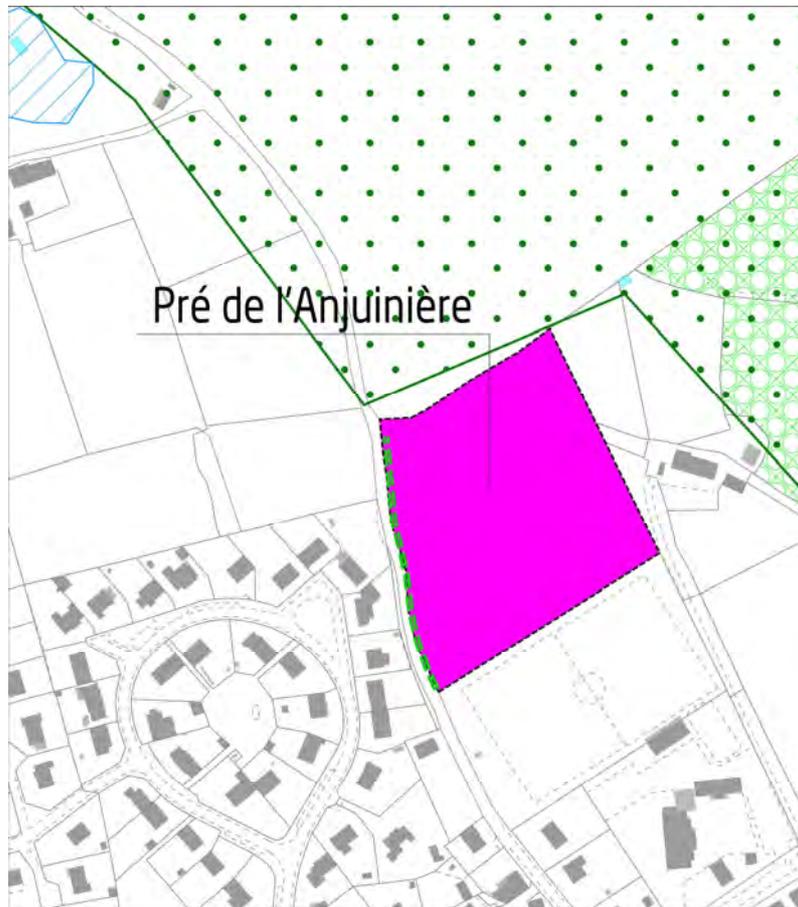
		<p>Pour la partie Sud, le maintien et la protection du boisement situé en limite permettra également de préserver la zone d'habitat (Camp d'Auvours) située à proximité.</p> <p>Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine ».</p>
Prévention des risques et nuisances	Nuisances sonores potentielles liées à la présence des infrastructures routières.	<p>Étant donné que le site sera dédié aux activités économiques, les effets des nuisances sonores sont moins impactant que sur une zone résidentielle. Toutefois, il semble favorable d'imposer dès l'OAP des aménagements permettant de diminuer ces dernières.</p>
Déplacements	Création d'une extension de la zone d'activités existante qui induit, par conséquent, des déplacements motorisés supplémentaires (personnel, livraisons).	<p>L'accès du secteur au Sud de la route de Paris se réalisera à partir d'un carrefour à aménager le long de la route d'Auvours.</p> <p>La desserte du secteur au Nord de la route de Paris sera à étudier en lien avec l'aménagement du carrefour du Petit Tambour.</p> <p>Des liaisons douces seront également à prévoir pour favoriser une alternative à la voiture pour les salariés de la zone.</p> <p>Ces orientations seront inscrites dans la future OAP.</p>
Historique des choix d'aménagement opérés	Cet encart permet de rendre compte des évolutions du projet d'aménagement de la métropole en faveur de l'environnement.	<p>La taille de la zone ZAU a été réduite d'environ 1,4 ha. Cette diminution de la taille de la parcelle permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une réduction de la consommation foncière • La non-destruction d'un bosquet se trouvant sur la partie Nord-Est de la parcelle (logique d'évitement de la doctrine E-R-C)



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

CHAUFOR-NOTRE-DAME - PRÉ DE L'ANJUINIÈRE

Caractéristiques du site		
Surface	1,6 ha	
Occupation du sol	Parcelle agricole. Haie en bordure Ouest du site.	
Topographie	Site à déclivité variée : la moitié Sud du secteur s'inscrit dans un plateau ; la partie Nord présente des terrains en pente (6,5%), orientée Sud - Ouest / Nord - Est vers le Bois de Martigné.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui jouxte le réservoir de biodiversité terrestre : ensemble sylvo bocager des communes de Fay et Chaufour Notre Dame.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Sans objet.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Site desservi depuis les équipements existants rue de La Denisière.	
Description du projet		
Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipements ► Permettre l'extension des équipements sportifs Ce site se situe dans la continuité des équipements sportifs de la commune.		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles	Espace dimensionné pour répondre aux besoins d'équipements des habitants à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange nord du site (réservoir de biodiversité : ensemble sylvo bocager des communes de Fay et Chaufour Notre Dame).	Le projet prévoit le maintien de la haie bocagère qui borde le site dans sa partie Ouest le long de la rue de la Denisière (identifiée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage) pour assurer ainsi une bonne insertion du projet.
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'équipements qui peut induire des déplacements supplémentaires	Le site se situe dans la continuité du pôle équipements de la commune (écoles, salle des fêtes, équipements sportifs), ce qui permet d'optimiser les déplacements.

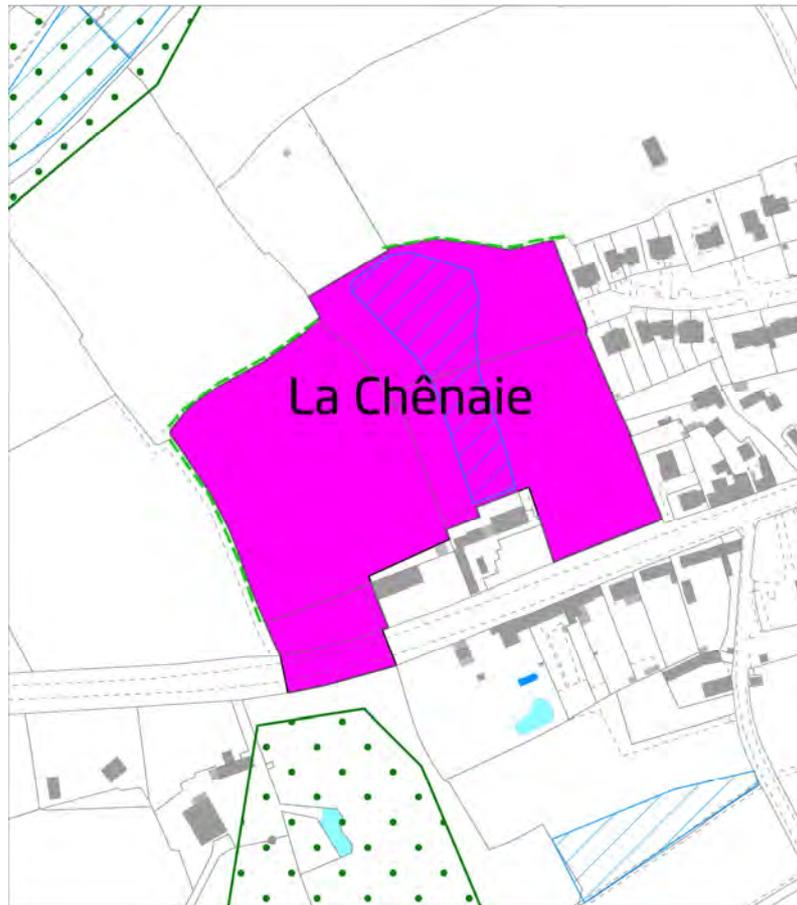


- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

CHAUFOR-NOTRE-DAME - LA CHÊNAIE

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	3,3 ha / 60 logements	
Occupation du sol	Parcelles agricoles et espaces naturels.	
Topographie	Légère pente (2,5%-4,5%), orientée principalement Est/Ouest.	
Biodiversité / Paysage	Présence de haies bocagères sur les limites Nord et Ouest. Présomption de zone humide au centre du site à vérifier (surface d'environ 4 300 m ²). Site qui ne jouxte pas de réservoirs de biodiversité.	
Risques et nuisances	Secteur exposé au bruit des transports terrestres le long de la route départementale.	
Raccordement aux réseaux	Route Nationale (RD 357).	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la route Nationale et la rue de La Chênaie.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>La commune de Chaufour Notre Dame a été pendant très longtemps un « village rue » le long de la route de Laval. Le projet de développement de la commune s'attache à étoffer le tissu urbain autour de cet axe en lien avec les équipements de la commune. Il prévoit dans un 1^{er} temps de compléter la partie Sud du bourg (avec l'opération du Petit Plessis en 1AU). Le développement à plus long terme se fera au nord avec le secteur de la Chênaie. Ce secteur permettra de raccrocher des lotissements plus anciens.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP. La densité projetée est d'environ 18 log/ha avec la création de 60 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site et aux haies situées au pourtour.	La préservation de la zone humide sera inscrite dans la future OAP. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue.
Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitants du lotissement adjacent.	<p>Les aménagements prévus sur la parcelle permettront de préserver la zone humide (aménagement paysager, noue paysagère...) afin de faire cohabiter espace résidentiel et naturel.</p> <p>Les haies bocagères qui ceinturent le site à l'Ouest et au Nord sont préservées au titre de l'article L153-23 du Code de l'urbanisme au plan ce qui assurera un écran végétal qui atténuera la perception du front urbain à l'arrivée sur le bourg de Chaufour Notre Dame.</p> <p>L'OAP mentionnera également un traitement paysager de la limite Est du site de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité.</p>

		Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Implantation d'une partie des constructions dans le faisceau d'exposition au bruit.	Des mesures pour la prise en compte de cette contrainte seront inscrites dans la future OAP.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	La trame viaire devra se mailler aux voies existantes et un carrefour sera à aménager sur la RD 357. Ces orientations seront inscrites dans la future OAP. L'OAP devra veiller aux connexions sécurisées et piétonnes vers la centralité du centre-bourg (commerces et écoles), située le long de la route Nationale.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▣ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▣ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▣ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▣ ZNIEFF de type 1

▣ ZNIEFF de type 2

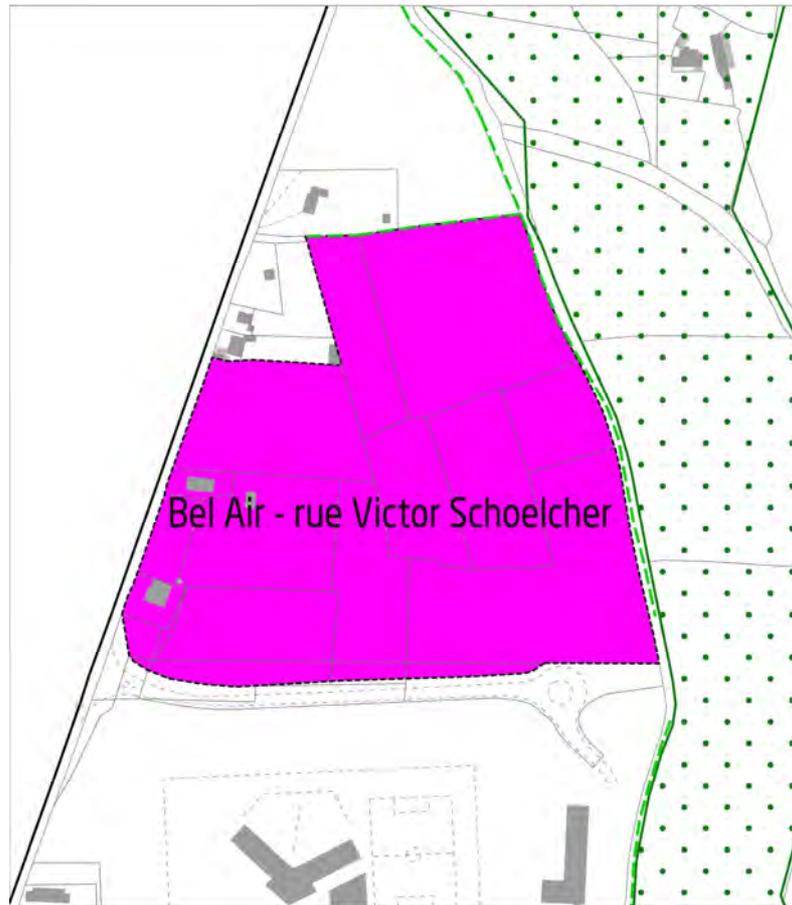
▣ Zones humides

— Limite de commune

COULAINES - BEL AIR - RUE VICTOR SCHOELCHER

Caractéristiques du site		
Surface	6,5 ha	
Occupation du sol	Terres agricoles et en friche (en cours de boisement). Deux habitations situées le long de la RD 300.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve en limite du réservoir terrestre, constitué par les ensembles boisés au Nord de Coulaines et au Nord-Est de Sargé-lès-Le Mans.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site exposé en limite Ouest au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Depuis la route de Ballon et la rue Victor Schoelcher.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la rue Victor Schoelcher.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'économique et d'équipements</p> <p>► Créer une nouvelle zone d'activités</p> <p>Ce secteur d'extension à vocation d'activité a été retenu en raison de sa situation à proximité de la zone d'activité du Chapeau sur la commune de Neuville sur Sarthe, de la desserte liée à la présence de la prison et du projet de Structure d'Accompagnement à la Sortie (SAS) de l'Etat qui occupera 1,5 ha du site. Ce site était déjà inscrit dans le PLU actuel de la commune.</p> <p>Plus de 14 ha à vocation économique ont par ailleurs été reclassés en zone agricole et naturelle dans ce secteur.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	<p>Espace dimensionné pour répondre aux besoins de développement économique de l'agglomération.</p> <p>Les terrains sélectionnés afin de développer cette zone à vocation économique et d'équipements sont des terrains agricoles, qualifiés de « secteurs fragilisés » et « secteurs potentiellement délaissés » par le diagnostic agricole. Ainsi, malgré une volonté de limiter le mitage agricole, cet espace semble le plus favorable puisque l'activité agricole est en déclin sur ces terres.</p>
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Nord du site (réservoir de biodiversité : ensemble boisé au Nord de Coulaines et au Nord-Est de Sargé-lès-Le Mans).	<p>Les haies bocagères existantes en limite Nord et Est sont préservées (protection au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme).</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>

Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel le long de la route de Ballon.	L'OAP précise que l'implantation et les façades des bâtiments visibles depuis la route de Ballon, devront être particulièrement bien soignées. Elle prévoit également un traitement végétal des limites avec les parcelles à vocation d'habitat présentes.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile. Risque potentiel de nuisances sonores liées à la présence de la déviation Sud-Est.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque. S'agissant d'une zone d'activités économiques, le risque potentiel de nuisances sonores est sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'activités qui induit des déplacements supplémentaires.	L'OAP indique que le site sera desservi depuis le rond-point aménagé rue Victor Schoelcher. La ligne 30 du réseau SETRAM dessert le site. L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » a identifié un itinéraire cyclable : liaison Coulaines / Les Croisettes qui desservira à terme ce site.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,9 ha / 45 logements	
Occupation du sol	Parcelles agricoles, hormis pour une parcelle bâtie le long de la RD 50.	
Topographie	Déclivité variée : pente marquée sur une grande partie du site (6,5%-10%), orientée Nord/Sud-Ouest ; pente moins forte à l'Est (4%), orientée Nord/Sud.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'un boisement en limite Nord-Est du site. Présence d'une haie le long de la RD 50. Site qui jouxte le réservoir de biodiversité terrestre : ensemble sylvo-bocager des communes de Fay et Chaufour Notre Dame.	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	RD 50.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la RD 50.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP).</p> <p>Ce site a été retenu dans le projet pour accueillir le développement à long terme de la commune. Il viendra « répondre » à l'opération située au Sud de la RD50. Il marquera la limite définitive de l'urbanisation en tenant compte des éléments boisés qui le ceinturent à l'Est et au Sud-est.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP. La densité projetée est d'environ 16 log/ha avec la création de 45 logements.
Préservation des milieux naturels	<p>Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Nord et Est, faisant partie d'un réservoir de biodiversité (espace boisé au Nord-Est et vallon du ruisseau d'Aigreville à l'Est), et de dérangement de la petite faune.</p> <p>Présence d'une haie bocagère dont le rôle écologique est important sur la partie Nord du site.</p> <p>Un petit espace boisé marque la fin de la zone « ZAU » au Nord-Est de la zone.</p>	<p>Seront mentionnés dans la future OAP les enjeux de perméabilité et de « trame verte » vers le Nord et l'Est à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité.</p> <p>Traitement paysager de la frange urbaine à prévoir dans la future OAP comme limite définitive de l'urbanisation.</p> <p>La préservation du petit espace boisé au Nord-Est de la parcelle sera demandée afin de :</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site localisé en entrée de bourg.	<ul style="list-style-type: none"> • Permettre une transition paysagère entre l'espace habité et le réservoir de biodiversité • Favoriser le déplacement de la faune et de la flore à proximité du site • Préserver les continuités écologiques <p>La haie bocagère qui longe la RD50 sera maintenue (identifiée au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage), ce qui assurera un écran végétal qui atténuera la perception du front urbain à l'arrivée dans le bourg de Fay.</p>

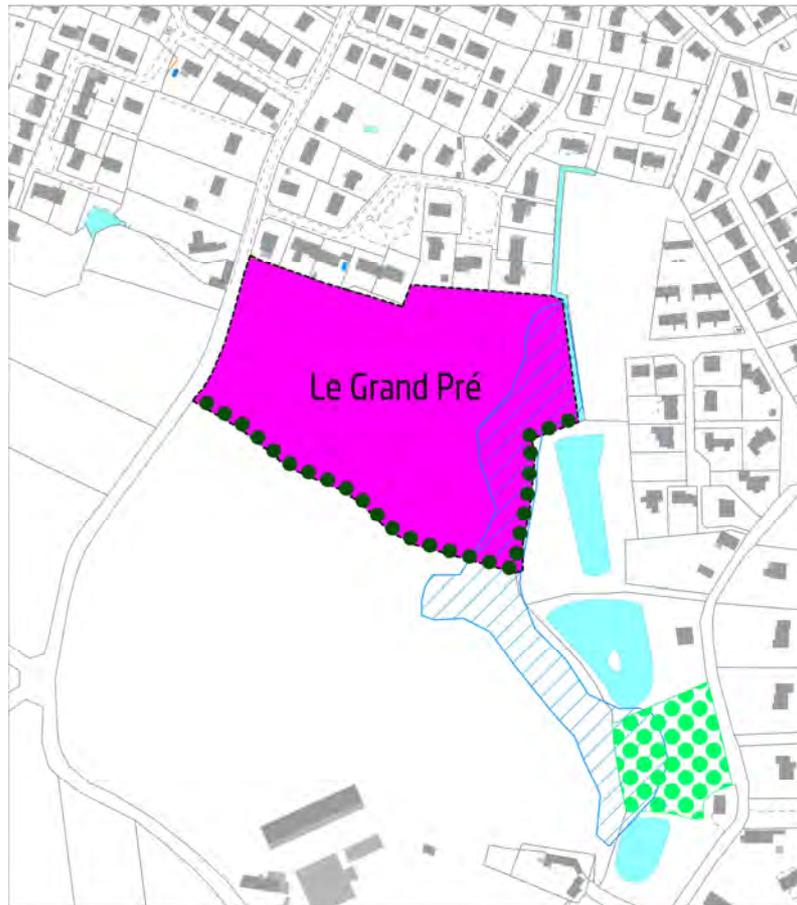
		Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	La desserte viaire se fera depuis un carrefour à aménager sur la RD 50 au niveau de la voie d'accès du lotissement existant au Sud. Ce principe sera inscrit dans la future OAP. L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » prévoit l'aménagement d'un itinéraire cyclable : liaison Fay / Pruillé-le-Chétif (itinéraire 63) qui passe sur la RD 50, le long du site.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	3,5 ha, dont 2,9 ha constructibles / 45 logements	
Occupation du sol	Zone agricole. Haie bocagère en limite Sud.	
Topographie	Secteur situé en amont du vallon des Guimondières : terrains en pente (3,5% - 5,5%) orientés principalement Sud-Ouest/Nord-Est.	
Biodiversité / Paysage	Zone humide d'intérêt local faible en limite Est (0,6 ha).	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	Depuis la route de Trangé. Opération qui nécessitera une extension du réseau d'assainissement et la création d'un poste de refoulement au vu de la topographie du site.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la rue de Trangé.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Poursuivre l'urbanisation depuis la rue Pierre Hamel en s'appuyant sur les éléments de paysage existants en franges Sud et Est</p> <p>Le développement de la commune de La Milesse a été défini en tenant compte de la dynamique agricole de la commune. De nombreuses opérations en renouvellement urbain ont et vont répondre aux besoins. Il était cependant nécessaire de délimiter un secteur en extension. Le choix du site du Grand Pré a été fait en lien avec l'opération du Grand Chêne (amorce de voie en attente à l'Est) et en s'appuyant sur des éléments de paysage existants (haie bocagère au Sud) qui permettront de soigner la frange urbaine.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles. Le site sélectionné a été identifié par le diagnostic agricole comme étant un « espace dynamique ».	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est d'environ 15,5 log/ha avec la création de 45 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée à l'Est du site.	<p>La zone humide identifiée dans l'état initial de l'environnement est qualifiée d'intérêt faible.</p> <p>L'OAP précise que des investigations complémentaires seront à réaliser au stade du projet pour vérifier et en définir si nécessaire plus précisément l'étendue.</p> <p>L'OAP mentionne que la zone humide et l'aménagement des autres espaces verts du vallon des Guimondières fourniront un espace qualitatif pour l'ensemble des zones urbanisées au Sud du bourg.</p> <p>Si le projet d'aménagement nécessite de porter atteinte à une partie de cette zone humide, des mesures compensatoires seront à mettre en œuvre.</p> <p>Les haies bocagères situées en limite Sud et Est du site sont protégées au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.</p>

Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site.	L'OAP prévoit un traitement paysager de la limite Nord de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité. Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	L'OAP mentionne que le site sera desservi par la route de Trangé et par l'extension de la rue Pierre Hamel. L'axe sera à traiter comme une voie de type inter-quartiers permettant à terme de relier directement les deux entrées Sud du bourg. Elle précise que la trame des cheminements doux devra faciliter les déplacements vers les équipements publics du bourg au Nord, ainsi que les maillages possibles avec les cheminements piétons existants dans les lotissements adjacents.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

 Secteurs à enjeux

 Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

 Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

 Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

 Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

 Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

 ZNIEFF de type 1

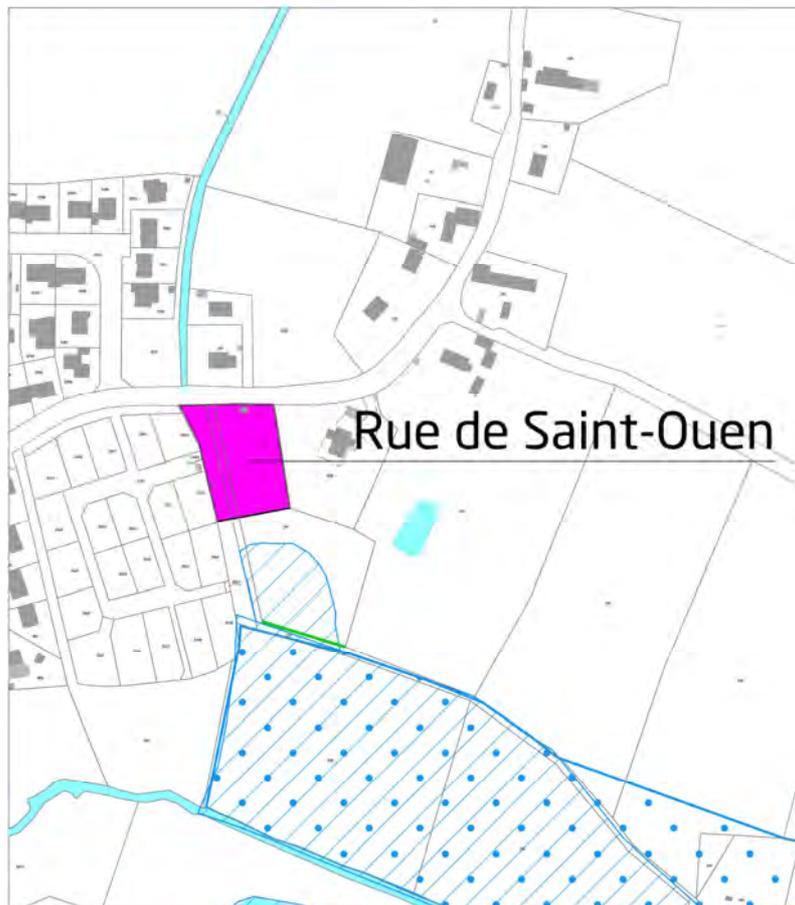
 ZNIEFF de type 2

 Zones humides

 Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	0,24 ha / 5 log	
Occupation du sol	Parcelle en prairie, traversée par un fossé.	
Topographie	Déclivité marquée (7%-13%), orientée principalement Nord-Est/Sud-Ouest vers le ruisseau de L'Antonnière.	
Biodiversité / Paysage	Site qui jouxte un réservoir de biodiversité : vallée de L'Antonnière.	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	Impasse des Lilas.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis l'impasse des Lilas.	
Description du projet		
Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle ► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP). Ce site a été retenu en raison de sa proximité avec le lotissement de St Ouen et son enclavement en deux secteurs urbanisés.		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP. La densité projetée est de 15log/ha avec la création de 5 logements. Le secteur choisi se trouve encerclé par des terres agricoles dites « fragilisées » par le diagnostic agricole. L'aménagement de cette zone n'apparaît donc pas comme une entrave au développement des activités agricoles.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Sud, faisant partie d'un réservoir de biodiversité (vallon du ruisseau de L'Antonnière au Sud), et de dérangement de la petite faune.	L'OAP mentionnera les enjeux de perméabilité et de « trame bleue » vers le Sud à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité. Elle prévoira également le traitement paysager des limites Ouest et Est de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site.	Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une extension du lotissement « Les Hauts de Saint-Ouen » qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	La trame viaire se réalisera à partir des voies existantes dans le lotissement adjacent. Ces orientations seront inscrites dans la future OAP. L'OAP devra veiller aux connexions piétonnes vers la centralité du centre-bourg (commerces et écoles), située au Sud-Ouest du site, notamment avec la piste cyclable déjà existante au Sud du site et passant par le chemin longeant le ruisseau de l'Antonnière.

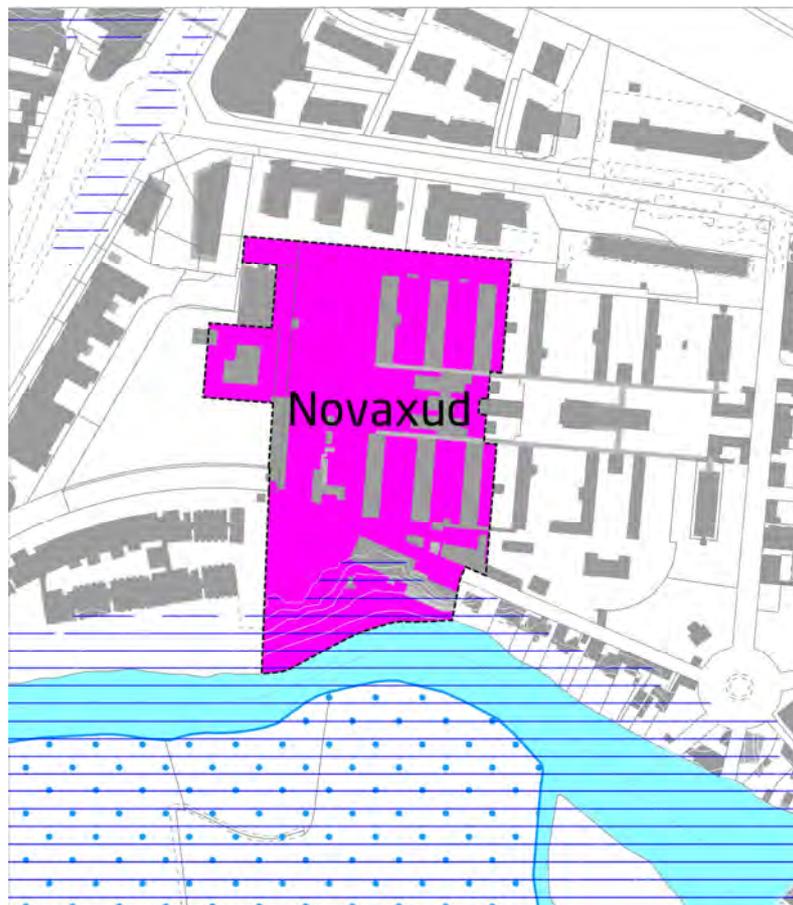
<p>Historique des choix d'aménagement opérés</p>	<p>Cet encart permet de rendre compte des évolutions du projet d'aménagement de la métropole en faveur de l'environnement.</p>	<p>La zone 2 AU de rue de Saint-Ouen à fait l'objet d'une diminution de la surface de la zone de 0,6 ha entraînant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une réduction de la consommation foncière ○ La non-destruction d'une Zone Humide se trouvant au Sud de la parcelle (logique d'évitement de la doctrine E-R-C) ○ Un éloignement de la zone urbanisée des espaces naturels se trouvant à proximité (réservoir vallée de l'étude TVB se trouvant au Sud)
--	--	--



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque « inondations » (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,6 ha / 80 logements, bureaux - équipements	
Occupation du sol	Terrains non bâtis en dehors de l'ancienne chaufferie.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve à l'extrémité Sud en limite avec L'Huisne, réservoir vallée.	
Risques et nuisances	La limite Sud du site est soumise au risque d'inondation. Site exposé au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux aux abords.	
Servitudes	Secteur soumis à la servitude AC1 (Monuments Historiques). Site compris en grande partie dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Site desservi par la rue Thérèse Bertrand-Fontaine.	
Description du projet		
<p>Secteur de renouvellement urbain à vocation mixte</p> <p>► Poursuivre l'opération de renouvellement urbain sur l'ancien site du Centre Hospitalier Spécialisé</p> <p>Il s'agit d'un site de renouvellement urbain particulièrement stratégique pour l'agglomération car situé à proximité de la gare. Ce potentiel foncier est en cours d'aménagement avec la restauration et la transformation en logements de la partie classée de l'ancien hôpital psychiatrique (partie Ouest) et la réalisation d'immeubles de bureaux sur la partie Est. Cette OAP porte donc sur la dernière partie du site à aménager.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine	Sans objet
Préservation des milieux naturels	Le site situé en bords de L'Huisne se trouve donc en contact direct avec la rivière. Il existe donc un risque d'anthropisation de cet espace de nature en site urbain	<p>La zone inondable en bord de Sarthe (aléa fort) garantit le maintien d'une zone inconstructible, qui sera un espace propice au développement de la végétation liée à ces milieux. La zone de végétation permettra de mettre en place une zone d'expansion des crues et limitera la vulnérabilité des habitants de la zone.</p> <p>Le règlement stipule que dans les secteurs soumis au risque inondation les espaces verts doivent être préférentiellement aménagés avec des essences spécifiques des bords de rivières (plantes et arbres de ripisylve à caractère hygrophile).</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel du projet vis-à-vis du site classé Monument Historique de l'ancien Centre Hospitalier Spécialisé.	L'OAP indique que la composition du projet se fera à partir d'un axe de symétrie Est/Ouest initié par les bâtiments conservés de l'ancien CHS.

Prévention des risques et nuisances	Partie Sud du site classée en zone inondable (classement PPRNI)	<p>La partie inondable se situe en limite du site.</p> <p>Si des constructions devaient être réalisées, celles-ci intégreront dès la phase de conception cette contrainte de manière à limiter le risque pour les futurs habitants ou usagers, dans le respect du règlement du PPRNI.</p> <p>Les orientations de l'OAP « composition urbaine » dans son chapitre le parcours de l'Eau, prévoient le recours à une gestion intégrée des eaux pluviales afin de limiter les volumes de charge à prendre en compte et le risque d'inondation sur des secteurs sensibles.</p>
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat et d'activité qui induit l'accueil de nouveaux ménages ou actifs et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>Ce site se trouve particulièrement bien situé avec une très grande proximité avec la gare et le pôle multimodale.</p> <p>L'OAP précise que la trame des cheminements doux se déclinera vers la gare, les bords de L'Huisne, et l'arrêt du BHNS situé boulevard Demorieux.</p>



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

 Secteurs à enjeux

 Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

 Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

 Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

 Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

 Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

 ZNIEFF de type 1

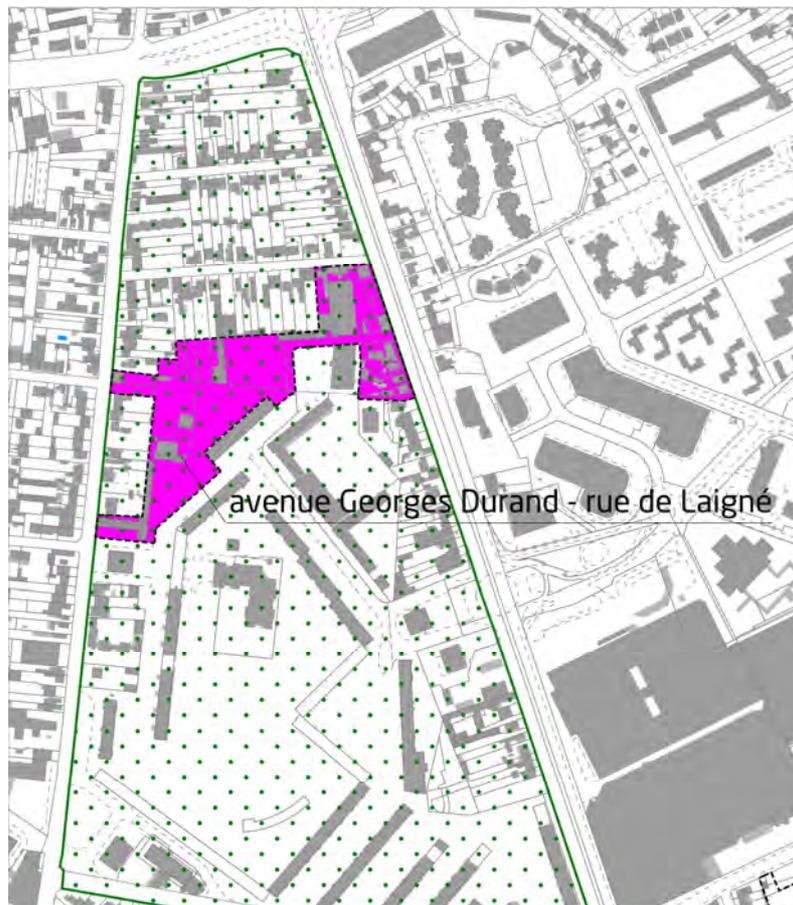
 ZNIEFF de type 2

 Zones humides

 Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2 ha / 100 logements	
Occupation du sol	Terrains bâtis occupés par des maisons et une activité le long des deux axes. Terrains sous-occupés en cœur d'îlot (batteries de garages, jardins, esplanade)	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui est sur un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site exposé en partie au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés avenue Georges Durand, allée Goya, avenue Rembrandt et la rue de Laigné.	
Servitudes	Alignement pan coupé sur la parcelle d'angle IW 91 (servitude EL7). Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Site desservi par l'avenue Georges Durand, rue du Circuit et la rue de Laigné.	
Description du projet		
<p>Secteur de renouvellement urbain à vocation résidentielle</p> <p>► Créer une liaison entre la rue de Laigné et l'avenue Georges Durand et diversifier l'offre de logements</p> <p>Ce secteur en renouvellement urbain a été retenu car il accompagne les opérations de renouvellement urbain du quartier des « Glonnières » classé quartier prioritaire dans le cadre de la politique de la ville. Il permettra d'une part de désenclaver ce secteur avec la réalisation d'une voie de liaison entre l'avenue Georges Durand et la rue de Laigné et de diversifier l'offre de logements dans ce quartier de Grand Ensemble.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet, secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine.	Sans objet.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte du potentiel de biodiversité présent ou à développer sur cet axe secondaire discontinu de la trame verte et bleue urbaine.	<p>L'OAP précise que les espaces verts qui seront aménagés seront connectés de manière à créer un maillage favorable à la TVB urbaine.</p> <p>Le règlement prévoit sur ce secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un coefficient nature de 0,4 dont au moins 0,2 de pleine terre. - des clôtures qui conservent une certaine perméabilité pour permettre le déplacement de la petite faune. <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>

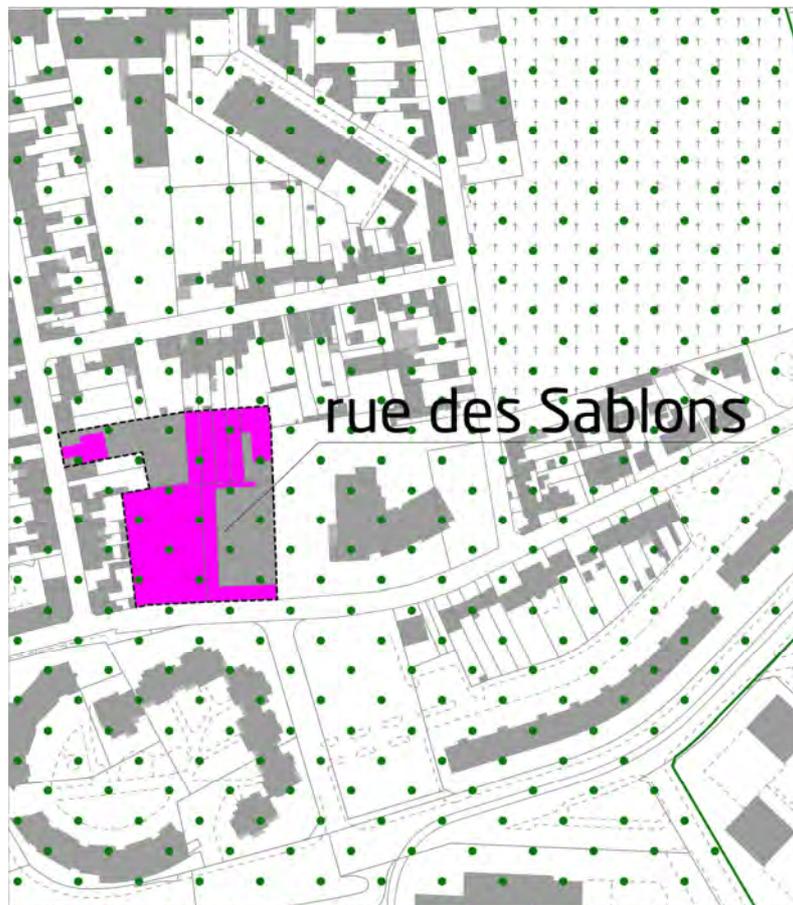
<p>Insertion paysagère et patrimoine</p>	<p>Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords.</p>	<p>L'OAP mentionne que les formes urbaines moins denses s'implanteront dans le cœur d'îlot afin d'avoir une transition cohérente entre les bâtiments collectifs au Sud et le tissu de maisons individuelles au Nord.</p> <p>Elle prévoit également la réalisation d'un traitement végétal des limites Nord et Ouest pour assurer une bonne insertion des futures constructions dans le tissu bâti environnant.</p>
<p>Prévention des risques et nuisances</p>	<p>Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.</p> <p>Risque potentiel de nuisances sonores liées à la circulation sur l'avenue Georges Durand.</p>	<p>L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.</p> <p>Elle prévoit également l'implantation des logements collectifs sur l'avenue de manière à prendre en compte dans la construction la contrainte du bruit et constituer un écran protecteur pour le cœur d'îlot.</p>
<p>Déplacements</p>	<p>Densification d'un secteur d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc de déplacements quotidiens supplémentaires.</p>	<p>L'aménagement d'une liaison entre l'avenue Georges Durand et la rue de Laigné, permettra d'ouvrir la partie Nord du quartier aujourd'hui très enclavé.</p> <p>Le site bénéficie d'une très bonne desserte en transport en commun avec la proximité de l'arrêt « Goya » du tramway et l'OAP prévoit la création d'une liaison piétonne pour relier le cœur d'îlot à cet arrêt.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	0,5 ha / 22 logements	
Occupation du sol	Terrains bâtis vacants rue Beaufiles. Terrains nus de l'ancienne salle Léopold Gouloumès. Fonds de jardins adjacents.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve sur un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.	
Risques et nuisances	Sans objet	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés rue des Sablons et rue Beaufiles.	
Servitudes	Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Site desservi par la rue des Sablons et la rue Beaufiles.	
Description du projet		
Secteur de densification urbaine à vocation résidentielle ► Réinvestir des fonciers sous-occupés avec une opération d'habitat Ce site a été retenu car il regroupe des secteurs aujourd'hui libres ou sous-occupés.		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet, secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine.	Sans objet.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux espaces verts faisant partie d'un axe secondaire et discontinu de la Trame Verte urbaine.	L'OAP indique que les arbres de haute tige existants devront être conservés ou remplacés afin de conforter le rôle de Trame Verte urbaine de ce site. Le règlement prévoit sur ce secteur : <ul style="list-style-type: none"> - un coefficient nature de 0,4 dont au moins 0,2 de pleine terre. - des clôtures qui conservent une certaine perméabilité pour permettre le déplacement de la petite faune. L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération sur les habitations voisines.	L'OAP mentionne le traitement paysager de la frange Nord et Ouest de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité.
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.

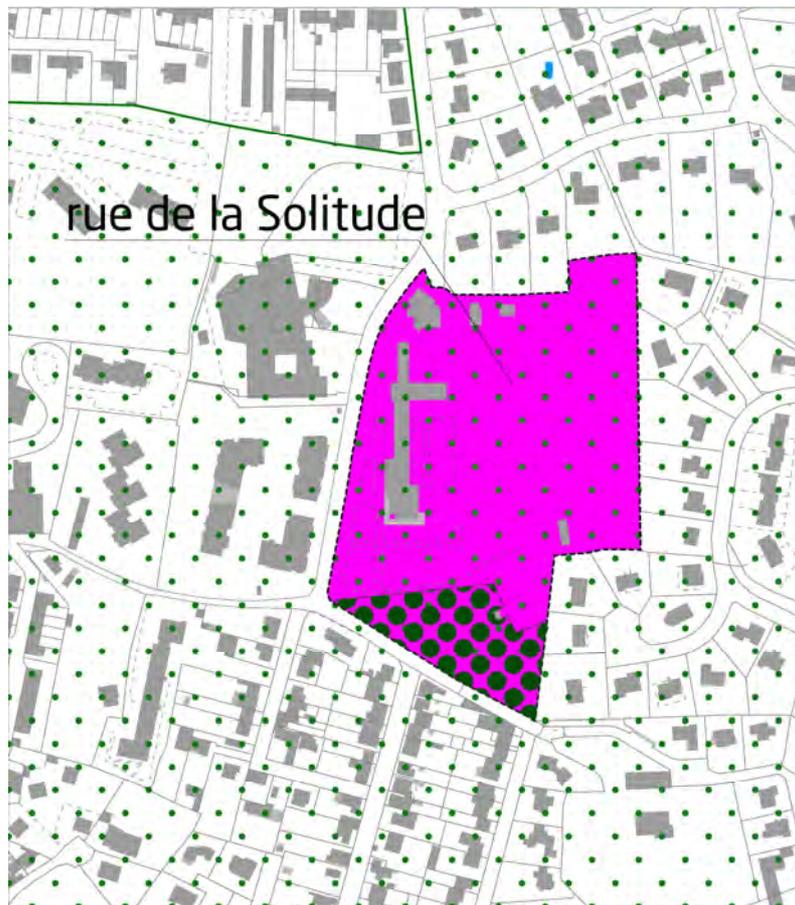
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>Ce site se trouve particulièrement bien situé avec une très grande proximité à l'arrêt « Saint Martin » (tramway et bus), à différents équipements publics et entre deux centralités de quartier (Jaurès et Pontlieue).</p> <p>Le principe de desserte précisé dans l'OAP marque les maillages vers ces centralités.</p>
--------------	--	---



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	3,2 ha / 100 logements	
Occupation du sol	Terrain bâti le long de la voie, occupé par la congrégation des sœurs Marianites. Terrain non bâti sur le reste du site et boisé au Sud.	
Topographie	Terrain à pente variée orientée Ouest-Est : la topographie est très marquée (10,5%-11,5%) à l'intérieur du site ; la déclivité est moins marquée le long de la rue de la Solitude.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve sur un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen et fort. Site compris dans une zone de sécheresse et à proximité d'une zone de mouvement de terrain.	
Raccordement aux réseaux	Le site pourra être desservi par les différents réseaux existants rue de la Solitude.	
Servitudes	Passage de plusieurs canalisations (réseau unitaire et séparatif). Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Le site est desservi par la rue de la Solitude.	
Description du projet		
<p>Secteur de renouvellement urbain à vocation résidentielle</p> <p>► Réinvestir un potentiel avec un programme d'habitat en tenant compte de la topographie et des enjeux paysagers.</p> <p>Ce site a été retenu car son usage actuel est susceptible d'évoluer dans les années à venir. Compte tenu des enjeux paysagers présents, il est nécessaire d'encadrer son aménagement futur potentiel.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet, secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine.	Sans objet.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte du potentiel de biodiversité présent ou à développer sur cet axe secondaire discontinu de la Trame Verte urbaine.	<p>L'OAP précise que les éléments naturels du site (boisement et alignements d'arbres) seront préservés afin de conforter la TVB urbaine. Le bois au Sud est protégé au titre de l'article L151-19.</p> <p>Le règlement prévoit sur ce secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un coefficient nature de 0,4 dont au moins 0,2 de pleine terre. - des clôtures qui conservent une certaine perméabilité pour permettre le déplacement de la petite faune. <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>

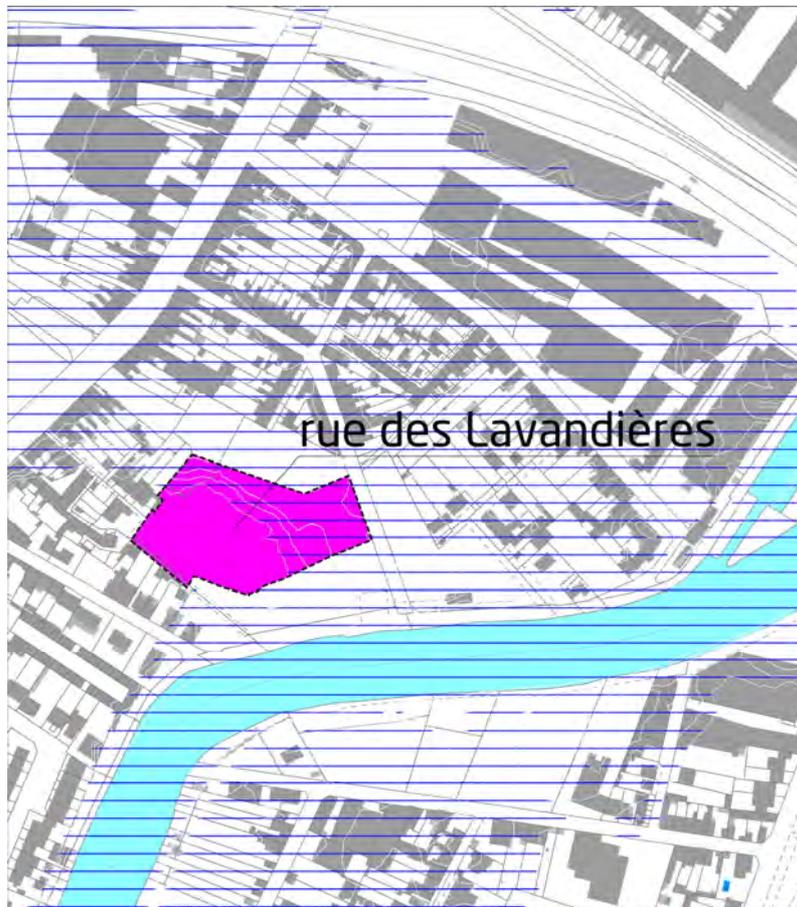
Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords.	L'OAP prévoit que l'habitat individuel denses soit implanté sur la partie Est du site afin de créer une transition cohérente avec le tissu pavillonnaire adjacent. Un traitement végétal des limites Nord est également prévu pour assurer une bonne insertion des futures constructions.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat qui induit de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	Le site est desservi par la ligne 12 du réseau de transport en commun SETRAM. L'OAP prévoit la création d'un cheminement piéton afin de connecter le site au réseau de voie de mobilité douce.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	0,7 ha / 20 logements	
Occupation du sol	Terrains libérés des constructions de l'ancien site Yoplait et pour partie en cours de boisement.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve le long de la Sarthe, axe structurant de la Trame Verte et Bleue urbaine.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque d'inondation. Site exposé en partie au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés rue des Lavandières et rue de l'Arche Chaumard.	
Servitudes	Passage de plusieurs canalisations (eau potable et réseau unitaire).	
Accès	Site desservi par la rue des Lavandières et la rue de l'Arche Chaumard.	
Description du projet		
<p>Secteur de densification urbaine à vocation résidentielle</p> <p>► Réinvestir un ancien site industriel avec un programme d'habitat adapté au risque d'inondation</p> <p>Ce site de densification urbaine a été retenu car il présente des sensibilités environnementales et paysagères qu'il est important de mettre en valeur.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet, secteur déjà artificialisé situé en zone urbaine.	Sans objet.
Préservation des milieux naturels	Le site situé en bords de Sarthe se trouve donc en contact direct avec la rivière. Il existe donc un risque d'anthropisation marquée de cet espace de nature en site urbain.	<p>La zone inondable au Sud-Est garantit le maintien d'une zone inconstructible, qui sera un espace propice au développement de la végétation liée à ces milieux. La zone de végétation permettra de mettre en place une zone d'expansion des crues et limitera la vulnérabilité des habitants de la zone.</p> <p>Le règlement stipule que dans les secteurs soumis au risque inondation les espaces verts doivent être préférentiellement aménagés avec des essences spécifiques des bords de rivières (plantes et arbres de ripisylve à caractère hygrophile).</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération notamment par rapport aux espaces libres à proximité (zone non aedificandi au Sud et espaces verts au Nord).	L'OAP mentionne le traitement paysager de la frange Nord et Sud de manière à créer une transition entre les futures constructions et les espaces libres.

Prévention des risques et nuisances	Partie Sud-Est du site classée en zone inondable (classement PPRNI).	<p>L'OAP mentionne que la contrainte inondation sera intégrée dès la phase de conception du projet de manière à limiter le risque pour les futurs résidents. Elle précise que cela pourra se traduire au travers des procédés constructifs retenus et de l'aménagement des espaces publics, dans le respect du PPRNI.</p> <p>Les orientations de l'OAP « composition urbaine » dans son chapitre le parcours de l'Eau, prévoient le recours à une gestion intégrée des eaux pluviales afin de limiter les volumes de charge à prendre en compte et le risque d'inondation sur des secteurs sensibles.</p>
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat et d'activité qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>Ce site se trouve particulièrement bien situé avec une proximité à l'arrêt de bus « Chaumard » le long de l'avenue Olivier Heuzé et au chemin de halage aménagé le long de la Sarthe, ainsi qu'à différents équipements publics et aux centralités de quartier (Heuzé et Libération).</p> <p>L'OAP précise que la trame des cheminements doux à créer devra tenir compte des maillages possibles avec le cheminement piéton existant au Sud vers l'avenue Olivier Heuzé.</p> <p>L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » prévoit l'aménagement d'un itinéraire cyclable le long de l'avenue Olivier Heuzé (itinéraire 15), axe principale du secteur, et qui permettra de rejoindre les chemins cyclables déjà aménagés le long de l'avenue de la Libération en direction du centre-ville.</p>



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

 Secteurs à enjeux

 Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

 Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

 Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

 Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

 Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

 ZNIEFF de type 1

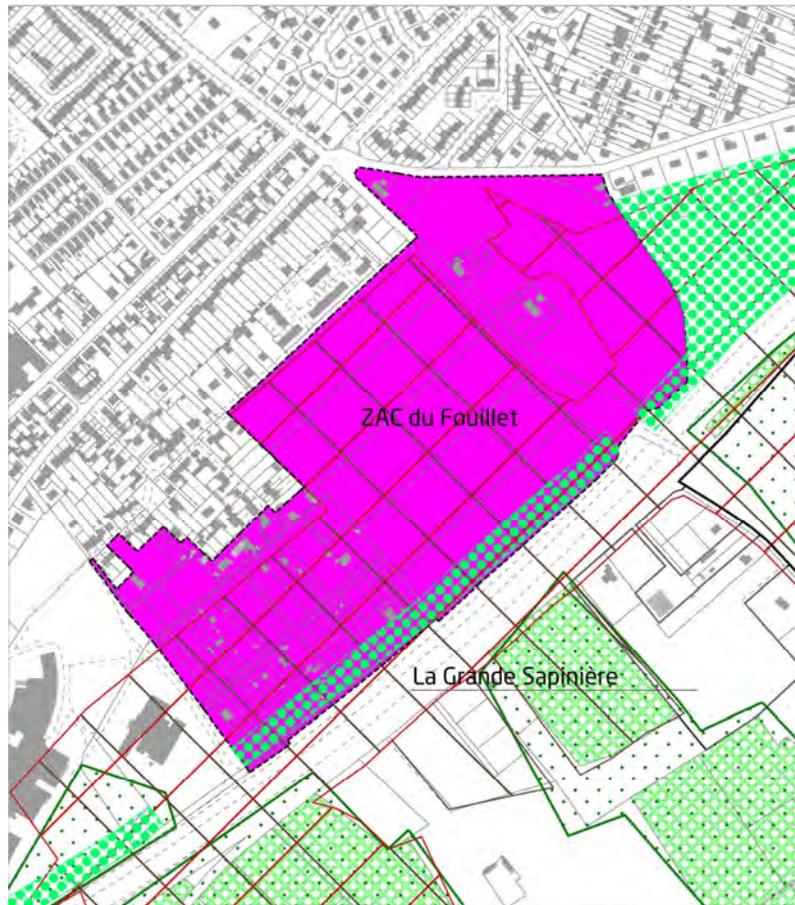
 ZNIEFF de type 2

 Zones humides

 Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	20,5 ha / 600 logements	
Occupation du sol	Terrains principalement non bâtis et occupés par des anciennes pinèdes. Quelques parcelles bâties au Nord de la rue de Ruaudin et le long de la rue des Écureuils.	
Topographie	Terrains en pente : au Nord de la rue de Ruaudin la déclivité (4%-6,5%) est orientée Nord/Sud ; au Sud de la rue de Ruaudin la topographie (5%-5,5%) est orientée principalement Nord-Ouest/Sud-Est.	
Biodiversité / Paysage	Secteur couvert par la ZNIEFF de type 1 et 2 : Bois et Landes entre Arnage et Changé.	
Risques et nuisances	Site soumis en grande partie au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site exposé en grande partie au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés rue de Ruaudin, rue du Soleil et rue de Guetteloup. Un raccordement en refoulement sera à prévoir au vu de la topographie.	
Servitudes	Alignement à la rue de Ruaudin (EL7). Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Site desservi par la rue de Ruaudin, la rue du Soleil et la rue de Guetteloup.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle en ZAC</p> <p>► Proposer une nouvelle offre de logements au sein de la ville centre en tenant compte du cadre paysager</p> <p>Le projet de développement de la ville du Mans repose à la fois sur des secteurs en renouvellement urbain (pour près des 2/3 du potentiel) et sur l'achèvement des opérations en extension existantes dont la ZAC du Fouillet. Cette ZAC a été créée en 2005 et concédée à CENOVIA. Elle a pour objectif de créer à la fois une offre nouvelle de logements au Sud de la ville ainsi que du foncier économique sur un des axes majeurs d'entrée de ville : l'avenue du docteur Jean Mac. La partie économique est aujourd'hui achevée. La partie habitat est en cours d'étude, elle intègre notamment dans sa programmation une part d'habitat caravane pour tenir compte de l'occupation actuelle du site.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 35 log/ha.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels composant la ZNIEFF de type 1 et 2 : Bois et landes entre Arnage et Changé	<p>Les boisements situés le long de la déviation Sud-Est sont protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.</p> <p>Dans le cas de suppression des autres espaces boisés présents, des mesures compensatoires devront être mises en place afin de remplacer à minima à superficie égale des espaces dégradés.</p> <p>L'OAP mentionne que les stations de cistus faux-alysson, repérées sur le site seront maintenues ou déplacées dans des conditions permettant leur conservation.</p> <p>Elle prévoit également que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p>

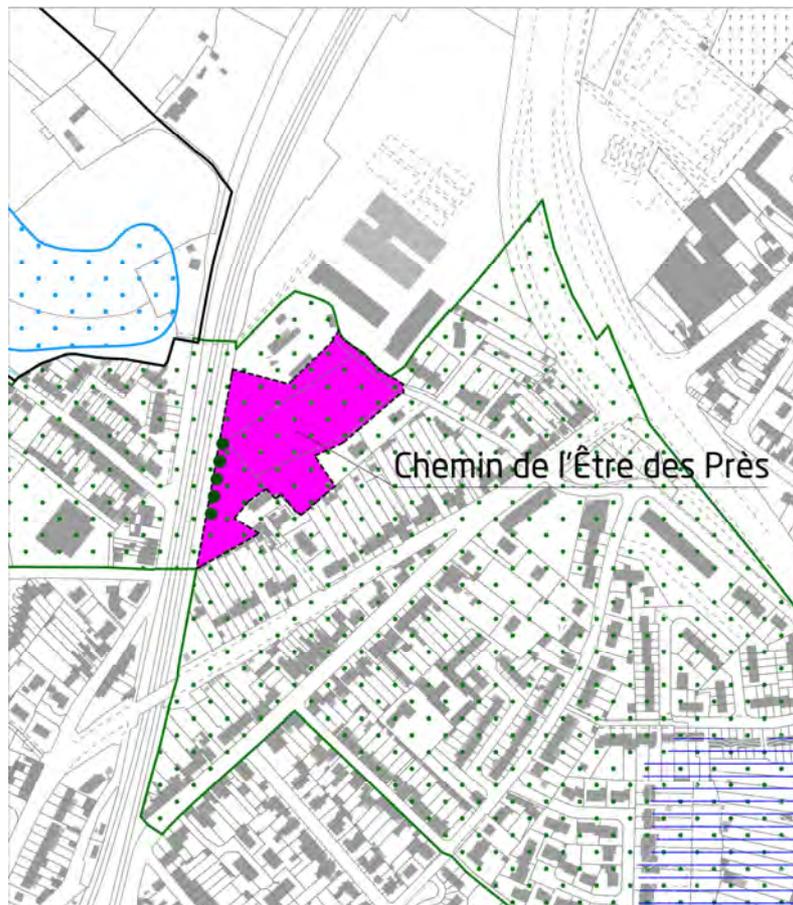
		<p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p> <p>Compte-tenu des caractéristiques de ce site, il reviendra à des études complémentaires en phase pré-opérationnelle de mieux caractériser les impacts induits et les solutions pour éviter-réduire-compenser.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	<p>Impact visuel potentiel de l'opération lié notamment à situation en frange urbaine.</p> <p>Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords du site.</p>	<p>L'OAP mentionne que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le projet sera desservi par une nouvelle voie structurante, orientée Est-Ouest, depuis la rue de Ruaudin. L'intersection avec cette rue marquera l'entrée de ville. - Un traitement végétal des limites avec le tissu bâti présent sur les abords sera prévu pour assurer une bonne insertion des futures constructions. - Le projet préservera et complètera les éléments boisés situés sur la limite Sud du site pour ne pas modifier de manière conséquente l'environnement paysager existant et garantir une continuité verte.
Prévention des risques et nuisances	<p>Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.</p> <p>Risque potentiel de nuisances sonores liées à la présence de la déviation Sud-Est.</p>	<p>L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.</p> <p>Le maintien et complément des éléments boisés sur la limite Sud du site mentionnés dans l'OAP constitueront un écran visuel et sonore par rapport à la déviation Sud-Est.. Il pourra être complété par un ouvrage de protection et/ou par l'éloignement des constructions.</p> <p>De plus un recul minimum de 75 m de l'axe de la voie est prévu conformément aux dispositions de la Loi Barnier.</p>
Déplacements	<p>Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc de déplacements quotidiens supplémentaires.</p>	<p>L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » a identifié un itinéraire cyclable : liaison secteur Californie et Pôle santé Sud qui passe au Nord du site. L'OAP mentionne que l'aménagement de la rue de Ruaudin sera prévu pour se raccorder à cet itinéraire. Les lignes 10 et 15 du réseau SETRAM passent à proximité de ce site.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	1,3 ha / 20 logements	
Occupation du sol	Terrains non bâtis et occupés par une grande prairie, hormis les potagers et les plantations au Sud du site.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve sur un axe de la Trame Verte et Bleue urbaine.	
Risques et nuisances	Site exposé au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site pourra être desservi par les différents réseaux existants chemin de l'Être des Prés.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Le site est desservi par le chemin de l'Être des Prés.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension urbaine à vocation résidentielle</p> <p>► Compléter l'urbanisation en tenant compte de la proximité du Centre Horticole Municipal</p> <p>Ce site est un secteur enclavé au cœur du tissu urbain. Il représente un potentiel de développement intéressant pour compléter l'urbanisation dans ce secteur en tenant compte des contraintes liées à la proximité de la voie ferrée.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte du potentiel de biodiversité présent ou à développer sur cet axe secondaire discontinu de la Trame Verte et Bleue urbaine.	<p>L'OAP précise que les éléments naturels du site (boisement et la haie existants en limite Ouest) seront préservés afin de conforter la TVB urbaine.</p> <p>Le règlement prévoit sur ce secteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un coefficient nature de 0,4 dont au moins 0,2 de pleine terre. - Des clôtures qui conservent une certaine perméabilité pour permettre le déplacement de la petite faune. <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération sur les habitations voisines.	L'OAP mentionne la réalisation d'un traitement paysager de la frange Sud de manière à atténuer le changement d'environnement pour les habitants situés à proximité.

Prévention des risques et nuisances	Nuisances sonores liées à la présence d'infrastructures routières et ferroviaires.	L'OAP indique que les aménagements paysagers situés en limite Ouest permettront d'atténuer les nuisances sonores dues à la proximité de la voie ferrée.
Déplacements	Densification d'un secteur d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>La desserte de ce site est contrainte par le profil du chemin existant et la circulation due à l'activité du Centre Horticole. Un emplacement réservé prévoit le réaménagement de la voie existante et une réflexion sur un nouvel accès du Centre Horticole est en cours.</p> <p>L'OAP précise que l'urbanisation de ce site se fera en lien avec la réorganisation de cette desserte</p>

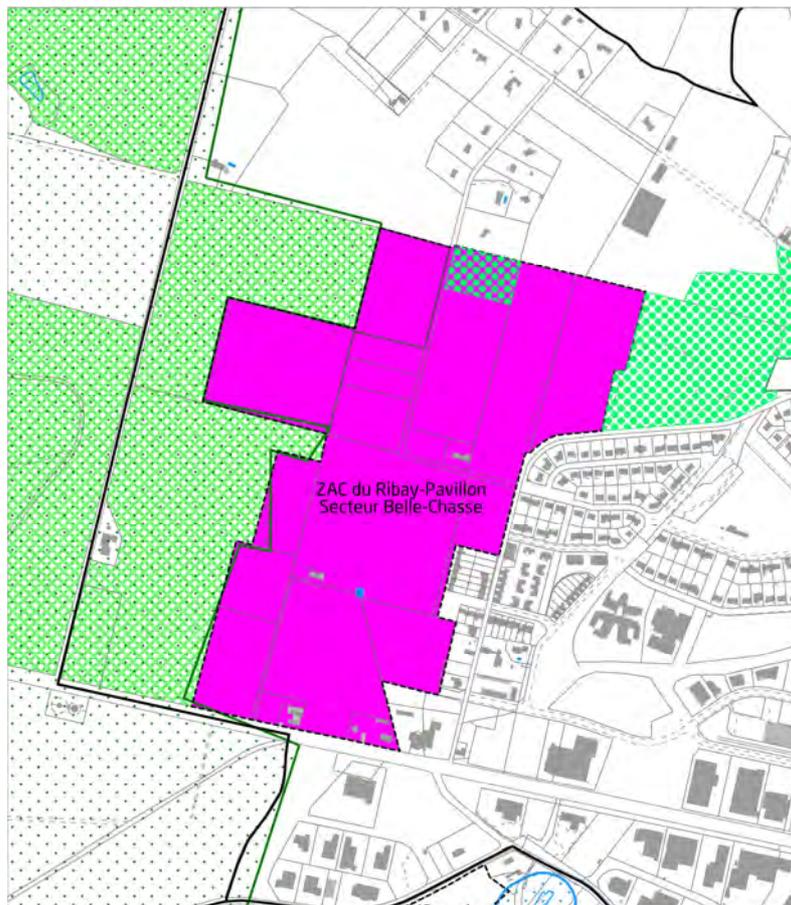


- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

LE MANS - RIBAY-PAVILLON SECTEUR BELLE-CHASSE

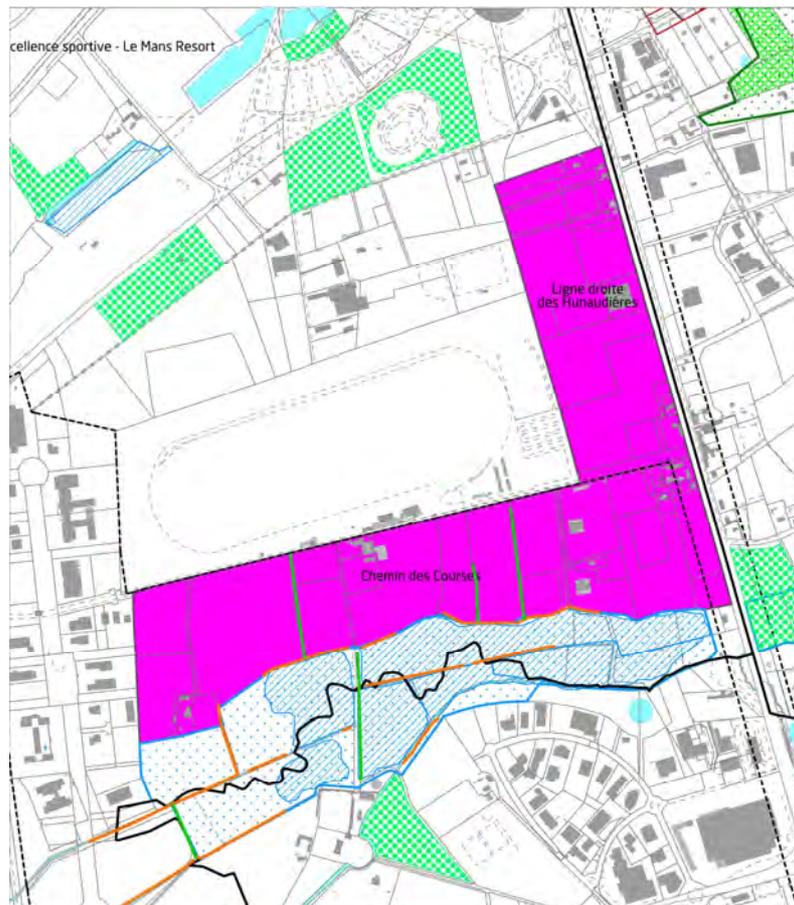
Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	17 ha / 400 logements (court terme) + 5 ha / 175 logements (2 AU)	
Occupation du sol	Terrains principalement non bâtis, hormis pour la frange Est à proximité de la rue de La Foresterie.	
Topographie	Terrains à déclivité très variée : les secteurs ouverts à l'urbanisation présentent une déclivité (4,5%-6,5%) orientée Est/Ouest le long de la route de Laval et Nord-Ouest/Sud-Est en partie centrale, alors qu'en limite Nord-Est les pentes sont plus douces ; le secteur de future urbanisation est plat à l'Ouest et présente une topographie (3,5%-6,5%) en partie Nord orientée Sud/Nord.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve en limite du réservoir terrestre du Bois de La Pannetière au titre de la Trame Verte et Bleue.	
Risques et nuisances	Site soumis en grande partie au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site exposé en limite Sud au bruit des transports terrestres.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés rue de La Foresterie.	
Servitudes	EBC inscrit sur le boisement à l'extrémité Nord du site. Marge de recul à respecter le long de la route de Laval. Zone de publicité interdite le long de la route de Laval. Servitude I4 (réseaux électriques) au milieu du site et orientée Nord/Sud.	
Accès	Site desservi par la rue de La Foresterie.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension urbaine à vocation résidentielle en ZAC</p> <p>► Proposer une nouvelle offre de logements à l'entrée Ouest de la ville</p> <p>Le projet de développement de la ville du Mans repose à la fois sur des secteurs en renouvellement urbain (pour près des 2/3 du potentiel) et sur l'achèvement des opérations en extension existantes dont la ZAC du Ribay Pavillon. Cette ZAC a été créée en 1995 et concédée à CENOVIA. Cette opération majeure a permis le développement urbain de la ville du Mans depuis plus de 20 ans. Multifonctionnelle et en extension du campus universitaire, elle comprend à la fois du logement, de l'activité économique et des équipements. La desserte par le tramway offre un niveau de service très complet à ce nouveau quartier. Le développement du secteur de Belle Chasse, viendra achever ce grand projet urbain.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité sur l'ensemble de la ZAC est de 35 log/ha.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels, le site jouxtant un réservoir de biodiversité (réservoir de biodiversité : Bois de la Pannetière) et de dérangement de la petite faune.	L'OAP prévoit l'aménagement d'une coulée verte sous la ligne électrique à Haute Tension, qui traverse le site du Nord au Sud avec la réalisation de « lentilles » d'infiltration des eaux pluviales pour chaque versant. Une trame paysagère sera également aménagée pour relier cette coulée verte au réservoir de biodiversité du Bois de la Pannetière à l'Ouest et au Sud. Enfin, la liaison piétonne aménagée au Nord du site fonctionnera comme un corridor écologique permettant de relier le Bois de la Pannetière à l'Ouest au Bois de Robin des Bois à l'Est.

		<p>Au regard des éléments à préserver sur ce site, seul le bosquet se trouvant en fond de parcelle Est serait à préserver soit 0,6 ha. En effet, les autres parcelles sont des parcelles agricoles ayant peu d'intérêt environnemental. Le projet prévoit donc la préservation de ce bosquet dans sa totalité, avec un classement en N.</p> <p>L'OAP mentionne également que les clôtures devront permettre la circulation de la petite faune.</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel de l'opération lié à sa situation en entrée de ville.	L'OAP prévoit qu'un aménagement paysager sera réalisé en bordure de la route de Laval afin de préserver la qualité paysagère de cette entrée de ville.
Prévention des risques et nuisances	<p>Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.</p> <p>Risque potentiel de nuisances sonores liées à la route de Laval (RD 357)</p>	<p>L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.</p> <p>Le positionnement de la zone d'activités en bordure de la route de Laval permettra de protéger le secteur d'habitat situé plus au Nord.</p>
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc de déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP mentionne que le secteur sera desservi par une voie nouvelle structurante qui sera maillée avec les rues secondaires existantes.</p> <p>La connexion avec le terminus du tramway situé à proximité se fera par le prolongement du boulevard Louis Leprince-Ringuet.</p> <p>Enfin, il est prévu que la trame des cheminements doux relie les différents îlots d'habitats et recherche des continuités avec les cheminements existants et le boulevard Nature à l'Est.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface	19,8 ha	
Occupation du sol	Site occupé en grande partie par des parcelles en prairie ou boisées, hormis quelques constrictions.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée, descendants vers le ruisseau Le Roule Crottes au Sud.	
Biodiversité / Paysage	Présence de haies bocagères. Site qui jouxte un réservoir de biodiversité : vallon du ruisseau Le Roule-Crottes.	
Risques et nuisances	Secteur soumis au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen). Secteur exposé au bruit des transports terrestres le long de la route de Tours.	
Raccordement aux réseaux	Chemin des Courses et route de Tours.	
Servitudes	Marge de recul le long de la route de Tours. Création de nouveaux accès interdit sur la route de Paris. ER pour l'aménagement sécuritaire de la RN 138 (route de Tours). ER pour l'aménagement du boulevard Nature secteur Cormier / Hunaudières. ER pour l'aménagement d'une liaison entre Antarès et l'Hippodrome du Mans. Voie à créer entre le chemin des Courses et le Cormier. Secteur traversé en limite Sud-Est par la servitude de gaz. Secteur soumis en limite Sud-Ouest à la servitude AC1 (Monuments Historiques). Site compris dans un secteur soumis à une servitude aéronautique.	
Accès	Depuis le chemin des Courses.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension à vocation équipement en lien avec le circuit des 24H et le pôle d'excellence sportive</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Ce secteur a été identifié pour répondre au besoin de développement du secteur des 24H et du pôle d'excellence sportive. Il est idéalement situé entre la zone d'activité du Technoparc de 24H et la ligne droite des Hunaudières.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	L'OAP mentionnera les enjeux de perméabilité et de « trame bleue » vers le Sud à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Sud, faisant partie de réservoirs de biodiversité (ruisseau Le Roule-Crottes), et de dérangement de la petite faune.	Les haies bocagères existantes au Sud du chemin des Courses sont protégées au titre de l'article L153-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération sur une partie du Circuit.	L'OAP prévoira également le traitement paysager de la frange Est du secteur de manière à atténuer le changement de perception sur le Circuit.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	Des mesures pour la prise en compte de cette contrainte seront inscrites dans la future OAP.
Déplacements	Création d'une extension de la zone d'activités existante qui induit, par conséquent, des déplacements motorisés supplémentaires (personnel, livraisons).	L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » prévoit l'aménagement d'un itinéraire cyclable entre la zone du Cormier et la station de tramway Antarès (itinéraire 41).



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

■ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▣ Boissements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▣ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▣ ZNIEFF de type 1

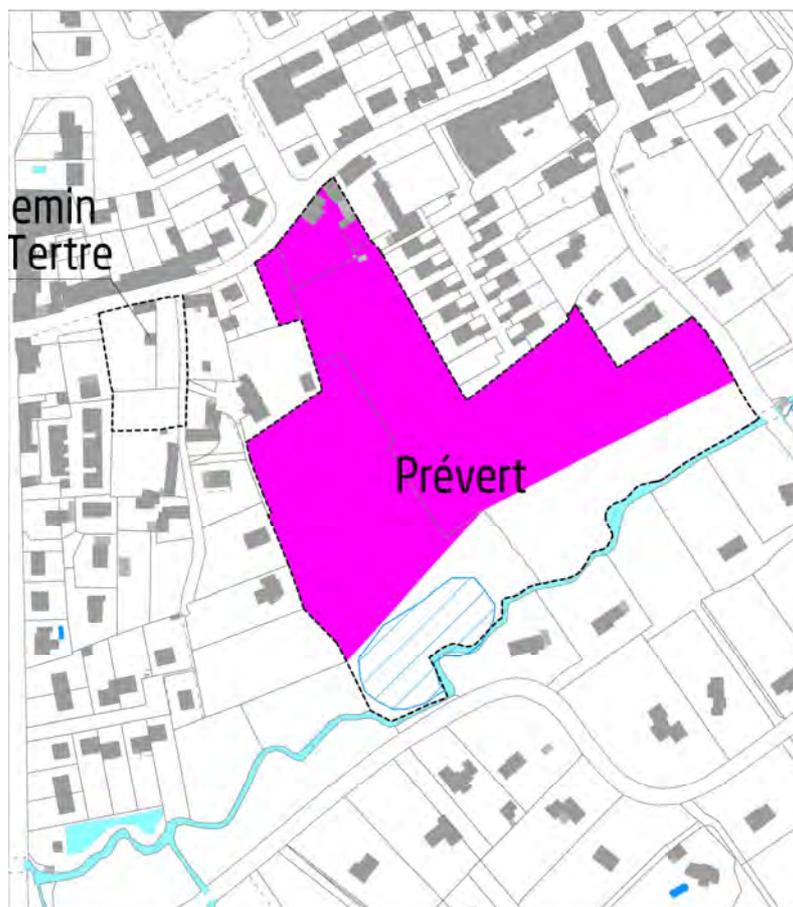
▣ ZNIEFF de type 2

▣ Zones humides

— Limite de commune

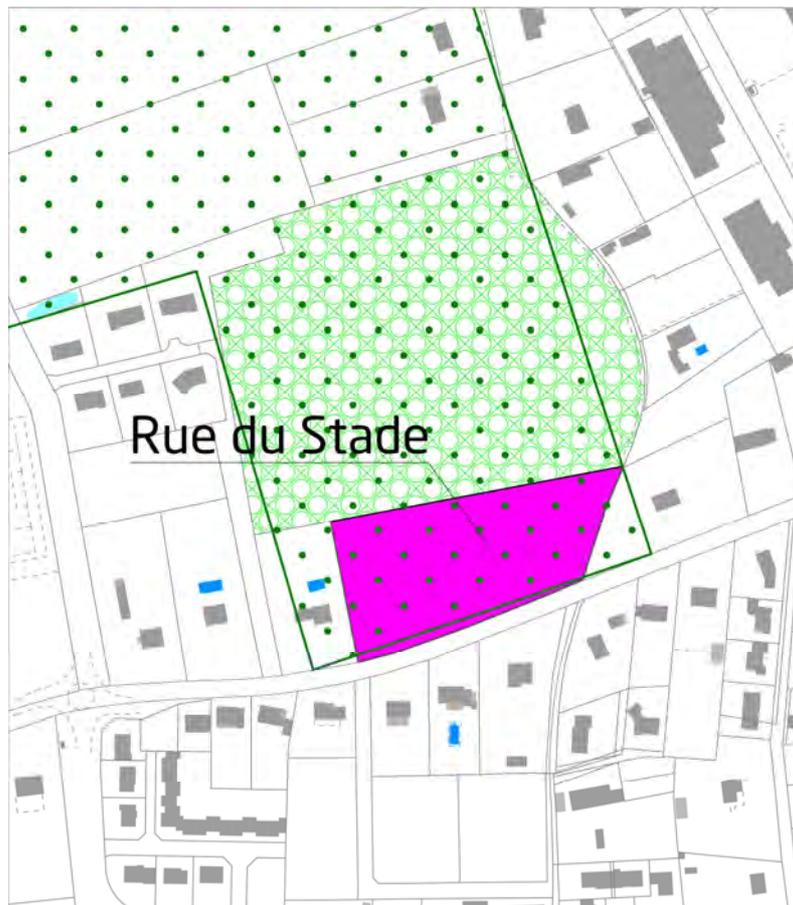
Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,63 ha, dont 2,4 ha constructibles / 60 logements	
Occupation du sol	Espace occupé principalement par des prairies.	
Topographie	Terrains à déclivité marquée (7,5%-10,5%), orientée principalement Nord-Ouest/Sud-Est.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve à proximité du cours d'eau Le Pontvillain faisant partie du réservoir « vallée du Rhonne » au titre de la Trame Verte et Bleue. Une zone humide est recensée aux abords du ruisseau.	
Risques et nuisances	Partie à proximité de la rue des Ecoles soumise au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Rue de l'Eglise et à proximité du ruisseau Le Pontvillain.	
Servitudes	Passage de plusieurs canalisations : eaux pluviales et eaux usées.	
Accès	Site desservi par la rue des Ecoles et la rue de l'Eglise.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Compléter l'urbanisation autour du centre-bourg en lisière de la trame verte et bleue</p> <p>Ce site a été retenu pour répondre au besoin de développement de la commune de Mulsanne car il est idéalement situé au plus près du centre-bourg (face à la place de la mairie) et de ses services ainsi qu'à proximité d'espaces paysagers de qualité avec le ruisseau du Pontvillain. Il est en cours d'aménagement avec une 1^{ère} opération en renouvellement urbain (sur le site des anciennes écoles) aujourd'hui achevée et un permis d'aménager délivré pour la partie du site en extension.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 25 log/ha avec la création de 45 logements.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Sud du site (réservoir de biodiversité et zone humide).	L'OAP prévoit qu'une densité plus importante sera recherchée au Nord à proximité de la rue des Écoles afin de préserver la partie Sud-Est. De plus, la zone N le long du ruisseau permet de limiter les atteintes aux milieux naturels présentes au Sud-Est et notamment de préserver la zone humide.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site.	L'OAP mentionne un traitement végétal de la lisière Sud qui participera à définir la limite entre la zone urbanisée et l'espace naturel, et à la bonne insertion des constructions dans le site.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP précise que le site se situe en partie Nord dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.

Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP mentionne que le secteur sera desservi par une nouvelle voie reliant la rue des Ecoles à la rue de l'Eglise.</p> <p>Elle précise également qu'un cheminement piéton sera à aménager le long du cours d'eau : des connexions depuis ce chemin vers la place Jean Moulin et l'allée Jacques Prévert seront à prévoir afin de relier directement ce nouveau quartier d'habitat à la centralité du centre-bourg.</p>
--------------	--	---



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- ▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- ▣ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- ▣ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- ▤ Secteurs de risque « inondations » (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- ▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- ▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ▣ ZNIEFF de type 1
- ▣ ZNIEFF de type 2
- ▣ Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	0,9 ha / 10 logements	
Occupation du sol	Parcelle boisée.	
Topographie	Déclivité très marquée (plus de 15%), orientée Nord/Sud vers la rue du Stade et Ouest/Est vers le chemin existant.	
Biodiversité / Paysage	Site qui est compris dans un réservoir de biodiversité (réservoir terrestre de la forêt de Mulsanne).	
Risques et nuisances	Secteur soumis au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen).	
Raccordement aux réseaux	Rue du Stade.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la rue du Stade et chemin à l'Est.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Ce petit secteur a été maintenu dans le projet de PLU Communautaire en raison de sa situation au cœur du tissu urbain et le long de la rue du stade. Il a été délimité de manière à conserver une très grande partie du boisement situé au Nord qui jouera le rôle de « poumon vert » en cœur de ville.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP.
Préservation des milieux naturels	La zone est classée à 100 % dans un réservoir de biodiversité identifié lors de l'étude TVB (forêt de Mulsanne). Risque d'atteinte aux milieux naturels.	L'OAP mentionnera que la suppression de l'espace boisé fera l'objet de compensations à minima à surface égale. Elle indiquera également les enjeux de perméabilité et de « trame verte » vers le Nord à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site.	Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	Des mesures pour la prise en compte de cette contrainte seront inscrites dans la future OAP.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	La desserte viaire se fera depuis le chemin existant à l'Est : le débouché de cette voie sur la rue du Stade sera à réaménager. Ce principe sera inscrit dans la future OAP.

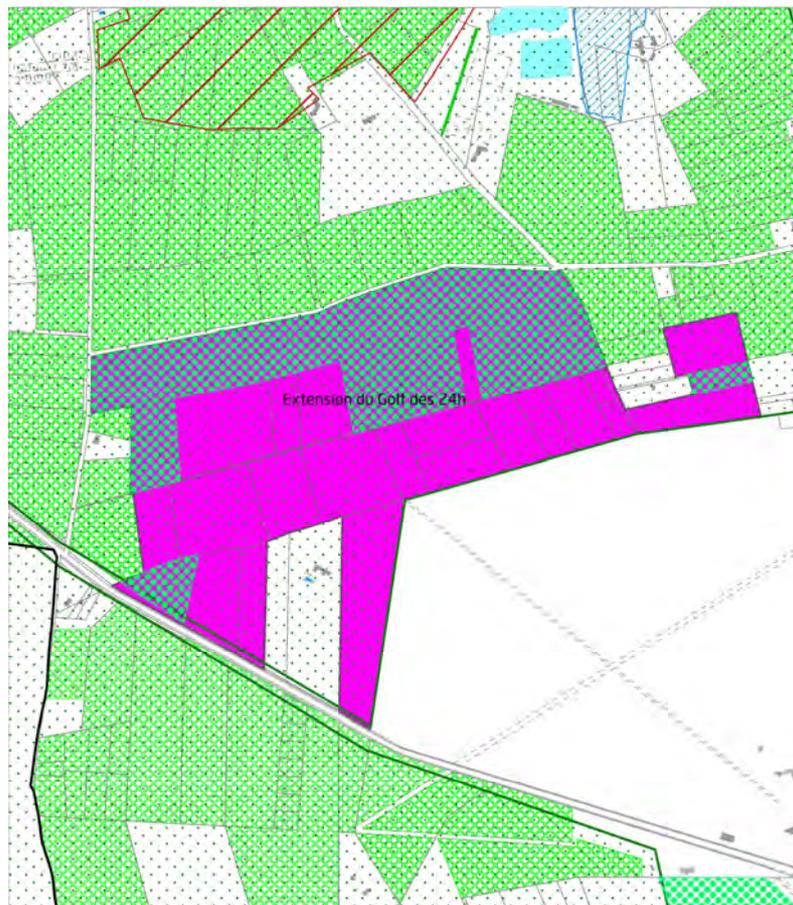


- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

MULSANNE - EXTENSION DU GOLF

Caractéristiques du site		
Surface	37,4 ha	
Occupation du sol	Espaces naturels en partie boisés.	
Topographie	Pente variée : buttes et plateaux.	
Biodiversité / Paysage	Site qui est compris dans un réservoir de biodiversité (réservoir terrestre de la forêt de Mulsanne).	
Risques et nuisances	Secteur soumis en partie au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen). Secteur exposé au bruit des transports terrestres le long de la RD 140.	
Raccordement aux réseaux	Sans objet.	
Servitudes	Marge de recul le long de la RD 140 Création de nouveaux accès interdits sur la RD 140. Site compris en partie Ouest dans un secteur soumis à une servitude aéronautique. <i>(Ces éléments ne contraignent pas une extension éventuelle du Golf)</i>	
Accès	Depuis le Golf des 24 heures.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipement ► 2AU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Le golf implanté sur la commune est un équipement qui rayonne au-delà de l'agglomération. Implanté sur des sols sablonneux il est jouable toute l'année et bénéficie pour cela d'une notoriété importante. L'objectif est de conforter cet équipement pour qu'il poursuive son développement avec l'accueil de compétitions de haut niveau mais aussi en lien avec le projet de développement autour du circuit des 24H. Le projet donne donc la possibilité au travers du zonage 2 AU d'aménager 9 trous supplémentaires sur une superficie de 37,4 ha.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Les boisements qui ceinturent le site sont inscrits en EBC. Ceux qui se situent dans le site sont préservés au titre de l'article L153-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage, il représente une surface de 14 ha environ soit plus d'1/3 de la surface totale..
Préservation des milieux naturels	<p>La zone est classée à 100 % dans un réservoir de biodiversité identifié lors de l'étude TVB. La mise en place d'un golf pourrait porter atteinte à ces espaces naturels et aux continuités écologiques présentes sur le territoire.</p> <p>Risque d'impact sur les 2 ZNIEFF de type 1 situées à proximité.</p>	<p>La future OAP mentionnera que leur suppression partielle devra être compensée à minima à surface égale.</p> <p>Afin de limiter les impacts, l'extension du golf devra se faire dans le cadre de démarche environnementale certifiée garantissant une gestion respectueuse de l'environnement (usage des phytosanitaires, gestion des espaces verts...).</p> <p>Des études complémentaires seront à mener dans la phase pré-opérationnelle afin de mesurer les impacts sur les ZNIEFF de type 1 situées à proximité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte aux boisements inclus dans le périmètre du site.	

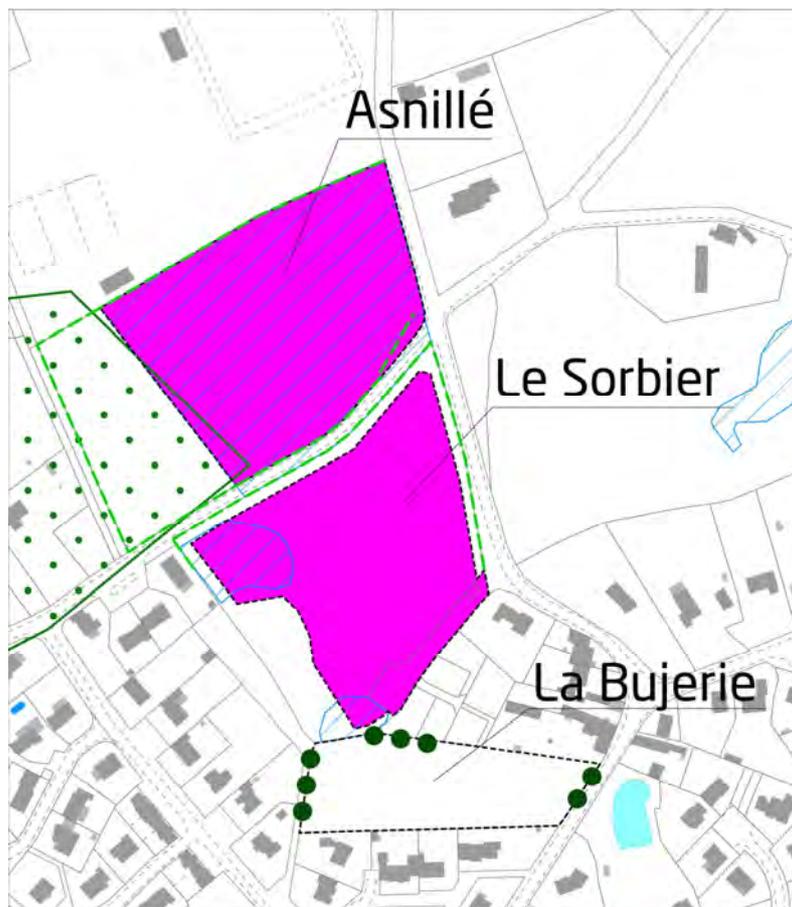
		<p>Seront également mentionnés dans la future OAP les enjeux de perméabilité et de « trame verte » à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité.</p> <p>L'évolution dans les réflexions sur le classement de ce site au PLU de N loisirs vers une zone ZAU permet de différer l'exécution du projet et de mener ainsi les études complémentaires nécessaires pour garantir sa bonne insertion.</p> <p>Le projet d'extension fera l'objet d'une étude d'impact, d'une demande de permis d'aménager et d'une étude Loi sur l'eau.</p>
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une extension de l'équipement existant qui induit l'accueil d'une clientèle et, par conséquent, des déplacements motorisés supplémentaires.	<p>Accessibilité actuelle suffisante pour supporter trafic supplémentaire.</p> <p>L'action n°19 du POAM « favoriser l'usage du vélo » prévoit l'aménagement d'un itinéraire cyclable entre Mulsanne et la zone du Cormier puis la station de tramway Antarès (itinéraire 54) qui passe à proximité du Golf.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
-  2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
-  Secteurs à enjeux
-  Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
-  Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
-  Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
-  Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
-  Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
-  Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
-  ZNIEFF de type 1
-  ZNIEFF de type 2
-  Zones humides
-  Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	1,4 ha, dont 0,22 ha en zone humide / 30 logements	
Occupation du sol	Friche à la suite des travaux de remblayage d'une grande partie de l'ancienne marnière. Haie bocagère au Nord du site. Ancienne marnière boisée à l'Est du site.	
Topographie	Secteur sur des terrains en pente (~5,5%), orientée principalement Nord-Ouest/Sud-Est.	
Biodiversité / Paysage	Petite zone humide localisée en bordure de la marnière.	
Risques et nuisances	Secteur soumis au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa fort).	
Raccordement aux réseaux	Depuis la route de Trangé.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la rue du Sorbier et la rue Beausoleil.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Compléter l'urbanisation au Nord en soignant l'entrée du bourg</p> <p>La localisation privilégiée de ce secteur : en continuité des espaces déjà urbanisés et à proximité des équipements sportifs, a conduit à le retenir pour répondre au développement urbain de la commune de Pruillé le Chétif. Déjà inscrit dans le PLUi du Bocage Cénomans, il a fait l'objet d'un permis d'aménager qui dans le cadre des études préalables, a délimité de manière précise le périmètre de la zone humide et garanti son maintien.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 21 log/ha avec la création de 30 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site représentant 16% de la zone.	La délimitation de la zone humide a fait l'objet d'investigation. L'OAP mentionne que cette zone humide doit être prise en compte. Les aménagements prévus permettront de faire cohabiter espace résidentiel et naturel : zone humide paysagée, noue paysagère...
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à sa localisation en entrée de bourg.	L'OAP mentionne que l'urbanisation devra tenir compte de la topographie et des éléments naturels qui bordent le site. L'OAP précise que l'implantation des constructions en limite Nord-Est du site s'organisera de façon à soigner les vis à vis avec la route de Trangé constituant une des entrées principales du bourg. La frange Ouest se voit valoriser via la présence d'un parc public protégé au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.

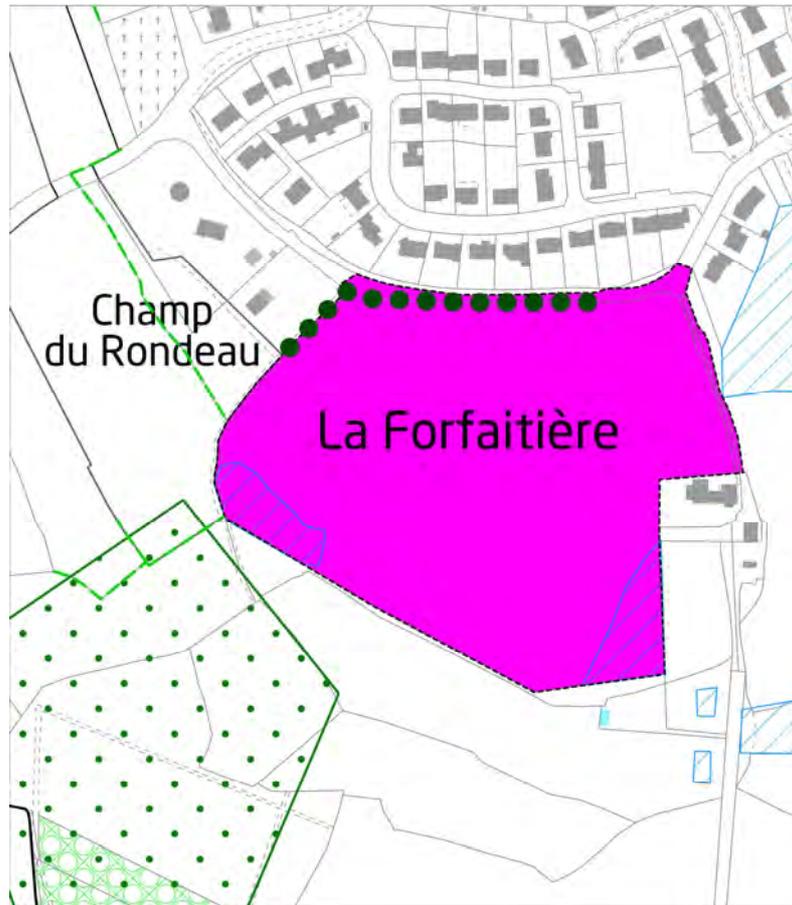
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP indique que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa fort. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP mentionne que le site sera desservi par une voie interne qui prolongera la rue du Sorbier et débouchera sur la route de Beausoleil.</p> <p>Elle précise également que la trame des cheminements doux devra faciliter les déplacements vers les équipements publics situés au Nord et au Sud.</p> <p>Les actions n°59 et 60 du POAM « favoriser l'usage du vélo » identifient deux itinéraires cyclables reliant Pruilley-le-Chétif à Trangé et Rouillon. Ces liaisons longeront le secteur.</p> <p>La ligne 32 du réseau SETRAM passe également à proximité du site.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	4,2 ha / 61 logements	
Occupation du sol	Parcelle agricole. Haies sur les pourtours Ouest et Nord du site.	
Topographie	Amont du vallon du ruisseau de La Bujerie. Terrains en pente (4%), orientée principalement Nord-Ouest/Sud-Est.	
Biodiversité / Paysage	Deux zones humides au Sud du site.	
Risques et nuisances	Secteur soumis au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen).	
Raccordement aux réseaux	Depuis l'allée de La Forfaitière.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis l'allée de La Forfaitière.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Poursuivre le développement au Sud en l'inscrivant dans le paysage vallonné</p> <p>Le secteur de La Forfaitière a été retenu pour répondre au besoin de développement de la commune de Pruilley le Chétif en raison de sa localisation en continuité des espaces déjà urbanisés. Il s'intègre dans une logique de développement plus globale qui prévoit un développement du bourg de manière concentrique vers l'Ouest (avec les secteurs classés en ZAU : Auberdrière et Champ du Rondeau). La délimitation de ce secteur qui borde le vallon du ruisseau de la Bujerie constituera à terme la limite définitive de l'urbanisation.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 15 log/ha avec la création de 61 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux deux zones humides inventoriées sur le site.	L'OAP mentionne que les zones humides doivent être prises en compte. Elles pourront faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue. Les aménagements prévus permettront de faire cohabiter espace résidentiel et naturel : zone humide paysagée, noue paysagère...
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération par rapport vues dégagées depuis les chemins existants en pourtour du site. Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords du site.	L'OAP mentionne que l'urbanisation du site devra s'appuyer sur la topographie et les éléments naturels existants afin d'assurer une insertion cohérente du projet dans son contexte. Elle précise également que la frange urbaine Sud du site devra être paysagée (future limite urbaine intangible).
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP indique que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.

Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP mentionne que le site sera desservi par une voie en boucle prenant accès depuis l'allée de La Forfaitière. Cette voie prévoira des amorces pour des éventuelles connexions..</p> <p>Elle précise également que la trame des cheminements doux se reliera aux chemins existants sur le pourtour du site et en projet.</p>
--------------	--	---



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▣ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▣ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▣ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

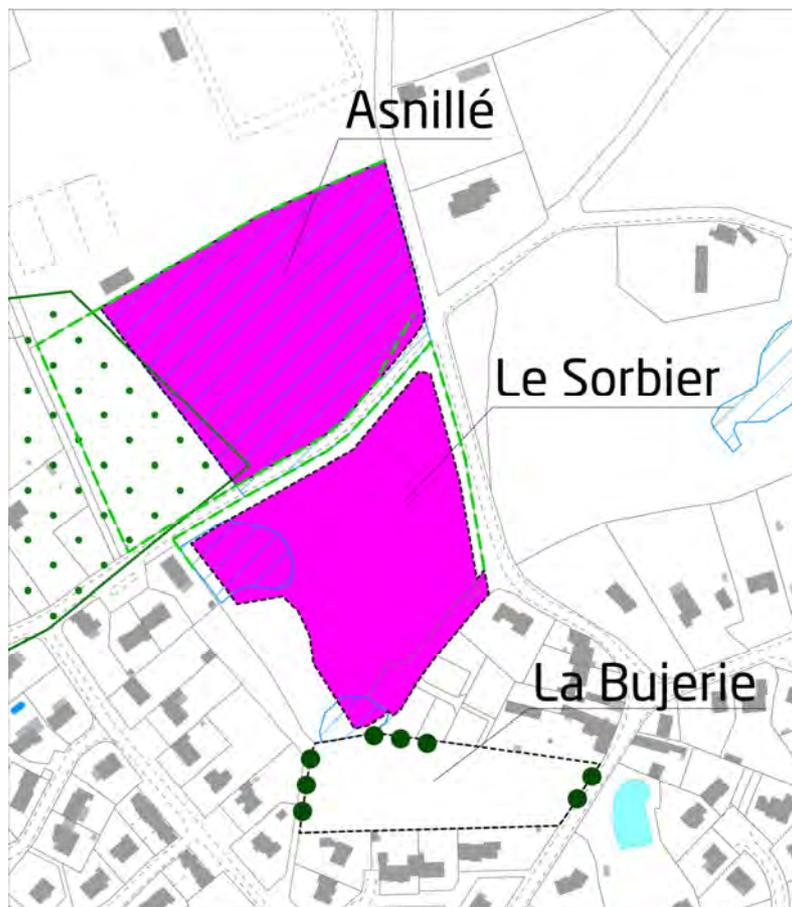
▣ ZNIEFF de type 1

▣ ZNIEFF de type 2

▣ Zones humides

— Limite de commune

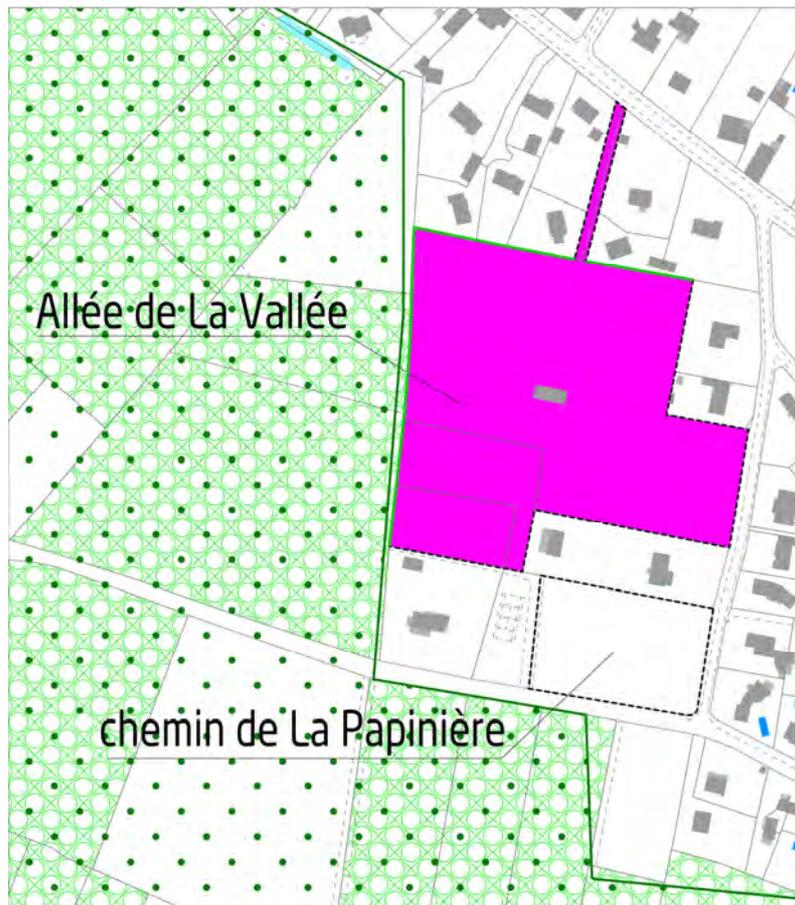
Caractéristiques du site		
Surface	1,6 ha	
Occupation du sol	Parcelle agricole/prairie humide.	
Topographie	Site à déclivité douce (3,5%) orientée Nord/Sud.	
Biodiversité / Paysage	Zone humide potentielle.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa fort.	
Raccordement aux réseaux	Sans objet.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Site desservi depuis les équipements existants allée d'Asnillé.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipements</p> <p>► Permettre l'extension des équipements sportifs</p> <p>Ce site situé en continuité des équipements sportifs existants et de la zone urbanisée a été retenu pour permettre l'extension des équipements de la commune. Des investigations complémentaires seront au préalable nécessaires pour déterminer l'étendue de la zone humide.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Espace dimensionné pour répondre aux besoins d'équipements des habitants à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée.	<p>L'OAP précise que des investigations complémentaires seront à réaliser au stade du projet pour vérifier et en définir si nécessaire plus précisément l'étendue.</p> <p>Si le projet d'aménagement nécessite de porter atteinte à tout ou partie de cette zone humide, des mesures compensatoires seront à mettre en œuvre, conformément au règlement du SAGE Sarthe Aval.</p> <p>Les haies bocagères situées sur le pourtour du site sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.</p>
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'équipements qui peut induire des déplacements supplémentaires.	<p>Le site se situe dans la continuité du pôle des équipements sportifs de la commune, ce qui permet d'optimiser les déplacements.</p> <p>Une piste cyclable se trouve à proximité de la zone sur la route de Trangé, permettant ainsi de proposer des déplacements en mode doux afin de remplacer la voiture.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,4 ha / 35 logements	
Occupation du sol	Equipements sportifs (terrains de foot et locaux annexes). Boisements de résineux qui présentent un intérêt faible en termes de biodiversité.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur en limite du réservoir terrestre de la forêt de Mulsanne au titre de la Trame Verte et Bleue.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés route de Brette-les-Pins et allée de La Vallée.	
Servitudes	Servitude pour la pose des canalisations publiques d'eau et d'assainissement (A5)	
Accès	Site desservi par l'allée de La Vallée.	
Description du projet		
<p>Secteur de renouvellement urbain et d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Réinvestir les terrains de sport, après relocalisation dans le secteur du Chemin de la Lande St Pierre</p> <p>La commune de Ruaudin dispose de plusieurs secteurs d'équipements sportifs. Afin de rationaliser le fonctionnement de ces différents sites, le projet inscrit dans le PLU Communautaire prévoit de regrouper les équipements du secteur de l'allée de la vallée sur le secteur du Chemin de la Lande St Pierre. La libération de ce site permettra de développer un projet de logements relativement proche du centre bourg, sans consommer de nouveaux espaces agricoles ou naturels.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet secteur déjà en grande partie artificialisé.	Sans objet
Préservation des milieux naturels	<p>Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Ouest du site (réservoir terrestre de la forêt de Mulsanne) et de dérangement de la petite faune.</p> <p>Artificialisation des sols qui pourrait impacter un bosquet résineux sur le partie Ouest de la parcelle.</p>	<p>L'OAP mentionne les enjeux de perméabilité pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité du Bois de Mulsanne.</p> <p>Elle prévoit notamment que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p> <p>Elle prévoit également que l'urbanisation devra : s'appuyer les éléments naturels existants et notamment les boisements et haies bocagères situés au pourtour du site qui sont protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme</p> <p>Le bosquet est de faible intérêt en termes de biodiversité. Sa destruction sera compensée par les espaces préservés dans le cadre de l'application du coefficient nature et par les mesures d'intégration du végétal dans le projet défini dans l'OAP « Composition urbaine ».</p> <p>En effet celle-ci place l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>

Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords.	<p>Le maintien des éléments boisés et bocagers au pourtour du site inscrit dans le l'OAP en garantissant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une bonne insertion du projet dans son environnement naturel et bâti. • De réaliser une transition visuelle douce entre l'espace boisé et l'espace résidentiel. • De préserver la nature ordinaire du territoire. • De préserver des éléments qui peuvent faire office de nature en ville et de continuité écologique sur le territoire.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>Le site accessible depuis l'allée de La Vallée se situe à environ 15 mn du centre-bourg et des écoles.</p> <p>Parallèlement à la définition du projet, des études seront menées pour définir un maillage doux sécurisé qui permette de rejoindre le centre-bourg.</p>



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

 Secteurs à enjeux

 Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

 Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

 Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

 Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

 Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2

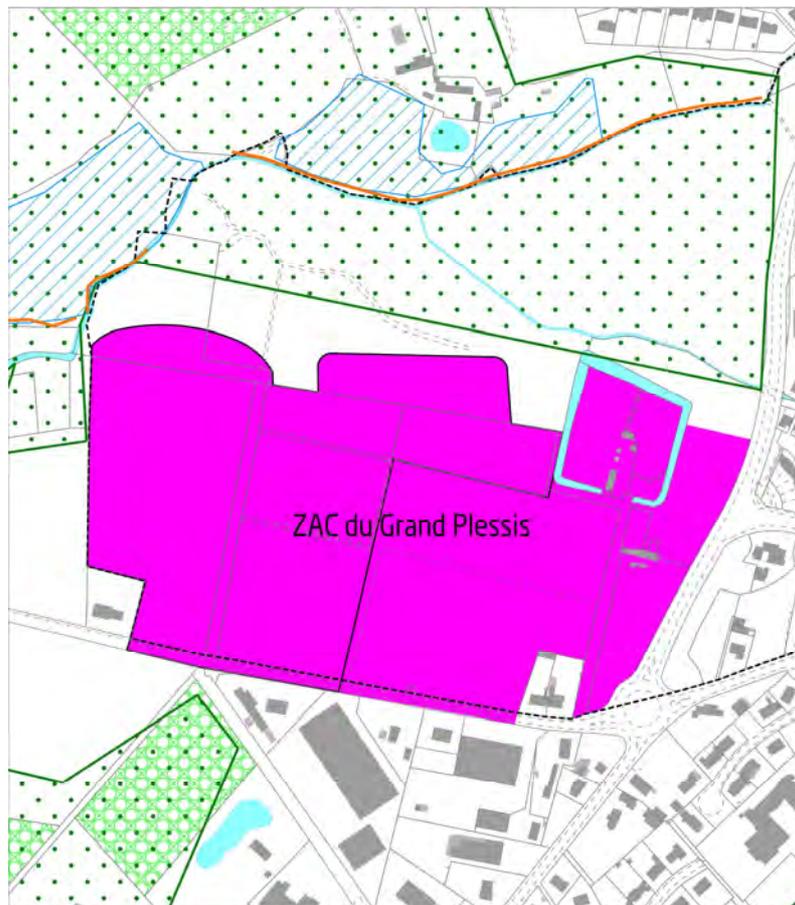
 Zones humides

 Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	12,3 ha / 250 logements	
Occupation du sol	Terrains agricoles et naturels en partie Ouest. Ancienne ferme des Douves. Prairies humides aux abords des ruisseaux du Roule-Crottes et de L'Arche-aux-Moines. Terrain bâti en partie Est à proximité du centre-bourg (zone U mixte 1).	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve en limite du réservoir terrestre des boisements et milieux humides à l'Ouest de la commune au titre de la Trame Verte et Bleue.	
Risques et nuisances	Parties Sud et Est du site soumises au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site soumis au risque d'inondation, aléa faible, dans son extrémité Nord non constructible (Atlas des zones inondables du Roule-Crottes et ses affluents)	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux qui le traversent.	
Servitudes	Passage de canalisations eau potable et eaux usées. Partie Est du site soumise à l'alignement sur voie (servitude EL7 : rue Principale).	
Accès	Site desservi par la rue Principale, l'avenue Maurice Genissel et la route d'Arnage.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Poursuivre le développement de la commune, tant en renouvellement urbain qu'en extension de la zone urbanisée, en tenant compte de la topographie et des milieux naturels, et en faisant de la valorisation du cadre paysager l'axe majeur de la conception du futur quartier.</p> <p>Le projet de développement de la commune de Ruaudin repose principalement sur la mise en œuvre de la ZAC du Grand Plessis avec près de 300 logements (45 en densification urbaine et 250 en extension). Cette ZAC a été créée en 1985. Elle a déjà fait l'objet d'une 1^{ère} phase avec la réalisation de logements collectifs dans le centre-bourg. Avec l'entrée de Ruaudin dans la métropole, des études environnementales et de programmation ont été relancées sur le secteur en extension afin de tenir compte des nouvelles préconisations en matière d'urbanisme et d'environnement.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles et naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 20,3 log/ha avec la création de 250 logements. Les terrains sélectionnés afin de développer cette OAP résidentielle sont certes des terrains agricoles mais qualifiés de « secteurs fragilisés » par le diagnostic agricole. Ainsi, malgré une volonté de limiter le mitage agricole, cet espace semble le plus favorable puisque l'activité agricole est en déclin sur ces terres.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Nord du site (réservoir de biodiversité : Boisements et milieux humides à l'Ouest de la commune), et de dérangement de la petite faune. Risque d'atteinte aux prairies humides inventoriées sur le site.	L'OAP prévoit que cette opération d'habitat à s'organise sous forme de hameaux villageois denses et préservera les espaces naturels en partie Nord du site (prairie humide, ruisseau Roule-Crottes et son ancien lit suite au dévoiement du cours d'eau) qui sont classés en zone N limitant ainsi la construction et les aménagements sur ce secteur qui constitue 34 % de la totalité de la zone (10 ha).

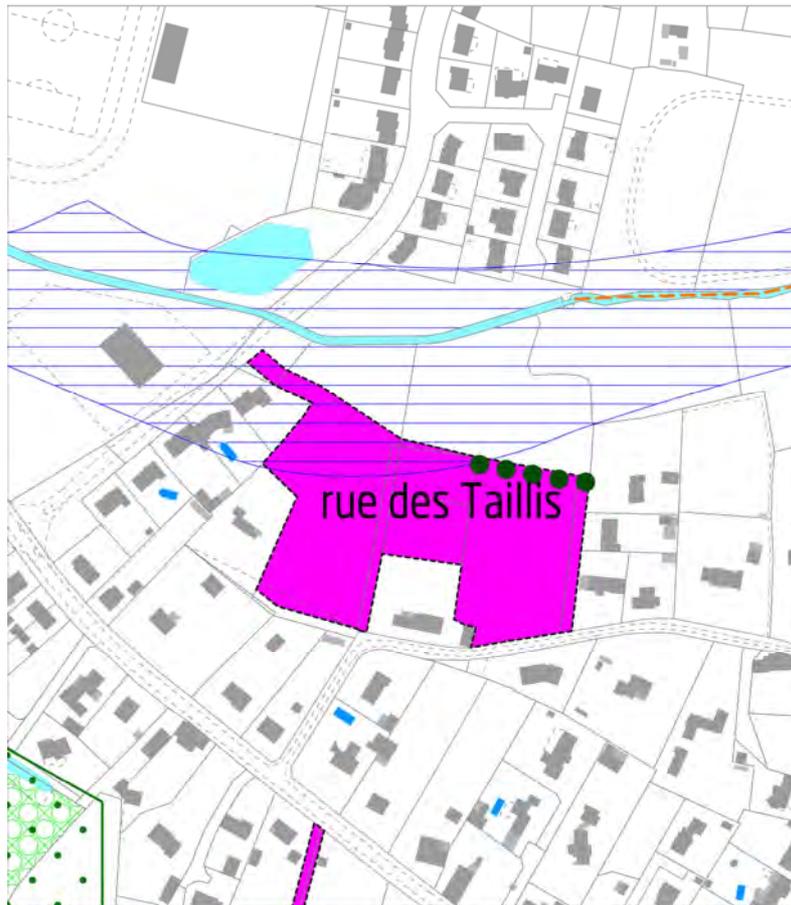
		<p>La zone N permet de limiter les atteintes aux zones naturelles présentes au Sud de la zone. De plus, ce zonage permet de prendre en compte les caractéristiques physiques des sites humides présents dans l'OAP, réduisant ainsi la disparition des espaces naturels avec une importance relative sur le territoire.</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p> <p>Elle prévoit également que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié notamment à situation en entrée de bourg.	<p>L'organisation urbaine décrite dans l'OAP prévoit le développement d'une opération sous forme de « hameaux villageois » s'appuyant ainsi sur des formes urbaines anciennes revisitées et laissant une large place au végétal.</p> <p>Elle prévoit également le maintien et la valorisation de l'ancienne ferme du Grand Plessis avec ses douves de façon à ce qu'elle puisse jouer un rôle d'espace public structurant au sein de ce futur quartier, ainsi que pour toute la commune.</p> <p>Enfin, l'OAP mentionne que des échappées visuelles depuis le centre-bourg et vers les espaces naturels seront maintenues ainsi que des vues dégagées sur ces mêmes espaces depuis la route d'Arnage et depuis les hameaux.</p>
Prévention des risques et nuisances	<p>Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.</p> <p>Partie Nord du site en zone inondable potentiel : augmentation des ruissellements induisant une accentuation du risque inondation.</p>	<p>L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.</p> <p>La partie Nord du site située en zone inondable est non-constructible. Ainsi, le zonage « N » vient à la fois protéger les espaces naturels présents sur l'OAP et permet aussi de réduire la vulnérabilité des habitants au risque inondation.</p> <p>Les orientations de l'OAP « Composition urbaine » dans son chapitre le parcours de l'Eau, prévoient le recours à une gestion intégrée des eaux pluviales afin de limiter les volumes de charge à prendre en compte et le risque d'inondation sur des secteurs sensibles.</p> <p>Les haies bocagères situées au Nord de la zone sont préserver au titre de l'article L151-23 pour leur vocation hydraulique (limite les ruissèlements en favorisant</p>

		l'infiltration de l'eau, améliore l'alimentation des nappes phréatiques, ralentit l'érosion des sols due au ruissellement des eaux pluviales : une haie perpendiculaire à la pente permet la formation d'un talus stabilisateur, barrière à l'accélération de l'eau en terrain pentu) et ainsi limiter le risque inondation sur le site.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP prévoit que la trame des cheminements doux à créer devra faciliter les déplacements vers les équipements publics du centre-bourg.</p> <p>Le chemin de randonnée longeant le ruisseau Roule-Crottes, reliant le bourg aux espaces boisés au Nord-Ouest de la commune, servira d'axe structurant des mobilités douces. Sur celui-ci pourront éventuellement se greffer les sentes à créer dans le secteur d'extension.</p> <p>Le site est à l'heure actuelle déjà bien doté en liaison douce à proximité avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un cheminement traversant l'OAP en diagonale afin de se rendre à proximité du Roule-Crottes, • Un cheminement Avenue de la République permettant de rejoindre le centre-bourg, • Un cheminement le long de la D140 afin de se rendre sur les extérieurs de la commune. <p>Ces différents cheminements doux permettent de proposer une alternative à la voiture.</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	1,4 ha, dont 1,2 ha hors zone potentiellement inondable / 18 logements	
Occupation du sol	Espace non bâti, occupé par des prairies.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site soumis au risque d'inondation, aléa faible, dans son extrémité Nord-Ouest (Atlas des zones inondables du Roule-Crottes et ses affluents)	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés rue des Taillis, le chemin de La Guyonnière et impasse à l'Est.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Site desservi par la rue des Taillis, le chemin de La Guyonnière et impasse à l'Est.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Structurer l'urbanisation autour d'une desserte cohérente</p> <p>L'urbanisation de la commune de Ruaudin s'est caractérisée ces dernières années par un développement important du mitage avec de nombreuses zones « NB » du POS. Le secteur du Taillis correspond à des « reliquats » de foncier de ces zones de mitage, qu'il convient de réorganiser dans une logique de projet d'ensemble.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 15 log/ha avec la création de 18 logements.
Préservation des milieux naturels	Sans objet.	Sans objet.
Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitants situés aux abords.	Le tronçon de haie existante au Nord-Est est protégé au titre de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme. Il sera à préserver et à compléter sur toute la lisière de l'opération de manière à soigner la perception du bâti en limite du Roule-Crottes, et à freiner l'écoulement des eaux pluviales.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile. Partie Nord-Ouest du site potentiellement inondable.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque. Si des constructions devaient être réalisées, celles-ci intégreront dès la phase de conception cette contrainte de manière à limiter les risques pour les futurs habitants.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	L'OAP indique que le site sera principalement desservi par une voie à créer reliant le chemin de La Guyonnière et la rue des Taillis. Ce nouvel équipement public impliquera un aménagement des deux carrefours. L'impasse en limite Est pourrait desservir également quelques lots.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

 ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

 Secteurs à enjeux

 Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

 Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

 Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

 Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

 Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

 Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

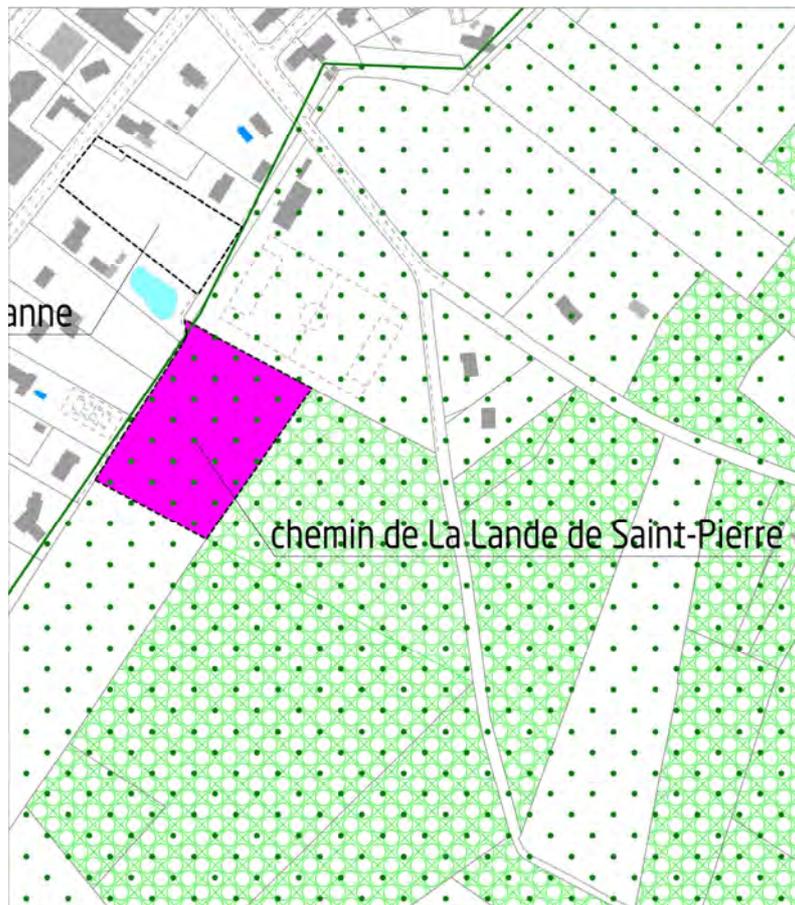
 ZNIEFF de type 1

 ZNIEFF de type 2

 Zones humides

 Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface	1 ha	
Occupation du sol et paysage	Parcelle agricole.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée.	
Biodiversité	Secteur qui se trouve dans le réservoir terrestre de la forêt de Mulsanne au titre de la Trame Verte et Bleue.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Site qui pourra être desservi par les différents réseaux situés chemin de La Papinière et chemin de La Lande de Saint-Pierre.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Site desservi depuis les équipements existants chemin de La Papinière.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipements</p> <p>► Permettre le transfert des équipements sportifs de l'allée de La Vallée</p> <p>La commune de Ruaudin dispose de plusieurs secteurs d'équipements sportifs. Afin de rationaliser le fonctionnement de ces différents sites, le projet inscrit dans le PLU Communautaire prévoit de regrouper les équipements du secteur de l'allée de la vallée sur le secteur du Chemin de la Lande St Pierre, le site sportif de la rue des Sports au cœur du bourg n'offrant d'espace suffisant.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Espace dimensionné pour permettre de regrouper une partie des équipements sportifs de la commune et ainsi optimiser leur gestion. Il convient de préciser que la parcelle est qualifiée de « secteur potentiellement délaissé » par le diagnostic agricole.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	La zone est classée à 100 % dans un réservoir de biodiversité identifié lors de l'étude TVB. Risque d'atteinte aux milieux naturels et de dérangement de la petite faune.	L'OAP prévoit de préserver les éléments boisés et bocagers situés sur le pourtour du site. Ces éléments de nature permettent à la fois de préserver les continuités écologiques du territoire, mais aussi de favoriser les transitions paysagères qualitatives entre les différents espaces.
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'équipements qui peut induire des déplacements supplémentaires.	Le site se situe dans la continuité du pôle des équipements sportifs de la commune, ce qui permet d'optimiser les déplacements.
Historique des choix d'aménagement opérés	Cet encart permet de rendre compte des évolutions du projet d'aménagement de la métropole en faveur de l'environnement.	L'OAP chemin de la lande de Saint-Pierre a fait l'objet d'une diminution de la surface de 1,6 ha entraînant : <ul style="list-style-type: none"> ○ Une réduction de la consommation foncière ○ Le maintien du boisement dans une logique d'évitement mettant en œuvre la doctrine ERC

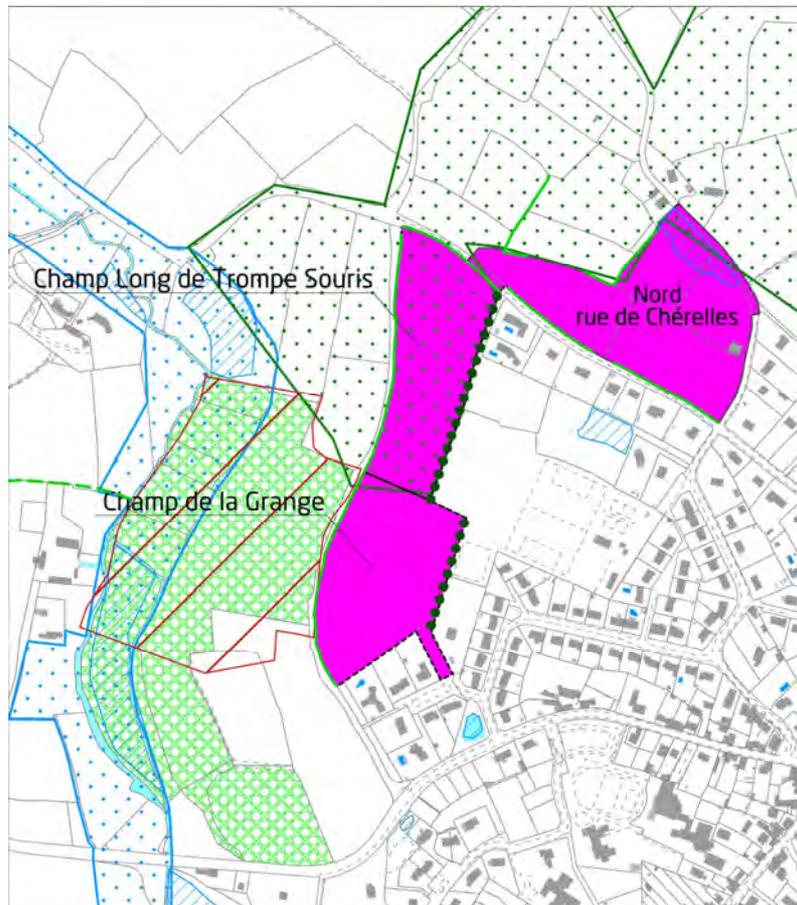


- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

SAINT-GEORGES-DU-BOIS - CHAMP DE LA GRANGE

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	2,3 ha / 41 logements	
Occupation du sol	Parcelles agricoles cultivées. Haie en limite avec les équipements sportifs à l'Est.	
Topographie	Plateau en amont du vallon du ruisseau de l'Orne Champenoise.	
Biodiversité / Paysage	Proximité du réservoir de biodiversité de l'Orne Champenoise qui comprend la ZNIEFF du Bois du Gué Perroux.	
Risques et nuisances	Risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen).	
Raccordement aux réseaux	Depuis la cour Trompe Souris.	
Servitudes	Présomption présence de vestiges archéologiques en limite Sud.	
Accès	Depuis le cour Trompe Souris.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Poursuivre l'urbanisation en limite des équipements sportifs et des espaces naturels</p> <p>Le projet de développement de la commune de St Georges prévoit de mobiliser pour 40% du besoin, des secteurs en densification urbaine. Les secteurs en extension qui couvrent le besoin restant ont été localisés en lien avec la proximité des équipements. Ainsi le secteur du Champ de la Grange se situe au Nord-Ouest du bourg, à proximité des équipements sportifs et des écoles accessibles à pied à moins de 350 mètres. Ce site en cours d'aménagement, s'inscrit en limite avec un espace naturel de grande qualité : le bois du Gué Perroux, la ceinture de chemins creux jouant le rôle de limite urbaine.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 18 log/ha avec la création de 41 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant à la frange Ouest du site faisant partie d'un réservoir de biodiversité (l'Orne Champenoise) et de dérangement de la petite faune.	<p>L'OAP mentionne les enjeux de perméabilité pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité de l'Orne Champenoise.</p> <p>Elle prévoit ainsi que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p> <p>Les aménagements (préservation de la trame bocagère, traitement paysager en faveur des infiltrations des eaux pluviales,...) permettent d'éviter les impacts sur la biodiversité.</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>

Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération par rapport aux espaces naturels et pavillonnaires présents à proximité.	Les aménagements prévus sur l'OAP prévoient de conserver les haies sur la partie Nord et Est. Mais elles ne bénéficient pas d'une protection réglementaire.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc de déplacements quotidiens supplémentaires.	L'OAP prévoit que la trame des cheminements doux permette de relier le futur quartier vers les équipements et notamment les écoles au Sud, situées à moins de 500 m, et les équipements sportifs en limite Est. Un accès sera mis en place au niveau de la cour Trompe Souris afin de rendre le site accessible en voiture également.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▣ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▣ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▣ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▣ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▣ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▣ ZNIEFF de type 1

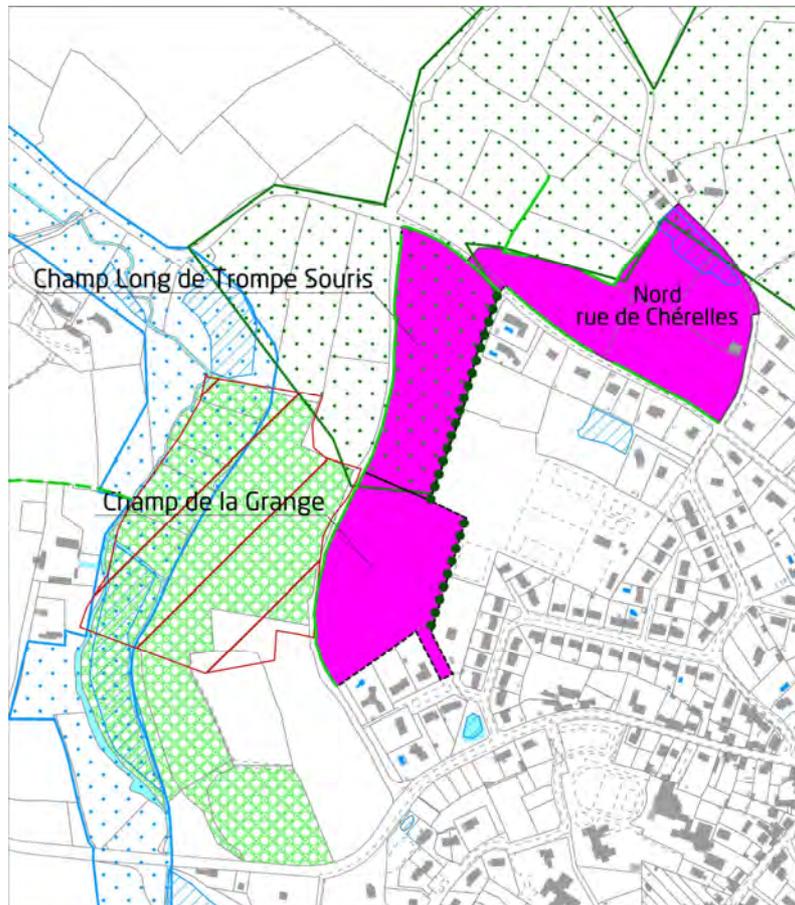
▣ ZNIEFF de type 2

▣ Zones humides

— Limite de commune

SAINT-GEORGES-DU-BOIS - CHAMP LONG DE TROMPE SOURIS

Caractéristiques du site		
Occupation du sol	Parcelle agricole.	
Topographie	Site à déclivité variée : la moitié Sud présente une topographie moins marquée (4%), orientée Est/Ouest ; la partie Nord présente des terrains à forte pente (8%), orientée Sud-Est/Nord-Ouest.	
Biodiversité / Paysage	Proximité du réservoir de biodiversité de l'Orne Champenoise qui comprend la ZNIEFF du Bois du Gué Perroux.	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Sans objet.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Site desservi depuis les équipements existants rue de Pruillé-le-Chétif.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipements</p> <p>► Permettre l'extension des équipements sportifs</p> <p>Ce site situé en continuité des équipements sportifs existants a été retenu pour permettre l'extension des équipements de la commune.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Espace dimensionné pour répondre aux besoins d'équipements des habitants à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte aux milieux naturels, le site étant inclus dans un réservoir de biodiversité (l'Orne Champenoise) et de dérangement de la petite faune.	<p>Les haies bocagères situées sur le pourtour du site sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme.</p> <p>L'OAP mentionne que les équipements sportifs qui seront aménagés sur ce site devront faire l'objet d'une démarche environnementale qui garantie la prise en compte des enjeux de biodiversité de l'Orne Champenoise.</p> <p>Elle mentionne également les enjeux de perméabilité de la petite faune, en lien avec la présence du réservoir de biodiversité.</p>
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'équipements qui peut induire des déplacements supplémentaires.	Le site se situe dans la continuité du pôle des équipements sportifs de la commune, ce qui permet d'optimiser les déplacements et de se raccorder au réseau de mobilité douce existants.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▤ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▥ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▨ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▩ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▪ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▫ ZNIEFF de type 1

▬ ZNIEFF de type 2

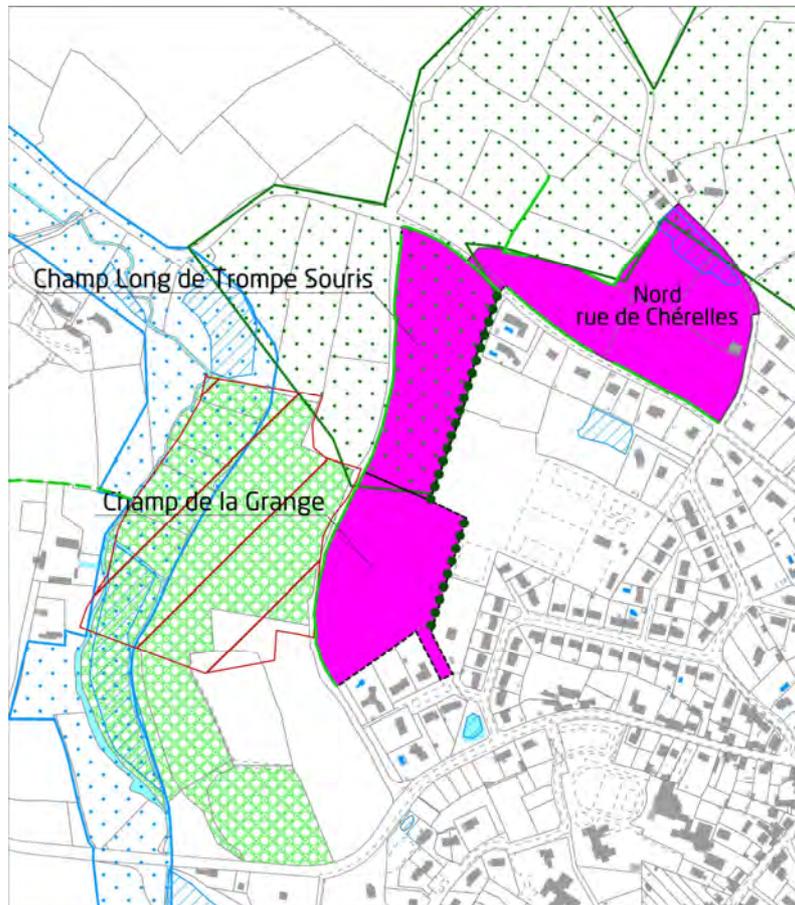
▭ Zones humides

— Limite de commune

SAINT-GEORGES-DU-BOIS - NORD RUE DE CHERELLES

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	3 ha / 53 logements	
Occupation du sol	Parcelles agricoles.	
Topographie	Pente variée (3%-6%), orientée principalement Sud-Est/Nord-Ouest.	
Biodiversité / Paysage	Présence de haies bocagères, notamment sur le pourtour du site. Présence d'une zone humide de faible intérêt au Sud du site (surface d'environ 2 470 m ²). Site qui jouxte un réservoir de biodiversité (réservoir terrestre de l'ensemble sylvo-bocager couvrant Pruillé-le-Chétif et Saint-Georges-du-Bois).	
Risques et nuisances	Secteur soumis au risque de retrait-regonflement des argiles (aléa moyen).	
Raccordement aux réseaux	Rue de Chérelles et route de Pruillé-le-Chétif.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Depuis la rue de Chérelles et la route de Pruillé-le-Chétif.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► 2AU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Le projet de développement de la commune de St Georges prévoit de mobiliser pour 40% du besoin, des secteurs en densification urbaine. Les secteurs en extension qui couvrent le besoin restant ont été localisés en lien avec la proximité des équipements. Le secteur Nord rue de Chérelles est inscrit en 2AU et ne sera mobilisé que si le besoin est avéré.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Un nombre minimum de logements à réaliser sera inscrit dans la future OAP. La densité projetée est de 18 log/ha avec la création de 53 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site qui couvre 7,7% du site. Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Nord-Ouest, faisant partie d'un réservoir de biodiversité (réservoir terrestre de l'ensemble sylvo-bocager couvrant Pruillé-le-Chétif et Saint-Georges-du-Bois), et de dérangement de la petite faune.	La préservation de la zone humide sera inscrite dans la future OAP. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue. Le pourtour Nord du site jouxte un réservoir de biodiversité identifié lors de l'étude TVB. La préservation de la Zone Humide et des haies bocagères sur le pourtour Nord permettent de tenir compte de ces enjeux environnementaux.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié à la topographie du site et à sa localisation en entrée de bourg.	L'OAP mentionnera les enjeux de perméabilité et de « trame verte » vers le Nord et l'Ouest à l'échelle du projet pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité situé à proximité. Les haies bocagères existantes sur le pourtour sont protégées au titre de l'article L153-23 du Code de l'urbanisme au plan de zonage) afin d'assurer l'insertion des futures constructions dans le paysage. Un travail d'insertion des constructions sera recommandé dans la future OAP en lien avec l'OAP thématique « Composition urbaine » (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).

Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	Des mesures pour la prise en compte de cette contrainte seront inscrites dans la future OAP.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	L'OAP devra veiller aux connexions piétonnes vers la centralité du centre-bourg (commerces et écoles), située au Sud du site et notamment vers le chemin de Chérelles situé à proximité.



----- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)

□ 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation

■ Secteurs à enjeux

▣ Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

▤ Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

▥ Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

— Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

▨ Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)

▩ Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée

▪ Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue

▫ ZNIEFF de type 1

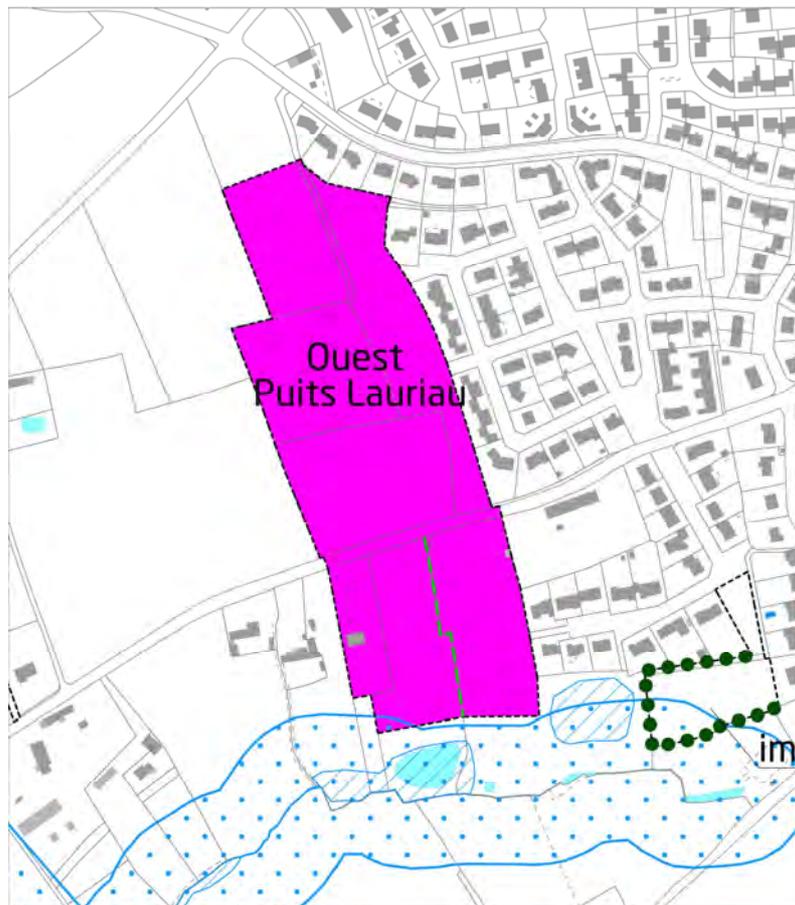
▬ ZNIEFF de type 2

▭ Zones humides

— Limite de commune

Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	4,8 ha / 96 logements	
Occupation du sol	Parcelles agricoles, prairies et terrains en friche. Parcelle bâtie au Sud de la rue des Acacias.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée au Nord de la rue des Acacias. Terrains en pente (5,5%) au Sud de la rue des Acacias, orientée Nord/Sud.	
Biodiversité / Paysage	Secteur qui se trouve en limite du réservoir terrestre regroupant un ensemble sylvico-bocager traversé par le ruisseau La Gironde.	
Risques et nuisances	Site soumis en partie au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Depuis la rue du Puits Lauriau et la rue des Acacias.	
Servitudes	Passage de canalisations eaux pluviales et eaux usées. Site compris dans un secteur couvert par une servitude aéronautique	
Accès	Depuis la rue des Acacias et la rue des Sablons.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle</p> <p>► Organiser et poursuivre le développement de la commune vers l'Ouest</p> <p>Le projet de développement de la commune de Sargé les Le Mans comprend à la fois une production en renouvellement urbain et une production en extension. Le secteur d'extension « Ouest Puits Lauriau » a été retenu car il se situe dans le prolongement de la zone urbaine existante, sur du foncier composé principalement de friches (+ de 3 ha) et de quelques terres agricoles dynamiques (environ 1,3 ha).</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles et naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 20 log/ha avec la création de 96 logements.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Sud du site (réservoir de biodiversité regroupant un ensemble sylvico-bocager traversé par le ruisseau La Gironde), et de dérangement de la petite faune.	L'OAP mentionne les enjeux de perméabilité au Sud du site pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité Ensemble sylvico-bocager / ruisseau de la Gironde. Elle prévoit notamment que les clôtures permettent la circulation de la petite faune Les haies bocagères situées au Sud du site sont préservées au titre de l'article L151-23. Elles contribueront à ménager la transition avec le réservoir de biodiversité situé en limite Sud. L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.
Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitations du lotissement adjacent et impact visuel sur le grand paysage avec une nouvelle lisière urbaine.	L'OAP prévoit un traitement paysager de la limite Sud du site ainsi qu'une gestion de la nouvelle lisière urbaine à l'Ouest en transition avec les espaces agricoles, même si cette dernière pourrait être transitoire du fait d'une éventuelle poursuite de l'urbanisation.

Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	L'OAP mentionne que la trame des cheminements doux devra tenir compte des déplacements vers le centre-bourg et ses équipements, ainsi que des liaisons avec les cheminements existants (rue des Tilleuls) et vers le Boulevard Nature.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

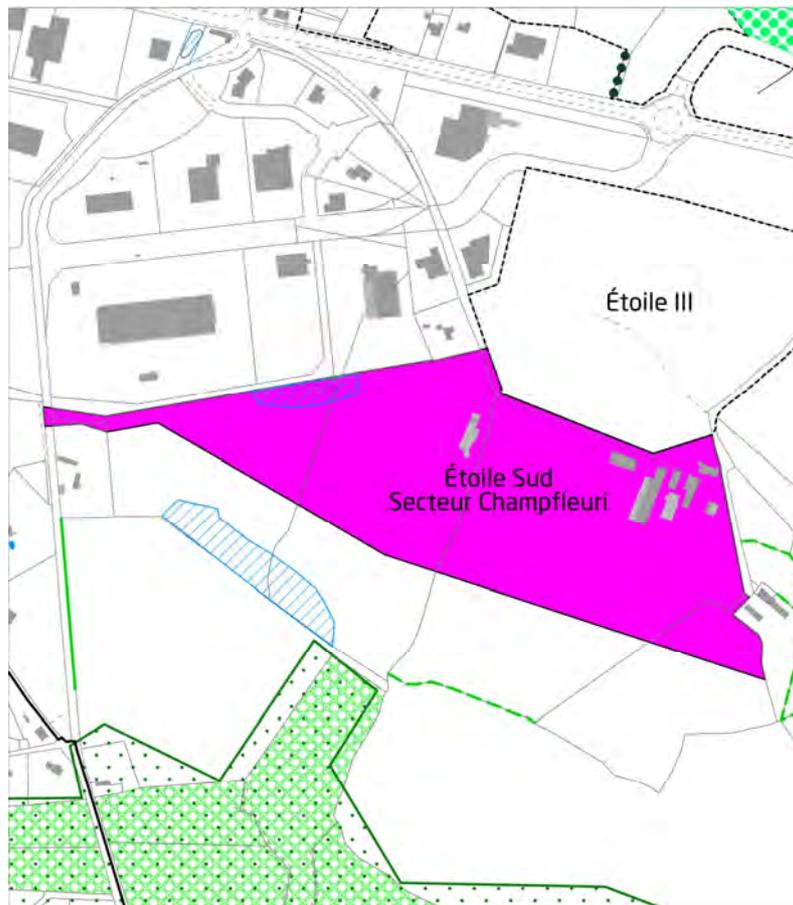
Caractéristiques du secteur		
Surface	3,1 ha	
Occupation du sol	Parcelle agricole.	
Topographie	Terrains en légère pente (4%), orientée Sud-Nord.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'une haie bocagère en limite Nord. Secteur qui se trouve en limite d'un réservoir terrestre boisements et étangs en accompagnement du ruisseau Villegermain.	
Risques et nuisances	Sans objet.	
Raccordement aux réseaux	Sans objet.	
Servitudes	Site concerné par une présomption de présence de vestiges archéologiques.	
Accès	Site desservi depuis la rue de la Mairie et chemin de La Balonnière.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation d'équipements</p> <p>► Permettre l'extension des équipements sportifs</p> <p>Le projet d'aménagement de la ZAC Multi sites constitue l'ossature du projet de développement urbain de la commune de Trangé. Dans le cadre de sa mise en œuvre, le secteur du Pré de La Bourdaisière a été retenu pour relocaliser les équipements sportifs situés à proximité des écoles afin de permettre la réorganisation du centre-bourg avec la réalisation notamment d'une opération de logements denses.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Espace dimensionné pour répondre aux besoins d'équipements des habitants à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels et insertion paysagère et patrimoine	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant à la frange Nord du site faisant partie d'un réservoir de biodiversité (réservoir terrestre boisements et étangs en accompagnement du ruisseau Villegermain) et de dérangement de la petite faune.	L'OAP précisera la création d'une trame paysagère au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme le long de la frange Est du secteur de manière à créer une transition entre ce secteur et les espaces agricoles et naturels.
Prévention des risques et nuisances	Sans objet.	Sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'équipements qui peut induire des déplacements supplémentaires.	Le site se situe dans la continuité de la centralité du centre-bourg de la commune, ce qui permet d'optimiser les déplacements. L'OAP mentionne qu'un réaménagement du carrefour existant entre la rue de la Mairie (RD245) et la route de La Milesse sera à prévoir.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

TRANGE - ÉTOILE SUD SECTEUR CHAMP FLEURI

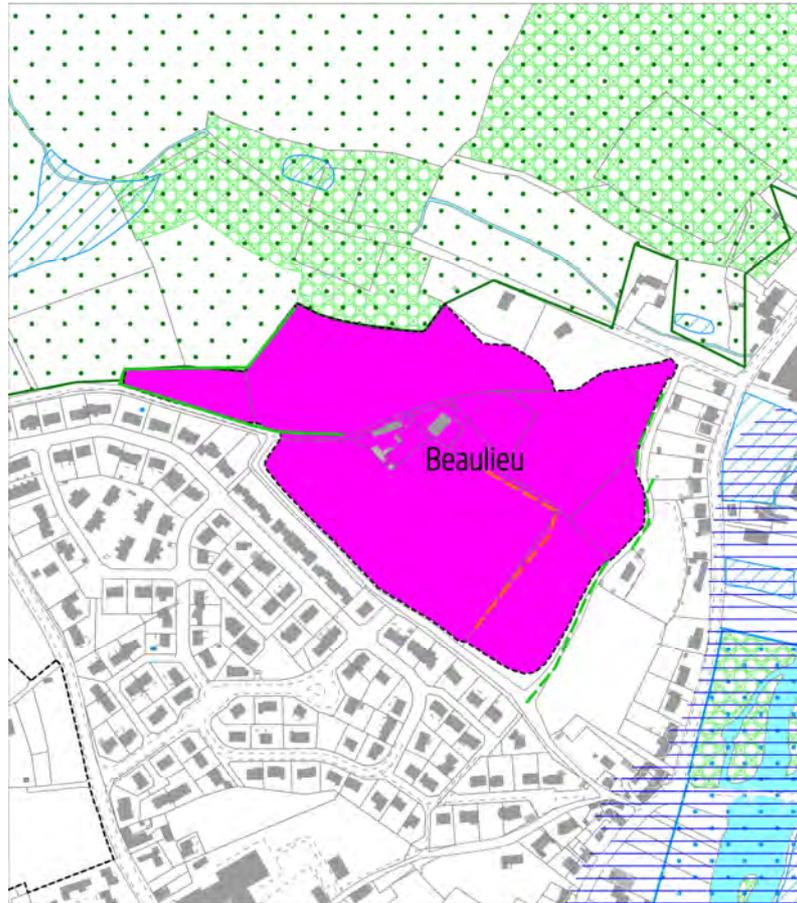
Caractéristiques du secteur		
Surface	11,5 ha	
Occupation du sol	Terrains principalement agricoles, hormis pour quelques bâtis au Nord.	
Topographie	Terrains à topographie variée : pente peu marquée au Ouest ; déclivité plus marquée à l'Est (~5%), orientée Ouest-Est.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'une zone humide au Nord/Ouest du site (surface d'environ 0,26 ha).	
Risques et nuisances	Site soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Depuis les réseaux qui desserviront la zone 1 AU éco 1 « Etoile III ».	
Servitudes	Partie Sud du site comprise dans le faisceau de la servitude I3 (réseau de gaz).	
Accès	Depuis la voie qui desservira la zone 1 AU éco 1 « Etoile III ».	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation économique</p> <p>► 2AU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Ce secteur constitue une réserve foncière pour le développement du site économique de la zone de l'Etoile sur Trangé. Le dynamisme de cette zone et sa localisation à proximité d'un axe de circulation majeur et proche de l'autoroute ont conduit à retenir ce site pour répondre aux besoins de développement économique de l'agglomération.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles.	Espace dimensionné pour répondre aux besoins de développement économique de l'agglomération à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site.	La préservation de la zone humide sera inscrite dans la future OAP. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue.
Insertion paysagère et patrimoine	Modification de l'environnement immédiat pour les habitations voisines.	L'OAP mentionnera que sur la frange Est un traitement paysager est attendu afin de garantir une bonne insertion des activités par rapport aux habitations existantes. Elle indiquera également que la composition urbaine devra permettre de limiter l'impact ces nouvelles constructions sur le grand paysage.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionnera que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une extension de la zone d'activités existante qui peut induire des déplacements supplémentaires.	La trame viaire devra se mailler aux voies existantes et à celle qui desservira le site « Etoile III » situé au Nord. Ces principes seront inscrits dans l'OAP.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

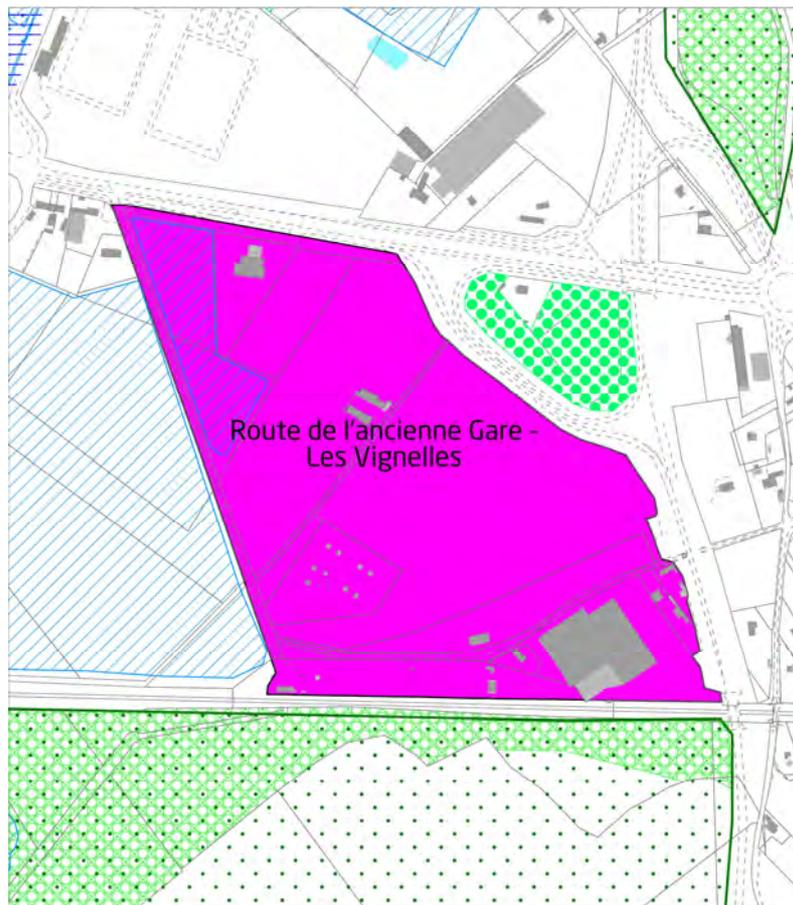
Caractéristiques du site		
Surface / nombre de logements	6,7 ha / 130 logements	
Occupation du sol	Zone naturelle au Nord du chemin de Beaulieu, et agricole au Sud.	
Topographie	- terrains descendants du plateau de Sargé vers la vallée de L'Huisne - déclivité très variée : la partie Ouest présente des pentes faibles orientées principalement Ouest/Sud-Est, les coteaux présentent une pente de moyenne à forte (6-12 %), orientée vers Sud (chemins creux) et Nord-Est (vallon du ruisseau Les Rosiers)	
Biodiversité / Paysage	Site bordé en partie Nord par un ensemble de bois et de trame bocagère formant un réservoir terrestre de biodiversité.	
Risques et nuisances	Le site est soumis au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen.	
Raccordement aux réseaux	Rue du Panorama et rue de Beaulieu.	
Servitudes	Sans objet.	
Accès	Rue de Beaulieu.	
Description du projet		
Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation résidentielle ► Inscrire une nouvelle opération d'habitat dans le contexte paysager environnant Le développement urbain de la commune d'Yvré L'Evêque comprend à la fois des opérations en renouvellement urbain / densification et des secteurs en extension. Le site de Beaulieu a été retenu en raison de sa localisation qui offre des conditions d'accessibilité très satisfaisantes aux commerces, services et équipements du bourg.		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Artificialisation, suppression de terres agricoles et naturelles.	Un nombre minimum de logements à réaliser est inscrit dans l'OAP concourant ainsi à la maîtrise de la consommation d'espace. La densité projetée est de 21 log/ha avec la création de 130 logements. L'un des terrains sélectionnés afin de développer une OAP résidentielle est un terrain agricole, qualifié de « secteur potentiellement délaissé » par le diagnostic agricole. Ainsi, malgré une volonté de limiter le mitage agricole, cet espace semble le plus favorable puisque l'activité agricole est en déclin sur ces terres.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte aux milieux naturels jouxtant la frange Nord du site (réservoir de biodiversité Bois de Montsort), et de dérangement de la petite faune.	L'OAP mentionne les enjeux de perméabilité pour permettre la circulation de la petite faune, en lien avec le réservoir de biodiversité du Bois de Montsort situé au Nord. Elle prévoit que l'urbanisation devra : <ul style="list-style-type: none"> - s'appuyer les éléments naturels existants notamment les haies bocagères le long des chemins qui sont protégées au titre de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme. - mettre en valeur les deux chemins creux bordant les limites Sud-Ouest et Sud-Est du secteur (chemin de Beaulieu et

		<p>chemin du Pont de Pierre), et l'ancien chemin rural de Beaulieu qui le traverse d'Ouest à l'Est.</p> <p>Elle mentionne également que les clôtures permettent la circulation de la petite faune.</p> <p>L'OAP « Composition urbaine » définit l'intégration du végétal comme une composante essentielle du projet, avec un objectif notamment de complémentarité et de connexion des espaces pour favoriser un maillage favorable au développement de la biodiversité.</p>
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel de l'opération lié notamment à la topographie du site.	<p>L'OAP prévoit que la trame viaire du futur quartier d'habitat s'adaptera le plus possible aux courbes de niveau existantes et que l'organisation des formes bâties assurera le maintien de vues dégagées du chemin de Beaulieu vers le Bois de Montsort et la vallée de L'Huisne.</p> <p>La préservation des haies au titre de l'article L151-23 permet de créer un écran végétal sur la partie Ouest du site entre l'espace résidentiel et l'espace agricole.</p> <p>L'OAP thématique « Composition urbaine » recommande un travail d'insertion des constructions en lien avec la topographie (implantation dans la pente, toitures, couleurs et matériaux...).</p> <p>Elle mentionne également qu'un axe piéton entre les chemins de Beaulieu et du Pont de Pierre sera à aménager afin de compléter le maillage doux et de préserver l'intimité des habitations présentes sur le site.</p>
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile.	L'OAP mentionne que le site se situe dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'habitat qui induit l'accueil de nouveaux ménages et donc des déplacements quotidiens supplémentaires.	<p>L'OAP veille à maîtriser les flux de circulation sur le chemin de Beaulieu afin de limiter le trafic sur le carrefour d'entrée du bourg.</p> <p>La desserte piétonne sera prévue avec l'aménagement d'un axe piéton entre les chemins de Beaulieu et du Pont de Pierre pour rejoindre le bourg (commerces et écoles).</p>



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- ZAU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boissements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

Caractéristiques du secteur		
Surface	17,5 ha	
Occupation du sol	Terrains déjà artificialisés (aire d'accueil Gens du Voyage, zone de stockage entreprise BTP, friche industrielle le long de la voie ferrée) et grande propriété arborée au centre du site.	
Topographie	Terrains sans déclivité marquée, hormis en partie centrale où la pente est marquée.	
Biodiversité / Paysage	Présence d'une zone humide au Nord-Ouest du site (surface d'environ 1,3 ha).	
Risques et nuisances	Site soumis en petite partie au risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Site exposé en grande partie au bruit des transports terrestres (limites Nord, Est et Sud).	
Raccordement aux réseaux	Depuis la route de Paris, la route de l'Ancienne Gare et l'allée des Landes.	
Servitudes	Site traversé en limite Nord par la servitude PT3 (réseaux de télécommunication). Site soumis pour partie en limite Sud à la servitude T1 (chemin de fer). Emplacement réservé (YVR-D-03) au Nord-Ouest : aménagement de la RD314. Interdiction de créer de nouveaux accès sur la RD314.	
Accès	Depuis la route de l'Ancienne Gare et l'allée des Landes.	
Description du projet		
<p>Secteur d'extension de l'urbanisation à vocation économique</p> <p>► ZAU (ouverture conditionnée par une évolution du PLU communautaire qui donnera lieu à une OAP)</p> <p>Ce secteur constitue une réserve foncière pour du développement économique. Sa situation à proximité d'un axe de circulation majeur, proche de l'autoroute et son artificialisation déjà importante ont conduit à retenir ce site pour répondre aux besoins de développement économique de l'agglomération.</p>		
Incidence du projet sur l'environnement		
Enjeux / thème	Impacts potentiels ou pressentis	Mesures prises dans le PLUc
Consommation d'espace	Sans objet, terrains en grande partie déjà artificialisés.	Espace dimensionné pour répondre aux besoins de développement économique de l'agglomération à moyen et long terme.
Préservation des milieux naturels	Risque d'atteinte à la zone humide inventoriée sur le site.	La préservation de la zone humide sera inscrite dans la future OAP. Elle pourra faire l'objet d'investigations complémentaires au stade du projet pour en préciser l'étendue.
Insertion paysagère et patrimoine	Impact visuel potentiel des constructions depuis la route de Paris.	L'aménagement devra s'appuyer sur les éléments naturels présents sur site (haie, boisement, zone humide...) L'aire d'accueil des Gens du Voyage sera relocalisée sur un secteur adapté.
Prévention des risques et nuisances	Risques de dégâts sur les constructions en raison de la présence d'argile. Risques liés aux bruits de transport terrestre sur une grande partie du site.	L'OAP mentionnera que le site se situe pour partie dans un secteur de risque de retrait-regonflement des argiles, aléa moyen. Les constructions devront donc tenir compte de ce risque. S'agissant d'une zone à vocation économique, le risque potentiel de nuisances sonores est sans objet.
Déplacements	Création d'une nouvelle zone d'activités qui induit des déplacements supplémentaires.	L'OAP indiquera que l'accès aux constructions se fera depuis la route de l'Ancienne Gare et l'allée des Landes.



- Secteurs faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- 2AU - Zone à urbaniser non ouverte à l'urbanisation
- Secteurs à enjeux
- Trame paysagère protégée, au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme
- Espaces boisés classés, au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme
- Boisements protégés, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle écologique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Haies protégées pour leur rôle hydraulique, hors réservoirs de biodiversité de la Trame Verte et Bleue et zone agricole, au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
- Secteurs de risque «inondations» (PAC mars 2017 et PPRNI Champagné - Saint Saturnin)
- Réservoirs vallées de la Trame Verte et Bleue, dans lesquels la constructibilité est limitée
- Réservoirs terrestres de la Trame Verte et Bleue
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2
- Zones humides
- Limite de commune

4 - Synthèse des incidences positives et négatives

Le Mans Métropole compte sur son territoire 124 zones couvertes par une OAP classée en zone « U » ou « 1AU » et 39 zones « 2AU ».

Afin de produire une évaluation la plus précise possible, le bureau d'étude a mis en place un système de croisement de données sur logiciels SIG afin d'identifier les secteurs les plus « problématiques » au regard des enjeux environnementaux. Ainsi, l'analyse sectorielle comme présentée ci-dessus porte sur 19 secteurs classés en 1AU et 13 secteurs classés en 2 AU identifiées comme potentiellement impactant ainsi que 7 secteurs classés en U présentant des enjeux en terme de TVB urbaine.

Le bureau d'étude a porté un regard transversal sur l'ensemble des thématiques (mobilités, environnement, assainissement, topographie ...) visant à mieux appréhender la pertinence ou non d'ouvrir certains secteurs à l'urbanisme.

De manière générale, les secteurs en extension ont été déterminés selon une analyse multicritère (logique urbaine, visibilité, nuisances induites ou subies, présence ou non d'habitats naturels remarquables, enjeux agricoles...) visant à sélectionner le secteur le moins impactant (logique de réduction).

Les zones choisies montrent que la mobilité est un point central puisqu'elles font toutes l'objet d'aménagement particulier (giratoire, carrefour, aire de retournement ...) en fonction des lieux, de la sécurité et des dispositifs viaires à proximité permettant d'anticiper les besoins en mobilité induits par l'arrivée de nouveaux habitants et/ou activités sur le secteur. De plus, on décèle une réelle volonté de développer le réseau de mobilité douce à proximité des espaces appelés à accueillir du public, ce qui permet de proposer une alternative à la voiture. On peut noter deux mesures importantes permettant de favoriser la mobilité douce :

- les mesures du POAM qui viennent compléter et adapter l'offre d'infrastructures pour les mobilités douces
- la volonté de connecter les secteurs de développement aux réseaux de mobilité douce déjà existants.

Les zones se localisent en grande partie dans des espaces à proximité des réseaux existants (eau, électricité ...) permettant de limiter les travaux de raccordement lors des opérations d'aménagement.

Néanmoins, quelques parcelles se trouvent dans des espaces naturels identifiés comme réservoir de biodiversité par l'étude Trame Verte et Bleue menée en amont du PLUc.

Notamment sur la commune de Mulsanne avec la zone en « 2AU » pour le projet d'extension du golf qui couvrent des d'espaces boisés. L'impact en termes de destruction de ce boisement pour la réalisation de ce projet est à relativiser puisqu'il est couvert au plan de zonage par une protection au titre de l'article L151-23 du CU sur 14 ha (soit 37%).

Cependant sa réalisation pourrait induire un impact résiduel potentiel au regard :

- du contexte environnemental. L'extension du golf se fait à l'intérieur d'un réservoir terrestre identifié lors du diagnostic, occupé par de la forêt et en lien avec les ZNIEFF de type 1 « Pinède de la sapinière du grand étang » et « Pinède, étang et tourbière entre les faux et les petites ganières »,
- de la vocation du site : L'entretien des golfs nécessite généralement l'utilisation d'intrants chimiques avec des impacts avérés sur l'environnement,
- des surfaces concernées,
- du faible niveau de précisions disponible sur le projet d'extension du golf.

Aussi afin de limiter ce risque, il est prévu :

- un classement en 2AU de manière à réaliser les études de faisabilité nécessaires et formaliser les mesures compensatoires
- la préservation des boisements au titre de l'article L151-23 et leur compensation a minima à surface égale, dans le cas d'une suppression partielle,
- la réalisation d'un projet dans le cadre d'une démarche environnementale certifiée garantissant une gestion respectueuse de l'environnement.

Ce projet devra faire par ailleurs l'objet d'une étude d'impact dans le cadre de sa mise en œuvre.

De manière générale, la préservation des éléments de nature sur **les secteurs « 2 AU »** est bien réalisée avec la prise en compte des zones humides dans les volontés d'aménagement et la préservation de certaines haies bocagères d'une part pour leurs vocations écologiques et d'autres parts pour leurs vocations paysagères.

Les préconisations émises sur les zones « 2AU » n'induisent à ce stade aucune opposabilité. Il conviendra donc d'être vigilant sur la bonne traduction de ces orientations dans les OAP lors de la modification du PLUc pour basculer les zones 2AU en 1AU.

Sur les zones « 1AU », les OAP permettent de :

- Prendre en compte le paysage avec notamment :
 - la préservation des haies sur les pourtours de terrains
 - l'identification des cônes de vues à préserver
 - la prise en compte de la topographie
 - mise en place de trame paysagère sur certains secteurs exposés ou stratégiques (entrée de bourg, via à vis...)
- Façonner les OAP en fonction des éléments physiques et bioclimatiques du site en prenant en compte notamment la topographie pour la mise en place de système de gestion des eaux de pluie à la parcelle, la localisation du soleil afin d'implanter au mieux les constructions et qu'elles bénéficient des apports solaires passifs
- Protéger les petits éléments de nature en préservant le maillage bocager existant ou en prévoyant des aménagements spécifiques pour les zones Humides...
- Limiter les risques sur les secteurs de vie avec des marges de recul imposé lors de possibles nuisances sonores et la création d'espace tampon dans les secteurs soumis au risque inondation.

Il convient de noter que les projets d'aménagement du PLUc de la métropole du Mans ont été modifiés après l'arrêt de projet dans le but d'amender le document au regard des enjeux environnementaux locaux avec notamment la réduction voire la suppression de certains secteurs :

. pour maintenir des espaces boisés :

- Chemin de la Lande St Pierre à Ruaudin,
- Petit Tambour à Champagné,
- Extension du Sablon à Mulsanne

. pour exclure des zones humides :

- Route de St Ouen à La Milesse,
- Pré d'Aigné II à Aigné.

Malgré l'identification de quelques sites où la réalisation des projets induit nécessairement des impacts résiduels qu'il conviendra de limiter au maximum en phase opérationnelle, les secteurs couverts par une OAP et urbanisables immédiatement ont été localisés dans une logique d'évitement visant à ne pas impacter les enjeux environnementaux et ont été conçus (via les OAP) dans une logique de réduction des impacts résiduels (paysagers, écologiques...), voire de valorisation des sites.

1. Préambule / approche méthodologique

La présente partie consiste en l'analyse thématique des incidences (positives et négatives) des règlements écrit et graphique du projet de PLUc de Le Mans Métropole.

Les objectifs sont de :

- Mettre en exergue les leviers mobilisés pour répondre aux enjeux et aux orientations spécifiques à chaque thème (incidences positives)
- Soulever et, dans la mesure du possible, caractériser les incidences négatives (probabilité, localisation, emprise...) du zonage et du règlement
- Proposer, en cas d'incidences négatives, des mesures alternatives, correctives ou compensatoires selon la doctrine « éviter - réduire - compenser ». En l'absence d'incidence négative, pourront aussi être formulées des propositions complémentaires visant à aller plus loin en matière de prise en compte de l'environnement
- Apporter un complément de justification si nécessaire au regard du contexte, de la possibilité ou non de faire autrement, des dispositifs complémentaires prévus dans les autres pièces du PLUc...

L'approche thématique vise à la fois à :

- Faciliter la lecture et l'appréhension du rapport d'évaluation environnementale
- S'inscrire dans la continuité du PADD dont les orientations sont déclinées par thème

Les thèmes analysés sont les suivants :

- La mobilité et les déplacements. Ce thème fera l'objet d'une analyse plus poussée en lien avec le fait que le volet déplacement du PLUc vaut Plan de Déplacements Urbains,
- La gestion de la ressource en eau,
- La lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

2 - La mobilité et les déplacements

► Préambule

Le volet déplacement du PLU communautaire vaut Plan de Déplacements Urbains. Ce volet comprend :

- Un diagnostic qui figure dans le diagnostic intercommunal (pièce n°1)
- Des orientations qui figurent dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (pièce n°2)
- Un Programme d'Orientations et d'Actions Mobilité ou POAM (pièce n°9)

A ce titre, l'évaluation environnementale ne se cantonnera pas à l'analyse de la prise en compte des déplacements dans les pièces réglementaires du PLUc.

L'évaluation du volet « mobilité » se déclinera en 4 temps :

- 1 - Un rappel des orientations du PADD et des actions qui en découlent, de manière à faire apparaître la cohérence du POAM au regard des orientations affichées dans le PADD
- 2 - Une évaluation des actions sous forme de tableau avec pour chacune d'entre elles :
 - o Une présentation synthétique (objectifs, mesures, calendrier...)
 - o Une analyse et une caractérisation (dans la mesure du possible) des incidences positives et négatives
 - o Une traduction dans le PLUc mettant en exergue la cohérence de choix urbains qui peuvent être plus ou moins favorables à la bonne mise en œuvre des actions
- 3 - Une approche « macro » en matière de bénéfices attendus relatifs au report de parts modales et aux incidences positives (émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques...)
- 4 - Une synthèse générale

► Rappel des orientations du PADD et déclinaisons en actions

Orientations PADD	Déclinaison dans le POAM
Affirmer de manière claire le statut des différentes voies d'agglomération	Thème 1 ► Hiérarchiser le réseau viaire <i>Action 1</i> : Affirmer le statut des différentes voies <i>Action 2</i> : Tendre vers un partage plus équilibré de la voirie, notamment en faveur des modes actifs <i>Action 3</i> : Aller vers une ville à 30 km / h <i>Action 4</i> : Traiter les carrefours stratégiques en vue d'une meilleure fluidité en lien avec la hiérarchisation future
Poursuivre les actions en faveur d'un meilleur partage de la voirie sur les axes et les secteurs stratégiques	
Mieux prendre en compte les livraisons de marchandises	Thème 2 ► Aller vers une nouvelle organisation des flux de marchandises <i>Action 5</i> : Compléter et faire respecter le schéma d'itinéraire poids lourd pour les véhicules en transit <i>Action 6</i> : Équiper le territoire de parking poids lourds <i>Action 7</i> : Promouvoir le développement du fret combiné <i>Action 8</i> : Optimiser les livraisons dans le centre-ville

Mieux articuler les différentes offres de TC	<p>Thème 3 ► Renforcer l'attractivité des transports collectifs <i>Action 9</i> : Restructurer le réseau de transports urbains <i>Action 10</i> : Développer une offre adaptée aux communes périurbaines et aux secteurs peu denses</p> <p>Thème 4 ► Améliorer l'intermodalité et la complémentarité entre les modes <i>Action 11</i> : Faire des haltes et gares de véritables pôles multimodaux <i>Action 12</i> : Aller vers une intégration tarifaire entre SETRAM, TIS et TER <i>Action 13</i> : Développer les aires de covoiturage et les parkings-relais <i>Action 14</i> : Développer un service d'autopartage</p>
Localiser le développement urbain en lien avec le réseau de TC ou le rabattement doux vers ce réseau	<p>Thème 5 ► Articuler développement de l'urbanisation et mobilités alternatives à l'automobile <i>Action 15</i> : Assurer la mise en œuvre d'un réseau piéton et cyclable dans les nouvelles opérations d'urbanisation</p>
Utiliser le stationnement	<p>Thème 6 ► S'appuyer sur le stationnement pour favoriser le report modal <i>Action 16</i> : Améliorer les conditions de stationnement résidentiel <i>Action 17</i> : Faire évoluer l'organisation et les réglementations du stationnement en centre-ville du Mans <i>Action 18</i> : Définir des normes de stationnement en tenant compte des besoins réels et du contexte</p>
Compléter le réseau cyclable	<p>Thème 7 ► Favoriser l'usage du vélo <i>Action 19</i> : Poursuivre la mise œuvre du réseau cyclable structurant <i>Action 20</i> : Développer les services liés à la pratique du vélo</p>
Assurer des continuités piétonnes dans une logique de réseau	<p>Thème 8 ► Favoriser les déplacements piétons <i>Action 21</i> : Accentuer la pratique de la marche en améliorant les conditions de déplacement des piétons, et en complétant les itinéraires piétons dans une logique de réseau</p>

Les actions 22 et 23 du POA s'inscrivent dans une logique plus transversale et dématérialisée. Elles ne découlent pas vraiment d'orientations du PADD :

- *Action 22* : Communiquer sur les modes des déplacements alternatifs à l'automobile
- *Action 23* : Aller vers une mobilité connectée

Le tableau ci-dessus met en exergue une bonne articulation entre les orientations du projet global (PADD) et les actions du POA mobilités. Ces actions sont analysées dans les tableaux des pages suivantes, au regard des incidences positives ou négatives qu'elles pourraient entraîner pour l'environnement.

► *Evaluation des actions du POA*

L'évaluation des 23 actions comprend pour chacune d'elles :

- une présentation synthétique des objectifs et mesures à mettre en œuvre,
- les incidences positives et négatives supposées,
- leur traduction dans les pièces de portée réglementaire du PLUc, mettant en exergue la cohérence de la politique d'urbanisme et d'aménagement avec les ambitions en matière de mobilités.

ACTION 1 : AFFIRMER LE STATUT DES DIFFÉRENTES VOIES	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher une hiérarchisation cohérente et adaptée aux différents types de trafic (desserte et transit) et modes de transports - Organiser la circulation automobile afin d'inciter les usagers à emprunter le réseau le plus adapté à leur déplacement - Accroître l'attractivité du grand contournement de l'agglomération en permettant des gains de temps - Apporter une meilleure lisibilité du réseau - Protéger le centre-ville du Mans du trafic de transit - Limiter les itinéraires de shunt via les quartiers d'habitat <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Gratuité des échangeurs 9 de l'A11 et 23 de de l'A28 - Mettre à 2x2 voies le contournement Sud - Améliorer le traitement du jalonnement routier, notamment pour favoriser l'usage des autoroutes et du contournement - Finaliser la rocade pour fluidifier le trafic 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Emplacements réservés et principes de voies à créer au plan de zonage visant à retravailler le profil de certaines voies, à réaffirmer leur rôle, ou à compléter le maillage viaire d'agglomération.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>L'OAP « composition urbaine » s'attache à hiérarchiser les différentes voies à l'échelle des nouvelles opérations et à réfléchir aux connexions possibles avec le réseau existant.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Une hiérarchisation des voies qui améliore la lisibilité du réseau et qui optimise et sécurise les déplacements</p> <p>Une amélioration et une accessibilité plus grande des « axes routiers périphériques » qui doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> limiter le trafic de transit en centre-ville et les nuisances induites fluidifier le trafic sur les portions traitées (limitation des impacts liés à la congestion) <p><u>Incidences négatives / point de vigilance</u></p> <p>Veiller à ce que les dispositions favorables à faciliter la circulation sur les axes de contournement ne se traduisent pas en un « appel d'air » qui conduirait à privilégier la voiture, et à ne pas résoudre les problèmes de « bouchons ».</p>	

ACTION 2 : TENDRE VERS UN PARTAGE PLUS ÉQUILIBRÉ DE LA VOIRIE, NOTAMMENT EN FAVEUR DES MODES ACTIFS

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Définir la place consacrée à chacun des modes- Rééquilibrer la place consacrée à chacun des modes- Favoriser et sécuriser l'usage des modes alternatifs à la voiture <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Partager la voirie entre les différents modes, selon la hiérarchisation fonctionnelle projetée	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : sans objet</p> <p><u>OAP</u> :</p> <p>L'OAP « composition urbaine » demande une hiérarchisation des voies et un partage lorsque la typologie de voie le permet.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Le partage des voies (selon leur rôle) doit permettre :</p> <ul style="list-style-type: none">Une sécurisation et une bonne cohabitation des différentes mobilités par la mise en œuvre d'espaces apaisés où la voiture se « met au pas »De donner la priorité aux modes doux et inciter à leur utilisation en lieu et place de la voiture notamment <p>Globalement, le partage de voie fait partie du panel de dispositions visant à limiter la place de la voiture et les nuisances induites (pollution, bruits...).</p> <p>Sur les futures opérations d'aménagement, la création d'espaces partagés doit également favoriser la mutualisation des usages et l'optimisation du foncier mobilisé.</p> <p><u>Incidences négatives / point de vigilance</u></p> <p>Veiller à ce que la conception des aménagements conduise bien à une sécurisation des modes actifs sans induire de conflits d'usage ou de risques accidentogènes</p>	

ACTION 3 : ALLER VERS UNE VILLE À 30 KM/H	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire la vitesse et le sentiment d'insécurité routière <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacifier le réseau de desserte - Pacifier les abords des pôles générateurs de déplacements 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Identification d'emplacements réservés au plan de zonage visant à réaménager certaines portions en cohérence avec les objectifs de limitation de la vitesse.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>L'OAP « composition urbaine » demande une hiérarchisation des voies et un partage lorsque la typologie de voie le permet.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Limitation des émissions atmosphériques (GES et polluants) de par des pratiques de conduite plus économes, une fluidification du trafic et une place accrue donnée aux modes actifs...</p> <p>Priorité donnée aux modes doux par la double action de contraindre la voiture et de pacifier certaines voies</p> <p>Limitation du risque accidentogène et du sentiment d'insécurité chez les piétons, cyclistes...</p> <p>Amélioration du cadre de vie par la limitation des nuisances induites par la circulation automobile</p> <p>Actions prioritaires sur les secteurs à enjeux (pôles générateurs de déplacements), pour maximiser les bénéfices</p> <p><u>Incidences négatives / point de vigilance</u></p> <p>Veiller à ce que la conception des aménagements (profils de voies, signalétique, ralentisseur...) soit compatible avec la vitesse imposée.</p>	

ACTION 4 : TRAITER LES CARREFOURS STRATÉGIQUES EN VUE D'UNE MEILLEURE FLUIDITÉ EN LIEN AVEC LA HIÉRARCHISATION FUTURE	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fluidifier le trafic sur le réseau intercommunal - Décourager l'usage des voies de desserte locale en shunt du réseau principal <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intersections à traiter - Focus sur le secteur Chasse-Royale - Ajuster les temps de vert sur les axes prioritaires / Appliquer une stratégie globale de régulation des carrefours clés du réseau 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Identification d'emplacements réservés au plan de zonage visant à réaménager certaines intersections</p> <p><u>OAP :</u> Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>La gestion des carrefours (aménagement, temps de feu vert...) vient s'adapter à la hiérarchisation des voies précédemment demandée et avec les mêmes effets positifs attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> Fluidification du trafic sur les axes structurants pour répondre aux problématiques de saturation / congestion A contrario, limitation du trafic routier et pacification sur les voies secondaires avec les incidences positives que cela supposent en matière de limitation de nuisances, d'amélioration du cadre de vie... Meilleure lisibilité des différents espaces et des intersections avec un objectif global de sécurité routière <p><u>Incidences négatives / point de vigilance</u></p> <p>Veiller à ce que les dispositions favorables à faciliter la circulation sur les axes structurants ne conduisent pas à :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une incitation à l'utilisation de la voiture pour certains itinéraires Une concentration des nuisances induites sur les espaces les plus exposés 	

ACTION 5 : COMPLÉTER ET FAIRE RESPECTER LE SCHÉMA D'ITINÉRAIRES POIDS LOURDS	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Désengorger certains axes du réseau d'agglomération - Harmoniser la gestion des flux de poids lourds à l'échelle de l'agglomération, la gestion du transit local relevant des compétences communales <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Étudier et mettre en œuvre un schéma d'itinéraires Poids-Lourds - Contrôler le respect du schéma Poids-Lourds 	<p><u>Rèlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Limitation des impacts directs et indirects d'un trafic poids-lourds grandissant, à la fois sur le trafic routier en général et au niveau de certains axes particulièrement concernés</p> <p>Recherche de cohérence et d'intégration avec les orientations du projet territorial en matière de développement d'activité logistique</p> <p><u>Incidences négatives / point de vigilance</u></p> <p>Il conviendra de veiller à ce que le schéma d'itinéraires poids-lourds s'inscrive en cohérence avec les actions menées par ailleurs sur le trafic voiture (au niveau des axes structurants)</p>	

ACTION 6 : ÉQUIPER LE TERRITOIRE DE PARKINGS POIDS LOURDS	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <p>- Positionner ce centre à proximité d'un échangeur autoroutier et d'un axe structurant, en périphérie de la zone dense et proche d'une plateforme logistique</p> <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <p>- Aménager 2 sites : un sur Allonnes et l'autre dans la zone Nord</p>	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Emplacement réservé sur la commune de Saint-Saturnin.</p> <p><u>OAP :</u> Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Des espaces dédiés qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> Améliorent la lisibilité quant à la place des poids-lourds sur le territoire Limitent les effets de dispersion pour une gestion plus « centralisée » et facilitée du stationnement des poids-lourds Permettent de mieux maîtriser les impacts sur des sites bien définis et dont la localisation présente des avantages au regard de leur proximité avec de grands axes et ou avec des activités logistiques existantes <p>L'action 6 s'inscrit en complémentarité avec l'action 5 et vise donc les mêmes effets positifs.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Des espaces dédiés qui induisent automatiquement une concentration des flux dont l'impact doit être bien appréhendé sur les espaces concernés (sur et aux abords des sites).</p> <p>Bien prendre en compte les inconvénients de localisation présentés dans l'action 6 (cf. POA).</p>	

ACTION 7 : PROMOUVOIR LE DÉVELOPPEMENT DU FRET COMBINÉ	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - S'appuyer sur les infrastructures existantes pour doter l'agglomération d'un « port sec » <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Soit l'amélioration du Chantier de Transport Combiné (CTC) existant pour traiter 2 rames de 750 mètres par jour - Soit un nouveau CTC plus capacitaire pour traiter 4 rames par jour 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>L'objectif général est de reporter une partie du fret routier sur le rail avec pour incidence positive mais difficilement quantifiable à ce stade, une réduction ou une moindre augmentation du trafic poids-lourd et des impacts associés (émissions atmosphériques, bruit, engorgement...).</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Une action encore peu concrète quant à sa faisabilité et à sa réalisation sur le calendrier prévu.</p> <p>Prendre soin à la bonne articulation entre les enjeux de fret et de transport de voyageurs.</p>	

ACTION 8 : OPTIMISER LES LIVRAISONS DANS LE CENTRE-VILLE DU MANS	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Regrouper les flux et disposer de véhicules propres pour livrer sur les derniers kilomètres <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place un Espace de Logistique Urbaine (ELU) 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Limitation des nuisances induites par les livraisons en centre-ville (bruit, stationnement gênant, pollutions...) par :</p> <ul style="list-style-type: none"> Une gestion organisée et mutualisée en amont (à l'extérieur du centre) L'utilisation de véhicules propres <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Veiller à bien positionner l'ELU pour une desserte efficace du centre, tout en limitant les nuisances induites aux abords</p>	

ACTION 9 : RESTRUCTURER LE RÉSEAU DE TRANSPORTS URBAINS

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter l'attractivité des axes lourds - Mettre en valeur les 3 lignes de bus structurantes - Améliorer la lisibilité du réseau - Développer la desserte de proximité - Rationnaliser l'offre par période - Favoriser un rabattement des cars TIS vers le réseau SETRAM <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la fréquentation sur T1 avec 1 rame toutes les 5 minutes et la diminuer sur T2 avec 1 rame toutes les 7 à 9 minutes - Mettre en places 3 chronolignes sur les 3 lignes de bus structurantes - Hiérarchiser les lignes de bus - Faire évoluer les lignes urbaines de maillage - Adapter le service à la demande constatée - Articuler services commerciaux TIS et réseau SETRAM 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Une localisation préférentielle des zones de développement sur les principaux pôles, en densification ou en extension continue et qui vise à rapprocher les nouveaux habitants de l'offre de transports en commun.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>Une volonté de connexion facilitée et sécurisée des futurs quartiers d'habitat aux arrêts de transports en commun.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>L'augmentation de la fréquence du passage du T1 permettra de désengorger le tram aux heures de pointe.</p> <p>Plus globalement, la refonte globale de l'offre de transports en commun vise à améliorer la lisibilité, l'accessibilité et la performance du service. L'idée est de rendre l'alternative « transport en commun » compétitive et attractive auprès d'un nombre croissant d'utilisateurs potentiels, pour favoriser un report modal, si possible au détriment de la voiture et avec les effets positifs que cela induit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Moindre dépendance à la voiture et à l'augmentation du coût des carburants Limitation ou moindre augmentation des déplacements en voiture et des nuisances associées (insécurité, bruit, émissions...) <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Sans objet</p>	

ACTION 10 : DÉVELOPPER UNE OFFRE ADAPTÉE AUX COMMUNES PÉRIURBAINES ET AUX SECTEURS PEU DENSES

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Développer en soirée une offre complémentaire à celle du tramway et des lignes structurantes- Inciter au covoiturage, en rabattement vers le réseau structurant notamment- Prendre en compte les besoins spécifiques liés aux déplacements extra-scolaires- Desservir en TAD (transport à la demande) les lignes les moins fréquentées <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Proposer un service sur mesure en soirée- Proposer un service de mise en relation pour le covoiturage- Permettre d'organiser du covoiturage sécurisé- Proposer du TAD le dimanche- Aller vers un TAD zonal en rabattement sur les lignes SETRAM dans les secteurs peu denses aujourd'hui non desservis	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Globalement, l'action 10 vient en complément à l'action 9 pour offrir une alternative à la voiture sur les secteurs où l'offre TC n'est pas satisfaisante. Le panel de solutions proposées constitue une boîte à idées intéressantes qui doit répondre à une diversité de situations et de besoins pour réduire une fois de plus la dépendance à la voiture. Les incidences positives d'une utilisation moindre de la voiture sont celles déjà évoquées à de nombreuses reprises.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>L'articulation des différentes mesures proposées, leur mise en œuvre et leur accompagnement pour un maintien sur le long terme nécessiteront vraisemblablement une approche de terrain, une consultation des usagers et des phases d'expérimentation dont les résultats sont difficiles à percevoir aujourd'hui.</p>	

ACTION 11 : FAIRE DES HALTES ET GARES DE VÉRITABLES PÔLES MULTIMODAUX

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'usage des TER pour des déplacements dans Le Mans Métropole par la valorisation de l'étoile ferroviaire - Permettre à tous les modes d'accéder aux gares aux gares d'Arnage et Champagné de manière sécurisée <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'accessibilité piéton - Améliorer l'accessibilité vélo - Améliorer l'accessibilité automobile - Mettre en place une desserte bus urbaine voire interurbaine avec un arrêt positionné près de la gare. - Optimiser les correspondances entre les bus urbains, les cars interurbains et les trains. - Disposer d'une information multimodale sur l'offre de transport (plans, horaires, tarifs...) et la situation en temps réel (temps d'attente, perturbations...). - Faire de la halte de Champagné un nouveau pôle de centralité 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> :</p> <p>L'OAP « composition urbaine » organise la multimodalité dès l'amont par une volonté de connexions douces et efficaces vers les arrêts transports en commun.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Là encore, l'action 11 s'inscrit en complémentarité avec les actions 9 et 10 par un autre moyen visant à rendre attractifs les transports en commun : la multimodalité. La multimodalité doit permettre un rabattement facilité vers les transports en commun structurants et efficaces, via des modes actifs préférentiellement, réduisant ainsi les inégalités face à l'accessibilité des transports. La combinaison des différents modes vise à maximiser les itinéraires possibles en transports alternatifs à la voiture.</p> <p>L'action 11 se concentre sur des lieux stratégiques en termes de rupture de charge (gares) avec la nécessité de mieux maîtriser les impacts sur un espace contraint qui concentre beaucoup de flux. L'organisation de la multimodalité à partir des gares est néanmoins pensée à une échelle élargie avec des impacts positifs « par ailleurs » (création d'itinéraires doux et d'une desserte TC de rabattement).</p> <p>L'objectif final reste comme souvent d'augmenter la part modale des modes de transport propres pour limiter les nuisances induites par le trafic routier.</p>	

ACTION 12 : ALLER VERS UNE INTÉGRATION TARIFAIRE ENTRE SETRAM, TIS ET TER	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rendre plus attractive l'offre TC en proposant à l'utilisateur davantage de possibilités pour se déplacer aussi bien dans le temps (des services supplémentaires) que dans l'espace (nouvelles Origine-Destination possibles) - Permettre et « fluidifier » les déplacements multimodaux (SETRAM + TER par exemple) en enlevant la contrainte de l'achat de 2 titres de transport distincts <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Établir une convention entre Le Mans Métropole, la SETRAM, la Région Pays de la Loire et l'exploitant ferroviaire ou TIS concernés (actuellement SNCF Mobilités pour TER et Transdev STAO pour TIS). 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Action connexe et complémentaire aux précédentes visant à améliorer l'attractivité et la fréquentation des TC avec les incidences positives déjà évoquées.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Sans objet</p>	

ACTION 13 : DÉVELOPPER LE COVOITURAGE ET LES PARKINGS-RELAIS

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Offrir des alternatives à l'autosolisme <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre l'aménagement d'aires de covoiturage - Envisager 1 P+R supplémentaire - Accompagner l'autostop organisé sur les communes périurbaines en complément de l'offre TC 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Sans être une alternative à la voiture, le covoiturage ou l'autostop sont des moyens de mutualiser les déplacements en voiture avec comme effets bénéfiques de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réduire le nombre de voitures sur la route Le nombre de kilomètre parcourus en voitures sur le territoire et au-delà <p>Il s'agit donc encore de minimiser les impacts multiples du trafic routier.</p> <p>Le covoiturage et l'autostop constituent aussi une alternative intéressante aux transports en commun pour certains itinéraires.</p> <p>Enfin, la mutualisation des trajets induit le partage des coûts induits et une réduction de la fragilité des ménages face à l'augmentation du prix des énergies.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>La réflexion sur la localisation / conception des aires de covoiturage devra se faire en complémentarité avec les autres actions (requalification d'axes structurants par exemple).</p>	

ACTION 14 : DÉVELOPPER UN SERVICE D'AUTOPARTAGE	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en œuvre un service adapté aux besoins et à la demande locale <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir les besoins auxquels l'autopartage pourrait répondre 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : Sans objet</p> <p><u>OAP</u> : Sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Le partage d'un véhicule peut permettre, selon les besoins :</p> <ul style="list-style-type: none"> Soit de s'affranchir de l'obligation de posséder un véhicule personnel Soit de mieux rentabiliser l'achat d'un véhicule par une utilisation commune à plusieurs personnes <p>L'objectif reste de limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> le nombre de voitures par ménage et les problèmes de stationnement induits la fragilité des ménages face au « budget voiture » <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>La mise en œuvre de l'action reste encore peu précise à ce stade et rend difficile l'appréhension du bénéfice induit.</p>	

ACTION 15 : ASSURER LA MISE EN ŒUVRE D'UN RÉSEAU PIÉTON ET CYCLABLE DANS LES NOUVELLES OPÉRATIONS D'URBANISATION

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la trame piétonne aux différents types de voies lorsque le réseau routier permet un accès direct et rapide à la centralité, aux arrêts de transports en commun et/ou au réseau doux qui borde le site urbanisé - Développer un réseau piétons / cycles distinct Lorsque la trame viaire ne permet pas un accès direct <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Imposer dans les nouvelles opérations d'urbanisation conséquente une réflexion sur les cheminements doux, en lien avec les aménagements existants 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Le règlement prévoit des obligations en matière de stationnement vélo selon les zones et la vocation des futures constructions.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>L'OAP composition urbaine demande une conception des nouvelles opérations qui intègre la création d'itinéraires doux interconnectés ou de zones partagées en fonction des types de voies concernés. Les OAP sectorielles viennent préciser ce principe général lorsque c'est possible et pertinent.</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Il s'agit d'opérer un rééquilibrage en faveur des modes doux au sein des nouvelles opérations d'aménagement, et a contrario de réduire la place de la voiture. A l'échelle locale des nouveaux quartiers d'habitat, l'impact positif s'exprime principalement en termes de qualité du cadre de vie de par une limitation des nuisances liées à la circulation et une appropriation plus aisée des espaces publics.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Sans objet</p>	

ACTION 16 : AMÉLIORER LES CONDITIONS DE STATIONNEMENT RÉSIDENTIEL

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser le stationnement résidentiel en tenant compte des contraintes sur l'espace public et de l'offre sur domaine privé <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Étudier les enjeux et les besoins par quartier - Inciter à une mutualisation des espaces de stationnement privé 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Le règlement écrit (cf. partie dédiée au stationnement dans le règlement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impose une réalisation des stationnements sur l'unité foncière de la construction pour éviter les reports sur l'emprise publique et les problèmes associés. Des dérogations sont possibles dans le cas d'une acquisition ou concession de places dans un parc privé de stationnement à proximité - Prévoit une sectorisation des normes de stationnement : <ul style="list-style-type: none"> pour le résidentiel selon le contexte urbain ou périurbain pour les bureaux, avec un plafonnement selon la distance par rapport à un arrêt TC et le niveau desserte du service - Permet ou incite à la réalisation d'un parc de stationnement commun pour les opérations d'ensemble de manière à mutualiser l'espace dédié aux voitures <p>Globalement, les dispositions en matière de stationnement voiture sont spatialisées et catégorisées de manière à ajuster l'offre aux besoins et en évitant les risques de surdimensionnement.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>L'OAP « composition urbaine » prévoit différents dispositifs pour favoriser l'intégration du stationnement dans les futurs projets (accompagnement végétal, mutualisation et juste dimensionnement des espaces dédiés à la voiture...).</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>L'action vise une prise en compte moins standardisée du stationnement résidentiel en ajustant l'offre aux besoins et en cherchant à mutualiser les espaces des stationnements en fonction des pratiques ou de l'existant.</p> <p>L'idée est de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Réduire l'emprise de ces espaces généralement consommateurs en foncier et imperméabilisés Mieux intégrer la voiture dans le paysage urbain <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>En compatibilité avec les actions précédentes, il conviendra d'évaluer les besoins en stationnement pas uniquement en fonction de la production de logements et du type de population attendu ; mais bien en intégrant un changement des pratiques de mobilité sur le long terme.</p>	

ACTION 17 : FAIRE ÉVOLUER L'ORGANISATION ET LES RÉGLEMENTATIONS DU STATIONNEMENT EN CENTRE-VILLE DU MANS

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre les réflexions sur l'évolution de la politique de stationnement dans les secteurs les plus contraints de façon à mieux utiliser le stationnement comme levier en matière de report modal - Mettre en place une stratégie pour que l'outil stationnement devienne sur Le Mans Métropole le déclencheur d'une mobilité durable <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Communiquer sur l'outil stationnement - Favoriser l'usage des parcs souterrains pour le stationnement de longue durée - Réfléchir, en concertation avec les acteurs locaux, à une extension du secteur réglementé sur Le Mans 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p><i>Sans objet</i></p> <p><u>OAP :</u></p> <p><i>Sans objet</i></p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Favoriser l'usage des parcs de stationnement souterrains pour le stationnement longue durée à de nombreuses incidences positives :</p> <ul style="list-style-type: none"> Limite le « mitage » de l'espace public par les espaces de stationnement, au profit d'autres usages Améliorer de manière qualitative le paysage urbain <p>L'objectif est d'utiliser les stationnements comme levier pour inciter à un report modal. Autrement dit, les conditions de stationnement sur les secteurs tendus devront être pensées pour inviter les automobilistes à utiliser d'autres modes de transport ou à abandonner leur véhicule en périphérie avant de rejoindre le centre-ville. Là encore, cette action s'inscrit en complémentarité avec les autres pour réduire la circulation automobile en ville et donner la priorité aux alternatives (TC, modes doux...) de manière à limiter les nuisances et la pollution.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p>Ce qui pourra être perçu comme une « contrainte » devra s'accompagner d'une alternative crédible pour aider les personnes concernées à rejoindre le cœur de ville autrement qu'en voiture, ce qui est prévu à travers plusieurs autres actions du POA.</p>	

ACTION 18 : DÉFINIR DES NOMBRES DE STATIONNEMENT EN TENANT COMPTE DES BESOINS RÉELS ET DU CONTEXTE

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Adapter les exigences en matière de stationnement en fonction de la vocation des constructions, de l'offre modale, des capacités de stationnement à proximité et des parts modales souhaitées <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fixer des normes plafond - Tendre vers une estimation des besoins en stationnement en fonction du contexte 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u></p> <p>Le règlement écrit (cf. partie dédiée au stationnement dans le règlement) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impose une réalisation des stationnements sur l'unité foncière de la construction pour éviter les reports sur l'emprise publique et les problèmes associés. Des dérogations sont possibles dans le cas d'une acquisition ou concession de places dans un parc privé de stationnement à proximité - Prévoit une sectorisation des normes de stationnement : <ul style="list-style-type: none"> Pour le résidentiel selon le contexte urbain ou périurbain Pour les bureaux, avec un plafonnement selon la distance par rapport à un arrêt TC et le niveau desserte du service - Permet ou incite à la réalisation d'un parc de stationnement commun pour les opérations d'ensemble de manière à mutualiser l'espace dédié aux voitures <p>Globalement, les dispositions en matière de stationnement voiture sont spatialisées et catégorisées de manière à ajuster l'offre aux besoins et en évitant les risques de surdimensionnement.</p> <p><u>OAP :</u></p> <p>L'OAP « composition urbaine » prévoit différents dispositifs pour favoriser l'intégration du stationnement dans les futurs projets (accompagnement végétal, mutualisation et juste dimensionnement des espaces dédiés à la voiture...).</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Normer et plafonner le stationnement en fonction des occupations et utilisation du sol doit avoir plusieurs incidences positives :</p> <ul style="list-style-type: none"> Éviter un report du stationnement longue durée sur l'emprise publique Ajuster l'offre aux besoins pour réduire l'emprise des stationnements, le foncier mobilisé au profit d'autres usages, les coûts d'aménagement associés, les impacts paysagers... <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u></p> <p><i>Sans objet</i></p>	

ACTION 19 : POURSUIVRE LA MISE EN ŒUVRE DU RÉSEAU CYCLABLE STRUCTURANT

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Organiser un maillage cyclable pour des déplacements du quotidien en s'appuyant sur les aménagements déjà réalisés et le Boulevard Nature - Aménager les principales artères de chaque commune pour y sécuriser la pratique du vélo - Compléter sur Le Mans les itinéraires sur les principaux axes par de liaisons permettant des déplacements inter-quartiers - Permettre des jonctions des communes périphériques vers Le Mans, sur une distance adaptée aux déplacements fonctionnels (inférieure à 8 km environ) - Desservir systématiquement les principaux équipements de l'agglomération : établissements scolaires du second degré et de l'enseignement supérieur, équipements sportifs et de loisirs, pôles de santé - Favoriser le rabattement sur les principales zones d'activités - Favoriser le rabattement sur des points d'arrêts de transports en commun, notamment la gare et les terminus du tramway - Valider des principes d'aménagements <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre la mise en œuvre du réseau cyclable structurant - Procéder aux acquisitions foncières nécessaires à la mise en œuvre de ce réseau - Actualiser la charte des aménagements cyclables 	<p><u>Règlements écrit et graphique :</u> Hors contexte urbain, emplacements réservés ou identification des voies à modifier pour permettre la circulation sécurisée des cyclistes.</p> <p><u>OAP :</u> Sans objet</p>

Incidences environnementales

Incidences positives

Les points forts du réseau cyclable projeté :

- Une hiérarchisation / structuration du réseau pour plus de lisibilité, des aménagements adaptés aux différents contextes (pour plus de sécurité), une bonne articulation avec le « boulevard nature »
- Une bonne accessibilité par rapport aux pôles générateurs de déplacements
- Une cohérence avec les autres actions en matière transports collectifs, de stationnement...
- Une réflexion complémentaire à ce qui existe en traitant en priorité les discontinuités
- Des réponses localisées en fonction des situations et des besoins

Au global, la mise en œuvre d'un réseau tel que présenté dans l'action 19 ne peut avoir qu'une incidence positive pour satisfaire l'objectif global de report modal de la voiture vers des modes de déplacements plus propres.

Les incidences positives attendues sont celles plusieurs rappelées dans le présent document :

- Une réduction des émissions de CO₂
- Une diminution des congestions sur les grands axes structurants
- Une diminution de la facture énergétique des habitants pratiquants les mobilités alternatives
- Une diminution des nuisances sonores liées aux véhicules motorisés
- Une sécurisation des vélos

Une amélioration générale du cadre de vie en lien avec la maîtrise des nuisances et pollutions induites par le trafic routier

Incidences négatives / points de vigilance : Sans objet

Les itinéraires sont pensés pour desservir les pôles générateurs, distants de maximum 200 m par rapport au réseau cyclable projeté :

Type de pôle générateur	Nombre de pôles générateurs	Distance à l'itinéraire cyclable			
		< 50 m	50 - 100 m	100 - 150 m	150 - 200 m
Administration	17	11	16	17	17
Etablissements scolaires	51	11	35	44	51
Commerces	38	30	36	37	38
Culture	11	9	11	11	11
Ecoles	125	51	83	109	125
Etablissements sanitaires	6	0	1	3	6
Sports et loisirs	30	5	13	24	30
Transport	5	1	5	5	5
Total	283	118	200	250	283

ACTION 20 : DÉVELOPPER LES SERVICES LIÉS À LA PRATIQUE DU VÉLO	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Accompagner la réalisation d'un réseau continu structurant à l'échelle de l'agglomération par la mise en place d'actions facilitant et sécurisant le recours à ce mode de déplacement au quotidien <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer le stationnement vélo l'espace public - Développer le stationnement vélo sécurisé aux principaux arrêts de tramway - Développer le service de location de vélos - Étudier les conditions de mise en œuvre d'un lieu unique de promotion de la pratique cyclable, en lien avec les acteurs du territoire 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : sans objet</p> <p><u>OAP</u> : sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Il s'agit ici d'une action complémentaire à la précédente visant les mêmes objectifs et devant aboutir aux mêmes effets positifs (cf. action précédente).</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u> sans objet</p>	

ACTION 21 : ACCENTUER LA PRATIQUE DE LA MARCHÉ EN AMÉLIORANT LES CONDITIONS DE DÉPLACEMENT DES PIÉTONS, ET EN COMPLÉTANT LES ITINÉRAIRES PIÉTONS DANS UNE LOGIQUE DE RÉSEAU

Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager la pratique de la marche en améliorant la qualité des cheminements, la sécurité des déplacements et la visibilité des itinéraires dans une logique de réseau <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aménager des cheminements piétons de qualité - Définir des cheminements à traiter prioritairement - Poursuivre la création d'itinéraires piétons jalonnés (40 km d'itinéraires piétons magistraux en réflexion à l'échelle du Mans) - Sécuriser les traversées piétonnes - Mieux traiter les carrefours à feux pour le piéton 	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : sans objet</p> <p><u>OAP</u> :</p> <p>L'OAP « composition urbaine », complétée par les OAP sectorielles visent :</p> <ul style="list-style-type: none"> la connexion de la zone de développement avec les réseaux de mobilité douce existants la sécurisation des modes doux par une réflexion sur leur place par rapport à la voiture (sites propres, zones de rencontre, intersections...)
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>L'action 21 du POAM fait partie du panel d'actions en faveur des modes doux. Elle vient compléter les précédentes sur des itinéraires complémentaires, déjà en réflexion à différentes échelles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Itinéraires magistraux à l'échelle de la métropole Portions manquantes ou à requalifier sur certaines communes <p>Au global, la mise en œuvre d'un réseau tel que présenté dans l'action 21 ne peut avoir qu'une incidence positive pour satisfaire l'objectif global de report modal de la voiture vers des modes de déplacements plus propres.</p> <p>Les incidences positives attendues sont celles plusieurs rappelées dans le présent document.</p> <p>Il faut ajouter également que, selon l'aménagement plus ou moins végétalisés des abords de cheminements doux, le réseaux piétons en site propre peut être un bon support de développement de la TVB en secteur bâti.</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance</u> sans objet</p>	

Thème 9 : Accompagner, sensibiliser, communiquer

ACTION 22 : COMMUNIQUER SUR LES MODES DE DÉPLACEMENTS ALTERNATIFS A L'AUTOMOBILE	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <p>- Promouvoir les solutions alternatives à l'automobile afin de favoriser le report modal vers la marche, le vélo et les transports en commun</p> <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <p>- Utiliser différents outils de communication</p>	<p><u>Règlements écrit et graphique</u> : sans objet</p> <p><u>OAP</u> : sans objet</p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives</u></p> <p>Promouvoir les mobilités alternatives permet :</p> <p>D'informer les individus sur le choix dont ils disposent pour leurs déplacements (en fonction notamment de la mise en œuvre opérationnelle des différentes actions du POA)</p> <p>De sensibiliser les individus sur l'impact du trafic automobile</p> <p>La communication / promotion / sensibilisation sur les pratiques de mobilité alternatives à la voiture constitue un complément aux autres actions du POA favorisant une utilisation optimale des différentes offres et une rentabilisation des investissements consentis.</p> <p>La communication doit aussi permettre une mise en lien des différentes actions pour les clarifier auprès des différents usagers dont les besoins sont multiples.</p> <p>Là encore, le but est de diminuer l'empreinte de la voiture dans le fonctionnement du territoire avec les bénéfices que cela sous-tend.</p> <p><u>Incidences négatives</u></p> <p>Les actions devront être assez diverses, continues et inventives pour toucher un public large sur le long terme et avec des résultats qui ne seront pas forcément immédiats.</p>	

ACTION 23 : ALLER VERS UNE MOBILITÉ CONNECTÉE	
Présentation synthétique	Traduction dans le PLUc
<p><u>Objectifs</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Développer les nouvelles technologies pour renforcer l'attractivité du réseau de transport en commun - Proposer une information plus complète sur les différentes solutions de mobilité - Diversification des propositions pour un déplacement <p><u>Mesures à mettre en œuvre</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Tendre vers une plateforme de mobilité globale qui présente tous les services aux habitants et visiteurs - Aller vers une géolocalisation des besoins avec prise en charge par le mode le plus adapté 	<p><u>Règlements écrit et graphique : sans objet</u></p> <p><u>OAP : sans objet</u></p>
Incidences environnementales	
<p><u>Incidences positives :</u></p> <p>IDEM action précédente</p> <p><u>Incidences négatives / points de vigilance :</u></p> <p>sans objet</p>	

► *Analyse globale du PDU sur les émissions de GES et la qualité de l'air*

En préambule, il est rappelé ici la nécessité d'interpréter avec le recul nécessaire les chiffres présentés ci-après. L'approche quantitative vise à mieux se représenter les éventuels impacts positifs des actions engagées.

Néanmoins, l'approche quantitative recouvre nombre d'incertitudes qui peuvent influencer de manière plus ou moins marquées sur le résultat final :

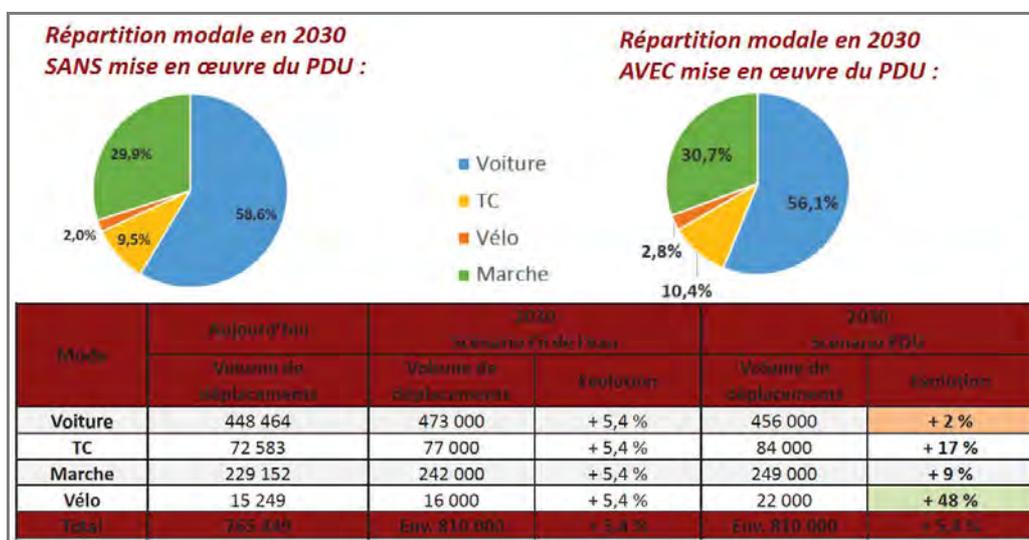
- hypothèses de calcul (croissance démographique, renouvellement du parc automobile, prise de conscience et changement des pratiques, distance moyenne par déplacement...),
- réalisation concrète de la totalité des actions affichées, et ce dans les délais prévus.

A ce titre, le rôle des indicateurs sera aussi de vérifier régulièrement que les projections faites en phase d'élaboration du document se vérifient.

Néanmoins, les études menées sur le volet mobilité du PLUc ont tenté de quantifier les incidences d'une évolution des parts modales, jugée plausible au regard des orientations prises.

Sont d'abord analysées les incidences, en matière de déplacements, d'un scénario au « fil de l'eau », tenant compte de la croissance démographique projetée au SCoT. Il en résulte à l'horizon 2030 :

- des parts modales comparables à celles observées aujourd'hui,
- 42 000 déplacements journaliers supplémentaires dont 25 000 en voiture par rapport à aujourd'hui.



Suivant la même logique est ensuite comparé, le scénario « au fil de l'eau » avec un scénario tenant compte d'une évolution favorable, souhaitée et crédible des parts modales (cf. graphiques et tableau ci-dessus) eu égard aux orientations du PLUc et aux actions inscrites au POA. Il en résulte :

- 16 000 déplacements « Véhicule Particulier » en moins par jour pour le « scénario PLUc valant PDU », soit l'équivalent de 83 000 km économisés par jour (sur la base d'un kilométrage moyen d'environ 5 km issu de l'enquête mobilité des Pays de la Loire 2010),
- 11 000 déplacements TC en plus par jour, soit la capacité de plus de 50 rames de tramway,
- une augmentation importante en proportion (+22 %) des déplacements à vélo correspondant en valeur absolue à environ 6 000 déplacements quotidiens,
- une augmentation de 7 000 déplacements quotidiens à pied.

Les résultats présentés ci-dessus peuvent être interprétés sous 2 angles :

- en valeur absolue, le scénario n'aboutit pas à la réduction du nombre de déplacements en voiture
- en valeur relative, sous-entendu par rapport au scénario « au fil de l'eau », la mise en œuvre du Programme d'Orientations et d'Actions Mobilités devrait permettre :
 - o une augmentation plus maîtrisée du nombre de déplacements en voiture (+2 % contre + 5,4 % dans le cadre d'une prolongation des tendances actuelles),
 - o un report modal sur des modes de transport plus propres et générant moins de nuisances.

A ce titre, le scénario prévu, au regard des évolutions démographiques projetées, peut être perçu comme une plus-value en comparaison au statu-quo.

Par ailleurs, l'augmentation du nombre de déplacements en voiture s'explique principalement par le scénario démographique. Il est donc possible que la croissance démographique prévue sur Le Mans Métropole et sur le Pays du Mans se traduise par une croissance moindre sur les territoires limitrophes, induisant une réduction du nombre et de la longueur des trajets en voiture (déplacements pendulaires notamment).

L'approche comparée entre scénario « au fil de l'eau » et scénario PDU est également réalisée sous les angles « émissions de CO₂ » et « qualité de l'air » avec une évaluation purement quantitative (cf. tableau ci-dessous). Les facteurs pris en compte sont :

- volume de déplacements VP estimé,
- kilométrage moyen d'un déplacement,
- estimation des facteurs d'émissions actuelles et en 2030 (outil ADEME).

Polluant	Ratio (g/km)		Evolution à l'horizon 2030 par rapport à aujourd'hui
	2015	2030	PDU
CO ₂	168	107	- 35 %
CO	1,03	0,55	- 46 %
NOx	0,32	0,11	- 66 %
PM	< 0,01	< 0,01	- 66 %

Il en résulte une réduction notable des émissions de GES (CO₂) et des polluants atmosphériques mais qui s'explique majoritairement par des facteurs « macro » (conversion du parc de véhicules vers l'électrique).

► *Éléments de synthèse sur le volet mobilité*

Il ressort de l'analyse du volet mobilité :

- Une bonne articulation entre les orientations générales du PADD, les traductions réglementaires au PLUc et les actions du POA
- Une bonne complémentarité de l'ensemble des actions. Il n'apparaît pas de contradiction ou de possible conflit entre les différentes actions. A contrario, la combinaison des actions doit produire des effets cumulés bénéfiques dans un objectif global de réduction des impacts liés au trafic routier
- Une multiplicité d'actions spatialisées et programmées dans le temps pour répondre de manière hiérarchisée à la diversité des enjeux et des besoins sur le territoire
- Des investissements annoncés importants et des alternatives crédibles à la voiture qui viennent en équilibre avec des actions qui pourraient être perçues comme contraignantes (sur le stationnement en centre-ville par exemple)
- Une bonne intégration des enjeux de la mobilité dans les pièces réglementaires du PLUc (dans la limite de ce que prévoit le code de l'urbanisme), notamment :
 - Une localisation préférentielle des secteurs de développement sur les pôles équipés et bien desservis par les transports en commun, en densification ou en extension limitée, dans une logique de rapprochement des lieux favorable aux mobilités alternatives. **A titre d'information, notons que sur les 133 secteurs couverts par une OAP (méthode des isochrones) :**
 - **81 se situent à maximum 3 minutes à pied d'un arrêt de transport en commun**
 - **93 se situent à maximum 6 minutes à pied**
 - **98 se situent à maximum 6 minutes à pied**
 - Une réflexion poussée sur les secteurs de développement visant à les connecter aux liaisons douces existantes ou futures, et à prioriser les modes actifs à l'intérieur des futures opérations. **Ainsi, 71 secteurs couverts par une OAP (soit plus de la moitié) sont situés à moins de 30 m d'un itinéraire vélo existant ou à venir**
 - Une réglementation du stationnement qui promeut le vélo et ajuste la place laissée à la voiture en fonction des besoins actuels et futurs

Sur la question des mobilités, l'application « de front » de l'ensemble des actions selon la programmation définie apparaît ambitieuse. Par ailleurs, il est à ce jour difficile de quantifier précisément dans le temps et l'espace le bénéfice environnemental des actions prévues.

Le suivi des indicateurs « mobilité » est donc primordial pour :

- vérifier de la bonne mise en œuvre des actions,
- appréhender plus concrètement les résultats des actions engagées (même si les évolutions futures seront probablement multifactorielles et pas attribuables à une action en particulier).

Les simulations réalisées pour estimer quantitativement l'évolution des parts modales et les impacts induits en matière d'émissions atmosphériques font état :

- d'un report modal sensible au profit des modes alternatifs à la voiture,
- d'une réduction des émissions atmosphériques (GES et polluants) en intégrant des hypothèses locales et « macro » relatives au renouvellement du parc de voitures notamment,

- d'une maîtrise des déplacements en voiture au regard du développement prévu mais sans réduction en valeur absolue.

Ces conclusions doivent être appréhendées avec le recul nécessaire étant données les incertitudes qui entourent les simulations réalisées.

L'ensemble des leviers mobilisés au travers de la démarche PLUc valant PDU vise à une réduction du trafic automobile au profit des modes doux avec des impacts positifs multiples bien que difficilement quantifiables à ce stade :

- une réduction des nuisances sonores (de manière générale même si des secteurs pourront être plus concernés),
- une réduction des émissions de GES dans la lutte contre le changement climatique,
- une réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les enjeux que cela suppose en matière de santé publique,
- une réduction de la dépendance énergétique et financière des habitants envers la voiture,
- une promotion / sécurisation des modes actifs qui contribuent à améliorer la qualité de vie en ville et à lutter contre le phénomène de sédentarisation qui induit aussi des impacts sanitaires.

En conclusion, l'évaluation environnementale porte un regard positif sur le volet mobilité du PLUc et conclut à une bonne prise en compte des enjeux du territoire en la matière.

3 - Gestion de la ressource en eau

La présente partie décline :

- les mesures mises en œuvre par le PLUc pour gérer aux mieux et protéger la ressource en eau,
- l'évaluation des capacités d'assainissement au regard du projet projeté,
- l'évaluation des capacités en AEP eu regard du projet projeté.

► *Mesures mises en œuvre pour protéger et gérer la ressource en eau*

Le projet de PLUc propose différents dispositifs pour prendre en compte la ressource en eau sur le territoire, parmi lesquels :

- **Une localisation des nouveaux logements à l'intérieur des zones urbanisées ou en extension limitée (zones 1AU), sur des secteurs déjà desservis ou à proximité des réseaux :**
 - o d'assainissement collectif de manière à prendre en charge les eaux usées et à mieux maîtriser la qualité des rejets au milieu récepteur
 - o d'Alimentation en Eau Potable (AEP) de manière à limiter l'allongement des réseaux et le risque de fuite induit

À ce titre, l'ensemble des OAP sectorielles (en densification ou en extension) précise la disponibilité des réseaux d'assainissement et d'AEP et anticipe les éventuels travaux d'allongement / redimensionnement, la nécessité ou non d'une pompe de refoulement selon la topographie locale...

- **Aucun secteur de développement situé à l'intérieur ou « à cheval » sur un périmètre de protection des points de captage**
- **Une protection ciblée des zones humides au titre de l'article L 151-23 du CU** via une trame spécifique au zonage et des règles associées (interdiction d'assécher, de mettre en eau, d'imperméabiliser ou de remblayer...), qui préserve leur rôle tampon et épurateur
- Le choix de secteur de développement urbain en extension qui prend en compte la présence de zones humides (cf. analyse des secteurs de développement)
- Une protection au titre de l'article L 151-23 du CU, des linéaires de haies identifiés comme recouvrant un enjeu écologique ou hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité « terrestre » et « vallée » et en zone N. La protection est plus forte à l'intérieur de l'enveloppe « réservoir de biodiversité » délimitée au zonage, par une majoration des mesures compensatoires en cas d'arrachage (120 % au lieu de 100 %). Les mesures compensatoires sont également définies pour recréer, dans la mesure du possible, la fonctionnalité originelle de la haie (plantation perpendiculaire à la pente pour les haies jouant un rôle antiérosif). La protection des haies recouvrant un rôle de lutte contre le ruissellement permet de lutter contre les phénomènes d'érosion et de transferts de polluants vers les eaux de surface

- **L'application d'un « coefficient nature »** sur les zones U mixte, U éco, U équipement, N hameau, N éco et N équipement, visant à fixer (pour les projets futurs) des emprises minimums dévolues à des espaces perméables ou éco-aménagés. Le « coefficient nature » est fixé par zone comme suit :
 - o U mixte 1 et U mixte 2 : se reporter au plan de coefficient « nature »
 - o U éco : 0,3
 - o U équipement : 0,3
 - o 1AU : 0,3
 - o N hameau et U mixte 3: 0,75
 - o N éco et N équipement : 0,4

Le « coefficient nature » est un objectif de résultat qu'il est possible d'atteindre par différents moyens, laissant ainsi une grande liberté dans la mise en œuvre des projets.

Ainsi, différents types d'aménagements peuvent être comptabilisés en y appliquant des pondérations et/ou en des majorations :

Espaces pris en compte	Pondération
Espaces verts en pleine terre	1
Espaces verts sur dalle (sur au moins 30 cm de terre végétale)	0,7
Surfaces semi-perméables : enrobé drainant, béton poreux, pavés à joints enherbés, pavés à joints larges, grave concassée, structure alvéolaire végétalisée, etc.	0,5
Toiture végétalisée	0,5
Agriculture hors sol	0,5
Surfaces verticales végétalisées	0,3
Surfaces imperméables	0
Majorations	
Plantation d'un arbre de haute tige	+ 25 m ² par arbre
Maintien d'un arbre existant en bon état sanitaire	+ 30 m ² par arbre
Haie d'essences locales créée ou existante maintenue	+ 1 m ² par mètre linéaire

Le maintien d'une part minimale d'espace perméable ou éco-aménagé répond à différents enjeux en milieu urbain (paysagers, écologiques, climatiques...), dont celui de gérer les eaux pluviales en amont, en favorisant à la fois l'infiltration et l'évapotranspiration. L'idée est de gérer si possible l'intégralité des eaux de pluie à la parcelle de manière à éviter les problèmes de saturation des équipements en aval (réseaux, bassins...), voire d'inondation.

- **Une OAP « composition urbaine »**, dont le chapitre « parcours de l'eau » s'applique à tous les projets. En portant sur l'ensemble du territoire, l'OAP s'inscrit en complément du règlement écrit. L'évaluation environnementale de l'OAP « composition urbaine » est disponible dans la partie dédiée du présent rapport. Le principe général est là encore de gérer l'eau de pluie « là où elle tombe » avec des prescriptions techniques quant au respect de débits de fuite maximum en sortie de parcelle (suivant le type de pluie et le secteur concerné) et des recommandations qui guident les porteurs de projets vers de solutions techniques adaptées.

En complément, sur les opérations d'aménagement réalisées en renouvellement urbain (U) et dans des zones à urbaniser (AU), l'OAP « composition urbaine » intègre d'autres dispositions favorables à la gestion des eaux pluviales comme :

- la végétalisation des espaces publics (espaces verts perméables)
- le juste dimensionnement et la mutualisation (selon le contexte) des voiries et des espaces de stationnement souvent imperméabilisés et générateurs de ruissellements importants

Les points de vigilance et incidences potentielles

Un point de vigilance, à savoir l'absence de protection au titre du Code de l'urbanisme, des linéaires de haies au sein de la zone agricole, sauf dans les réservoirs terrestres et vallées. Sur ce point, des justifications sont apportées par la collectivité et relativisées par l'évaluation environnementale (se reporter à la partie relative à la TVB).

Certains espaces de développement zonés en 2AU sont couverts par des zones humides identifiées (se reporter à l'analyse des secteurs de développement).

Les propositions complémentaires

L'évaluation environnementale a permis de réintégrer au zonage environ 60 ha de zones humides « d'intérêt faible », protégés au titre de l'art. L151-23 du CU (se reporter à la partie relative à la TVB).

► *Évaluation des capacités d'assainissement au regard du développement projeté*

L'objectif du présent paragraphe est de vérifier que les capacités d'accueil en matière d'assainissement sont suffisantes au regard du développement projeté.

Trois critères sont mis en avant :

1. la capacité administrative des STEP à recevoir de nouveaux habitants,
2. la qualité des eaux de sortie de la STEP,
3. le lancement des études de schéma directeur d'assainissement. Lorsque ces études seront achevées, la Collectivité devra s'engager à réaliser les travaux correctifs si nécessaires.

Une analyse par station d'épuration est présentée ci-après (EH = équivalent habitant).

La Chauvinière

Cette STEP couvre les communes suivantes : Le Mans, Allonnes, Arnage, Coulaines, La Chapelle Saint Aubin, Rouillon, Sargé les Le Mans, Yvré l'Évêque et Saint Pavace (Hors LMM).

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m3/j) - PC95 police de l'eau	99 249	76 373
capacité administrative (m3/j)	110 000	
% charge (m3/j)	90%	69%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	308 206	295 245
capacité administrative (EH)	365 000	
% charge (EH)	84%	81%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 10 300 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Chauvinière			
Le Mans	145 063	150 700	5 637
Allonnes	11 028	12 300	1 272
Arnage	5 278	6 000	722
Coulaines	7 500	8 000	500
LCSA	2 426	2 900	474
Rouillon	2 455	2 800	345
Sargé	3 798	4 040	242
Yvré	4 328	5 400	1 072
Total	181 876	192 140	10 264

Cette projection est donc compatible avec la capacité administrative de la station (365 000 habitants) et la charge moyenne qui était de 308 206 habitants en 2017 et de 295 245 habitants en 2018.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	365	365
nombre de bilans eau traitée conformes / an	365	364
% conformité eau traitée	100%	99,7%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Le schéma directeur de la Chauvinière est en cours (Cf. EIE).

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur les communes concernées.

L'Antonnière

Cette STEP couvre les communes suivantes : St Saturnin, La Milesse et Aigné

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m3/j) - PC95 police de l'eau	2 361	2 361
capacité administrative (m3/j)	1 675	
% charge (m3/j)	141%	141%
charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	6 900	7 398
capacité administrative (EH)	8 200	
% charge (EH)	84%	80%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 700 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Antonnière			
St Saturnin	2 650	2 900	250
La Milesse	2 617	2 775	158
Aigné	1 720	2 000	280
Total	6 987	7 675	688

Cette projection est donc compatible avec la capacité administrative de la station (8 200 habitants) et la charge moyenne qui était de 6 900 habitants en 2017 et de 7 398 habitants en 2018.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	12	12
nombre de bilans eau traitée conformes / an	12	12
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur de l'Antonnière seront engagées en 2020.

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur ces 3 communes. La mise en œuvre de nouvelles opérations majeures en extension ne se fera qu'après l'engagement des études de schéma directeur.

Champagné

Cette STEP couvre la commune de Champagné

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m3/j) - PC95 police de l'eau	670	570
capacité administrative (m3/j)	860	
% charge (m3/j)	78%	66%
charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	3 250	3 879
capacité administrative (EH)	2 666	
% charge (EH)	122%	145%

La capacité administrative de la STEP en EH est déjà aujourd'hui dépassée mais la charge hydraulique moyenne mesurée est nettement inférieure à celle définie administrativement, ce qui permet de confirmer que les capacités de traitement de la station ne sont pas dépassées (cf. paragraphe 2. ci-dessous).

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 500 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Champagné	3 808	4 300	492

Cette augmentation de population sera possible sous réserve de la réalisation de travaux complémentaires sur la STEP.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	12	12
nombre de bilans eau traitée conformes / an	12	12
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur de Champagné sont en cours de finalisation, les documents réglementaires seront élaborés en 2020 ainsi que des travaux correcteurs sur l'unité de traitement portant sur le renforcement de l'aération.

Conclusion

La mise en œuvre de nouvelles opérations majeures en extension sur la commune de Champagné ne se fera qu'après l'engagement des travaux correcteurs sur l'unité de traitement prévus en 2020.

Chaufour Notre Dame

Cette STEP couvre la commune de Chaufour Notre Dame

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	162	178
capacité administrative (m ³ /j)	180	
% charge (m ³ /j)	90%	99%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	503	691
capacité administrative (EH)	1 200	
% charge (EH)	42%	58%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 255 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Chaufour	1 145	1 400	255

Une augmentation de 255 habitants à la charge moyenne en EH (691 en 2018) reste inférieure à la capacité administrative (1 200 EH). Cette projection est donc compatible avec la capacité administrative de la STEP.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	2	2
nombre de bilans eau traitée conformes / an	2	2
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur d'assainissement sur Chaufour Notre Dame sont en cours de finalisation, les documents d'incidence seront élaborés en 2020.

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur la commune de Chaufour Notre Dame.

Fay

Cette STEP couvre la commune de Fay

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	45	61
capacité administrative (m ³ /j)	75	
% charge (m ³ /j)	60%	81%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	280	379
capacité administrative (EH)	350	
% charge (EH)	80%	108%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 155 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Fay	670	825	155

Les capacités de STEP sont aujourd'hui atteintes. Le raccordement de nouvelles habitations nécessitera des travaux d'adaptation.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	1	2
nombre de bilans eau traitée conformes / an	1	2
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur de Fay seront engagées en 2020.

Conclusion

Les capacités de la STEP ne sont pas compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur la commune de Fay. La mise en œuvre de nouvelles opérations majeures ne se fera qu'après réalisation de travaux correcteurs sur la STEP actuelle (nouvelle lagune) et l'engagement des études de schéma directeur.

Mulsanne

Cette STEP couvre la commune de Mulsanne

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	967	706
capacité administrative (m ³ /j)	1 267	
% charge (m ³ /j)	76%	56%
charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	4 331	4 237
capacité administrative (EH)	5 600	
% charge (EH)	77%	76%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 270 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Mulsanne	5 332	5 600	268

Cette projection est donc compatible avec la capacité administrative de la station (5 600 habitants) et la charge moyenne qui était de 4 331 habitants en 2017 et de 4 237 habitants en 2018.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	12	12
nombre de bilans eau traitée conformes / an	12	12
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

La réalisation d'un schéma directeur d'assainissement n'est pas nécessaire sur cette commune.

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur la commune de Mulsanne.

Pruillé Le Chétif

Cette STEP couvre la commune de Pruillé le Chétif

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	130	160
capacité administrative (m ³ /j)	153	
% charge (m ³ /j)	85%	105%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	650	707
capacité administrative (EH)	890	
% charge (EH)	73%	79%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 300 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Pruillé le Chétif	1 347	1 650	303

La projection démographique est légèrement supérieure à la capacité administrative de la station (890 habitants).

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	2	1
nombre de bilans eau traitée conformes / an	2	1
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

La réalisation d'un schéma directeur d'assainissement n'est pas nécessaire sur cette commune.

Conclusion

Les capacités de la STEP devront être adaptées pour permettre la mise en œuvre des opérations prévues sur la commune de Pruillé le Chétif après 2025 et aujourd'hui classées en 2AU.

Ruaudin

Cette STEP couvre la commune de Ruaudin

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	1 160	801
capacité administrative (m ³ /j)	720	
% charge (m ³ /j)	161%	111%
charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	3 151	5 109
capacité administrative (EH)	7 500	
% charge (EH)	42%	68%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 700 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Ruaudin	3 535	4 250	715

La projection démographique est compatible avec la capacité administrative de la station (7 500 habitants) et la charge moyenne qui était de 3 151 en 2017 et 5 109 en 2018.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	24	24
nombre de bilans eau traitée conformes / an	21	23
% conformité eau traitée	88%	96%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur de Ruaudin seront engagées en 2020.

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur la commune de Ruaudin. La mise en œuvre de nouvelles opérations majeures en extension ne se fera qu'après l'engagement des études de schéma directeur.

St Georges du Bois

Cette STEP couvre la commune de St Georges du Bois et Etival (hors Le Mans Métropole)

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - PC95 police de l'eau	589	748
capacité administrative (m ³ /j)	800	
% charge (m ³ /j)	74%	94%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - CBPO	3 094	2 170
capacité administrative (EH)	4 000	
% charge (EH)	77%	54%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 480 habitants.

	2019	2030	augmentation population
St Georges	2 140	2 650	480

La projection démographique est compatible avec la capacité administrative de la station (4 000 habitants) et la charge moyenne qui était de 3 094 en 2017 et 2 170 en 2018.

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	12	12
nombre de bilans eau traitée conformes / an	12	12
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur sur cette STEP sont achevées. Les collectivités délibéreront prochainement sur le programme de travaux. Ce programme portera notamment sur la sécurisation de la filière boues et eau, l'augmentation de la capacité de stockage des boues et l'extension de la capacité de la STEP avec la réalisation d'un bassin d'anoxie.

Conclusion

Les capacités de la STEP sont compatibles avec le projet de développement du PLU Communautaire sur la commune de St Georges du Bois.

Trangé

Cette STEP couvre la commune de Trangé

1. Les capacités de la STEP actuelle à recevoir de nouveaux habitants

Capacité actuelle de STEP	2017	2018
charge moyenne hebdo maxi (m ³ /j) - police de l'eau	165	165
capacité administrative (m ³ /j)	161	
% charge (m ³ /j)	102%	102%

charge moyenne hebdo maxi (EH) - police de l'eau	995	786
capacité administrative (EH)	1 070	
% charge (EH)	93%	73%

Le projet prévoit une augmentation de population à l'horizon 2030 de + 430 habitants.

	2019	2030	augmentation population
Trangé	1 562	1 990	428

La projection démographique est supérieure à la capacité administrative de la station (1 070 habitants).

2. La qualité des eaux de sortie

STEP	2017	2018
nombre de bilans eau traitée effectués / an	2	3
nombre de bilans eau traitée conformes / an	2	3
% conformité eau traitée	100%	100%

La qualité des eaux de sortie est jugée conforme

3. Les études de schéma directeur d'assainissement

Les études de schéma directeur sur cette STEP sont achevées. Le programme de travaux prévoit : la lutte contre les eaux parasitaires par le biais de réhabilitation ou renouvellement de réseaux d'eaux usées, la mise en conformité des raccordements des particuliers, la mise en séparatif du réseau (voirie) du secteur Maisons Rouges, la réalisation d'un bassin d'orage en tête de station d'épuration et la réalisation d'une station d'épuration de type boues activées (2 100 EH).

Conclusion

Les capacités de la STEP seront augmentées pour être compatibles lors de la 2^{ème} phase de mise en œuvre du projet de PLU Communautaire sur la commune de Trangé. Ainsi, l'engagement de nouvelles opérations (secteur centre-bourg et Les Perrières) est lié à la mise en œuvre de ces travaux.

► *Évaluation des capacités en AEP au regard du développement projeté*

Depuis le 1er janvier 2018 dans le cadre de l'élargissement de la compétence « eau potable » à l'ensemble du territoire communautaire, Le Mans Métropole assure la production et de la distribution de l'eau pour ses communes membres. L'eau distribuée sur le territoire communautaire provient de 5 unités de production dont 3 sont exploitées par le Service de l'Eau et de l'Assainissement de Le Mans Métropole (Unité de Production d'Eau Potable de l'Épau - Unité de Production de Saint-Pavace, Unité de Production de Sargé) et deux sont exploitées par le SIDERM (Unité de Production de Saint-Mars d'Outillé - Unité de Production d'Yvré-Le-Pôlin).

L'Unité de Production d'Eau Potable de l'Épau permet la production d'eau potable depuis une ressource superficielle la rivière Huisne. Les autorisations de prélèvement pour cette unité sont de 3 300 m³/h ou de 70 000 m³/j. Les quantités journalières moyennes pompées en 2018 sont de 35 750 m³/j laissant ainsi un débit disponible de 34 250 m³/j. Afin de prendre en compte les pertes dues au traitement sur cette unité, il convient de multiplier ce nombre par le rendement correspondant, soit un débit d'eau potable disponible de 31 850 m³/j, soit une quantité d'eau supplémentaire disponible de **11 625 250 m³/an**.

Les deux unités de production sur les communes de Saint-Pavace et de Sargé permettent la production d'eau potable depuis une ressource souterraine. Les autorisations de prélèvement pour ces deux forages sont de 300 m³/h ou 6 000 m³/j. Les quantités journalières moyennes pompées et cumulées pour ces deux forages en 2018 sont de 3 102 m³/j, laissant ainsi un débit disponible de 2 898 m³/j. Afin de prendre en compte les pertes dues au traitement sur ces unités, il convient de multiplier ce nombre par le rendement correspondant, soit un débit d'eau potable disponible d'environ 2 840 m³/j pour les deux forages soit une quantité d'eau supplémentaire disponible de **1 036 600 m³/an**.

À ces quantités disponibles s'ajoute la possibilité pour Le Mans Métropole de procéder à des achats d'eau au SMAEP.

Globalement, le volume supplémentaire annuel induit par le développement démographique est estimé à **1 480 500 m³**, avec les hypothèses suivantes :

- d'un nombre de logements supplémentaires estimé à 14 100 (13 300 nouveaux + 800 remobilisation logements vacants)
- d'une consommation moyenne par abonnement domestique de 105 m³/an (chiffre issu du rapport annuel 2016 sur la qualité du service AEP du SMAEP de la région Mancelle)

Ainsi, le volume supplémentaire nécessaire pour le développement démographique représente environ 12 % des capacités de production au niveau des stations de production. Il en ressort que la disponibilité en eau brute sur le territoire est largement suffisante pour satisfaire les besoins résidentiels et laisse une marge pour le développement économique. En aval, il reviendra à la collectivité de vérifier que les infrastructures en place desservent correctement dans le temps et l'espace les points de consommation.

► *Synthèse*

Globalement, le PLUc répond à l'enjeu de protection de la ressource en eau avec :

- En secteur urbanisé, une gestion en amont des eaux pluviales (GIEP, débit de fuite, coefficient de nature à la parcelle, incitation à l'utilisation de techniques d'hydraulique douce, à la plantation des espaces verts, au juste dimensionnement des espaces de stationnement...)
- Hors secteurs urbanisés, une protection des éléments de nature (zones humides, haies...) jouant un rôle dans la lutte contre le ruissellement et ses effets négatifs (érosion, pollutions diffuses...). Ce point est à relativiser au regard du choix de la collectivité de ne pas protéger les linéaires bocagers en zone A
- Un fléchage de la quasi-totalité des nouveaux logements sur des secteurs desservis ou pouvant être desservis par l'assainissement collectif pour mieux maîtriser la qualité des eaux restituées au milieu récepteur. À ce titre, la plupart des STEP sont en mesure de faire face au développement, seules celles de Fay, Champagné et à moyen/long terme celles de Pruillé Le Chétif et Trangé seront à renforcer. L'élaboration des schémas directeurs d'assainissement est en cours sur de nombreuses communes dont celui de la Chauvinière. Ils seront à lancer pour les systèmes de Fay, de l'Antonnière et de Ruaudin.
- Une disponibilité de la ressource en eaux brutes au regard du développement démographique projeté

4 - Lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique

► *Dispositions du PLUc en faveur de la lutte contre le changement climatique et de la lutte contre la pollution de l'air*

En préambule, notons que :

- Les dispositions du PLUc relatives à la mobilité et les actions complémentaires du POAM, analysées précédemment, s'inscrivent en faveur de la lutte contre le changement climatique et pour une limitation de la pollution atmosphérique générée par le trafic automobile
- Les efforts consentis en matière de réduction de la consommation foncière doivent également permettre de limiter les dégagements de gaz à effet de serre générés par les futures opérations (décaissement du carbone contenu dans les sols en phase de terrassement notamment)
- L'ensemble des dispositions évoquées dans la partie relative à la trame verte et bleue, favorables au maintien et au développement du végétal, en secteur bâti ou non-bâti, doivent participer à :
 - o Maximiser la captation du carbone par les plantes
 - o Filtrer les polluants atmosphériques par les végétaux
 - o Maintenir des parcs, jardins... et créer des espaces verts plantés pour offrir des espaces tempérés aux habitants en période estivale
 - o Limiter la part d'espaces minéralisés, responsables de la formation d'îlots de chaleur. Le « coefficient de nature » se veut être un outil efficace en la matière

Parmi les autres leviers actionnés par le PLUc pour réduire « l'empreinte carbone » du développement et améliorer la qualité de l'air, peuvent être cités :

- Un effort notable souhaité sur la vacance au Mans (780 logements) pouvant avoir comme effet positif indirect l'amélioration du parc de logements existant, potentiellement énergivore
- Plusieurs opérations d'ampleur en densification sur la commune du Mans, et pour lesquelles les OAP sectorielles imposent d'évaluer la possibilité de raccordement au réseau de chaleur (cf. tableau page suivante) : **1 170 logements sont potentiellement concernés.**

Commune	Nom du secteur	Zonage
Allonnes	Cœur de ville - Centre commercial du Mail	U mixte (OAP)
Allonnes	Quartier du Marin	U mixte (OAP)
Allonnes	Boulevard Pasteur	U mixte (OAP)
Allonnes	Rue des Sittelles	U mixte (OAP)
Le Mans	La Cartoucherie	U mixte (OAP)
Le Mans	Avenue Jacques Maury	U mixte (OAP)
Le Mans	Avenue Geneslay - boulevard Rousseau	U mixte (OAP)
Le Mans	Avenue Georges Durand - rue de Laigné	U mixte (OAP)
Le Mans	Collège Le Ronceray	U mixte (OAP)
Le Mans	Rue Charles Faroux	U mixte (OAP)
Le Mans	Rue Gay Lussac	U mixte (OAP)
Le Mans	Rue des Sablons	U mixte (OAP)
Le Mans	Rue Normandie Niemen	U mixte (OAP)
Le Mans	Espace vert rue Alfred de Vigny	U mixte (OAP)
Le Mans	Rue de la Solitude	U mixte (OAP)

- Une OAP « composition urbaine » valable sur l'ensemble des secteurs de développement, qui prévoit notamment :
 - o Une large place laissée au végétal, recouvrant des fonctions multiples de puits carbone, de filtration de l'air, de lutte contre la formation d'îlots de chaleur,
 - o Une réflexion bioclimatique sur l'accès au soleil, la prise en compte des masques...
 - o La promotion de formes bâties plus compactes (moins énergivores)
 - o L'incitation à l'utilisation d'énergies renouvelables locales pour tous les nouveaux projets d'aménagement
 - o La prise en compte de la topographie locale pour limiter le terrassement et le déstockage du carbone contenu dans les sols
- Des dispositions réglementaires favorables aux économies d'énergie, en zone U mixte notamment :
 - o En cas d'isolation par l'extérieur, la possibilité d'un débord de 20 cm maximum dans la marge de retrait et/ou sur le domaine public
 - o Des règles d'implantation favorables à l'émergence de formes bâties plus compactes (mitoyenneté de par la possibilité d'implantation en limite séparative)
- Une protection du maillage bocager qui ne vient pas contraindre la valorisation énergétique de cette ressource (exploitation au travers d'une filière bois énergie)

► *Points de vigilance*

Il reste difficile à ce stade et avec les moyens disponibles de mesurer précisément les effets bénéfiques du PLUc sur la thématique « climat-air-énergie », ni d'évaluer si les actions engagées sont à la hauteur des enjeux globaux en la matière.

Les dispositions prises en matière de mobilité, de consommation foncière doivent avoir un impact global positif. Pour autant, le PLUc reste un outil limité et indirect pour agir sur la rénovation du patrimoine bâti et sur le développement des énergies renouvelables.

► *Synthèse*

Globalement, même s'il est difficile à ce stade de mesurer quantitativement et spatialement l'impact positif des différentes dispositions, le projet de PLUc apparaît comme une plus-value, comparativement aux documents en vigueur, pour lutter contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air, de par :

- Des actions concrètes favorables aux mobilités alternatives à la voiture
- L'effort consenti en matière de réduction de la consommation foncière
- La recherche dans les futures opérations et sur l'existant d'une conception plus sobre et efficace en matière énergétique (compacité, bioclimatisme...)
- La préservation / valorisation d'un patrimoine végétal multifonctionnel

Par ailleurs :

- Les dispositions du PLUc permettant de lutter contre la pollution l'air doivent être perçues comme une réponse aux enjeux sanitaires, au regard des problèmes de santé publique imputables à la pollution atmosphérique
- Les dispositions du PLUc favorables à une meilleure maîtrise énergétique et à une diversification des sources d'énergies visent aussi à réduire la vulnérabilité des ménages face à une augmentation générale du coût de l'énergie

Le PLUc ne constitue pas l'unique réponse aux enjeux globaux de lutte contre le réchauffement climatique et de lutte contre la pollution atmosphérique.

1. Préambule / approche méthodologique

La présente partie consiste en l'analyse des incidences (positives et négatives) des règlements écrit et graphique du projet de PLUc de Le Mans Métropole.

Les objectifs sont de :

- Mettre en exergue les leviers mobilisés pour répondre aux enjeux et aux orientations spécifiques à chaque thème (incidences positives)
- Soulever et, dans la mesure du possible, caractériser les incidences négatives (probabilité, localisation, emprise...) du zonage et du règlement
- Proposer, en cas d'incidences négatives, des mesures alternatives, correctives ou compensatoires selon la doctrine « éviter - réduire - compenser ». En l'absence d'incidence négative, pourront aussi être formulées des propositions complémentaires visant à aller plus loin en matière de prise en compte de l'environnement
- Apporter un complément de justification si nécessaire au regard du contexte, de la possibilité ou non de faire autrement, des dispositifs complémentaires prévus dans les autres pièces du PLUc...

L'approche thématique vise à la fois à :

- Faciliter la lecture et l'appréhension du rapport d'évaluation environnementale
- S'inscrire dans la continuité du PADD dont les orientations sont déclinées par thème

Les thèmes analysés sont les suivants :

- L'évaluation environnementale de l'OAP « Composition urbaine »
- La Trame Verte et Bleue, à savoir la prise en compte de la biodiversité, des espaces naturels et des corridors écologiques. Cette analyse se fera notamment au regard de la trame verte et bleue définie dans le diagnostic et issue d'une approche dédiée
- La protection du patrimoine et du paysage
- La prise en compte des risques et nuisances
- La consommation foncière et les impacts sur l'activité agricole

2 - Evaluation environnementale de l'OAP « composition urbaine »

En complément des OAP sectorielles qui déclinent à l'échelle des différents secteurs de développement des orientations spécifiques à chaque contexte, le PLU communautaire comprend une OAP « composition urbaine » qui vaut pour la totalité des secteurs de projet relevant d'une opération d'aménagement (en renouvellement ou en extension).

Cette OAP générale constitue un socle commun auquel doivent se référer les aménageurs intervenant sur les différents secteurs visés. Les orientations du chapitre « parcours de l'eau » et « qualité architecturale » s'appliquent à tous les projets nécessitant une autorisation d'urbanisme.

Cette organisation permet :

- l'intégration de principes communs qui concourent à l'atteinte d'un objectif de qualité minimale sur l'ensemble du territoire,
- d'alléger la rédaction des OAP de secteurs pour se concentrer uniquement sur les orientations complémentaires répondant aux enjeux spécifiques de chaque site.

L'OAP « composition urbaine » différencie ce qui relève de l'orientation à respecter, de la recommandation. A ce titre, l'OAP « composition urbaine » doit être appréhendée à la fois comme :

- un document prescriptif qui vient en complémentarité du règlement écrit,
- un document d'accompagnement visant à la sensibilisation et à l'aide à la conception.

Les tableaux qui suivent reprennent :

- les orientations de l'OAP « composition urbaine » (colonne de gauche),
- le regard porté par l'évaluation environnementale sur chacune d'elles (colonne de droite).

Est précisé par un code couleur s'il s'agit :

	D'un enjeu ou objectif général
	D'une orientation
	D'une préconisation

L'OAP « Composition urbaine » permet l'inscription de principes d'aménagement qui devront être respectés en termes de compatibilité. La formulation de ces orientations permet à la fois :

- l'intégration d'une réflexion globale en amont qui doit venir amender le projet et réduire ses impacts potentiellement négatifs sur l'environnement,
- une flexibilité nécessaire à l'application de ces différents principes dans des contextes variés,
- une cohérence d'ensemble avec des orientations qui sont compatibles entre elles, voire complémentaires. Ainsi, la combinaison des différentes orientations ou préconisations n'apparaît pas contradictoire et n'induit pas d'impact cumulé,
- une sensibilisation des différents acteurs dès l'amont des projets. L'OAP « composition urbaine » constitue ainsi un support d'aide à la conception.

L'OAP « Composition urbaine » est une plus-value certaine pour la limitation des impacts et l'intégration d'un « mieux environnemental » au sein des projets. Elle constitue une avancée positive en comparaison aux documents d'urbanisme antérieurs au PLU communautaire, et permet d'afficher un objectif de qualité minimale sur l'ensemble du périmètre de Le Mans Métropole.

► *En matière de mobilité*

L'OAP « composition urbaine » s'inscrit en cohérence avec les orientations du PADD et du POA mobilité, en venant les décliner à l'échelle opérationnelle. Elle prévoit ainsi :

- une réflexion élargie aux espaces riverains permettant une bonne couture à l'existant, une recherche de connexions au réseau viaire et aux cheminements doux, de liaisons facilité aux commerces, services, équipements, arrêts de transport en commun... dans une logique d'accessibilité favorable aux modes actifs,
- une hiérarchisation des voies de circulation et un traitement adapté permettant une meilleure lisibilité des lieux (et donc une sécurisation des usagers), une gestion rationnelle du foncier par un dimensionnement des voies et des espaces de stationnement en fonction des usages supportés...,
- un traitement qualitatif des voies (avec du végétal et une réflexion sur les revêtements par ex.), des espaces de stationnement et de leurs abords pour favoriser un cadre de vie agréable, favorable à l'appropriation des certains espaces pour des usages multiples.

► *En matière de gestion des eaux pluviales*

L'OAP répond à l'enjeu général fixé de gestion des eaux pluviales in situ, par des objectifs de résultats à atteindre, issus du cahier des charges de la collectivité et donc adapté aux enjeux du territoire. Est ensuite proposée une liste de solutions techniques visant à satisfaire l'objectif tout en intégrant une réflexion sur les plantations, la mutualisation des usages et, pouvant permettre de répondre concomitamment à des objectifs connexes à la gestion des eaux pluviales

► *En matière de lutte contre le changement climatique*

A son niveau, l'OAP « Composition urbaine » répond par différents moyens à l'objectif global de lutte contre le changement climatique :

- une large place laissée au végétal, recouvrant des fonctions multiples de puits carbone, filtration de l'air, de lutte contre la formation d'îlots de chaleur,
- une réflexion bioclimatique sur l'accès au soleil, la prise en compte des masques,
- la promotion de formes bâties plus compactes (moins énergivores),
- l'incitation à l'utilisation d'énergies renouvelables locales pour tous les nouveaux projets d'aménagement.

► *En matière de prise en compte de la biodiversité, des paysages et plus largement du cadre de vie*

L'intégration du végétal est abordée dans la plupart des thèmes déclinés dans l'OAP composition urbaine, ce qui témoigne d'une prise en compte transversale de cet aspect :

- Place confortable laissée aux espaces verts plantés pour agrémenter les lieux, favoriser l'intégration paysagère des nouveaux aménagements et permettre l'accueil d'une biodiversité ordinaire en secteur bâti. En complément, les OAP sectorielles prennent en compte les richesses écologiques présentes sur site (bosquets, haies bocagères, zones humides).
- Propositions quant à la conception des espaces verts pour optimiser leurs bienfaits environnementaux (essences locales, nombre de strates, clôtures perméables pour la petite faune...).
- Réflexion poussée sur l'intégration des nouveaux projets dans leur environnement proche et lointain :
 - gestion des lisières urbaines avec les espaces agricoles et « naturels »,
 - gestion des transitions entre des espaces recouvrant des vocations différentes (entre zones d'habitat et zones d'activités, entre espaces publics et privés),
 - prise en compte de la topographie pour une meilleure intégration des constructions dans le grand paysage,
 - gestion des clôtures selon le contexte avec des objectifs généraux de création d'espaces intimes, de prise en compte des nuisances émises depuis la rue.

Détail par thème

► Espace circulé principes d'organisation de la voirie

Espace circulé - Principes d'organisation de la voirie	
Objectifs / Orientations/ Recommandations	Incidences positives et négatives
<ul style="list-style-type: none"> - Une hiérarchisation du système viaire sur les futures opérations d'aménagement avec un traitement adapté aux usages, au trafic supporté, à la vocation des lieux (voie d'accès, de desserte interne, de rencontre...) 	<p>Principe général visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiérarchiser les voies en interne, par des conceptions et des aménagements adaptés à chaque type de voie - Donner la priorité aux modes doux, a fortiori sur les voies secondaires où le trafic voiture est moindre et où les piétons doivent pouvoir s'approprier l'espace - Penser l'aménagement des voies en intégrant une réflexion élargie sur les connexions possibles avec le réseau existant, le stationnement, la place du végétal...
<p><u>Le projet d'aménagement doit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Articuler / insérer le nouveau quartier en lien avec la trame viaire existante (voirie et cheminement doux) - Définir une trame viaire hiérarchisée en fonction des usages - Atténuer l'empreinte physique et visuelle de la voiture sans l'exclure et valoriser la rue comme un espace public de qualité 	<p>Les incidences positives des orientations ci-contre sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réussir la couture avec les espaces riverains, valoriser le réseau viaire et les itinéraires doux existants par une réflexion sur les continuités - Favoriser une optimisation du foncier et une meilleure lisibilité des lieux par une conception des aménagements adaptés aux usages supportés et à la vocation souhaitée - Réduire la place de la voiture dans le paysage urbain et inciter à une utilisation des modes actifs en leur donnant la priorité - Pacifier les déplacements dans une logique globale de limitation des nuisances et de valorisation du cadre de vie <p>Notons que ces orientations s'inscrivent aussi en cohérence avec les orientations du PADD traduites dans le Programme d'Orientations et d'Actions Mobilités (POAM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Affirmer le statut des différentes voies - Tendre vers un partage plus équilibré de la voirie - ...
<p><u>Trois types de voies peuvent être distingués :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Voie structurante assurant le lien avec le réseau existant, ou voie de desserte inter-quartier - Voie de desserte interne, correspondant à une zone 30 - Zone de rencontre 	<p>La mise en place d'une typologie viaire permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'organiser les déplacements - De sécuriser les voies et leurs abords - D'accorder une place plus grande aux piétons (et autres modes doux) - De prévoir des espaces à usages multiples (desserte, stationnement, rencontre, jeux...) pour optimiser l'utilisation du foncier et offrir des espaces publics utiles à tous <p>Ces recommandations visent à préciser les orientations ci-dessus de manière à favoriser leur appropriation et leur traduction concrète au sein des projets.</p>

Espace circulé - Principes d'organisation de la voirie

<i>Objectifs / Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
<p><u>La voie structurante réunit les caractéristiques suivantes :</u></p> <p>Prévoir un dimensionnement pour le passage des transports en commun le cas échéant Intégrer du stationnement longitudinal si nécessaire Eviter la multiplication des entrées charretières Séparer les mobilités douces de la chaussée : voie verte, ou trottoirs piétons et pistes cyclables Comprendre des aménagements paysagers adaptés au rôle et au profil de la voie et permettant de gérer tout ou partie des eaux pluviales</p>	<p>Les recommandations suivantes permettent là encore de préciser le rôle de chaque type de voie et l'aménagement attendu en conséquence. La conception proposée des voies structurantes vise notamment à :</p> <p>Sécuriser les mobilités : séparation des voies à mobilités douces et la limitation des entrées charretières Favoriser les alternatives aux déplacements automobiles (modes doux, transports en commun) Mieux gérer les eaux de ruissellement via des aménagements connexes qui participent à la qualité paysagère des lieux</p>
<p><u>La desserte interne au quartier réunit les caractéristiques suivantes :</u></p> <p>Eviter la multiplication des entrées charretières Organiser le stationnement de manière longitudinale Séparer ou intégrer les mobilités douces à la chaussée (trottoirs et bandes cyclables) Concevoir des aménagements paysagers adaptés au rôle et au profil de la voie</p>	<p>Les recommandations ci-contre offrent les mêmes avantages que ceux exposés précédemment.</p> <p>La desserte interne intègre de plus possède une vocation paysagère visant à un traitement plus homogène à l'échelle de l'opération et à une qualité supérieure de traitements des voies et de leurs abords.</p>

Espace circulé - Principes d'organisation de la voirie

<u>Objectifs / Orientations / Recommandation</u>	<i>Incidences positives et négatives</i>
<p><u>La zone de rencontre réunit les caractéristiques suivantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Entrée dans un espace apaisé : <ul style="list-style-type: none"> • Un plateau sur la rue principale permettant de « monter » sur la zone de rencontre et marquer le changement de statut de voie. • Si l'entrée se fait par un trottoir traversant, un chanfrein prononcé et de longueur restreinte marquant la montée sur le trottoir • Dans la zone de rencontre, le cadrage de l'entrée de la rue par du végétal (massifs, arbres ou clôture de riverains) ou des bâtiments - Profil de 5,50 mètres - Stationnement en dehors de la chaussée : <ul style="list-style-type: none"> • Insérer le stationnement en enclave entre les parcelles privées pour faciliter son intégration, à condition que la parcelle privative soit paysagée • Réaliser du stationnement en bataille ou en épis pour apporter du confort dans les manœuvres et la sortie des véhicules • Accompagner le stationnement de végétal en privilégiant la présence d'arbres • Ne pas encadrer les aménagements du stationnement afin de ne pas laisser croire à un partage de la zone de rencontre entre véhicules et piétons - Accès aux parcelles mutualisés - Carrefours et placettes de retournement support de paysage : <ul style="list-style-type: none"> • L'association de stationnement dans les placettes multipliant les usages • L'utilisation de matériaux de surface autre que l'enrobé noir, rompant avec l'aspect routier de celui-ci • La mise en place de végétaux participants à faire de ces lieux des espaces particuliers et agréables • Un dessin des carrefours qui intègre et dépasse les géométries induites par les girations pour en minimiser l'impact visuel et l'aspect fonctionnel dans l'espace public - Cheminement piéton et modes doux : <ul style="list-style-type: none"> • Un raccordement à une trame piétonne limitrophe du projet si elle existe • Une recherche de connexion avec les centralités et les transports en commun à proximité • Un traitement paysager du réseau de cheminements en projet 	<p>La zone dite de rencontre se doit de respecter plusieurs éléments déclinés ci-contre, qui permettent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une sécurisation et une bonne cohabitation des différentes mobilités par la mise en œuvre d'espaces apaisés où la voiture se « met au pas » - Une bonne lisibilité de l'espace par l'aménagement de transitions visant à marquer l'entrée des zones de rencontre (plateau, trottoir, végétation...) et des intersections (coloris de revêtements) - Une qualité paysagère de par : <ul style="list-style-type: none"> • Un accompagnement végétal des voies, des cheminements, des placettes... • Une meilleure intégration de la voiture par des espaces dédiés traités qualitativement (arbres, revêtement...) - Un encouragement à l'utilisation des modes actifs et à l'intermodalité par une recherche de connexions avec les cheminements doux existants, d'accessibilité aux arrêts de transports en commun... Par ailleurs, la continuité des itinéraires doux traités qualitativement doit favoriser le déploiement de la trame verte et bleue en secteur bâti - La création de lien social de par la conception d'espaces non pas seulement de passage, mais de rencontre, de jeux...

Parcours de l'eau : gérer la pluie là où elle tombe											
<i>Objectifs / Orientations/ Recommandations</i>		<i>Incidences positives et négatives</i>									
<ul style="list-style-type: none"> - Gestion « in situ » ou « à la source » des eaux pluviales - Réflexion en amont sur la possibilité d'infiltrer les eaux de pluie, en fonction du contexte 		<p>Priorité est donnée à une gestion des eaux de pluie « là où elles tombent » avec comme incidences positives attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une limitation du volume à prendre en charge pour éviter les problèmes de « surcharge » en aval (réseaux, bassins d'orage, STEP...) - Une limitation des risques d'inondation sur les secteurs sensibles <p>Par ailleurs, ces objectifs sont cohérents et complémentaires avec les dispositions inscrites au règlement comme le « coefficient nature ».</p>									
<p>Le projet devra rechercher :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'infiltration des eaux pluviales sur site et la déconnexion totale des eaux pluviales des réseaux d'assainissement - L'atteinte d'objectifs de résultats définis dans le cahier des charges de gestion des eaux pluviales, pour différentes typologies de pluies et selon le contexte 		<p>Ces prescriptions imposent des objectifs de résultats minimums, déclinés en fonction de l'intensité des pluies et du contexte (problèmes constatés de prise en charge des EP par ex.).</p> <p>Les prescriptions présentent les avantages suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une bonne adaptation au contexte, appuyée sur un retour d'expérience des services en interne (une cartographie vient préciser les attendus selon les secteurs identifiés) - Une liberté de méthode pour satisfaire les objectifs de résultats (plus de flexibilité) <p>Des dérogations sont possibles dans le cas d'un mémoire technique poussé venant justifier l'impossibilité de satisfaire les objectifs chiffrés, l'intention étant de ne pas compromettre la faisabilité d'un projet à enjeux sur le seul motif du non-respect des objectifs lorsque le contexte l'explique.</p>									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">INFILTRATION</th> <th style="width: 25%;">RÉGULATION</th> <th style="width: 25%;"></th> <th style="width: 25%;">DÉBIT DE RÉGULATION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Pluie de référence en l/mL appliquée à la surface active¹ (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)</td> <td style="text-align: center;">Pluie de référence en l / mL si infiltration totale impossible (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;">l/s/ha</td> </tr> </tbody> </table>		INFILTRATION	RÉGULATION		DÉBIT DE RÉGULATION	Pluie de référence en l/mL appliquée à la surface active ¹ (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)	Pluie de référence en l / mL si infiltration totale impossible (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)		l/s/ha		
INFILTRATION	RÉGULATION		DÉBIT DE RÉGULATION								
Pluie de référence en l/mL appliquée à la surface active ¹ (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)	Pluie de référence en l / mL si infiltration totale impossible (ou mm précipités sur durée en mn ou heure)		l/s/ha								
Secteurs desservis par les réseaux d'assainissement											
Secteurs à faible perméabilité	20 l/ mL (20 mm en 3 h)	45 l/mL (45 mm en 36 mn) ou 54 l/mL (54 mm en 90mn)	3								
Secteurs en réseau séparatif, où des débordements sont constatés	20 l/mL (20 mm en 3 h) ou 45 l/mL (45 mm en 36mn)	45 l/mL (45 mm en 36mn)	3								

Secteurs en réseau séparatif, sans débordements constatés	20 l/mL (20 mm en 3 h) ou 54 l/mL (54 mm en 90mn)	54 l/mL (54 mm en 90mn)	3	
Secteurs en réseau unitaire, où des débordements sont constatés	45 l/mL (54mm en 90 mn)	45 l/mL (45 m en 36 mn)	3	
Secteurs en réseau unitaire, sans débordements constatés	54 l/mL (45 mm en 36mn)	54 l/mL (54 mm en 90mn)	3	
<p><u>Les projets sont distingués selon 2 cas de figure :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Avec étude de sol préalable recommandée (ou obligatoire dans le cas d'un dossier Loi sur l'Eau) : opérations d'aménagement d'ensemble*, opérations immobilières conséquentes (habitat collectif, bureaux, etc.), bâtiments d'activités et équipements, relevant du Permis d'Aménager, du Permis Groupé, du Permis de Construire ou de la procédure de ZAC - Sans étude de sol : les divisions foncières hors opérations d'ensemble, pour construction d'une maison individuelle par exemple. 				<p>L'étude de sol vise à mieux appréhender le pouvoir filtrant pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier la capacité du projet à satisfaire les objectifs précités - Mieux dimensionner les aménagements dédiés (noues, bassins paysagés...) <p>L'étude de sol ne pouvant être rendue obligatoire hors « dossier loi sur l'eau ». L'incidence positive globale est donc difficile à anticiper.</p>
<p><u>Méthode :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une combinaison de plusieurs techniques, la plus adaptée à chaque projet - Une conception visant à mutualiser les usages, à faciliter l'entretien et à participer à la qualité paysagère des lieux <p><u>Types d'ouvrages envisageables par ordre de préférence :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Toit stockant - Toiture végétalisée - Surface perméable - Jardin de pluie - Haie et fosse à arbre - Noue, fossé, caniveau enherbé <p><u>Autres techniques à envisager dans le cas où les solutions d'infiltration sont insuffisantes :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Bassin en eau ou étanche - Bassin enterré - Conduite stockant - Réutilisation des eaux de pluie - citerne 				<p>Les incidences positives attendues en lien avec les recommandations ci-contre sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Adaptation au contexte de chaque projet (liberté de conception) pour une gestion sur site qui vise à une meilleure maîtrise quantitative et qualitative des rejets - Mutualisation des usages visant à optimiser la gestion du foncier, à limiter les coûts d'aménagement et à rentabiliser les investissements par une utilisation multiple - Plus-value en matière de diversité paysagère et biologique par l'intégration du végétal. Plus largement, les techniques d'hydraulique douce répondent à une demande sociale de qualité du cadre de vie - Facilité d'intervention et d'entretien (selon conception) <p>Les recommandations ci-contre permettent d'orienter les décideurs et les aménageurs quant aux techniques à utiliser afin de gérer les eaux pluviales. Le caractère incitatif permet une liberté d'action favorable à l'adaptation des projets, mais offre aussi la possibilité de s'affranchir des recommandations.</p> <p>En revanche, cette approche pourrait induire l'idée que la collecte et la réutilisation des eaux pluviales est une technique à envisager uniquement si les capacités d'infiltration sont insuffisantes.</p>

► *Collecte des ordures ménagères*

Collecte des ordures ménagères		
	<i>Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
	<p>La trame viaire aménagée devra permettre aux engins de collecte de circuler sans avoir recours à la marche arrière, sauf de manière exceptionnelle en cas de manœuvre de repositionnement.</p> <p>Lorsque le contexte ne permet pas une collecte en marche avant ou en porte-à-porte (voies ayant une pente supérieure à 10% par exemple), un point de présentation accessible à l'engin de collecte est aménagé.</p>	<p>Les présentes orientations permettent de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter au maximum la récolte des déchets - Prévoir 2 types de collecte, une en porte à porte si la voirie le permet et un point de collecte commun dans le cas contraire
	<p>Le point de présentation est à dimensionner pour accueillir les conteneurs de l'ensemble des riverains concernés, avec une capacité de stockage de minimum 7 jours pour les ordures ménagères et 15 jours pour les déchets issus du tri sélectif.</p> <p>Il doit par ailleurs être intégré de façon satisfaisante dans les espaces communs de l'opération.</p>	<p>Les objectifs attendus :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dimensionner les points de collecte pour limiter les rotations en cohérence avec le système de collecte du territoire - Mieux intégrer les conteneurs pour maîtriser leur impact paysager

Intégration du végétal	
<i>Objectifs / Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
L'objectif général est de concevoir le végétal comme une composante du projet pouvant être associée aux espaces de stationnement, aux placettes et autres espaces de rencontre, aux liaisons douces, à la gestion des eaux pluviales...	L'objectif ci-contre s'inscrit en cohérence avec les orientations précédentes d'intégration du végétal aux différentes composantes du projet.
Une conception végétale globale pour toute opération d'ensemble donnant lieu à la réalisation d'espaces communs (sur les espaces publics et privés)	<p>L'orientation vise à initier une réflexion sur chaque secteur de développement pour une conception adaptée (dimensionnement, usages, types de plantations...) aux enjeux, au foncier disponible, aux conditions d'ensoleillement...</p> <p>Une réflexion au cas par cas limite le phénomène de banalisation des paysages liée à une conception trop systématique et standardisée des espaces verts.</p> <p>Par ailleurs, l'orientation s'étend aux espaces privés qui sont souvent négligés en phase de conception.</p>
Un double objectif de valorisation du cadre de vie et d'adaptation au changement climatique	<p>Les plantations au sein des espaces urbanisés apparaissent comme des vecteurs d'aménités positives :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amélioration du cadre de vie : qualité paysagère des espaces, lien social, usages multiples aux services des habitants... - Adaptation au changement climatique : rôle de puits carbone, de filtration de l'air, de lutte contre la formation d'îlots de chaleur...
<p>Une recherche de complémentarité avec les espaces verts accessibles et situés à proximité</p> <p>Une recherche de connexion et de maillage entre les espaces verts nouvellement créés et ceux existants</p>	<p>La complémentarité des espaces verts vise à limiter le risque de doublon qui peut conduire à un « gaspillage de foncier » et à une sous-utilisation de certains espaces.</p> <p>Par ailleurs, la disponibilité d'un espace vert public accessible et situé à proximité de la nouvelle opération favorise la rencontre entre les nouveaux arrivants et les habitants des quartiers riverains.</p>
La définition d'un coefficient « nature »	Le coefficient nature devra être déterminé au regard du contexte (plus ou moins dense). Il s'agit d'imposer un objectif chiffré garantissant une proportion minimale d'espaces végétalisés dont la conception devra répondre aux orientations précédemment évoquées.

Intégration du végétal

	<i>Objectifs / Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
	<ul style="list-style-type: none"> - Choix d'essences locales adaptées au contexte - Interdiction des espèces invasives et allergènes - Composition en plusieurs strates (herbacée, arbustive et arborée) des espaces plantés lorsque contexte s'y prête - Aménagements favorables à l'accueil de la petite faune (nichoirs, hôtels à insectes...) - Approche bioclimatique intégrant les ombres portées et le rôle de régulateurs de chaleur des espaces plantés 	<p>Les incidences positives attendues sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une conception durable des espaces plantés de par des essences adaptées et relativement faciles à entretenir - Une diversité à la fois d'essences et d'habitats pour accueillir la petite faune - Une prise en compte du contexte local pour éviter le phénomène de banalisation des paysages, en lien notamment avec la plantation de végétaux type oliviers, palmiers... (sans interdire des conceptions paysagères qui peuvent être originales dans le cadre de projets pensés en amont) - Une interdiction des plantes invasives, qui provoquent des désordres environnementaux, notamment en impactant l'équilibre des milieux en place - Une utilisation du végétal pour répondre au défi climatique (prise en compte des apports solaires passifs, lutte contre la formation d'îlots de chaleur...)

► *Implantation du bâti*

Implantation du bâti		
	<i>Objectifs / Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
	<p>Rationalisation du foncier dans une logique d'optimisation Sobriété énergétique à toutes les échelles de la ville Recherche d'une haute qualité de vie pour les habitants du territoire</p>	<p>Les incidences positives attendues sont :</p> <p>Une limitation du linéaire de VRD (relativement coûteux à aménager et à entretenir) Une optimisation des apports solaires passifs visant à réduire le besoin en chauffage et en éclairage, ainsi que les factures associées (en lien avec l'enjeu de lutte contre la précarité énergétique) La création d'espaces calmes et intimes favorables à la qualité du cadre de vie et au bon vivre ensemble :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des vues depuis l'emprise publique et les parcelles voisines • Limitation des nuisances générées depuis la rue (« urbanisme écran ») <p>Une aération du tissu urbain favorable à la dispersion des polluants Une optimisation du foncier favorable à l'évolution du bâti existant (extensions) voire à la densification douce</p>
	<p><u>Tout projet cherchera à implanter le bâti de façon à :</u></p> <p>Proposer un découpage foncier qui limite les linéaires de voirie Bénéficier des apports naturels passifs garantis par la bonne orientation et en limitant les masques solaires Gérer les vues et préserver l'intimité (implantation en front de rue, aménagements de cours ou patios sur l'arrière ou en façade, parcellaire imbriqué, mitoyenneté par les pièces annexes...) Garantir l'évolution du bâti dans le temps et permettre notamment les extensions En fonction du contexte, assurer la dispersion des polluants et du bruit en créant des ruptures dans les alignements bâtis</p>	

Qualité architecturale	
Objectifs / Orientations / Recommandations	Incidences positives et négatives
<p>Créer un paysage urbain harmonieux Concevoir des logements performants en termes d'usages Répondre aux enjeux de sobriété énergétique et de développement durable</p>	<p>L'objectif général est de s'adapter au contexte local tout en répondant aux enjeux actuels d'optimisation du foncier, de lutte contre le changement climatique, de lutte contre la précarité énergétique, d'adaptation aux nouveaux besoins des populations (vieillesse, évolution des modes de vie...).</p>
<p><u>Tout projet de construction doit porter une attention particulière à chaque composante de la façade :</u></p> <p>Le socle/rez-de-chaussée L'étage(s) Et le couronnement (attique, comble, toiture...) Les ouvertures doivent participer à l'animation de cette façade.</p>	<p>L'orientation ci-contre vise à attirer l'attention du porteur de projet sur l'aspect « stratégique » d'un traitement soigné de la façade, de par sa visibilité depuis l'espace public.</p> <p>Les incidences positives restent néanmoins difficiles à appréhender.</p>
<p><u>Tout en garantissant une bonne qualité d'usage du logement, le projet architectural proposera :</u></p> <p>En termes d'approche durable :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des formes compactes afin de limiter les déperditions thermiques • Des logements traversant pour garantir une ventilation naturelle • Des solutions de protection solaires (débords de toit, brise-soleils horizontaux sur les façades sud, brise-soleils verticaux sur les façades Est et Ouest) • L'utilisation de matériaux biosourcés, notamment issus de filières locales comme le bois, la paille et le chanvre • En fonction des nuisances sonores, des matériaux absorbant les ondes sonores en façade, l'agencement des pièces en fonction du contexte acoustique (privilégier celles du couchage sur l'arrière du bâti par rapport à la source de nuisance) • L'évolutivité du bâtiment dans le temps (surélévations, modularité et mutualisation des espaces intérieurs...) <p>En termes d'insertion urbaine et paysagère :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des volumes de toitures simples en évitant la juxtaposition de plusieurs toitures en pente sur une même construction, ainsi que des éléments en saillie de toiture • Un raccordement soigné des toitures en cas de mitoyenneté • Une bonne intégration des panneaux solaires et 	<p>Le projet architectural se devra de répondre à des obligations en matière de développement durable et d'insertion paysagère ayant pour incidences positives directes :</p> <p>Une réduction des consommations d'énergies (compacité, exploitation du solaire passif, utilisation de matériaux locaux...)</p> <p>Une réduction des nuisances perçues ou subies (choix des matériaux de construction, conception intérieure)</p> <p>Le développement de filières locales, créatrices d'emplois</p> <p>Une recherche de cohérence d'ensemble par des formes bâties simples, une limitation des effets de « décrochés » entre 2 bâtiments mitoyens</p> <p>Une limitation des impacts induits par les dispositifs techniques comme les panneaux solaires, pompes à chaleur...</p>

	autres éléments techniques	
	<p>Dans le cas d'une opération d'ensemble ayant un impact visuel important dans le grand paysage (perception depuis un fond de vallée sur un coteau...) des prescriptions portant notamment sur les hauteurs, les toitures, les matériaux, pourront être définies afin de veiller à une bonne insertion du projet.</p>	<p>Cette orientation incite à une réflexion d'ensemble visant à mieux intégrer les opérations en extension dans le grand paysage.</p> <p>Cette orientation s'accompagne de réflexions sur l'adaptation à la pente, le traitement des lisières urbaines qui figurent également dans l'OAP « Composition urbaine ».</p>
	<p>Pour les toitures :</p> <p>Dans le cas d'une habitation individuelle avec toiture à pentes, il est recommandé que celle-ci soit proche du rapport 1/1 afin de pouvoir garder la possibilité d'aménager les combles et pour une perception harmonieuse du volume bâti</p> <p>Lorsque le contexte urbain le permet, il est encouragé, la réalisation de toitures-terrasses combinées qui comportent de nombreux atouts (renforcement de l'isolation thermique et acoustique, capacité de stockage des eaux de pluie utile à la régulation en cas d'évènement exceptionnel...)</p> <p>Les toitures à 4 pentes, peut propice à l'aménagement des combles ne sont pas recommandées</p>	<p>Incidences positives :</p> <p>Une évolutivité du bâti par augmentation de la surface habitable sans emprise supplémentaire</p> <p>Une incitation à la mise en œuvre de toitures-terrasses jugées plus performantes énergétiquement et pour la gestion des eaux pluviales. Il faudra cependant veiller à ce que la promotion de certaines formes bâties ne vienne pas banaliser le paysage sur le long terme</p>

► Construire dans la pente : murs et murets de soutènement

Construire dans la pente : murs et murets de soutènement																			
Objectifs / Orientations / Recommandations	Incidences positives et négatives																		
<p>Dans le cas d'une opération d'ensemble, la gestion de la topographie et l'inscription des constructions dans la pente devront être traitées de manière globale par l'aménageur ou le lotisseur.</p>	<p>La prise en compte de la topographie dans la mise en œuvre d'un projet aura pour incidences positives :</p> <ul style="list-style-type: none"> De limiter le ruissellement et permet de mieux gérer les eaux pluviales De réduire les déblais / remblais et ainsi le décaissement du carbone contenu dans le sol Une meilleure intégration paysagère des bâtiments 																		
<p>Différents types de soutènement permettent de gérer la topographie plus ou moins marquée. Les matériaux à utiliser sont déterminés en fonction de la solution technique à privilégier.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de soutènement</th> <th>Topographie</th> <th>Types de matériaux envisageables</th> <th>Hauteur et fondation</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Murs de soutènement¹</td> <td rowspan="2">Fort dénivelé </td> <td>- Maçonnerie</td> <td rowspan="2">En limite de propriété la hauteur du soutènement + la hauteur de la clôture ne devra pas dépasser 2 mètres (cote prise depuis l'espace public).</td> </tr> <tr> <td>Murets de soutènement</td> <td>- Blocs de béton à empiler, végétalisables</td> </tr> <tr> <td>Terrassement</td> <td rowspan="3">Pentes douces</td> <td>- Pierre</td> <td rowspan="3">Lorsque le soutènement nécessite une fondation, celle-ci ne devra pas dépasser sur l'espace public.</td> </tr> <tr> <td>Talus naturel</td> <td>- Gabions électro-soudés avec graviers</td> </tr> <tr> <td></td> <td>- Rondins en bois et pierre - Planches en bois - Osier activé ou désactivé</td> </tr> </tbody> </table>	Type de soutènement	Topographie	Types de matériaux envisageables	Hauteur et fondation	Murs de soutènement ¹	Fort dénivelé 	- Maçonnerie	En limite de propriété la hauteur du soutènement + la hauteur de la clôture ne devra pas dépasser 2 mètres (cote prise depuis l'espace public).	Murets de soutènement	- Blocs de béton à empiler, végétalisables	Terrassement	Pentes douces	- Pierre	Lorsque le soutènement nécessite une fondation, celle-ci ne devra pas dépasser sur l'espace public.	Talus naturel	- Gabions électro-soudés avec graviers		- Rondins en bois et pierre - Planches en bois - Osier activé ou désactivé	<p>La présente recommandation permet d'orienter les choix de conception en fonction des caractéristiques physiques du terrain, pour des ouvrages efficaces et durables.</p>
Type de soutènement	Topographie	Types de matériaux envisageables	Hauteur et fondation																
Murs de soutènement ¹	Fort dénivelé 	- Maçonnerie	En limite de propriété la hauteur du soutènement + la hauteur de la clôture ne devra pas dépasser 2 mètres (cote prise depuis l'espace public).																
Murets de soutènement		- Blocs de béton à empiler, végétalisables																	
Terrassement	Pentes douces	- Pierre	Lorsque le soutènement nécessite une fondation, celle-ci ne devra pas dépasser sur l'espace public.																
Talus naturel		- Gabions électro-soudés avec graviers																	
		- Rondins en bois et pierre - Planches en bois - Osier activé ou désactivé																	
<p>Les travaux de remblais et déblais aux abords des limites séparatives et des limites publiques devront être limités, afin de conserver les niveaux du terrain naturel. En cas de modification du terrain naturel ou pour consolider un talus, un dispositif de soutènement pourra être réalisé.</p>	<p>Les objectifs auront pour incidences positives de :</p> <ul style="list-style-type: none"> favoriser des transitions harmonieuses entre terrains privés ou entre espace public et parcelles privées limiter les effets indésirables liés au différentiel de niveau (vues plongeantes, mouvements de terrain impactant la stabilité des murs ou des clôtures...) 																		

► Insertion des éléments techniques

Construire dans la pente : murs et murets de soutènement		
<i>Objectifs / Orientations / Recommandations</i>		<i>Incidences positives et négatives</i>
Le projet d'aménagement doit prévoir dès sa conception la place et l'intégration des coffrets techniques.		<p>L'objectif visé est triple :</p> <p>Limiter l'impact d'une mauvaise intégration des dispositifs techniques (très visibles depuis l'emprise publique)</p> <p>Apporter une plus-value par un traitement qualitatif et homogène</p> <p>Accompagner les aménageurs par des principes d'intégration adaptés aux différentes typologies bâties</p>
Type de construction	Emplacement des coffrets et de la boîte aux lettres	
Immeuble collectif à l'alignement de l'espace public	Intégration dans la façade sur rue	
Maison individuelle à l'alignement de l'espace public	Intégration dans la façade sur rue	
Immeuble collectif en recul par rapport à l'espace public	Intégration à la clôture en limite avec l'espace public	
		<p>- Maçonnerie</p> <p>- Métal</p> <p>- Planches de bois</p> <p>- Madriers en bois dressés à la verticale</p> <p>Des portes sont à prévoir</p>
Habitat intermédiaire	Intégration à la clôture en recul + encoches accessibles aux concessionnaires	
Maison individuelle en recul par rapport		

Construire dans la pente : murs et murets de soutènement

Limites avec l'espace public : rechercher une articulation avec la rue et atténuer les nuisances (bruit, pollution)
 Limites séparatives : garantir l'intimité
 Limites urbaines : gérer la transition avec des espaces naturels ou agricoles

Objectifs / Orientations / Recommandations

Incidences positives et négatives

Toute opération d'aménagement d'ensemble devra déterminer le type de clôture à mettre en œuvre en fonction des éléments de contexte. Les principes arrêtés figureront au règlement du projet (règlement complémentaire au PLUi dans le cas d'un permis d'aménager, cahier des charges de cession de terrain dans le cas d'une Zone d'Aménagement Concerté).

Les incidences positives de ces orientations sont de plusieurs natures :
 Recherche d'une unité paysagère urbaine et d'un rendu harmonieux depuis l'emprise publique
 Traitement adapté des limites séparatives selon le contexte plus ou moins dense avec l'objectif de créer des espaces privés intimes
 Prise en compte des nuisances générées depuis les espaces riverains (agricoles, zones d'activités...)

Limites avec l'espace public :

Type de voies	Enjeux depuis l'espace public (ambiance générale)	Enjeux depuis l'espace privé	Type de clôture
Grand axe et voie inter-quartiers	Coupure nette, distinction marquée des fonctions des espaces	Recherche d'intimité, protection du bruit et de la pollution	Opaque
Desserte interne au quartier			
Zone de rencontre	Limite entre public et privé qui peut être perçue comme une transition Donner un sentiment d'ouverture sur l'espace public apaisé (façon de ne pas ressentir la densité)	Extension de l'espace public au-devant de chez soi : espace ouvert semi-public	Ajourée
Cheminement doux et espace vert public		Recherche d'intimité	

La recommandation ci-contre, qui vient détailler les types de clôtures entre espaces publics et privés selon le type de voie et l'enjeu induit (limitation des nuisances, des vues...) constitue un outil d'aide à la conception pour les porteurs de projet.

Limites séparatives :

Propositions de type de clôture en fonction de la configuration des parcelles :

Type de parcellaire	Intimité	Type de clôture attendu
Parcelle étroite et peu profonde Mitoyenneté sur au moins une des deux limites séparatives	Jardin protégé depuis la façade, enjeu fort de l'intimité par rapport aux limites séparatives et au fond de la parcelle	Opaque ou ajourée
Parcelle étroite et profonde Mitoyenneté sur au moins une des deux limites séparatives	Jardin protégé depuis la façade, enjeu de l'intimité par rapport aux limites séparatives	
Parcelle carrée Mitoyenneté sur au moins une des deux limites séparatives	enjeu fort de l'intimité par rapport aux limites séparatives et au fond de la parcelle, vues possibles depuis la rue	
Parcelle imbriquée Mitoyenneté sur au moins une des deux limites séparatives	Enjeu de l'intimité intimement lié à la construction et la disposition des pièces (jardins rapprochés en correspondance des entrées charretières)	
Parcelles larges Implantation isolée possible	vues possibles depuis la rue, la largeur de la parcelle atténue les enjeux de la recherche d'intimité par rapport aux limites séparatives	Ajourée ou ouverte

L'idée est ici d'accompagner le porteur de projet en guidant ses choix.

Les types de clôtures attendus sont multiples et l'impact réel de la présente recommandation difficile à appréhender.

Est attendu un paysagement adapté du pourtour des projets à vocation d'activités commerciales, artisanales, industrielles et parcs de loisirs ; selon les différents types de paysages environnants (en lisière avec un espace naturel, en milieu agricole, dans la continuité d'une zone urbanisée...)

L'idée générale reste d'assurer une transition harmonieuse et de maîtriser les nuisances induites depuis les zones d'activités pour les espaces limitrophes.

Lisière urbaine :

Propositions de type de clôture en fonction de la configuration des parcelles :

Type de voies	Enjeux depuis l'espace public	Enjeux depuis l'espace privé	Type de clôture
Frange avec un espace agricole naturel	Garantir une intégration dans le paysage environnant, garantir la circulation de la petite faune	Recherche d'intimité, protection des éventuelles nuisances des activités agricoles	Ajourée ou ouverte

Les objectifs poursuivis sont bien présentés dans le tableau ci-contre :

- Garantir une intégration dans le paysage environnant
- Favoriser la circulation de la petite faune
- Recherche d'intimité et protection des éventuelles nuisances agricoles depuis les espaces privés

Pour les lisières urbaines, il conviendra de privilégier :

- L'installation de clôtures poreuses permettant le passage des petits animaux au sol (espaces ajourés sous les grillages par rapport au sol naturel ou percées lorsqu'elles présentent un soubassement plein)
- La conservation de murs anciens offrant irrégularités et cavités favorables à la petite faune et à la colonisation par des plantes
- Le maintien d'une zone non constructible d'environ 15 mètres aux abords des arbres de haute tige existants de manière à ne pas endommager leur développement racinaire et garantir leur bon développement
- Des essences locales, de préférence fleurissantes et nourricières, plus favorables à l'accueil de la petite faune et porteuses d'un paysage de qualité
- Dans l'épaisseur de la lisière des aménagements adaptés à la transition graduelle entre les zones bâties et les espaces agricoles et naturels : gestion de l'eau de ruissellement, vergers et jardins familiaux, éoliennes pour de la petite production énergétique...

Les incidences positives attendues sont :

- La libre circulation des espèces entre l'espace agricole / naturel et l'espace urbain grâce à la mise en place de clôture « poreuse »
- La mise en place d'essences locales adaptée au contexte paysager et environnemental
- Une transition graduelle et paysagère entre les différents espaces

C'est le cas avec le coefficient nature.

L'implantation d'éoliennes dans la zone de transition pourrait avoir un impact négatif du point de vue paysager.

Développement des énergies renouvelables	
<i>Orientations / Recommandations</i>	<i>Incidences positives et négatives</i>
<p><u>Tout projet d'habitat, d'équipement ou locaux d'activités devra :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Rechercher un raccordement au réseau de chaleur lorsque le réseau dessert le quartier - Étudier l'installation de panneaux solaires photovoltaïques sur les façades Sud-Est et Sud-Ouest, et de panneaux solaires thermiques avec une orientation plein sud et inclinaison adaptée à capter les rayons rasants en hiver - Favoriser le recours à la biomasse : combustion de matières d'origine végétale (bois-énergie, déchets verts et agricoles) ou du biogaz issu de la fermentation de ces matières (méthanisation) ou à la géothermie - Encourager dans les cas d'une mixité de fonction, la valorisation d'énergies habituellement perdues en installant des systèmes de récupération de chaleur - Maximiser la production d'énergies renouvelables dans les espaces déjà imperméabilisés (panneaux solaires sur les ombrières de parkings, petites éoliennes...), selon le potentiel 	<p>La présente orientation permet d'encourager le développement des énergies renouvelables en complément des dispositifs de maîtrise énergétique présentés avant.</p> <p>Les incidences positives attendues sont multiples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Limitation de l'empreinte carbone du territoire - Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et de la vulnérabilité des ménages face à une augmentation des coûts de l'énergie - Valorisation d'un potentiel par le développement de filières locales, créatrices d'emplois et offrant de nouveaux débouchés aux agriculteurs - Rentabiliser l'existant par un raccordement au réseau de chaleur, une réflexion sur la récupération des énergies fatales... - Mobiliser des espaces « perdus » ou peu valorisables pour le développement du solaire au sol, si le potentiel le permet <p>Les orientations ci-contre imposent une réflexion quant à l'intégration d'une part d'énergie renouvelable dans les futurs projets d'aménagement. L'incidence est donc a priori forcément positive.</p>

3 - La Trame Verte et Bleue

Avant de rentrer dans l'analyse des incidences du PLUc sur la trame verte et bleue, il est conseillé au lecteur de se reporter à l'État Initial de l'Environnement qui comporte une partie dédiée à la définition de la trame verte et bleue locale et des enjeux associés. C'est au regard de ces enjeux que vont être appréhendées les incidences positives et négatives du PLUc sur les espaces naturels et les continuités qui les relient.

► Mesures mises en œuvre pour protéger la trame verte et bleue :

Le projet de PLUc propose différents dispositifs pour prendre en compte la trame verte et bleue du territoire, parmi lesquels :

- Une réflexion poussée sur le besoin en logement et les moyens de réduire la consommation foncière induite de manière à mieux maîtriser les impacts sur les espaces agricoles et naturels (sur ce point, se reporter à l'analyse de la consommation foncière)
- Une localisation des espaces de développement qui intègre le plus souvent les enjeux écologiques définis lors du diagnostic (se reporter à l'analyse relative aux secteurs de développement)

Pour mieux appréhender les incidences de la mise en œuvre des projets d'aménagement sur la trame verte et bleue, il est demandé au lecteur de se reporter à l'analyse des OAP sectorielles. Cette dernière permet de mieux caractériser / relativiser les incidences par le croisement de différents facteurs :

- o Vocation du site et mise en œuvre du projet d'aménagement au travers de l'OAP
- o Précisions quant à l'enjeu et la délimitation du réservoir concerné
- **Une protection ciblée des éléments de paysage constitutifs de la trame verte et bleue par différents biais :**
 - o **Une protection au titre de l'article L 151-23 du CU, des linéaires de haies identifiés comme recouvrant un enjeu écologique ou hydraulique, dans les réservoirs de biodiversité « terrestre » et « vallée » et en zone N.** La protection est plus forte à l'intérieur de l'enveloppe « réservoir de biodiversité » délimitée au zonage, par une majoration des mesures compensatoires en cas d'arrachage (120 % au lieu de 100 %). Les mesures compensatoires sont également définies pour recréer, dans la mesure du possible, la fonctionnalité originelle de la haie (plantation perpendiculairement à la pente pour les haies jouant un rôle antiérosif, en continuité ou à proximité d'une haie existante pour les haies recouvrant un enjeu écologique...).
 - Au total, 127 km de haies sont protégés au titre de l'art. L 151-23 du CU**
 - o **Une protection au titre de l'article L 151-23 du CU des zones humides** à l'intérieur desquelles il est interdit d'assécher, de mettre en eau, d'imperméabiliser ou de remblayer, sauf justification quant à l'impossibilité de faire autrement et sous réserve de mesures compensatoires pérennes et compatibles avec les orientations des SAGE concernées. Au total, environ 1160 ha de zones humides ont été repérés au zonage. Sur ce point, l'évaluation environnementale a permis une évolution positive du zonage qui avait exclu dans un 1^{er} temps une soixantaine d'hectares de zones humides jugées d'intérêt moindre.

- **Une protection des espaces boisés via 2 principaux dispositifs, conformément aux préconisations du Centre Régional de la Propriété Forestière :**
 - **L'utilisation du zonage Nf (N forestier)** sur les forêts privées disposant d'un document de gestion forestière durable et sur les forêts publiques gérées par l'Office National des Forêts, à l'intérieur de laquelle sont autorisées sous conditions les constructions et installations destinées à l'exploitation forestière
 - **L'utilisation de l'outil « EBC » (Espaces Boisés Classés)** au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme, sur les boisements recensés dans le cadre des études menées pour établir l'état initial de l'environnement, uniquement à l'intérieur des réservoirs terrestres et vallées
 - **Une protection au titre de l'article L 151-23 du CU des boisements inclus dans les zones N loisirs (NI)** de manière à assurer leur pérennité, tout en permettant des aménagements liés à la vocation de ces secteurs

Situés en dehors des réservoirs de biodiversité et recensés dans le cadre des études menées pour établir l'EIE. Il s'agit des boisements jouant un rôle dans le maintien de la TVB locale et/ou recouvrant un enjeu paysager.

L'évolution de ces boisements est encadrée par les dispositions suivantes :

 - Les coupes et travaux qui n'ont pas pour effet de modifier ou de supprimer un espace boisé sont dispensés de déclaration préalable (coupes d'arbres de hauts jets arrivés à maturité, défrichements partiels...)
 - Les travaux ayant pour effet de supprimer, modifier ou de porter atteinte à ces éléments peuvent être autorisés dans le cadre d'une intervention limitée ne compromettant pas la préservation de l'élément protégé dans son ensemble : création d'un accès, extension d'une construction, passage d'un chemin, aménagement d'installations légères et démontables.
- **Une constructibilité « limitée » dans les réservoirs vallées** reportés au zonage l'emprise au sol est limitée à 100 m², sans dalle béton ou dispositif équivalent conduisant à une imperméabilisation irréversible du sol)
- **Une zone N générale qui, bien que relativement réduite, restreint la constructibilité des espaces concernés** avec un droit à bâtir équivalent à celui autorisé dans les « réservoirs vallées ». L'évaluation environnementale a permis en ce sens une évolution positive du règlement de la zone N, qui permettait une constructibilité équivalente à la zone A dans une 1^{ère} version.
- **Une délimitation des STECAL qui de manière générale vise à encadrer l'existant** et n'induit pas de coupure ou discontinuité supplémentaire pour la TVB (sur la question des STECAL, des précisions sont apportées dans la partie « justifications »). Notons simplement qu'un STECAL avait été identifié comme problématique au niveau du centre de loisir des Etangs Chauds sur la commune du Mans. Le dimensionnement « généreux de la zone N équipement » permettait initialement des constructions nouvelles sur une surface relativement importante, à vocation de services, de restauration, d'hébergement hôtelier et

touristique, d'établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale, de salles d'art et de spectacles, d'équipements sportifs...

Suite à des échanges dans le cadre de l'évaluation environnementale, la zone N équipement a été réduite et remplacée pour une bonne partie par du N loisirs moins permissif, limitant ainsi les impacts potentiels.

- **Des règlements écrit et graphique qui favorisent la place du végétal et de la biodiversité en secteur urbanisé, avec :**

- **L'application d'un « coefficient nature »** sur les zones U mixte, U éco, U équipement, N hameau, Néco et N équipement, visant à fixer (pour les projets futurs) des emprises minimums dévolues à des espaces perméables ou éco-aménagés. Le « coefficient nature » vise à répondre à des enjeux multiples (paysagers, climatiques...). Il doit notamment laisser une place plus importante au végétal en ville et favoriser l'accueil, le maintien, voire le développement d'une biodiversité ordinaire en secteur bâti.
- **La protection des parcs et jardins et des jardins familiaux au titre de l'art. L 151-23 du CU.** Le règlement écrit prévoit que :
 - « Les parcs et jardins ont vocation à garder un caractère essentiellement non bâti et majoritairement naturel. Ils pourront néanmoins accueillir des extensions des bâtiments publics existants, et d'éventuelles autres constructions publiques de taille limitée. Ces aménagements et constructions devront être conçus pour s'intégrer dans le contexte patrimonial et pour préserver les éléments paysagers les plus intéressants. »
 - La constructibilité des jardins familiaux est limitée à un abri par jardin, sur une emprise au sol de 10 m² maximum
- **Le zonage en N de certains espaces préservés au sein des espaces urbanisés** et recouvrant un enjeu écologique fort, comme au niveau de la confluence entre la Sarthe et l'Huisne au Mans

Les dispositions ci-dessus contribuent au maintien d'aérations végétalisées favorables à l'accueil, voire à la circulation de la petite faune, et à une diversité végétale selon la conception des lieux.

Au total, sur la ville du Mans, sont préservés au titre de l'art. L 151-23 du CU :

- 114,7 ha de boisement,
- 77,7 ha de parcs et jardins,
- 13 ha de jardins familiaux

- Certaines dispositions écrites au règlement visent également à limiter l'impact sur la biodiversité sur les secteurs bâtis :

- Maintien ou remplacement des arbres de haute tige
- Selon le coefficient de nature applicable, une **perméabilité des clôtures à la petite faune**
- Un retrait de 12 mètres pour tout type de construction, le long du chemin de halage ou de l'emprise publique actuelle ou future (emplacement réservé qui longe la rivière), par rapport au bord de la rivière, assurant la continuité des abords de cours d'eau
- ...

En compléments des dispositifs ci-dessus, rappelons que l'OAP « composition urbaine » prévoit différentes orientations ou recommandations favorables à l'épanouissement de la biodiversité sur les secteurs de projets (se reporter à l'analyse de l'OAP « composition urbaine ») :

- Place généreuse accordée au végétal
- Principes de plantations ou d'aménagement des espaces végétalisés visant à maximiser leur rôle écologique (essences locales, strates multiples, clôtures perméables à la petite faune...)

► *Les points de vigilance et incidences potentielles*

En parallèle des dispositifs présentés ci-dessus, l'évaluation environnementale conduit à porter quelques points de vigilance.

- **quelques secteurs de développement impactent des espaces délimités en réservoir de biodiversité dans l'EIE** (cf. analyse des secteurs de développement)

- **Une délimitation relativement restreinte de la zone N.** Le parti pris méthodologique de la collectivité a été de zoner en A « agricole » la totalité des parcelles recensées en 2015 au titre de la Politique Agricole Commune. À ce titre, la délimitation de la zone N « Naturelle » ne résulte pas d'une prise en compte directe des enjeux environnementaux. La zone N est en fait constituée des espaces « résiduels » déduits des zones U, AU et A. Ainsi, la zone N générale est présentée comme la « zone qui couvre les espaces naturels non agricoles ».

À titre d'information et pour illustrer les propos ci-dessus, notons que la zone N (toutes confondues) couvre 30 % du territoire, et seulement 22 % si l'on prend seulement la zone naturelle « générale »

Il en résulte une zone A généreusement dimensionnée (35 % du territoire) où est autorisée la construction de bâtiments agricoles. L'impact potentiel induit par cette constructibilité doit néanmoins être relativisé au regard des dynamiques passées (17 490 m² de bâtiments agricoles dont 7 560 m² de serres horticoles ont été construits entre 2008 et 2015)

- Une zone NI relativement importante surfacique (585 ha soit 2,2 % du territoire), mais avec un droit à bâtir qui reste limité
- **Une traduction limitée des inventaires bocagers au sein du PLUc.** Le choix fait par la collectivité est de ne pas protéger, au titre du Code de l'urbanisme, les haies en zone agricole (**sauf dans les réservoirs terrestres et vallées**), soit sur une grande partie du territoire. Ainsi, 127 km de haies sont identifiés au zonage sur plus de 840 km recensés lors des inventaires (soit 15 % du linéaire). Les 713 km restants sont protégés au titre de la PAC.

En effet, la justification de la collectivité s'appuie sur la volonté de ne pas créer de doublon et de « surcharge administrative » pour les exploitants agricoles au regard des dispositifs déjà prévus par la PAC (« bonnes conditions agricoles et environnementales » ou BCAA). Cet argument doit néanmoins être relativisé à 2 égards :

- o Les haies identifiées dans le registre parcellaire graphique au titre de la PAC n'ont pas fait l'objet d'inventaires « qualitatifs ». À ce titre, elles ne sont pas caractérisées selon un enjeu et ne peuvent faire l'objet de compensations réellement adaptées à leur fonctionnalité initiale dans le cas d'un arrachage.

- Les temporalités du PLUc et de la PAC ne sont pas les mêmes. En effet, les règles de conditionnalité relatives aux « bonnes conditions agricoles et environnementales » sont encadrées par la PAC 2015-2020, au contraire du PLUc qui se projette à 2030.

► *Les propositions complémentaires*

Au travers des propositions faites sur la dernière phase d'élaboration du projet, l'évaluation environnementale a permis des avancées :

- L'intégration au zonage de 60 ha de zones humides « d'intérêt faible », protégés au titre de l'art. L151-23 du CU
- La limitation du droit à bâtir en zone N, qui été équivalent à celui de la zone A dans les 1ères versions de règlement écrit,
- Une vigilance de la Collectivité sur la protection des linéaires de haies en zone agricole notamment au regard de l'évolution de la réglementation de la PAC après 2020 et des indicateurs de suivi, qui pourrait amener la Collectivité à revoir son mode de protection dans le cadre d'une modification du PLUC.

► *Synthèse*

Globalement, le PLUc met en œuvre un ensemble de dispositions adaptées aux enjeux locaux en matière de protection de la trame verte et bleue, que ce soit à l'intérieur ou en dehors des secteurs bâtis. Néanmoins, 2 principaux points de vigilance peuvent être mis en exergue :

- Quelques secteurs de développement dont l'urbanisation peut impacter des espaces à enjeu (cf. analyse des secteurs de développement)
- Une prise en compte du maillage bocager, qui est assurée en zone A (hors réservoir de biodiversité) uniquement par la PAC.

4 - Protection des paysages et du patrimoine

De la même manière que pour les autres thématiques, la présente partie décline :

- Les mesures mises en œuvre par le PLUc pour valoriser le patrimoine et les paysages
- Les incidences potentielles de la mise en œuvre du PLUc au regard des enjeux paysagers et patrimoniaux
- Des propositions complémentaires, s'il y a lieu, pour mieux intégrer la question paysagère et patrimoniale

Même s'ils sont étroitement liés, les thèmes du paysage et du patrimoine seront ici analysés de manière dissociée, de manière à faciliter la lecture du document. Seront donc abordés successivement :

- La question du paysage, à différentes échelles (grands paysages, paysages agricoles, urbains...)
- La protection du patrimoine qui a fait l'objet d'une approche poussée dans le cadre de l'élaboration du PLUc, que ce soit en matière d'inventaire et de traduction réglementaire

► *Dispositions pour protéger et valoriser les paysages*

Le projet de PLUc propose différents dispositifs pour protéger et intégrer au mieux les enjeux paysagers et patrimoniaux du territoire :

- Une armature territoriale, traduite dans le zonage, qui flèche le développement sur les principaux pôles et au niveau des bourgs constitués, interdisant le mitage du territoire et les impacts paysagers associés...
- Une localisation préférentielle des nouveaux logements à l'intérieur des zones urbanisées, pour une intégration facilitée dans le grand paysage. Comme évoqué dans la partie relative à la consommation foncière, la démarche d'élaboration du PLUc a conduit à privilégier un travail sur les enveloppes bâties existantes (renouvellement, comblement des dents creuses...) de manière à réduire le besoin en extension et les impacts associés
- Une localisation et une conception des nouvelles opérations, dans la mesure du possible, pensées pour limiter au maximum l'impact sur le paysage :
 - o Chaque zone 1AU fait l'objet d'une OAP qui intègre le contexte paysager spécifique à chaque secteur : topographie, vues réciproques (proches et lointaines), prise en compte des espaces riverains... (cf. analyse des secteurs de développement)
 - o L'OAP « composition urbaine » décline différents principes visant à faciliter l'insertion paysagère (cf. analyse de l'OAP « composition urbaine »), parmi lesquels :
 - Une conception globale qui doit faire la part belle au végétal sur l'espace public, en accompagnement des voiries ou des espaces de stationnement, et pour une gestion paysagère des eaux pluviales par exemple
 - Une atténuation physique et visuelle de la voiture (dimensionnement ajusté des voiries et parkings, accompagnement végétal...)
 - Un soin particulier porté à chaque composante de la façade ainsi qu'aux clôtures (parties les plus visibles depuis l'emprise publique)
 - Une prise en compte de la topographie sur les secteurs pentus potentiellement exposés aux vues
 - Une gestion des transitions entre parcelles privées, entre espaces publics et privés...
 - La promotion de nouvelles formes bâties qui doivent participer à la richesse du paysage, tout en luttant contre le phénomène de banalisation

Les dispositions déjà évoquées relatives à l'épanouissement de la TVB à l'intérieur ou en dehors des espaces urbanisés participent largement à préserver les paysages et à les qualifier, par exemple :

En secteur bâti :

- Le « coefficient nature » est un moyen indirect, mais incitatif pour le maintien d'espaces perméables et/ou végétalisés. La comptabilisation du « coefficient nature » ouvre par ailleurs à une grande diversité de mise en œuvre qui doit participer à la richesse paysagère (surfaces « semi-perméables », toitures végétalisées, plantations...)
- La protection au titre de l'art. L 151-23 du CU de :
 - 135,2 ha de boisement
 - 103 ha de parcs et jardins
 - 13 ha de jardins familiaux

Au total, l'ensemble de ces dispositions concourent à :

- Maintenir des espaces de respiration généralement arborés garants de la qualité du cadre de vie en secteur urbanisé
- Accentuer la place du végétal dans la conception des aménagements pour réduire l'impact paysager d'un traitement trop minéral

Hors secteurs bâtis :

- La protection des boisements via la zone Nf (1 081 ha) ou l'outil EBC (3 200,8 ha), qui assure leur entretien sur le long terme
- La protection des linéaires bocagers identifiés au zonage au titre l'art. L 151-23 du CU

Les règlements écrit et graphique viennent à la fois :

- Harmoniser la prise en compte du paysage sur l'ensemble du territoire
- Ajuster les prescriptions aux caractéristiques intrinsèques de chaque secteur par un découpage et une déclinaison (des zones urbaines notamment) qui s'adapte à la vocation des lieux et à l'existant

Parmi les dispositions du règlement écrit favorables à la prise en compte du paysage, notons par exemple :

- En zone U mixte, des règles d'implantation et de hauteur qui visent à respecter « l'ordonnancement bâti » et à limiter les effets de rupture pour conserver les perspectives urbaines (harmonisation avec les constructions des parcelles contiguës)
- En zone U (toutes confondues), une dissimulation des citernes à fioul, gaz et les citernes de récupération des eaux de pluie, ainsi que toute installation similaire pour limiter l'impact de ce type de dispositifs depuis l'emprise publique
- La plantation de haies vives pour intégrer les aires de stockage ou les dépôts de matériaux
- En zone U (toutes confondues), une intégration des aires de stationnement (implantation si possible en arrière du front bâti, plantations obligatoires pour les parkings de plus de 10 places)
- Un aspect sobre et homogène des clôtures (couleurs, matériaux...) des clôtures visant à un rendu d'ensemble le plus harmonieux possible
- ...

L'ensemble des règles d'implantation, d'aspect extérieur des constructions, de traitement des abords... ne peuvent être rappelées dans le présent document. Retenons ici qu'elles ont été écrites en poursuivant les objectifs suivants :

- S'adapter au lieu (ambiance paysagère, respect de l'existant...)
- Éviter les impacts négatifs les plus forts (dissimulation de certains dispositifs techniques, sobriété dans le choix des matériaux et des couleurs...)
- Offrir une certaine souplesse pour la mise en œuvre de projets innovants et qualitatifs dès lors qu'ils s'intègrent bien

Il reviendra ensuite au service instructeur de veiller à ce que chaque projet respecte bien le règlement. À ce titre, notons que « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales ».

Par ailleurs, le règlement écrit est complété par une OAP « patrimoine » qui précise les règles à respecter pour les bâtiments repérés qui se localisent sur le territoire de la Ville du Mans.

► *Dispositions pour protéger et valoriser le patrimoine*

Notons en préambule de cette partie que le « vieux Mans », qui recouvre un enjeu patrimonial fort, n'est pas couvert par le PLUc. Les conditions d'évolution de cet espace sont prévues dans le Secteur Sauvegardé dit du « Vieux Mans », créé par arrêté interministériel du 29 mars 1966 et étendu par arrêté interministériel en date du 5 janvier 1971 en application de la loi du 4 août 1962 et dont le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur a été approuvé par décret en Conseil d'État en date du 20 mai 1974 paru au Journal Officiel du 22 mai 1974.

En dehors, la question du patrimoine a fait l'objet d'un traitement spécifique dans le cadre de l'élaboration du PLUc. Ont notamment été réalisés des inventaires précis qui trouvent une traduction réglementaire à différents niveaux :

- Un inventaire des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination. La qualité architecturale et/ou patrimoniale figure parmi les critères pris en compte pour sélectionner ces bâtiments. L'idée est d'éviter la dégradation de certains bâtiments remarquables en leur offrant la possibilité d'un nouvel usage, incitant ainsi à leur restauration ou à leur valorisation. 58 bâtiments sont repérés au zonage
- Un inventaire du petit patrimoine (calvaires, puits, pigeonniers...), reporté au zonage et protégé au titre de l'art. L151-19 du CU. La démolition de ces éléments est interdite. Seul un déplacement est autorisé à condition de le reconstituer à l'identique. 80 éléments ont été repérés au zonage
- Un inventaire des bâtiments remarquables « hors Le Mans » pour lesquels le règlement précise que :
 - L'ajout d'une extension doit apporter un intérêt supplémentaire
 - Les extensions visibles depuis l'espace public devront présenter un contraste avec le bâtiment existant et justifier d'une véritable intervention architecturale
 - Toutes les modénatures (bandeaux, corniches, linteaux, appuis...) doivent être conservées et restaurées avec des matériaux identiques en nature et en forme

62 bâtiments remarquables « hors Le Mans » sont repérés au zonage.

- Un inventaire des immeubles remarquables sur Le Mans, issu d'une étude réalisée en 2018 sur le patrimoine bâti à vocation résidentielle de la ville du Mans. Cet inventaire est présenté dans un « cahier de connaissance patrimoine ». Ce dernier est conçu comme un support qui apporte des informations supplémentaires aux pétitionnaires qui envisagent la réalisation de travaux sur leurs biens. Sont présentés dans le tableau ci-dessous le type de patrimoine recensé et les critères de description :

Type de patrimoine	Critères de description
<ul style="list-style-type: none"> - Maisons de ville et ensembles urbains - Hôtels et grandes demeures - Maisons bourgeoises - Villas et pavillons - Immeubles 	<ul style="list-style-type: none"> - Définition - Tissu bâti - Epoque de construction et styles architecturaux - Composition des façades - Mode constructif

L'inventaire réalisé se traduit par l'identification au zonage de nombreux éléments sur lesquels une attention forte est portée (50 immeubles remarquables et 13 ensembles bâtis d'intérêt). En complément du règlement écrit, une OAP thématique « Patrimoine » vient préciser des règles spécifiques avec lesquelles les futurs projets d'intervention sur les bâtiments visés devront être compatibles. Ces règles concernent notamment :

- o Les travaux de ravalement et d'isolation par l'extérieur
- o Les interventions sur la toiture (matériaux, percements...)
- o Les projets d'extension, de surélévation
- o Les interventions sur les façades (percements, menuiseries...)

Les règles sont de portée générale ou adaptées à chaque type de patrimoine (cf. colonne de gauche du tableau page précédente).

Dans l'ensemble, l'évaluation environnementale souligne l'impact nécessairement positif d'une étude spécifique qui a permis dans un 1^{er} temps l'inventaire, puis la protection adaptée d'un patrimoine bâti riche.

► *Les points de vigilance et incidences potentielles (paysage et patrimoine)*

Les opérations en extensions, selon leur localisation (sur un versant exposé, en bord de voie...) et leur configuration, comportent inévitablement une incidence paysagère. La réalisation d'une OAP dédiée sur chaque secteur 1AU en extension doit permettre une intégration harmonieuse des nouveaux aménagements à différentes échelles. Toutefois, il conviendra de :

- Rester vigilant en phase opérationnelle sur les secteurs les plus exposés
- Penser d'ores et déjà à une prise en compte des enjeux paysagers sur les secteurs 2AU, non couverts par une OAP

Sur ce point, le lecteur peut se reporter à l'évaluation environnementale des secteurs de développement.

Les réserves émises dans la partie relative à la TVB, sur la protection du linéaire bocager en zone agricole sont également valables pour l'enjeu paysager. Même si le risque d'ouverture du paysage est à relativiser, certaines haies recouvrant un enjeu paysager (en bordure de chemin, sur des lignes de force du paysage, en accompagnement de bâtiments isolés...) ne sont pas protégées en zone A par le PLUc.

L'emprise importante de la zone A et le règlement associés (pas de hauteur maximale par exemple) ouvrent inévitablement à un droit à bâtir avec des incidences potentielles sur le grand paysage. Ces incidences doivent être relativisées au regard des dynamiques passées en matière de constructions agricoles, et en lien avec diagnostic paysager qui ne fait pas ressortir d'enjeu particulier sur l'intégration des bâtiments agricoles en paysage ouvert.

► *Propositions complémentaires (paysage et patrimoine)*

En zone A, le service instructeur pourra accompagner les porteurs de projets par des recommandations visant à mieux intégrer les nouvelles constructions à usage :

- Couleurs de bardage
- Accompagnement végétal des constructions
- Faitage parallèle aux courbes de niveau pour mieux s'intégrer à la pente.

► *Synthèse (paysage et patrimoine)*

Globalement, le PLUc prend bien en compte les enjeux paysagers et patrimoniaux spécifiques au territoire par :

- Une priorité donnée à l'intensification des espaces urbains pour limiter les extensions
- Une limitation de l'impact paysager des opérations via les OAP sectorielles
- Un règlement qui vise à :
 - o S'adapter au lieu (ambiance paysagère, respect de l'existant...)
 - o Éviter les impacts négatifs les plus forts (dissimulation de certains dispositifs techniques, sobriété dans le choix des matériaux et des couleurs...)
 - o Offrir une certaine souplesse pour la mise en œuvre de projets innovants et qualitatifs dès lors qu'ils s'intègrent bien
- Un diagnostic patrimonial poussé identifiant nombre d'éléments d'intérêt avec une traduction réglementaire adaptée (règlement écrit, OAP « patrimoine »)
 - o 58 bâtiments où un changement de destination est permis
 - o 80 éléments de petit patrimoine
 - o 125 bâtiments ou ensembles remarquables

5 - Prise en compte des risques et nuisances

► Réponses apportées par le règlement et le zonage

Au regard de l'EIE et des différents diagnostics dont a fait l'objet la métropole du Mans, le territoire est soumis à plusieurs risques importants :

- Inondation (ruissellement, débordement, remontée de nappes...)
- Mouvement de terrain (séisme, ARGA)
- Risque technologique (ICPE, SEVESO, PPRT...)

Ainsi, le règlement du PLUc vise au maximum de réduire la vulnérabilité des habitants et du bâti via plusieurs dispositions. Afin de faciliter la lecture de cette analyse thématique, nous étudierons les mesures mises en œuvre en fonction des risques ou des nuisances concernées dans l'ordre suivant :

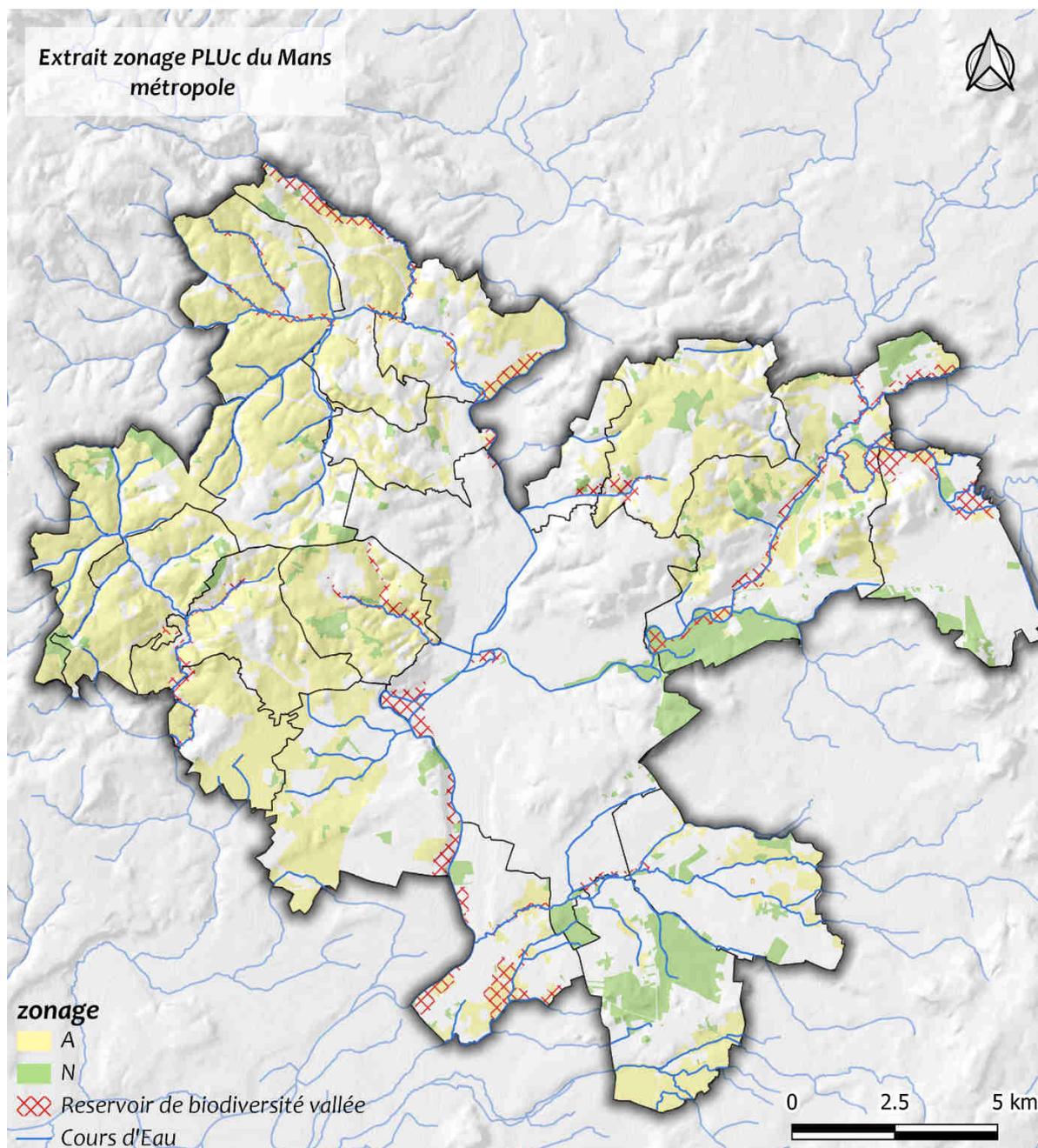
- Inondation par ruissellement et débordement
- Aléa Retrait Gonflement des Argiles
- Nuisance sonore
- PPRT (Plan de Prévention des Risques Industriel)
- Périmètre de réciprocité agricole.

► Inondation par ruissellement et débordement

Sont rappelées ci-dessous les dispositions favorables, directement ou indirectement, à la lutte contre le risque d'inondation, dont plusieurs ont déjà été mentionnées dans la partie relative à la gestion de la ressource en eau :

- La mise en place d'un coefficient de nature pour les zones U mixte, U équipement, U éco, N hameau, N éco, N équipement et 1 AU qui impose une surface minimale perméable, semi-perméable ou éco-aménagée. Cette mesure favorise l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle et limite les renvois au réseau avec un transfert rapide vers l'aval qui peut générer un risque d'inondation
- La protection de certaines haies jouant un rôle hydraulique de lutte contre le ruissellement, avec un règlement qui impose une compensation visant à recréer la fonctionnalité initiale de la haie en cas d'arrachage justifié
- Une protection des surfaces boisées (environ 1 080 ha en Nf et 3 200 ha en EBC soit près de 16% du territoire de la métropole) qui participent à la bonne gestion des eaux de pluie par interception, absorption, transpiration...
- Une protection des zones humides inventoriées au titre de l'art. L 151-23 du CU, via une trame au zonage et un règlement adapté interdisant « d'assécher, mettre en eau, imperméabiliser ou remblayer » ces espaces. L'objectif est d'utiliser les zones humides pour réguler les apports au cours d'eau et de mieux tamponner les éventuels débordements
- Une OAP thématique « composition urbaine » qui traite de la gestion des eaux pluviales pour l'ensemble du territoire avec des objectifs de résultat à respecter en matière de débits de fuite, et adaptés aux caractéristiques de différents secteurs (impermeabilisation, perméabilité du sol, problèmes observés de saturation des réseaux...) De manière générale, l'OAP demande aussi de revoir le dimensionnement des surfaces minéralisées sur l'espace public pour réduire le volume à prendre en charge. Les OAP sectorielles viennent traduire ces principes généraux à l'échelle des sites concernés. Elles prévoient aussi la valorisation de haies, zones humides... pour la gestion des eaux pluviales

- Une exposition limitée des personnes et des biens à proximité des cours d'eau avec :
 - Une zone N et une trame « réservoirs vallées » au sein desquels la constructibilité est limitée
 - Une marge de recul de 12 m est observée aux abords de la Sarthe.
- Une information sur le plan de zonage de la zone inondable et dans les OAP de secteurs impactés (Porter à Connaissance de l'Etat de mars 2017 sur Le Mans, Allonnes, Arnage, Coulaines, La Chapelle St Aubin, Yvré L'Evêque et du PPRNI sur St Saturnin et Champagné) pour une bonne prise en compte du risque inondation.



► *Aléa Retrait-Gonflement des Argiles (ARGA)*

Concernant l'ARGA, l'ensemble du territoire est couvert par un aléa « faible » à « fort » (cf. EIE). Les OAP sectorielles prennent en compte le risque ARGA en spécifiant sur les secteurs à risque que les constructions (matériaux, fondation ...) devront tenir compte de cette contrainte. Cette recommandation pourrait être étendue sur l'ensemble du territoire en trouvant une place dans les dispositions générales du règlement.

► *Nuisances sonores*

Là encore, plusieurs dispositifs sont prévus pour mieux maîtriser les nuisances sonores (cf. partie « mobilité »).

Notons tout d'abord que l'ensemble des actions du POAM visant à réduire la place de l'automobile et à mieux maîtriser les flux routiers sur des axes structurants sont autant de leviers qui participent à limiter les nuisances induites ou perçues et à améliorer le cadre de vie des habitants.

Le PLUc intègre au mieux les actions du POAM et prévoit différents dispositifs complémentaires pour réduire les nuisances.

À la lecture du règlement on peut noter plusieurs éléments visant à réduire les nuisances grâce à plusieurs retraits minimaux sont règlementés dans la cadre de l'implantation des constructions :

- Des retraits depuis les axes structurants :
 - 25 mètres par rapport aux Boulevard d'Estienne d'Orves, Boulevard Pierre Brossolette, Boulevard Pierre Lefauchaux et les RD 147 et 147E
 - 35 mètres par rapport à la RN 138, le boulevard du Général Patton et le boulevard Nicolas Cugnot
 - 75 mètres doit être observé par rapport à l'axe de la Route Départementale 323 - Déviation Sud-Est et de la route départementale 313 - périphérique Est
- Des marges de reculs inscrites au document graphique :
 - sur une portion du boulevard de la gare au Mans
 - le long de la Route Nationale 157 - Avenue Olivier
 - le long de la Route Nationale 138 - Route de Tours

De plus, il convient de stipuler que les secteurs ouverts à l'urbanisation (zone 1 AU et 2 AU) à vocation d'habitat prennent en compte les nuisances sonores dans leurs orientations d'aménagement (marge de recul, écrans végétaux et bâtis...) et dans le choix des secteurs.

En complément, l'OAP « composition urbaine » :

- Cherche à réduire ou à mieux circonscrire la place de la voiture au sein des nouvelles opérations pour donner la priorité aux modes doux qui ne génèrent pas de nuisance sonore
- Impose une transition entre l'habitat et les activités pour les opérations qui prennent place à proximité des zones d'activités

► Risque technologique

Le risque technologique est particulièrement présent sur le territoire de Le Mans Métropole avec 229 ICPE dont 3 installations classées comme des établissements SEVESO et qui comportent une réglementation stricte avec la mise en œuvre de 2 PPRT. Les périmètres des deux PPRT présents sur le territoire couvrent des zones déjà urbanisées. Par conséquent, la réglementation du PLUc ne traite pas de cette thématique de manière directe. Sur ces espaces, le zonage encadre l'existant et le PPRT s'imposera aux règles du PLUc comme servitude d'utilité publique.

Zonage et PPRT



► Les sites BASIAS

BASIAS est une Base de données des Anciens Sites Industriels et d'Activités de Service créée à la suite de l'arrêté du 10/12/1998. Les principaux objectifs de ces inventaires sont de :

- Recenser tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution,
- Conserver la mémoire de ces sites,
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

9 secteurs de développement (U, 1AU et 2AU) sont concernés par des sites BASIAS. La présence d'un site BASIAS n'est pas contradictoire avec un projet d'aménagement. Il conviendra simplement de porter une attention particulière en phase opérationnelle pour écarter le risque de pollution induit ou supposé.

► *Nuisances « réciproques » entre vocations résidentielle et agricole*

La conciliation des enjeux agricoles avec développement résidentiel pour réduire les conflits d'usage s'est traduit de la manière suivante :

- Une prise en compte des périmètres de réciprocité dans la localisation des secteurs de développement
- Une prise en compte des nuisances réciproques induites pour la sélection des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination
- Des transitions à aménager avec l'espace agricole pour les secteurs en extension.

► *Synthèse*

Globalement, le PLUc de Le Mans Métropole prend bien en compte l'ensemble des risques présents sur le territoire dans son zonage et son règlement. En effet, au regard de ces deux éléments on peut dire que le PLUc :

- Limite les effets de ruissellement en favorisant les espaces de pleine terre via le coefficient de nature, la protection des espaces boisés, la protection de haies anti-érosion. Ces différentes mesures permettent de mieux gérer l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et réduisent de manière significative les ruissellements
- Réduit la vulnérabilité des personnes et des biens face au risque d'inondation avec un zonage qui restreint l'urbanisation à proximité des cours d'eau et qui protège les zones humides. De plus, le règlement vient compléter le zonage en imposant une marge de recul de 12 mètres sur les abords de la Sarthe.
- Maîtrise les nuisances sonores en imposant des marges de recul pour les infrastructures bruyantes...
- Réduit les risques induits par les SEVESO présents sur le territoire en mettant dans les périmètres des PPRT des zonages limitants la construction « A », « N »... Toutefois, les PPRT concernent des zones déjà urbanisées, ainsi il convient de sensibiliser les habitants à proximité.

Au-delà du règlement et du zonage, des documents connexes au PLUc viennent limiter les risques et nuisances sur le territoire :

- Le POAM qui promeut les modes doux et redirige les flux importants de circulation sur les axes structurants, pour mieux les maîtriser.
- L'OAP « composition urbaine » qui laisse une place moindre à la voiture au profit des piétons et des cycles pour valoriser le cadre de vie à l'intérieur des nouvelles opérations

Par ailleurs, il est rappelé ici qu'une part notable du trafic sur le territoire est un trafic de transit (dont l'origine et la destination sont extérieures au territoire), sur lequel il est plus difficile d'agir.

Les secteurs de développement sont en grande majorité définis en dehors des secteurs à risques ou soumis à des nuisances. Dans le cas inverse, les orientations d'aménagements viennent réduire voire éliminer le risque ou la nuisance.

6 - Consommation foncière et impacts sur l'activité agricole

L'analyse de la consommation d'espace s'appuie pour partie sur les justifications du projet qui permettent d'appréhender globalement la démarche suivie aux différentes étapes du projet pour maîtriser le besoin foncier.

À ce titre, l'évaluation environnementale permettra de se réapproprier la démarche suivie en interne en portant un regard visant à :

- Évaluer les impacts positifs ou négatifs des choix faits par la collectivité en matière de lutte contre le mitage, l'étalement urbain... et de choix des terrains visés pour une urbanisation future ; sur le plan quantitatif (superficies ouvertes à l'urbanisation) et qualitatif (valeurs agricoles ou naturelles des terrains visés...)
- Relativiser ces impacts en donnant des points de comparaison au regard notamment des dynamiques passées, des surfaces urbanisables au sein des documents en vigueur...
- Mettre en valeur les dispositions prises par la collectivité pour réduire au maximum le besoin foncier induit par le scénario développement

L'évaluation se déclinera selon la vocation future des terrains urbanisables pour l'accueil :

- de logements (projet résidentiel)
- d'activités économiques (projet économique)
- d'équipements
- d'infrastructures

Une synthèse viendra ensuite porter un regard global sur la consommation foncière permise, en comparaison avec celle observée sur la période précédente.

► *Le projet résidentiel*

Évaluation du besoin en logements :

Le besoin en foncier induit par le projet résidentiel résulte en premier lieu du scénario démographique choisi par la collectivité et des hypothèses retenues pour calculer le nombre de logements à construire pour y faire face :

- Mobilisation du parc existant (la lutte contre la vacance, les changements de destination...)
- Desserrement des ménages...

Ainsi, seront d'abord exposés le scénario démographique à l'horizon 2030 et les hypothèses retenues pour le calcul du besoin en logements.

Dans un second temps, seront présentés les leviers actionnés par le projet de PLUc pour limiter au maximum la consommation foncière au regard du nombre de logements à produire (intensification urbaine, armature territoriale, densités...).

De manière synthétique, le calcul du besoin en logements s'est effectué en 2 temps :

1. Un calcul du nombre de logements nécessaire à un maintien de la population
2. Un calcul du besoin en logements nécessaire afin de répondre à la croissance démographique inscrite dans le projet communautaire

1 Le calcul du nombre de logements nécessaire à un maintien de la population s'appuie sur :

- La définition des typologies de communes, identifiées au regard de leur profil démographique analysé en phase de diagnostic (cf. tableau dans la partie « justifications »)
- L'application d'une hypothèse « personnalisée » en matière de desserrement des ménages, adaptée à chaque type de commune selon leur profil démographique, les dynamiques observées par le passé et le rôle qui leur est attribué dans le cadre du développement communautaire à l'horizon 2030
- L'application, par type de commune, d'un desserrement progressif sur l'ensemble de la période du PLUc.

La méthode permet d'ajuster le besoin en logements :

- aux caractéristiques démographiques et géographiques du territoire, en prenant en compte les disparités entre des communes aux profils variés
- aux évolutions possibles ou souhaitées par type de commune, avec par secteur des hypothèses en matière de vieillissement (et donc de desserrement) revues à la baisse

Au global, l'approche au cas par cas permet de préciser les besoins au plus juste (en logements et donc en foncier).

Il en résulte néanmoins un besoin global lié au desserrement des ménages de l'ordre de 7 080 logements d'ici à 2030.

Sur les communes couvertes par le PLUi du Bocage-Cénomans, les hypothèses retenues sont celles qui ont permis l'adoption du document en vigueur (2016).

2 Le calcul du nombre de logements nécessaire afin de répondre à la croissance démographique inscrite dans le projet communautaire, s'appuie sur :

- Un objectif global d'environ 222 000 habitants en 2030 (orientation 1 du PADD) avec un maintien des équilibres territoriaux (orientation 2 du PADD)
- La définition d'une organisation territoriale visant à attribuer aux différentes communes un « objectif démographique » pour organiser la production de logements dans un souci de complémentarité entre les communes (orientation 3 du PADD). La définition de l'armature territoriale, appropriée et validée par chaque commune, s'est appuyée sur 3 principaux critères :
 - o la hiérarchisation posée par le SCoT
 - o la répartition des commerces et des services
 - o la nature et la capacité des équipements

L'objectif poursuivi est également de flécher le développement prioritairement sur les communes acceptant un niveau de densité plus élevé et/ou celles offrant un potentiel en renouvellement urbain, de manière à maîtriser la consommation de terrain en extension.

- L'attribution d'un objectif de population à l'horizon pour chaque commune, duquel a été déduit un besoin en logements. La définition de l'objectif s'est à la fois appuyée sur :
 - o Le rôle de la commune au sein de l'armature territoriale
 - o La réalité concrète de terrain en matière de capacité d'accueil des communes sur la base d'un diagnostic fin (potentiel en renouvellement urbain, disponibilité / opportunité de terrains en extension...)

Au total, l'estimation du besoin de logements pour l'atteinte des objectifs de croissance, intégrant les besoins nécessaires au maintien de la population, se décline comme suit :

	Logements pour compenser le desserrement des ménages sur 12 ans	Logements pour croissance sur 12 ans	Compensation démolitions ANRU	Besoin total logements sur 12 ans	Mobilisation parc vacants	Logements à produire sur 12 ans
Aigné	84	120		204		204
Allonnes	324	633	390	1 347		1 347
Arnage	132	345		477		477
Champagné	180	224		404		404
Chaufour-Notre-Dame	36	107		143		143
Coulaines	192	253		445		445
Fay	36	60		96		96
La Chapelle Saint-Aubin	48	215		263		263
La Milesse	96	72		168		168
Le Mans	5 100	3 185		8 285	780	7 505
Mulsanne	132	120		252		252
Pruillé-Le-Chétif	48	132		180		180
Rouillon	84	157		241		241
Raudin	96	324		420		420
Saint-Georges-du-Bois	72	204		276		276
Saint-Saturnin	120	110		230		230
Sargé-lès-Le Mans	120	109		229		229
Trangé	72	167		239		239
Yvré l'Evêque	108	476		584		584
LMM	7 080	7 013		14 483		13 703

Ont été ajoutés :

- Le nombre de logements pouvant être remis sur le marché (logements vacants). Le potentiel en mobilisation du parc vacant n'a été pris en compte qu'à l'échelle de la ville du Mans, considérant le gisement trop limité sur les autres communes. En effet, la part de logements vacants sur les autres communes apparaît difficilement compressible et limitée en comparaison au potentiel sur la ville centre. Par ailleurs, l'enjeu de la vacance au Mans dépasse la thématique « habitat » et renvoie directement ou indirectement à des enjeux de valorisation du patrimoine, de dynamisme du centre-ville...
- Les logements à reconstruire dans le cadre des programmes de démolition / reconstruction de la politique de la ville

À ce stade, notons que n'ont pas été comptabilisés les changements de destination dont le nombre est marginal (moins de 50) comparativement à la production totale de logements à produire.

Il en résulte, selon les calculs repris de la partie « justifications » :

- Un besoin total en logements (14 500 log dont 800 en remobilisation du parc vacants) compatible avec les objectifs du PADD
- Une répartition qui prend en compte :
 - o Le profil démographique de chaque commune avec des hypothèses ajustées en matière de desserrement des ménages
 - o Le rôle attribué à chacune des communes au sein de l'armature territoriale de Le Mans Métropole
 - o Le potentiel en mobilisation du parc vacant, en renouvellement urbain et en extension (capacités d'accueil)
 - o L'objectif global de maintien des équilibres territoriaux (cf. tableau ci-dessous)

	Organisation territoriale	Population 2015	Population 2015	Population 2030	Population 2030
Aigné	commune rurale	1 627	0,8%	2 000	0,9%
Allonnes	pôle pivot	11 228	5,5%	12 300	5,5%
Arnage	pôle secondaire	5 191	2,5%	6 000	2,7%
Champagné	pôle secondaire	3 840	1,9%	4 300	1,9%
Chaufour-Notre-Dame	commune rurale	1 059	0,5%	1 400	0,6%
Coulaines	pôle secondaire	7 500	3,7%	8 000	3,6%
Fay	commune rurale	617	0,3%	825	0,4%
La Chapelle Saint-Aubin	centralité de proximité	2 398	1,2%	2 900	1,3%
La Milesse	centralité de proximité	2 615	1,3%	2 800	1,3%
Le Mans	cœur d'agglomération	143 325	69,8%	150 700	67,7%
Mulsanne	pôle secondaire	5 088	2,5%	5 600	2,5%
Pruillé-Le-Chétif	commune rurale	1 322	0,6%	1 650	0,7%
Rouillon	centralité de proximité	2 304	1,1%	2 800	1,3%
Ruaudin	centralité de proximité	3 403	1,7%	4 250	1,9%
Saint-Georges-du-Bois	centralité de proximité	2 078	1,0%	2 620	1,2%
Saint-Saturnin	centralité de proximité	2 487	1,2%	2 900	1,3%
Sargé-lès-Le Mans	centralité de proximité	3 603	1,8%	4 000	1,8%
Trangé	centralité de proximité	1 356	0,7%	2 000	0,9%
Yvré l'Evêque	pôle secondaire	4 281	2,1%	5 400	2,4%
LMM		205 322	100%	222 445	100%

Traduction spatiale du besoin en logements en consommation foncière :

Les logements à construire peuvent ensuite se répartir :

- Soit à l'intérieur des enveloppes bâties existantes (renouvellement urbain, densification douce...): solution à privilégier pour mettre à profit des secteurs déjà desservis, potentiellement à requalifier, et pour limiter le besoin en extension de terrain pouvant recouvrir des enjeux agricoles ou naturels
- Soit en extension urbaine : option à minimiser pour réduire au maximum l'empreinte du développement urbain et les incidences associées

Dans le cas présent, un important travail d'identification, de qualification selon des critères d'évolutivité et de disponibilité a été mené pour recenser les sites les plus propices à un réinvestissement ou à un « comblement ». La capacité de ces sites a ensuite été évaluée en tenant compte des enjeux de composition urbaine et d'insertion de nouvelles constructions, et des conditions techniques de réalisation (accès, raccordement aux réseaux).

A également été évalué le potentiel « diffus » en densification douce, en tenant compte :

- du nombre de logements réalisés dans l'enveloppe urbaine sur la période 2002-2016, ce qui correspond à un potentiel déjà valorisé
- du type de tissu urbain et de sa capacité à évoluer dans un contexte de faible pression foncière

Les conclusions de ce travail, pour chacune des 19 communes, figurent de manière détaillée dans les cahiers communaux.

Il en résulte un potentiel de production de logements à l'intérieur des surfaces bâties pour chaque commune, qui se soustrait à l'objectif communal de production de logements afin de déterminer le besoin foncier en extension pour accueillir les « logements restants ».

La répartition de la production de logements, par commune, sur la période 2019-2030, est la suivante :

	Logements pour compenser le desserrement des ménages sur 12 ans	Logements pour croissance sur 12 ans	Compensation démolitions ANRU	Besoin total logements sur 12 ans	Mobilisation parc vacants	Logements à produire sur 12 ans	Logements identifiés RU + extension	RU densification	RU densification %	Extension	Extension %
Aigné	84	120		204		204	206	27	13%	179	87%
Allonnes	324	633	390	1 347		1 347	1 347	373	28%	974	72%
Arnage	132	345		477		477	462	220	48%	242	52%
Champagné	180	224		404		404	396	157	40%	239	60%
Chaufour-Notre-Dame	36	107		143		143	138	43	31%	95	69%
Coulaines	192	253		445		445	447	447	100%	0	0%
Fay	36	60		96		96	96	43	45%	53	55%
La Chapelle Saint-Aubin	48	215		263		263	260	36	14%	224	86%
La Millesse	96	72		168		168	168	70	42%	98	58%
Le Mans	5 100	3 185		8 285	780	7 505	7 505	5 140	62%	2 365	29%
Mulsanne	132	120		252		252	250	48	19%	202	81%
Pruillé-Le-Chétif	48	132		180		180	181	20	11%	161	89%
Rouillon	84	157		241		241	240	42	18%	198	83%
Ruaudin	96	324		420		420	398	112	28%	286	72%
Saint-Georges-du-Bois	72	204		276		276	280	102	36%	178	64%
Saint-Saturnin	120	110		230		230	234	59	25%	175	75%
Sargé-lès-Le Mans	120	109		229		229	228	32	14%	196	86%
Trangé	72	167		239		239	239	83	35%	156	65%
Yvré l'Évêque	108	476		584		584	576	105	18%	471	82%
LMM	7 080	7 013	390	14 483	780	13 703	13 651	7 159	52%	6 492	48%

Globalement, la part projetée de la production de logements en renouvellement et en densification est de 52 % sur l'ensemble du territoire avec des disparités selon les types de communes et les potentiels identifiés : 62 % pour la ville du Mans contre 13 % sur la commune d'Aigné par exemple.

Le projet de PLUc répond donc à l'objectif minimal fixé par le SCoT qui est de 50 % de la production de logements en renouvellement et en densification sur la ville du Mans.

À titre de comparaison, à l'échelle des 14 communes avant modification du périmètre de l'EPCI, 60% des logements supplémentaires identifiés entre 2002 et 2016 ont été réalisés en densification contre 40 % en extension.

L'objectif en densification sur la période 2019-2030 est donc inférieur à ce qui a pu être observé sur la période précédente, mais cela s'explique par le fait que le foncier mobilisé entre 2002 et 2016 réduit notablement le potentiel en densification comptabilisé pour l'élaboration du PLUc.

Par ailleurs, les objectifs affichés en matière de renouvellement / densification sur la période 2019-2030 sont, en valeur absolue, supérieurs ou équivalents à ce qui a été réalisé sur la période précédente (2002-2016), en témoigne le tableau ci-dessous :

	RU densification Moyenne annuelle 2002-2016	RU densification Moyenne annuelle 2019-2030
Aigné	1	2
Allonnes	31	31
Arnage	9	18
Champagné	5	13
Chaufour-Notre-Dame	<i>Non déterminé</i>	4
Coulaines	15	37
Fay	<i>Non déterminé</i>	4
La Chapelle Saint-Aubin	4	3
La Milesse	2	6
Le Mans	412	428
Mulsanne	9	4
Pruillé-Le-Chétif	<i>Non déterminé</i>	2
Rouillon	1	4
Raudin	3	9
Saint-Georges-du-Bois	<i>Non déterminé</i>	9
Saint-Saturnin	6	5
Sargé-lès-Le Mans	4	3
Trangé	<i>Non déterminé</i>	7
Yvré l'Évêque	6	9

Par ailleurs, le projet de PLUc vise à optimiser l'utilisation du foncier à l'intérieur des enveloppes urbaines, et ce via 2 principaux outils :

- La réalisation d'OAP sectorielles sur les principaux sites en densification ou en renouvellement urbain avec un nombre minimal de logements à réaliser (densité). L'idée est à la fois :
 - o D'assurer la réalisation du potentiel identifié en phase de diagnostic
 - o D'éviter le risque de « gaspillage » avec la production d'un nombre de logements minime au regard du potentiel offert par le terrain concerné
 - o De favoriser la production de formes urbaines et bâties cohérentes avec celles observées sur les espaces riverains
- Des règles d'implantation relativement souples en zone U, favorables à la densification douce :
 - o Bande de constructibilité de 0 m à 6 m depuis l'emprise publique en l'absence d'ordonnancement bâti
 - o Dispositions particulières dans le cas de parcelles en drapeau
 - o Possibilités d'implantation en limite séparative ou en retrait limité de 2 m

À ce titre, le PLUc est un outil qui est mis au service de la valorisation du potentiel foncier disponible à l'intérieur des enveloppes bâties existantes.

Sur la période 2019-2030, le foncier non-artificialisé nécessaire à la mise en œuvre du projet résidentiel correspond à un total de 306,5 ha, soit une moyenne annuelle de 25,5 ha sur les 12 années prévues par ce PLUc.

Ces 306,5 ha correspondent à 57 % (174,8 ha) à des terrains agricoles et à 43 % (131,7 ha) à des terrains « naturels » (sous-entendu ni artificialisés ni exploités et pouvant recouvrir des enjeux environnementaux variables).

En complément, et pour mieux caractériser l'impact de la consommation foncière, a été réalisé un diagnostic agricole complet permettant la qualification des terres exploitées selon les 5 catégories suivantes :

Echelle d'intérêt agricole		Espaces dynamiques noyaux d'exploitation
		Espaces dynamiques
		Espaces fonctionnels
		Secteurs fragilisés
		Secteurs potentiellement délaissés

Nota bene : La catégorisation des terrains agricoles n'a pas été effectuée sur les communes de l'ex CdC du Bocage Cénomans.

Il en ressort, sur les espaces agricoles concernés par une extension urbaine à vocation « habitat », une part minoritaire (environ 10 %) de terres agricoles « dynamiques » et une part majoritaire de terrains agricoles fragilisés ou délaissés (plus de 43 %).

Ainsi, outre la limitation du foncier en extension, la démarche d'élaboration du PLUc a mis à profit le diagnostic agricole pour choisir, dans la mesure du possible, des terrains recouvrant une valeur agricole moindre.

Sur les 131,7 ha ouverts à l'urbanisation sur des terrains « naturels », il convient de se reporter à l'évaluation des secteurs de développement.

Autre levier fort mobilisé par le PLUc pour maîtriser la consommation foncière et ses impacts, l'utilisation du zonage 2AU pour programmer la production de logements en 2 temps, décrit dans le tableau suivant :

	RU - densification non programmé	Extension U mixte 1 - 1 AU 2019-2024	Extension 2 AU 2025-2030	TOTAL
Aigné	27	84	95	206
Allonnes	373	228	746	1 347
Arnage	220	242	0	462
Champagné	157	150	89	396
Chaufour-Notre-Dame	43	35	60	138
Coulaines	447	0	0	447
Fay	43	0	53	96
La Chapelle Saint-Aubin	36	224	0	260
La Milesse	70	45	53	168
Le Mans	5 140	1 050	1 315	7 505
Mulsanne	48	132	70	250
Pruillé-Le-Chétif	20	91	70	181
Rouillon	42	65	133	240
Ruaudin	112	126	160	398
Saint-Georges-du-Bois	102	72	106	280
Saint-Saturnin	59	116	59	234
Sargé-lès-Le Mans	32	196	0	228
Trangé	83	100	56	239
Yvré l'Evêque	105	256	215	576
LMM	7 159	3 212	3 280	13 651

Globalement, 50 % de la production des logements en extension est programmée sur la période 2019-2024 contre 50 % sur la période 2025-2030.

L'utilisation de la zone 2AU offre les avantages suivants :

- Prioriser le développement sur les zones 1AU, jugées plus pertinentes
- Maîtriser la production des logements dans le temps, en parallèle de la mise à niveau d'équipements par exemple
- Suspendre l'urbanisation des terrains visés à une procédure de modification du PLUc visant à justifier le besoin au regard des dynamiques en cours et anticiper les incidences potentielles sur l'environnement

Le zonage 2AU constitue donc une sécurité supplémentaire mise en œuvre dans le PLUc pour mieux maîtriser les impacts potentiels sur l'environnement du développement urbain.

Conclusion intermédiaire relative à la consommation foncière issue du projet résidentiel :

D'une manière générale, la démarche PLUc permet de maîtriser la consommation foncière et les impacts induits par le projet de développement avec :

- Une approche diagnostic poussée qui permet :
 - o D'ajuster les hypothèses de calcul (desserrement des ménages notamment) selon le type de commune
 - o D'évaluer finement et en fonction du contexte les capacités d'accueil par commune, en renouvellement et en densification ; l'idée étant de fixer des objectifs réalisables
 - o De choisir les terrains en extension en intégrant différents critères comme l'intérêt agricole par exemple, dans une logique ERC
- Un scénario de développement compatible avec le SCoT et cohérent avec les objectifs généraux affichés au PADD
- Une organisation territoriale (via l'armature) qui :
 - o Interdit tout mitage
 - o Flèche le développement sur des secteurs acceptant plus facilement du renouvellement urbain ou une densité plus élevée
- Une priorité donnée à l'intensification urbaine avec :
 - o Une identification précise des potentiels en renouvellement / densification
 - o La réalisation d'OAP sectorielles qui vise à optimiser l'utilisation du foncier à l'intérieur des enveloppes bâties
 - o Des règles d'implantation relativement souples et qui favorisent la densification douce
 - o Une majorité de logements (52 %) réalisés sur les espaces déjà urbanisés
- Une maîtrise de la consommation foncière en extension par :
 - o Une densité moyenne (imposée au travers des OAP sectorielles) compatible avec celle du SCoT, voire notablement supérieure sur plusieurs communes (Rouillon, Saint-Georges-du-Bois...)
 - o Une OAP « composition urbaine » qui porte une réflexion sur le dimensionnement et la mutualisation de certains espaces publics dédiés à la voiture notamment
- Une maîtrise des impacts agricoles induits par les espaces en extension de par :
 - o Une localisation, dans la mesure du possible, des extensions urbaines sur des terrains recouvrant un intérêt agricole moindre
 - o Une prise en compte des périmètres de réciprocité dans le choix des terrains urbanisables
- Une programmation de la production des logements en 2 temps avec ainsi une plus grande maîtrise et un « conditionnement » de l'urbanisation des zones 2AU.

► *Le projet économique*

L'évaluation des besoins en lien avec le développement économique d'ici à 2030 est plus difficile à appréhender et ne résulte pas d'une approche arithmétique liant projection de croissance et besoin foncier.

L'idée ici sera donc de porter un regard sur le besoin foncier à vocation économique en le relativisant par des points de comparaison et en essayant d'évaluer au mieux son impact sur les espaces agricoles et « naturels ».

Là encore, l'évaluation environnementale s'appuie en partie sur les « justifications » du rapport de présentation. Ces dernières détaillent le besoin en extension pour les différentes zones d'activités et en caractérisent les terrains impactés (naturels ou agricoles).

Le besoin en extension est dans la mesure du possible justifié par zone en fonction :

- Du dynamisme des zones existantes et des projets à court terme
- De la vocation des différentes zones au regard du type de développement économique souhaité par la collectivité (Axe 1 de la partie « développement économique et équipement commercial » du PADD)
- De la possibilité ou non de s'étendre en fonction des contraintes en place, et des potentiels en comblement ou réinvestissement

Un diagnostic fin a été réalisé permettant d'évaluer le potentiel foncier en renouvellement urbain sur chaque zone d'activités.

Ce potentiel a été pris en compte dans l'évaluation du besoin en extension, même s'il est difficile d'expliquer clairement dans quelles mesures le potentiel en renouvellement / comblement vient réduire le besoin en extension.

Sur la période 2019-2030, le foncier non-artificialisé nécessaire à la mise en œuvre du projet économique correspond à un total de 158,7 ha, soit une moyenne annuelle de 13,2 ha sur les 12 années prévues par le PLUc.

À titre de comparaison, la consommation foncière liée au développement économique sur la période 2002-2016 est de 308,6 ha, soit plus de 20 ha par an. Le projet du PLUc réduit donc de plus de 6 ha par an en moyenne le besoin foncier à vocation économique.

La consommation foncière projetée en extension se ferait pour 59 % sur des terres agricoles et pour 41 % sur des terres « naturelles ».

Là encore, une majeure partie des terrains agricoles visés sont des terres agricoles « fragilisées / délaissés » (75 % pour les secteurs d'intérêt majeur et 57 % sur les zones de proximité). Ces derniers chiffres sont à relativiser du fait que l'information quant à la qualité des terres agricole n'est pas disponible sur les zones d'activités situées sur le périmètre de l'Ex CdC du Bocage Cénomans.

Cette consommation foncière se répartit sur 3 principaux types de zones d'activités :

- Les secteurs d'intérêt majeur
- La zone commerciale « Le Mans / Yvré l'Évêque - Béner »
- Les zones de proximité (en cohérence avec l'axe 3, orientation 1 de la partie « développement économique et équipement commercial » du PADD), justifiées dans le projet communal par la nécessité :
 - o De développer une offre compétitive à celle proposée en dehors de la Métropole
 - o D'une répartition géographique équilibrée

Cette hiérarchisation :

- Clarifie les intentions de la collectivité quant à la volonté de développer des sites stratégiques
- Justifie des besoins fonciers supérieurs sur les secteurs d'intérêt majeur (10 ha par secteur en moyenne contre 3,5 ha pour les zones de proximité)

À ce stade, rappelons également que les réflexions menées dans le cadre du PLUc ont permis une évolution positive. Le projet, qui prévoyait dans un 1^{er} temps un développement notable de l'activité logistique (très consommatrice en foncier), s'est recentré sur les activités à forte valeur ajoutée.

Globalement, il ressort de l'analyse ci-dessus que :

- Le PLUc conduit à une consommation foncière à vocation économique notable, mais moindre que celle observée sur la période précédent (6 ha par an en moyenne)
- La hiérarchisation des zones permet de porter l'effort sur des secteurs clefs et conduit en théorie à une meilleure maîtrise des incidences potentielles.

► *Les besoins liés aux équipements*

Le besoin foncier lié aux « équipements » se concentre sur les 10 communes.

Il a pour objet de satisfaire des besoins de proximité et principalement l'extension de secteurs d'équipements sportifs (environ 22 ha).

Il prévoit également le développement d'équipement de rayonnement communautaire :

- sur Le Mans - le développement du secteur des 24H et du pôle d'excellence sportive : deux réserves foncières d'environ 34,7 ha ont été identifiées pour répondre à ce besoin
- sur Mulsanne - l'extension du golf des 24H : un foncier de 37,4 ha est classé en zone 2AU dans l'attente de la définition plus précise du projet. Il ne s'agit pas de nouvelles constructions mais de l'extension du parcours.

► *Les besoins liés aux infrastructures*

Le projet de PLUc ne prévoit pas de grand projet routier.

5 emplacements réservés sont cependant identifiés pour des infrastructures routières nouvelles, correspondant à une superficie totale de 6,4 ha :

- Arnage, terrains réservés pour l'aménagement d'une voie de liaison entre RD 92 et le giratoire météo (1 ha)
- La Chapelle Saint-Aubin, terrains réservés pour l'aménagement d'une voie de liaison entre la rue Charles Fabry (secteur de l'Université) et la rue André Citroën (zone commerciale nord) (2,1 ha)
- La Chapelle Saint-Aubin, terrains réservés pour le prolongement de l'avenue Joël Le Theule jusqu'à l'avenue de la Paille (0,2 ha)
- Trangé, terrains réservés pour une voie nouvelle d'accès au bourg (1,5 ha)
- Yvré L'Évêque, terrains réservés pour la déviation du hameau de Parence (1,6 ha).

► Synthèse globale

Cette synthèse vise à mettre en perspective la consommation totale permise par le PLUc par rapport à 3 principaux points de comparaison :

- Ce que permettraient ou auraient permis les documents en vigueur
- Ce qui a été consommé sur la période précédente
- Le zonage prévu avant arrêt de projet

Les zones restituées aux secteurs agricoles et naturels :

Commune	Nom/localisation	Zonage PLU antérieur	Superficie Zonage PLUc A	Superficie Zonage PLUc N	TOTAL
Aigné	Maquère - Nord RD	UP	0	2,02	2,02
Aigné	Vallon de la Crochardière (imp. Des Iris)	AUh2	0	2,62	2,62
Aigné	Maquère - Sud RD	AUh1	0,91	0	0,91
Aigné	Le Touzeau (ch. Du Vieux Maquère)	AU	6,34	0	6,34
Aigné	La Buchetière	AU	10,67	0	10,67
Aigné	Sud Pré d'Aigné 2	AU	2,53	0	2,53
Aigné	Est Les Blins	AU	0	0,91	0,91
Aigné	Stade rue de Maquère	UL	0,83	0	0,83
Allonnes	Sud Bussonnière	2AU	32,49	0	32,49
Allonnes	Grand Sablon	2AU	47,2	0	47,2
Arnage	Petite Pelouse	1 AUp	0	6,53	6,53
Champagné	Bellevue	1 AUp	0	3,04	3,04
Champagné	Bas Villiers - Nord	2AUp	0	1,04	1,04
Champagné	Bas Villiers - Sud	2AUp	0	0,53	0,53
Champagné	Bas Villiers - Ouest	2AUp	1,64	0	1,64
Champagné	Bas Villiers - Est	2AUp	2,11	0	2,11
Champagné	Les Grands Hêtres - Nord	2AUp	12	0	12
Champagné	Les Grands Hêtres - Sud	2AUp	0	1,06	1,06
Champagné	Le Grand rondeau	1AUzc	3,96	0	3,96
Champagné	Petit Tambour	1AUzc	3,99	4,79	8,78
Champagné	Bons Enfants	1AUp	5,78	0	5,78
Coulaines	Les Croisettes sud	UZ	13,47	0	13,47
Coulaines	Les Croisettes nord	2AU	0	2,24	2,24
La Millesse	les Sorceries	AU	6,49	0	6,49
La Millesse	les Sorceries	AUa	8,28	0	8,28
La Millesse	Les Biards - Sud	AUh	1,39	0	1,39
Le Mans	Le Petit Chataignier	2AU	0	3,39	3,39
Le Mans	Jeanne D'Arc - Ouest	2AU	0	2,93	2,93
Le Mans	Rougemonts - Ouest	1AUde	4,9	0	4,9
Le Mans	Rougemonts - Est	1AUde	0	10,58	10,58
Le Mans	Beau Soleil - Ouest	2AU	0	1,8	1,8
Le Mans	Beau Soleil - Est	2AU	7,74	0	7,74
Le Mans	La Garenne	2AU	0	7,41	7,41
Le Mans	Grande Sapinière	2AU	0	54,3	54,3
Le Mans	Clos du Léard	1AUd	0	2,21	2,21
Le Mans	Vallée Saint-Blaise	2AU	0	17,23	17,23
Le Mans	Fontaines - Nord	2AU	16,62	0	16,62
Le Mans	Fontaines - Sud	2AU	0	3,3	3,3
Mulsanne	Grande Bouffière	2 AU	5,69	0	5,69
Mulsanne	Extension Sablon	2AU	0	3,1	3,1
Rouillon	Rue de la Mussotrie	2AU	6,45	0	6,45
Raudin	Nord du Bourg - Nord	NA	0	1,35	1,35
Raudin	Nord du Bourg - Sud	NA	11,45	0	11,45
Raudin	Sud du Bourg	NA	0	11,77	11,77
Saint-Saturnin	Les Surgettieres - Ouest	AUL	15,34	0	15,34
Saint-Saturnin	Les Surgettieres - Est	AUL	0	2,15	2,15
Saint-Saturnin	Le Petit Coutant - Sud	AUH	0	1,29	1,29
Saint-Saturnin	Chatenay	AUH	2,52	0	2,52
Sargé-lès-Le Mans	La Poterie	2AU	0,89	0	0,89
Sargé-lès-Le Mans	Chemin de la Mare aux Bœufs	Upa	0	7,42	7,42
Sargé-lès-Le Mans	Fontennes - Nord	2AU	0	1,92	1,92
Sargé-lès-Le Mans	Fontennes - Sud	2AU	28,15	0	28,15
Trangé	Etoile - Ouest	2AUz	0	3,09	3,09
Trangé	Etoile - Est	2AUz	0,56	0	0,56
Yvré-l'Évêque	Halle de Brou	1AUde	0	1,82	1,82
Yvré-l'Évêque	Rue Guy Bouriat	2AU	0	6,11	6,11
Yvré-l'Évêque	La Maison Noire	2AUe	8,34	0	8,34
Yvré-l'Évêque	Les Vergnes	2AU	2,71	0	2,71
Yvré-l'Évêque	La Prairie	1AUz	2,47	0	2,47
Yvré-l'Évêque	Auvours	1AUz	20,67	0	20,67
			294,6	168,0	462,5
			Superficie Zonage PLUc A	Superficie Zonage PLUc N	TOTAL

Le tableau ci-contre, repris de la partie « justifications » du rapport de présentation, présente les « zones restituées aux secteurs agricoles et naturels » :

Est entendu par « zones restituées aux secteurs agricoles et naturels », non pas des secteurs urbanisés à « renaturer », mais bien des espaces non artificialisés, zonés dans les documents en vigueur comme urbanisables à court ou long terme.

Il ressort du tableau que le PLUc permet de rebasculer en A ou en N plus de 462,5 ha initialement visés par une urbanisation à plus ou moins long terme.

Il faut néanmoins retenir du tableau de la page précédente que l'élaboration du PLUc n'a pas consisté à reporter les zones urbanisables actuelles des documents d'urbanisme en vigueur et à trouver des terrains supplémentaires à urbaniser. La démarche a consisté en une redéfinition et une refonte totale de la planification locale pour traduire réglementairement un projet communautaire partagé. Cela s'est donc traduit par l'abandon de nombreuses zones potentiellement urbanisables sur une surface totale de 462,5 ha.

Même s'il peut être relativisé, il s'agit d'un effort important consenti par les élus pour modifier leurs pratiques en matière de planification territoriale. Cet effort est à encourager et à interpréter comme une étape nécessaire pour s'inscrire à terme dans une trajectoire encore plus économe.

Comparatif global avec ce qui a été consommé sur la période précédente

Est disponible dans le tableau ci-dessous le bilan de la consommation foncière prévue par la PLUc :

	Superficie en extension, non artificialisée	Sur terres naturelles	Sur terres agricoles	Dont terres agricoles dynamiques	Dont terres agricoles fonctionnelles	Dont terres agricoles fragilisées / délaissées	Dont terres agricoles non qualifiées ²
Projet résidentiel	306,5	131,7	174,8	18,8	44,6	76,5	34,9
Projet économique	158,7	65,3	93,2	11,7	8,3	40,6	32,6
Equipements	94,2	76,5	17,65	2,0	2,65	1,0	12,0
Infrastructures	6,4	2,6	3,8	0,0	0,0	0,0	3,8
Total LMM sur 12 ans	565,8	276,1	289,5	32,5	55,6	118,1	83,3
<i>Moyenne annuelle</i>	<i>47,2</i>			11,2%	19,2%	40,8%	28,8%

Il en ressort :

- Une consommation totale notablement inférieure à celle observée sur la période précédente. En comparaison aux 1 066 ha artificialisés entre 2002 et 2016 (15 ans), soit une moyenne de 71,1 ha par an, le projet à horizon 2030, avec 565,8 ha urbanisables, soit une moyenne de 47 ha par an, respecte les objectifs inscrits dans le PADD en matière de limitation de la consommation foncière, à savoir diminuer d'environ 1/3 la consommation foncière. Ce constat peut être relativisé par les 140 ha consommés sur la période précédente (9,3 ha / an) pour la Ligne à Grande Vitesse (LGV) qui peut être définie comme une sorte de consommation « imposée » au territoire et qui ne pouvait être maîtrisée. Si l'on exclut les 140 ha de la LGV, la consommation prévue au PLUc équivaut à environ 75 % de la consommation sur la période passée. Néanmoins, il est rappelé ici que la comparaison se fait entre une consommation effective (réalisée sur la période précédente) et une consommation potentielle (réalisable si les projets aboutissent et si les zones 2AU sont toutes basculées en 1AU).
- Une consommation équilibrée entre terres agricoles et terres « naturelles » (51,3 % contre 48,7 %), difficile à comparer avec la période précédente avec les données disponibles. Sur les terrains agricoles visés, une majorité recouvre un intérêt limité, respectivement :
 - o 11,2 % de terres agricoles dynamiques
 - o 19,2 % de terres agricoles fonctionnelles
 - o 40,8 % de terres agricoles fragilisées
 - o 28,8 % de terres agricoles non qualifiées

Pour les 48,7 % de terres « naturelles », il convient de se reporter à l'analyse des secteurs de développement.

Modifications apportées au projet suite aux avis des Personnes Publiques Associées et à l'enquête publique

Suite aux remarques formulées par les Personnes Publiques Associées (PPA) et par le public lors de l'enquête publique, un effort a été consenti pour réduire les surfaces urbanisables, avec :

- Une suppression de zones d'extension sur Mulsanne - Extension du Sablon (2AU) et sur La Chapelle - Extension Bas Palluau (1AU éco)
- Une réduction des zones 2AU en lien augmentation des densités sur Aigné, Fay et Champagné
- Une réduction des zones d'extension pour limiter l'impact sur les zones boisées sur Champagné - Petit Tambour (2AU) et Ruaudin - Chemin de la Lande St Pierre (1AU Equip)
- Une réduction des zones d'extension pour limiter l'impact sur une zone humide : La Milesse - Extension route de St Ouen (2AU)
- Une réduction des zones d'extension pour limiter l'impact sur l'activité agricole : Sargé - Entrée sud du bourg (Umixte) et toujours sur Sargé - Extension route de la Mare (1AUéco3)
- Une réduction pour s'adapter au projet : sur Arnage - Petite Pelouse et sur Yvré - Halle de Brou (1AUMixte).

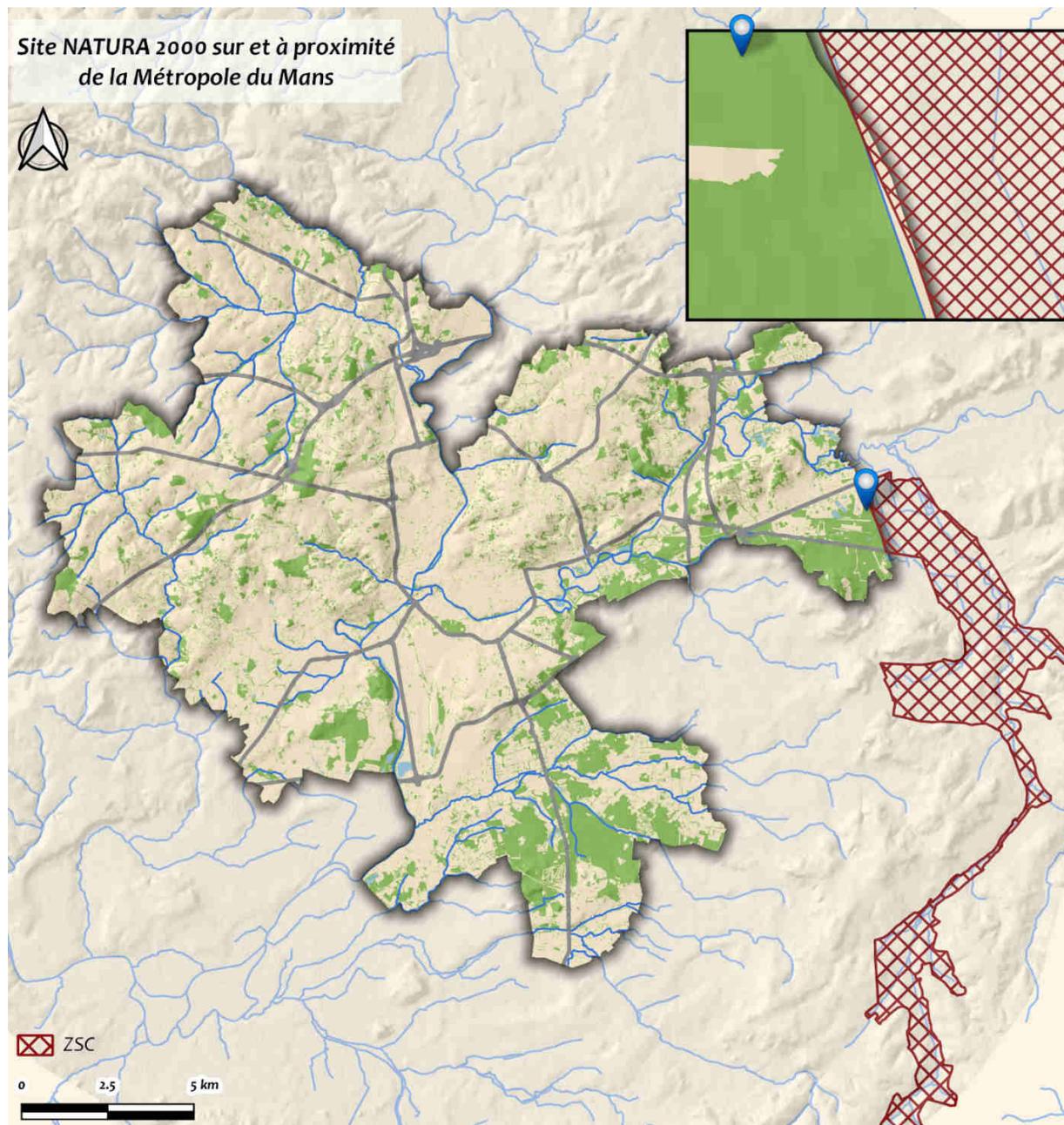
Compte tenu de ces ajustements et d'erreurs matérielles (de calcul notamment) à l'arrêt de projet, il ressort une réduction globale de la consommation foncière d'environ 14 ha.

Globalement, l'analyse de la consommation foncière met en exergue :

- Une consommation foncière maîtrisée et notablement inférieure à celle observée par le passé
- Une approche diagnostic poussée qui permet :
 - o de mieux dimensionner le projet au regard des caractéristiques de chaque commune et des potentiels en « intensification urbaine » (diagnostic foncier en secteur résidentiel et sur les zones d'activités)
 - o de dépasser la logique quantitative en nombre d'hectares consommés pour faire ressortir la qualité agricole des espaces visés
- Une utilisation de l'ensemble des leviers offerts par le PLUc pour limiter au maximum la consommation foncière liée au projet résidentiel (armature, renouvellement, densification, densités minimales via les OAP sectorielles...) et maîtriser au mieux sa mise en œuvre dans le temps (zones 2AU)
- Une refonte du projet communautaire, qui a su s'extraire des documents d'urbanisme actuels (sans les ignorer totalement)
- Un effort consenti par Le Mans Métropole en phase d'arrêt pour intégrer au mieux les remarques formulées par la commission d'enquête et par les Personnes Publiques Associées.

Le travail d'évaluation environnementale doit inclure un regard spécifique sur l'incidence du projet de PLUc sur le réseau Natura 2000.

Comme le montre la carte ci-dessous, et comme stipulé dans l'État Initial de l'Environnement, Le Mans Métropole est concernée de manière directe par un site Natura 2000. Le site en question est une ZSC (Zone Spéciale de Conservation) qui se nomme «Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan» et qui se localise au Nord-Est du territoire communautaire.



1 - Description du site

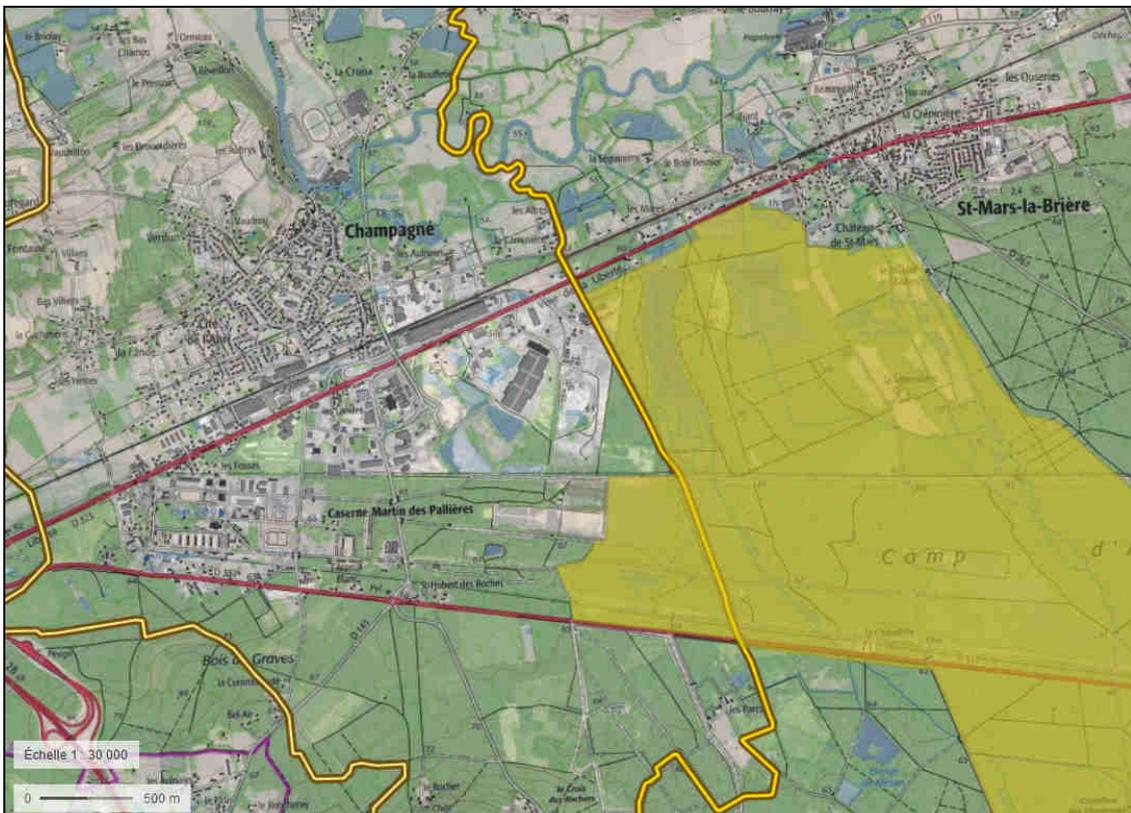
Cette partie s'attachera à décrire les milieux et les sensibilités qui sont propres à cet espace Natura 2000.

Le site Natura 2000 s'étend sur 3 809 ha et traverse 14 communes de la Sarthe. La métropole du Mans est couverte sur 0,37 ha (0,001 % de la superficie totale de la métropole).

Pour autant, et même si la superficie est limitée, l'étude d'incidence doit démontrer que le projet de PLUc n'induit pas d'incidence directe ou indirecte sur la ZSC « Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan ».

Par ailleurs, la carte page précédente présente la délimitation du périmètre actuel du site Natura 2000. Hors, une nouvelle délimitation publiée sur le site de l'inventaire national du patrimoine naturel, est proposée par la France et fait l'objet d'une transmission à l'union européenne (cf. carte ci-dessous en jaune). Cette extension se fait pour 54 ha sur le territoire de Le Mans Métropole.

Ainsi, l'évaluation des incidences Natura 2000 se fera aussi sur la base de l'extension de périmètre proposée.



Autre précision d'importance, le sens d'écoulement des eaux fait que le site se trouve en amont du territoire, ce qui limite en théorie l'impact des utilisations ou occupations du sol prévues par le PLUc sur les espaces amont, en comparaison à une situation inverse.

Description générale :

Caractéristiques générales du site

Ensemble regroupant les vallées de deux cours d'eau et une partie du massif forestier de Bercé. Plusieurs étangs et zones humides enserrées dans des massifs forestiers privés et dans le camp militaire d'Auvours.

Plusieurs parcelles de la forêt de Bercé, incluses dans le site, contiennent des vieux arbres remarquables, habitats potentiels du cortège des insectes sapro-xylophages.

Située à proximité de l'agglomération du Mans, la forêt de Bercé connaît une fréquentation importante.

Qualité et importance

Intéressante diversité d'habitats et de groupements végétaux (cf. tableau des classes d'habitat ci-dessous) : étangs à riche végétation aquatique et amphibie, cours d'eau à courant vif, landes humides à Ericacées, landes sèches à Bruyère et Genêt, prairies tourbeuses à Molinie, tourbières acides à Sphaignes et tourbières alcalines.

Les massifs forestiers ont été largement enrésinés. Quelques parcelles feuillues, notamment de Hêtraie à Houx, se rencontrent en particulier en forêt de Bercé où la présence de vieux arbres permet de noter la présence du cortège des sapro-xylophages, dont *Osmoderma eremita*, *Ceramix cerdo* et *Lucanus cervus*.

La qualité des milieux aquatiques permet la présence d'*Austropotamobius pallipes* de *Lampetra planeri*, et, surtout, de *Misgurnus fossilis*, dont c'est la seule station connue en région Pays de la Loire.

Vulnérabilité

Les aménagements hydrauliques du Narais et les enrésinements sont les principales sources potentielles de dégradation des habitats.

La maîtrise des pollutions d'origine agricole est satisfaisante pour l'instant, mais la qualité des milieux aquatiques justifie une attention particulière à ce problème.

La conservation de vieux arbres en forêt de Bercé et dans le bocage environnant est une condition indispensable à la conservation des sapro-xylophages. Or, la fréquentation touristique en forêt de Bercé pourrait conduire, pour des raisons de sécurité, à éliminer les plus vieux arbres.

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture du site
Forêts de résineux	39,5 %
Forêts mixtes	34,0 %
Prairies améliorées	9,2 %
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	5,4 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	2,7 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	2,5 %
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2,5%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2,4 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1,8 %

Plus spécifiquement, le territoire couvert par Le Mans Métropole concerne la partie Nord-Ouest du site Natura 2000, présentée dans l'EIE comme réservoir de biodiversité n°19 « Auvours - Bois des Graves à Champagné » et dont les caractéristiques sont rappelées ci-dessous :

L'entité « Auvours-Bois des graves » présente une hétérogénéité relativement faible. Sa composante « bleue » est très réduite avec des zones humides peu nombreuses et qui se concentrent essentiellement aux abords du ruisseau des Parcs et au secteur des étangs la fourche d'Auvours.

Ce réservoir abrite toutefois plusieurs éléments d'intérêt majeur :

- 7 habitats naturels d'intérêt communautaire, certains milieux (tourbières, landes sèches, pelouses pionnières et végétation des dunes intérieures) étant très rares ou en forte régression,
- 5 espèces végétales protégées et 12 menacées à l'échelon régional, de nombreuses espèces faunistiques très rares ou menacées (papillons, orthoptères, libellules...), voire rarissimes dans l'Ouest de la France, en particulier la Cicindèle des bois ou le Branchipe de Schaeffer.

Ceinturé à l'Ouest par l'autoroute et au Nord par la voie de la Liberté et la voie ferrée, ce réservoir apparaît totalement déconnecté des autres réservoirs du territoire d'étude. Toutefois, il présente a priori de très bonnes connexions au-delà des limites de la zone étudiée, notamment au Sud et à l'Est, vers les espaces forestiers des communes voisines dont la vallée du Narais et le bois de Loudon. Rappelons à ce titre que le rétablissement de la connectivité Auvours - Arche de la Nature constitue une des grandes orientations du SCOT.

L'entité « Auvours - Bois des Graves » est inscrite comme réservoir de biodiversité au SRCE dans le SCOT du Pays du Mans, nécessitant ainsi une prise en compte particulière dans le PLUc.

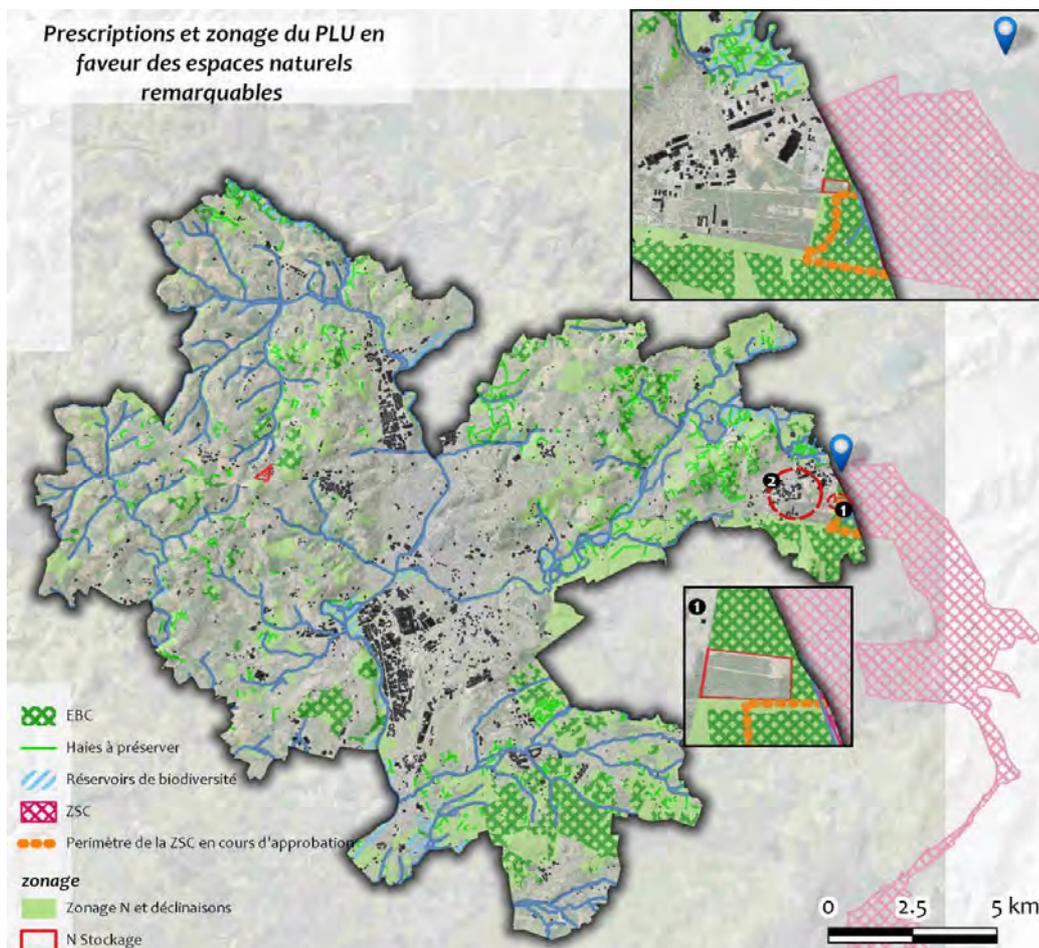
Son identification en tant que réservoir de biodiversité au sein des documents supra-communaux tient notamment du fait que l'entité « Auvours - Bois des Graves » est partiellement couverte par :

- La ZNIEFF de type 1 « Etangs de Saint-Mars-la-Brière et camp d'Auvours » : située juste au Sud de la confluence entre le Narais et l'Huisne, cette zone prend son assise sur une vaste dépression alluvionnaire à dominante sableuse entrecoupée de ruisseaux. Etangs, roselières, landes humides, sèches, pelouses xérophiles, bois tourbeux, pinèdes, plaques tourbeuses dénudées, ceinture de végétation aquatique, etc... font de ce secteur une mosaïque remarquable, d'un fort intérêt paysager et d'un patrimoine biologique exceptionnel, tant sur les plans de la flore que de la faune. Il n'existe pas en l'état actuel des connaissances, une autre zone en Sarthe où coexistent pas moins de 22 espèces végétales protégées (six à titre national, seize à titre régional), les unes n'étant connues que d'ici dans le département, les autres étant abondantes sur le site, et ceci sans tenir compte des autres espèces non protégées, mais tout aussi rares. Outre cette concentration notable de plantes, n'oublions pas le fort intérêt que revêt ce secteur pour l'avifaune. Les étangs constituent une zone de nourrissage et de repos pour les oiseaux migrateurs et conviennent pour le stationnement hivernal d'anatidés. De même, 22 odonates y ont été recensés dernièrement, ainsi qu'une douzaine d'amphibiens et de reptiles, avec des espèces protégées, certaines figurant sur la Directive communautaire « Habitats, faune, flore » ainsi que sur le Livre Rouge de la faune menacée en France.

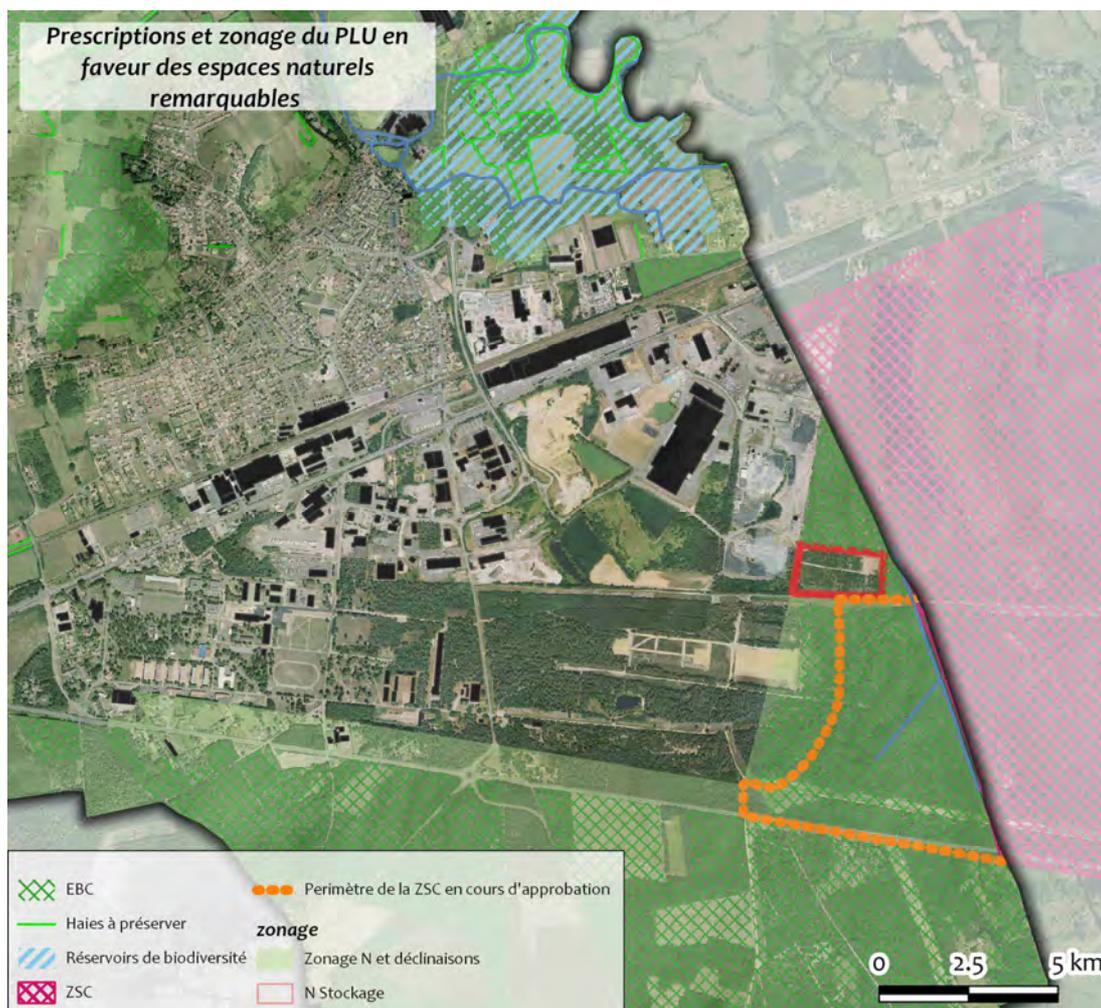
2 - Évaluation des incidences du PLUc

Sur la base de la présentation du site faite ci-dessus, l'évaluation visera à analyser les incidences potentielles, directes et indirectes, en confrontant le projet de PLUc (zonage, règlement...) aux richesses et aux sensibilités propres des secteurs visés. La carte ci-dessous superpose :

- La délimitation du site Natura 2000 (actuelle et projetée)
- Le zonage prévu par le PLUc sur et à proximité



Le zoom ci-dessous permet de visualiser précisément la délimitation des zones et l'occupation du sol actuelle :



Il ressort des cartes ci-dessus que :

- L'intégralité du site Natura 2000 et de son extension est couverte par une zone N. Au sein de cette zone sont interdites les constructions, installations et utilisations du sol de toute nature sauf celles destinées à des installations techniques d'intérêt collectif et service public liés aux différents réseaux.
- Le périmètre Natura 2000 et son extension probable ne comprennent, a priori, aucune construction à l'heure actuelle, ce qui interdit tout impact en lien avec la rénovation, l'extension ou la reconstruction de bâtiment existant, prévues par le règlement en zone N
- L'intégralité du site Natura 2000 et de son extension est classée au titre des EBC. Ce classement :
 - o interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements
 - o entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier
 - o interdit les recouvrements du sol par tout matériau imperméable, ainsi que les remblais

Conclusions intermédiaires :

Le zonage choisi et les protections complémentaires (EBC) :

- sont cohérents avec les enjeux du site et la délimitation des réservoirs de biodiversité telle que réalisée et présentée dans l'Etat Initial de l'Environnement
- interdisent tout impact direct du PLUc sur le site Natura 2000

Néanmoins, il convient aussi de considérer les impacts indirects. Dans un 1er temps, rappelons comme souligné ci-dessus que le positionnement amont du site par rapport au territoire limite grandement la possibilité d'impacts indirects liés à la « connexion hydrologique ».

Pour autant, la lecture des cartes ci-dessus met en relief 2 points de vigilance :

- la proximité de la zone industrielle de Champagné zonée en U éco (à vocation économique) et U équipement (à vocation d'équipement : 2^{ème} RIMA) et donc susceptible d'accueillir des occupations et installations potentiellement sources de nuisances ou de pollutions. Pour autant, ce zonage ne comprend pas d'extension et ne fait qu'encadrer la situation existante, en cohérence avec l'occupation actuelle des lieux. **À ce titre, le zonage n'induit pas d'impact indirect supplémentaire comparativement à la situation existante pour le site Natura 2000.**
- une zone N « stockage » à proximité immédiate du site Natura 2000. Cette zone correspond « aux secteurs dédiés au stockage de matériaux et de déchets » et autorise par ailleurs les installations à condition qu'elles soient nécessaires au fonctionnement des activités de stockage. Sur ce point, notons que le zonage N « stockage » et le règlement associé :
 - s'inscrivent dans la continuité de ce que prévoyait déjà le PLU de la commune de Champagné sur les terrains visés
 - viennent encadrer une activité existante. La photo aérienne ci-dessous montre l'exploitation actuelle du site avec déjà des terrains creusés pour y stocker des déchets. La possibilité d'une activité de stockage sur la zone considérée a fait l'objet d'une étude d'impacts suivie par la DREAL, dont les conclusions ont été rendues fin 2017. La MRAE pourra le cas échéant se reporter à cette étude d'impacts dont les conclusions sont difficiles à rappeler de manière exhaustive dans le présent rapport



Zone N « stockage » détournée en blanc

Conclusions de l'étude d'incidences Natura 2000 :

À lecture de l'analyse ci-dessus, il apparaît que :

- le PLUc met en œuvre les dispositions nécessaires pour protéger les espaces couverts par le site Natura 2000 (zonage n et EBC), évitant ainsi tout impact direct
- le PLUc encadre, sans les étendre, les activités riveraines existantes et autorisées suite à des études et procédures menées antérieurement à la démarche PLUc. En cela, le PLUc n'induit pas d'impact supplémentaire comparativement à la situation actuelle

Ainsi, la mise en œuvre du PLUc n'impacte pas de manière directe ou indirecte la zone Spéciale de Conservation « Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan ».

X - COMPATIBILITÉ AVEC LES DOCUMENTS DE PORTÉE SUPÉRIEUR

Au regard des éléments présentés précédemment, l'objectif est ici de vérifier que le PLUc prend bien en compte les orientations de portée supérieure qui s'imposent à lui. Ne seront étudiés dans le cadre de l'évaluation environnementale que les principaux documents déclinant des orientations spécifiques à l'environnement et à l'énergie, et pouvant trouver une traduction directe ou indirecte dans le PLUc :

Le SCoT étant intégrateur des documents de portée supérieure, ne seront étudiés dans le présent chapitre (en dehors du SCoT) que les documents postérieurs au SCoT, qui n'ont pas pu être pris en compte par ce dernier (cellules vertes dans le tableau ci-dessous).

Documents	Rapport du PLU avec le document
SCOT du Pays du Mans approuvé le 29/01/2014	Compatibilité
PLH3 de Le Mans Métropole, approbation fin 2019	Compatibilité
SDAGE Loire-Bretagne approuvé le 04/11/2015	Compatibilité
SAGE Sarthe Amont, approuvé le 16/12/2011	Compatibilité
SAGE Sarthe Aval, arrêté le 18/06/2018 et approuvé le 18/12/2019	Compatibilité
SAGE de l'Huisne, approuvé le 14/10/2009	Compatibilité
PGRI Bassin Loire-Bretagne approuvé le 23/11/2015	Compatibilité
SRCAE Pays de la Loire, approuvé le 18/04/2014	Prise en compte
SRCE Pays de la Loire, approuvé le 30/10/2015	Prise en compte

Des réflexions sont en cours dans le cadre de la réalisation du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), dont l'adoption est reportée à la fin de l'année 2020. Cependant, ces réflexions ne sont pas encore assez avancées pour juger de la prise en compte du PLUc avec un SRADDET totalement abouti.

L'élaboration du PCAET a été conduite à l'échelle du Pays du Mans. Le projet a été arrêté le 8 juillet 2019 et approuvé le 20 décembre 2019. Bien que le projet de PLU Communautaire ait été arrêté avant l'arrêt de projet du PCAET, il prend en compte les objectifs fixés dans le plan à savoir :

- **repenser les mobilités** : les différentes orientations du POAM s'inscrivent pleinement dans cet objectif.
- **développer les filières énergétiques propres et renouvelables** : le règlement du PLUc permet, tout en encadrant le développement d'énergie renouvelable notamment dans les zones Agricoles (règles spécifiques sur les projets de méthanisation ou photovoltaïque) et en zone NI (ombrières sur les aires de stationnement).

- **renforcer le stockage carbone et la biodiversité** : Différentes mesures répondent à cet objectif dont notamment la délimitation de la Trame Verte et Bleue et de 27 réservoirs de biodiversité, la protection de linéaires de haies et des zones humides inventoriées, un zonage spécifique pour les boisements (Nf) et le classement de 3 200 ha en Espace Boisé Classé, la mise en place d'un « coefficient nature » pour maintenir des espaces non imperméabilisés dans le tissu urbain...
- **favoriser un développement résidentiel et tertiaire sobre en carbone** : la définition d'une OAP « Composition urbaine » permet d'encadrer les projets d'aménagement dans un objectif plus vertueux (trame viaire, parcours de l'eau, implantation du bâti, intégration du végétale, qualité architecturale, développement des énergies renouvelables...)
- **entreprendre, produire et consommer durablement pour un territoire économe en ressource** : le PLUc intervient plus spécifiquement sur la question de la gestion de l'eau avec notamment des mesures sur la gestion intégrée des eaux pluviales.

1 - SCOT du Pays de Mans approuvé le 29/01/2014

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 2 Développer un territoire d'opportunités et d'initiatives			
1	Privilégier un zonage agricole pour les sites d'exploitation	<ul style="list-style-type: none"> Les sites d'exploitations seront classés en zone agricole avec une surface adaptée autour du siège pour permettre leur fonctionnement et leurs évolutions. 	<p>Le zonage en A de l'ensemble des parcelles PAC 2015 (RPG) conduit à un dimensionnement généreux de la zone A, où le règlement est conçu pour favoriser le développement de l'activité agricole.</p> <p>Le PLUc répond bien à l'orientation de « Privilégier un zonage agricole pour les sites d'exploitation ».</p>
2	Secteur d'intérêt majeur et potentiel foncier	<ul style="list-style-type: none"> Les secteurs économiques d'intérêt majeurs sont localisés sur la carte du DOO, les collectivités devront délimiter leur périmètre dans les documents d'urbanisme 9 secteurs économiques s'intérêt majeurs sur le territoire de le Mans Métropole correspondant à un potentiel maximum de développement en extension urbaine de 252 ha et 85 ha en RU. 	<p>Les 9 secteurs d'intérêt majeurs sont repris dans le PLUc : Technopole Gare TGV, ZI Sud, gare de triage, Technopole Université, Technoparc, Route de Paris, Auvours, Route de la Suze, Zone de l'Etoile.</p> <p>Potentiel foncier identifié dans le PLUc :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en renouvellement urbain : 127,5 ha - en extension 85,5 ha <p>Le PLUc répond bien à l'orientation sur les secteurs d'intérêt majeur et reste dans l'enveloppe foncière dédiée.</p>
3	Secteur d'équilibre	<ul style="list-style-type: none"> Ces secteurs ne sont pas localisés. Les EPCI sont chargés de les délimiter dans les documents d'urbanisme. Le développement de ces secteurs devra être justifié par rapport au besoin local et à l'offre existante, être économe en espace, limiter les impacts sur la TVB et l'activité agricole Potentiel maximum de 80 ha en extension urbaine 	<p>Les zones d'activité dites de proximité dans le PLUc ont pour objectif de mailler le territoire pour avoir une offre équilibrée, rapprocher l'emploi des zones d'habitat pour limiter les déplacements, proposer une offre foncière accessible aux entreprises et compétitive à celle existante en dehors de la métropole</p> <p>Potentiel foncier identifié dans le PLUc :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en valorisation des zones existantes : 35,3 ha - en extension 45,7 ha <p>Le PLUc répond bien à l'orientation sur les secteurs d'équilibre et reste dans l'enveloppe foncière dédiée.</p>
4	Secteur économique d'intérêt local	<ul style="list-style-type: none"> Ces secteurs ne sont pas localisés. Les EPCI sont chargés de les délimiter dans les documents d'urbanisme. Le développement de ces secteurs devra être justifié par rapport au besoin local et à l'offre existante, être économe en espace, limiter les impacts sur la TVB et l'activité agricole 	Sans objet
5	Fixer des principes d'aménagement sur le ZA	<ul style="list-style-type: none"> Principes d'aménagement qui visent à améliorer l'accessibilité des zones et veiller à la maîtrise de la consommation d'espace 	<p>Le PLUc répond aux orientations du SCOT de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le travail d'identification du potentiel de renouvellement urbain dans les zones réalisées dans le PLUc contribue à maîtriser la consommation d'espace. - Les OAP sur les secteurs en extension définissent des principes d'aménagement

6	Poursuivre le développement de la couverture numérique	<ul style="list-style-type: none"> • Intégrer le développement du réseau numérique dans les documents d'urbanisme • L'imposer pour les opérations de plus de 5 000 m² 	Ce principe est généralisé à l'ensemble des opérations d'aménagement qu'elles soient d'habitat ou d'activités avec dans le règlement une mention qui prévoit que les aménagements et ouvrages souterrains doivent prévoir les fourreaux nécessaires à l'installation de nouveaux câbles dans le cadre du développement des communications électroniques.
7	Etablir une stratégie de développement commercial	<ul style="list-style-type: none"> • Définition des pôles commerciaux majeurs et d'agglomération, relais et de proximité • Répondre aux orientations définies sur chaque ZACOM 	<p>Objectif du PLUc est de limiter et recentrer le développement commercial sur les secteurs préférentiels définis au SCoT (ZACOM) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - définition d'un périmètre de centralité sur la ZACOM Pôle Majeur centre de l'agglomération mancelle pour concentrer l'activité commerciale + des actions de redynamisation hors PLUc - sur les ZACOM de périphérie : confirmation de l'usage préférentiel pour l'accueil de commerces nécessitant de grand foncier (cellules commerciales de - 300 m² sont interdites) et délimitation au plan de zonage des ZACOM délimitées au SCoT pour les zones Nord et Est mais réduction du périmètre pour les zones Ouest et Sud (cf. justification projet économique)

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUc
AXE 3	Préserver et valoriser un territoire riche de ressources		
1	Pérenniser une activité agricole diversifiée et fonctionnelle	<p>Pour protéger les espaces agricoles fonctionnels de l'urbanisation, les PLUc devront prendre en compte la carte des « limites agricoles » de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reprendre les « limites agricoles » dans les schémas de principe du PADD • Retraduire les « limites agricoles » dans le zonage. <p>L'impact des nouvelles zones à urbaniser (AU) sur les exploitations agricoles concernées devra être précisé de la manière suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La surface concernée • L'usage (culture ou pâturage et épandage) • Les éventuels aménagements (drainage, irrigation) <p>Les zones AU définies dans les documents d'urbanisme ne devront pas impacter les limites agricoles.</p>	<p>Comme déjà évoqué dans l'évaluation environnementale, le zonage en A de l'ensemble des parcelles PAC 2015 (RPG) conduit à un dimensionnement généreux de la zone A, où le règlement est conçu pour favoriser le développement de l'activité agricole.</p> <p>Les limites agricoles sont respectées.</p> <p>La consommation foncière projetée d'ici à 2030 est réduite de près d'1/3 par rapport à la période précédente. Seule la moitié de la superficie concernée est aujourd'hui exploitée.</p> <p>Par ailleurs, la qualité du diagnostic agricole a permis de choisir les zones à urbaniser en fonction de leur intérêt agricole pour minimiser la consommation de bonnes terres.</p> <p>À ce titre, et même si les zones AU ne précisent pas au cas par cas l'usage agricole du sol ; le PLUc répond bien à l'orientation de « Pérenniser une activité agricole diversifiée et fonctionnelle ».</p>

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 3	Préserver et valoriser un territoire riche de ressources		
2	Mettre en valeur les richesses patrimoniales, écologiques et paysagères du Pays du Mans : La TVB	Les réservoirs de biodiversité faisant l'objet d'un zonage réglementaire ou d'un inventaire seront reportés dans les documents d'urbanisme	Sur ce point, le lecteur peut se référer à l'étude d'incidences Natura 2000. A noter le secteur de développement « le Fouillet » qui impacte la ZNIEFF 1 « abords de la RN23 entre le bois de Changé et le Tertre rouge ». Se référer à l'analyse sectorielle de l'OAP.
		Les documents d'urbanisme devront identifier les espaces ayant un rôle au titre de noyau complémentaire, en les traduisant par un règlement adapté à l'enjeu de protection de ces milieux	Comme présenté dans l'EIE, un travail complémentaire d'identification des espaces recouvrant un rôle pour la TVB locale (réservoirs) a été mené. Il trouve une traduction dans le PLUc, en équilibre avec les orientations agricoles présentées ci-dessus. Les boisements au sein des réservoirs terrestres sont protégés et les fonds de vallées acceptent une constructibilité limitée via la trame « réservoir vallée », le zonage en N, la protection des milieux humides... Quelques réservoirs terrestres restent néanmoins impactés par des zones en extension (ZAU principalement).
		Les OAP des documents d'urbanisme (secteurs à urbaniser ou en renouvellement urbain) devront prendre en compte les éléments naturels remarquables et veilleront à favoriser le développement de la biodiversité (par le biais notamment de plantations, cheminement des eaux pluviales, etc).	Sur les points, le PLUc agit à 2 niveaux : - La rédaction d'une OAP « composition urbaine » qui fait la part belle au végétal dans la conception des espaces publics notamment - Les OAP sectorielles qui viennent dans la majorité des cas intégrer à la réflexion les éléments de natures en place (haies, zones humides...) Il convient sur ce point de se reporter à l'analyse des secteurs de développement.
		Les documents d'urbanisme veilleront à maintenir et/ou renforcer la structure générale de ces continuités.	Les fonds de vallée sont protégés de manière continue par les dispositifs mentionnés plusieurs fois dans ce document. La consolidation des corridors reliant les espaces boisés en secteur agricole apparaît moins évidente du fait de l'absence de protection des linéaires bocagers en zones A.
		L'urbanisation linéaire diffuse le long des infrastructures routières hors agglomération est proscrite	Certains secteurs d'OAP peuvent prendre place le long d'axes routiers, mais il s'agit d'opérations groupées conçues pour s'adapter au contexte et pas d'une urbanisation linéaire diffuse. Le zonage proposé n'autorise pas d'extension linéaire diffuse.
		Le développement des filières d'exploitation du bois et de l'offre de tourisme vert et de loisirs sera facilité dans les documents d'urbanisme, sous réserve de ne pas porter atteinte à la Trame Verte et Bleue	La prise en compte des linéaires bocagers dans le PLUc ne contraint en rien l'exploitation du bois de haie. Sur les secteurs boisés les plus importants, couverts par une zone Nf dédiée, les installations nécessaires à l'entretien et à l'exploitation de la forêt sont permises. Certains STECAL dédiés aux équipements de loisirs sont délimités pour encadrer, voire développer l'existant.

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 3 Préserver et valoriser un territoire riche de ressources			
3	Mettre en valeur les richesses patrimoniales, écologiques et paysagères du Pays du Mans : le paysage et le patrimoine	<p>Les PLU et les orientations d'aménagement devront prendre en compte les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> le traitement des franges entre les espaces aménagés et les espaces agricoles et naturels, le traitement qualitatif des entrées de villes, la prise en compte des qualités paysagères du site dans la conception des projets d'aménagement (topographie, perspective). 	<p>L'ensemble de ces orientations trouvent une traduction concrète, à la fois dans l'OAP « composition urbaine » et dans les OAP sectorielles (gestion des transitions avec l'espace agricole et naturel, traitement adapté des opérations en situation d'entrée de ville, prise en compte des caractéristiques sites d'accueil des nouveaux aménagements...)</p>
4	Protéger et valoriser les ressources du territoire	<p>Les documents d'urbanisme devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> Démontrer que les capacités d'adduction en eau potable sont en adéquation avec le développement urbain futur (ressource en quantité suffisante et capacité de traitement des usines des eaux) Prendre en compte les zones de protection des captages d'eau potable, périmètres ayant pour vocation de prévenir des pollutions ponctuelles ou accidentelles, par un règlement adapté Sécuriser le traitement et la production de l'eau potable pour la prise d'eau de l'Épau 	<p>L'analyse démontre la disponibilité des eaux brutes pour satisfaire les nouveaux besoins générés par le développement démographique.</p> <p>L'ensemble des OAP sectorielles (en densification ou en extension) précise la disponibilité des réseaux d'assainissement et d'AEP et anticipe les éventuels travaux d'allongement / redimensionnement.</p> <p>Les périmètres de points de captage ne sont pas impactés par aucun secteur de développement, notamment les périmètres définis depuis la prise d'eau de l'Épau.</p>
		<p>Les opérations d'aménagement devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> Prévoir les capacités de stockage et de gestion des ruissellements ; Limiter l'imperméabilisation des sols notamment par la mise en place de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales (noues, bassins de rétention) ; <p>Prendre en compte les zones humides structurantes pour la régulation de l'eau et la protection de la biodiversité.</p>	<p>L'OAP « composition urbaine » décline pour l'ensemble du territoire la stratégie de gestion des eaux pluviales « là où elles tombent » par des objectifs de résultat (débits de fuites) et des moyens techniques pour y parvenir.</p> <p>En cohérence, le règlement prévoit aussi des dispositifs visant à limiter l'imperméabilisation des sols pour favoriser l'infiltration (coefficient nature). Enfin, les OAP sectorielles intègrent les zones humides sur les sites concernés et visent généralement à valoriser ces milieux dans le cadre de l'aménagement.</p>

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 3 Préserver et valoriser un territoire riche de ressources			
5	Prendre en compte le Changement Climatique de manière transversale	<p>Étudier pour les opérations d'aménagement de + 5000 m² de surface de plancher l'approvisionnement en énergies renouvelables et le raccordement aux réseaux énergétiques locaux. Les documents d'urbanisme locaux doivent inciter l'installation de dispositifs de production d'énergies renouvelables</p> <p>L'implantation de sites de production d'énergie solaire au sol n'est pas autorisée en zone agricole et naturelle. Elle pourra être permise sur des sites pollués et/ou en friche si une valorisation agricole ou forestière n'est pas possible.</p>	<p>L'OAP « composition urbaine » incite sans l'imposer à l'utilisation d'énergie renouvelable locale pour l'ensemble des projets sans fixer de seuil minimal. Par ailleurs, et comme déjà évoqué, les OAP sectorielles poussent à évaluer les possibilités de raccordement au réseau de chaleur urbain pour 15 opérations sur Allonnes et au Mans, représentant un volume d'environ 1170 logements.</p> <p>Le règlement de la zone A limite les installations photovoltaïque uniquement en couverture des constructions qui ont un usage et sont nécessaires à l'activité agricoles.</p>
6	Maîtriser les risques et nuisances	<p>Prendre en compte dans les Plans Locaux d'Urbanisme les outils de connaissance liés au bruit lorsqu'ils existent sur le territoire concerné (classement sonore, cartes de bruit, Plan de Prévention du Bruit et de l'Environnement...).</p> <p>Les documents d'urbanisme doivent prendre en compte les Plans de Prévention des Risques</p>	<p>Sur ce point, le lecteur peut se reporter à l'analyse de la thématique « risques et nuisances » où il est expliqué la prise en compte au travers du PLUi des nuisances sonores et du risque d'inondation.</p>

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 4 Organiser un développement urbain et équilibré			
1	Logements économes en espace	Le SCoT fixe des objectifs de production de logements économes en espace (- de 400 m ²) qui vont de 20 % sur les pôles de proximité à 70% sur le pôle urbain	Dans le PLUc, les OAP sur les secteurs en extension reprennent suivant les contraintes physiques (topographie notamment) au minimum les prescriptions du SCoT au mieux sont supérieures.
2	Produire des logements aidés	Le SCoT fixe des objectifs de production de logements aidés (accession ou locatif) qui vont de recommandé (sur Fay) à 30 % sur le pôle urbain	Cet objectif est traduit dans le PLUc par les OAP de secteur qui fixe un pourcentage minimum de logements aidés. Ces objectifs ont été définis en adéquation avec le futur PLH3 de la métropole.
3	Introduire la possibilité d'implantation d'habitat caravane	Réalisation d'un état des lieux et analyse des besoins	<p>Une enquête a été menée pour connaître les situations d'ancrage sur le territoire de Le Mans Métropole et estimer le besoin.</p> <p>Les résultats ont été analysés à partir de critères aux servitudes, risques, desserte par les réseaux, enjeux environnementaux ou agricoles. Différents secteurs N habitat caravane ont été retenus sur les communes d'Allonnes, Arnage, Champagné, La Milesse, Le Mans, Pruillé, Ruaudin, Rouillon, St Saturnin et Yvré L'Évêque. Un potentiel de 3,2 ha en 2 AU sur Le Mans est également destiné à développer une offre nouvelle de ce type d'habitat sur l'agglomération.</p>

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 4	Organiser un développement urbain et équilibré		
4	Densifier le parc de logement pour économiser l'espace	Fixation d'objectifs de densité minimum par commune en fonction de l'armature urbaine	Les opérations identifiées en extension respectent les objectifs de densité fixés dans le SCoT (Cf. justification des objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espace).
5	Maitriser les extensions urbaines à vocation résidentielle et d'équipement	Fixation d'un potentiel maximum de surface à urbaniser (habitat + équipement) sur la période 2013/2030 de 615,2 ha	Une analyse de l'évolution de l'enveloppe urbaine entre 2013 / 2018 / et 2030 (cf annexe n°3) a été effectuée. Elle montre que : <ul style="list-style-type: none"> - entre 2013 et 2018 l'enveloppe urbaine a évolué d'environ 55,5 ha - le projet de PLUc prévoit une évolution de l'enveloppe urbaine de + 438,5 ha. Avec un total de 469,5 ha le projet de PLUc s'inscrit dans le potentiel de surface à urbaniser inscrit dans le SCoT. (cf. annexe n°3)
6	Une urbanisation des dents creuses en priorité	Favoriser le renouvellement urbain Objectif minimum de 50% sur la ville du Mans	Le projet a été défini en examinant le potentiel en renouvellement urbain : 52% de la production en renouvellement urbain et 62% sur Le Mans (Cf. justification consommation foncière). Le projet est donc compatible avec le SCoT
7	Amélioration du parc existant	Analyse de la vacance	Enjeu important sur la ville du Mans avec la fixation d'une reconquête du parc vacant de longue durée de 65 logements par an - 780 logements sur 12 ans.
8	Encadrer les conditions de développement de l'habitat diffus	Interdire le développement de nouvelles zones d'habitat diffus sauf extension du bâti existant.	Les zones développement de l'habitat sont quasi intégralement en densification ou en extension continue par rapport à l'existant. 23 hameaux constructibles (3 classés en U mixte 3 et 20 en N hameau) ont été retenus pour développer une offre de logement complémentaire soit environ 100 logements (soit environ 0,7% de la production globale). Les enveloppes de ces hameaux ont été délimitées à partir des critères définis au SCoT qui ont été précisés.
9	Equipements	Privilégier l'implantation d'équipements structurants sur les pôles	Le projet ne prévoit pas de création de nouveaux équipements. Le développement du golf de Mulsanne sur environ 37 ha et une réserve foncière pour le développement du pôle d'excellence sportive - Circuit des 24 heures (34,7 ha) sont les projets en extension les plus conséquents. La consommation foncière de ces équipements est incluse dans le potentiel résidentiel.

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 4	Organiser un développement urbain et équilibré		
10	Favoriser une mobilité durable comme alternative à l'automobile	<p>Articuler le développement urbain avec l'offre de transport :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre la densification du tissu urbain le long du réseau de Transport en Commun en Site Propre (TCSP). • Améliorer la desserte en transport en commun dans les Zones d'Aménagement Commercial et les secteurs économiques d'intérêt majeur. • Prévoir les aménagements nécessaires à la circulation des transports en commun dans les nouveaux quartiers denses ou les zones en réhabilitation et principaux parcs d'activités. • Poursuivre l'intermodalité avec notamment les transports collectifs périurbains en développement 	<p>L'ensemble des orientations ci-contre trouvent des traductions réglementaires au PLUc et concrètes (sous forme d'action) dans le POAM.</p> <p>Pour éviter les doublons, il est demandé ici au lecteur de se reporter à la partie relative aux mobilités.</p>
		<p>Promouvoir et développer les déplacements piétons par l'aménagement d'espaces publics confortables et sécurisés (partage de voirie, zone 30...) dans les centralités et les nouvelles opérations d'aménagement (habitat ou activité).</p>	<p>Ces orientations trouvent des traductions concrètes dans les actions du POAM :</p> <p>Action 15 : Assurer la mise en œuvre d'un réseau piéton et cyclable dans les nouvelles opérations d'urbanisation</p> <p>Action 21 : Accentuer la pratique de la marche en améliorant les conditions de déplacement des piétons, et en complétant les itinéraires piétons dans une logique de réseau</p>
		<p>Favoriser le développement et la valorisation d'itinéraires doux à vocation touristiques et de loisirs pouvant s'appuyer sur la trame verte et bleue dans le respect des milieux naturels traversés.</p>	<p>En complément :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'OAP composition urbaine demande une conception des nouvelles opérations qui intègre la création d'itinéraires doux interconnectés ou de zones partagées en fonction des types de voies concernés. Les OAP sectorielles viennent préciser ce principe général lorsque c'est possible • Au total, le règlement graphique prévoit plus de 70 emplacements réservés dédiés au développement du réseau de liaisons piétonnes et cyclables (« boulevard nature », création, prolongement...)

Axes	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées dans le PLUi
AXE 4	Organiser un développement urbain et équilibré		
		Poursuivre la réalisation des aménagements du réseau cyclable.	64 itinéraires pour 270 km doivent venir compléter le réseau cyclable existant (action 19 du POAM), avec des traductions au zonage sous forme d'emplacements réservés.
		Développer le stationnement vélos en interconnexion avec les réseaux de transports collectifs, dans les parcs d'activités existants ou futurs, dans les nouvelles opérations d'aménagement.	Cette orientation trouve une traduction concrète dans l'action 20 du POAM « Développer les services liés à la pratique du vélo », qui prévoit notamment de : <ul style="list-style-type: none"> • Développer le stationnement vélo l'espace public • Développer le stationnement vélo sécurisé aux principaux arrêts de tramway

Au regard du tableau ci-dessus, le PLUc s'inscrit en compatibilité avec les orientations du SCoT du Pays du Mans.

2 - Compatibilité PLU Communautaire / Programme Local de l'Habitat

Le Programme Local de l'Habitat 2013 / 2019 a été remplacé par un nouveau PLH qui s'établira sur la période 2019 / 2025.

L'élaboration du PLU Communautaire a été faite parallèlement avec ce 3^{ème} PLH qui a été approuvé le 7 novembre 2019 (après l'arrêt de projet).

La concordance des calendriers d'élaboration de ces deux documents a favorisé leur articulation, avec des travaux qui se sont alimentés mutuellement tout au long de leur construction, et ont vocation à apporter des réponses opérationnelles complémentaires au service des orientations stratégiques du projet urbain : leviers réglementaires et de programmation pour le PLU (à horizon 2030), orientations et programme d'actions pour le PLH (à horizon 2025 pour le PLH3).

Le projet du nouveau PLH3 se décline autour de 6 grandes orientations :

I Renforcer la qualité et l'attractivité du parc privé

- Faciliter l'amélioration du parc privé de manière générale
- Lutter contre l'habitat dégradé et réduire la vacance
- Agir en faveur de l'amélioration énergétique du parc privé et lutter contre la précarité énergétique
- Renforcer durablement l'attractivité des copropriétés
- Promouvoir un parc locatif privé de qualité à loyer maîtrisé.

II Mieux répondre aux besoins d'accession des ménages

- Apporter des réponses adaptées à la réalité des besoins et ressources des cibles prioritaires
- Développer significativement l'offre répondant aux cibles prioritaires avec des solutions diversifiées dans le neuf et l'ancien
- S'appuyer sur une dynamique partenariale forte et pérenne au service des publics visés.

III Continuer à faire du logement locatif social un levier de mixité

- Poursuivre le rééquilibrage de l'offre de logements locatifs sociaux sur Le Mans Métropole
- Favoriser une occupation du parc locatif social diversifiée et équilibrée
- Accompagner l'attractivité de l'offre à toutes les échelles de la métropole

IV Apporter des réponses à des besoins spécifiques

- Apporter des réponses adaptées au vieillissement et au handicap
- Accompagner le parcours résidentiel des jeunes
- Permettre le parcours résidentiel de ménages défavorisés
- Apporter des réponses aux besoins d'habitat caravane

V Mettre en œuvre une politique foncière au service du projet d'habitat

- Poursuivre la mise en œuvre d'opérations publiques d'aménagement
- Mobiliser du foncier en diffus au service du PLH
- Favoriser la concrétisation des opérations
- Expérimenter de nouvelles cibles et méthodes de mobilisation du foncier

VI Assurer la qualité du pilotage de la politique d'habitat

- Renouveler la délégation des aides à la pierre
- Faire vivre l'articulation des politiques dans la durée
- Animer la politique de l'habitat en lien avec les partenaires
- Poursuivre et consolider le suivi - Observation

Construit en étroite collaboration, le PLU Communautaire permettra de mettre en œuvre de nombreuses orientations du futur PLH3 :

Objectifs / Orientations du futur PLH3	Compatibilité avec la PLU Communautaire
<p>I Renforcer la qualité et l'attractivité du parc privé</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'amélioration du parc privé de manière générale - Lutter contre l'habitat dégradé et réduire la vacance - Agir en faveur de l'amélioration énergétique du parc privé et lutter contre la précarité énergétique - Renforcer durablement l'attractivité des copropriétés - Promouvoir un parc locatif privé de qualité à loyer maîtrisé 	<p>Par le PADD : Axe 3 - Un parc de logements de qualité, durable, et attractif - Orientation 2 : Permettre au bâti existant d'évoluer</p> <p>Par le règlement le PLU Communautaire qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> - introduit plus de souplesse pour faciliter les extensions et transformations des constructions existantes - facilite l'isolation des constructions existantes : <i>en cas d'isolation par l'extérieur, un débord de 20 cm peut être autorisé dans la marge de retrait ou sur le domaine public</i> - sur Le Mans autorise les immeubles ayant un gabarit supérieur à celui autorisée de réaliser un niveau supplémentaire à condition d'accompagner cette surélévation par une amélioration générale de l'ensemble des façades bâties, contribuant notamment à augmenter les performances énergétiques du bâtiment. <p>Par les OAP de secteurs avec 80 sites en renouvellement urbain</p>
<p>II Mieux répondre aux besoins d'accession des ménages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apporter des réponses adaptées à la réalité des besoins et ressources des cibles prioritaires - Développer significativement l'offre répondant aux cibles prioritaires avec des solutions diversifiées dans le neuf et l'ancien - S'appuyer sur une dynamique partenariale forte et pérenne au service des publics visés. 	<p>Par le PADD : Axe 2 - Une offre diversifiée, en réponse aux besoins de la population actuelle et future - Orientation 1 : Assurer une production de logements à destination d'une population familiale - Orientation 3 : Poursuivre la stratégie en faveur de la mixité - Orientation 4 : Veiller à l'accessibilité financière du logement.</p> <p>Par les OAP de secteurs qui indiquent le statut d'occupation des logements (% de logements aidés qui comprend le logement locatif social et l'accession sociale).</p>

<p>III Continuer à faire du logement locatif social un lever de mixité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre le rééquilibrage de l'offre de logements locatifs sociaux sur Le Mans Métropole - Favoriser une occupation du parc locatif social diversifiée et équilibrée - Accompagner l'attractivité de l'offre à toutes les échelles de la métropole 	<p>Par le PADD : Axe 2 - Une offre diversifiée, en réponse aux besoins de la population actuelle et future - Orientation 3 : Poursuivre la stratégie en faveur de la mixité - Axe 3 - Un parc de logements de qualité, durable, et attractif - Orientation 1 : Poursuivre les interventions en faveur de la transformation des quartiers prioritaires de la Politique de la ville, et l'amélioration du cadre de vie de ses habitants.</p> <p>Par les OAP de secteurs qui indiquent le statut d'occupation des logements (% de logements aidés qui comprend le logement locatif social et l'accession sociale) en fonction de la sectorisation proposée dans le PLH (articulation entre positionnement de la commune dans l'armature urbaine et taux de logements sociaux actuels).</p> <p>Par 3 OAP de secteurs en particuliers qui sont situées dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville (Cœur de ville sur Allonnes, Centre-ville sur Coulaines et liaison Durand / Laigné sur Le Mans) avec des opérations de renouvellement urbain qui visent à transformer ces quartiers.</p> <p>Par l'inscription d'emplacements réservés logements aidés sur 3 communes en particulier : Yvré L'Evêque, Arnage et Champagné.</p>
<p>IV Apporter des réponses à des besoins spécifiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Apporter des réponses adaptées au vieillissement et au handicap - Accompagner le parcours résidentiel des jeunes - Permettre le parcours résidentiel de ménages défavorisés - Apporter des réponses aux besoins d'habitat caravane 	<p>Par le PADD : Axe 2 - Une offre diversifiée, en réponse aux besoins de la population actuelle et future - Orientation 2 : Permettre les parcours résidentiels d'une population vieillissante - Orientation 6 : Prendre en compte les situations spécifiques</p> <p>Par des OAP en renouvellement urbain qui permettront de développer une nouvelle offre de logements au plus près des équipements et destinée notamment aux personnes âgées de la commune.</p> <p>Par la vocation des zones et la délimitation de secteurs destinés à l'habitat caravane et une réglementation adaptée qui autorise notamment la construction d'une pièce de vie de 50 m². Une réserve en 2AU (urbanisation à long terme) est également identifiée sur Le Mans sur environ 3 ha pour développer une offre nouvelle en terrains familiaux.</p>

<p>V Mettre en œuvre une politique foncière au service du projet d'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre la mise en œuvre d'opérations publiques d'aménagement - Mobiliser du foncier en diffus au service du PLH - Favoriser la concrétisation des opérations - Expérimenter de nouvelles cibles et méthodes de mobilisation du foncier 	<p>Par le PADD : Axe 1 - Affirmer la position stratégique de l'agglomération mancelle au cœur du Département - Orientation 2 : Répartir la production de logements de sorte à maintenir les équilibres territoriaux - Orientation 3 : Organiser la production de logements dans un souci de complémentarité entre les communes.</p> <p>Par les OAP qui identifient des potentiels de développement diversifiés en renouvellement / densification et en extension urbaine.</p> <p>Par une OAP composition urbaine, au service d'un urbanisme de projet qui comprend différentes orientations d'aménagement afin d'optimiser le foncier et de créer un cadre de vie de qualité aux futurs habitants</p>
<p>VI Assurer la qualité du pilotage de la politique d'habitat</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renouveler la délégation des aides à la pierre - Faire vivre l'articulation des politiques dans la durée - Animer la politique de l'habitat en lien avec les partenaires - Poursuivre et consolider le suivi - Observation 	<p>Par la définition d'indicateurs de suivi qui pourront être mutualisés avec ceux du PLH en matière d'habitat</p>

En matière d'objectifs chiffrés, l'objectif de production de logements du PLU Communautaire à l'horizon 2030, soit 14 250 logements pour une population de 222 000 habitants, a été retenu pour établir la programmation du PLH3 sur la période 2019 - 2025.

Le PLUc s'inscrit donc en compatibilité avec les orientations du futur PLH3.

3 - SDAGE Loire Bretagne, date d'approbation le 04/11/2015

Pour plus de précisions, il est préconisé ici de se reporter à la partie de l'évaluation environnementale portant sur la préservation de la ressource en eau.

Hiérarchie	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées par le PLU
Chapitre I	Repenser les aménagements de cours d'eau	<i>Préserver & restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau</i>	L'outil PLUc n'est pas adapté ni conçu pour gérer l'aménagement des cours d'eau. Notons simplement que le PLUc dans sa forme actuelle ne vient pas contraindre les travaux prévus sur les cours d'eau. Il prévoit notamment une constructibilité limitée des fonds de vallées zonées en N le plus souvent et un retrait minimal de 12 m par rapport au domaine public fluvial.
Chapitre II	Réduire la pollution par les nitrates	<i>Réduire l'eutrophisation des terres et sensibiliser les acteurs du territoire aux différentes problématiques induites par les nitrates</i>	Pas de traduction PLUc directe possible
Chapitre III	Réduire la pollution organique et bactériologique	<i>Réduire les rejets directs dans le milieu récepteur via la maîtrise des eaux pluviales (gestion intégrée) et la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif</i>	Sur ce point, se reporter à la partie « ressource en eau » qui détaille les dispositifs pour gérer les eaux pluviales en secteur bâti (OAP « composition urbaine », « coefficient nature ») Même si le PLUc ne peut pas agir directement sur la réhabilitation des installations autonomes, il flèche la quasi-totalité des logements sur des secteurs raccordables au collectif et permet indirectement de maîtriser les problèmes liés aux installations non collectives.
Chapitre IV	Maîtriser et les réduire la pollution par les pesticides	<i>Réduire l'utilisation des pesticides et aménager les bassins versants pour réduire le transfert des pollutions diffuses</i>	Le PLUc ne peut pas agir sur l'utilisation de pesticides. Pour autant, il peut protéger des éléments de paysage (haies, talus...) qui vont lutter contre le ruissellement et donc les pollutions diffuses. Dans le cas présent, des linéaires bocagers jouant un rôle hydraulique sont protégés, mais seulement en dehors des zones A où sont utilisés des pesticides.
Chapitre VI	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	<i>Réhabiliter et améliorer l'efficacité des systèmes de distribution des eaux (ex : périmètres de protection autour des points de captages...)</i>	Comme déjà évoquer, le développement du territoire ne se fait pas à l'intérieur des périmètres des points de captage. Notons que la qualité des eaux brutes de l'Huisne (prise d'eau de l'Epau) dépend aussi de la bonne gestion de la partie amont du bassin de l'Huisne, par rapport au territoire.
Chapitre VII	Maîtriser les prélèvements d'eau	<i>Concilier les besoins en eau du territoire et les contraintes naturelles et physiques de la ressource</i>	L'analyse ci-dessus démontre la disponibilité des eaux brutes pour satisfaire les nouveaux besoins générés par le développement démographique.

Hiérarchie	Orientations	Prescriptions	Réponses apportées par le PLUi
Chapitre VIII	Préserver les zones humides	<i>Préserver les fonctionnalités et les continuités des Zones humides</i>	L'ensemble des zones humides inventoriées (méthode SAGE) sont protégées au titre de l'art. L 151-23 du CU. Quelques secteurs de développement sont concernés par des zones humides (cf. analyse des secteurs de développement).
Chapitre IX	Préserver la biodiversité aquatique	<i>Limiter les obstacles à l'écoulement des cours d'eau</i>	Pas de traduction PLUc directe possible.

Globalement, la prise en compte de la ressource en eau localement se fait en compatibilité avec le SDAGE même si des mesures plus poussées auraient pu être prévues pour limiter les pollutions diffuses en milieu agricole.

4 - SAGE Sarthe-Aval

Pour plus de précisions, il est préconisé ici de se reporter à la partie de l'évaluation environnementale portant sur la préservation de la ressource en eau.

<i>Dispositions</i>	<i>Réponses apportées par le PLUc</i>
Améliorer l'hydrologie et la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques	
<i>Améliorer la continuité écologique</i>	<p>Plusieurs dispositions visent à protéger directement ou indirectement les cours d'eau et leurs abords, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préservation des « réservoirs vallées » identifiés en phase diagnostic, via un zonage dédié • Retrait minimal de 12 m par rapport au domaine public fluvial • Protection de zones humides de bord de cours d'eau <p>Les travaux de restauration de la continuité des cours d'eau feront l'objet d'actions opérationnelles indépendantes du PLUc.</p>
<i>Finaliser l'inventaire des zones humides et les protéger dans les documents d'urbanisme</i>	<p>Les zones humides inventoriées (méthode SAGE) dans le cadre d'études spécifiques menées pour l'élaboration du PLUc, sont protégées au titre de l'art. L 151-23 du CU.</p> <p>Quelques secteurs de développement sont concernés par des zones humides (cf. analyse des secteurs de développement en partie VI) mais font toutefois l'objet de mesures dédiées.</p>
Mieux aménager le territoire (gestion préventive et curative des événements naturels et anthropiques)	
<i>Inventorier et protéger les zones d'expansion de crues</i>	<p>Les zones d'expansion de crues font l'objet d'une protection au sein du présent PLUc via la préservation des fonds de vallée humides (réservoirs vallées de l'étude TVB notamment).</p>
<i>Inventorier et protéger les haies et les talus stratégiques dans les documents d'urbanisme</i>	<p>Les haies inventoriées (méthode SAGE) dans le cadre d'études spécifiques menées pour l'élaboration du PLUc sont protégées au titre de l'art. L.151-23 du CU (avec des majorations de compensation pour celles situées dans des réservoirs de biodiversité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans les zones naturelles qu'elles soient ou non dans des réservoirs de biodiversité, - dans les zones agricoles uniquement lorsqu'elles sont dans un réservoir de biodiversité considérant qu'en dehors, les mesures de protection liées aux « bonnes conditions agricoles et environnementales » de la Politique Agricole Commune (PAC) garantissent le maintien de ces haies.
<i>Limiter les ruissellements en développant des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales</i>	<p>Le PLUc vise à limiter les ruissellements sur son territoire via :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La protection des éléments de nature (haies, Zone Humide) jouant un rôle hydraulique • L'OAP « Composition urbaine » qui pose le principe de la gestion intégrée des eaux de pluviales • Le règlement qui vise à limiter l'imperméabilisation des sols (coefficient nature notamment)
<i>Élaborer des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales</i>	<p>Un schéma directeur de gestion des eaux pluviales sera lancé sur le territoire.</p>
<i>Traiter les eaux pluviales au niveau qualitatif</i>	<p>Sur ce point, se reporter à la partie « gestion de la ressource en eau » qui détaille les dispositifs pour gérer les eaux pluviales en secteur bâti (OAP « Composition urbaine », « coefficient nature »)</p>

Mieux gérer les usages via une gestion qualitative et quantitative	
<i>Mettre en adéquation la capacité d'accueil et de développement du territoire avec le potentiel de production d'eau potable</i>	De manière générale, l'analyse de la partie réglementaire « gestion de la ressource en eau » démontre la disponibilité des eaux brutes pour satisfaire les nouveaux besoins générés par le développement démographique. L'ensemble des OAP sectorielles (en densification ou en extension) précise la disponibilité des réseaux d'assainissement et d'AEP et anticipe les éventuels travaux d'allongement / redimensionnement.
<i>Récupérer les eaux de pluies</i>	La gestion in situ des eaux pluviales par de l'infiltration et du stockage peut favoriser la récupération même si ce n'est pas clairement mentionné.

Globalement, la prise en compte de la ressource en eau se fait en compatibilité avec le SAGE.

5 - PGRI du bassin Loire-Bretagne, date d'approbation le 23/11/2015

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne est le document de référence de la gestion des inondations pour le bassin Loire-Bretagne pour la période 2016-2021. Il a été élaboré par l'État avec les parties prenantes à l'échelle du bassin hydrographique dans le cadre de la mise en œuvre de la directive « Inondations ». Ce document fixe les objectifs en matière de gestion des risques d'inondations et les moyens d'y parvenir, et vise à réduire les conséquences humaines et économiques des inondations.

Pour plus de précisions, il est préconisé ici de se reporter à l'analyse thématique de la prise en compte des risques.

Ne sont repris ci-dessous que les objectifs et orientations pouvant trouver une traduction au sein du PLUc.

<i>Objectifs du PGRI</i>	<i>Réponses apportées par le PLUc</i>
Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	
Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées	Le zonage du PLUc prend en compte le risque d'inondation par un classement en zones N ou A, des espaces naturels et agricoles potentiellement inondables au regard de la cartographie du Porté A Connaissance de l'Etat de mars 2017 (qui préfigure le futur PGRI) et des PGRI qui couvrent les communes de St Saturnin et Champagné.
Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions marines	Plus globalement et à son échelle, le PLUc agit pour une gestion en amont des eaux de pluie de manière à limiter le risque en aval : <ul style="list-style-type: none"> • Une zone Nf (1 080 ha) qui participe au maintien du couvert forestier sur les versants et à lutter contre le ruissellement sur ces secteurs, complété par des Espaces Boisés Classés (3 200 ha). • Une protection des linéaires bocagers jouant un rôle hydraulique • Une volonté de gestion intégrée des eaux pluviales (notamment via l'OAP « Composition urbaine ») • Une protection des Zones Humides pour leur rôle tampon
Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	
Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses	
Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation	Le dispositif de suivi élaboré dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale comprend des indicateurs relatifs à la prise en compte et à l'évolution du risque d'inondation, parmi lesquels : <ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle • Nombre de sinistres déclarés en mairie ou portés à la connaissance des élus, relatifs à : <ul style="list-style-type: none"> ○ A l'aléa débordement de cours d'eau ○ Au ruissellement agricole ○ A l'aléa « remontée de nappe »
Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque inondation	La zone potentiellement inondable délimitée dans le cadre du Porté à Connaissance de l'Etat de mars 2017 (qui préfigure le futur PGRI) est reportée sur le plan de zonage du PLUc pour une bonne information du public.

Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues	Les mesures liées à cette disposition sont intégrées au futur PPRi qui concernent les communes du Mans, Allonnes, Arnage, La Chapelle St Aubin, Coulaines, Yvré l'Evêque et St Pavace (hors Le Mans Métropole).
Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	
Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important	<p>Le territoire compte 18 ICPE se trouvant en zone inondable en particulier au centre du Mans (confluence entre la Sarthe et l'Huisne). Cependant, l'activité industrielle est déjà implantée depuis de nombreuses années et aux vues de l'importance du bâti, il semble difficile de délocaliser l'ensemble des entreprises à impact potentiel.</p> <p>Le projet ne prévoit donc pas de délocalisation hors zone inondable d'enjeux générant un risque important</p>

Dans la limite de ce que permet l'outil du PLUc, ce dernier répond donc aux objectifs du PGRI, avec une traduction locale au travers des règlements écrit et graphique.

6 - SRCAE Pays de la Loire, date d'approbation le 18/04/2014

Pour plus de précisions, il est préconisé ici de se reporter à la partie de l'évaluation environnementale portant sur les thématiques « mobilité » et « climat - air- énergie ».

Rappelons également que l'élaboration d'un PCAET à l'échelle du Pays du Mans viendra décliner de manière adaptée les prescriptions du SRCAE sur le territoire.

Thématique	Orientations	Réponses apportées par le PLUc
Bâtiment	<i>Réhabiliter le parc existant</i>	Plusieurs leviers indirects sont actionnés par le PLUc pour inciter à la réhabilitation du parc existant : <ul style="list-style-type: none"> • Effort sur la vacance (Ville du Mans) • Des règles d'implantation relativement souples, favorables à l'évolution des logements (extension) et aux travaux d'isolation par l'extérieur
Transport et aménagement du territoire	<i>Développer les modes alternatifs au routier</i>	Cf. partie relative à la mobilité sur ce point.
	<i>Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport</i>	Pas de traduction PLUc directe possible
	<i>Repenser l'aménagement du territoire dans une transition écologique et énergétique</i>	Il est difficile ici de redévelopper l'ensemble des dispositions du PLUc relatives à l'adaptation du territoire aux enjeux du changement climatique. Le lecteur peut néanmoins se reporter aux parties de l'évaluation environnementale relatives aux thématiques « mobilité », « climat - air- énergie » et « risques et nuisances ».
Adaptation au changement climatique	<i>Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme</i>	
Énergies renouvelables	<i>Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois énergie</i>	Sans pouvoir impulser une filière bois énergie, l'outil PLUc ne contraint pas, voire incite à l'utilisation de cette ressource.
	<i>Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires</i>	Ce type de projet n'est ni prévu ni contraint par le PLUc mais devra faire l'objet de procédures autres pour voir le jour tout en respectant les enjeux environnementaux locaux.
	<i>Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement</i>	
	<i>Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation</i>	L'OAP composition urbaine invite à évaluer à l'amont de chaque opération les possibilités de valorisation d'une source d'énergie renouvelable locale. La géothermie et le solaire en font partie.
	<i>Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique</i>	
	<i>Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque</i>	
Qualité de l'air	<i>Limiter les émissions de polluants et améliorer la qualité de l'air</i>	Cf. partie relative à la mobilité sur ce point

Les dispositions présentées dans le présent document prennent bien en compte le SRCAE.

7 - SRCE Pays de la Loire, approuvé le 30/10/2015

Il est conseillé ici au lecteur de se reporter à la partie de l'analyse relative à la trame verte et bleue.

La démarche d'élaboration du PLUc s'est appuyée sur des études préalables TVB qui viennent préciser le SRCE (au 1 / 100 000ème) à une échelle plus fine la TVB locale, et permettant une interprétation au 1 / 25 000ème, voire plus.

Par ailleurs, et dans la mesure du possible, le PLUc s'appuie sur cette TVB affinée pour délimiter les secteurs de développement et protéger les secteurs à enjeux.

A ce titre, le PLUc fait mieux que prendre en compte le SRCE et va plus loin.

Quelques espaces identifiés comme intéressants lors du diagnostic sont néanmoins touchés par des secteurs de développement en extension (cf. analyse sectorielle). Néanmoins, le choix des dits secteurs ne semble pas contradictoire avec la cartographie des objectifs du SRCE.

1 - Éléments de contexte et rappel des principales étapes d'élaboration du projet

Depuis décembre 2014, Le Mans Métropole a engagé l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme communautaire.

Ce document fixera le cadre pour l'organisation et le développement de l'agglomération à l'horizon 2030.

Une fois approuvé, il se substituera aux 15 documents d'urbanisme en vigueur.

Il a été choisi de procéder, en parallèle, à l'élaboration d'un nouveau Plan de Déplacements Urbains (PDU) pour intégration au PLUc.

Le PLU communautaire est soumis à évaluation environnementale en raison de l'intégration du PDU et de la présence sur une petite partie de son territoire (Est de Champagné) de la Zone Spéciale de Conservation « Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan ».

Trois principales phases ont rythmé l'élaboration du PLUc :

- Diagnostics et enjeux en 2015-2016. Ce diagnostic comprend notamment les études menées sur le volet environnemental (inventaires, définition de la TVB locale, EIE)
- Définition du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et traduction réglementaire en 2017-2019
- Consultations et enquête publique en 2019

Dans ce calendrier, l'évaluation environnementale est intervenue en deuxième phase, au début de l'année 2018.

Les temps forts de la démarche d'élaboration ont portés sur :

1. La définition des conditions de collaboration avec les communes

Le 20 novembre 2014, les conditions de collaboration avec les communes ont été définies. Entre l'échelle communale et l'échelle communautaire, des instances de réflexion et de décision ont été mises en place pour travailler à l'échelle la plus pertinente selon les sujets à traiter.

2. La définition des objectifs poursuivis et des modalités de concertation

Le 18 décembre 2014, le conseil communautaire a acté les objectifs poursuivis et les modalités de concertation qui seront mis en œuvre jusqu'à l'arrêt du projet.

3. L'élargissement du périmètre

Les communes de Trangé, Chaufour-Notre-Dame, Fay, Pruillé-le-Chétif et Saint-Georges-du-Bois, qui ont approuvé un PLU intercommunal en décembre 2016, ont rejoint Le Mans Métropole au 1er janvier 2017. Le projet inscrit dans ce PLUi, fruit de plusieurs années de réflexion, rejoint largement les objectifs déclinés à l'échelle de la métropole. L'articulation des politiques de déplacements, d'habitat et d'urbanisme à l'échelle des 19 communes, ainsi que la traduction du projet de territoire dans un cadre réglementaire commun, rénové et modernisé, participera à forger un esprit communautaire dans les nouvelles limites de la Communauté Urbaine. Aussi a-t-il été acté, par délibérations du 30 mars 2017, que la procédure de PLU communautaire en cours soit élargie à ces 5 communes, et que les modalités de collaboration avec les communes soient modifiées en conséquence.

4. Les débats sur le projet

Les 19 conseils municipaux, puis le conseil communautaire, ont débattu sur les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), au mois de juin 2017.

Tout au long de la procédure d'élaboration et jusqu'à l'arrêt de projet une large concertation a été menée avec la population, les associations de quartiers, le milieu agricole et les représentants de la société civile...

5. Bilan de concertation et l'arrêt de projet

Lors du conseil communautaire de Le Mans Métropole le 14 mars 2019, le bilan de la concertation été approuvé et le projet arrêté.

6. L'avis favorable de l'ensemble des Personnes Publiques Associées

Suite à l'arrêt de projet du PLU Communautaire, le dossier a fait l'objet des consultations prévues au Code de l'urbanisme. Les Personnes Publiques Associées qui ont rendu un avis sont :

- Monsieur le Préfet,
- la Commission Départementale de Protection des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers,
- la Chambre d'Agriculture,
- la Chambre de Commerce et Industrie,
- le Département de la Sarthe,
- le Syndicat Mixte du SCoT du Pays du Mans
- et le Centre Régional de la Propriété Forestière.

Ces avis sur le projet de PLU Communautaire sont tous favorables, assortis ou non d'observations, de remarques ou réserves.

La Mission Régionale d'Autorité Environnementale a émis un avis assorti de recommandations.

7. L'avis favorable de la commission d'enquête publique

Au terme de la procédure de consultation sur le projet arrêté, ce dernier complété de l'ensemble des avis recueillis, a été soumis à enquête publique. Cette enquête a été conduite par une commission d'enquête composée de 5 commissaires enquêteurs et s'est déroulée pendant une période consécutive de 36 jours du 26 août 2019 à 9h00 au 30 septembre 2019 18h00. Elle a recueillie au total 737 observations.

La commission d'enquête a remis à Le Mans Métropole, le 4 novembre 2019, son rapport et dans une présentation séparée, ses conclusions motivées. Elle a émis un avis favorable au projet de PLU Communautaire, valant Plan de Déplacements Urbains de Le Mans Métropole avec une réserve portant sur l'abandon de l'OAP du Bas Palluau sur la commune de La Chapelle St Aubin.

8. L'approbation

Les adaptations apportées au projet suite à l'enquête publique ne modifiant pas l'économie générale du projet, celui a été approuvé par le conseil communautaire de Le Mans Métropole le 30 janvier 2020.

2 - Approche méthodologique générale de l'évaluation environnementale

Le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale est intervenu en 3 temps :

- en début d'année 2018, en phase de finalisation de l'Etat Initial de l'Environnement et plus particulièrement sur la définition de la Trame Verte et Bleue du territoire (cf. EIE) ;
- courant de l'année 2018, pour une évaluation du PADD visant à analyser la corrélation des orientations avec les enjeux pré-identifiés et à alerter la collectivité sur les incidences potentielles des choix exprimés dans le projet ;
- à partir du début de l'année 2019, pour un travail d'évaluation environnementale des pièces réglementaires. Il a porté sur un document en cours de finalisation.

La Collectivité a dans le cadre d'une démarche d'analyse multicritère, pris en compte de manière générale les enjeux de préservation des espaces naturels et agricoles, dans le choix des secteurs de développement.

Sur la dernière phase avant l'arrêt de projet, des échanges avec le bureau d'études ont permis de compléter le projet positivement pour une meilleure prise en compte de l'environnement.

Ce travail s'est poursuivi après l'arrêt de projet pour accompagner la Collectivité dans l'analyse et leur prise en compte des remarques et observations des Personnes Publiques Associées et du public dans le cadre de l'enquête.

Les modifications induites par le travail d'évaluation sont rappelées dans le présent rapport.

L'évaluation des pièces réglementaires du PLU communautaire et du POAM s'est opérée comme suit :

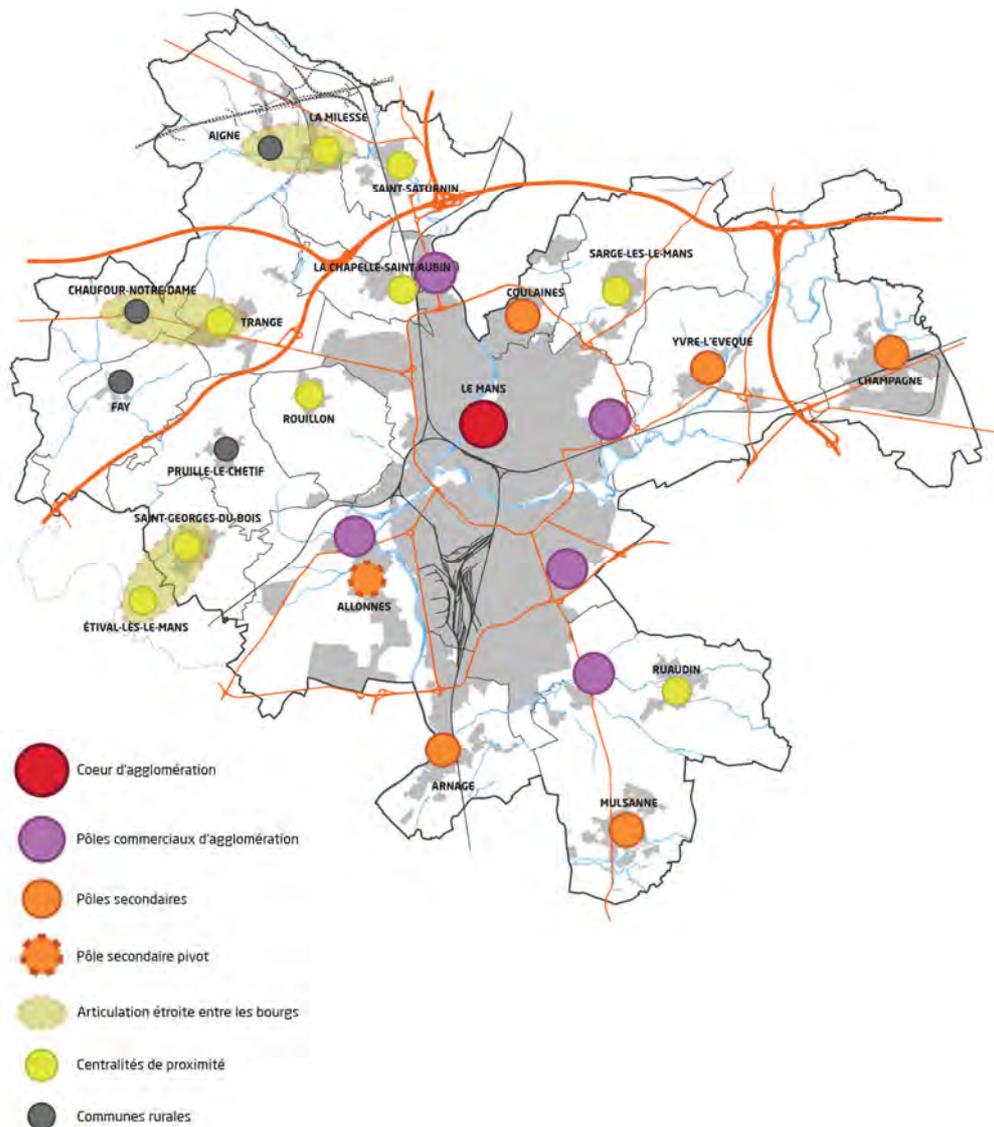
- un travail d'appropriation des différents documents visant à bien appréhender le contenu et l'articulation de ces derniers (zonage, règlement écrit, OAP thématiques et sectorielles, POAM...);
- des échanges avec la collectivité pour soulever des points d'interrogation issus d'une 1ère analyse ;
- une finalisation de l'évaluation environnementale intégrant les justifications et les modifications apportées sur les différents points discutés.

3 - Les orientations du projet d'aménagement

Les orientations du projet d'aménagement sont déclinées dans le PADD qui ensuite a été traduit dans les pièces réglementaires du PLU Communautaire.

Organisation territoriale : le maintien des équilibres territoriaux

Le projet affirme la position stratégique de l'agglomération mancelle au cœur du département avec un objectif démographique d'environ 222 000 habitants en 2030, tout en veillant au maintien des équilibres territoriaux.



Les 19 communes de Le Mans Métropole présentent un niveau d'équipements variable qui leur confère une fonction et un rayonnement propre par rapport au cœur d'agglomération qui concentre des fonctions métropolitaines.

Le projet de territoire décliné à l'horizon 2030 assure à chaque commune une croissance démographique proportionnée aux services de proximité accessibles. L'ambition démographique qui devra profiter à chaque commune sera de nature à maintenir le poids de chaque centralité à l'échelle de la Communauté Urbaine.

Habitat : affirmer la position stratégique de l'agglomération mancelle

Le Mans Métropole est un territoire attractif qui compte plus d'emplois que d'actifs résidents. La croissance démographique attendue par la mise en œuvre de ce projet entend rapprocher les habitants de leur emploi. Les projections de besoins en logements anticipent également les conséquences du vieillissement de la population et des différentes formes de décohabitation. Le volume de logements à produire doit donc permettre à chacune des 19 communes d'accueillir de nouveaux habitants et de répondre aux besoins de sa population, en fonction de la capacité de ses équipements. Pour ce faire, le PLU est également utilisé comme document de programmation dans l'espace et dans le temps

Le besoin est estimé à environ 14 000 logements d'ici 2030 pour répondre à la fois à l'objectif de croissance démographique et compenser le phénomène de desserrement des ménages. Il sera couvert par la remobilisation d'une partie du parc vacant, par la densification et le renouvellement des espaces urbains et par des secteurs en extension.

La diversification de l'offre qui sera développée est assurée au travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation de secteurs qui déterminent les formes urbaines souhaitées et la part à affecter au logement aidé, en lien avec les orientations du PLH3.

Le phasage prévisionnel vise à privilégier les projets en renouvellement urbain. Le projet inscrit près de la moitié de la production en extension en zones 2AU. Ces zones ne seront ouvertes à l'urbanisation que si le besoin le justifie.

La souplesse introduite dans le règlement permettra également une évolution du bâti existant pour à la fois répondre aux attentes des ménages et prendre en compte les enjeux environnementaux tout en veillant à une bonne intégration dans l'environnement immédiat.

Économie : favoriser la création d'emplois et de richesses dans une logique de répartition équilibrée

Le projet prévoit de conforter :

- le rayonnement et l'attractivité au niveau régional et national. Le développement de secteurs économiques d'intérêt majeur permettra d'attirer de nouvelles entreprises et de faciliter le « parcours résidentiel » des entreprises déjà présentes sur le territoire. Ces secteurs économiques sont principalement constitués des grandes zones d'activités à dominante industrielle du territoire. Le potentiel identifié se situe à 60% en renouvellement urbain,
- le rôle des secteurs Gare, Université et du centre-ville du Mans comme sites privilégiés d'accueil des activités tertiaires,
- le maillage de zones d'activité de proximité dans une logique de répartition géographique équilibrée, destinée à accueillir principalement des activités artisanales et de petite production. Cette offre s'appuie sur les zones existantes. Le potentiel identifié se trouve à plus de 43% en valorisation des zones existantes.

Le projet prévoit également d'organiser la place des activités non nuisantes de petites productions artisanales et de services dans le tissu urbain de manière à permettre de rapprocher les entreprises de leur zone de chalandise.

En matière d'offre commerciale, un périmètre de centralité sur le cœur de Ville du Mans est délimité pour y concentrer l'activité. Pour s'assurer du bon effet de cette mesure, le projet comporte également aux abords de ce périmètre de centralité un second périmètre dans lequel l'implantation de nouveaux commerces sera interdite. Les périmètres des zones commerciales de périphérie telles que définies au Document d'Aménagement Commercial du SCoT sont ajustés pour limiter leur évolution aux emprises urbanisées et en projet. Le règlement du PLU Communautaire fait par ailleurs en sorte de recentrer le développement commercial sur ces 5 secteurs préférentiels.

Enfin, le projet de PLU Communautaire vise à protéger et favoriser le développement de l'agriculture sur son territoire, considérant son rôle important pour préserver les paysages mais aussi en tant qu'acteur économique notamment dans ces relations avec la ville et le développement potentiel de circuits courts. La zone agricole couvre l'ensemble des terres exploitées. Le règlement comporte différentes mesures pour faciliter le développement des exploitations. Un zonage spécifique et un règlement adapté ont par ailleurs été définis sur le secteur de la Futaie situé sur les communes de Rouillon et du Mans pour accompagner le développement du pôle d'excellence et d'innovation en agriculture métropolitaine.

Déplacements : Poursuivre et amplifier l'utilisation des modes de déplacements alternatifs à l'automobile

Le volet déplacements du PLU communautaire vaut Plan de Déplacements Urbains. La politique de mobilité est un vecteur majeur pour l'attractivité de Le Mans Métropole. Elle vise, dans un objectif d'amplification des modes alternatifs à l'automobile, à faciliter les déplacements au sein de l'agglomération, quel que soit le motif, la distance et la destination

La mobilité facilitée se traduit dans ce projet de PLU Communautaire par la recherche de multimodalité, concept qui sous-tend le plan d'actions décliné à horizon 2030. L'objectif est de donner le choix de son mode de déplacement à chaque habitant de Le Mans Métropole, chaque offre de mobilité étant complémentaire l'une de l'autre et développée selon sa zone de pertinence, son temps de trajet, son confort et sa facilité d'usage. Ainsi, le développement d'une bonne articulation entre les différents réseaux, que ce soit entre le tramway et le bus, l'urbain et l'interurbain, le vélo et les transports en commun, la voiture et le tramway... est au centre de la politique des mobilités de la Métropole sur les 12 prochaines années.

Le volet déplacements du PLU communautaire décline 23 actions selon 9 thèmes, en écho à l'ambition qui repose sur 3 principaux objectifs qui figurent au PADD :

- Apporter une clarification dans l'organisation des voies au regard des logiques de déplacements souhaitées :

L'ambition du volet déplacements du PLU communautaire est la mise en place d'une hiérarchisation du réseau pour maîtriser les circulations automobiles en optimisant les infrastructures existantes, libérer des axes pour améliorer les liaisons en transports en commun et sécuriser les déplacements en vélo notamment.

- Conforter le réseau de transports en commun :

Avec la mise en service de 3 lignes de transport en commun en site propre, et plusieurs lignes de bus structurantes, Le Mans Métropole a développé un réseau performant. L'amélioration de ce réseau passera par l'optimisation de l'offre bus, et le développement de l'offre TER existante. Faciliter l'accès à ce réseau est également un enjeu auquel le projet cherche à répondre pour assurer la qualité du déplacement de son point d'origine à son lieu de destination par les modes doux et les transports en commun, notamment sur les trajets de moins de 5 km qui constituent une part importante des déplacements quotidiens. En complément, le stationnement en cœur d'agglomération sera organisé de manière à répondre aux attentes des différents acteurs (actifs, résidents et visiteurs).

- Développer l'utilisation des modes actifs :

La marche et le vélo sont à privilégier pour limiter les déplacements motorisés de proximité. Le projet met en place les conditions du développement d'un réseau cyclable structurant pour des déplacements intercommunaux et à destination du Mans, des équipements et des principaux arrêts de transport en commun. Outre l'effacement progressif des discontinuités cyclables, le projet prévoit la mise en place de services facilitant l'usage du vélo.

Environnement : Préserver les richesses paysagères en naturelles

Le développement durable du territoire passe par la protection et la valorisation des milieux naturels et de la biodiversité. Le PLU identifie et contribue à protéger les réservoirs et corridors de biodiversité qui constituent la Trame Verte et Bleue. Ces espaces naturels et agricoles sont également supports d'activités économiques. Le PLU entend permettre une valorisation de ces espaces, respectueuse des préoccupations environnementales.

La Trame Verte et Bleue présente aux abords de la ville se prolonge au sein des espaces urbanisés. La définition précise des contours et enjeux liés à la Trame Verte et Bleue, aussi bien sur les espaces agricoles et naturels qu'à l'échelle urbaine, a permis de décliner des outils de protection adaptés et tenant compte des activités qui s'y exercent.

Le PLU Communautaire vise également à renforcer la présence végétale en milieu urbain en imposant dans certains secteurs des surfaces de pleine terre et en faisant de la trame végétale un fil conducteur de la conception de tout projet.

Consommation d'espace : affirmer le développement de l'agglomération en maîtrisant la consommation d'espace

Le projet de territoire veille à réduire la consommation des terres agricoles et d'espaces naturels. Il donne priorité au développement dans l'enveloppe urbaine par le renouvellement et la densification des espaces déjà bâtis, en tenant compte de l'environnement bâti et des conditions de faisabilité technique pour proposer des densités adaptées à la qualité du cadre de vie.

Ainsi, un important travail de repérage et d'analyse des fonciers mobilisables en zone urbanisée a conduit à identifier 52% des besoins en logements sur la période 2019-2030 dans l'enveloppe urbaine. Le développement économique se fera pour moitié dans les zones d'activités existantes.

L'attention particulière apportée à la localisation des secteurs en extension de la zone urbanisée au regard des enjeux agricoles et environnementaux, et le dimensionnement de ces zones au plus juste par rapport aux besoins estimés aboutit, à reclasser en zones naturelles ou agricoles plus de 460 hectares. La déclinaison spatiale du projet d'aménagement et de développement de la Métropole sur la période 2030 se traduit donc par la réduction d'un tiers du rythme annuel de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, par rapport à la période 2002-2016.

Équipements

Les objectifs affichés lors de la prescription visaient à répondre aux besoins des habitants en permettant le développement d'une offre équilibrée notamment dans les domaines de l'éducation, de la culture, du sport, de la santé et du numérique.

La vocation de la zone urbaine mixte, qui couvre largement les secteurs urbanisés en dehors de ceux à vocation économique ainsi que les zones dédiées aux équipements, permet dans un cadre réglementaire souple, l'évolution des structures existantes et l'implantation de nouveaux projets.

Le projet prévoit par ailleurs de compléter l'offre de proximité pour notamment les besoins d'équipements sportifs.

Le circuit des 24 Heures et les activités qui y sont liées constituent aussi un atout majeur pour faire connaître et développer le territoire à un niveau national et international. Le nouveau document d'urbanisme tient compte des projets de création d'un parc à thème sur le sport automobile, la course des 24 Heures, la mobilité et l'innovation (Le Mans Resort), et d'extension du golf des 24 Heures, en veillant à la qualité environnementale et paysagère de ces installations.

Par ailleurs, le PLU Communautaire accompagne le développement numérique sur le territoire en imposant dans toutes opérations d'aménagement d'assurer le raccordement du nouveau quartier.

4 - Synthèse de l'état initial de l'environnement et des principaux objectifs et enjeux

► Milieu physique du territoire

Éléments de synthèse

La métropole est marquée par un réseau hydrographique dense qui façonne le territoire avec :

- des cours d'eau principaux : la Sarthe et l'Huisne
- des cours d'eau secondaires : le Roule Crotte

Le réseau hydrographique est un enjeu clé de la continuité écologique, mais beaucoup de barrières physiques obstruent le bon fonctionnement du réseau

Le territoire dispose de peu de relief avec des plateaux culminant à 142 mètres d'altitudes maximum

De nombreuses poches argileuses sont observées sur le territoire

Les constatations géologiques, pédologiques et topographiques permettent de comprendre et d'analyser l'occupation des sols avec :

- les fonds de vallée occupés par l'activité humaine
- les plateaux utilisés essentiellement par l'activité agricole
- les coteaux et la vallée de la Roule Crotte dominés par les secteurs boisés

Objectifs / Enjeux

Préserver le réseau hydrographique présent sur le territoire en limitant les effets de rupture et les mutations géomorphologiques des cours d'eau

Penser l'occupation du sol en fonction de la nature même de ce dernier afin de réduire les risques déjà présents. Par exemple, limiter les constructions sur les poches argileuses afin d'éviter les phénomènes de retrait / gonflement des argiles sur le territoire

Limiter l'expansion urbaine de la ville du Mans qui est un territoire sujet à de nombreux risques :

- Inondation de par sa proximité avec la Sarthe et l'Huisne
- Retrait / gonflement des argiles induit par une zone argileuse au Nord de la commune

► La ressource en eau

Éléments de synthèse

Un territoire encadré par de nombreux documents sur des périmètres et à des échelles multiples et variés (bassins versants de la Sarthe Amont, de la Sarthe aval, de l'Huisne et le territoire Mayenne-Sarthe-Loir)

Un réseau hydrographique disposant de caractéristiques variées (débit, lame d'eau...)

Un état écologique des eaux superficielles dans l'ensemble « moyen », voire médiocre, avec plusieurs problématiques rencontrées :

Obstacles à l'écoulement

Indice Poisson Rivière faible

Présence de polluant diffus (dans une moindre mesure)

Les masses d'eau souterraine ne présentent pas ou peu d'éléments chimiques

Objectifs / Enjeux

- Conserver une vision globale du réseau hydrographique :
 - en veillant à la concordance des documents entre les différents périmètres
 - en adoptant une surveillance en amont et en aval des cours d'eau pour agir sur l'ensemble des facteurs néfastes
- Tendre vers un urbanisme plus respectueux des cours d'eau afin de limiter les effets de rupture pour les espèces présentes et atteindre ainsi les objectifs fixés par les SAGE et le SDAGE
- Continuer la surveillance des débits des cours d'eau afin d'avoir des indications sur les phénomènes de sécheresse ou d'abondance dans le but de limiter les phénomènes de crues et de pouvoir ainsi anticiper les effets du changement climatique sur l'eau
- Encourager et soutenir les actions et les démarches entreprises par les syndicats mixtes des bassins versants

► Paysages

Éléments de synthèse

5 grandes unités paysagères sur Le Mans Métropole :

- *Le paysage forestier du Sud-Est :*

- Grands et nombreux boisements
- Horizon rarement perceptible
- Paysage rappelant le littoral
- Paysage marqué par le circuit des 24 Heures
- Accessibilité du grand paysage grâce à l'Arche de la nature et au site naturel protégé de l'Abbaye de l'Epau et ses abords

- *Le plateau bocager et les vallons boisés du Nord-Est :*

- Plateau bocager, dont la trame agricole est organisée autour de petites parcelles de formes irrégulières
- Fortes pentes et vallons boisés sur les franges du plateau
- Fermeture du paysage : trame bocagère resserrée qui masque l'horizon sur le plateau et vallons boisés sur ses franges
- Présence de l'Huisne sur la partie Est, site naturel protégé sur la commune d'Yvré l'Evêque.

- *Le paysage composite entre grands espaces agricoles et vallées bocagères du Nord-Ouest :*
 - Dualité des ambiances : entre immensité, grande ouverture d'une part, et intimité, fermeture et calme d'autre part.
 - Territoire marqué par un mitage pavillonnaire important et la traversée de la LGV
- *La plaine agricole du Sud-Ouest :*
 - Activité agricole fortement présente par de grandes cultures
 - Absence de relief et d'intimité paysagère
 - Horizontalité créant de grandes ouvertures et des échanges visuels entre ville et campagne
- *La zone urbanisée du cœur de l'agglomération :*
 - Différentes morphologies bâties : le centre historique de la Cité Plantagenêt, le centre urbain dense et hétérogène, des quartiers pavillonnaires
 - Contraste entre l'ambiance intimiste des rues de mancelles et les percées visuelles offertes par les boulevards urbains
 - Paysage marqué plus ponctuellement par : de grandes zones d'activités au Nord et au Sud, quelques quartiers de grands ensembles, et la confluence de deux rivières
 - Quatre sites naturels protégés témoignant d'une présence du naturel au sein du tissu urbain

Objectifs / Enjeux

Objectifs et enjeux pour l'aménagement et le développement des communes se situant dans :

- Le paysage forestier du Sud-Est :
 - Maintenir les boisements caractéristiques de ce territoire
 - Maintenir et renforcer les espaces naturels récréatifs pour rendre accessibles ces boisements à la population
 - Préserver l'ambiance du circuit des 24 Heures
- Le plateau bocager et les vallons boisés du Nord-Est :
 - Maintenir les boisements, notamment sur les franges du plateau
 - Maintenir la vocation agricole
 - Maintenir la trame bocagère
- Le paysage composite entre grands espaces agricoles et vallées bocagères du Nord-Ouest :
 - Limiter l'impact visuel des grandes infrastructures routières et ferroviaires dans les paysages ouverts
 - Préserver et mettre en valeur les vallées bocagères
- La plaine agricole du Sud-Ouest :
 - Maintenir et tirer partie de la mise en scène de la ville pour en améliorer son image, notamment aux abords des entrées de ville.
- La zone urbanisée du cœur de l'agglomération :
 - Améliorer les entrées de ville
 - Préserver le patrimoine d'intérêt

► Le patrimoine naturel de la Métropole mancelle

Éléments de synthèse

- Plusieurs documents « cadre » identifiant la TVB à différentes échelles (SRCE, SCoT)
- Des réservoirs bien identifiés localement et recouvrant des enjeux variés
- Un site Natura 2000 en limite Est du territoire avec la nécessité de vérifier que le PLU n'induit pas d'incidence négative sur ce site
- Une TVB largement impactée par les infrastructures linéaires (autoroutes et voies ferrées notamment) qui créent des coupures fortes entre plusieurs réservoirs, entravant la libre circulation des espèces
- Des corridors « potentiels » à conforter
- La disponibilité de données relativement précises permettant une protection ciblée des éléments de nature recouvrant une fonctionnalité écologique (haies, boisements, zones humides...)
- Une étude spécifique sur la ville du Mans pour appréhender le fonctionnement de la TVB en secteur urbain

Objectifs / Enjeux

- S'inscrire en compatibilité avec les documents de portée supérieure
- Protéger les réservoirs de biodiversité et les continuités qui les lient
- Anticiper les éventuels points de conflit entre les projets d'aménagement et la TVB, et chercher une traduction réglementaire adaptée
- Chercher à valoriser une TVB multifonctionnelle (habitat, paysage, gestion de l'eau...)
- Concilier les enjeux écologiques, agricoles et urbains
- Protéger les réservoirs de biodiversité de la TVB urbaine
- Conserver et / ou développer les axes structurants et secondaires de la TVB urbaine
- En dehors des secteurs ciblés, porter une réflexion visant à conforter / renforcer la biodiversité ordinaire

► Les risques naturels et technologiques

Éléments de synthèse

- Les risques naturels et industriels suivants sont présents sur le territoire :
 - Inondations (remontée de nappe, débordement de cours d'eau, ruissellement par eaux pluviales)
 - Les risques de mouvement de terrain (effondrement de cavités, séisme, aléa retrait gonflement des argiles)
 - Les feux de forêt
 - Les dégâts liés aux termites
 - Les pollutions (sites BASIAS et ICPE)
 - Les transports de Matière Dangereuse (TMD)
 - Effondrement de cavités et pentes instables
- Les zones de pollutions industrielles (BASIAS/BASOL) se retrouvent essentiellement concentrées sur la commune du Mans
- L'agglomération est également sujette à l'exposition aux bruits en provenance des infrastructures majeures du territoire et de l'aérodrome Le Mans-Arnage

Objectifs / Enjeux

- Prendre en compte les différents risques dans une logique systémique
- Préserver les éléments paysagers ayant un rôle fonctionnel dans la réduction de la vulnérabilité :
 - Le linéaire bocager et les coteaux boisés permettant de limiter le ruissellement
 - Les zones humides pour leur rôle de tampon lors des crues
- Intégrer le paramètre « risques » et les documents réglementaires (SLGRI, PPRI, PPRT...) dans la réflexion de développement urbain sur le territoire de Le Mans Métropole
- Respecter les périmètres et limiter les conflits d'usages aux abords des zones à risques

► Les équipements structurants

Éléments de synthèse

- Deux points de captage et une unité de production pour l'alimentation en eau potable sur le territoire de la Métropole
- Le rendement du réseau est bon, supérieur à 80 %
- La qualité microbiologique et physico-chimique est bonne

- Un assainissement autonome jugé conforme à plus de 85% des installations contrôlées
- Un assainissement collectif très présent avec 10 stations d'épuration qui couvrent l'ensemble du territoire
- Des capacités épuratoires encore disponibles pour la plupart des systèmes et des études (schéma directeur) et travaux à mener pour certaines stations.

- Un réseau d'équipements important en faveur des déchets
- Une diminution constante du tonnage des ordures ménagères au profit du tri sélectif
- De nombreuses actions menées et des efforts en faveur de la gestion et de la réduction des déchets

Objectifs / Enjeux

- Continuer les efforts entrepris dans l'amélioration des rendements des différents réseaux d'alimentation en eau potable

- Renforcer encore le taux de conformité des systèmes d'assainissement autonomes
- Poursuivre les études et travaux de mise en conformité des systèmes d'assainissement qui le nécessitent et définir les conditions d'urbanisation en fonction.

- Intégrer les nouvelles communes au réseau d'équipements en faveur des déchets
- Poursuivre l'effort mené par la collectivité en faveur des déchets, aussi bien quantitativement que qualitativement

Éléments de synthèse

- La métropole du Mans, en comparaison avec les entités géographiques limitrophes n'est pas un territoire très énergivore
- Les domaines les plus consommateurs d'énergie sont :
 - Le transport routier
 - Le résidentiel
 - L'Industrie
- Les énergies les plus consommées corroborent avec les constatations faites ci-dessus :
 - Les produits pétroliers
 - Le gaz
 - L'électricité
- Le territoire de Le Mans Métropole et plus globalement du Pays du Mans possède des grandes capacités de stockage de CO2 sur le territoire et de production d'énergie renouvelable notamment en solaire et biomasse.

- On constate une corrélation entre les énergies les plus consommées et les polluants atmosphériques :
 - PM 2,5 et 10
 - NOx
 - COVNM
- Les principaux facteurs de la pollution sur le territoire sont d'une part l'utilisation abusive de la voiture et d'autre part la forte présence des industries sur le territoire.

Objectifs / Enjeux

- Agir pour réduire les consommations d'énergie et limiter la pollution de l'air par une réduction en agissant notamment sur l'offre de mobilité et l'isolation du parc de logements existant.
- Sensibiliser et éduquer les populations afin qu'elles réduisent leur consommation d'énergie journalière

- Veiller aux consommations d'énergie et aux rejets dans l'atmosphère des industries
- Faciliter le déploiement des énergies renouvelables et notamment le solaire et la méthanisation.
- Conserver voire augmenter les capacités de stockage de CO2 du territoire.

5 - Évaluation environnementale du PADD

Une évaluation environnementale du PADD a été réalisée à l'été 2018, cependant pour des questions de lisibilité est présentée ci-dessous une synthèse de l'évaluation. L'évaluation intégrale est en annexe n°1 du présent document.

Note synthèse :

De manière générale, les orientations du PADD répondent bien aux enjeux environnementaux pré-ciblés au travers de l'EIE :

- Politique volontariste visant à une concentration / polarisation de la production de logements sur l'agglomération Mancelle
- Une production attendue de logements de l'ordre de 14 250 avec une volonté forte de réduire de 30% la consommation foncière par rapport à 2002-2016
- Une réflexion importante sur l'existant (renouvellement urbain) qui doit limiter le besoin en foncier et ainsi préserver / valoriser le patrimoine bâti d'intérêt
- Une volonté de recentrer l'offre commerciale dans une logique de rapprochement des lieux, de limitation des extensions urbaines et d'un maintien du dynamisme ou d'une redynamisation du centre du Mans et des cœurs de bourg des communes de la Métropole
- Des orientations qualitatives sur la thématique agricole qui répondent bien à la loi avec la limitation de la consommation foncière et du mitage tout en tenant compte de la qualité agronomique des sols
- Une amélioration de la lisibilité des espaces pour une meilleure cohabitation des différents modes et une incitation à l'utilisation des modes actifs
- Des orientations générales permettant le maintien et la valorisation des grands paysages, des espaces stratégiques, des espaces naturels remarquables et de la TVB, des espaces urbains et cœur de ville dans une logique d'attractivité...

L'évaluation environnementale aura pour but de vérifier en phase réglementaire :

- la bonne traduction des orientations du PADD au sein des différentes pièces opposables
- l'impact moindre du développement, comparativement au développement passé

Le projet inscrit dans le PADD permet donc bien de répondre aux enjeux environnementaux du territoire définis en phase de diagnostic mais aussi aux enjeux nationaux.

6 - Évaluation environnementale sur les secteurs de développement

La méthode

A partir des besoins identifiés en termes de développement résidentiel, économique et d'équipement, le travail de déclinaison spatiale du projet a été mené dans le cadre de différents ateliers de travail réunissant :

- d'une part les différents services techniques de Le Mans Métropole, en charge de l'aménagement des espaces publics, de la gestion des réseaux d'eau potable et d'assainissement, de la voirie et de la collecte des ordures ménagères,
- d'autre part les élus dans le cadre des groupes territoriaux ou plus fréquemment dans des réunions de travail à l'échelle communale avec les élus communautaires et communaux.

► *Le développement résidentiel*

La méthode utilisée pour répondre au besoin de logements comprenait 4 grandes étapes.

1. Remobiliser une partie des logements vacants

Le projet prévoit de remobiliser environ 800 logements vacants sur Le Mans. Ce volume correspond à environ 50% de la vacance longue (+ de 3 ans).

2. Identifier le potentiel en renouvellement urbain

Dans une logique de limitation de la consommation d'espaces naturels et agricoles, la réponse aux besoins de développement a d'abord été étudiée en renouvellement urbain. Ainsi, une étude sur l'analyse des potentiels fonciers à l'intérieur des espaces bâtis a été menée sur les 14 communes du territoire communautaire avant l'intégration des 5 communes du Bocage Cénomans.

Ce travail fin a permis d'une part de mesurer de manière « réaliste » un potentiel de développement en renouvellement urbain en tenant compte à la fois de contraintes techniques mais aussi d'insertion dans un tissu existant, notamment lorsqu'il s'agit d'urbaniser des espaces non bâtis.

Ainsi avec plus de 7 150 logements, c'est 52% du besoin de développement qui est prévu en renouvellement urbain. Sur ces 7 150 logements, 2 600 sont dans un secteur couvert par une Orientation d'Aménagement et de Programmation et 400 dans des secteurs d'attente.

3. Ajouter l'offre en extension en cours d'aménagement

Le projet du PLU Communautaire a été construit en prenant en compte des opérations d'aménagement en extension déjà engagées qui ne pouvaient être remises en cause.

Il s'agit notamment de 6 Zones d'Aménagement Concerté. Elles totalisent la réalisation d'environ 3 500 logements (soit ¼ de la production). Compte-tenu de l'importance de ces projets, près de 60% de cette production est classée en ZAU, avec une mobilisation dans le cadre de modifications du PLU Communautaire en fonction des besoins.

A cela vient s'ajouter des permis d'aménager en cours d'autorisation ou d'aménagement. Ces lotissements totalisent la réalisation d'environ 375 logements.

4. Compléter avec une nouvelle offre en extension

Le besoin qui reste à couvrir est donc d'environ 2 675 logements.

Les secteurs retenus pour y répondre ont été définis en tenant compte de différents critères dont notamment :

- l'impact par rapport aux enjeux agricoles,
- l'impact par rapport aux enjeux environnementaux,
- l'impact par rapport aux risques et nuisances,
- la localisation par rapport aux services et équipements,
- leur inscription dans les documents d'urbanisme en cours.

► *Le développement économique*

La déclinaison spatiale du projet économique est liée d'une part au potentiel identifié en renouvellement urbain ou dans les zones existantes en cours d'aménagement et d'autre part pour les secteurs en extension en fonction des orientations du SCoT du Pays du Mans ou dans le cadre d'extension de zones déjà existantes.

Ainsi, sur environ 325 ha identifié pour le développement économique 50% sont situés dans des zones existantes (en renouvellement, densification ou valorisation).

Les 50% en extension correspondent :

- à des projets autorisés et/ou en cours d'aménagement
- à des projets déjà identifiés dans les documents d'urbanisme en cours et situés en continuité de zones existantes afin de profiter de l'effet levier de ces zones
- à une valorisation de foncier en reconversion
- à un nouveau potentiel sur la commune d'Allonnes, le long de la route de la Suze dans la continuité des secteurs d'activités Trémelière et sur la commune de Voivres Les Le Mans.

En matière de commerce, le projet prévoit le projet déjà autorisé de Bener, le maintien des secteurs de commerces de périphérie à leur périmètre actuel. Ainsi, sur Allonnes et sur Le Mans, les ZACOM Ouest et Sud du SCoT ont été re-délimitées pour être réduites.

► *Les équipements*

Les projets d'équipements identifiés répondent à plusieurs objectifs :

1. Satisfaire des besoins de proximité

Il s'agit pour l'essentiel de besoins en équipements sportifs. Leur localisation se fait dans le prolongement des sites existants.

2. Rationaliser le fonctionnement des équipements existants

La dispersion des équipements sportifs peut engendrer des coûts de fonctionnement important. Il a donc été envisagé de mutualiser certains sites. Le foncier libéré est alors valorisé avec des opérations de renouvellement urbain principalement à vocation d'habitat.

3. Développer des équipements de rayonnement communautaire

Le projet de PLU Communautaire a identifié deux projets majeurs :

- l'extension du golf des 24H :
- le développement du secteur des 24H et du pôle d'excellence sportive : deux réserves foncières ont été identifiées pour répondre à ce besoin.

La déclinaison territoriale

L'approche retenue pour localiser les secteurs de développement nécessaire à la mise en œuvre du projet résidentiel, économique et d'équipements est déclinée spatialement dans l'évaluation environnementale avec une présentation par **cadran de territoire** à partir des enjeux identifiés en matière agricole et environnementale.

Sur les secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable par la mise en œuvre du PLUc (en U, 1AU ou 2AU), une analyse spécifique a été menée.

Synthèse des incidences positives et négatives

Le Mans Métropole compte sur son territoire 124 zones couvertes par une OAP classée en zone « U » ou « 1AU » et 39 zones « 2AU ».

Afin de produire une évaluation la plus précise possible, le bureau d'étude a mis en place un système de croisement de données sur logiciels SIG afin d'identifier les secteurs les plus « problématiques » au regard des enjeux environnementaux. Ainsi, l'analyse sectorielle comme présentée ci-dessus porte sur 19 secteurs classés en 1AU et 13 secteurs classés en 2 AU identifiées comme potentiellement impactant ainsi que 7 secteurs classés en U présentant des enjeux en terme de TVB urbaine.

Le bureau d'étude a porté un regard transversal sur l'ensemble des thématiques (mobilités, environnement, assainissement, topographie ...) visant à mieux appréhender la pertinence ou non d'ouvrir certains secteurs à l'urbanisme.

De manière générale, les secteurs en extension ont été déterminés selon une analyse multicritère (logique urbaine, visibilité, nuisances induites ou subies, présence ou non d'habitats naturels remarquables, enjeux agricoles...) visant à sélectionner le secteur le moins impactant (logique de réduction).

Les zones choisies montrent que la mobilité est un point central puisqu'elles font toutes l'objet d'aménagement particulier (giratoire, carrefour, aire de retournement ...) en fonction des lieux, de la sécurité et des dispositifs viaires à proximité permettant d'anticiper les besoins en mobilité induits par l'arrivée de nouveaux habitants et/ou activités sur le secteur. De plus, on décèle une réelle volonté de développer le réseau de mobilité douce à proximité des espaces appelés à accueillir du public, ce qui permet de proposer une alternative à la voiture. On peut noter deux mesures importantes permettant de favoriser la mobilité douce :

- les mesures du POAM qui viennent compléter et adapter l'offre d'infrastructures pour les mobilités douces
- la volonté de connecter les secteurs de développement aux réseaux de mobilité douce déjà existants.

Les zones se localisent en grande partie dans des espaces à proximité des réseaux existants (eau, électricité ...) permettant de limiter les travaux de raccordement lors des opérations d'aménagement.

Néanmoins, quelques parcelles se trouvent dans des espaces naturels identifiés comme réservoir de biodiversité par l'étude Trame Verte et Bleue menée en amont du PLUc.

Notamment sur la commune de Mulsanne avec la zone en « 2AU » pour le projet d'extension du golf qui couvrent des d'espaces boisés. L'impact en termes de destruction de ce boisement pour la réalisation de ce projet est à relativiser puisqu'il est couvert au plan de zonage par une protection au titre de l'article L151-23 du CU sur 14 ha (soit 37%).

Cependant sa réalisation pourrait induire un impact résiduel potentiel au regard :

- du contexte environnemental. L'extension du golf se fait à l'intérieur d'un réservoir terrestre identifié lors du diagnostic, occupé par de la forêt et en lien avec les ZNIEFF de type 1 « Pinède de la sapinière du grand étang » et « Pinède, étang et tourbière entre les faulx et les petites ganières »,
- de la vocation du site : L'entretien des golfs nécessite généralement l'utilisation d'intrants chimiques avec des impacts avérés sur l'environnement,
- des surfaces concernées,
- du faible niveau de précisions disponible sur le projet d'extension du golf.

Aussi afin de limiter ce risque, il est prévu :

- un classement en 2AU de manière à réaliser les études de faisabilité nécessaires et formaliser les mesures compensatoires
- la préservation des boisements au titre de l'article L151-23 et leur compensation a minima à surface égale, dans le cas d'une suppression partielle,
- la réalisation d'un projet dans le cadre d'une démarche environnementale certifiée garantissant une gestion respectueuse de l'environnement.

Ce projet devra faire par ailleurs l'objet d'une étude d'impact dans le cadre de sa mise en œuvre.

De manière générale, la préservation des éléments de nature sur les secteurs « 2 AU » est bien réalisée avec la prise en compte des zones humides dans les volontés d'aménagement et la préservation de certaines haies bocagères d'une part pour leurs vocations écologiques et d'autres parts pour leurs vocations paysagères.

Les préconisations émises sur les zones « 2AU » n'induisent à ce stade aucune opposabilité. Il conviendra donc d'être vigilant sur la bonne traduction de ces orientations dans les OAP lors de la modification du PLUc pour basculer les zones 2AU en 1AU.

Sur les zones « 1AU », les OAP permettent de :

- Prendre en compte le paysage avec notamment :
 - la préservation des haies sur les pourtours de terrains
 - l'identification des cônes de vues à préserver
 - la prise en compte de la topographie
 - mise en place de trame paysagère sur certains secteurs exposés ou stratégiques (entrée de bourg, via à vis...)

- Façonner les OAP en fonction des éléments physiques et bioclimatiques du site en prenant en compte notamment la topographie pour la mise en place de système de gestion des eaux de pluie à la parcelle, la localisation du soleil afin d'implanter au mieux les constructions et qu'elles bénéficient des apports solaires passifs
- Protéger les petits éléments de nature en préservant le maillage bocager existant ou en prévoyant des aménagements spécifiques pour les zones Humides...
- Limiter les risques sur les secteurs de vie avec des marges de recul imposé lors de possibles nuisances sonores et la création d'espace tampon dans les secteurs soumis au risque inondation.

Il convient de noter que les projets d'aménagement du PLUc de la métropole du Mans ont été modifiés après l'arrêt de projet dans le but d'amender le document au regard des enjeux environnementaux locaux avec notamment la réduction voire la suppression de certains secteurs :

. pour maintenir des espaces boisés :

- Chemin de la Lande St Pierre à Ruaudin,
- Petit Tambour à Champagné,
- Extension du Sablon à Mulsanne

. pour exclure des zones humides :

- Route de St Ouen à La Milesse,
- Pré d'Aigné II à Aigné.

Malgré l'identification de quelques sites où la réalisation des projets induit nécessairement des impacts résiduels qu'il conviendra de limiter au maximum en phase opérationnelle, les secteurs couverts par une OAP et urbanisables immédiatement ont été localisés dans une logique d'évitement visant à ne pas impacter les enjeux environnementaux et ont été conçus (via les OAP) dans une logique de réduction des impacts résiduels (paysagers, écologiques...), voire de valorisation des sites.

7 - Évaluation environnementale par thématique

La présente partie consiste en l'analyse thématique des incidences (positives et négatives) des règlements écrit et graphique du projet de PLUc de Le Mans Métropole.

Les objectifs sont de :

- Mettre en exergue les leviers mobilisés pour répondre aux enjeux et aux orientations spécifiques à chaque thème (incidences positives)
- Soulever et, dans la mesure du possible, caractériser les incidences négatives (probabilité, localisation, emprise...) du zonage et du règlement
- Proposer, en cas d'incidences négatives, des mesures alternatives, correctives ou compensatoires selon la doctrine « éviter - réduire - compenser ». En l'absence d'incidence négative, pourront aussi être formulées des propositions complémentaires visant à aller plus loin en matière de prise en compte de l'environnement
- Apporter un complément de justification si nécessaire au regard du contexte, de la possibilité ou non de faire autrement, des dispositifs complémentaires prévus dans les autres pièces du PLUc...

L'approche thématique vise à la fois à :

- Faciliter la lecture et l'appréhension du rapport d'évaluation environnementale
- S'inscrire dans la continuité du PADD dont les orientations sont déclinées par thème

Les thèmes analysés sont les suivants :

- La mobilité et les déplacements. Ce thème fera l'objet d'une analyse plus poussée en lien avec le fait que le volet déplacement du PLUc vaut Plan de Déplacements Urbains,
- La gestion de la ressource en eau,
- La lutte contre le changement climatique et la pollution atmosphérique.

Mobilités

Il ressort de l'analyse du volet mobilité :

- Une bonne articulation entre les orientations générales du PADD, les traductions réglementaires au PLUc et les actions du POA
- Une bonne complémentarité de l'ensemble des actions. Il n'apparaît pas de contradiction ou de possible conflit entre les différentes actions. A contrario, la combinaison des actions doit produire des effets cumulés bénéfiques dans un objectif global de réduction des impacts liés au trafic routier
- Une multiplicité d'actions spatialisées et programmées dans le temps pour répondre de manière hiérarchisée à la diversité des enjeux et des besoins sur le territoire
- Des investissements annoncés importants et des alternatives crédibles à la voiture qui viennent en équilibre avec des actions qui pourraient être perçues comme contraignantes (sur le stationnement en centre-ville par exemple)
- Une bonne intégration des enjeux de la mobilité dans les pièces réglementaires du PLUc (dans la limite de ce que prévoit le code de l'urbanisme), notamment :
 - Une localisation préférentielle des secteurs de développement sur les pôles équipés et bien desservis par les transports en commun, en densification ou en extension limitée, dans une logique de rapprochement des lieux favorable aux mobilités alternatives. A titre d'information, notons que sur les 133 secteurs couverts par une OAP (méthode des isochrones) :
 - 81 se situent à maximum 3 minutes à pied d'un arrêt de transport en commun
 - 93 se situent à maximum 6 minutes à pied
 - 98 se situent à maximum 6 minutes à pied
 - Une réflexion poussée sur les secteurs de développement visant à les connecter aux liaisons douces existantes ou futures, et à prioriser les modes actifs à l'intérieur des futures opérations. Ainsi, 71 secteurs couverts par une OAP (soit plus de la moitié) sont situés à moins de 30 m d'un itinéraire vélo existant ou à venir
 - Une réglementation du stationnement qui promeut le vélo et ajuste la place laissée à la voiture en fonction des besoins actuels et futurs

Sur la question des mobilités, l'application « de front » de l'ensemble des actions selon la programmation définie apparaît ambitieuse. Par ailleurs, il est à ce jour difficile de quantifier précisément dans le temps et l'espace le bénéfice environnemental des actions prévues.

Le suivi des indicateurs « mobilité » est donc primordial et ce à double titre :

- Pour vérifier de la bonne mise en œuvre des actions
- Pour appréhender plus concrètement les résultats des actions engagées (même si les évolutions futures seront probablement multifactorielles et pas attribuables à une action en particulier)

Les simulations réalisées pour estimer quantitativement l'évolution des parts modales et les impacts induits en matière d'émissions atmosphériques font état :

- D'un report modal sensible au profit des modes alternatifs à la voiture
- D'une réduction des émissions atmosphériques (GES et polluants) en intégrant des hypothèses locales et « macro » relatives au renouvellement du parc de voitures notamment
- D'une maîtrise des déplacements en voiture au regard du développement prévu mais sans réduction en valeur absolue

Il est rappelé ici que ces conclusions doivent être appréhendées avec le recul nécessaire étant données les incertitudes qui entourent les simulations réalisées.

L'idée générale est ici de garder à l'esprit que l'ensemble des leviers mobilisés au travers de la démarche PLUc valant PDU vise à une réduction du trafic automobile au profit des modes doux avec des impacts positifs multiples bien que difficilement quantifiables à ce stade :

- Une réduction des nuisances sonores (de manière générale même si des secteurs pourront être plus concernés)
- Une réduction des émissions de GES dans la lutte contre le changement climatique
- Une réduction des émissions de polluants atmosphériques avec les enjeux que cela suppose en matière de santé publique
- Une réduction de la dépendance énergétique et financière des habitants envers la voiture
- Une promotion / sécurisation des modes actifs qui contribue à améliorer la qualité de vie en ville et à lutter contre le phénomène de sédentarisation qui induit aussi des impacts sanitaires

En conclusion, l'évaluation environnementale porte un regard positif sur le volet mobilité du PLUc et conclut à une bonne prise en compte des enjeux du territoire en la matière.

Gestion de la ressource en eau

Globalement, le PLUc répond à l'enjeu de protection de la ressource en eau avec :

- En secteur urbanisé, une gestion en amont des eaux pluviales (GIEP, débit de fuite, coefficient de nature à la parcelle, incitation à l'utilisation de techniques d'hydraulique douce, à la plantation des espaces verts, au juste dimensionnement des espaces de stationnement...)
- Hors secteurs urbanisés, une protection des éléments de nature (zones humides, haies...) jouant un rôle dans la lutte contre le ruissellement et ses effets négatifs (érosion, pollutions diffuses...). Ce point est à relativiser au regard du choix de la collectivité de ne pas protéger les linéaires bocagers en zone A

- Un fléchage de la quasi-totalité des nouveaux logements sur des secteurs desservis ou pouvant être desservis par l'assainissement collectif pour mieux maîtriser la qualité des eaux restituées au milieu récepteur. À ce titre, la plupart des STEP sont en mesure de faire face au développement, seules celles de Fay, Champagné et à moyen/long terme celles de Pruillé Le Chétif et Trangé seront à renforcer. L'élaboration des schémas directeurs d'assainissement est en cours sur de nombreuses communes dont celui de la Chauvinière. Ils seront à lancer pour les systèmes de Fay, de l'Antonnière et de Ruaudin.
- Une disponibilité de la ressource en eaux brutes au regard du développement démographique projeté

Climat/énergie

Globalement, même s'il est difficile à ce stade de mesurer quantitativement et spatialement l'impact positif des différentes dispositions, le projet de PLUc apparaît comme une plus-value, comparativement aux documents en vigueur, pour lutter contre le réchauffement climatique et la pollution de l'air, de par :

- Des actions concrètes favorables aux mobilités alternatives à la voiture
- L'effort consenti en matière de réduction de la consommation foncière
- La recherche dans les futures opérations et sur l'existant d'une conception plus sobre et efficace en matière énergétique (compacité, bioclimatisme...)
- La préservation / valorisation d'un patrimoine végétal multifonctionnel

Par ailleurs :

- Les dispositions du PLUc permettant de lutter contre la pollution l'air doivent être perçues comme une réponse aux enjeux sanitaires, au regard des problèmes de santé publique imputables à la pollution atmosphérique
- Les dispositions du PLUc favorables à une meilleure maîtrise énergétique et à une diversification des sources d'énergies visent aussi à réduire la vulnérabilité des ménages face à une augmentation générale du coût de l'énergie

Le PLUc ne constitue pas l'unique réponse aux enjeux globaux de lutte contre le réchauffement climatique et de lutte contre la pollution atmosphérique.

8 - Évaluation environnementale du règlement

La présente partie consiste en l'analyse des incidences (positives et négatives) des règlements écrit et graphique du projet de PLUc de Le Mans Métropole.

Les objectifs sont de :

- Mettre en exergue les leviers mobilisés pour répondre aux enjeux et aux orientations spécifiques à chaque thème (incidences positives)
- Soulever et, dans la mesure du possible, caractériser les incidences négatives (probabilité, localisation, emprise...) du zonage et du règlement
- Proposer, en cas d'incidences négatives, des mesures alternatives, correctives ou compensatoires selon la doctrine « éviter - réduire - compenser ». En l'absence d'incidence

négative, pourront aussi être formulées des propositions complémentaires visant à aller plus loin en matière de prise en compte de l'environnement

- Apporter un complément de justification si nécessaire au regard du contexte, de la possibilité ou non de faire autrement, des dispositifs complémentaires prévus dans les autres pièces du PLUc...

L'approche thématique vise à la fois à :

- Faciliter la lecture et l'appréhension du rapport d'évaluation environnementale
- S'inscrire dans la continuité du PADD dont les orientations sont déclinées par thème

Les thèmes analysés sont les suivants :

- L'évaluation environnementale de l'OAP « Composition urbaine »
- La Trame Verte et Bleue, à savoir la prise en compte de la biodiversité, des espaces naturels et des corridors écologiques. Cette analyse se fera notamment au regard de la trame verte et bleue définie dans le diagnostic et issue d'une approche dédiée
- La protection du patrimoine et du paysage
- La prise en compte des risques et nuisances
- La consommation foncière et les impacts sur l'activité agricole

L'OAP « composition urbaine »

La formulation d'orientations d'aménagement générales est très intéressante puisqu'elle permet :

- L'intégration d'une réflexion qui vient amender le projet et réduire ses impacts potentiellement négatifs sur l'environnement
- Une flexibilité nécessaire à l'application de ces différents principes dans des contextes variés
- Une cohérence d'ensemble avec des orientations qui sont compatibles entre elles, voire complémentaires
- Une sensibilisation des différents acteurs dès l'amont des projets (aménageurs, pétitionnaires...)

Ainsi, les principes déclinés visent à la fois à :

- Donner une place accrue aux modes doux par rapport à la voiture par une réflexion sur la hiérarchisation des voies, leur conception en fonction des usages supportés, la possibilité d'espaces partagés quand c'est opportun.
- Une utilisation raisonnée et rationnelle du foncier par une réflexion sur la mixité des formes bâties, la densité, le dimensionnement des espaces publics, la mutabilité et la mutualisation des usages...
- Une intégration paysagère à différentes échelles qui intégrera :
 - o Les sensibilités du grand paysage
 - o La nécessité d'une bonne couture à l'existant (préservation des haies, gestion des transitions avec les espaces limitrophes...)
 - o La préservation des richesses patrimoniales sur site
 - o Une réflexion sur la place du végétal sur les espaces publics et privés
- Une gestion intégrée des ressources environnementales et énergétiques par :

- Une réflexion en amont sur la prise en charge des eaux pluviales (objectifs de résultat, dimensionnement/perméabilité des espaces publics, hydraulique douce...)
- Le respect de principes bioclimatiques et l'incitation à l'utilisation de sources locales d'énergie renouvelable
- Un traitement végétal qui doit laisser une place à la « nature » au sein des espaces bâtis, en lien avec les espaces « naturels » périphériques

La formulation des orientations générales laisse une marge de manœuvre à la fois dans leur mise en œuvre à l'échelle des différents secteurs, mais aussi dans leur interprétation. À ce titre, il revient au service instructeur de s'approprier ses principes d'aménagement pour être en mesure de juger de leur pertinence ou de leur bonne mise en œuvre en phase pré opérationnelle.

Par ailleurs, plusieurs orientations prennent la forme de recommandations qui visent à accompagner les aménageurs vers un « mieux environnemental » sans que cela puisse leur être imposé. Toutefois, sur les secteurs les plus sensibles les OAP sectorielles viennent préciser les attentes pour chaque site.

Les milieux naturels et la biodiversité (incluant le regard sur la Trame Verte et Bleue)

Dans l'ensemble, le projet de PLUc tel qu'il est défini aujourd'hui mobilise plusieurs leviers permettant de protéger/valoriser la biodiversité, en cohérence avec les enjeux de l'EIE et les orientations du PADD :

- Un effort en matière de consommation foncière qui vise à limiter l'emprise des enveloppes urbaines et leur pouvoir fragmentant sur les milieux naturels
- Une localisation des secteurs de développement, qui pour majorité d'entre eux, n'impacte pas les espaces naturels remarquables ou fragiles déjà connus ou identifiés dans le cadre de l'EIE. Certains secteurs recouvrant un intérêt restent néanmoins ciblés pour un développement à plus ou moins long terme
- Une intégration, dans la mesure du possible, des enjeux écologiques et des éléments de trame verte et bleue dans les projets d'aménagement (cf. analyse des OAP sectorielles)
- Un règlement écrit et une OAP « composition urbaine » qui font la « part belle » au végétal (coefficient de nature)
- Une protection des espaces préservés, des parcs, des principaux espaces verts et des jardins ouvriers au sein des secteurs urbanisés ; associée à des dispositifs favorables à la circulation de la petite faune, favorable à l'épanouissement de la biodiversité en ville
- La combinaison d'un zonage N, d'une trame « réservoir vallée » sur une majeure partie des fonds de vallées et d'une protection des zones humides inventoriées au titre de l'article L151-23 du CU, qui limite la constructibilité sur ces secteurs pour conserver les continuités existantes
- Au sein des réservoirs terrestres, une protection des secteurs boisés par différents moyens (zone Nf, EBC, art. L151-23 du CU) pour préserver ces milieux refuge pour la faune et la flore locales. Plusieurs secteurs boisés restent néanmoins concernés par des projets (zones 2AU) dont l'impact potentiel nécessite de réfléchir en amont sur des mesures poussées en matière de réduction et de compensation
- Une protection des haies à enjeux.

Globalement, le PLUc met en œuvre un ensemble de dispositions adaptées aux enjeux locaux en matière de protection de la trame verte et bleue, que ce soit à l'intérieur ou en dehors des secteurs bâtis. Néanmoins, 2 principaux points de vigilance peuvent être mis en exergue :

- Quelques secteurs de développement dont l'urbanisation peut impacter des espaces à enjeu (cf. analyse des secteurs de développement)
- Une prise en compte du maillage bocager, qui est assurée en zone A (hors réservoir de biodiversité) uniquement par la PAC.

Paysage / patrimoine

Globalement, le PLUc prend bien en compte les enjeux paysagers et patrimoniaux spécifiques au territoire par :

- Une priorité donnée à l'intensification des espaces urbains pour limiter les extensions
- Une limitation de l'impact paysager des opérations via les OAP sectorielles
- Un règlement qui vise à :
 - o S'adapter au lieu (ambiance paysagère, respect de l'existant...)
 - o Éviter les impacts négatifs les plus forts (dissimulation de certains dispositifs techniques, sobriété dans le choix des matériaux et des couleurs...)
 - o Offrir une certaine souplesse pour la mise en œuvre de projets innovants et qualitatifs dès lors qu'ils s'intègrent bien
- Un diagnostic patrimonial poussé identifiant nombre d'éléments d'intérêt avec une traduction réglementaire adaptée (règlement écrit, OAP « patrimoine »)
 - o 58 bâtiments où un changement de destination est permis
 - o 80 éléments de petit patrimoine
 - o 125 bâtiments ou ensembles remarquables

Risques et nuisances

Globalement, le PLUc de Le Mans Métropole prend bien en compte l'ensemble des risques présents sur le territoire dans son zonage et son règlement. En effet, au regard de ces deux éléments on peut dire que le PLUc :

- Limite les effets de ruissellement en favorisant les espaces de pleine terre via le coefficient de nature, la protection des espaces boisés, la protection de haies anti-érosion. Ces différentes mesures permettent de mieux gérer l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et réduisent de manière significative les ruissellements
- Réduit la vulnérabilité des personnes et des biens face au risque d'inondation avec un zonage qui restreint l'urbanisation à proximité des cours d'eau et qui protège les zones humides. De plus, le règlement vient compléter le zonage en imposant une marge de recul de 12 mètres sur les abords de la Sarthe.
- Maîtrise les nuisances sonores en imposant des marges de recul pour les infrastructures bruyantes...
- Réduit les risques induits par les SEVESO présents sur le territoire en mettant dans les périmètres des PPRT des zonages limitants la construction « A », « N »... Toutefois, les PPRT

concernent des zones déjà urbanisées, ainsi il convient de sensibiliser les habitants à proximité.

Au-delà du règlement et du zonage, des documents connexes au PLUc viennent limiter les risques et nuisances sur le territoire :

- Le POAM qui promeut les modes doux et redirige les flux importants de circulation sur les axes structurants, pour mieux les maîtriser.
- L'OAP « composition urbaine » qui laisse une place moindre à la voiture au profit des piétons et des cycles pour valoriser le cadre de vie à l'intérieur des nouvelles opérations

Par ailleurs, il est rappelé ici qu'une part notable du trafic sur le territoire et un trafic de transit (dont l'origine et la destination sont extérieures au territoire), sur lequel il est plus difficile d'agir.

Les secteurs de développement sont en grande majorité définis en dehors des secteurs à risques ou soumis à des nuisances. Dans le cas inverse, les orientations d'aménagements viennent réduire voire éliminer le risque ou la nuisance.

Consommation foncière

D'une manière générale, la démarche PLUc permet de maîtriser la consommation foncière liée au projet résidentiel par :

- Une approche diagnostic poussée qui permet :
 - D'ajuster les hypothèses de calcul (dessalement des ménages notamment) selon le type de commune
 - D'évaluer finement et en fonction du contexte les capacités d'accueil par commune, en renouvellement et en densification ; l'idée étant de fixer des objectifs réalisables
 - De choisir les terrains en extension en intégrant différents critères comme l'intérêt agricole par exemple
- Un scénario de développement compatible avec le SCoT et cohérent avec les objectifs généraux affichés au PADD
- Une organisation territoriale (via l'armature) qui flèche le développement sur des secteurs acceptant plus facilement du renouvellement urbain ou une densité plus élevée
- Une priorité donnée à l'intensification urbaine avec :
 - Une identification précise des potentiels en renouvellement / densification
 - La réalisation d'OAP sectorielles qui visent à optimiser l'utilisation du foncier à l'intérieur des enveloppes bâties
 - Des règles d'implantation relativement souples et qui favorisent la densification douce
 - Une majorité de logements (52 %) réalisée sur les espaces déjà urbanisés
- Une maîtrise de la consommation foncière en extension par :
 - Une densité moyenne (imposée au travers des OAP sectorielles) compatible avec celle du SCoT, voire notablement supérieure sur plusieurs communes (Rouillon, Saint-Georges-du-Bois...)
 - Une OAP « composition urbaine » qui porte une réflexion sur le dimensionnement et la mutualisation de certains espaces publics dédiés à la voiture notamment
- Une maîtrise des impacts agricoles induits par les espaces en extension de par :
 - Une localisation, dans la mesure du possible, des extensions urbaines sur des terrains recouvrant un intérêt agricole moindre

- Une prise en compte des périmètres de réciprocité dans le choix des terrains urbanisables
- Une programmation de la production des logements en 2 temps avec ainsi une plus grande maîtrise et un « conditionnement » de l'urbanisation des zones ZAU.

Si l'on intègre les autres besoins (économiques, équipements, infrastructures...), il ressort au global que :

- le PLUc permettrait de rebasculer en A ou en N plus de 460 ha initialement visés par une urbanisation à plus ou moins long terme ;
- Une consommation totale notablement inférieure à celle observée sur la période précédente. En comparaison aux 1 066 ha artificialisés entre 2002 et 2016 (15 ans), soit une moyenne de 71,1 ha par an, le projet à horizon 2030, avec 565,8 ha urbanisables, soit une moyenne de 47 ha par an, respecte les objectifs inscrits dans le PADD en matière de limitation de la consommation foncière, à savoir diminuer d'environ 1/3 la consommation foncière. Ce constat peut être relativisé par les 140 ha consommés sur la période précédente (9,3 ha / an) pour la Ligne à Grande Vitesse (LGV) qui peut être définie comme une sorte de consommation « imposée » au territoire et qui ne pouvait être maîtrisée. Si l'on exclut les 140 ha de la LGV, la consommation prévue au PLUc équivaut à environ 75 % de la consommation sur la période passée. Néanmoins, il est rappelé ici que la comparaison se fait entre une consommation effective (réalisée sur la période précédente) et une consommation potentielle (réalisable si les projets aboutissent et si les zones ZAU sont toutes basculées en 1AU
- Une consommation équilibrée entre terres agricoles et terres « naturelles » (51,3 % contre 48,7 %), difficile à comparer avec la période précédente avec les données disponibles. Sur les terrains agricoles visés, une majorité recouvre un intérêt limité, respectivement :
 - 11,2 % de terres agricoles dynamiques
 - 19,2 % de terres agricoles fonctionnelles
 - 40,8 % de terres agricoles fragilisées
 - 28,8 % de terres agricoles non qualifiées
- Pour les 48,7 % de terres « naturelles », il convient de se reporter à l'analyse des secteurs de développement.

9 - Étude d'incidences Natura 2000

L'étude d'incidences Natura 2000 montre que :

- le PLUc met en œuvre les dispositions nécessaires pour protéger les espaces couverts par le site Natura 2000 (zonage n et EBC), évitant ainsi tout impact direct
- le PLUc encadre, sans les étendre, les activités riveraines existantes et autorisées suite à des études et procédures menées antérieurement à la démarche PLUc. En cela, le PLUc n'induit pas d'impact supplémentaire comparativement à la situation actuelle

Ainsi, la mise en œuvre du PLUc n'impacte pas de manière directe ou indirecte la zone Spéciale de Conservation « Vallée du Narais, forêt de Berce et ruisseau du Dinan ».

10 - Conclusion générale

2 points vigilance ressortent de l'évaluation environnementale :

- Quelques secteurs de développement impactent des secteurs identifiés au diagnostic comme recouvrant un enjeu écologique (richesse, fonctionnalité). Il s'agit principalement de zones 2AU dont l'urbanisation nécessitera une modification du document d'urbanisme. A ce stade, les souhaits de prise en compte des enjeux environnementaux au sein de ces zones n'ont pas d'opposabilité.
- La protection du maillage bocager sur la partie de la zone A qui n'est pas couverte par un réservoir de biodiversité, assurée uniquement par la PAC.

Néanmoins, la présente évaluation environnementale permet de conclure que le projet de PLUc :

- Répond aux problématiques environnementales et paysagères du territoire par des réponses diverses (réglementaire, technique), mobilisant l'ensemble des leviers réglementaires de la planification, et intégrant des outils innovants telle que l'OAP thématique.
- Offre des plus-values par rapport aux documents actuels de par :
 - L'intégration d'une stratégie globale et à l'échelle des 19 communes en matière de mobilité alternative à la voiture, avec des actions concrètes (POAM) et des incidences positives attendues multiples (qualité de l'air, limitation de nuisances, promotion des modes actifs, qualité du cadre de vie, limitation des gaz à effet de serre...), sur l'environnement et la santé
 - Une organisation du territoire à une échelle élargie permettant de répondre à des logiques de hiérarchisation (armature territoriale) de mutualisation (fléchage du développement sur des secteurs équipés). Cette organisation et cette mutualisation concourent à réduire le besoin foncier de près d'un tiers comparativement à la période précédente et rebasculent 462 ha de terrains initialement urbanisables en agricole ou en « naturel »
 - Un diagnostic poussé, notamment sur les thématiques foncières, agricoles, patrimoine et TVB... visant à :
 - Mieux prendre en compte en phase zonage la sensibilité des secteurs visés par un développement
 - Protéger, dans la mesure du possible, les éléments recouvrant un intérêt ou une fonctionnalité (bâtiments, petit patrimoine...)
- Préserve les grands équilibres environnementaux par une consommation de foncier maîtrisée et par une préservation des composantes majeures de la Trame Verte et Bleue locale
- Est compatible avec les documents de portée supérieure et cohérent de par la bonne déclinaison entre enjeux, orientations et traduction réglementaire
- Porte une réflexion de projet globale et transversale avec des déclinaisons réglementaires compatibles entre elles
- N'aura pas d'impact sur le réseau Natura 2000
- Répond, à son niveau, à l'enjeu global de lutte contre le changement climatique de par les réflexions portées sur la mobilité, la maîtrise énergétique...

- S'inscrit « au maximum » dans une logique « éviter - réduire - compenser ». Cette doctrine a guidé le choix des secteurs de développement en suivant le raisonnement suivant :
 - Priorité donnée à la densification, soit sur des terrains recouvrant des enjeux environnementaux, paysagers, agricoles... moindres (logique d'évitement)
 - Sur les secteurs en extension, a été suivie une analyse multicritères (logique urbaine, visibilité, nuisances induites ou subies, présence ou non d'habitats naturels remarquables, enjeux agricoles...) visant à sélectionner (en règle générale) le secteur le moins impactant (logique d'évitement)
 - Sur les secteurs retenus, les OAP viennent cadrer l'aménagement à la fois pour optimiser le foncier mobilisé, mais aussi pour limiter au maximum les impacts induits (logique de réduction)
 - Sur les secteurs dont l'urbanisation induit une incidence, et maintenus en urbanisable dans le PLUc, la volonté de mettre en place des mesures compensatoires est exprimée dans le projet

Par ailleurs, l'évaluation environnementale a permis des avancées significatives :

- La réduction du droit à bâtir en zone N dont la constructibilité était initialement comparable à la zone A,
- L'intégration de 60 ha de zones humides « d'intérêt moindre » non reportés au zonage « 1ère version »,
- Une vigilance de la Collectivité sur la protection des linéaires de haies en zone agricole notamment au regard de l'évolution de la réglementation de la PAC après 2020 et des indicateurs de suivi, qui pourrait amener la Collectivité à revoir son mode de protection dans le cadre d'une modification du PLUC,
- L'ajustement par des mesures de protection des OAP de secteurs ayant un impact potentiel sur l'environnement,
- La modification du zonage sur certains secteurs pour mieux protéger l'environnement.

ANNEXES

Annexe n°1 : Evaluation du PADD

Annexe n°2 : Résumé non technique de l'évaluation environnementale du projet de Bener

Annexe n°3 : Détail des enveloppes urbaines SCoT 2013 - 2018 - 2030

Évaluation environnementale du PADD (au regard des enjeux environnementaux)

Dans le tableau ci-dessous, sont mis face à face les principales orientations du PADD (colonne de gauche) et les enjeux environnementaux issus de l'EIE, par thématique. L'objectif est de vérifier que le projet politique, prend en compte et répond aux enjeux définis préalablement.

Note habitat :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
	<p>Axe 1 : Affirmer la position stratégique de l'agglomération mancelle au cœur du Département</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produire environ 14 250 logements • Répartir la production de logements de sorte à maintenir les équilibres territoriaux, conformément aux orientations en matière d'organisation territoriale • Organiser la production de logements dans un souci de complémentarité entre les communes <p>Axe 2 : Une offre diversifiée, en réponse aux besoins de la population actuelle et future</p> <p>HABITAT</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer une production de logements à destination d'une population familiale • Permettre les parcours résidentiels d'une population vieillissante • Poursuivre la stratégie en faveur de la mixité • Privilégier une offre d'habitat individuel compact • Veiller à l'accessibilité financière du logement pour avoir une offre alternative et compétitive à celle proposée en dehors de la Métropole • Prendre en compte les situations spécifiques : logement adapté (personnes handicapées, étudiants,...) ou modèle d'habiter différent (gens du voyage) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'enjeu environnemental directement en lien <p>En suivant la tendance 2002-2016 sur les 14 communes, sur les 15 ans il y a eu 12 618 nouveaux logements. Sur l'ex Cdc du Bocage Cénomans, entre 1999 et 2011, 525 nouveaux logements ont vu le jour. Au total, sur une période de 15 ans, ce sont 13 143 logements qui ont été créés.</p> <p>L'objectif de 14 250 nouveaux logements, à l'échelle des 19 communes et sur la période 2017-2030 semble donc légèrement ambitieux mais pas vraiment déconnecté de ce qui a été réalisé entre 2002 et 2016.</p> <p>Des données plus précises seront transmises par LMM et permettront d'affiner ces chiffres. Ils permettront en outre de clarifier la question de la répartition spatiale des nouveaux logements à l'échelle des 19 communes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Politique volontariste visant à une concentration / polarisation de la production de logements sur l'agglomération Mancelle avec pour potentiels impacts positifs de : <ul style="list-style-type: none"> • Mieux maîtriser la consommation d'espace • Favoriser une mixité fonctionnelle et un rapprochement des lieux qui limite les besoins en déplacement • S'interroger sur l'existant et œuvrer à une valorisation / réhabilitation d'une partie du parc existant (lutte contre la précarité énergétique) <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier dans le cadre de la traduction réglementaire que la volonté d'équilibre et de complémentarité entre les communes s'inscrit en cohérence avec les autres orientations du PADD (polarisation, renouvellement, densification, mixité fonctionnelle, accessibilité)

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
HABITAT	<p>Axe 3 : Un parc de logements de qualité, durable et attractif</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poursuivre les interventions en faveur de la transformation des quartiers prioritaires de la Politique de la Ville, et de l'amélioration du cadre de vie des habitants • Permettre au bâti existant d'évoluer (s'adapter aux besoins, rester attractif, améliorer la performance énergétique, accessibilité) 	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'enjeu environnemental directement en lien 	<p>- Une réflexion sur l'existant qui :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Doit limiter le besoin en foncier • Doit permettre d'adapter le parc aux nouvelles exigences (performance énergétique et confort thermique, accessibilité...) • Préserver /valoriser le patrimoine bâti d'intérêt

Note développement économique et équipement commercial :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET EQUIPEMENT COMMERCIAL</p>	<p>Axe 1 : Conforter le rayonnement et l'attractivité au niveau régional et national, en s'appuyant sur toutes les filières</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner l'évolution des filières historiques • Favoriser le développement économique créateur d'emplois et de valeur ajoutée en tirant parti du positionnement géographique et de l'accessibilité ferroviaire et routière • Développer les secteurs économiques d'intérêt majeur identifiés au SCOT • S'appuyer sur les richesses historiques, naturelles et patrimoniales pour développer le tourisme <p>Axe 2 : Recentrer l'offre commerciale sur les zones d'aménagement commerciale et les polarités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser la répartition des fonctions dans les zones d'aménagement commercial du SCOT • Privilégier l'implantation des commerces répondant aux besoins courant sur les centralités 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Profiter du réseau ferroviaire très important : « Une étoile ferroviaire » ➔ Favoriser la mise en place de PDE par le biais du dispositif Co-Mobiles 7 ➔ Réfléchir à l'organisation des déplacements qui facilite la pratique des modes actifs <ul style="list-style-type: none"> ➔ Profiter de la croissance démographique des communes périphériques pour développer des emplois et des services de proximité à destination de la population locale ➔ Ne pas inciter au développement de zones commerciales périphériques 	<ul style="list-style-type: none"> - Une volonté de recentrer l'offre commerciale, favorable à : <ul style="list-style-type: none"> • Un rapprochement des lieux et des besoins de déplacement dans une logique de mixité fonctionnelle, et en compatibilité avec les orientations affichées en matière de logements • Une limitation, a priori, des extensions urbaines à vocation commerciale • Un maintien du dynamisme ou une redynamisation du centre du Mans et des cœurs de bourg des communes de la Métropole <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Veiller à la compatibilité des différentes orientations entre elles, par exemple : développement de l'activité logistique avec préservation des terres agricoles • Le PADD ne mentionne pas d'orientation claire en faveur d'un renouvellement des zones commerciales et d'activités (friches notamment)

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET EQUIPEMENT COMMERCIAL</p>	<p>Axe 3 : Diversifier l'offre de foncier accessible aux entreprises artisanales et de petite production</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituer un maillage de zones d'activités de proximité • Organiser la place des activités de production et de services dans le tissu urbain <p>Axe 4 : Assurer un développement pérenne de l'activité agricole périurbaine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les extensions de l'urbanisation sur des terres agricoles • Limiter le mitage • Faciliter le développement des exploitations sur et autour du siège • Préserver les sièges d'exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Profiter de la croissance démographique des communes périurbaines pour développer des emplois et des services de proximité à destination de la population locale ➔ Favoriser le développement de l'urbanisation sur les secteurs dotés d'un assainissement collectif ➔ Prêter une attention forte afin de ne pas poursuivre l'étalement urbain ➔ Ne pas inciter au développement de zones commerciales périphériques 	<ul style="list-style-type: none"> - Des orientations qualitatives générales sur la thématique agricole qui répondent bien à la loi (limitation de la consommation foncière et du mitage en tenant compte de la qualité agronomique des sols) - Des orientations plus précises quant aux enjeux spécifiques au contexte urbain et péri-urbain : <ul style="list-style-type: none"> • Maintien des sièges situés à proximité des espaces urbains • Limitation des conflits d'usage - Déclinaison d'orientations favorables à la pérennisation d'une activité nécessaire à l'entretien des paysages du territoire : préservation des grands îlots, proximité des terres exploitées par rapport aux sièges <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUi à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier dans l'espace, en surface et en nombre, ce qui est entendu par maillage de zones d'activités et l'impact environnemental induit

Note Mobilité :

Aucun objectif chiffré ne figure dans le PADD quant à l'évolution souhaitée des pratiques de déplacement (parts modales), et leurs impacts potentiels sur :

- la qualité de l'air
- le réchauffement climatique en lien avec le dégagement de gaz à effet de serre
- les nuisances induites par le trafic routier

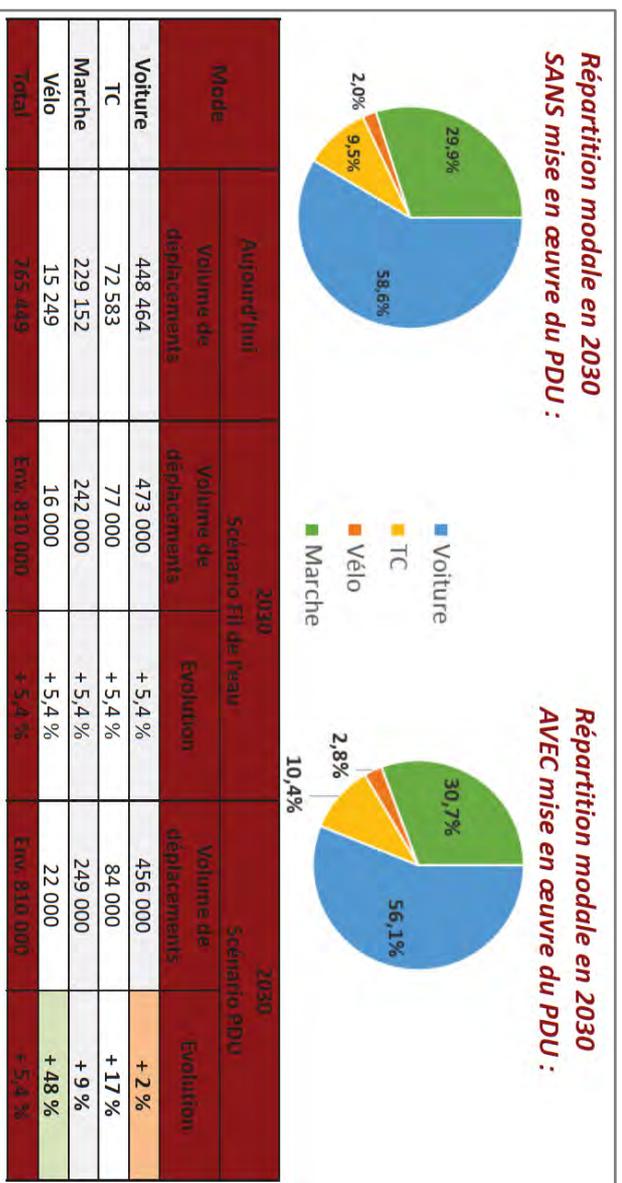
Sur les questions de mobilité, le PADD prévoit néanmoins plusieurs orientations avec des impacts positifs attendus (cf. tableau ci-dessous) :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>MOBILITE</p>	<p>Axe 1 : Apporter une clarification dans l'organisation des voies au regard des logiques de déplacements souhaitées</p> <ul style="list-style-type: none"> • Affirmer de manière claire le statut des différentes voies d'agglomération • Poursuivre les actions en faveur d'un meilleur partage de la voirie sur les axes et les secteurs stratégiques • Mieux prendre en compte les flux de marchandises <p>Axe 2 : Conforter le réseau de transport en commun</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mieux articuler les différentes offres de TC • Localiser le développement urbain en lien avec le réseau de TC ou le rabattement doux vers ce réseau • Utiliser le stationnement pour encourager les alternatives à la voiture 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Requalifier certaines pénétrantes ➔ Prendre en compte la fonctionnalité des voies dans différents projets (habitats, activités...), ce qui n'est pas le cas nécessairement actuellement ➔ Favoriser un accroissement de l'attractivité des TER par le biais de la création de la halte de l'hôpital, de la mise en service de la LGV et de la diamétralisation des TER ➔ Profiter du réseau ferroviaire très important : « Une étoile ferroviaire » ➔ Engager une dynamique de report modal sur le Bocage Cénomans avec les 3 nouvelles lignes SETRAM ➔ Ne pas renforcer l'étalement urbain qui peut entraîner une dispersion de la population qui sera plus difficile à desservir en TC ➔ Dans les communes périphériques, proposer une réelle alternative à l'automobile en matière de temps de parcours ➔ Encourager à la pratique du covoiturage, notamment avec les nombreux projets d'aires de covoiturage ➔ Contraindre plus le stationnement en hypercentre afin de limiter le trafic et de favoriser le report vers les transports en commun 	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de la lisibilité des espaces pour une meilleure cohabitation des différents modes et une incitation à l'utilisation de modes actifs ; que ce soit dans le cadre d'espaces dédiés ou d'espaces partagés <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser ce qui est attendu par « espaces stratégiques » • Décliner (dans les OAP) le type de traitement attendu selon le type de voie ou d'espace public <p>- Il s'agit bien d'augmenter la part modale des TC, au dépend de la voiture et avec les impacts positifs que cela suppose sur la qualité de l'air et sur le climat. 2 leviers sont mis en avant :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La localisation préférentielle des nouveaux logements proches des offres TC les plus performantes • L'utilisation du stationnement pour contraindre ou ne pas inciter à l'utilisation de la voiture <p>L'amélioration de la desserte TC est un autre levier, traité dans le PDU mais non traductible directement dans le PLUc.</p> <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyser en phase zonage la répartition des logements par rapport à la desserte TC (par une approche isochrone)

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>MOBILITE</p>	<p>Axe 3 : Développer l'utilisation des modes actifs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compléter le réseau cyclable • Assurer des continuités piétonnes dans une logique de réseau • Favoriser un meilleur partage de la voirie et de l'espace public 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Répondre à la demande de la part de la population à la vue de la liste d'attente pour le service de location vélo de la SETRAM ➤ Prendre en considération le potentiel non négligeable pour le développement des modes actifs en raison des courtes distances ➤ Répondre à la volonté et à la forte attente pour le développement d'itinéraires cyclables dans les communes périphériques ➤ Prendre en compte les modes actifs dans les projets de requalification de voirie ➤ Favoriser les initiatives de Pédibus ➤ Limiter l'étalement urbain afin de ne pas entraîner une augmentation des distances et donc, diminuer la pertinence de l'utilisation du vélo ➤ Prendre en compte l'accroissement du trafic routier sur les routes de desserte ➤ Réfléchir à l'organisation des déplacements qui facilite la pratique des modes actifs 	<ul style="list-style-type: none"> - Favorise le recours aux modes actifs, en remplacement de la voiture à la fois par une réflexion sur les continuités (en lien avec l'existant) mais aussi par l'aménagement d'équipements dédiés <p>La bonne articulation entre sites propres et espaces partagés trouve une réponse dans l'axe 1 « clarification dans l'organisation des voies au regard des logiques de déplacements souhaitées »</p> <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La déclinaison des axes 2 et 3 aboutit à un traitement dissocié entre les TC et les modes actifs. Voir si la rédaction du PADD peut inclure la notion d'intermodalité ? • Identifier, dans le PADD, quelques projets d'aménagements dédiés aux modes doux, de manière à personnaliser le PADD au territoire, puis vérifier lors de la traduction réglementaire la mobilisation de leviers favorables aux modes doux (emplacements réservés dédiés notamment)

En complément des orientations du PADD, le PDU vient quantifier les incidences d'une évolution des parts modales, jugée plausible au regard des orientations prises dans ce document.

Sont d'abord analysées les incidences, en matière de déplacement, d'un scénario au fil de l'eau (maintien des parts modales actuelles), tenant compte de la croissance démographique projetée au SCOT. Il en résulte à horizon 2030, 42 000 déplacements supplémentaires dont 25 000 en voiture, comparativement à aujourd'hui.



Suivant la même logique sont ensuite analysés comparativement les scénarios « au fil de l'eau » avec un scénario tenant compte d'une évolution favorable, souhaitée et crédible des parts modales (cf. graphiques et tableau ci-dessus). Il en résulte :

- 16 000 déplacements VP en moins entre les 2 scénarios, l'équivalent de 83 000 km économisés par jour
- 11 000 déplacements TC en plus, soit la capacité de plus de 50 rames de tramway

Notons que, le scénario n'aboutit pas à la réduction en valeur absolue du nombre de déplacements en voiture mais contribue à la fois à :

- Limiter l'augmentation du nombre de déplacements en voiture
- Reporter plusieurs milliers de déplacements initialement prévus en voiture vers des modes propres

A ce titre, le scénario prévu, au regard des évolutions démographiques projetées, peut être perçu comme une plus-value en comparaison au statu-quo. Toutefois, et sans pouvoir juger avec les éléments disponibles de la crédibilité d'un scénario plus volontariste, il apparaît dommage que l'ambition communautaire ne puisse aboutir à une réduction en valeur absolue des déplacements en voiture. Notons que l'augmentation du nombre de déplacements en voiture s'explique principalement par le scénario démographique du SCOT. Il est donc possible que la croissance démographique prévue sur le Pays du Mans se traduise par une croissance moindre sur les territoires limitrophes, induisant ainsi une réduction « par ailleurs » du nombre et de la longueur des trajets en voiture (déplacements pendulaires notamment).

Les orientations telles que définies dans le PADD sont par ailleurs compatibles avec le scénario projeté, raisonnable, d'évolution des parts modales.

Restera dans le cadre de l'évaluation environnementale à vérifier :

- L'adéquation entre les orientations et la traduction réglementaire
- La mise en œuvre de leviers réglementaires PLUI visant directement ou indirectement à réduire la part modale de la voiture, en faveur des modes de déplacements plus propres

L'approche comparée entre scénario « au fil de l'eau » et scénario PDU est également réalisée sous l'angle « qualité de l'air » avec une évaluation purement quantitative (cf. tableau ci-dessous). Les facteurs pris en compte sont :

- Volume de déplacements VP estimé
- Kilométrage moyen d'un déplacement
- Estimation des facteurs d'émissions actuelles et en 2030 (outil ADEME)

Polluant	Ratio (g/km)		Evolution à l'horizon 2030 par rapport à aujourd'hui PDU
	2015	2030	
CO ₂	168	107	- 35 %
CO	1,03	0,55	- 46 %
NOx	0,32	0,11	- 66 %
PM	< 0,01	< 0,01	- 66 %

Il en résulte une réduction notable des émissions de GES (CO2) et des polluants atmosphériques mais qui s'explique majoritairement par des facteurs « macro » (conversion du parc de véhicule vers l'électrique) et non à des leviers mobilisés dans le PDU.

Par ailleurs, l'évaluation des émissions de polluants n'est pas spatialisée et ne comprend pas de simulation sur les effets de concentration / diffusion, ne permettant pas de mettre face à face les secteurs les plus touchés avec les secteurs éventuels de développement par exemple.

Note Environnement et Paysage :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>ENVIRONNEMENT ET PAYSAGE</p>	<p>Axe 1 : Prendre en compte les paysages dans leur diversité</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conserver et renforcer la présence et la visibilité des grands paysages • Prendre en compte les espaces de transition entre zones urbaines et naturelles / agricoles • Traiter les paysages des entrées de ville et des axes majeurs de l'agglomération <p>Axe 2 : Valoriser le patrimoine écologique du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger les espaces naturels majeurs constitutifs de la Trame Verte et Bleue • Concilier Trame Verte et Bleue et activités humaines • Conforter la présence du végétal et de l'eau en ville 	<ul style="list-style-type: none"> ➔ Préserver pour chaque unité paysagère ses caractéristiques propres • Paysage forestier du Sud-Est : conserver cette trame bocagère et ces espaces boisés qui définissent ce territoire • Le plateau bocager et les vallons boisés du Nord-Est : maintenir cette trame bocagère détruite qui façonne le paysage • Le paysage composite entre grands espaces agricoles et vallées bocagères du Nord-Ouest : conserver cette alternance de paysage qui apporte une singularité à cet espace • La plaine agricole du Sud-Ouest : porter une attention forte au traitement de l'interface espace agricole / grands ensembles bâtis • La zone urbanisée du cœur de l'agglomération : apporter un soin particulier aux effets de la « ville perçue » depuis l'extérieur du territoire ➔ Concilier les enjeux écologiques, agricoles et urbains 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientations générales permettant le maintien et la valorisation : • Des grands paysages (diversité, lignes de force...) • Des espaces stratégiques (entrées de ville, frange urbaines...) • Des espaces naturels remarquables et de la TVB, dans leurs différentes composantes et à différentes échelles • Des espaces urbains et cœur de ville dans une logique d'attractivité (patrimoine, place du végétal...) <p>Le tout pour préserver / renforcer ce qui fait l'identité du territoire, et améliorer le cadre de vie.</p> <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Voir pour donner quelques exemples d'espaces à enjeux (entrées de ville, espaces naturels à vocation de loisir...) et d'orientations plus spécifiques (spatialisées) de manière à personnaliser le PADD, notamment sur ce qui fait l'identité du territoire. • Veiller en phase réglementaire à la bonne traduction et à l'adéquation entre les différentes orientations entre elles

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>ENVIRONNEMENT</p> <p>ET PAYSAGE</p>	<p>Axe 3 : Poursuivre la mise en place d'une armature verte multifonctionnelle</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conforter les espaces naturels périurbains ● Valoriser les espaces verts de proximité ● Poursuivre la mise en réseau de ces espaces <p>Axe 4 : Intégrer l'eau dans l'aménagement du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Maîtriser les eaux pluviales ● Protéger les ressources en eau et les zones humides ● Prendre en compte le PGRI en vigueur, tel qu'il résulte de l'historique des inondations et de l'ensemble des expertises qui ont été faites 	<ul style="list-style-type: none"> ➡ S'inscrire en compatibilité avec les documents de portée supérieure ➡ Protéger les réservoirs de biodiversité et les continuités qui les lient ➡ Anticiper les éventuels points de conflit entre les projets d'aménagement et la TVB, et chercher une traduction réglementaire adaptée ➡ Chercher à valoriser une TVB multifonctionnelle (habitat, paysage, gestion de l'eau...) ➡ Intégrer les réflexions en cours à l'échelle de la ville du Mans pour compléter la structuration locale de la TVB ➡ En dehors des secteurs ciblés, porter une réflexion visant à conforter / renforcer la biodiversité ordinaire ➡ Tendre vers un urbanisme plus respectueux des cours d'eau afin de limiter les effets de rupture pour les espèces présentes et atteindre ainsi les objectifs fixés par les SAGE et le SDAGE ➡ Continuer la surveillance des débits des cours d'eau afin d'avoir des indications sur les phénomènes de sécheresse ou d'abondance dans le but de limiter les phénomènes de crues et de pouvoir ainsi anticiper les effets du changement climatique sur l'eau ➡ Encourager et soutenir les actions et les démarches entreprises par les syndicats mixtes des bassins versants ➡ Préserver les éléments paysagers ayant un rôle fonctionnel dans la réduction de la vulnérabilité : <ul style="list-style-type: none"> ○ Le linéaire bocager et les coteaux boisés permettant de limiter le ruissellement ○ Les zones humides pour leur rôle de tampon lors des crues ➡ Intégrer le paramètre « risques » et les documents réglementaires (SLGRI, PGRI, PPRT...) dans la réflexion de développement urbain sur le territoire de le Mans Métropole ➡ Respecter les périmètres et limiter les conflits d'usages aux abords des zones à risques 	<p>- Orientations générales sur la protection de la ressource en eau (RAS)</p> <p>- Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</p>

Note Consommation foncière :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
CONSOMMATION FONCIERE	<p>Affirmer le développement de l'agglomération mancelle au cœur du département, tout en maîtrisant la consommation d'espace :</p> <ul style="list-style-type: none">• Réaliser en renouvellement urbain 50 % de la production de logements• Prendre en compte les enjeux agricoles et environnementaux pour localiser les secteurs d'extension de l'urbanisation• Définir des objectifs de densité moyenne, modulés en fonction de l'armature et du contexte urbain• Réduire d'un tiers la consommation foncière totale par rapport à la période 2002-2016• Rechercher l'équilibre entre renouvellement urbain et extension en matière de développement des zones destinées à accueillir des activités artisanales et de petite production	<p>Entre 2002 et 2016, 428 ha ont été consommés pour l'habitat et la construction de 13 143 logements, ce qui représente une consommation moyenne annuelle de près de 28 ha.</p> <p>Si on prend ces chiffres comme base, on estime que pour 14 250 logements, la consommation de foncier ne devrait pas excéder 329 ha pour l'habitat et devra surtout être bien plus faible dans une logique d'optimisation du foncier.</p>	<p>A ce stade, le PADD donne assez peu de précisions sur les leviers mobilisés pour répondre à la nécessité de contenir la consommation de foncier, en dehors des 50 % de logements à produire en renouvellement sur la ville du Mans, à relativiser au regard du contexte urbain et des terrains disponibles.</p>

Note Energies :

Thématique	Orientations du PADD	Enjeux environnementaux correspondants	Incidences potentielles (positives ou négatives)
<p>ENERGIES</p>	<p>Favoriser la production et la consommation d'énergies renouvelables locales sur le territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accompagner et promouvoir le développement du réseau de chaleur urbain • Encourager le développement de l'énergie solaire en privilégiant les toitures et les terres non cultivables • Permettre l'exploitation des autres filières : méthanisation, éolien, bois, géothermie 	<ul style="list-style-type: none"> • Déployer un réseau d'énergie alternatif (réseau de chaleur, chaudière à bois ...) • Sensibiliser et éduquer les populations afin qu'elles réduisent leur consommation d'énergie journalière 	<ul style="list-style-type: none"> - Orientations générales favorables au développement des énergies renouvelables = pas d'incidence négative a priori <p><i>Propositions complémentaires et déclinaisons PLUc à vérifier :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • La thématique énergie ne traite que du levier « énergie renouvelable » et non des leviers prioritaires que sont la sobriété et l'efficacité, même si le volet « efficacité » peut trouver une traduction dans la partie « habitat » qui invite à travailler sur l'existant • Vérifier que le réseau de chaleur est ou peut être alimenté par des énergies renouvelables. Dans le cas contraire, l'orientation relative au réseau de chaleur n'est peut-être pas à afficher dans cette partie • Attention, la valorisation énergétique des déchets conduit aussi à maintenir des filières qui pérennisent le « besoin » en déchets et qui freinent indirectement la nécessité de réduire « à la source » • Voir pour souligner les leviers « urbains » de favorables à la valorisation du réseau de chaleur (densités et localisation des futurs logements) • Attention, le développement de panneaux solaires sur des surfaces non cultivables ne signifie pas sur des surface non valorisables

Note synthèse :

De manière générale, les orientations du PADD répondent bien aux enjeux environnementaux pré-ciblés au travers de l'EIE :

- Politique volontariste visant à une concentration / polarisation de la production de logements sur l'agglomération Mancelle
- Une production attendue de logements de l'ordre de 14 250 avec une volonté forte de réduire de 30% la consommation foncière par rapport à 2002-2016
- Une réflexion importante sur l'existant (renouvellement urbain) qui doit limiter le besoin en foncier et ainsi préserver / valoriser le patrimoine bâti d'intérêt
- Une volonté de recentrer l'offre commerciale dans une logique de rapprochement des lieux, de limitation des extensions urbaines et d'un maintien du dynamisme ou d'une redynamisation du centre du Mans et des cœurs de bourg des communes de la Métropole
- Des orientations qualitatives sur la thématique agricole qui répondent bien à la loi avec la limitation de la consommation foncière et du mitage tout en tenant compte de la qualité agronomique des sols
- Une amélioration de la lisibilité des espaces pour une meilleure cohabitation des différents modes et une incitation à l'utilisation des modes actifs
- Des orientations générales permettant le maintien et la valorisation des grands paysages, des espaces stratégiques, des espaces naturels remarquables et de la TVB, des espaces urbains et cœur de ville dans une logique d'attractivité,...

L'évaluation environnementale aura pour but de vérifier en phase réglementaire :

- la bonne traduction des orientations du PADD au sein des différentes pièces opposables
- l'impact moindre du développement, comparativement développement passé

Le projet inscrit dans le PADD pour l'avenir de l'agglomération Mancelle permet donc bien de répondre aux enjeux environnementaux du territoire définis en phase de diagnostic mais aussi aux enjeux nationaux.



Evaluation Environnementale

au titre de l'article L.122-6 du Code de l'environnement
et
de l'article R121-18 du code de l'urbanisme
dans le cadre d'une déclaration de projet

RESUME NON TECHNIQUE

Réf FAE 4866_V6

PROJET DE CENTRE COMMERCIAL

Communes de Le Mans et Yvré l'Evêque (72)

▶▶ SCI BENERMANS
Route de Bonnétable
72016 LE MANS CEDEX 2

SOMMAIRE

1.	. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE ET CONTENU DU RAPPORT.....	5
2.	SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL	7
3.	DESCRIPTION DU PROJET	12
3.1	LES ENTITÉS DU PROJET	12
3.2	DESCRIPTION DU PROJET	13
3.2.1	L'HYPERMARCHÉ ET SA GALERIE MARCHANDE	13
3.2.2	LE RETAIL PARK	15
3.3	LES DIFFÉRENTS MODES D'ACCÈS AU PROJET	17
3.3.1	ACCÈS AUTOMOBILES	17
3.3.2	LES LIAISONS DOUCES	18
3.3.3	LES TRANSPORTS EN COMMUN	19
3.4	LE PAYSAGEMENT DU SITE	19
4.	INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PRISES POUR ÉVITER, RÉDUIRE, COMPENSER.....	24
4.1	INCIDENCES ET MESURES EN PHASE TRAVAUX.....	24
4.2	INCIDENCES ET MESURES EN PHASE D'EXPLOITATION	25
5.	LE PROJET AU REGARD DES DOCUMENTS D'URBANISME.....	29
5.1	LE SCOT DU PAYS DU MANS.....	29
5.1.1	UN PROJET INCLUS DANS UN PÔLE D'AGGLOMÉRATION.....	29
5.1.2	PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT URBAIN (PADD)	29
5.1.3	DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS (DOO)	30
5.1.4	UN PROJET INTÉGRÉ DANS UNE ZACOM	31
5.1.5	ANALYSE.....	33
5.2	LES PLU DU MANS ET D'YVRÉ L'EVÊQUE.....	33
5.2.1	DESCRIPTION DU PROJET DANS LES PLU	33
5.2.2	PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA VILLE DU MANS.....	33
5.2.3	PLAN LOCAL D'URBANISME DE LA COMMUNE D'YVRÉ L'EVÊQUE	34
5.3	MISE EN COMPATIBILITÉ DES DOCUMENTS D'URBANISME	35
5.3.1	AU REGARD DU PADD D'YVRÉ L'EVÊQUE	35
5.3.2	AU REGARD DU RÈGLEMENT	35
5.4	ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS	37
6.	INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET ET JUSTIFICATION DU CHOIX OPÉRÉ	38
6.1	UN PROJET RÉPONDANT AUX ENJEUX D'AMÉNAGEMENT	38
6.1.1	QUALITÉ DE L'ENTRÉE DE L'AGGLOMÉRATION	38
6.1.2	ATTRACTIVITÉ DE L'AGGLOMÉRATION.....	39
6.1.2.1	Les effets du projet sur l'animation de la vie urbaine	39
6.1.2.2	Les effets du projet sur l'animation de la vie rurale	39
6.1.2.3	Renforcement de l'offre existante	39
6.1.3	INTÉGRATION AU TISSU URBAIN.....	40
6.1.3.1	Modes de circulation voitures, poids lourds	40
6.1.3.2	Modes doux	40
6.1.3.3	Modes en transports en commun.....	40
6.1.3.4	Fluidification du trafic	41
6.1.4	SYNTHÈSE DES OBJECTIFS RÉPONDANT AUX ENJEUX RELATIFS À L'AMÉNAGEMENT.....	41
6.2	UN PROJET RÉPONDANT AUX ENJEUX ÉCONOMIQUES.....	42
6.2.1	LES IMPACTS ÉCONOMIQUES POSITIFS ATTENDUS.....	42
6.2.2	SYNTHÈSE DES OBJECTIFS RÉPONDANT AUX ENJEUX RELATIFS À L'ÉCONOMIE.....	43
6.3	UN PROJET RÉPONDANT AUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	43
6.3.1	UN PROJET ÉTABLI DANS UNE DÉMARCHE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE	43
6.3.2	SYNTHÈSE DES OBJECTIFS RÉPONDANT AUX ENJEUX RELATIFS À L'ENVIRONNEMENT	44
6.4	INTÉRÊT GÉNÉRAL DU PROJET	44
7.	DÉFINITION DES CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT OU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	45

8.	ANALYSE DES MÉTHODES D'ÉVALUATION.....	46
9.	SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISÉES	47
10.	LISTE DES ACRONYMES	48

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial et hiérarchisation des enjeux.....	11
Tableau 2 : Tableau de synthèse des entités du projet	12
Tableau 3: Synthèse des incidences potentielles en phase chantier et des mesures prises	25
Tableau 4 : Synthèse des incidences et des mesures associées	29
Tableau 5 : Synthèse des indicateurs et des modalités de suivi des incidences potentielles du projet.....	45

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Plan de localisation du projet sur fond IGN	6
Figure 2 : Vue aérienne du plan de composition général du projet (vie Sud/Ouest – Nord).....	12
Figure 3 : Plan masse de l'hypermarché et de sa galerie marchande (partie Nord du projet).....	14
Figure 4 : Plan masse du Retail Park (partie Sud du projet).....	16
Figure 5 : Accès automobiles.....	17
Figure 6 : Localisation des liaisons douces et des transports en commun.....	18
Figure 7 : Photomontage du projet en vue aérienne Sud/Est – Nord/Ouest	20
Figure 8 : Plan masse du paysagement Avenue du Mans.....	20
Figure 9 : Composition paysagère du site	21
Figure 10 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Nord/Sud du front Est.....	22
Figure 11 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Sud/Nord du front Est.....	22
Figure 12 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Est/Ouest du front Sud.....	23
Figure 13 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Ouest/est du front Sud	23
Figure 14 : Périmètre de la ZACom de Béner, extrait du DOO approuvé le 29 janvier 2014	31
Figure 15 : Esquisse du programme habitat potentiel dans la partie Ouest de la ZACom de Béner	32
Figure 16 : Proposition du futur zonage des PLU	36

1. . CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CONTENU DU RAPPORT

Le présent dossier est le résumé non technique du dossier d'Evaluation Environnementale entrant dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet qui contient les pièces suivantes :

- une notice de présentation du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- une note exposant les enjeux et les intérêts du projet au titre des articles L300-1 et L300-6 du code de l'urbanisme,
- **le dossier d'Evaluation Environnementale au titre de l'article L122-6 du code de l'environnement et de l'article R121-18 du code de l'urbanisme et son résumé non technique,**
- une étude de projet urbain au titre de l'article L111-1-4 du code de l'urbanisme,
- une note de mise en compatibilité des documents d'urbanisme (PLU) au titre de l'article L123-19 du code de l'urbanisme.

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale projet, porte sur une opération d'aménagement visant à requalifier et restructurer le secteur de Bener, situé sur les communes du Mans et d'Yvré l'Evêque, au confluent de la rocade (Boulevard Henri Fresnay) et de l'Avenue du Mans, entrée de ville d'Yvré-L'Evêque et du Mans. Il s'inscrit dans une volonté de développement maîtrisé consistant à créer une zone d'activités commerciales compatibles avec la proximité de secteurs résidentiels dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération mancelle.

Le projet commercial s'étend sur une surface de 30 hectares environ, intégré au sein d'une Zone d'Aménagement Commerciale identifiée au Schéma de Cohérence Territorial du Pays du Mans comme un pôle d'agglomération mixant des fonctions urbaines avec à la fois un développement commercial , résidentiel et des activités économiques.

Le projet consiste en la création d'un ensemble commercial par le transfert de l'actuel hypermarché E. Leclerc des Fontenelles, de sa galerie marchande et de la création de plusieurs commerces de détail, sur le territoire des communes du Mans et d'Yvré-L'Evêque (72). Cet aménagement d'environ 100 000 m² de surface de plancher, est articulé sur une trame urbaine permettant l'ouverture du site vers les quartiers environnants, actuels et futurs à l'Ouest et au Nord de l'opération. Il marque la porte Est de l'agglomération mancelle.

Le présent résumé non technique comprend les parties suivantes :

- une synthèse de l'état initial avec hiérarchisation des enjeux,
- la description du projet,
- une synthèse des incidences du projet et mesures prises pour éviter, réduire, compenser les impacts avérés,
- une analyse de la compatibilité avec les documents de planification,
- une justification du choix du projet,
- la définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document ou projet sur l'environnement,
- une analyse des méthodes d'évaluation,
- une synthèse bibliographique,
- la liste des acronymes.

Le résumé non technique est indissociable du dossier d'évaluation environnementale.

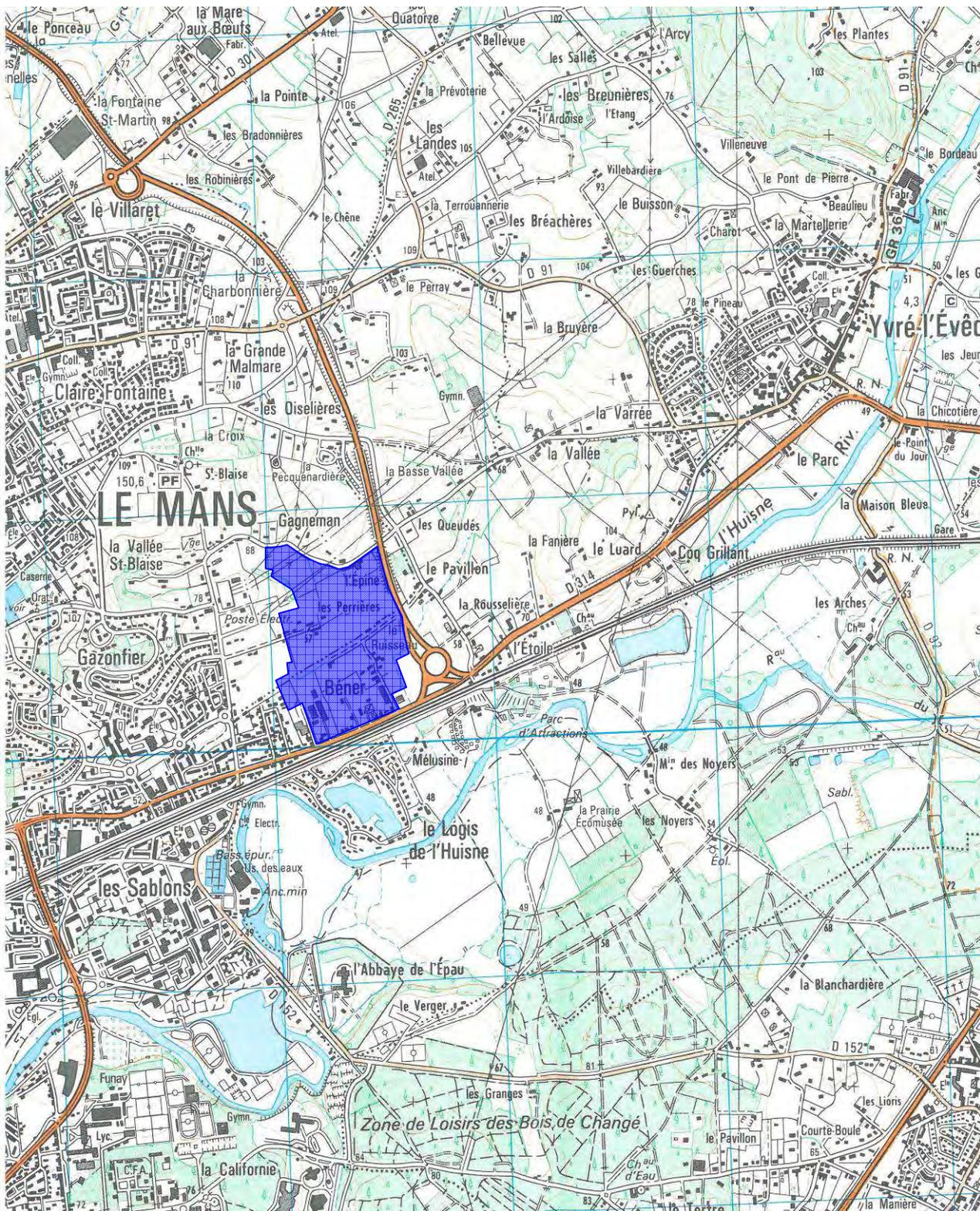


Figure 1 : Plan de localisation du projet sur fond IGN

2. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL

L'état initial de la zone d'étude du projet présente les différentes caractéristiques de l'Environnement. Il permet d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site dans sa globalité. Cette partie est le point d'ancrage pour définir les grandes orientations d'aménagement et les mesures à prendre, le cas échéant, pour éviter, réduire, atténuer voire compenser les incidences du projet. Une hiérarchisation des enjeux liés à l'état initial est proposée dans le tableau suivant. Le détail de cet état initial est proposé dans le corps du présent dossier d'Evaluation Environnementale. La méthodologie adoptée pour la constitution de l'état initial et la définition puis hiérarchisation des enjeux est proposée dans le chapitre 11 « Analyse des méthodes d'évaluation ».

CATEGORIE	Hiérarchisation des enjeux	SYNTHÈSE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
CONTEXTE PHYSIQUE		
Contexte climatique	Négligeable	Le département de la Sarthe présente un climat océanique à tendance continentale marquée. A l'échelle de l'aire d'étude, on constate des hivers doux et humides et des étés modérément chauds.
Topographie	Modéré	<p>L'assiette du projet s'inscrit, en rive droite, dans le bassin versant de l'Huisne, cours d'eau qui serpente au Sud immédiat du projet.</p> <p>Les terrains se développent sur 34,41 ha environ, depuis la cote 52 NGF en limite Sud, le long de la RD314 et culminent jusqu'à la cote 74 NGF en limite Nord. Le site présente une pente moyenne générale de l'ordre de 3% orientée vers le Sud d'une dénivellation cumulée de l'ordre de 22 m.</p> <p>Les pentes sont plus marquées au Nord des terrains du projet (supérieures à 5%) et s'atténuent fortement en bordure de la RD314 (une topographie quasiment plane pour le quart Sud des terrains).</p> <p>Le secteur d'étude est marqué au Nord par la présence du vallon du fossé des Perrières. Ce talweg relativement étroit et encaissé sur sa partie amont (pentes du versant allant jusqu'à 20 à 25% dans la vallée de Saint-Blaise) s'élargit et présente des pentes beaucoup plus faibles sur la partie Sud (pentes moyenne allant de 1 à 3%).</p> <p>La présence ponctuellement de fortes pentes (partie Nord) peut occasionner des contraintes en terme d'implantation des infrastructures.</p>
Géologie	Modéré	Les terrains du projet se situent au droit de la formation du Cénomaniens inférieur et moyen : les « Sables et Grès du Maine ». Cette formation est un ensemble détritique grossier reposant sur l'argile glauconieuse à minerai de fer par l'intermédiaire d'une surface de ravinement. Des investigations de terrain précisent la tendance argileuse des sols superficiels. Le caractère argileux des sols peut avoir une incidence sur la conception même des infrastructures liée au phénomène de retrait / gonflement des argiles.

CATEGORIE	Hiérarchisation des enjeux	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
Hydrogéologie	Modéré à fort	<p>Les terrains du projet se trouvent au droit de la nappe des « Sables et grès du Cénomaniens sarthois ».</p> <p>Les investigations réalisées in situ ont permis d'évaluer les niveaux de nappe en période de hautes eaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la partie Nord des terrains (futur secteur de l'hypermarché et de la galerie marchande) : niveau de nappe compris entre - 9,2 m et - 5,1 m par rapport au niveau du terrain actuel, - les niveaux de la nappe de la partie Sud (secteur des moyennes surfaces) sont quant à eux plus proches du sol avec des profondeurs comprises entre - 4,1 m et - 0,5 m. <p>Les investigations réalisées font état d'une nappe sub-affleurante en partie Sud/Est des terrains pouvant être une contrainte pour la réalisation d'ouvrages enterrés (bassins de rétention, tranchées techniques...)</p> <p>La présence à faible profondeur d'un aquifère induit généralement une plus grande vulnérabilité aux pollutions qu'elles soient chronique ou accidentelle.</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection de la ressource en eau souterraine face à d'éventuelles pollutions accidentelles, - la prise en compte des aquifères dans la conception même des futurs aménagements (rabattement de nappe par exemple).
Sites et sols potentiellement pollués	Modéré en l'état des connaissances, potentiellement fort	<p>Les données bibliographiques (données BASIAS, BASOL) font état de sites potentiellement pollués, tous concentrés en limite Sud du projet.</p> <p>Des investigations ponctuelles réalisées in situ ont mis en évidence la présence de deux zones polluées aux hydrocarbures en partie Sud/Ouest et Sud/Est des terrains. La quantification de cette pollution n'est pas définie à ce stade du projet.</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont</p> <ul style="list-style-type: none"> - la définition quantitative des sols pollués, - le devenir des terres polluées
Hydrologie	Important	<p>Les terrains sont traversés du Nord au Sud par le fossé dit des Perrières qui canalise les eaux de ruissellement provenant des terrains situés en amont du projet. Bien que partiellement canalisé au droit du projet, la prise en compte de ce réseau et des flux est importante pour la définition des modalités de gestion des eaux pluviales du projet.</p> <p>La modification de l'occupation des sols au droit des terrains concernés peut occasionner un ruissellement important des eaux pluviales et de fait engendrer à l'aval de potentiels dysfonctionnements hydrauliques ou la dégradation de la qualité du cours d'eau.</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer les eaux de ruissellement afin de ne pas aggraver la situation actuelle en terme de dysfonctionnement hydraulique, - assurer une transparence hydraulique des flux hydrauliques empruntant actuellement le fossé des Perrières.
Hydrographie	Modéré	<p>Le cours d'eau récepteur est la Rivière l'Huisne, classée en seconde catégorie piscicole faisant l'objet de nombreux prélèvements d'eau. C'est aussi un lieu privilégié de pêche à la ligne. Les documents d'orientation (SDAGE, SAGE) conduisent à l'atteinte d'un bon état écologique et physico-chimique à moyen terme pour ce cours d'eau. L'Huisne a un régime hydrologique (débits) assez soutenu même en période estivale.</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - gérer les eaux de ruissellement afin de ne pas aggraver le risque inondation, - assurer une qualité des eaux rejetées compatible avec le milieu récepteur et les orientations des documents cadre (SDAGE et SAGE).

CATEGORIE	Hierarchisation des enjeux	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
Risques naturels	Faible	<p>Le site d'étude en lui-même n'est inclus dans aucun Plan de Prévention des Risques Naturels.</p> <p>Le site repose sur une nappe subaffleurante dont le risque de remontée à faible profondeur est avéré en partie Sud/Est des terrains.</p> <p>Les communes de Le Mans et Yvré l'Evêque est en zone de sismicité de niveau 2 ; risque sismique faible.</p> <p>Le secteur d'étude se situe en zone d'aléa moyen vis-à-vis du risque de retrait/gonflement des argiles.</p> <p>Les enjeux relatifs aux risques naturels sont globalement faibles au regard du secteur.</p> <p>Le secteur n'est pas soumis au risque de feu de forêt ni aux submersions marines.</p>
Patrimoine culturel	Négligeable potentiellement fort dans le cas de fouilles archéologiques positives	<p>Le site du projet n'est pas situé dans un périmètre de protection lié à des éléments du patrimoine historique ou culturel. L'analyse du site n'a pas mis en évidence de co-visibilité entre de telles zones et le projet.</p> <p>les terrains en limite Sud/Est du périmètre du projet se situent dans une zone de présomption archéologique.</p>
Le paysage	Important	<p>Les terrains sont localisés à l'interface de trois grandes unités paysagères (Cf figure suivante) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un paysage de campagne à relief digité au Nord et à l'Est, - un paysage de basse vallée au Sud, formé par la rivière l'Huisne, - un paysage urbain, à l'Ouest constitué principalement de zones résidentielles (agglomération mancelle). <p>Le site est par ailleurs localisé au droit d'un point névralgique d'un point de vue du paysage puisqu'il constitue l'entrée principale Est de la ville du Mans.</p> <p>Le périmètre de l'opération intègre une zone NP dans sa partie Nord Ouest</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'intégrer le projet dans le contexte local notamment vis-à-vis des habitations actuelles et futur en limite Ouest du projet, de la topographie et de sa localisation en entrée de ville, - de ne pas porter atteinte à l'intégrité de la zone NP occupant la vallée de Saint-Blaise.
Habitats et espèces d'intérêt écologique	Important	<p>La définition de la qualité écologique des terrains a fait l'objet d'une étude spécifique proposée en annexe du présent document.</p> <p>Aucun habitat d'intérêt écologique n'a été recensé au droit des terrains.</p> <p>Des espèces animales protégées au niveau national ou communautaire ont été recensées : des chauves-souris, lézard des murailles et la quasi-totalité des oiseaux.</p> <p>Les enjeux pour ce thème sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de ne pas porter atteinte à l'intégrité de la zone NP occupant la vallée de Saint-Blaise.
Zone d'intérêt écologique	Négligeable	<p>Le site n'est pas inclut dans une zone d'intérêt écologique, ni localisé à proximité immédiate de telles zones. La première zone rencontrée est la Zone Naturel d'Intérêt Ecologique de type II dite « Bois des Landes entre Arnage et Changé localisé à environ 1 km au Sud du projet. La première zone NATURA 2000 est localise à environ 7 km à l'Est du site d'étude.</p> <p>Des investigations réalisées in situ n'ont pas mis en évidence la présence de zones humides au sens de la réglementation en vigueur. Cette étude est proposée en annexe.</p> <p>Le projet n'est pas inclut dans un corridor écologique qu'il soit terrestre (trame verte) ou aquatique (trame bleue).</p>
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE		
Environnement humain / santé	Important	<p>Etant donné les distances relativement faibles séparant le site prévu pour l'implantation du projet des zones d'habitations existantes et des zones d'habitations futures, l'environnement humain représente un enjeu important au regard du projet et de ses émissions atmosphériques notamment.</p>

CATEGORIE	Hierarchisation des enjeux	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
Air	Important	<p>Au niveau de la zone d'étude, les sources de rejets atmosphériques actuelles sont constituées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des gaz liés au trafic routier, - des gaz liés aux émissions diffuses des activités industrielles proches de la zone, - des gaz liés à la présence des habitations (chauffage). <p>Sur l'assiette du projet, les rejets atmosphériques sont liés aujourd'hui principalement à la présence de structures industrielles et artisanales longeant la route de Paris et aux trafics routiers sur la route de Paris au Sud et la rocade à l'Est (RD 313). Aucune donnée spécifique au droit du projet n'est disponible. La qualité de l'air sur l'agglomération mancelle est globalement médiocre avec des dépassements de seuils de recommandations pour les particules fines et des dépassements des objectifs de qualité pour les particules fines, l'ozone et le benzène (le long des axes routiers).</p>
Odeur	Faible	<p>L'ensemble du secteur d'étude bénéficie d'un bruit de fond olfactif caractéristique des milieux urbains (habitats, forte circulation). Le trafic routier proche et dense ponctuellement est susceptible de générer des émissions olfactives de type gaz de combustion et composés organiques volatils. L'enjeu est faible pouvant être ressenti en périphérie de l'aire d'étude.</p>
Transport	Important	<p>Une étude de circulation spécifique au projet (étude CDVIA en date du 16 janvier 2014) a mis en évidence le caractère dense voir saturer aux heures de pointe sur l'Avenue du Mans et dans une moindre mesure sur la Rocade Est. Il est à noter la présence d'arrêt de bus le long de l'Avenue du Mans et à la présence à proximité de voie cyclable.</p>
Bruit	Important	<p>L'environnement sonore est surtout influencé par le trafic routier sur l'Avenue du Mans et sur la Rocade. La proximité de riverains notamment en limite Ouest du projet fait que le bruit représente un enjeu important pour ne pas aggraver la situation. Une attention devra donc être portée pour la maîtrise des éventuelles émissions sonores liées à l'exploitation du site vis-à-vis des riverains</p>
Risques technologique et industriels	Négligeable	<p>Le premier site doté d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) est localisé sur la commune du Mans à environ 6 km au Sud/Ouest du site. Les terrains étudiés ne sont pas inclus dans les périmètres réglementaires définis par le PPRT.</p>
Contexte agricole	Modéré	<p>La commune du Mans est un secteur très urbanisé en phase de colonisation urbaine au détriment des secteurs agricoles, et ce depuis 30 ans. L'évolution de l'activité agricole issue des données des recensements de 2010, 2000 et 1988 montrent les surfaces agricoles se sont considérablement réduites sur les deux communes concernées (réduction de 50 à 70% des Surfaces Agricoles Utiles). L'occupation des sols actuels fait état de prairies de fauche en partie Nord des terrains et de l'absence de cultures intensives. Aucun siège d'activité n'est localisé au droit ou à proximité immédiate du projet. De nombreuses zones en friche sont localisés en partie Sud des terrains.</p>
Usages milieux terrestres	Négligeable	<p>Aucun usage n'a été recensé au droit des terrains.</p>
Usages des milieux aquatiques et usages de la ressource en eau	Important	<p>Ces usages sont cantonnés à la rivière l'Huisne et sont notamment la pêche, le canoë-kayak, la randonnée le long du cours d'eau. Une prise d'eau pour l'Alimentation en Eau Potable majeure pour l'agglomération mancelle est localisée au lieu dit « l'Epau » situé à environ 1 km au Sud/Ouest du projet, en aval hydraulique de ce dernier. Cette prise d'eau est jugée sensible aux pollutions superficielles qu'elles soient chroniques ou accidentelles. Au regard de la proximité de ce captage et de sa vulnérabilité, l'enjeu est considéré comme important.</p>
Les réseaux de viabilisation	Faible	<p>L'ensemble des réseaux de viabilisation (eaux potables, eaux usées, électricité, téléphone) est présent au droit ou en limite de projet. La zone est incluse dans la zone vouée à l'assainissement collectif. L'unité de traitement des eaux usées domestiques de la Chauvinière n'est pas en surcharge organique et propose des rendements épuratoires compatibles avec le milieu récepteur.</p>

CATEGORIE	Hierarchisation des enjeux	SYNTHESE ET JUSTIFICATION DES ENJEUX
Les servitudes	Important	<p>Plusieurs servitudes d'utilité publique sont recensées à proximité immédiate ou au droit du projet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - I4 : Servitudes relatives à la distribution d'énergie électrique. Démarrant du transformateur situé Route de l'Eventail, le réseau aérien traverse les terrains en partie Nord, - PT3 : Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques. Le réseau téléphonique longe la Rue de l'Eventail au Nord et la Route de Paris au Sud, - PR : Servitude de protection du captage AEP de l'Epau (périmètre rapproché) au sud immédiat du projet, - T1 : Servitudes relatives aux chemins de fer au Sud immédiat du projet concernant la ligne SNCF Le Mans – Paris, - I3 : servitudes relatives aux canalisations de transport et de distribution de gaz longeant la limite Sud du projet (route de Paris), - T5 : servitude aéronautiques de dégagement <p>La prise en compte de ces servitudes est essentielle pour la bonne définition du projet.</p>
Contexte économique	Important	<p>Le SCoT du Pays du Mans préconise un rééquilibrage progressif de l'offre à l'Est et à l'Ouest du Mans, dans l'optique de décongestionner les zones Nord et Sud qui regroupent l'attractivité commerciale majeure et les flux de transit important. Inscrit dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) de la Ville du Mans et d'Yvré l'Evêque, il est prévu sur le secteur de Béner un développement commercial destiné à développer une nouvelle offre commerciale à l'Est de l'agglomération mancelle. Au regard du Scot, la zone d'étude est inscrite comme étant un pôle commercial d'agglomération correspondant aux zones commerciales situées sur l'agglomération mancelle comportant moins de 100 000 m² de surface de vente. Les terrains constitue l'entrée Est de l'agglomération bénéficiant de ce fait d'une attractivité naturellement forte.</p>

Tableau 1 : Synthèse de l'état initial et hiérarchisation des enjeux

Au regard du contexte environnemental et sociétal du projet, il ressort que les enjeux jugés importants sont :

- ⇒ **les transports,**
- ⇒ **le bruit,**
- ⇒ **l'environnement humain,**
- ⇒ **la protection de la ressource en eau que ce soit d'un point de vue quantitatif ou qualitatif,**
- ⇒ **le contexte économique,**
- ⇒ **la qualité de l'air,**
- ⇒ **les servitudes,**
- ⇒ **la présence d'espèces protégées au niveau national voire communautaire,**
- ⇒ **le paysage.**

3. DESCRIPTION DU PROJET

3.1 Les entités du projet

Les entités du projet sont localisées sur la figure suivante.

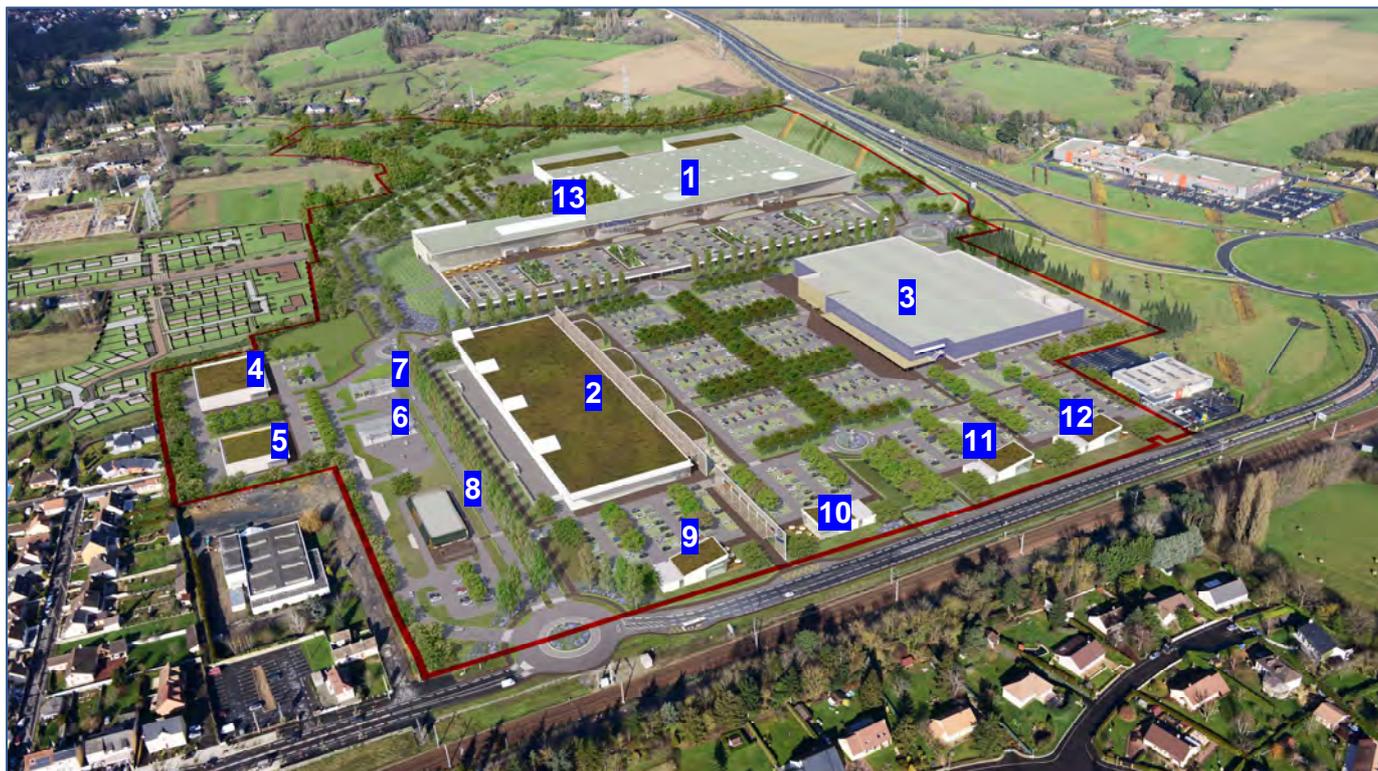


Figure 2 : Vue aérienne du plan de composition général du projet (vie Sud/Ouest – Nord)

Réf.	Entités
1	Centre commercial (hypermarché + galerie marchande) RETAIL PARK
2	MS1 avec toiture végétalisée
3	MS3 (magasin spécialisé pour l'équipement de la maison)
4	MS2 avec toiture végétalisée
5	Centre auto avec toiture végétalisée
6	Station-service
7	Station de lavage
8	Restaurant / Drive
9	Restaurant 1
10	Restaurant 2
11	Restaurant 3
12	Restaurant 4

Tableau 2 : Tableau de synthèse des entités du projet

Une maison d'habitation existante (point 13) ainsi que son entité foncière sera préservée. Localisée au Nord immédiat de la galerie marchande, elle sera accessible comme actuellement par le chemin des Perrières. Les limites de propriété feront l'objet d'un traitement paysagé (plantation d'arbres de hautes tiges) afin de former un écran végétal entre les arrières des futurs bâtiments et l'espace de vie lié à la maison d'habitation.

Le projet dans sa globalité occupera une surface de 34 ha environ composé :

- de bâtiments sur 10 ha dont 1,5 ha environ de toitures végétalisées,
- de voiries, parking et trottoirs sur une surface de 11,4 ha environ,
- d'espaces verts d'une surface globale d'environ 11,2 ha dont 4 ha d'espaces naturels non modifiés par le projet (pointe Nord du projet),
- de noues de collecte des eaux de ruissellement des eaux de parkings sur une surface globale d'environ 1 hectare.

3.2 Description du projet

3.2.1 L'hypermarché et sa galerie marchande

L'hypermarché et sa galerie marchande occupera la partie Nord (haute) des terrains. Cette structure comprendra les entités suivantes :

➤ **Dans la partie basse, au niveau 0 (55,00 m NGF) :**

- Un parking couvert de 1 055 places environ, réservé à la clientèle et relié au niveau +1 de la galerie marchande et de l'Hypermarché par 2 accès par trottoirs roulants et ascenseurs. Ce parking, ouvert sur 3 cotés est largement ventilé et naturellement éclairé par des cours anglaises et trémies / jardins.

➤ **Dans la partie haute, au niveau +1 (60,00 m NGF) :**

- Un niveau de stationnement en silo d'environ 530 places desservi par deux rampes depuis le niveau 0 et agrémenté de trémies plantées, jardinières et terrasses.
- La galerie marchande de commerces indépendants comprenant boutiques et restaurants organisés le long d'un mail couvert naturellement éclairé, desservi par deux entrées de plain-pied depuis ce parking et muni de sanitaires pour la clientèle.
- L'Hypermarché et ses annexes comprenant :
 - la surface de vente proprement dite dont la ligne de caisse est greffée sur le mail,
 - les réserves,
 - les laboratoires de transformation d'aliments,
 - les locaux techniques,
 - la cour de livraison et ses quais de livraisons camions ainsi que les bennes à déchet.
- Un parc d'environ 300 places de stationnement aérien destiné au personnel de l'hypermarché et de la galerie marchande.

➤ **Au niveau +2 (65,00 m NGF) :**

- Les bureaux de l'hypermarché et les locaux réservés au personnel en surplomb du parking clientèle d'étage.
- Un niveau de réserves au-dessus des laboratoires et des locaux techniques (production de froid alimentaire).



PLAN DU NIVEAU N+1 . L'HYPERMARCHÉ ET LA GALERIE MARCHANDE

LEGENDE								
	HYPERMARCHÉ :	14 000 m ²		MAIL :	5 800 m ²		RESTAURATION :	1 810 m ²
	RESERVES - LABORATOIRES :	11 800 m ²		COMMERCES :	6 730 m ²		MOYENNES SURFACES :	9 900 m ²
	LOCAUX TECHNIQUES :	970 m ²		CIRC. SERVICES :	1 000 m ²		S.d.V TEMPORAIRE-MAIL :	850 m ²

Figure 3 : Plan masse de l'hypermarché et de sa galerie marchande (partie Nord du projet)

3.2.2 Le Retail Park

Le Retail occupera la partie Sud (basse) des terrains. Cette structure comprendra les entités suivantes :

Au Sud :

- Au contact de l'avenue du Mans, quatre restaurants d'environ 400 m² de surface de plancher chacun augmentés de surfaces de terrasses extérieures et d'espaces plantés ainsi que 600 m² d'étage pour les restaurants 1 et 2.

À l'Ouest :

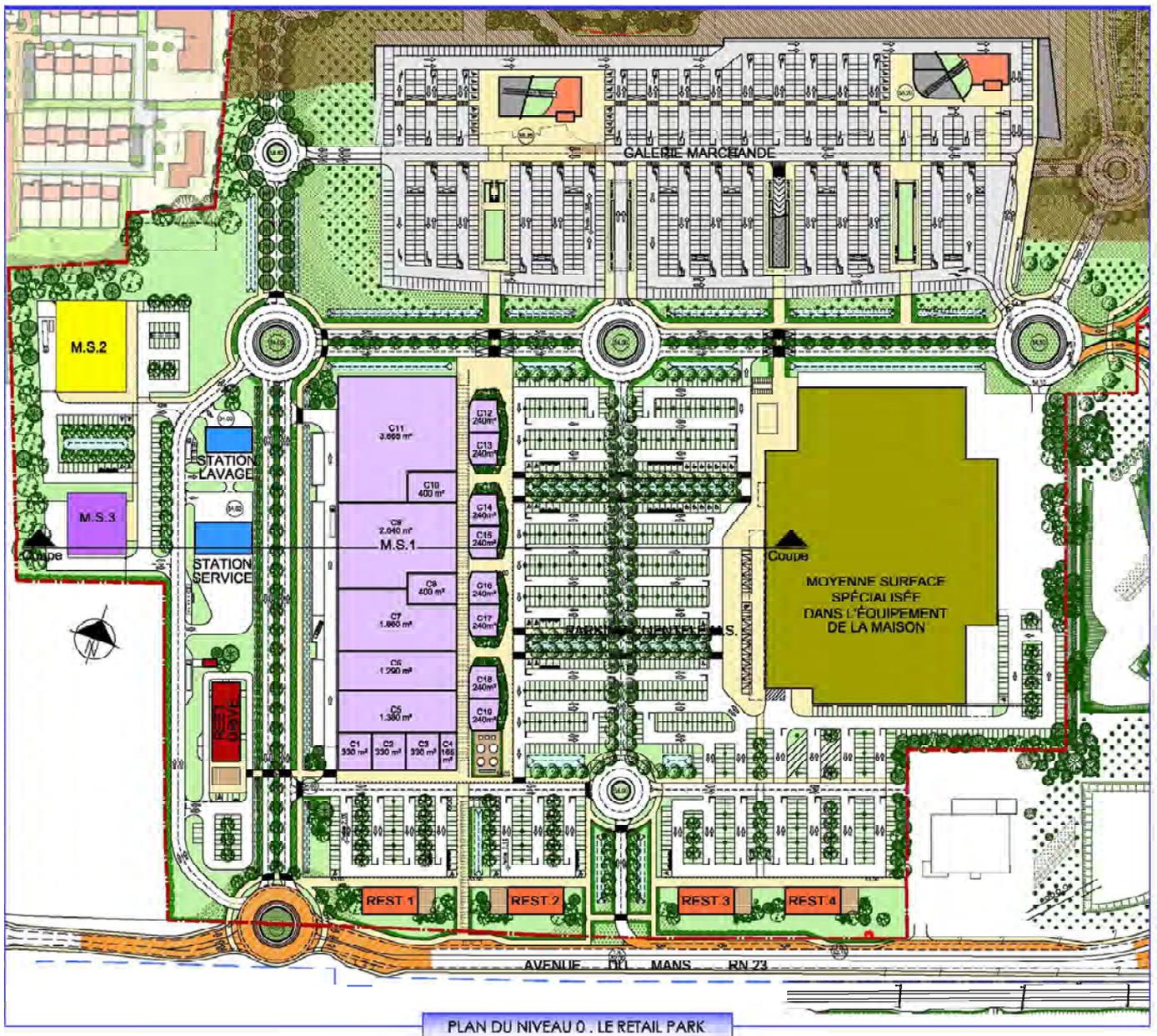
- Un Restaurant / Drive de 600 m² environ de surface de plancher.
- Une station-service 12 pistes.
- deux bâtiments de moyenne surface MS2/MS3
- Un Bâtiment MS1 destiné à abriter moyennes et petites unités commerciales représentant 14710 m² de surface de plancher environ.

À l'Est (MS3):

- Un projet futur qui sera réalisé aux couleurs de l'enseigne exploitante dédiée à l'équipement de la maison.

Au centre :

- Un Parc de stationnement de surface de 1138 places environ réservées à la clientèle, subdivisé d'allées piétonnes paysagées.



LEGENDE	
	MS 1 : 17 600 m ²
	MS 2 : 1 600 m ²
	RESTAURANTS : 2 200 m ²
	RESTAURANT DRIVE : 600 m ²
	CENTRE AUTO : 900 m ²
	MS ÉQUIPEMENT DE LA MAISON 25.000 m ²
	STATION SERVICE - LAVAGE

Figure 4 : Plan masse du Retail Park (partie Sud du projet)

3.3 Les différents modes d'accès au projet

3.3.1 Accès automobiles

La compatibilité des accès avec les infrastructures et le trafic existant s a été définie par l'intermédiaire d'une étude de circulation spécifique réalisée par CDVIA en date du 16 janvier 2014, annexée in extenso au présent dossier (cf annexe 4).

À partir des accès principaux, la Rocade et l'Avenue du Mans, l'organisation interne de la circulation automobile est assurée par une avenue en 2x2 voies, de part et d'autre d'un ilot central. Elle dessert les différents espaces de stationnement, en assurant la fluidité des mouvements de véhicules et la sécurité des piétons (cf figure suivante).

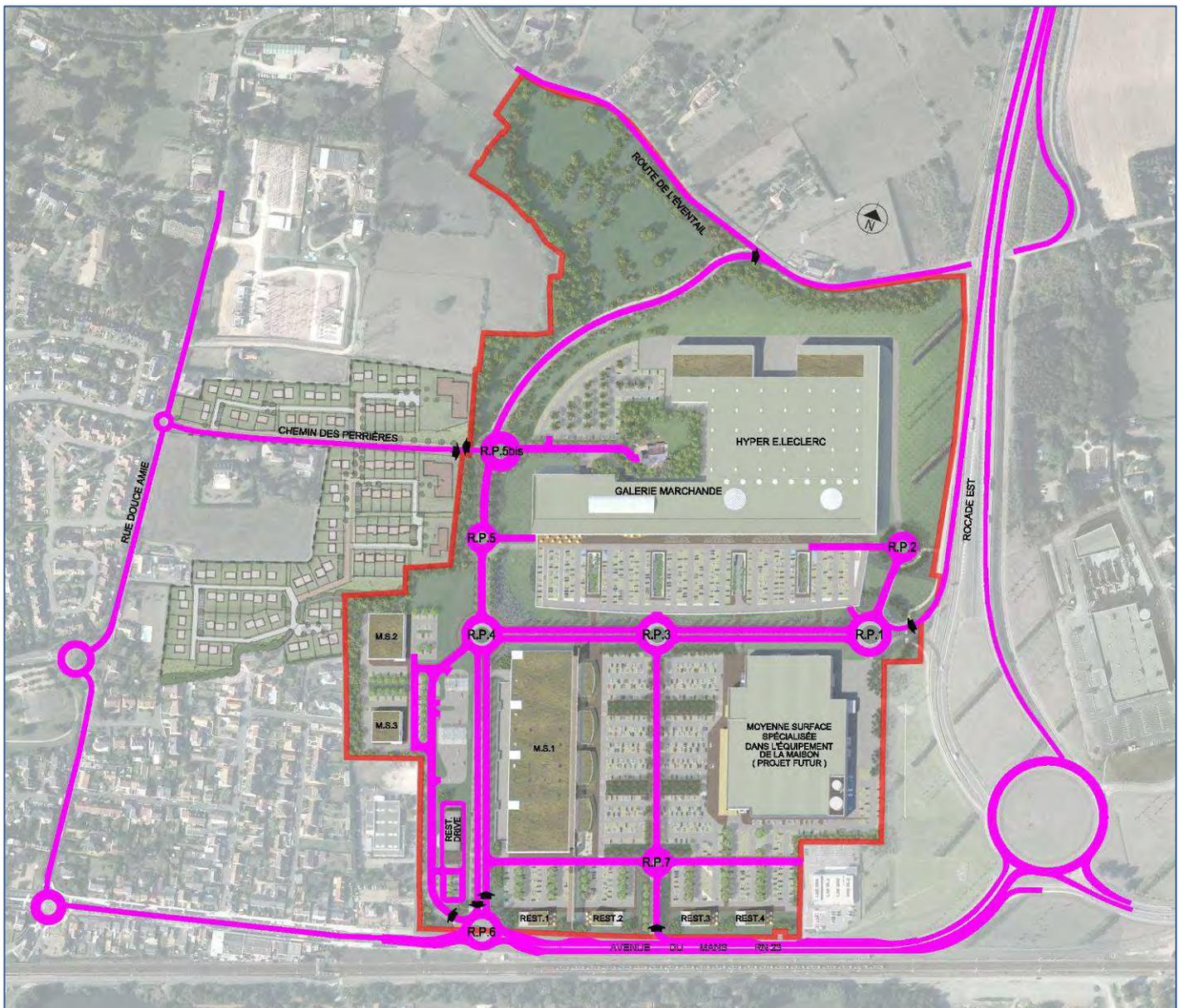


Figure 5 : Accès automobiles

3.3.2 Les liaisons douces

Une circulation mixte « piétons, 2 roues » accompagne la voie centrale depuis l'espace public Avenue du Mans jusqu'à la connexion RP5 bis vers la zone résidentielle et au-delà Route de l'Éventail. Elle permet de desservir les emplacements 2 roues disséminés au Niveau 0 du Centre Commercial et à l'intérieur du cœur d'îlot. Un réseau de circulations piétonnes secondaires paysagées assure les liaisons transversales entre les différentes entités.

À l'Est, au débouché de l'ancien chemin de la PECQUENARDIERE, un chemin est créé à flanc de talus, permettant de rejoindre la zone verte située au Nord du site.



Figure 6 : Localisation des liaisons douces et des transports en commun

3.3.3 Les transports en commun

Le site actuel est desservi par 2 lignes (lignes 23 et 25) de bus dont l'arrêt est situé en rive de l'avenue du Mans à environ 150 m du projet (au droit de l'accès RP6). Celles-ci seront complétées par une ligne empruntant la voie principale traversière du site qui se raccorde au futur giratoire de l'avenue du Mans. Deux arrêts de bus supplémentaires seront réalisés face au projet. Un arrêt est également prévu au cœur de l'opération.

Un parking relais à proximité de la ligne de bus pénétrant le site sera identifié afin de faciliter l'usage des transports collectifs vers le cœur de ville.

En connexion avec les arrêts de bus, une large allée piétonne couverte est prévue structurant le site dans une direction Nord/Sud. Elle se transforme ponctuellement en mail couvert créant un parcours protégé jusqu'au SAS d'entrée de la Galerie marchande.

3.4 Le paysagement du site

Une attention particulière a été portée au paysagement du site et à l'intégration des volumes des futurs bâtiments pour proposer une entrée de ville de qualité, en cohérence avec l'environnement du site et les impératifs commerciaux.

L'organisation générale du projet prend appui sur la déclivité Nord/Sud du site en inscrivant dans la pente les volumes bâtis du Centre Commercial proprement dit (hypermarché, galerie marchande, parking couvert).

Fortement encastré au plus haut des terrains (partie Nord), le bâtiment se dérobe en partie aux vues riveraines et en particulier depuis la rocade.

Dans la partie basse du site, les deux unités commerciales MS1 – MS3 sont organisées suivant un dispositif en peigne en vis-à-vis et de part et d'autre d'une piétonnière exposée au Sud.

En second plan, la fine colonnade du parking couvert, chapeauté d'une rive légèrement courbe, se développe selon une direction Est/Ouest.

La galerie marchande, surplombée des bureaux de l'hypermarché, forme le fond de scène de la composition.

En premier plan, le cœur d'îlot scandé de traversées piétonnes paysagées, s'ouvre sur l'avenue du Mans. De petites unités de restauration rythment le front urbain et ménagent des transparences sur l'intérieur du site.

Sur cette avenue, prenant naissance au niveau des arrêts de bus, un portique à colonnade marque une allée piétonne. Rejoignant l'hypermarché au travers d'un parcours marchand abrité, elle est ponctuée sur sa longueur d'aires de jeux d'enfants et d'animations diverses.

L'organisation du plan de paysagement prend appui sur les lignes directives qui ont présidé à la composition d'ensemble en soulignement des masses construites du projet. Ainsi on distinguera :

- les espaces en creux du cœur d'îlot, séquencés de pins (pinus – pinéa) en alignement des places de stationnement et qui organisent les mats d'éclairage.
- les allées piétonnes couvertes, rythmées de buis en art topiaire.
- les espaces paysagés en rive des commerces MS1, comprenant outre des massifs arbustifs, quelques arbres isolés.
- les « trémies jardin » du parking couvert, plantés de pins et d'une composition de lavande, bruyère, massifs de bambous et rocailles.
- les premiers plans constitutifs des terrasses et jardins des bâtiments de restauration accompagnant la rive de l'avenue du Mans.
- les talus et cours anglaises, en périphérie du centre étant plantées de mugo mugus et céanothes.
- le traitement des ronds-points plantés en leur centre d'une composition de lavandes et bruyères et qui articule sur sa périphérie une ceinture de pins,
- la présence d'une frange végétale plus étoffée entre la limite Ouest du projet et la future zone de logements.

On notera également, depuis l'avenue du Mans, marquant le paysage d'entrée du site, une vaste frange végétalisée englobe la voie d'accès « manivelle » et la desserte de la station-service / station de

lavage. Cet espace tampon, contigu des futures zones à urbaniser s'étire jusqu'au haut du coteau, au Nord du site. Sa partie supérieure, desservie par des accès piétons depuis la voie communale dite « L'EVENTAIL » est traitée en espace naturel comme actuellement.



Figure 7 : Photomontage du projet en vue aérienne Sud/Est – Nord/Ouest



Figure 8 : Plan masse du paysagement Avenue du Mans



Figure 9 : Composition paysagère du site



VUE A - EXISTANT



VUE A - PROJET

Figure 10 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Nord/Sud du front Est



VUE B - EXISTANT



VUE B - PROJET

Figure 11 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Sud/Nord du front Est



Figure 12 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Est/Ouest du front Sud



Figure 13 : Photomontage Avant – Après projet – Vue Ouest/est du front Sud

4. INCIDENCES DU PROJET ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER

4.1 Incidences et mesures en phase travaux

Un certain nombre d'impacts sur le site et son environnement peut se manifester lors de la phase de travaux de mise en œuvre des installations suivantes : zone bétonnée de stockage des déchets, réseaux eau pluviale. Il s'agit alors d'effets temporaires pouvant causer des nuisances plus ou moins importantes à certaines phases des travaux.

L'aménagement du site peut être à l'origine, comme pour tout chantier, des impacts suivants :

- du bruit et des vibrations liés aux différents travaux,
- des nuisances visuelles causées par les installations et engins de chantier,
- l'entraînement de poussières et de matériaux sur les voies publiques,
- déversement accidentelles pouvant causer des pollutions des sols ou de la ressource en eau
- une gêne en matière d'accès et de circulation à la zone existante.

Afin de gérer les nuisances environnementales du chantier, des mesures seront mises en place sur le plan technique et sur l'organisation du déroulement des travaux.

A cet effet une charte contractuelle (chantier propre) sera mise en place entre les différents intervenants du chantier et le maître d'ouvrage.

Les incidences potentielles en phase chantier et les mesures prises pour réduire ces effets temporaires sont synthétisées dans le tableau suivant.

Incidences potentielles	Actions mises en œuvre pour éviter, réduire, compenser
Nuisances sonores vis-à-vis des riverains	<ul style="list-style-type: none">⇒ Communication avec les riverains en amont du démarrage du chantier et durant celui-ci⇒ Regroupement des travaux les plus bruyants au même moment⇒ Planification des livraisons les plus importantes⇒ Plan de circulation adapté et limitation de vitesse⇒ Utilisation d'engins et matériel respectant la législation
Problème de circulation et de stationnement	<ul style="list-style-type: none">⇒ Maintien en bon état des grillages et palissades du chantier⇒ Plan de circulation et de stationnement et signalétique sur le terrain⇒ Planification des livraisons⇒ Communication sur les modifications des conditions de circulation
Pollution(s) accidentelle(s)	<ul style="list-style-type: none">⇒ Gestion des fluides polluants (bac de rétention, mode d'utilisation adapté)⇒ Utilisation de fiche de suivi pour les produits dangereux⇒ Formation et délégation pour le personnel de respecter les zones de rétention et de lavage⇒ Limitation des poussières (arrosage des pistes)⇒ Mise en place d'un planning de nettoyage régulier du chantier⇒ Délimitation des zones de stockage
Devenir des terres excédentaires	<ul style="list-style-type: none">⇒ Réutilisation de façon optimale sur site des matériaux décaissés.

	⇒ Evacuation des terres excédentaires vers des structures agréées.
Devenir des terres polluées	⇒ Les terres polluées seront évacuées conformément à la réglementation en vigueur
Sécurité sur le chantier	⇒ Un coordinateur sécurité sera nommé.
Gestion des déchets	⇒ Tri sélectif des déchets ⇒ Recherche des filières de valorisation ⇒ Formation et obligation pour le personnel à respecter le tri des déchets et des zones de stockage spécifiques
Activités économiques	⇒ Assurer l'accessibilité des commerces et des structures industrielles durant le chantier

Tableau 3: Synthèse des incidences potentielles en phase chantier et des mesures prises

4.2 Incidences et mesures en phase d'exploitation

De façon générale, le projet d'aménagement n'engendre pas d'impacts négatifs majeurs sur le site et l'environnement. De plus, un tel projet induit également de nombreux effets positifs dont notamment l'accroissement certain de l'offre commerciale et d'emplois, la capacité de redynamiser la vie locale à travers l'accueil de nouveaux commerces et services de proximité.

Les principaux impacts négatifs relevés dans le cadre de cette analyse concernent essentiellement les déplacements, la modification des paysages transformant une zone rurale en une zone urbaine, la consommation d'espace. En ce sens, les impacts négatifs ont été pris en compte dans la définition même du projet, des mesures permettant de les supprimer, les réduire ou les compenser étant proposées dans la suite de ce document.

Le tableau suivant présente une synthèse générale des impacts et des mesures associées.

CATEGORIE	EFFETS POSSIBLES	MESURES PROPOSEES	IMPACTS RESIDUELS
CONTEXTE PHYSIQUE			
Topographie et géologie	<ul style="list-style-type: none"> - Modification du site par les terrassements (décapage, affouillement). - Dégradation prématurée des bâtiments liée au phénomène de retrait/gonflement des argiles. 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction au minimum des mouvements de terre pour les impératifs du projet et son intégration paysagère - Adaptation des fondations au regard de l'aléa retrait/gonflement 	Faible
Hydrogéologie	<ul style="list-style-type: none"> - Perturbation de l'écoulement d'un aquifère à faible profondeur - Pollution chronique ou accidentelle de la ressource en eau souterraine - Modification des niveaux d'eau souterraine dans le cas d'un rabattement de nappe 	<u>Mesures de réduction:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation des ouvrages enterrés à faible profondeur. - Rehausse des terrains en partie basse du site (partie Sud) pour éviter les contraintes liées aux remontées de nappe - Etanchéification des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées domestiques - Etanchéification des ouvrages de régulation des eaux pluviales - réalisation des ouvrages de rabattement de nappe conformément à la réglementation en vigueur <u>Mesures compensatoires :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés au confinement de flux polluants (clapet obturateur automatique, vannes de sectionnement, zones de confinement...) 	Faible

CATEGORIE	EFFETS POSSIBLES	MESURES PROPOSEES	IMPACTS RESIDUELS
Sites et sols potentiellement pollués	- Terrains impropres à l'usage futur	<u>Mesures d'accompagnement :</u> - Qualification précise des zones identifiées comme polluées en début de chantier <u>Mesures compensatoires :</u> - Gestion adaptée des terres polluées en fonction de la nature de la pollution, de son importance et de l'usage futur des terrains.	Nul
Hydrologie et hydrographie	- Dégradation de la qualité des eaux de ruissellement et de la rivière l'Huisne - Augmentation des débits de pointe liés à l'imperméabilisation des sols pouvant saturer les réseaux en aval et contribuer à augmenter localement les phénomènes d'inondation	<u>Mesures compensatoires :</u> - Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés à la gestion quantitative des eaux de ruissellement (bassins d'orage). - Mise en place d'ouvrages spécifiques dédiés au traitement des eaux pluviales (débourbeur/déshuileur) - Dimensionnement des ouvrages hydrauliques pour une occurrence de pluie de retour 30 ans - débits rejetés inférieurs au débit actuel générés par les terrains - Ouvrages d'assainissement conçus de manière à proposer des rendements épuratoires compatibles avec le respect du bon état écologique de la rivière l'Huisne et à l'importance du projet - Prise en compte des eaux provenant du fossé des Perrières avec requalification du réseau de transparence hydraulique.	Positif
Risques naturels	- Inondations - Retrait gonflement des argiles - Mouvement de terrains	<u>Mesures de réduction :</u> - Prise en compte des risques dans la conception même du projet (nature des fondations...).	Nul
Patrimoine culturel	- Dégradation des sites - Contraintes de co-visibilité - présence de vestiges archéologiques	Pas de mesures en l'absence même d'enjeu à ce stade des connaissances. Un diagnostic archéologique sera réalisé. En cas de présence de vestiges archéologiques, des mesures d'évitement seront alors envisagées	Nul en l'état des connaissances
Modification des perceptions visuelles depuis le site	- Création de voirie, de bâtiments à usages de commerces contrastant avec le paysage existant - Effet massif du projet au regard de son importante surface	<u>Mesures de réduction :</u> - Création d'un réseau réfléchi de divers types de voies (voies carrossables, cheminements doux, venelles et sentes) - Mise en place d'aire de jeu, d'espaces verts - Séquençage des aires de stationnement par la plantation d'arbres et d'arbustes	Nul
Modification des perceptions visuelles de l'extérieur du site	- Modification des perspectives visuelles	<u>Mesures d'évitement :</u> - Préservation de la zone naturelle en partie Nord du projet <u>Mesures de réduction :</u> - Encastrement de l'hypermarché et de sa galerie marchande par nivellement des terrains en partie Nord du site - Mise en place d'aire de jeu, d'espaces verts - Séquençage des aires de stationnement par la plantation d'arbres et d'arbustes <u>Mesures de réduction :</u> - Mise en place de toitures végétalisées sur 1 ha environ de toitures	Faible

CATEGORIE	EFFETS POSSIBLES	MESURES PROPOSEES	IMPACTS RESIDUELS
Habitats et espèces d'intérêt écologique	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction d'espèces d'intérêt écologique - Destruction d'habitats plus naturels à la faveur d'un complexe commercial 	<p><u>Mesures d'évitement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation de la zone naturelle en partie Nord du projet <p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Plantation d'arbres et d'arbustes au sein du projet (800 sujets environ) - Réduction des émissions lumineuses conformément à la réglementation en vigueur - Réduction des émissions lumineuses vers la zone NP <p><u>Mesures compensatoires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de nichoir pour Hirondelles des fenêtres - Mise en place de gîtes à Chiroptères - Mise en place d'habitats propices aux reptiles - Gestion de la zone NP comme un espace naturel (fauche tardive, élagage raisonné des arbres, prise en compte des périodes de nidification des oiseaux pour les interventions) 	Faible
Zone d'intérêt écologique	Dégradation d'une zone d'intérêt écologique	Pas de mesures en l'absence même d'enjeu	Nul
CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE			
Air	<ul style="list-style-type: none"> - Rejet de polluants atmosphériques liés à la combustion des moteurs thermiques et au chauffage 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la vitesse à 30 km/h dans le complexe - Création de deux arrêts de bus spécifiques pour la desserte du projet incitant les clients à utiliser les transports en commune - Création de voies piétonne et cyclable, sécurisées et pratiques, internes au projet ainsi que de garages à vélos afin d'inciter à ce type de déplacement au sein du projet avec connexion avec les voies cyclables alentours - Réduction des émissions liées au chauffage par une conception technique et architecturale adaptée - Réalisation de voies piétonnes et cyclables sur l'Avenue du Mans permettant une réelle connexion avec les aménagements déjà existants. 	Faible
Odeur	<ul style="list-style-type: none"> - Gêne des riverains 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Eloignement des sites pouvant générer des nuisances (station essence, restaurant) par rapport aux habitations actuelles et futures 	Faible
Déplacements motorisés	<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du trafic journalier et en période de pointe 	<p><u>Mesures de réduction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Incitation au sein du projet au transport doux par l'intermédiaire de voies cyclable et piétonnes sécurisées - Raccordement du projet aux liaisons piétonnes et cycles alentours - Création de deux arrêts de bus spécifique au projet à l'entrée Sud du complexe Réduction des vitesses à 30 km/h sur le site <p><u>Mesures compensatoires :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'une nouvelle bretelle d'entrée de Rodeau au Nord Ouest du projet - Des travaux de confortement seront réalisés Avenue du Mans avec notamment la réalisation de voies piétonnes et cyclables permettant une connexion avec les aménagements à réaliser au sein du projet incitant aux déplacements doux. 	Nul

CATEGORIE	EFFETS POSSIBLES	MESURES PROPOSEES	IMPACTS RESIDUELS
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> - Nuisances liées à la présence d'une zone d'habitats à l'Ouest immédiat du projet - Projet de lotissement à l'Ouest immédiat du projet - Modification du trafic 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Eloignement des structures génératrices de bruits par rapport aux habitations existantes et futures - Zone de livraison placée à l'opposée des zones d'habitats actuelles et futures - Mise en place d'écrans végétaux - Mise en place d'un sens interdit Rue de l'Eventail afin d'éviter le contournement par cette rue 	Faible
Occupation des sols	<ul style="list-style-type: none"> - Consommation d'espace (friche, prairie de fauche, anciens jardins) 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de zones de stationnement en silos ou en souterrain - Réalisation de bâtiments à plusieurs niveaux pour réduire l'emprise au sol du projet - Principe de mutualisation des places de parking pour réduire l'emprise au sol du projet 	Faible
Activités agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction des surfaces agricoles - Présence de sièges d'exploitation 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de zones de stationnement en silos ou en souterrain pour réduire l'emprise au sol du projet - Réalisation de bâtiments à plusieurs niveaux pour réduire l'emprise au sol du projet - Préservation d'une zone naturelle (NP) en partie Nord/Est 	Nul
Les réseaux de viabilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Capacités des réseaux insuffisantes - Ressources non disponibles (Eau potable) - Ouvrages de traitements des eaux usées inadaptées 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Mesures de réduction de la consommation d'eaux potables - Utilisation des eaux de pluies des toitures pour des usages sanitaires conformément à la réglementation en vigueur - Utilisation des eaux de pluie pour l'arrosage des espaces verts - Mesures d'optimisation des consommations électriques et autres énergies fossiles 	Nul
Les servitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilité du projet avec les servitudes existantes 	<u>Mesures d'évitement :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte des servitudes dès le stade esquisse du projet 	Nul
Activités économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Redondance de la demande - Offre peu adaptée au contexte économique 	Site localisé dans un pôle commercial d'agglomération (SCoT) pour le développement de l'activité commerciale en partie Est de l'agglomération mancelle	Positif
Emploi	<ul style="list-style-type: none"> - Destruction ou création d'emploi 	Le projet générera dans sa globalité 600 emplois en phase d'exploitation.	Positif
Attractivité de l'agglomération mancelle	<ul style="list-style-type: none"> - Projet d'envergure devant toucher une clientèle sur un rayon de plus de 60 km - Mise à niveau de agglomération mancelle au regard des autres agglomérations de la Région Pays de la Loire 		Positif
Déchets	<ul style="list-style-type: none"> - Production de déchets inertes - Production de déchets inertes banals - Production d'ordures ménagères 	<u>Mesures de réduction :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tri sélectif des déchets - Recherche des filières de valorisation de proximité - Formation et obligation pour le personnel à respecter le tri sélectif - Suivi du tri 	Faible

CATEGORIE	EFFETS POSSIBLES	MESURES PROPOSEES	IMPACTS RESIDUELS
Utilisation rationnelle de l'énergie	- Projet potentiellement énergivore	<u>Mesures de réduction :</u> - Réduction des émissions lumineuses avec optimisation de l'éclairage naturel, horloges de commandes... - Isolation thermique à fort rendement - Réutilisation de la chaleur émise par les structures	Très faible

Tableau 4 : Synthèse des incidences et des mesures associées

5. LE PROJET AU REGARD DES DOCUMENTS D'URBANISME

5.1 Le ScoT du Pays du Mans

5.1.1 Un projet inclus dans un pôle d'agglomération

Le SCoT du Pays du Mans a été approuvé le 29 janvier 2014. Il organise l'aménagement du territoire du Pays du Mans pour les 15/20 années à venir. Son objectif essentiel est de préciser et mettre en cohérence sur le territoire (composé de 47 communes), les politiques locales en matière d'urbanisme, de logement, des transports et des déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) élaborés à l'échelon communal ou intercommunal doivent être compatibles avec le SCoT. C'est actuellement le cas des PLU du Mans et d'Yvré-L'Evêque.

Le projet de développement du SCoT se décline en fonction de l'armature urbaine selon les points suivants :

- Renforcer l'attractivité et le rayonnement du pôle urbain,
- Recentrer le développement périurbain sur des pôles d'équilibre et des pôles intermédiaires,
- Maîtriser l'étalement urbain des autres communes résidentielles appelées pôles de proximité.

5.1.2 Projet d'aménagement et de développement urbain (PADD)

Le PADD s'organise autour de 4 axes :

- Tirer parti d'un positionnement et d'un rayonnement attractifs
- Développer un territoire d'opportunités et d'initiatives
- Préserver et valoriser un territoire riche de ressources
- Organiser un développement urbain raisonné et équilibré

Concernant le deuxième axe, les objectifs de développement commercial fixés par le SCoT ont été définis en fonction de la classification des pôles commerciaux et se déclinent de la manière suivante :

- Favoriser la complémentarité de l'offre commerciale de centre ville avec la périphérie :
- Renforcer le développement commercial et l'attractivité du centre-ville du Mans,
- Permettre le rééquilibrage de l'offre commerciale en périphérie et valoriser l'offre existante,
- Conforter l'offre commerciale relais de bassin de vie,
- Maintenir et développer l'offre commerciale de proximité dans les centres-bourgs et autres centralités.

En effet, proposer une offre commerciale pertinente sur le territoire du SCoT nécessite d'une part de renforcer le développement commercial et l'attractivité du centre-ville du Mans et d'autre part de rééquilibrer l'offre de périphérie. Dans ce contexte le secteur Béner a été identifié comme un pôle commercial majeur en périphérie d'agglomération à rééquilibrer (à l'Est).

Les objectifs du SCoT en matière d'offre commerciale de périphérie sont exprimés en terme de typologie et d'aménagement du territoire afin d'accompagner le renouvellement urbain de certaines zones en déclin :

- **Déterminer une typologie de l'offre commerciale périphérique** (accueillir des enseignes nécessitant des très grandes surfaces et ne pouvant pas s'implanter dans le centre-ville du Mans, limiter le développement de commerces de détail et de proximité –compatibles avec la ville et ses espaces habités).
- **Améliorer l'accessibilité des zones commerciales** (améliorer l'accessibilité routière et gérer les différents types de flux, optimiser la desserte en transport en commun, favoriser les Plans de Déplacements d'Entreprises ou Interentreprises, développer des liaisons douces internes et en lien avec les quartiers environnants).
- **Veiller à la maîtrise de la consommation d'espace** : (densifier les zones commerciales et limiter les surfaces imperméabilisées, optimiser la gestion du stationnement en lien avec le développement des transports en commun -densification et mutualisation de parking, stationnements vélo -, se placer dans une logique de mixité fonctionnelle pour permettre une meilleure intégration urbaine, accompagner le renouvellement urbain des pôles commerciaux liés à des besoins de modernisation et d'évolution des modes de consommation).
- **Favoriser la qualité des aménagements** (améliorer le traitement des espaces publics et la qualité architecturale des bâtiments – intégration paysagère, signalétique, gestion de la publicité-, mettre en valeur les entrées de ville, prévoir des mesures particulières en termes d'intégration paysagère et urbaine pour le développement de structures de type « drive »)
- **S'inscrire dans une logique de développement durable** (prévoir une gestion durable des eaux pluviales, rationaliser la gestion des déchets, favoriser la réduction des besoins énergétiques - formes urbaines, isolation des bâtiments, éclairage public-).

5.1.3 Document d'orientation et d'objectifs (DOO)

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCoT du Pays du Mans précise les objectifs relatifs à l'équipement commercial et artisanal et aux localisations préférentielles des commerces afin de répondre aux exigences d'aménagement du territoire. En effet, dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durable, le document d'orientation et d'objectifs détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers. Il définit les conditions d'un développement urbain maîtrisé et les principes de restructuration des espaces urbanisés, de revitalisation des centres urbains et ruraux, de mise en valeur des entrées de ville, de valorisation des paysages et de prévention des risques. Le document d'orientation et d'objectifs assure la cohérence d'ensemble des orientations arrêtées dans ces différents domaines. Ce projet s'inscrit donc avant tout dans une démarche d'aménagement du territoire et présente à plusieurs titres un intérêt général pour la collectivité et les habitants de l'agglomération mancelle (L122-1-4 du Code de l'Urbanisme).

Le présent DOO s'organise donc comme le PADD autour d'une complémentarité ville / campagne sur la base de quatre axe de développement :

- Axe 1 - Tirer parti d'un positionnement et d'un rayonnement attractif,
- Axe 2 - Développer un territoire d'opportunités et d'initiatives,
- Axe 3 - Préserver et valoriser un territoire riche de ressources,
- Axe 4 - Organiser un développement urbain raisonné et équilibré.

Les orientations du Document d'Orientation d'Objectifs sont déclinées en fonction de l'armature urbaine du territoire.

5.1.4 Un projet intégré dans une ZACom

Les terrains d'assiettes du projet sont identifiés dans le DOO comme faisant partie intégrante d'une Zone d'Aménagement Commercial (ZACOM). Les ZACOM sont définies en prenant en compte des exigences d'aménagement du territoire. Dans ces zones, le Document d'Aménagement Commercial peut prévoir que l'implantation d'équipements commerciaux est subordonnée au respect de conditions qu'il fixe et qui portent, notamment, sur la desserte par les transports collectifs, les conditions de stationnement, les conditions de livraison des marchandises et le respect de normes environnementales, dès lors que ces équipements, du fait de leur importance, sont susceptibles d'avoir un impact significatif sur l'organisation du territoire.

Le SCOT du Pays du Mans propose de délimiter cinq zones d'aménagement commercial (ZACOM) pour les trois pôles majeurs et deux pôles d'agglomération identifiés dans la hiérarchisation des pôles commerciaux :

- ZACOM – Pôle Majeur Centre de l'agglomération mancelle,
- ZACOM – Pôle Majeur Secteur Nord,
- ZACOM – Pôle Majeur Secteur Sud (Hunaudières / Cormier),
- **ZACOM – Pôle d'agglomération Secteur Est (BÉNER),**
- ZACOM – Pôle d'agglomération Secteur Ouest (Allonnes).

Les objectifs et orientations de ces ZACOM, considérées comme des secteurs préférentiels pour accueillir les grandes implantations commerciales du Pays du Mans, seront différents en fonction de leurs impacts sur le territoire. Les terrains d'assiette du projet sont inclus dans la ZACOM « Pôle d'agglomération Secteur Est du Mans ».

Ce secteur constituera une zone d'aménagement commercial agglomérée située dans l'enveloppe urbaine de la ville du Mans et de la commune d'Yvré L'Evêque. Il bénéficiera d'une mixité des fonctions urbaines avec à la fois un développement commercial, résidentiel et d'activités économiques.



Figure 14 : Périmètre de la ZACom de Béner, extrait du DOO approuvé le 29 janvier 2014

Les orientations d'aménagement du territoire de la ZACOM –Pôle d'Agglomération Secteur Est sont les suivantes : Définir un projet d'aménagement d'ensemble multifonctionnel pour le secteur Béner :

- Développer un projet mixte : commerce, habitat, économie, services
- Établir des liens avec les zones urbanisées existantes et futures (liaisons douces, transport urbain...)
- Poursuivre la mise en valeur de l'entrée est de l'agglomération
- Prévoir des formes urbaines économes en espaces et en énergie
- Favoriser la qualité architecturale et le traitement des espaces publics
- Optimiser la gestion du stationnement
- Étudier la faisabilité d'un transport en commun en site propre à plus long terme en lien avec le centre-ville du Mans
- Simplifier et organiser la trame viaire pour assurer la lisibilité des déplacements et valoriser les modes doux.

Limiter l'emprise commerciale nouvelle à environ 30 ha : Celle-ci devra être délimitée dans les PLU concernés sur les communes d'Yvré l'Evêque et du Mans à l'intérieur du périmètre de la ZACOM défini dans le DAC. Le DOO mentionne également que l'emprise commerciale sera placée en partie Est de la ZACOM, en entrée d'agglomération.

Par ailleurs, dans le prolongement Ouest du projet, au sein du périmètre de la ZACOM, un projet de zone résidentielle est à l'étude et pourra voir le jour à moyen terme (2017). Ce programme d'habitat pourra accueillir 150 à 200 logements comprenant des logements collectifs, logements intermédiaires, lots habitats groupés et des lots libres.



Figure 15 : Esquisse du programme habitat potentiel dans la partie Ouest de la ZACOM de Béner

5.1.5 Analyse

Le projet répond à la mise en oeuvre des politiques publiques, en matière notamment de cohérence avec les objectifs du SCoT de l'agglomération mancelle, et contribue aux enjeux de construction d'un territoire accueillant, solidaire et durable.

L'organisation du site s'inscrit dans les principes généraux définis par les documents d'urbanisme (SCoT - PLU) qui prévoient pour la zone de BÉNER, le développement d'une « [...] Zone d'Activités économiques compatible avec les secteurs résidentiels situés à proximité et mettre en valeur l'entrée Est de la Ville » suivant un parti d'aménagement instaurant « [...] un secteur à vocation d'activités, à l'Est, à proximité du périphérique et de la Route de Paris. Il sera organisé, de façon à optimiser l'effet « vitrine » de ces 2 axes structurants ».

Afin de répondre aux objectifs définis par le SCoT, la zone de Béner dans laquelle s'inscrit le projet commercial, sera accompagnée, à terme, de la réalisation d'un programme de logements, situé en bordure Ouest du projet commercial. Toutefois, ce projet ne fait pas partie de la présente déclaration de projet. Ainsi, l'objectif principal de cette zone défini par le SCoT est « de définir un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de répondre aux besoins par le développement d'une offre commerciale à l'Est de l'agglomération mancelle et de développer un nouveau quartier mixant les fonctions résidentielles et d'activités » sera respecté.

5.2 Les PLU du Mans et d'Yvré l'Evêque

La mise en compatibilité relative aux PLU vérifie la conformité de l'opération avec les éléments réglementaires constituant les PLU s'appliquant dans le périmètre du projet.

5.2.1 Description du projet dans les PLU

Le secteur de Béner dans lequel s'insère le projet, est classé en zone 1AUd par le Plan Local d'Urbanisme de la Commune du Mans, approuvé le 9 février 2006 et modifié le 7 février 2013, et par celui de la Commune d'Yvré-l'Evêque, approuvé le 28 avril 2011. Une mixité de fonctions (habitat, activités, services, équipements) doit y être privilégiée afin d'encourager une mixité urbaine et sociale accrue.

Par ailleurs, le périmètre d'étude est également classé en zone NP pour la partie Nord-Ouest du projet. La zone NP couvre les secteurs forestiers ou à dominance naturelle présentant un intérêt paysager qu'il convient de préserver.

5.2.2 Plan local d'urbanisme de la ville du Mans

Le Plan Local d'Urbanisme, et particulièrement le projet qu'il décrit au travers du PADD., traduit la volonté de la commune :

- **d'accompagner la réalisation de la première ligne de tramway** par le réaménagement des espaces publics majeurs présents sur son parcours et par la restructuration du tissu urbain qu'il traverse,
- **de fixer des orientations de développement maîtrisé** par la création d'un tissu urbain renouvelé et l'organisation de nouveaux espaces d'extension urbaine, reprenant ainsi les orientations fixées par le Schéma Directeur de la Région Mancelle à valeur de SCOT,
- **de permettre la préservation de la qualité du cadre de vie** par des actions portant sur les espaces publics, les transports, les services et équipements de proximité.

Trois objectifs qui placent le développement de la ville au coeur de la dynamique d'agglomération et qui inscrivent le projet urbain dans la continuité des opérations engagées dont la dimension structurante nécessite un accompagnement fort, permettant une évolution adaptée des formes urbaines et des quartiers.

S'il a pour fil conducteur ces trois ambitions fortes, le PADD décline également des orientations thématiques générales pour l'ensemble de la ville. Celles-ci s'organisent selon trois axes d'intervention :

- Agir pour une ville dynamique et attractive
- Agir pour une ville solidaire et conviviale
- Agir pour une ville agréable dans un environnement préservé

Dans le cadre de ces axes, diversifier le tissu économique par une offre adaptée à la multiplicité des entreprises a été perçu comme un enjeu. Dans cette optique, la diversification du tissu économique se doit d'être poursuivie pour assurer le développement et la pérennité des emplois et activités économiques sur la ville. A cet effet, et parallèlement au maintien de la vocation économique et industrielle des grandes zones spécialisées au sud et au nord de la ville, il s'agit notamment d'aménager les zones d'ores et déjà affectées à cette fonction tant en terme d'accès, de services que d'offre en immobilier d'entreprises, zones parmi lesquelles le secteur Béner a été identifié.

Afin de renforcer l'attractivité résidentielle de la commune dans un objectif de croissance démographique, corrélé aux demandes des ménages pour des logements plus spacieux, le PADD préconise une adaptation du parc de logements. Pour répondre de manière plus précise aux besoins formulés, notamment par les jeunes ménages avec enfants qui constituent actuellement une part importante des "sortants"⁴, de nouveaux quartiers résidentiels seront aménagés dans le prolongement du tissu urbain actuel.

Ainsi, le secteur de Béner a été identifié comme pouvant permettre, à terme, d'offrir une zone d'habitat mixte, un secteur destiné à accueillir des activités économiques diversifiées ainsi qu'un parc relais du fait de sa position en entrée de ville (route de Paris). Un tel aménagement apporterait une réponse à l'objectif de mixité sociale et de diversité des fonctions urbaines.

5.2.3 Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Yvré l'Evêque

Le conseil municipal d'Yvré l'Evêque et le conseil communautaire de Le Mans Métropole ont prescrit l'élaboration du P.L.U. d'Yvré l'Evêque. Cette élaboration repose sur quatre objectifs majeurs :

- répondre aux besoins résidentiels de la commune par la création d'un tissu urbain renouvelé et par l'ouverture de nouveaux espaces d'extension urbaine,
- favoriser une mixité sociale, générationnelle et urbaine,
- permettre l'accueil d'activités économiques,
- préserver les espaces naturels sensibles, maintenir l'activité agricole et valoriser le cadre de vie, en limitant notamment le développement des zones d'habitat diffus.

Les orientations développées dans le PADD s'inscrivent en cohérence avec ces objectifs. Ces orientations sont abordées par thématique. En matière d'économie, le PADD recense différents enjeux :

- Accroître le nombre d'emplois sur la commune.
- Favoriser l'accueil d'activités économiques aux abords des infrastructures autoroutières, routières et ferrées.
- Développer la vocation commerciale d'agglomération en continuité avec le territoire de la ville du Mans.
- Maintenir, conforter et développer les commerces et services de proximité, notamment dans le centre ville.
- Permettre le développement d'activités artisanales et d'équipements publics.

Parmi les orientations énoncées une prévoit la création de zones d'urbanisation future destinées à l'accueil d'activités économiques en s'appuyant notamment sur les infrastructures routières et autoroutières.

A ce titre, la Zone de Béner situées dans la continuité du Mans, a été identifiée comme pouvant permettre principalement l'implantation d'entreprises à vocation commerciale.

Ce secteur a également été identifié dans les orientations relatives à l'aménagement de l'espace pour y développer des zones d'activités à proximité du réseau routier structurant. En ce qui concerne les équipements et services une des orientations consiste à étudier, en fonction des besoins, la réalisation d'un nouvel équipement public de proximité dans le secteur de Béner afin d'accompagner le développement de ce quartier.

5.3 Mise en compatibilité des documents d'urbanisme

Outre le transfert de l'actuel hypermarché E. Leclerc, de sa galerie marchande le projet renforcera son offre par la venue d'enseignes nouvelles, absentes de l'agglomération, dans les secteurs de l'équipement de la maison, de la personne et de la culture et des loisirs. Une fois les travaux terminés le projet va également générer la création de près de 600 emplois équivalents temps plein participant à la baisse du chômage de l'agglomération Mancelle. Ces éléments répondent parfaitement aux objectifs des PLU du Mans et d'Yvré l'Evêque.

De plus, puisque le projet sera complété par la réalisation d'un programme résidentiel comprenant 150 à 200 logements de type collectifs, intermédiaires, habitats groupés, mais aussi lots libres, cela répondra à l'objectif de mixité fonctionnelle énoncée.

En ce sens Le projet Béner répond aux orientations des PADD des deux communes. Toutefois pour d'autres points (développés ci-dessous) une mise en compatibilité sera nécessaire.

5.3.1 Au regard du PADD d'Yvré l'Evêque

Les orientations d'aménagement relative à l'habitat dans le PADD de la commune d'Yvré-l'Evêque prévoyaient l'introduction d'une part minimum de logements sociaux dans toutes nouvelles opérations d'aménagement conformément aux orientations du PLH. Le texte précisait également la réalisation des pourcentages minimums pour certains projets et notamment 30% de logements sociaux dans le cadre de la ZAC BENER (supprimée par délibération du conseil communautaire du 30 mai 2013). De même, en ce qui concerne les orientations relatives à l'aménagement de l'espace était mentionné le développement de l'habitat dans la continuité de l'urbanisation existante, avec des formes urbaines plus denses et moins consommatrices d'espace naturel, notamment au travers des ZAC Béner et Halle de Brou-Renault Denis.

Bien que le présent projet Béner soit effectivement accompagné de la construction de plus de 150 à 200 logements dans le prolongement Ouest du site, ce projet de zone résidentielle concernera uniquement la commune du Mans où il sera implanté dans la ZACOM. Il convient toutefois de préciser sur ce point que ce projet de logements sera dissocié de l'opération commerciale. Ainsi cette modification devra être apportée au PADD d'Yvré-l'Evêque.

5.3.2 Au regard du règlement

Au sein des zones 1AUd des deux communes sur lesquelles s'implante le périmètre du projet, ce dernier prévoit désormais la création d'un sous secteur 1AUdc dédiée aux activités commerciales. L'instauration de cette zone permettra ainsi l'accueil d'un projet commercial tout en maîtrisant les impacts de celui-ci.

Cette modification autorisera notamment les constructions à usage d'activités commerciales, d'hôtellerie et de services, de bureaux, d'entrepôts et les parcs de stationnement en ouvrages, non souterrains, à condition que leurs façades fassent l'objet d'un traitement architectural approprié.

Dans le cadre de cette mise en compatibilité, la zone NP sera également réduite pour des besoins impératifs du projet. Ce dernier a été conçu afin de minimiser cette réduction et préserver le caractère naturel de la zone ; ainsi, cette zone aujourd'hui d'une surface d'environ 4,5 ha, sera ramenée à 3,80 ha environ avec une extension de la zone NP en partie Nord-Est et à l'extrémité Sud-Ouest de la surface actuelle. Malgré cette réduction, sur l'ensemble de l'assiette foncière 135.000m² d'espaces verts seront recensés, soit une emprise végétale couvrant 45% de la superficie totale du terrain auxquels seront également ajoutés 19.000m² de toitures végétalisées.

Le règlement du PLU de la commune du Mans indique également qu'un retrait minimal de 75 mètres doit être observé par rapport à l'axe de la RD 313 (Rocade Est). Toutefois, le projet prévoit un retrait de 35 mètres en bordure de la RD 313, ce dernier fait donc l'objet d'une étude paysagère spécifique conformément à l'article L 111-1-4 du Code de l'urbanisme. Celle-ci portera la distance de retrait actuellement de 75 mètres à 35 mètres par rapport à l'axe de la RD 313. L'étude précise les dispositions à mettre en oeuvre sur l'aménagement paysager des abords de la RD.

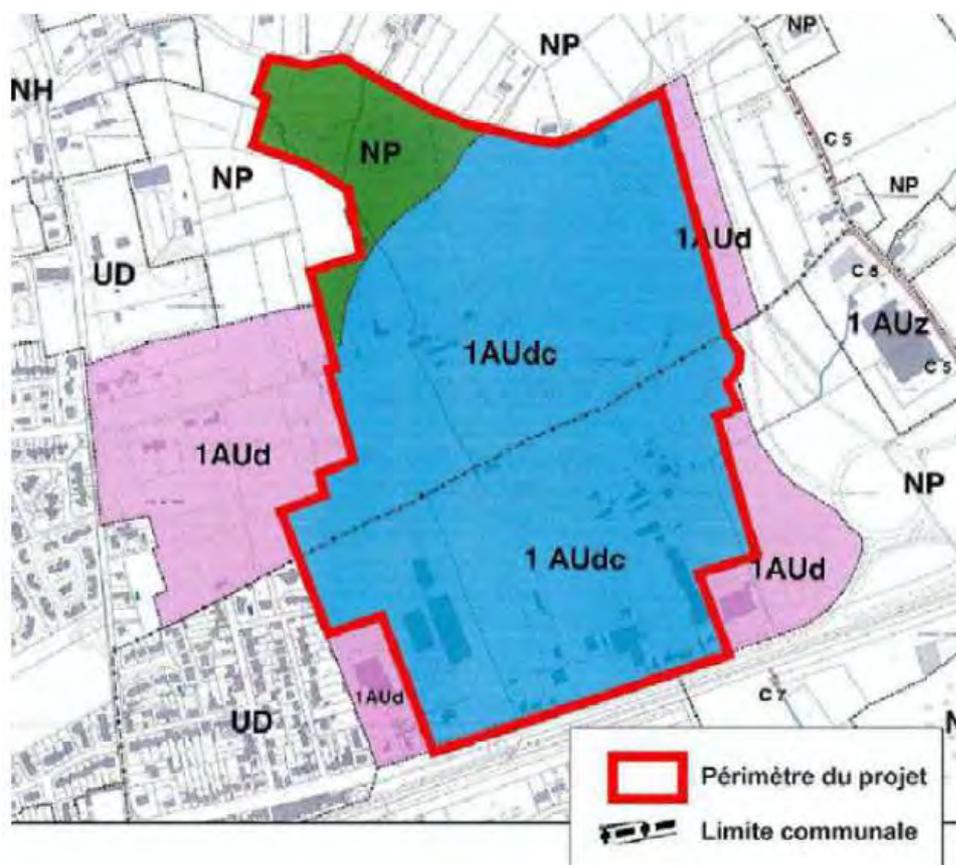


Figure 16 : Proposition du futur zonage des PLU

5.4 Articulation avec les autres documents d'orientations

Le projet est notamment concerné par les programmes, schémas et documents d'orientation suivants :

Plans, schémas, programmes et documents de planification existants mentionnés à l'article R. 122-17	Commentaires/Objectifs
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) prévu par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement	Le secteur d'étude est concerné par le SDAGE Loire Bretagne. Les objectifs de ce SDAGE sont détaillés dans l'état initial du présent rapport. Le projet respecte les orientations de ce document notamment par une gestion quantitative et qualitative adaptée des eaux pluviales
Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) prévu par les articles L. 212-3 à L. 212-6 du code de l'environnement	La commune du Mans est concernée par 3 SAGE : Sarthe Amont, Sarthe Aval et bassin de l'Huisne. Le secteur d'étude est concerné par le SAGE du bassin de l'Huisne. Les objectifs de ce SAGE sont détaillés dans l'état initial du présent rapport. Le projet respecte les orientations de ce document notamment par une gestion quantitative et qualitative adaptée des eaux pluviales
Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) prévu par l'article L. 222-1 du code de l'environnement	Le SRCAE des Pays-de-la-Loire est élaboré. Le projet a été conçu pour optimiser les consommations d'énergies fossiles. Il propose par ailleurs des alternatives aux transports motorisés. Le projet est donc compatible avec ce document.
Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques prévues à l'article L. 371-2 du code de l'environnement	Le SRCE des Pays de la Loire est en cours d'élaboration. La situation du projet n'interfère pas avec un corridor écologique
Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) prévu par l'article L. 371-3 du code de l'environnement	
Plan national de prévention des déchets prévu par l'article L. 541-11 du code de l'environnement	Le projet générera en phase d'exploitation des déchets dangereux et non dangereux. Les modalités d'élimination et/ou de revalorisation sont en cohérences avec les orientations de ces documents.
Plan national de prévention et de gestion de certaines catégories de déchets prévu par l'article L. 541-11-1 du code de l'environnement	
Plan régional ou interrégional de prévention et de gestion des déchets dangereux prévu par l'article L. 541-13 du code de l'environnement	
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux prévu par l'article L. 541-14 du code de l'environnement	
Plan départemental ou interdépartemental de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du Bâtiment et des Travaux Publics (BTP) prévu par l'article L. 541-14-1 du code de l'environnement	Le projet générera en phase chantier des déchets inertes, dangereux et non dangereux. Les modalités d'élimination et/ou de revalorisation sont explicitées dans le présent document.
Plan de Déplacements Urbains (PDU) prévu par les articles L. 1214-1 et L. 1214-9 du code des transports	Le pays du Mans est doté d'un PDU. Les objectifs de ce plan sont détaillés dans le présent rapport. Le projet intègre naturellement les grandes orientations du PDU
Autres plans, schémas, programmes et documents de planification existants de portée départementale ou intercommunale	Commentaires/Objectifs
Plan Climat-Energie Territorial du Pays du Mans (PCET)	Le PCET du Pays du Mans est une démarche complémentaire à l'élaboration du SCOT. Le plan d'actions a été adopté les 18 et 19 décembre 2013. La comptabilité du projet avec les objectifs de ce document est étudiée dans le présent document. Au regard des efforts d'optimisation des consommations énergétiques, le projet est compatible avec ce plan

6. INTERET GENERAL DU PROJET ET JUSTIFICATION DU CHOIX OPERE

6.1 Un projet répondant aux enjeux d'aménagement

6.1.1 Qualité de l'entrée de l'agglomération

Le projet s'inscrit sur une trame urbaine qui permet l'ouverture du site vers les quartiers environnants et marque la porte Est de l'agglomération mancelle. Un des enjeux est donc de mettre en valeur de cette entrée de ville.

En effet, la première image offerte par la ville lorsque l'on y pénètre joue un rôle essentiel dans son appréhension. Les entrées et sites d'accès à la ville doivent donc faire l'objet d'une attention particulière. De manière générale, l'aménagement de ces entrées de ville routières veillera à limiter l'implantation et le gabarit des panneaux publicitaires le long des voies et à partager équitablement l'espace entre les différents modes de déplacements. Lorsque des zones d'activités seront positionnées en entrée de ville, ce qui est le cas avec le projet Béner, une attention particulière sera portée à leur intégration, à leur aménagement et à la qualité de leur traitement paysager.

Les opérations d'aménagement intégreront des réflexions sur l'insertion urbaine des bâtiments et sites d'activités. Celles-ci porteront plus particulièrement sur : l'harmonie des volumes, les clôtures et enseignes, le traitement des espaces extérieurs, les couleurs et les matériaux. Dans cette optique, les démarches HQE (Haute Qualité Environnementale) pourront être encouragées.

Suivant ces directives, l'emprise de la rocade et de ses accotements s'inscrit dans une bande de 35 m depuis son axe permettant au projet de mettre à profit la bande située entre les 35 m et les 75 m réglementaires comme espace paysagé soulignant les premiers plans du centre et dissimulant le pied des bâtiments. Cette largeur permet de rattraper le niveau actuel de la RD 313 par un talus en pente douce planté d'arbustes à faible développement pour créer un premier plan valorisant. Les essences proposées sont des arbustes locaux ou bien adaptés au climat, qui nécessitent peu d'entretien (pas de taille ou un simple recépage) pour créer une enveloppe végétale cohérente avec la végétation environnante offrant une diversité végétale de feuillage et de floraison.

Ces aménagements paysagés seront réalisés dans le prolongement des aménagements de même nature au droit des bassins de rétention des eaux pluviales situés au Sud/Est immédiat du périmètre du projet.

6.1.2 Attractivité de l'agglomération

6.1.2.1 Les effets du projet sur l'animation de la vie urbaine

Ville d'Art et cité historique, Le Mans se distingue par la diversité de son patrimoine. Place forte sous Rome, capitale des comtes du Maine, aujourd'hui carrefour de l'Ouest européen, Le Mans a toujours occupé une place prépondérante au niveau économique.

Profitant de cette proximité avec de hauts lieux touristiques et commerciaux, le projet Béner s'inscrit dans la conception nouvelle des parcs commerciaux en se fondant sur le développement vertueux de parcs d'activités commerciaux, réconciliant l'homme et son environnement par une approche environnementale de qualité et une offre commerciale adaptée. Le projet regroupe des commerces alimentaires et non alimentaires, des restaurants et des loisirs mixant les moyennes et les petites surfaces dans un cadre idéalement paysager dont le premier mot d'ordre est le respect de l'environnement.

L'attractivité de la zone de Béner sera ainsi renforcée, offrant à la population actuelle et future un équipement commercial de qualité. Le projet contribuera à satisfaire les populations locales sur place et freiner l'évasion commerciale vers les pôles commerciaux extérieurs, en renforçant dans un même temps son poids économique et en rééquilibrant l'offre sur cette partie du territoire.

Le projet va également permettre une redynamisation de cette zone en offrant à la population un lieu privilégié de rencontres, favorisé par la proximité de quartier d'habitations et d'entreprises. De nombreuses activités événementielles et des animations seront en effet organisées au sein du site renforçant ainsi les liens sociaux au sein du parc commercial.

6.1.2.2 Les effets du projet sur l'animation de la vie rurale

Le recensement effectué concernant les communes de moins de 2 000 habitants, permet de considérer que le projet n'aura pas de conséquences sur les activités existantes en zone rurale. En effet, les rares activités implantées en zone rurale et disposant de familles de produits similaires aux enseignes de notre projet s'inscrivent dans une offre de proximité. De plus, ces commerces travaillent avec une clientèle locale et fidélisée, qui recherche la plupart du temps un service de dépannage. Le projet devra donc davantage être appréhendé comme un espace solidaire et complémentaire des besoins des zones rurales en équipement commercial, n'officiant pas sur le même créneau et ne visant pas forcément la même clientèle.

Enfin, le projet permettra également aux populations les plus éloignées de la zone de chalandise, principalement à l'Est de l'agglomération, de réduire leur temps de trajet voiture, ce qui contribuera à la diminution des rejets atmosphériques liés aux circulations voitures.

6.1.2.3 Renforcement de l'offre existante

L'intégration du projet à cet emplacement se justifie également par le fait qu'à proximité, le long de l'Avenue du Mans, quelques commerces de proximité de moins de 300 m² ont été recensés. Il s'agit de petits commerces de type traditionnel. Le long de la rocade, un magasin de bricolage à l'enseigne Bricoman est implanté et un magasin Lidl est également présent près du site du projet.

La réalisation du projet dans ce secteur viendra donc à la fois apporter un nouveau dynamisme et augmenter l'offre dans la zone de chalandise.

6.1.3 Intégration au tissu urbain

Le projet commercial se situe dans l'enveloppe urbaine des communes du Mans et Yvré L'Evêque en continuité des quartiers résidentiels existants (Vallée de Saint Blaise, Gazonfier et Béner). A terme, il s'accompagnera de la réalisation d'un programme de logements diversifiés qui viendra affirmer le caractère urbain de ce secteur.

6.1.3.1 Modes de circulation voitures, poids lourds

La création de nouvelles voies de connexion au projet ainsi que la réalisation de nouveaux giratoires sur le site du projet permettront nettement d'améliorer les flux de circulation de la zone de Béner et notamment sur les axes bordant le projet.

Ces aménagements seront de qualité et suffisamment dimensionnés pour accueillir le projet et répondre ainsi aux flux actuels et futurs de la zone.

À ce titre, la circulation interne au projet sera donc préservée et en sera facilitée par une gestion optimisée du stationnement.

En effet, le projet prévoit en nombre suffisant, des stationnements en silo pour l'hypermarché et sa galerie marchande, un parking couvert, ouvert sur 3 cotés, largement ventilé et naturellement éclairé par des cours anglaises et trémies / jardins, et des parkings aériens agrémentés d'arbres, de plantes et d'arbustes.

Ces parkings permettront aux consommateurs de trouver aisément une place afin d'éviter des remontées de file au sein même du projet.

6.1.3.2 Modes doux

Des cheminements doux seront également réalisés afin de permettre la flânerie à travers le site. Ces chemins de promenade seront éclairés ou bien ombragés ou protégés des intempéries. Ils favoriseront la promenade commerciale au travers d'enseignes conjuguant la mode, le sport, la culture et les loisirs, la restauration, l'univers de la maison et celui de la personne. Les aménagements ainsi réalisés conjugués aux cheminements doux existants créeront un véritable maillage au sein de la zone de BÉNER.

Ainsi, les consommateurs bénéficieront d'un cadre d'exception doté d'aménagements destinés à accroître leur sécurité et leur confort d'achat au travers d'accès et de stationnements de qualité, mais également au travers d'une qualité architecturale et environnementale du projet très recherchée.

6.1.3.3 Modes en transports en commun

Deux arrêts de bus seront créés face à notre projet. Aussi, et depuis ces arrêts, sera créée sous forme de longues arcades, une large allée piétonne couverte par une verrière structurant le site dans une direction Nord / Sud créant ainsi un parcours protégé pour les consommateurs.

L'ensemble de ces aménagements contribueront à renforcer l'accessibilité du site que ce soit d'un point de vue des transports en commun, des vélos, des piétons et de la voiture. Ils participeront par ailleurs à l'animation urbaine de l'ensemble de ce secteur.

6.1.3.4 Fluidification du trafic

Pour absorber la circulation complémentaire et améliorer la fluidité du secteur, il a été décidé d'aménager plusieurs voiries. Les aménagements prévus sont les suivants :

- Création de 5 accès et de 3 sorties principales. Le nouvel accès depuis la rocade RD313 sera réservé aux véhicules légers. Par ailleurs, une sortie secondaire sera créée et réservées aux poids-lourds en livraison. Ces accès permettront de multiplier les points d'entrée et de sortie sur l'ensemble des axes bordant le projet et ainsi éviter toute concentration de véhicules sur un point particulier.
- Création d'une nouvelle bretelle d'accès à la rocade RD313 permettant aux usagers venant du centre commercial de rejoindre cette voie en évitant le giratoire RD313 / RD314. Cet aménagement permettra de réduire les niveaux de flux observés actuellement sur le giratoire.
- Création d'une nouvelle bretelle d'entrée depuis la rocade vers la zone commerciale.
- Création de plusieurs carrefour d'accès sur la RD314 et notamment un giratoire. Pour permettre une bonne fluidité de la circulation, ce giratoire disposera de deux files à chaque entrée.
- Création d'une entrée/sortie depuis le chemin des Perrières qui permettra également de réduire le trafic sur le giratoire existant entre la RD 313 et la RD 314.
- Aménagement à deux files de la RD314 (venant du Mans) à l'approche du giratoire RD313 / RD314. Cet aménagement permettra de fluidifier de façon significative la RD314 (Avenue du Mans) à l'approche de ce carrefour. Même en l'absence de création de centre commercial, cet aménagement serait nécessaire.
- Mise en place d'un plan de circulation Route de l'Eventail afin d'éviter tout trafic de transit pouvant perturber les riverains situées sur la Rue de la Vallée à Yvré-l'Evêque. L'ensemble de ces mesures permettra d'accueillir les flux supplémentaires dans de bonnes conditions et améliorera à la fois la fluidité sur la RD314 (Avenue du Mans) et la capacité du giratoire RD 313/ RD 314.

6.1.4 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'aménagement

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'aménagement, les objectifs suivants ont été définis :

- Urbaniser et valoriser l'entrée de ville Est de l'agglomération en portant une attention particulière sur l'intégration de la zone d'activité (l'harmonie des volumes, les clôtures, enseignes, couleurs, etc.) et à la qualité de son traitement paysager ;
- Offrir à la population actuelle et future un équipement commercial de qualité en redynamisant cette zone et en offrant à la population un lieu privilégié de rencontres, favorisé par la proximité de quartier d'habitations et d'entreprises ;
- Créer une continuité du réseau routier et des cheminements piétons entre le projet et le reste de l'agglomération pour faciliter son intégration au tissu urbain ;
- Accueillir des flux supplémentaires tout en améliorant la fluidité et la capacité du giratoire RD 313 /314.

6.2 Un projet répondant aux enjeux économiques

6.2.1 Les impacts économiques positifs attendus

Le secteur Est de l'agglomération et le secteur de Béner en particulier dispose aujourd'hui d'un équipement commercial sous-équipé et peu valorisé.

Le projet d'aménagement du site Béner est un projet dynamique et structurant pour l'agglomération mancelle. Il va permettre de rééquilibrer l'instrument commercial sur ce secteur. Pour ce faire il s'agira de développer un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieu de vie en s'inscrivant dans une démarche de développement durable.

En termes d'enjeux économiques, ce projet tend à favoriser le rayonnement économique de la ville du Mans en adaptant le nouvel hypermarché aux attentes d'une clientèle toujours plus exigeante et face à une concurrence en constant développement et renouvellement. Le nouveau magasin, outre qu'il répondra aux nouvelles normes édictées par l'enseigne E.Leclerc, offrira de nouveaux concepts et développera toute une gamme de produits aujourd'hui inexistantes. Il apportera une offre conséquente, variée et différenciante pour les consommateurs. Il permettra ainsi la venue d'enseignes nouvelles, absentes de l'agglomération dans les secteurs de l'équipement de la maison notamment, de la personne et de la culture et des loisirs, faisant du site de Béner une véritable destination commerciale pouvant attirer des clients jusqu'à 60 minutes de trajet-voiture.

Ce projet va générer la création de 600 emplois équivalents temps plein participant à la baisse du chômage de l'agglomération Mancelle, non seulement par la création de postes correspondant à la demande locale mais également par un conventionnement entre la ville et les entreprises favorisant l'emploi des manceaux. En plus des emplois directs générés par ce projet, il est prévu également un nombre d'emplois indirects liés à la phase de chantier.

L'activité de ce projet va donc contribuer considérablement à améliorer l'économie locale en participant au fonctionnement de l'activité économique locale.

Ce projet pris dans sa globalité représente un investissement en termes de construction de plus de 200 millions d'euros financés par la maîtrise d'ouvrage privée. Il contribuera également à assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités, contribution économique territoriale, versement transport, taxe foncière, taxe sur les équipements, taxe sur les surfaces commerciales, etc.

De plus, le projet va ainsi rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération du Mans en renforçant l'Est de l'agglomération par rapport au Nord très développé. Il permettra ainsi de désengorger le Nord, secteur fortement saturé notamment le samedi ou les soirs de semaine.

Ainsi, ce projet permettra de freiner l'évasion commerciale notamment vers l'agglomération de Tours. Par ailleurs, et au regard de l'évolution démographique de ce secteur, il apparaît également important d'exploiter le potentiel de croissance de la population actuelle et avenir en tant que stratégies de développement du secteur de BÉNER.

Ces portées économiques et d'équipement s'accompagnent d'une attention portée à la préservation environnementale du territoire, dans l'intérêt général de la commune. Le projet respectera les exigences écologiques du site et permettra la recomposition paysagère qualitative de l'entrée l'agglomération.

6.2.2 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'économie

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'économie, les objectifs suivants ont été définis :

- Adapter le nouvel hypermarché aux attentes des habitants afin de favoriser le rayonnement économique de la ville du Mans
- Freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération
- Créer des emplois et assurer des recettes financières et fiscales pour les collectivités.
- Apporter un nouveau dynamisme dans la zone du secteur de projet en complément des besoins des zones rurales
- Rééquilibrer l'instrument commercial sur le secteur, en développant un projet d'aménagement commercial de qualité à proximité de lieu de vie et en s'inscrivant dans une démarche de développement durable
- Rééquilibrer l'offre commerciale sur l'agglomération du Mans en renforçant l'Est de l'agglomération.

6.3 Un projet répondant aux enjeux environnementaux

6.3.1 Un projet établi dans une démarche de développement durable

Le projet est respectueux de l'environnement et établi dans une démarche de développement durable. Il prendra en effet en compte l'intégration de l'environnement et les préoccupations écologiques. A ce titre, il s'attachera à développer les grands enjeux du développement durable en intégrant et en respectant certaines cibles visées dans la démarche et la certification HQE, et plus spécifiquement mises en exergue dans le référentiel technique de certification de CERTIVEA « Bâtiments Tertiaires – Démarche HQER » pour les bâtiments « Commerce ». De plus, Malgré cette réduction, sur l'ensemble de l'assiette foncière seront recensés 135.000m² d'espaces verts, soit une emprise végétale couvrant 45% de la superficie totale du terrain auxquels seront également ajoutés 19.000m² de toitures végétalisées.

Le projet prévoit par ailleurs la réalisation de stationnements en silo ou souterrain afin de réduire de façon conséquente les surfaces au sol. Il va donc répondre à une consommation raisonnée et stratégique des ressources foncières disponibles tout en évitant la banalisation des paysages (Projet défini et inscrit au SCOT dans une ZACOM prévoyant le développement d'une zone commerciale). C'est donc un projet qui oeuvre pour la promotion d'un développement urbain, de qualité et économe en espaces.

Au regard de la nature des activités, de l'importance du projet et du contexte environnemental du projet, 6 cibles principales ont été traitées de façon plus poussées :

- proposer un chantier à faibles nuisances,
- une recherche d'optimisation des consommations énergétiques,
- une gestion adaptée des eaux pluviales,
- la réduction de la consommation en eau potable,
- une gestion des déchets privilégiant leur valorisation,
- une conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement et les orientations du SCOT

6.3.2 Synthèse des objectifs répondant aux enjeux relatifs à l'environnement

Afin de répondre aux enjeux relatifs à l'environnement, les objectifs suivants ont été définis :

- Réaliser un projet respectueux de l'environnement, établi dans une démarche de développement durable et prenant en compte l'intégration de l'environnement et les préoccupations écologiques
- Gérer les eaux de ruissellement et la rétention du site, récupérer les eaux pluviales et limiter les consommations d'eau potable par la mise en place d'équipements hydro économes.
- Limiter l'impact du chantier sur l'environnement notamment en matière de nuisances acoustique, visuelle et de pollutions.
- Faciliter la maintenance des installations et le suivi des performances environnementales.

6.4 Intérêt général du projet

Le projet BENER consiste donc en la création d'un ensemble commercial par le transfert de l'actuel hypermarché E. Leclerc, de sa galerie marchande et de la création de plusieurs commerces de détail. Il s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, consistant à créer une zone d'activités commerciales (sur une surface de 30 hectares environ) intégrée au sein d'une ZACOM identifiée au SCOT comme un pôle d'agglomération, compatible avec la proximité de secteurs résidentiels dans le cadre d'un rééquilibrage de l'offre commerciale de l'agglomération mancelle.

Les orientations envisagées pour l'aménagement du site de Béner définissent un projet d'ensemble cohérent permettant à la fois de satisfaire les besoins des habitants par le développement d'une offre commerciale à l'Est de l'agglomération mancelle et de développer un nouveau quartier mixant les fonctions résidentielles et d'activités. De plus, une attention particulière est portée aux aménagements paysagers et à l'intégration des volumes des futurs bâtiments pour proposer une entrée de ville de qualité, en cohérence avec l'environnement du site.

En ce sens, le projet répond à plusieurs enjeux en matière d'aménagement, d'économie et d'environnement. Il s'agit :

- D'améliorer la qualité de l'entrée de ville Est de l'agglomération en portant une attention particulière sur l'intégration de la zone d'activité (l'harmonie des volumes, les clôtures, enseignes, couleurs, etc.) et à la qualité de son traitement paysager.
- De favoriser le rayonnement économique du territoire et de freiner l'évasion commerciale en renforçant l'offre grâce à l'installation de nouvelles enseignes absentes sur le territoire de l'agglomération répondant aux attentes des habitants.
- De générer un nombre important d'emplois et d'assurer des recettes financières et fiscales pour les communes et Le Mans Métropole.

De réaliser une opération en continuité du tissu urbain existant répondant pleinement aux objectifs de développement durable avec la délimitation des nuisances du chantier, l'optimisation des consommations énergétiques, la gestion adaptée des eaux pluviales, la réduction de la consommation en eau potable, la gestion des déchets privilégiant leur valorisation, et la conception paysagère et architecturale en adéquation avec son environnement et les orientations du SCOT.

Ces différents points contribuent ainsi à démontrer l'intérêt général du projet et justifient une mise en compatibilité des documents d'urbanisme afin de pouvoir le réaliser.

7. DEFINITION DES CRITERES, INDICATEURS ET MODALITES RETENUS POUR SUIVRE LES EFFETS DU DOCUMENT OU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie a pour objet de proposer des indicateurs afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées pour y remédier. Les modalités de suivi proposées ci-après sont à mettre en relation avec les impacts potentiels ou avérés d'un aménagement sur les facteurs environnementaux caractérisant les terrains étudiés et ses alentours.

Dans le cadre de l'opération, les modalités de suivi en phase d'exploitation ont été choisies au regard des enjeux identifiés et de la nature même de l'activité. Ces dernières sont exposées dans le tableau suivant.

CIBLES	INDICATEURS PROPOSES	SUIVI PROPOSE
Ressource en eau souterraine	Mise en place de piézomètres en amont et en aval du site. Suivi des niveaux de nappe. Analyse la qualité de l'eau (paramètres : DBO5, DCO, MES, Pesticides, Hct par un laboratoire agréé.	- Suivi et analyse des résultats chaque année. - Suivi du bon fonctionnement et de l'entretien des ouvrages de traitement et de stockage des eaux de ruissellement. Proposition de mesures correctives si nécessaire
Ressource en eau superficielle	Mise en place de points de prélèvement au droit des deux antennes hydrauliques en amont immédiat des points de rejet vers le réseau EP route du Mans. Analyse de la qualité des eaux en période pluvieuse (DBO, DCO, MES, Hct, Pesticides) par un laboratoire agréé	Suivi et analyse des résultats chaque année. - Suivi du bon fonctionnement et de l'entretien des ouvrages de traitement et de stockage des eaux de ruissellement. Proposition de mesures correctives si nécessaire
Nuisance sonore	Mécontentement des usagers et des riverains	Recensement des plaintes. Proposition de mesures correctives si nécessaire
Milieu naturel	- gestion des habitats naturels (zone NP) et des espaces verts - plantations (arbres) - phytosanitaire - suivi des mesures compensatoires : gîtes à Chiroptères, nids d'Hirondelles des fenêtres, habitats reptiles - biodiversité	- Analyse de la gestion des habitats naturels (zone NP) et des espaces verts - vérification de la bonne adaptation des espèces arborées et arborescentes au regard du contexte pédologique et géographique. - vérification du nombre de plantations - Vérification de l'utilisation raisonnée des phytosanitaires - vérification de l'attractivité des gîtes à Chiroptères, des nids d'Hirondelles des fenêtres et des habitats propices à l'accueil des reptiles (gabions) - évaluation de la diversité floristique et faunistique au droit de la prairie et des terrains aménagés
Déchets	- Identification des déchets produits - Choix des filières d'enlèvement - Qualité du système de gestion des déchets	Suivi annuel des modalités de gestion des déchets
Trafic routier	- Mécontentement des usagers et des riverains - Accidents	Recensement des plaintes et des accidents. Proposition de mesures correctives si nécessaires

Tableau 5 : Synthèse des indicateurs et des modalités de suivi des incidences potentielles du projet

La mise en œuvre de ces mesures et leur suivi seront assurés par un contrat d'entretien passé entre le maître d'ouvrage du projet, l'aménageur ou, le cas échéant l'association syndicale des colotis, et un organisme compétent.

Ces dispositions seront intégrées aux autorisations d'urbanisme et des contrôles seront diligentés par Le Mans Métropole afin de s'assurer du respect des engagements.

8. ANALYSE DES METHODES D'EVALUATION

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'évaluation environnementale a pour principal objectif de rendre effective la prise en compte de l'environnement, dans les plans, programmes et projets.

Cette démarche d'évaluation est un processus qui se veut itératif afin d'orienter les choix tout au long de l'élaboration du document ou de l'opération. Elle contribue ainsi à l'amélioration globale des projets, du point de vue environnemental.

L'évaluation environnementale identifie, décrit et évalue de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les effets directs et indirects, temporaires et permanents d'un projet, plan ou programme, en particulier sur les facteurs suivants :

- - l'homme, la faune et la flore,
- - le sol, l'eau, l'air, le climat et le paysage,
- - les biens matériels et le patrimoine culturel,
- - l'interaction entre ces facteurs visés.

La démarche adoptée est la suivante :

- ⇒ Une description du projet et de ses modalités de réalisation afin d'apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine.
- ⇒ Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre humain, l'urbanisme,...). Cette partie permet de définir et de hiérarchiser les enjeux du projet au regard du contexte environnemental dans lequel il s'inscrit
- ⇒ L'identification et l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, tant positifs que négatifs de façon quantitative ou qualitative : cette évaluation est effectuée lorsque cela est possible à partir des méthodes officielles. Elle est effectuée thème par thème.
- ⇒ Si le projet montre des impacts négatifs, la présentation de mesures correctives ou compensatoires définies à partir de résultats de concertation et par référence à des textes réglementaires et visant à améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).
- ⇒ Des propositions de mesures de suivi.

L'évaluation des impacts sur l'environnement du projet étudié est basée notamment sur le retour d'expériences d'aménagements similaires.

L'évaluation environnementale s'est basée initialement sur les données bibliographiques et des visites de terrain. Au regard des enjeux définis suite à l'analyse de ces données, des études spécifiques ont été réalisées, à savoir :

- une étude de circulation,
- des expertises sur la faune, la flore et les habitats,
- la recherche de zones humides au sens de la réglementation en vigueur,
- des mesures de bruit ambiant,
- un diagnostic simplifié de sites et sols potentiellement pollués,
- une étude hydrogéologique.

9. SOURCES BIBLIOGRAPHIQUES UTILISEES

Les principales sources de données utilisées pour l'élaboration du rapport d'évaluation environnementale sont les suivantes.

NATURE DES DONNES COLLECTEES	SOURCES DES DONNEES
Renseignements administratifs sur le demandeur	Société FREY SCI BENERMANS Cabinet LAMEYNARDIE
Description du site et de ses abords	- Visite du site et de ses abords - Etude Biodiversité (SOCOTEC 2013)
Présentation du projet	Société FREY SCI BENERMANS Cabinet LAMEYNARDIE SAFEGE
Cadres réglementaires	<u>Codes de l'environnement et d'urbanisme</u> <u>Mairie</u> : - Plan Local d'Urbanisme, Règlement d'urbanisme, et Plan des servitudes <u>Le Mans Métropole</u> : Règlement d'assainissement <u>Syndicat mixte du Pays du Mans</u> : SCoT <u>DREAL Pays de la Loire</u> - Cadrage préalable <u>DDT de la Sarthe</u> Gestion des eaux pluviales
Etat initial du site et de son environnement	-Climatologie : données METEO France - Topographie : carte IGN + visite - Géologie : carte géologique – BRGM - Qualité des eaux de surface : Agence de l'eau Loire-Bretagne - Qualité des eaux souterraines : banques de données BRGM - Eau potable : ARS - Qualité de l'air : association AIRPL - Nuisances sonores : Conseil Général de la Sarthe - Milieux naturels et paysages : DREAL, vues aériennes IGN, visite de site - Population, socio-économie, habitat : INSEE, SCoT, PLU - Circulation : Conseil Général de la Sarthe – Etude SCE (2013), étude CDVIA (2014) - Risques industriels : DREAL, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Risques naturels : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable - Site et sols pollués : bases de données BASIAS et BASOL (BRGM) --- Diagnostic simplifié (GINGER 2013) - Analyse de sols complémentaire (GRONTMIJ : avril 2014) pour la définition des sites et sols pollués - Diagnostic hydrogéologique (FUGRO GEOCONSULTING SA : juillet 2014) - Synthèse géotechnique (Mission G2)- FUGRO GEOCONSULTING SA : - juin 2014 - Patrimoine culturel et archéologique : DRAC, Atlas des Patrimoines, DREAL - Aires d'Appellation d'Origine Contrôlée : INAO - Plans, schémas (...) : DREAL, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, Conseil Général de la Sarthe (...)

10. LISTE DES ACRONYMES

ARS :	Agence régionale de santé
AEP :	Alimentation en eau potable
BRGM :	Bureau de la recherche géologique et minière
Cd :	Cadmium
CET :	Centre d'enfouissement technique
Cu :	Cuivre
DBO ₅ :	Demande biologique en oxygène sur 5 jours
DCO :	Demande chimique en oxygène
DDT :	Direction départementale des territoires
DOO :	Document d'orientations et d'objectifs
DRAC :	Direction régionale des affaires culturelles
DREAL :	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
EH :	Equivalent habitant
ESSP :	Etude de sécurité et de sûreté publique
HAP :	Hydrocarbures aromatiques polycycliques
HQE :	Haute Qualité Environnementale
Hct :	Hydrocarbures totaux
ICPE :	Installations classées pour la protection de l'environnement
LMM :	Le Mans métropole
MES :	Matières en suspension
MS :	Moyenne surface
NGF :	Nivellement général de la France
PADD :	Plan d'aménagement et de développement durable
PLU :	Plan local d'urbanisme
PPRI :	Plan de prévention du risque d'inondation
SAGE :	Schéma d'aménagement et de gestion des eaux
SCoT :	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE :	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SETRA :	Service d'études techniques des routes et autoroutes
SIDERM :	Syndicat mixte pour l'alimentation en eau potable de la région mancelle
Tn :	Terrain naturel
SDIS :	Service départemental d'incendie et de secours
ZICO :	Zones importantes pour la conservation des oiseaux
Zn :	Zinc
ZNIEFF :	Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZACom :	Zone d'aménagement commerciale
ZRE :	Zone de répartition des eaux

Vu pour être annexé à la
délibération du Conseil de Communauté
en date du **04 JUIN 2015**



Pour le Directeur Général empêché
Président du Service des Assemblées

Annexe 3 : Enveloppes urbaines du SCoT

ENVELOPPE URBAINE SCOT

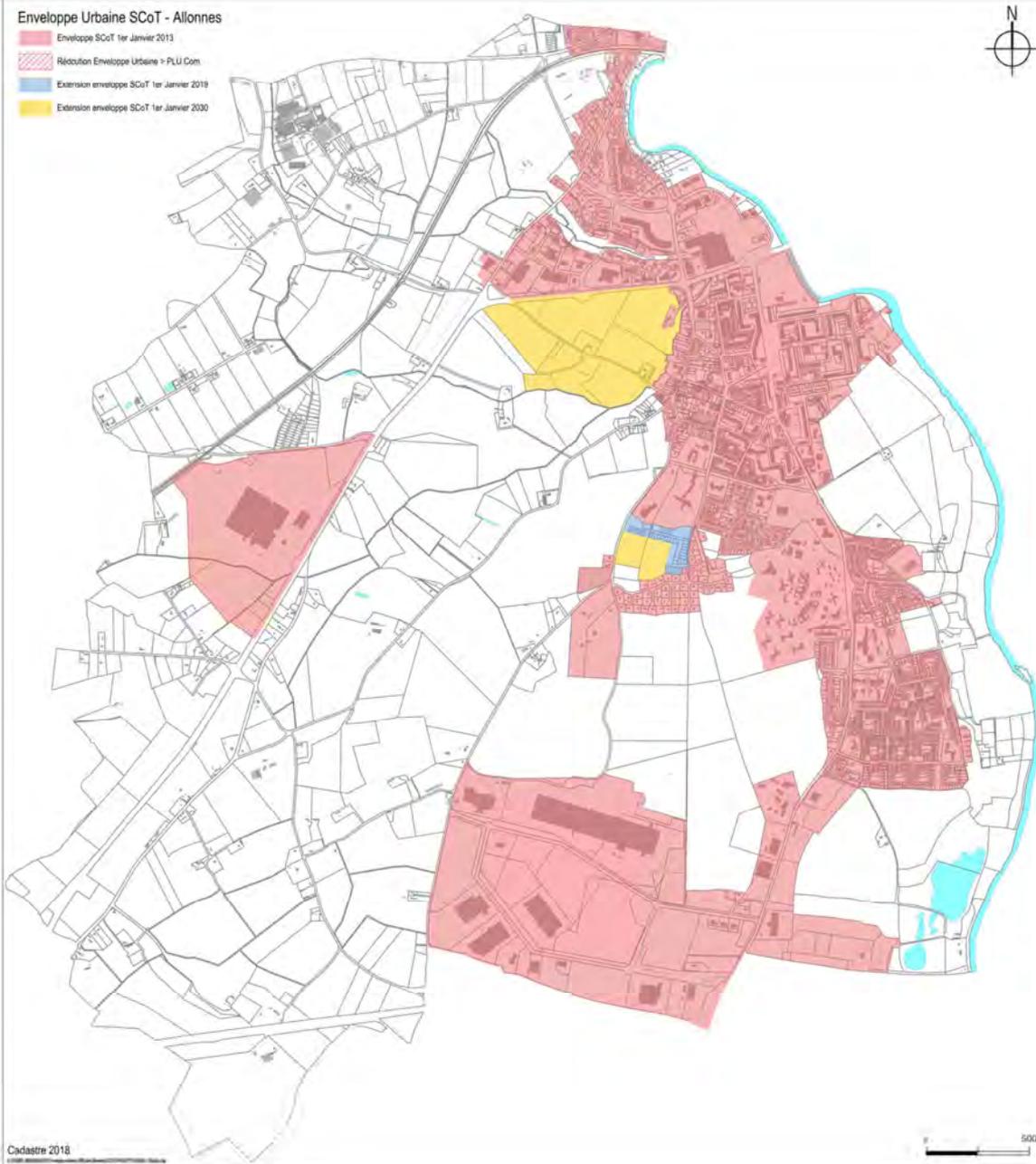
Comparaison 2013 - 2018 - 2030

01-janv-20

EN HA	Enveloppe 2013	Consommation fonciere 2013-2018	Enveloppe 2018	Réduction Enveloppe - PLU com	Consommation fonciere 2018-2030	Enveloppe 2030	Consommation fonciere enveloppe SCoT 2013-2030	Potentiel AU mixte 2030 SCoT (ha)
AIGNE	63,61	6,44	70,05	4,57	9,01	74,49	10,88	12,00
ALLONNES	469,79	3,92	473,71	0,00	43,07	516,78	46,99	43,20
ARNAGE	357,72	1,86	359,58	0,00	13,25	372,83	15,11	27,00
CHAMPAGNE	443,23	0,00	443,23	0,46	19,68	462,45	19,22	24,00
LA CHAPELLE	187,93	0,00	187,93	0,60	14,95	202,28	14,35	24,00
CHAUFOUR	36,48	4,49	40,97	0,00	6,91	47,88	11,40	12,00
COULAINES	199,93	9,28	209,21	1,33	2,64	210,52	10,59	27,00
FAY	34,47	0,13	34,60	0,00	4,93	39,53	5,06	10,50
LA MILESSÉ	124,06	5,62	129,68	2,99	11,52	138,21	14,15	18,00
LE MANS	4293,30	6,02	4299,32	7,37	141,09	4433,04	139,74	206,00
MULSANNE	227,65	1,76	229,41	1,24	48,94	277,11	49,46	27,00
PRUILLE LE CHETIF	57,43	0,00	57,43	0,00	12,48	69,91	12,48	15,00
ROUILLON	77,68	0,00	77,68	3,06	9,97	84,59	6,91	24,00
RUAUDIN	178,82	1,36	180,18	2,55	16,59	194,22	15,40	27,00
ST GEORGES	96,39	0,00	96,39	0,00	13,35	109,74	13,35	22,50
ST SATURNIN	260,93	4,05	264,98	0,37	13,00	277,61	16,68	18,00
SARGE	167,22	1,89	169,11	0,00	11,83	180,94	13,72	27,00
TRANGE	121,47	7,74	129,21	0,00	16,99	146,20	24,73	24,00
YVRE	84,30	0,92	85,22	0,00	28,34	113,56	29,26	27,00
TOTAL		55,48			438,54		469,48	615,20

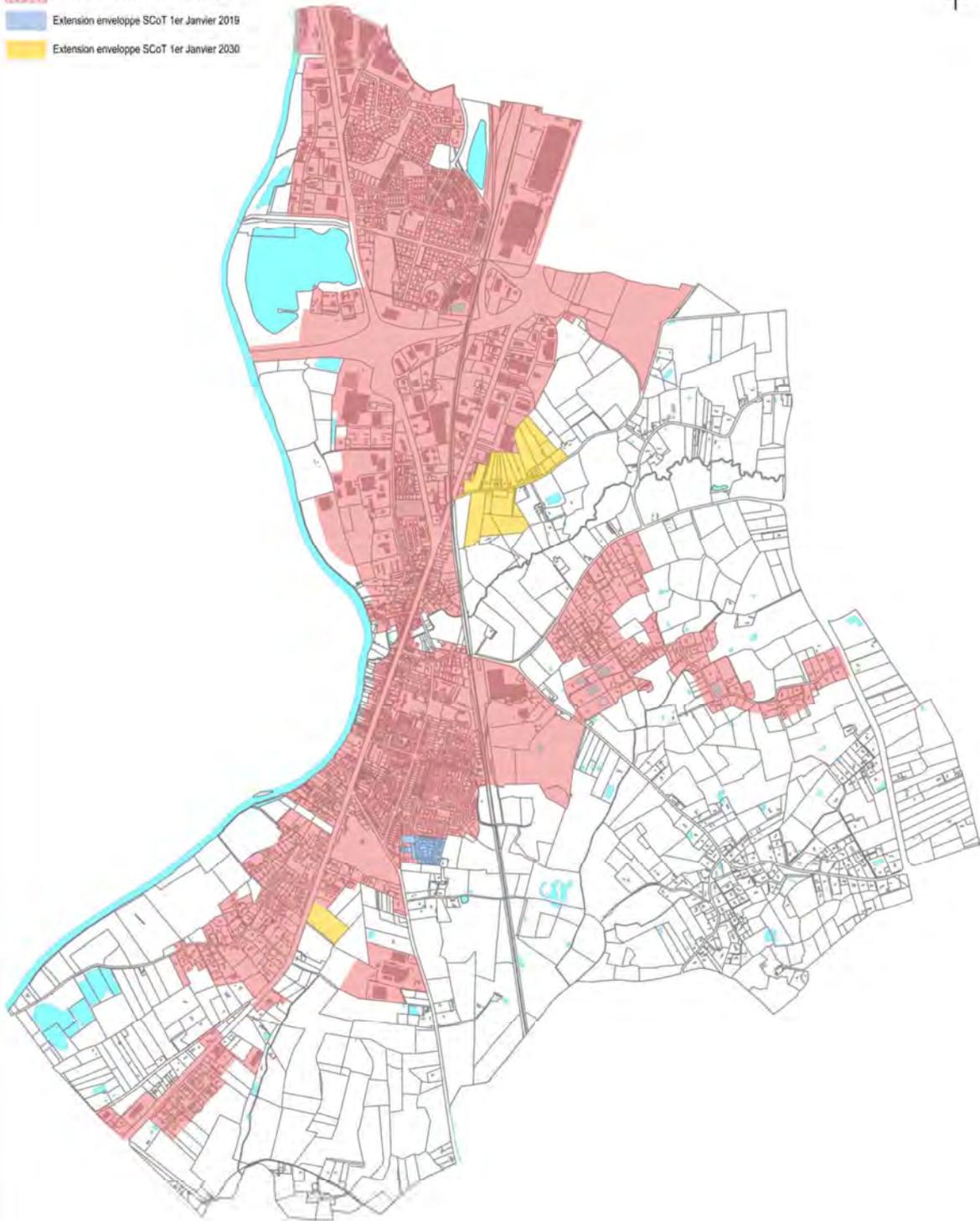
Enveloppe Urbaine SCoT - Allonnes

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



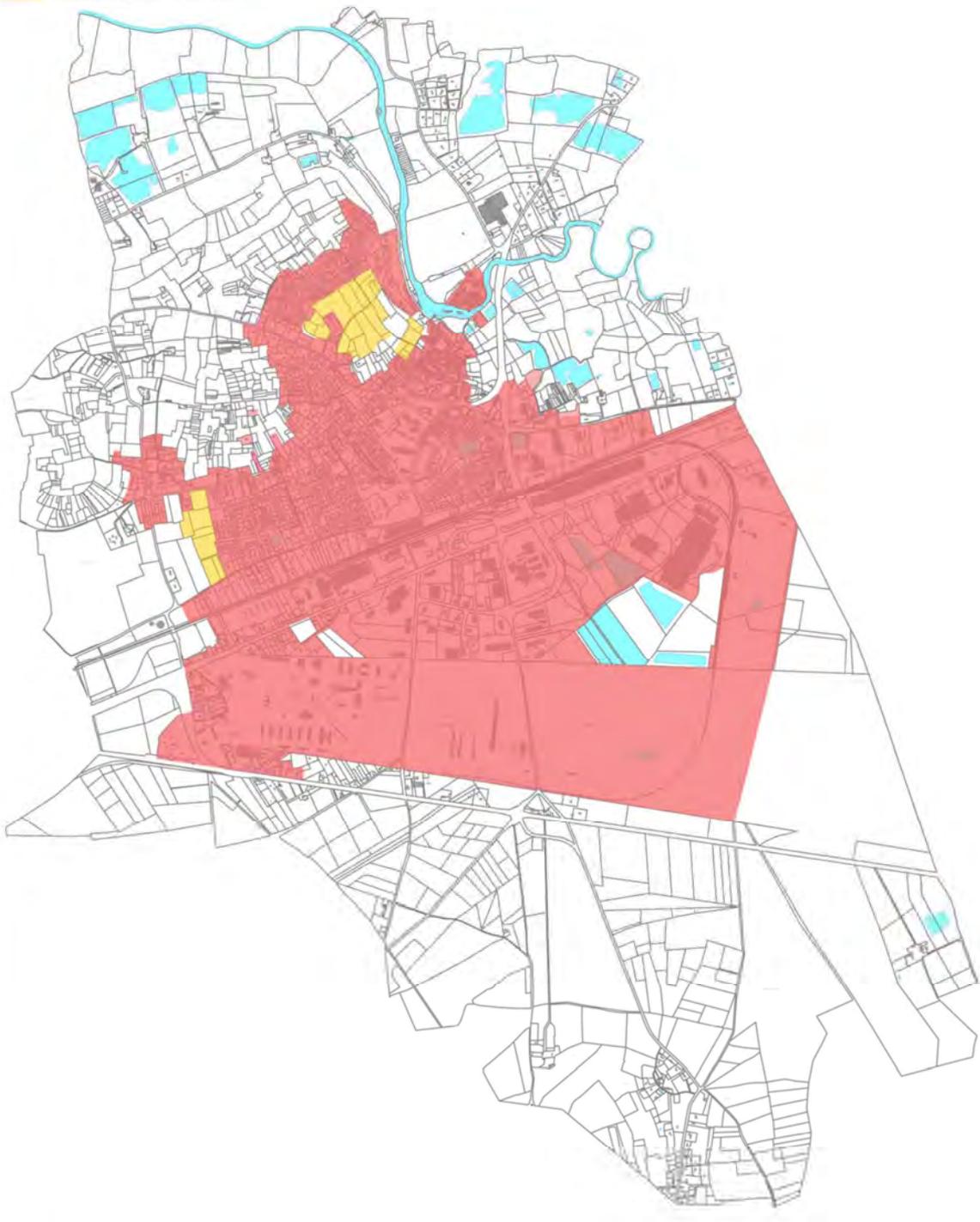
Enveloppe Urbaine SCoT - Arrage

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



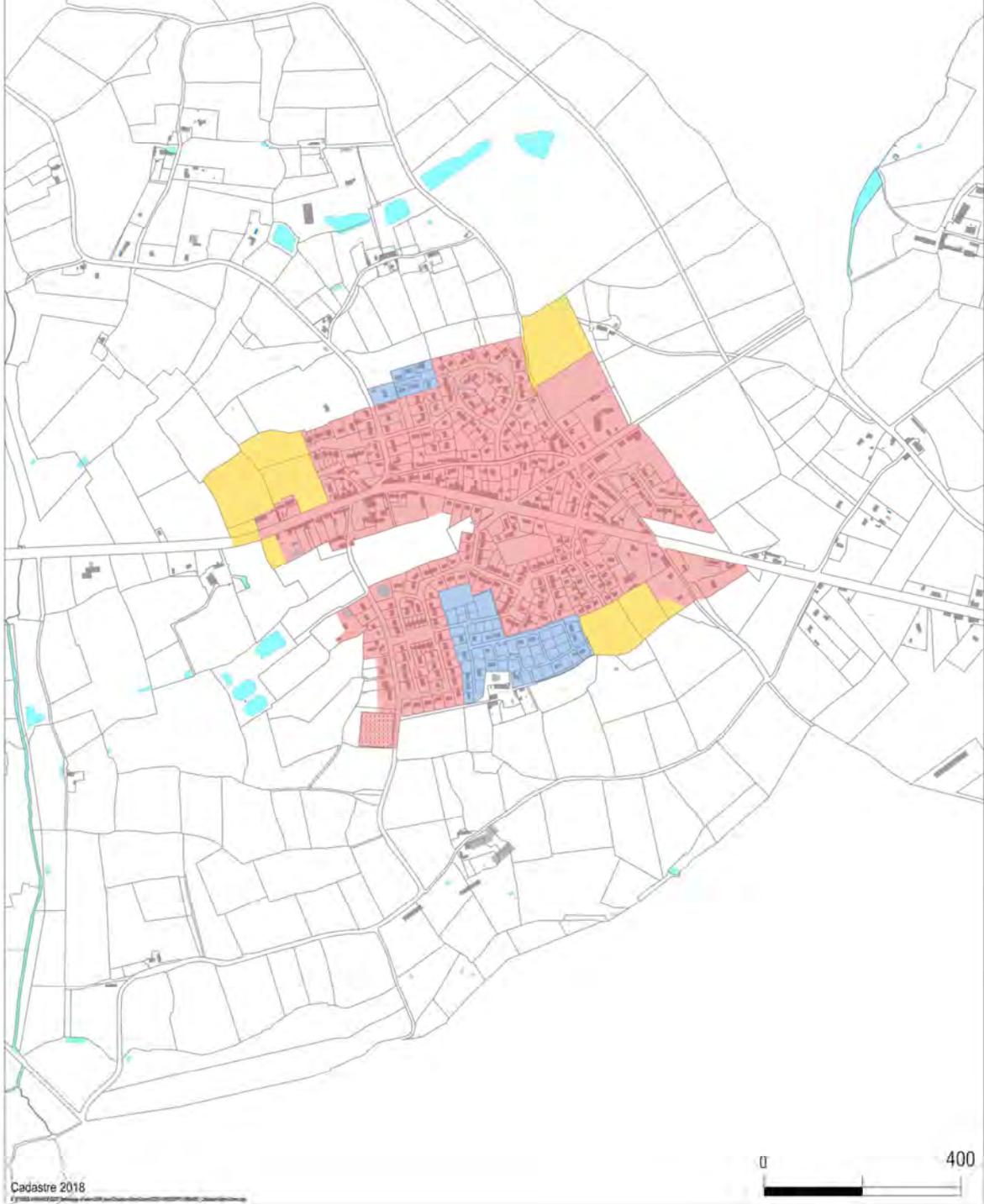
Enveloppe Urbaine SCoT - Champagné

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- ▨ Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



Enveloppe Urbaine SCoT - Chaufour-Notre-Dame

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030

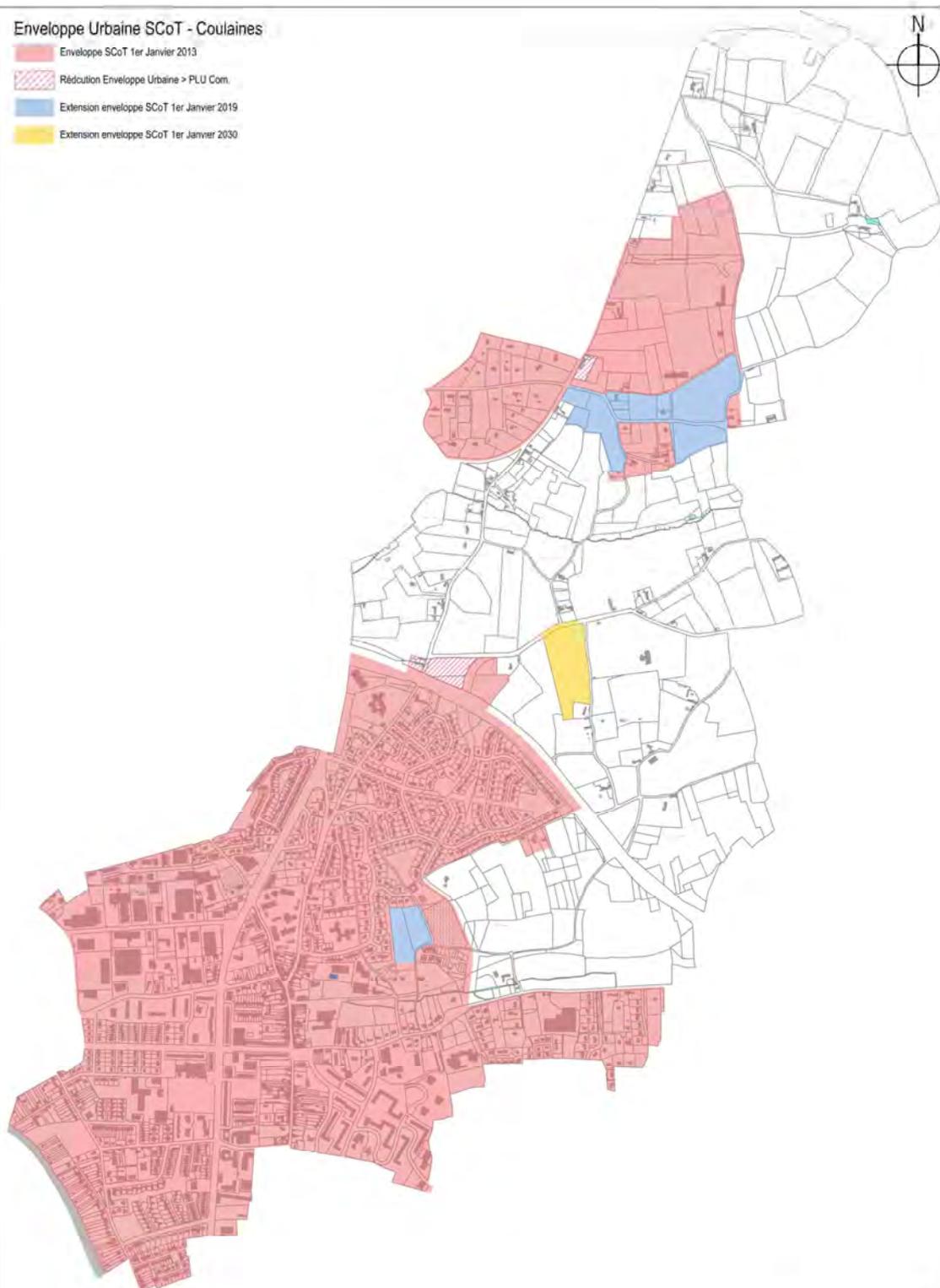


Cadastre 2018



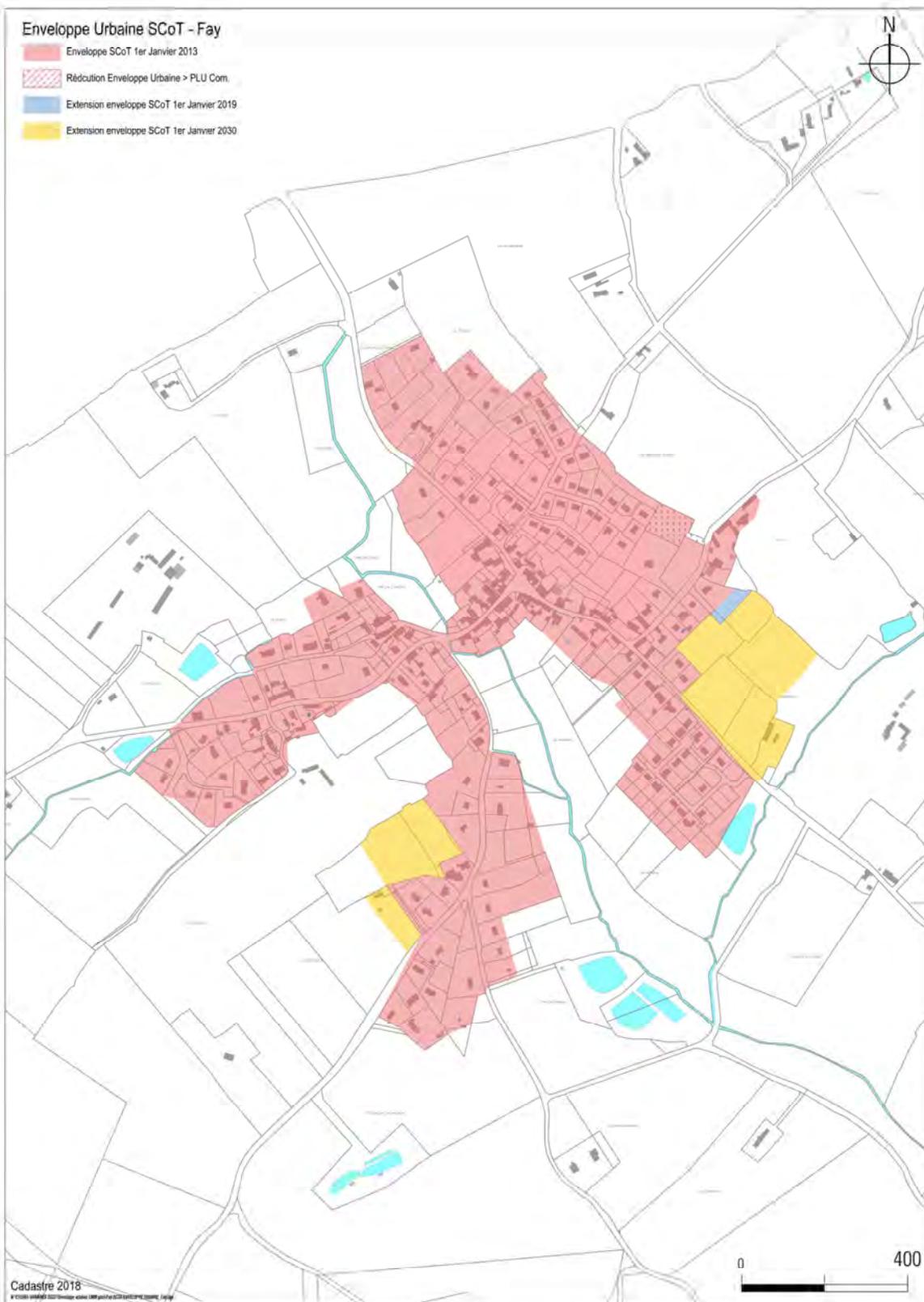
Enveloppe Urbaine SCoT - Coulaines

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



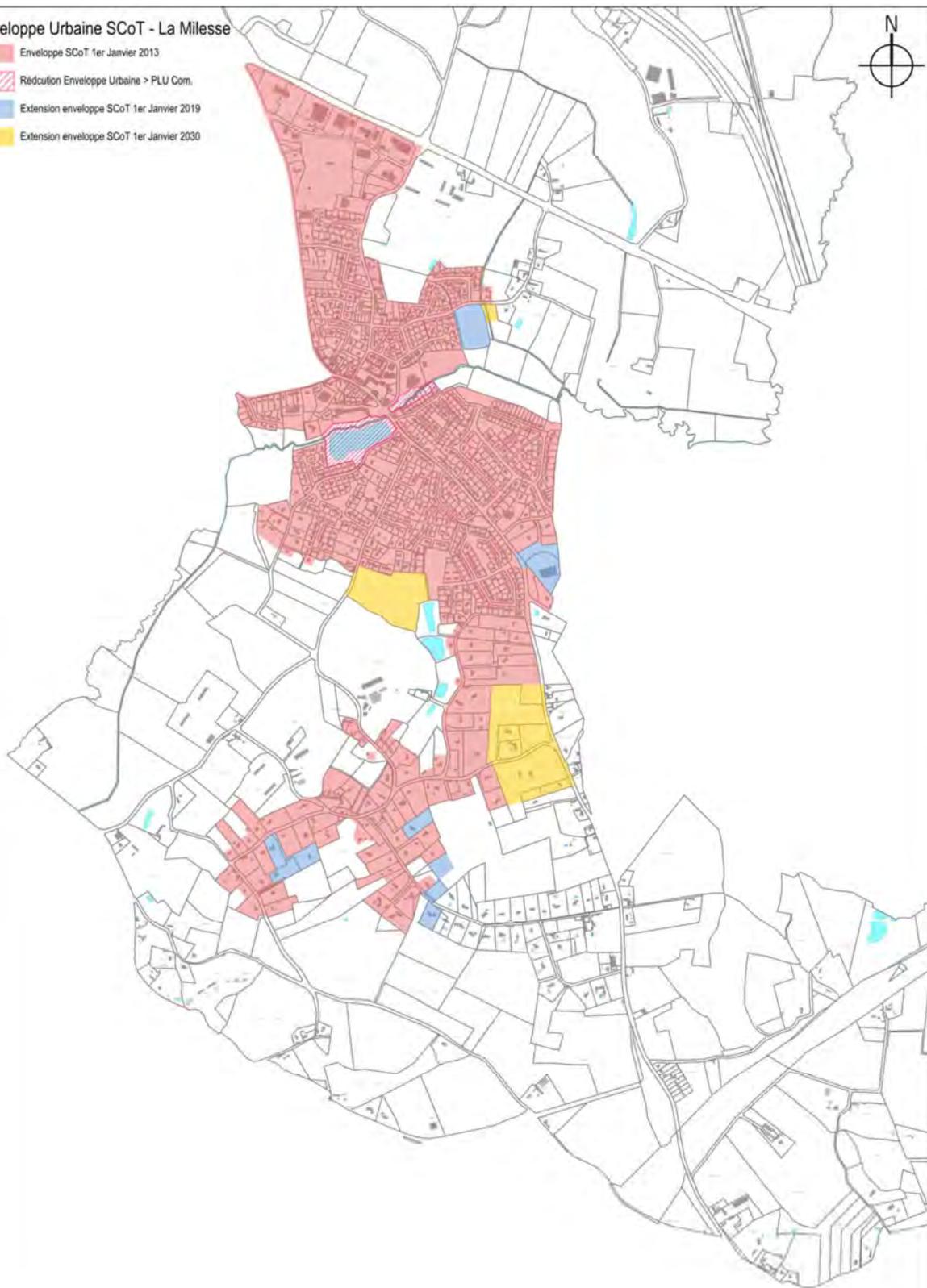
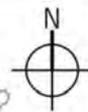
Enveloppe Urbaine SCoT - Fay

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030

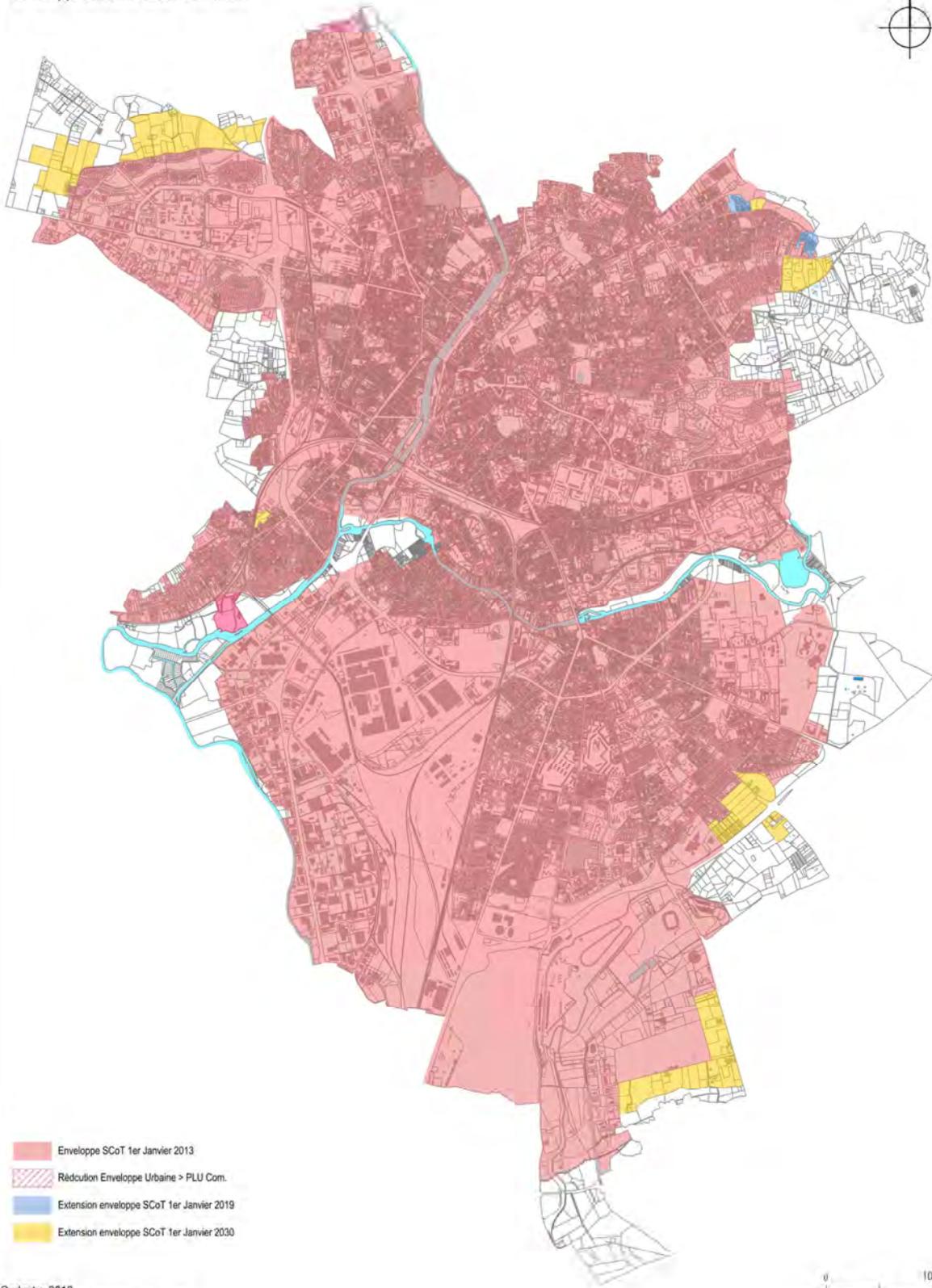


Enveloppe Urbaine SCoT - La Milesse

-  Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
-  Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
-  Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
-  Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



Enveloppe Urbaine SCoT - Le Mans

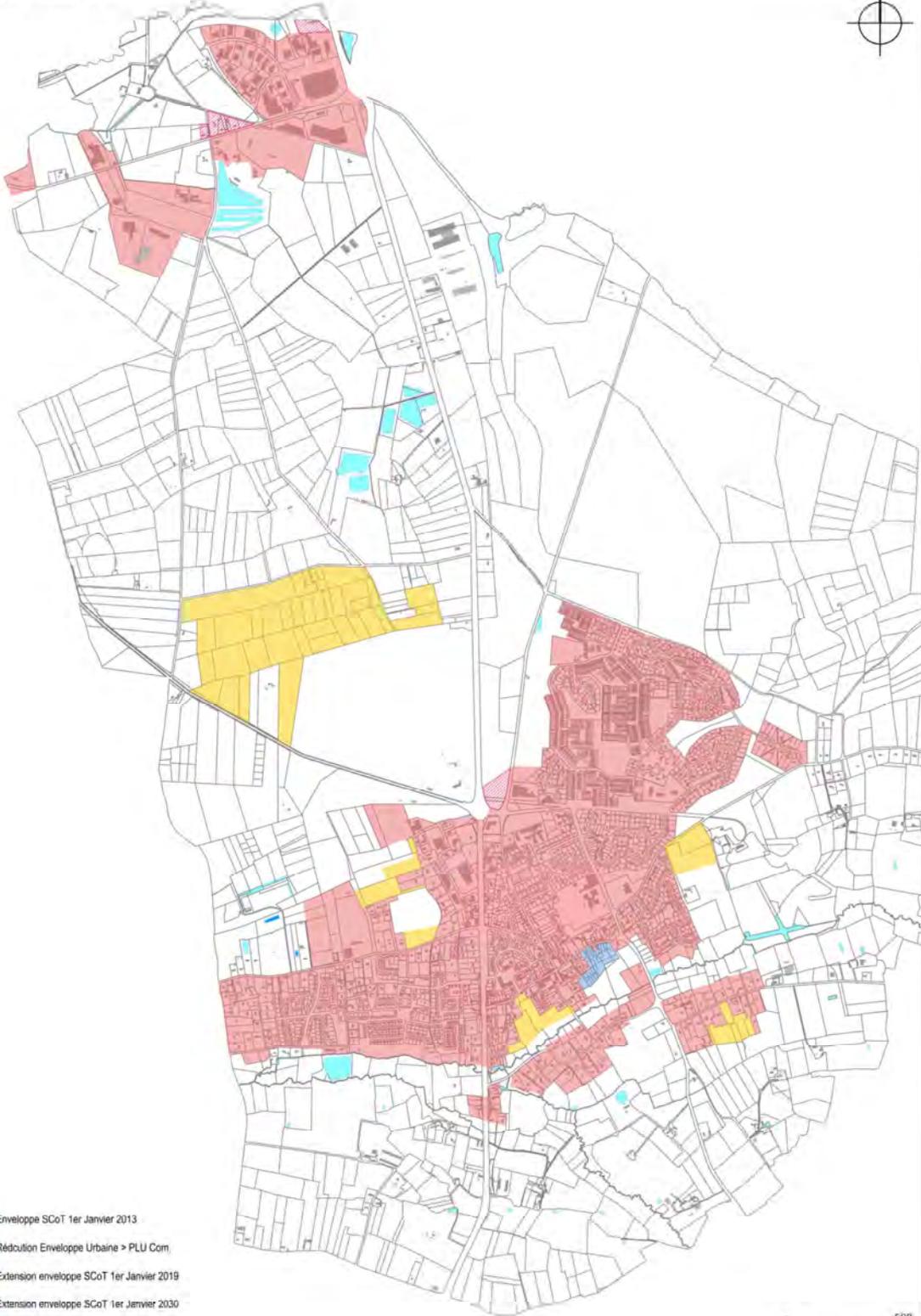


- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030

Cadastre 2018



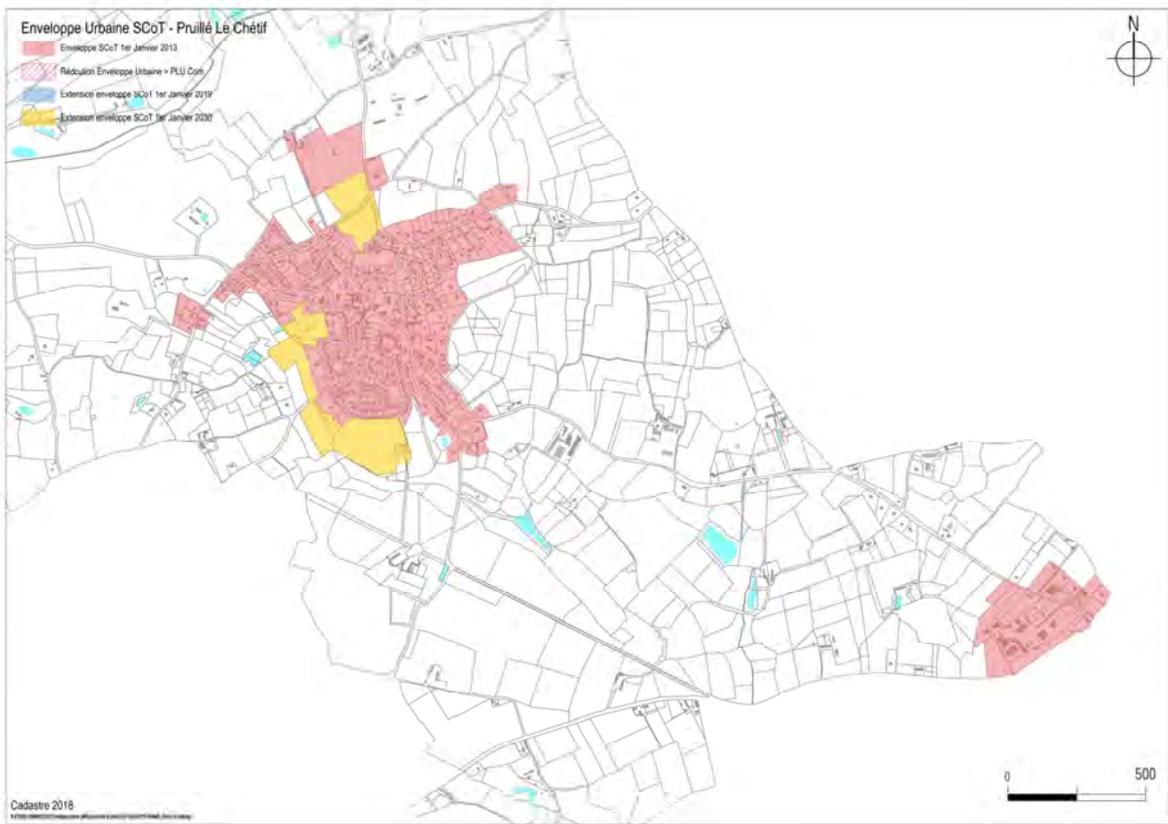
Enveloppe Urbaine SCoT - Mulsanne



- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030

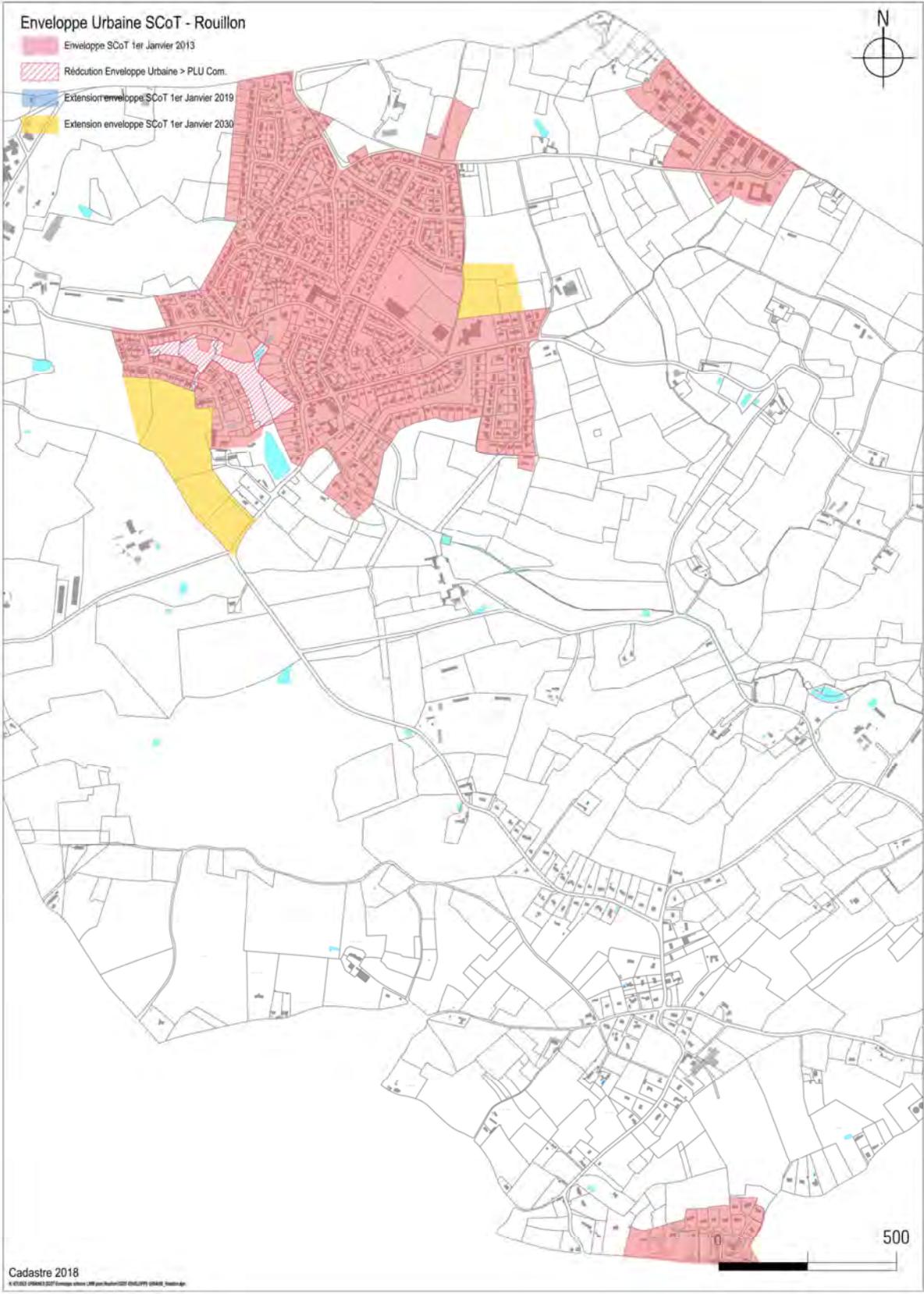
Cadastra 2018
S 15003 000012 2017 Service public de l'Etat (Mars 2018) (2018) (02/05/2018) (Mars 2018) (Mars 2018)





Enveloppe Urbaine SCoT - Rouillon

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension Enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030



500

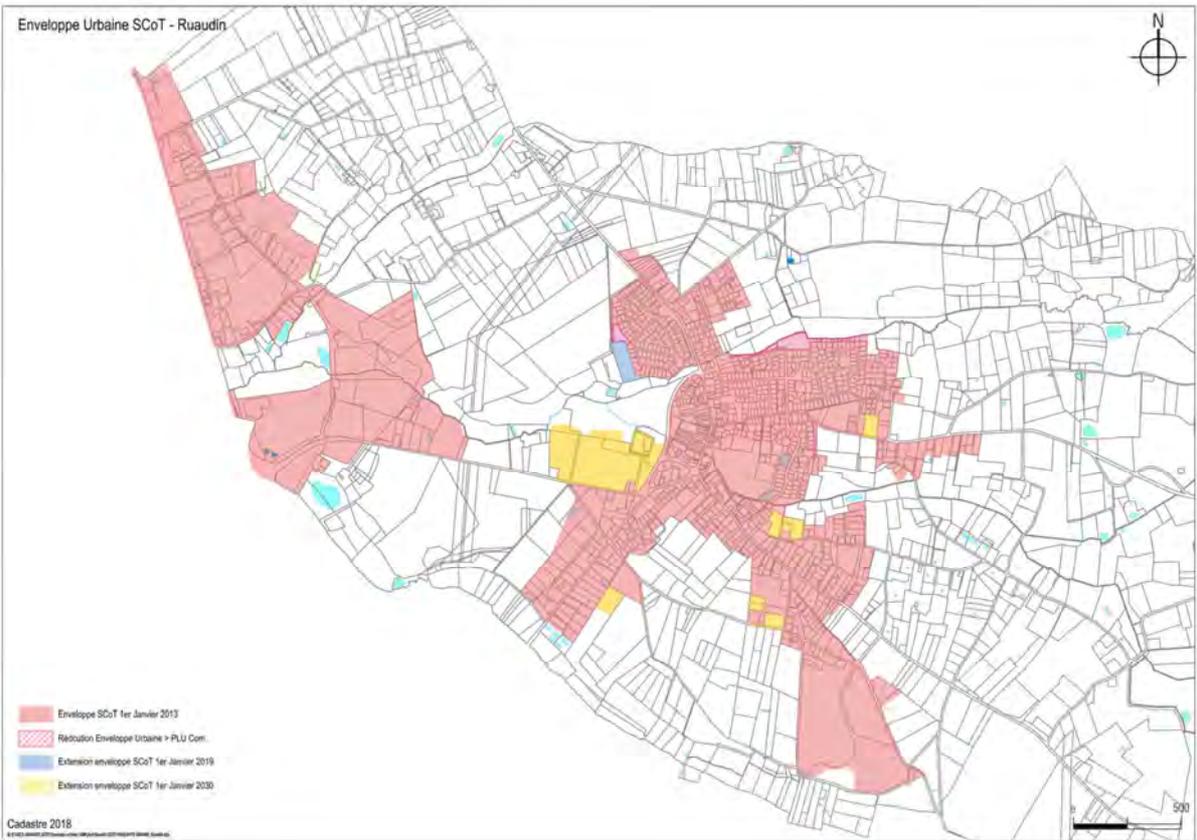
Enveloppe Urbaine SCoT - Ruaudin



- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Comm.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2020

Cadastré 2018

© 2018, tous droits réservés. Toute réimpression ou utilisation non autorisée sans la permission écrite de la Direction des Services Départementaux de l'Équipement, de l'Urbanisme et de l'Énergie est formellement interdite.



Enveloppe Urbaine SCoT - Saint Georges du Bois

- Enveloppe SCoT 1er Janvier 2013
- Réduction Enveloppe Urbaine > PLU Com.
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2019
- Extension enveloppe SCoT 1er Janvier 2030

