

Mettray

# PLU

PLAN LOCAL D'URBANISME



## 1. Rapport de présentation

### 1.3 Résumé non technique

Approbation du PLU  
vu pour être annexé à la délibération du  
Conseil Métropolitain du 25 novembre 2019



Département de l'Indre et Loire



**atu.**

Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours



## SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>1. RÉSUMÉ DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES .....</b>	<b>6</b>
Le projet de PLU en chiffres .....	7
Carte de synthèse du PADD : Mettray en 2030 .....	7
<b>2. L'EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME .....</b>	<b>8</b>
2.1 Un PADD qui respecte les principes généraux du Code de l'urbanisme et les documents de planification de portée supérieure .....	8
2.2 Un PADD qui contribue à la modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain.....	9
2.3 Des orientations d'aménagement et de programmation en cohérence avec le PADD .....	13
2.4 L'explication des choix retenus pour établir le règlement et l'exposé des motifs des changements apportés.....	14
<b>3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU .....</b>	<b>19</b>
3.1 Contexte réglementaire de l'évaluation environnementale .....	19
3.2 Articulation du PLU avec les autres plans et programmes.....	20
3.3 Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	21
3.4 Analyse des incidences sur les sites voués à l'urbanisation .....	23
3.5 Analyse des incidences sur les composantes environnementales.....	24
3.6 Mesures permettant d'éviter, réduire ou compenser les incidences du PLU sur l'environnement .....	27
3.7 Analyse des résultats de l'application du PLU – Suivi environnemental .....	31
3.7 Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du PLU sur l'environnement .....	35



## INTRODUCTION

Le PLU de Mettray a été approuvé le 24 juin 2004 et modifié à trois reprises : pour répondre à de nouvelles dispositions réglementaires en 2009 et 2013 (prise en compte des risques technologiques dans la zone d'activités des Gaudières avec la création d'un secteur UXr) ; pour permettre la reconstruction de l'école maternelle à proximité de l'école élémentaire du Moulin Neuf (création d'un secteur UBc en 2015).

La délibération du conseil municipal du 2 décembre 2015 prescrivant la révision du PLU de Mettray motive cette décision par :

- la nécessité d'une meilleure intégration des enjeux du développement durable, conformément aux lois Grenelle, en s'appuyant sur les spécificités du territoire communal (continuités écologiques de la vallée de la Choisille, protection des espaces agricoles, prise en compte du risque d'inondation) ;
- l'adaptation du règlement du PLU pour permettre à certains espaces bâtis d'évoluer ou de se renouveler ;
- l'actualisation des perspectives de développement de la commune et la question de l'ouverture à l'urbanisation de secteurs, nécessaires à l'accueil de populations nouvelles.

Le décret du 28 décembre 2015 concrétise les intentions des lois ENE (dite Grenelle 2) de juillet 2010 et ALUR de mars 2014 en modernisant le contenu des PLU. La modernisation du PLU s'impose à toutes les procédures d'élaboration ou de révision initiées à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2016. Bien que la révision du PLU de Mettray ait été prescrite avant cette date, le conseil municipal a décidé que le nouveau PLU de Mettray comporterait un contenu modernisé.

Le présent document constitue un résumé du projet de plan local d'urbanisme de Mettray soumis à l'avis des élus de Tours Métropole Val de Loire. La première partie présente le projet communal à l'horizon d'une décennie (transmis dans le projet d'aménagement et de développement durables). La deuxième partie est consacrée à l'explication des choix retenus pour établir le projet de PLU. Enfin, la troisième partie expose les incidences du PLU sur l'environnement et les mesures prévues par PLU pour éviter, réduire ou compenser les incidences du PLU sur l'environnement.

## 1. RÉSUMÉ DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) définit l'organisation du territoire de Mettray à l'horizon 2030. Il répond aux objectifs généraux du Code de l'urbanisme et aux orientations des documents de planification de portée juridique supérieure, dont le SCoT. Il s'appuie sur l'analyse du territoire communal et des besoins à satisfaire sur une décennie.

Les orientations générales du PADD s'organisent en trois axes :

### ***Axe 1 : Mettray, un village de la métropole active***

Le projet d'aménagement et de développement durables vise à protéger le patrimoine naturel et la vocation agricole de la commune sans renoncer au développement démographique et économique.

Le volet économique du projet communal pour la prochaine décennie repose sur deux orientations principales. D'une part, la contribution de la commune au développement de l'économie productive de la métropole grâce à l'extension du parc d'activités des Gaudières étendu vers le sud, en accord avec les orientations du SCoT. D'autre part, la pérennisation de la vocation agricole de la commune qui comporte de nombreux atouts pour participer à la mise en œuvre du projet métropolitain en faveur d'une agriculture de proximité tournée vers les usagers et les consommateurs locaux.

### ***Axe 2 : Mettray, un village accueillant qui se renouvelle***

Une part significative du développement résidentiel des dix prochaines années trouvera place au sein des deux polarités historiques du bourg et des Bourgetteries et dans leur prolongement, comme le prévoit le SCoT de l'agglomération tourangelle approuvé en 2013.

Le choix d'un développement urbain recentré et équilibré, de part et d'autre de la Choisille, permet de valoriser le regroupement des principaux équipements de la commune au sein du parc de la vallée, à mi-chemin entre le bourg et les Bourgetteries.

La maîtrise du développement des hameaux et des constructions situés à l'écart du bourg et des Bourgetteries découle de la nécessité de lutter contre l'artificialisation des espaces agricoles et naturels, de limiter la dispersion des équipements et réseaux coûteuse pour la collectivité et de rapprocher les habitants des services.

Afin d'enrayer la baisse tendancielle de la population liée à la forte spécialisation du parc de logements, une plus grande diversité des logements est demandée tant dans les opérations de renouvellement urbain que dans les sites à urbaniser. La localisation des futurs sites d'habitat à proximité des deux polarités et du réseau de transports en commun ainsi que le développement d'un réseau maillé de cheminements piétons-vélos reliant les différents lieux de vie faciliteront les déplacements non motorisés.

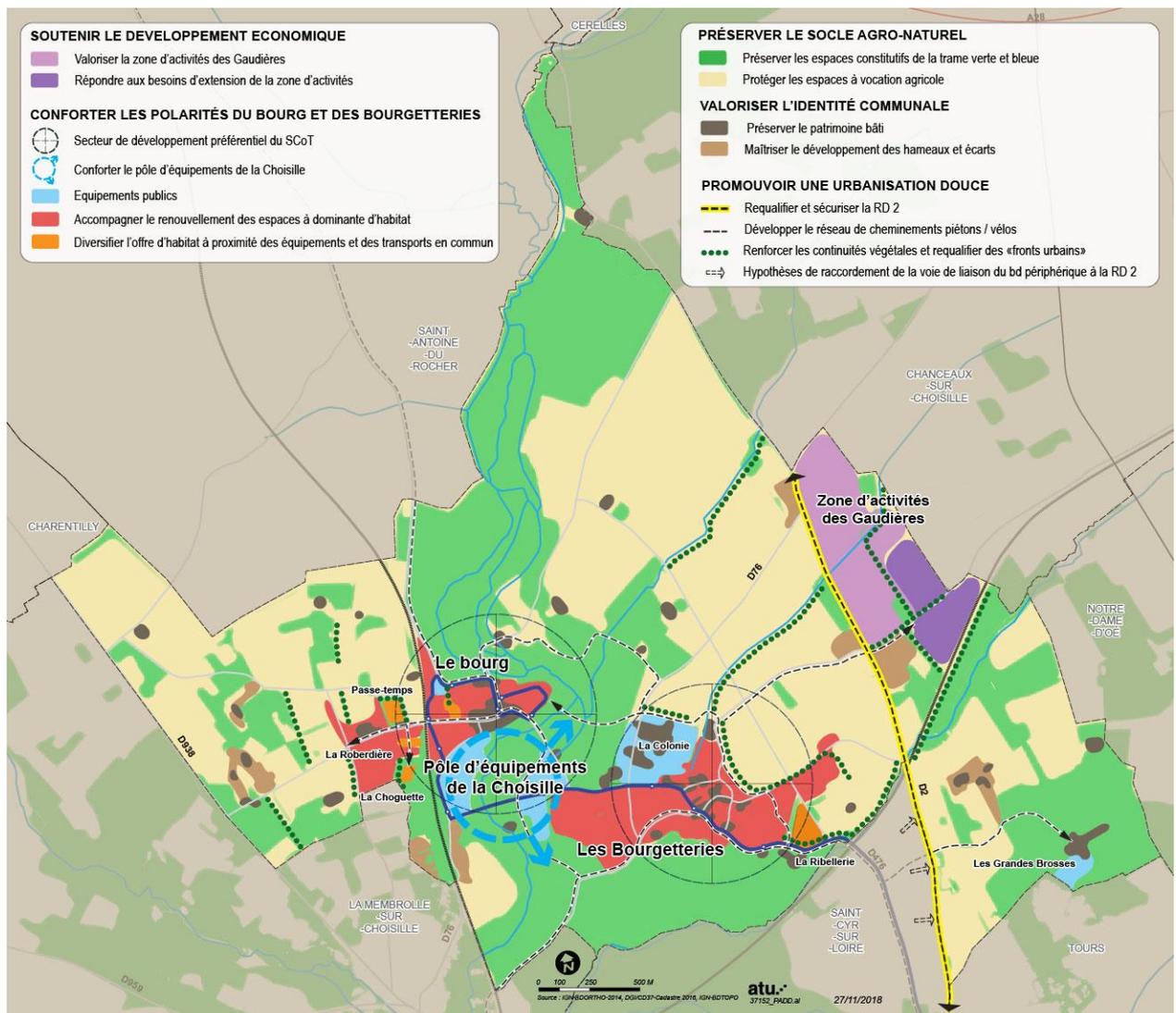
### ***Un village de caractère soucieux de son environnement***

La qualité de l'environnement dont la Choisille est le symbole, fait partie de l'identité communale. Le projet d'aménagement et de développement durables accorde une grande attention à la préservation des éléments les plus fragiles de la trame verte et bleue locale, notamment dans les secteurs de projet. La mise en valeur de la mémoire des habitants, en reconnaissant la valeur culturelle de l'ensemble du patrimoine bâti, qu'il soit noble ou plus ordinaire, constitue un autre objectif du projet communal.

## LE PROJET DE PLU EN CHIFFRES

- Environ 2100 habitants en 2030 (100 habitants supplémentaires)
- 180 logements créés (dont au moins 20% de logements locatifs aidés)
- Au moins 40% des logements dans les espaces bâtis du bourg et des Bourgetteries (SCoT)
- 60% au plus des logements en extension, à proximité des services et du bus (SCoT)
- Environ 300 emplois accueillis sur le parc d'activités métropolitain des Gaudières
- Plus de 10 hectares précédemment classés en zone à urbaniser rendus à l'agriculture
- 82% du territoire communal à vocation naturelle ou agricole
- 100 hectares d'espaces boisés classés et 25 hectares de zones humides et de continuités écologiques protégées par le PLU
- plus de 3 hectares dédiés aux cheminements piétons-vélos (emplacements réservés)
- Plus de 100 bâtiments anciens ou remarquables protégés par le PLU

## CARTE DE SYNTHÈSE DU PADD : METTRAY EN 2030



## 2. L'EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET DE PLAN LOCAL D'URBANISME

Le PADD exprime le projet de développement retenu par la municipalité en tenant compte à la fois du contexte législatif et réglementaire et des enjeux propres au territoire communal appréhendé en tant qu'élément constitutif d'un territoire plus vaste, l'agglomération tourangelle.

Les choix retenus par le PADD ont été guidés par :

- les principes et les thématiques définis par le Code de l'urbanisme en réponse aux enjeux du développement durable ;
- la prise en compte des orientations inscrites dans les autres documents de planification ou de programmation sectoriels encadrant le développement de la région Centre Val de Loire et de la métropole tourangelle ;
- les enjeux environnementaux, économiques et sociaux mis en évidence par le diagnostic du PLU.

### 2.1 Un PADD qui respecte les principes généraux du Code de l'urbanisme et les documents de planification de portée supérieure

Les principes généraux et thèmes définis aux articles L. 101-1 et L101-2 du Code de l'urbanisme forment le cadre général dans lequel le PADD du PLU de Mettray s'inscrit et notamment ceux visant :

*- l'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, l'utilisation économe des espaces agricoles et forestiers, la préservation des paysages et des milieux naturels, et la sauvegarde du patrimoine*

La recherche de cet équilibre s'exprime dans le PADD à travers la limitation de la consommation d'espaces libres, la préservation du socle agro-naturel et des continuités écologiques l'identification et la préservation du patrimoine bâti et la densification et l'extension urbaine maîtrisée (cf. ci-après SCoT).

*- la diversité des fonctions et la mixité sociale dans l'habitat*

Le PADD définit des orientations en faveur de la diversification des statuts d'occupation de l'offre de nouveaux logements (dont au moins un quart de logements locatifs aidés dans les opérations d'ensemble du PLU) contribuant à la mise en œuvre des objectifs du programme local de l'habitat.

*- le développement des communications numériques*

Le PADD localise les sites de développement à proximité du réseau à haut et très haut débit (dont parc d'activités des Gaudières) contribuant ainsi à l'accès du plus grand nombre aux services numériques.

*- les besoins de mobilité, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production des énergies renouvelables, la préservation des ressources naturelles, l'adaptation au changement climatique et l'adaptation au changement climatique*

Dans ce domaine, le PADD promeut notamment la qualité environnementale dans les projets et le développement d'un réseau de déplacements non motorisés reliant le pôle d'équipements de la vallée de la Choisille, les quartiers existants et les nouveaux secteurs de développement ; ces orientations participent à la mise en œuvre du plan de déplacements urbains.

*- la prévention des risques, pollutions et nuisances*

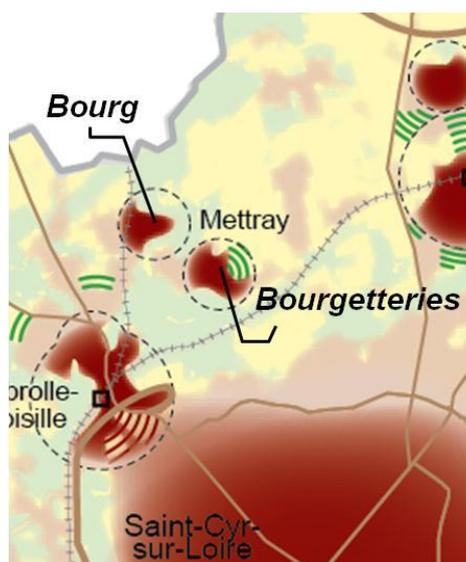
Le PADD vise à limiter l'exposition de la population aux risques naturels et technologiques identifiés sur la commune dont les deux principaux sont le risque technologique lié à la présence d'un établissement classé SEVESO II à l'extrémité nord du parc d'activités des Gaudières et le risque d'inondation dans la vallée de la Choisille. Le projet de PLU respecte les orientations du SDAGE relatives aux rejets des eaux pluviales dans le milieu naturel. Les objectifs de développement résidentiel et économique sont compatibles avec les ressources en eau potable du territoire et avec les capacités de traitement des installations d'assainissement de la métropole tourangelle.

## 2.2 Un PADD qui contribue à la modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain

La modération de la consommation de l'espace et la lutte contre l'étalement urbain constituent un objectif majeur des plans locaux d'urbanisme inscrit dans le Code de l'urbanisme.

Cet objectif est décliné au niveau local par le SCoT de l'agglomération tourangelle approuvé en 2013. Le projet de développement résidentiel et économique retenu par le projet de PLU de Mettray respecte les orientations du SCoT en matière de consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Carte : Secteurs de développement préférentiel du SCoT à Mettray



Objectif minimum de densité  
(nombre de logements à l'hectare)

Secteur préférentiel de renouvellement	Zone d'extension devant composer avec le socle agronaturel
+ 3	25
+ 2	20
+ 1,5	15

En matière de développement résidentiel, le projet communal respecte les orientations du SCoT visant à promouvoir une urbanisation davantage économe en espace, en programmant au moins 40% des logements à venir dans les espaces bâtis existants et en localisant les zones à urbaniser dans les deux secteurs préférentiels de la commune délimités par le SCoT, (périmètre de 500 mètres en continuité des deux polarités de la commune, le bourg et les Bourgetteries).

En matière de développement économique, le projet communal prévoit l'extension du parc d'activités métropolitain des Gaudières qui fait partie des pôles préférentiels de développement économique inscrits dans le SCoT.

Carte : Secteur de développement préférentiel à vocation économique à Mettray défini par le SCoT



En matière de lutte contre l'étalement urbain, le projet communal contribue à réduire la consommation d'espaces agricoles en prévoyant de réaliser au moins 40 % de son développement en renouvellement urbain (par densification), en dimensionnant les espaces à urbaniser en fonction des évolutions démographiques et économiques constatées à l'échelle du territoire communal au cours des années précédentes et enfin en respectant les objectifs de densité résidentielle définis par le SCoT (15 logements par hectare pour les sites en extension urbaine).

Le recentrage du développement urbain de Mettray a également pour objet de contribuer au changement des pratiques de mobilité attendu par le SCoT.

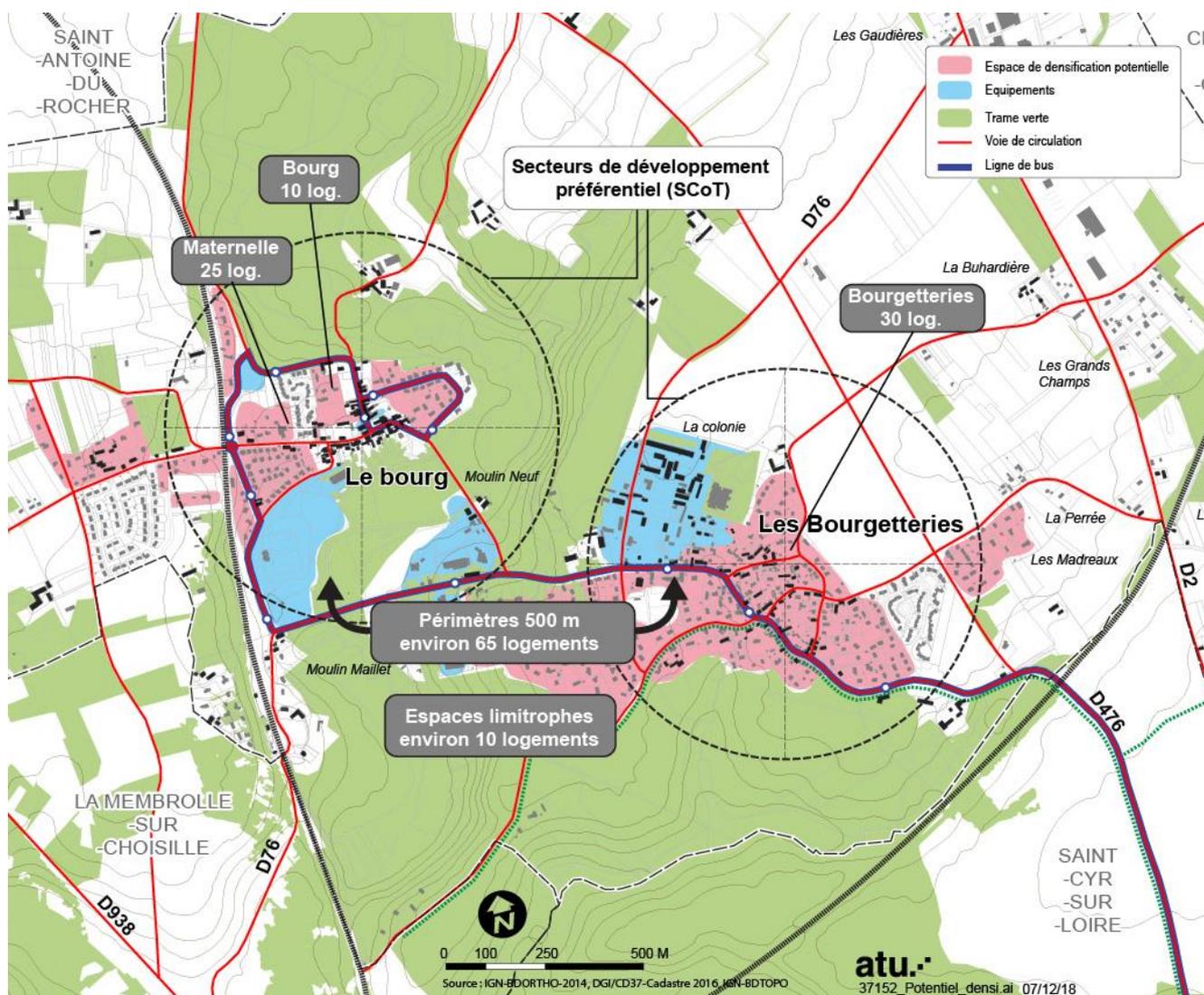
La réduction des possibilités de construire dans les espaces bâtis éloignés des deux polarités de Mettray vise également à lutter contre l'étalement urbain et contre la fragmentation de la trame verte et bleue, conformément aux orientations du SCOT.

### L'estimation du potentiel de densification

Le potentiel de densification du PLU de Mettray ne concerne que les espaces à vocation résidentielle, les espaces économiques existants au sein du parc d'activités des Gaudières, unique site d'activité de la commune, ne comportant pas d'espace libre ou mutable.

L'évaluation du potentiel de densification des espaces à vocation résidentielle porte sur les espaces bâtis situés en continuité des deux polarités historiques de la commune, le bourg et les Bourgetteries, comme le demande le SCoT.

Carte : potentiel de densification dans les espaces bâtis situés en continuité du bourg et des Bourgetteries



Au sein de ces espaces, le site de l'école maternelle du Manoir constitue l'unique site mutable bientôt disponible d'une superficie suffisante pour accueillir une opération diversifiée d'habitat de 20 à 25 logements.

Au sein du bourg, un seul site de densification potentielle à moyen / long terme est identifié. Il correspond aux espaces en cœur d'îlot situés entre la mairie et les locaux des services techniques municipaux. Ce site pourrait accueillir 5 à 10 logements et quelques activités et services.

En dehors de ces deux sites, les possibilités de densification dans les quartiers d'habitat individuel construits à la périphérie du bourg et des Bourgetteries depuis les années 1970 sont très limitées en raison de la faible taille des terrains ou de l'implantation des constructions en retrait des voies et au centre des terrains.

Au total, le potentiel de densification sur l'ensemble des espaces bâtis situés de part et d'autre de la Choisille est évalué à une cinquantaine de logements individuels, s'ajoutant au potentiel du site de l'école maternelle du Manoir, soit environ 75 logements (voir carte ci-après).

### *Les dispositions du projet de PLU qui favorisent une densification maîtrisée des espaces bâtis*

L'objectif de densification des espaces bâtis des deux polarités et des quartiers limitrophes (voir carte ci-avant) porté par le PADD se traduit par une évolution sensible des règles d'urbanisme sur ces espaces afin d'augmenter les possibilités de construire (pour l'essentiel, par l'augmentation de d'emprise au sol maximale des constructions et par l'assouplissement des règles d'implantation des constructions, voir 2<sup>e</sup> partie ci-après).

Dans les zones à urbaniser, les dispositions des orientations d'aménagement et de programmation et celles du règlement ont été conçues pour que les objectifs de densité plancher du SCoT puissent être atteints tout en garantissant l'intégration des projets dans leur environnement urbain et naturel.

### *La justification des objectifs chiffrés de la consommation d'espace*

La mise en œuvre des orientations du PADD implique l'urbanisation de 27 hectares dont 21 hectares destinés à l'accueil d'activités économiques et 6 hectares destinés à l'habitat. Le développement du réseau de cheminements doux pourrait également se traduire par une consommation d'espaces agricoles d'environ 3 hectares (emplacements réservés).

### *Les objectifs démographiques et les besoins en matière d'habitat*

Le scénario retenu par la municipalité pour le projet de PLU est de maintenir le rythme d'accroissement démographique observé sur la période 1990-2014 dont le taux d'accroissement annuel est de 0,3%. Selon cette hypothèse, la population communale compterait 2143 habitants en 2030. L'évaluation des besoins en logements pour atteindre cet objectif démographique nécessite de tenir compte des effets très importants du desserrement des ménages habitant déjà dans la commune. La diminution de la taille moyenne des ménages qui découle de cette évolution oblige à construire plus de logements que d'habitants à accueillir. Ainsi pour accueillir environ 100 habitants supplémentaires en 2030, la commune devra compter environ 180 logements en plus.

Parmi les 180 logements à construire d'ici 2030, le PADD prévoit qu'au plus 60% (environ 100 logements) seront construits en dehors des espaces urbanisés, sur des sites agricoles ou naturels situés à proximité du bourg et des Bourgetteries. Les besoins en foncier qui en résultent sont de l'ordre de 6 hectares. L'objectif de densité résidentielle du SCoT est respecté globalement à l'échelle des quatre sites d'habitat en extension urbaine retenus par le PLU (au moins 15 logements par hectare). Toutefois, cette densité plancher est modulée entre les différents sites afin de garantir « une meilleure contextualisation et leur intégration dans le grand paysage », comme le prévoit le SCOT (DOO, p.6).

### Les objectifs de développement économique

Tours Métropole Val de Loire est actuellement confrontée à une diminution importante et rapide du foncier disponible à vocation économique. Sur l'ensemble du territoire métropolitain, les surfaces disponibles représentent actuellement une quinzaine d'hectares.

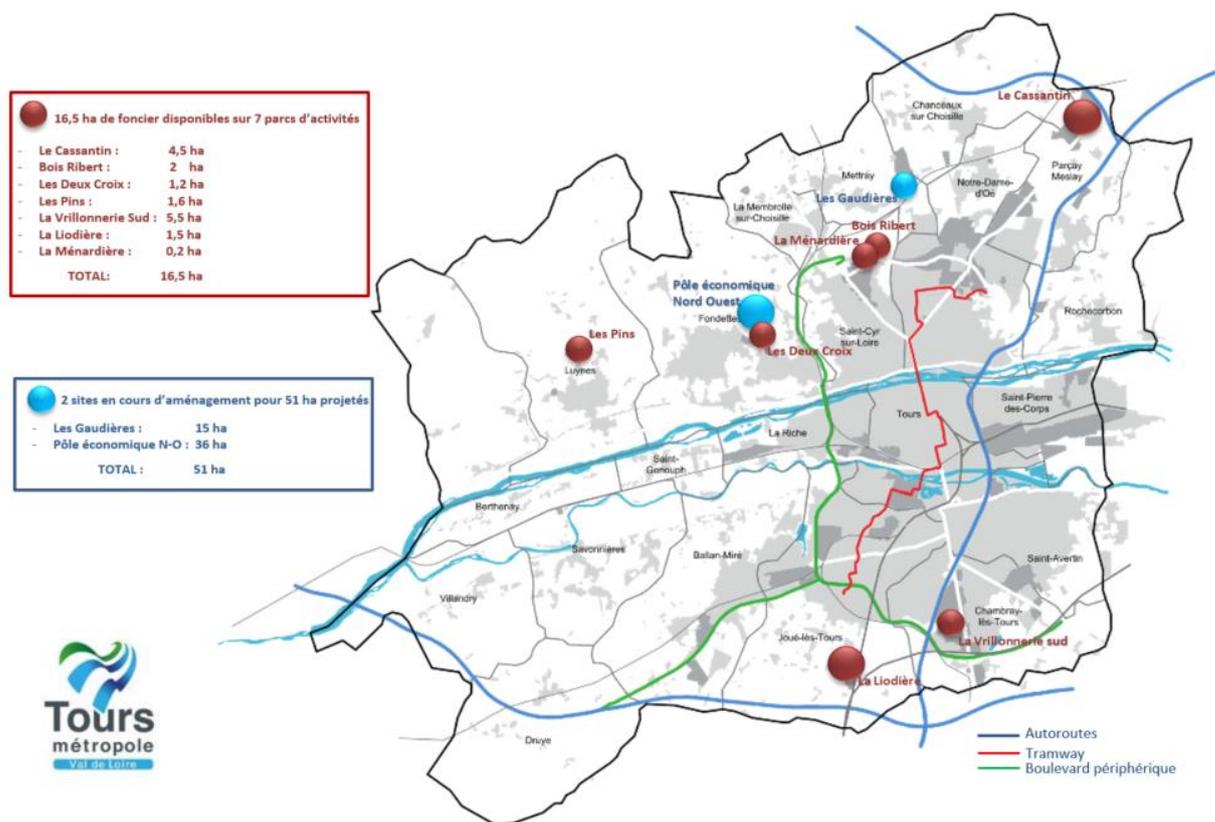
Le parc d'activités des Gaudières constitue l'un des deux seuls sites d'activités économiques de Tours Métropole Val de Loire pour lesquels des extensions sont envisageables rapidement (voir carte ci-après). Cet espace est identifié comme site de développement économique préférentiel par le SCoT. Plusieurs entreprises présentes sur le parc d'activités des Gaudières ne peuvent se développer faute d'espace disponible sur le site qu'elles occupent.

La projection de la tendance observée aux cours des années précédentes pour les dix prochaines années correspondrait à des besoins en foncier de l'ordre de 10 hectares. On notera toutefois que les besoins en foncier peuvent varier très sensiblement selon le type d'activité et la taille des entreprises accueillies comme l'ont montré les dernières implantations intervenues dans le parc d'activités des Gaudières entre 2005 et 2015.

### La consommation d'espace pour le développement économique

Couvrant 20 hectares, la zone à urbaniser inscrite dans le projet de PLU pour l'extension du parc d'activités des Gaudières représente une emprise à vocation économique disponible à court / moyen terme de l'ordre de 15 hectares (si l'on tient compte de la présence de vestiges archéologiques et d'espaces naturels que le projet d'aménagement prévoit de conserver en continuité paysagère et écologique). Ces contraintes sur la partie nord et les faibles perspectives de développement recensées sur l'ensemble des sites d'activités de la Métropole justifient que le PLU intègre dans le périmètre du projet d'extension une partie des espaces situés au sud de la route des Grands Champs et déjà prévus à l'urbanisation par le précédent PLU (10 hectares au lieu de 18).

Carte : foncier disponible à vocation économique sur le territoire de Tours métropole



### 2.3 Des orientations d'aménagement et de programmation en cohérence avec le PADD

Afin de concrétiser le projet communal, en cohérence avec les orientations du projet d'aménagement et de développement durables, le projet de PLU comporte des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) en application des articles L151-6 et L151-7 du Code de l'urbanisme.

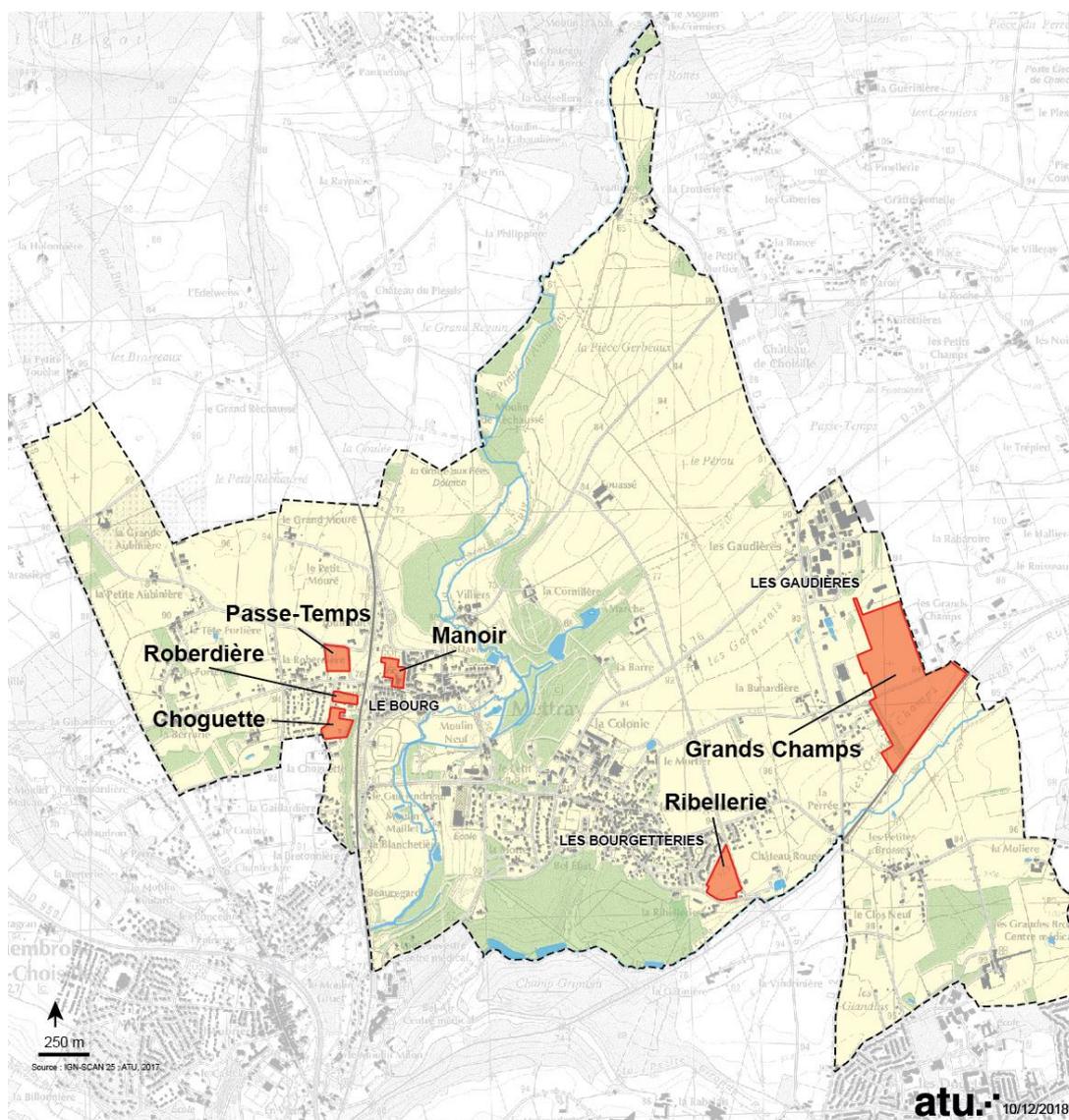
Ces dernières définissent les principes d'accès et de desserte, d'intégration dans l'environnement et de composition des espaces bâtis et non bâtis à respecter pour l'aménagement des secteurs de renouvellement et de développement urbain de la commune.

Les dispositions des orientations d'aménagement et de programmation sont complétées par celles du règlement (zone UB pour le site du Manoir, 1AUh pour les sites d'habitat en extension urbaine, 1AUX pour le site d'extension du parc d'activités des Gaudières).

Ces orientations déclinent les objectifs du PADD en tenant compte des spécificités de chaque site.

La mixité sociale et la diversification de l'habitat et des usages, l'optimisation des espaces urbanisés, la promotion des déplacements non motorisés, la préservation des éléments de paysage et l'intégration des projets dans leur environnement naturel et bâti constituent des objectifs communs à l'ensemble des sites couverts par les orientations d'aménagement et de programmation.

Carte : localisation des orientations d'aménagement et de programmation



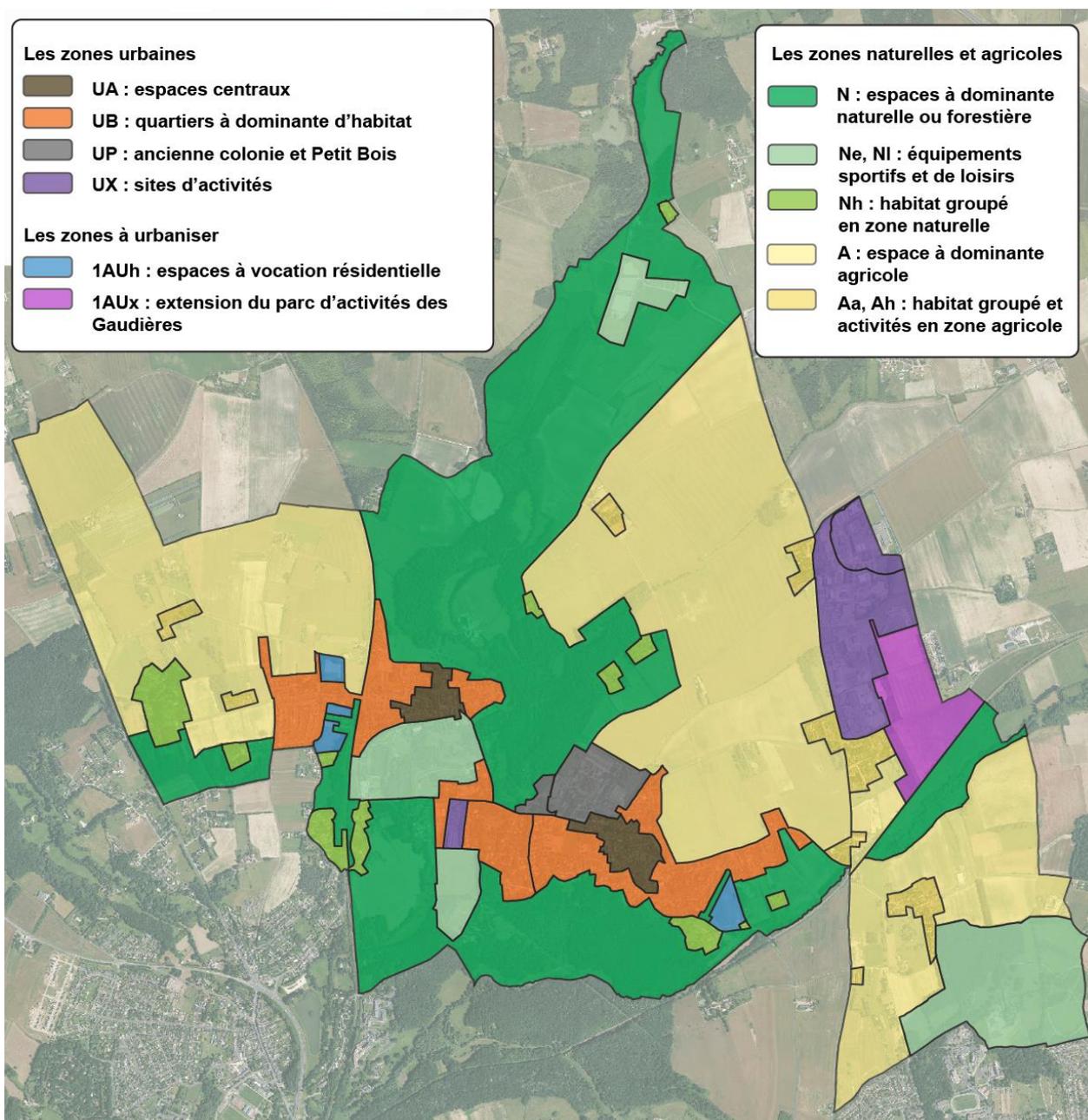
## 2.4 L'explication des choix retenus pour établir le règlement et l'exposé des motifs des changements apportés

La délimitation des zones et les règles qui leur sont associées visent à mettre en œuvre le projet d'aménagement et de développement durables, en complémentarité avec les orientations d'aménagement et de programmation.

Le contenu modernisé du PLU (introduit dans le Code de l'urbanisme par le décret du 28 septembre 2015) ne modifie pas la typologie des différentes zones du plan local d'urbanisme.

Le règlement du PLU de Mettray comporte 7 zones réparties en quatre catégories. La plupart de ces zones (UB, UP, UX, 1AU, A et N) sont subdivisées en secteurs afin de tenir compte des spécificités des espaces présents dans chaque zone en termes de morphologie urbaine et de nature d'activités.

Carte : les zones du règlement graphique du projet de PLU



*Surfaces des zones du règlement du PLU avant et après la révision*

Les zones et secteurs du précédent PLU qui ont été réintégrés dans d'autres zones ou secteurs du nouveau PLU apparaissent pour mémoire en italique dans le tableau. Certaines zones qui ont conservé la même dénomination ont pu voir leur vocation et les règles qui s'y rapportent évoluer.

Zone ou secteur		Description	Surface (ha)	Précédent PLU	Évolution
<b>Zone A</b>	<b>A</b>	zone agricole	<b>453,3</b>	<b>376,6</b>	<b>+76,7</b>
dont	<b>A</b>	idem	433,02		433,0
	<b>Aa</b>	Secteur d'activités économiques en zone naturelle	0,45		0,5
	<b>Ah</b>	Secteur d'habitat isolé en zone naturelle	18,15		18,15
	<b>Al</b>	Secteur dédié aux activités équestres en zone naturelle	1,69		1,7
<b>Zone N</b>		zone naturelle	<b>442,2</b>	<b>480,1</b>	<b>-38,0</b>
dont	<b>N</b>	Idem	340,14	351,2	-11,1
	<b>Ne</b>	Secteur d'équipements sportifs et de loisirs du parc de la vallée	27,11	52,8	-25,7
	<b>Nea</b>	Secteur dédié aux équipements du parc des Grandes Brosses	42,39	42,4	0,0
	<b>Nh</b>	Secteur d'habitat isolé en zone naturelle	23,25	5,7	17,5
	<b>Nl</b>	Secteur dédié aux activités équestres en zone naturelle	9,28		9,3
	<i>Np</i>	<i>Patrimoine bâti et paysager en zone naturelle</i>		28,0	-28,0
<b>Zones U</b>			<b>132,52</b>	<b>163,7</b>	<b>-31,2</b>
dont	<b>UA</b>	Zone urbaine du centre-bourg et des Bourgetteries	12,96	11,7	1,3
	<i>UAp</i>	<i>Secteur patrimonial du centre-bourg</i>		1,1	-1,1
	<b>UB</b>	Zone mixte à dominante d'habitat	54,21	55,7	-1,5
	<b>UBa</b>	Secteur mixte à dominante d'habitat de faible densité	10,84	17,2	-6,4
	<i>UBb</i>	<i>Secteur mixte à dominante d'habitat de faible densité</i>		16,5	-16,5
	<b>UBe</b>	Secteur dédié aux équipements scolaires, sportifs et socio-culturels et Moulin Neuf et de Moulin Maillet	4,12	1,4	2,7
	<b>UP</b>	Zone de l'ancienne Colonie Pénitentiaire occupée par l'ITEP Le Village des Jeunes (IMH)	11,99	13,7	-1,7
	<b>UPa</b>	Secteur du château du Petit Bois (IMH)	1,75		1,8
	<b>UX</b>	Zone d'activités des Gaudières	27,24	37,4	-10,2
	<b>UXa</b>	Secteur de l'ESAT Anaïs	2,06	2,1	0,0
	<b>UXr</b>	Secteur de la zone d'activités des Gaudières soumis au PPRT	7,37	6,8	0,6
<b>Zones AU</b>			<b>26,95</b>	<b>34,5</b>	<b>-7,5</b>
dont	<b>1AUh</b>	Zone à urbaniser à vocation d'habitat	6,20	5,6	0,6
	<i>AUh</i>	<i>Zone à urbaniser à vocation d'habitat au lieu-dit la Buhardière (non constructible)</i>		10,7	-10,7
	<b>1AUx</b>	Zone à urbaniser à vocation économique (extension du parc d'activités des Gaudières)	20,75	18,1	2,6
			<b>1054,97</b>	<b>1054,87</b>	

### *Les zones urbaines*

Au sein du territoire urbanisé, les espaces bien desservis et situés à proximité du réseau de transport en commun, des services et équipements, sont classés en zone urbaine. Les zones urbaines se répartissent entre les zones mixtes (UA et UB) et les zones urbaines spécialisées (UP et UX).

Le règlement du PLU délimite deux zones urbaines mixtes dans lesquelles la mixité des fonctions et le renouvellement urbain sont encouragés : la zone UA qui correspond aux deux polarités historiques du bourg et des Bourgetteries ; la zone UB qui recouvre les extensions récentes de ces deux polarités, à dominante résidentielle mais où la diversité des fonctions urbaines (équipements, services et activités économiques compatibles avec l'habitat) et du parc de logements est souhaitable.

Les zones urbaines spécialisées correspondent à des occupations et utilisations du sol spécifiques et à des logiques de développement différentes : la zone UP englobant les espaces patrimoniaux de la Colonie de Mettray et du château du Petit Bois est principalement dédiée aux activités associatives de La Paternelle ; la zone UX est réservée à l'accueil des activités économiques du secteur secondaire (industrie, BTP, construction) et dans une moindre mesure tertiaire (services, commerces, bureaux).

### Les principaux changements apportés par rapport au précédent PLU

- *Suppression des zones UPa au profit d'une identification élargie du patrimoine bâti remarquable et ordinaire, commune à l'ensemble des zones du PLU.*
- *Réduction de la zone UB aux seuls espaces situés en continuité du bourg et des Bourgetteries, les hameaux et quartiers excentrés étant désormais classés en Ah ou Nh.*
- *Assouplissement des règles d'emprise au sol et d'implantation des constructions en zones UA et UB pour favoriser la densification, mais maintien d'une hauteur limitée pour garantir l'intégration des constructions dans le paysage communal.*
- *Délimitation de secteurs de diversité sociale dans l'habitat en zone UB et 1AUh (voir ci-après), prévoyant la présence d'au moins 25% de logements aidés dans les opérations de 5 logements ou plus.*
- *Introduction de normes chiffrées de stationnement pour l'habitat pour contenir la présence de la voiture dans l'espace public au profit des autres modes de déplacements.*
- *Introduction d'une nouvelle règle d'espace en pleine terre (prévue aussi dans les zones à urbaniser) et protection des arbres existants pour éviter l'érosion du patrimoine végétal sous l'effet de la densification.*

### *Les zones à urbaniser*

Les zones à urbaniser sont destinées à répondre aux besoins de développement qui excèdent les capacités de renouvellement urbain ou de densification des zones urbaines. Les terrains situés à l'intérieur de ces zones seront constructibles lorsque ces dernières disposeront des voies et équipements nécessaires à leur viabilisation. Les dispositions du règlement complètent les orientations d'aménagement et de programmation.

La zone 1AUh regroupe les sites à urbaniser en extension urbaine destinés à l'habitat. Cette zone a pour vocation d'accueillir une offre de logements diversifiée, économe en espace et tenant compte de l'environnement bâti et naturel des sites.

La zone 1AUx correspond à la zone à urbaniser dédiée à l'extension du parc d'activités des Gaudières vers le sud, au lieu-dit Les grands Champs.

Les principaux changements apportés par rapport au précédent PLU

- Les terrains de la zone 1AUh, plus proches des équipements et des transports urbains remplacent l'ancienne zone AUh reclassée en zone agricole.
- 8 hectares destinés à l'extension du parc d'activités des Gaudières dans le PLU de 2004 sont reclassés en zone agricole.

**La zone agricole**

La zone A correspond aux espaces agricoles de la commune. Elle comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle s'étend sur les plateaux situés de part et d'autre de la vallée de la Choisille.

Compte-tenu de la présence en zone A de sites d'habitat groupé et d'activités non autorisées par le Code de l'urbanisme sauf à titre exceptionnel, le règlement délimite des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels les possibilités de construire sont étroitement encadrées :

- le secteur Ah qui regroupe les hameaux ou les secteurs d'habitat récent groupé situés dans la zone agricole dont certains abritent des bâtiments agricoles. Dans ce secteur sont autorisés, outre les bâtiments nécessaires à l'agriculture, l'évolution maîtrisée des habitations existantes et le changement de destination de ces habitations vers l'hébergement touristique (de type gîtes) ;
- le secteur Al qui concerne la ferme de Fouassé accueillant à la fois des activités agricoles et des activités équestres de loisirs ;
- le secteur Aa qui englobe un garage automobile isolé, situé en bordure de la RD2.

Les principaux changements apportés par rapport au précédent PLU

*Les anciens sites d'exploitation agricole convertis en habitations et les autres habitations isolées classés en zone A étaient précédemment classés dans le secteur Nh.*

*Les hameaux et secteurs d'habitat individuel récents du secteur Ah étaient précédemment classés en zone UB (Les Gaudières, La Perrée, habitat diffus à l'ouest de la Roberdière), dans le secteur UBa (Buhardière, Grands Champs, Tête Fortière) et dans le secteur UBb (Petites Brosses).*

**La zone naturelle**

La zone N correspond aux espaces naturels et forestiers de la commune. Elle comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, de leur caractère d'espaces naturels, de la nécessité de protéger des ressources naturelles notamment en eau et de la nécessité de prévenir les risques d'inondation. La zone N accueille également une part non négligeable d'espaces cultivés ou plantés (environ 100 hectares de champs, prairies et peupleraies).

Compte-tenu de la présence en zone A de sites d'habitat groupé et d'activités non autorisées par le Code de l'urbanisme sauf à titre exceptionnel, le règlement délimite des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels les possibilités de construire sont étroitement encadrées :

- le secteur Nh qui regroupe des quartiers et hameaux excentrés insérés dans la trame verte et de grandes propriétés à préserver en raison de leur intérêt architectural et paysager ; dans ce secteur sont autorisés l'évolution maîtrisée des habitations existantes et le changement de destination des habitations existantes vers l'hébergement touristique (de type gîtes) ;
- les secteurs Ne et Nea dédiés aux activités et aux équipements culturels, sportifs et de loisirs situés dans la vallée de la Choisille et dans le parc des Grandes Brosses ;

- le secteur NI correspondant à un site d'activités équestres de loisirs occupant des prairies bordant la vallée de la Choisille au nord de la commune ; l'objet de ce secteur est de permettre le développement de cette activité de plein air, sans porter atteinte à la qualité paysagère de la vallée de la Choisille.

#### Les principaux changements apportés par rapport au précédent PLU

Les quartiers et hameaux insérés dans la trame verte locale (Forterie, Gaillardière, Guindreau) classés en Nh étaient précédemment classés en UBa, UBb et UB.

La plupart des grandes propriétés classées en Nh étaient précédemment classées en Np.

Les espaces en cours de reboisement situés entre les parcs boisés de la Berrurie et de la Gagnerie étaient précédemment classés en zone A.

#### Les servitudes et dispositions particulières

Les servitudes et dispositions particulières se rapportent à des thématiques spécifiques ou à des espaces et projets précisément localisés et ont pour effet de limiter ou d'interdire l'exercice des droits des propriétaires.

#### Secteurs de diversité sociale dans l'habitat

En application des dispositions de l'article L151-15 du Code de l'urbanisme, le règlement graphique délimite dans les zones UB et 1AUh des secteurs dans lesquels les opérations d'habitat d'au moins 5 logements doivent comporter au moins 25% de logements aidés.

#### Emplacements réservés et servitudes de localisation

En application des dispositions de l'article L151-41 du Code de l'urbanisme, le règlement graphique comporte plusieurs emplacements réservés et une servitude de localisation visant à permettre la réalisation de projets prévus par le PLU (cheminements piétons, requalification de la RD 2, extension du parc de la vallée, amélioration du réseau d'assainissement pluvial, etc.). Dans ces périmètres, la collectivité peut acquérir les terrains concernés si ces derniers sont mis en vente.

#### Périmètre d'attente de projet d'aménagement global

En application des dispositions de l'article L151-41 du Code de l'urbanisme, le règlement graphique du PLU de Mettray comporte un périmètre d'attente de projet d'aménagement global couvrant les espaces situés à l'arrière de la mairie. Ce périmètre a pour effet de limiter les possibilités de construire des terrains concernés pendant cinq ans, dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet répondant aux objectifs poursuivis par le PLU.

#### Espaces boisés classés

En application des dispositions des articles L113-1 et L113-2 du Code de l'urbanisme, le règlement graphique identifie les espaces boisés à protéger en raison de leur intérêt écologique et / ou paysager. Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation des boisements concernés. Au total, 106 hectares sont protégés.

#### Continuités écologiques

En application des dispositions de l'article L151-23 du Code de l'urbanisme, le règlement du PLU localise des éléments de paysage à protéger pour des motifs d'ordre écologique (mares, fossés, zones humides, haies). Ces espaces participent aussi à la gestion du réseau d'assainissement pluvial et au maintien de la qualité des eaux de ruissellement. Au total, 25 hectares sont concernés.

#### Patrimoine bâti et paysager à préserver

En application des dispositions de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme, le règlement du PLU identifie et localise les éléments de paysage à protéger en raison de leur intérêt architectural ou paysager. Ces éléments sont représentés sur le règlement graphique et décrits en annexe.

### 3. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

#### 3.1 Contexte réglementaire de l'évaluation environnementale

Par décision du 21 décembre 2018, et après examen au cas par cas en application des articles R.104-28 à R.104-33 du code de l'urbanisme, la Mission Régionale d'Autorité environnementale Centre-Val de Loire a acté le fait que la révision du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Mettray est soumise à évaluation environnementale.

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004.

La démarche d'évaluation environnementale vise à identifier les incidences d'un plan ou programme sur l'environnement, et à l'adapter en conséquence, de façon à en supprimer, réduire ou à défaut compenser les impacts dommageables.

Dans cet objectif, la directive prévoit :

- la réalisation, sous la responsabilité du maître d'ouvrage, d'une « évaluation environnementale » du plan ou du programme, qui donne lieu à la rédaction d'un rapport environnemental ;
- la consultation d'une « autorité environnementale », d'une part, à la libre initiative du maître d'ouvrage, en amont de la démarche (cadrage préalable), et d'autre part, de façon obligatoire à l'aval, pour exprimer un avis sur la qualité du rapport environnemental et sur la manière dont le plan ou programme a pris en compte l'environnement ; cet avis est rendu public ;
- l'information et la consultation du public ;
- une information par le maître d'ouvrage sur la manière dont il a été tenu compte des résultats de la consultation du public et de l'avis de l'autorité environnementale.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement et modifiant le Code de l'urbanisme, précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est venu amender le décret précédent, de même que le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

### 3.2 Articulation du PLU avec les autres plans ou programmes

Le Code de l'urbanisme introduit une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, plans et programmes et un rapport de compatibilité entre certains d'entre eux.

Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le Code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. Cette notion est moins stricte que la compatibilité puisqu'elle implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

En effet, l'article R.104-18 du Code de l'urbanisme mentionne que le rapport de présentation du plan local d'urbanisme soumis à évaluation environnementale décrit « l'articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

Concernant la commune de Mettray, ces plans ou programmes sont les suivants :

- **Documents relatifs à l'aménagement du territoire et aux déplacements :**
  - Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de l'agglomération tourangelle ;
  - Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDT) de la région Centre Val de Loire ;
  - Plan de Déplacements Urbains (PDU) de l'Agglomération Tourangelle.
- **Documents relatifs au climat et à l'énergie :**
  - Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Centre-Val de Loire.
- **Documents relatifs à la gestion de la ressource en eau :**
  - Schéma Directeur de Gestion et d'Aménagement des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne 2016-2021.
- **Documents relatifs à la protection des milieux naturels :**
  - Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Centre-Val de Loire.

La déclinaison des orientations de ces différents documents au sein du PLU de Mettray est présentée dans la 2<sup>e</sup> partie du rapport de présentation consacrée à l'évaluation environnementale du PLU.

### 3.3 Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION / POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX
<b>1. Le contexte physique</b>		
<p>Un climat tempéré</p> <p>Une topographie modelée par la Choisille</p> <p>Une hydrographie déterminante pour le territoire</p> <p>Des masses d'eau régies par le SDAGE Loire-Bretagne, révélant une sensibilité qualitative des eaux superficielles et souterraines</p> <p>Un contexte hydrogéologique sensible</p>	<p>L'accroissement de l'urbanisation est susceptible de générer une augmentation des espaces imperméabilisés, et une artificialisation forte du contexte physique naturel : des problématiques de gestion quantitative des eaux pluviales et de qualité des eaux superficielles et souterraines pourraient dès lors être soulevées.</p>	<p>Prise en compte de la sensibilité qualitative du milieu récepteur</p> <p>Intégration des orientations du SDAGE dans le projet urbain</p> <p>Amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines</p>
<b>2. Les milieux naturels et la biodiversité</b>		
<p>Une mosaïque d'habitats naturels représentant un attrait pour la commune et un atout pour le cadre de vie de ses habitants</p> <p>Aménités de la vallée de la Choisille et de la présence de l'eau sur le territoire communal</p> <p>Des continuités écologiques principalement identifiées au niveau de la vallée de la Choisille et de ses affluents</p>	<p>Un accroissement mal maîtrisé de l'urbanisation serait susceptible de réduire les surfaces en espaces naturels et agricoles, et de générer des ruptures de continuités écologiques.</p> <p>Une urbanisation et des aménagements non maîtrisés pourraient générer des rejets, concernant notamment les eaux pluviales, potentiellement source de dégradation de la qualité des milieux naturels récepteurs.</p>	<p>Protection de la vallée de la Choisille et de ses affluents et de la mosaïque de milieux dont elle est le support</p> <p>Préservation et restauration des continuités écologiques identifiées sur le territoire afin d'assurer sa fonctionnalité écologique et de diminuer la fragmentation des espaces naturels</p> <p>Préserver la trame végétale et les espaces en pleine terre dans les secteurs urbains</p>
<b>3. Les risques naturels et technologiques</b>		
<p>Une vulnérabilité de certaines portions du territoire face aux risques naturels : inondations par débordements de cours d'eau et remontées de nappes ; mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles</p> <p>Des risques technologiques identifiés mais localisés sur le territoire : site SEVESO seuil haut (PPRT)</p>	<p>Une urbanisation non raisonnée induirait le maintien d'une certaine vulnérabilité de la population vis-à-vis des risques majeurs du territoire, voire l'accroissement de cette vulnérabilité en cas de nouvelles constructions.</p>	<p>Raisonner le projet de territoire en fonction de l'exposition des populations aux risques identifiés</p>
<b>4. La qualité et l'énergie</b>		
<p>Des engagements à respecter vis-à-vis de la qualité de l'air et du climat.</p> <p>Une qualité de l'air globalement satisfaisante</p> <p>Un constat mitigé concernant les performances énergétiques des bâtiments.</p> <p>Des potentialités énergétiques alternatives : le développement des énergies renouvelables.</p>	<p>Des aménagements n'intégrant pas les impératifs énergétiques actuels pourraient induire une dégradation de la qualité de l'air au droit de l'espace communal.</p>	<p>Intégration de principes de réduction des consommations énergétiques dans les projets et constructions futures : bioclimatisme, énergies renouvelables, déplacements doux, etc.</p> <p>Promotion du développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie.</p>

PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS DU DIAGNOSTIC	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION / POINTS DE VIGILANCE	ENJEUX
<b>5. La lutte contre les pollutions et nuisances</b>		
<p>Un paysage sonore marqué par l'influence du trafic routier, et ponctuellement ferroviaire, sur la commune</p> <p>Des nuisances olfactives ponctuelles identifiées sur le territoire communal</p> <p>Un territoire relativement bien affranchi des pollutions atmosphérique et des sols</p> <p>Une pollution lumineuse liée à la proximité de l'Agglomération Tourangelle</p>	<p>L'accroissement de l'urbanisation sans précautions propres à la lutte contre les pollutions et nuisances est susceptible d'accentuer les nuisances identifiées sur le territoire, et éventuellement de soumettre de nouvelles populations à des nuisances connues.</p>	<p>Limitation de l'exposition de nouvelles populations aux nuisances identifiées sur le territoire</p> <p>Gestion des pollutions et nuisances : développement des liaisons douces, gestion raisonnée de l'éclairage public, etc.</p>
<b>6. La gestion raisonnée du cycle de l'eau</b>		
<p>De la ressource à la distribution, une eau potable de bonne qualité</p> <p>Des eaux usées traitées à la station d'épuration de la Grange David, qui dispose d'importantes capacités de traitement des effluents</p> <p>Un territoire très faiblement concerné par l'assainissement autonome, mais dépourvu de zonage d'assainissement des eaux pluviales</p>	<p>L'accueil de nouveaux habitants induira une hausse des consommations en eau potable et des effluents à acheminer vers la station de la Grange David pour traitement.</p> <p>Une urbanisation non encadrée pourrait induire des problématiques de gestion quantitative des eaux pluviales, et des pollutions des eaux superficielles et souterraines, liées aux rejets d'eaux pluviales et d'eaux usées.</p>	<p>Préservation des milieux récepteurs et de la ressource en eau</p> <p>Prise en compte de la disponibilité de la ressource en fonction des usages / urbanisation envisagés</p>
<b>7. La collecte et le traitement des déchets</b>		
<p>Collecte et traitement assurés par les services de Tours Métropole Val de Loire</p>	<p>L'accueil de nouveaux habitants induira une augmentation des déchets produits, à collecter et à traiter.</p>	<p>Intégration des modalités de collecte et de gestion des déchets dans les opérations d'aménagement</p>

### 3.4 Analyse des incidences sur les sites voués à l'urbanisation

L'analyse des incidences sur ces sites est le résultat d'observations de terrain réalisées par des techniciens spécialisés en environnement (bureau d'études Thema Environnement) en août 2018.

Ces 6 sites ne sont concernés par aucun zonage réglementaire ou d'inventaire (sites Natura 2000, ZNIEFF, ENS, etc.) et sont dépourvus de zone humide. Ils se situent également en dehors des zones inondables définies dans l'atlas des zones inondables de la Choisille et des zones affectées par le bruit des infrastructures de transports terrestres (classement sonore).

Concernant les risques naturels, le risque de remontées de nappes est considéré comme faible à moyen selon les secteurs d'étude (absence de risque fort ou de nappe sub-affleurante). Le risque de retrait-gonflement des argiles est fort au niveau des sites suivants : au sud-est de La Ribellerie ; Le Manoir ; au sud de Passe-temps ; à l'est de la Roberdière et de la Chogquette. Il est moyen sur le reste des sites de projet.

#### *Rue du Manoir (École maternelle)*

Le site est composé d'une prairie régulièrement entretenue à la manière d'un espace vert. Hormis un bosquet comprenant quelques grands arbres (frênes et chênes) que le PLU prévoit de conserver (voir OAP et règlement), les enjeux écologiques de ce site sont faibles compte-tenu de la banalité des milieux et des espèces en présence.

#### *Passe-temps*

Le site est composé d'un grand jardin adossé aux bâtiments situés le long de la voie au sud, comprenant des espaces de pelouses et des grands arbres plantés, ainsi que d'une prairie entretenue par fauche au nord. Le site présente des enjeux écologiques faibles. La conservation des haies présentes au nord et à l'est prévue par le PLU préservera la fonctionnalité de la trame verte à l'échelle locale (voir OAP et règlement).

#### *La Roberdière*

Le site est composé d'une prairie entretenue par fauche. Les espèces de faune et de flore présentes au niveau de cette prairie sont très communes, ce qui confère un enjeu écologique très faible à ce site. Les boisements à l'est du site seront préservés par le PLU (voir OAP et règlement).

#### *La Chogquette*

Le site est composé de prairies entretenues pour partie par fauche et pour partie par pâturage. Le site présente des enjeux écologiques faibles, compte tenu de la banalité des milieux en présence et des espèces communes à très communes qui les composent. La conservation de la haie bocagère à l'ouest maintiendra la fonctionnalité de la trame verte locale. Les boisements à l'est du site seront préservés par le PLU (voir OAP et règlement).

#### *La Ribellerie*

Le site est uniquement composé d'espaces cultivés, au niveau desquels la biodiversité est extrêmement réduite (compte tenu des pratiques culturales mises en œuvre à leur niveau). Par conséquent, les enjeux écologiques de ce site peuvent être considérés comme très faibles.

#### *Les Grands Champs*

Le site est principalement composé d'espaces cultivés, mais également d'une mosaïque de zones de friches et de fourrés. Il s'agit d'habitats très banals et les espèces végétales et animales présentes sont majoritairement communes à très communes. Les enjeux écologiques sont donc globalement considérés comme faibles, ou faibles à modérés au niveau des espaces de friches et de fourrés présents à l'ouest ; ceux-ci constituant des éléments de la trame verte locale, le PLU prévoit le maintien d'une coulée paysagère sur cette partie du site (voir OAP).

### 3.5 Analyse des incidences sur les composantes environnementales

#### *Prise en compte de la topographie du territoire*

Le projet de territoire prévoit de valoriser cette composante du paysage communal dans la composition urbaine et paysagère de plusieurs sites de projet (voir OAP).

#### *Gestion des ruissellements*

L'imperméabilisation de surfaces du fait de projets d'urbanisation induit une augmentation des débits générés après un événement pluvieux, pouvant amplifier les phénomènes de débordement sur la partie aval du réseau et des cours d'eau. Pour prévenir ce risque, le règlement comporte des dispositions rationalisant les rejets. Le projet de PLU comporte d'autres dispositions favorables à une gestion raisonnée des eaux pluviales (place accrue du végétal dans les sites à urbaniser, protection des mares, maintien dans les zones urbaines d'espaces de pleine terre perméables).

#### *Cadre biologique*

Le classement de près de la moitié du territoire communal en zone N assure une protection forte des milieux naturels situés principalement dans la vallée de la Choisille et sur le versant nord du vallon de la Perrée. Outre le classement en espaces boisés, le PLU protège aussi l'ensemble des zones humides et des continuités écologiques, très favorables à la biodiversité mais très sensibles à l'artificialisation.

L'imposition d'un taux d'espace de pleine terre dans les zones urbaines et à urbaniser, le maintien des arbres existants dans les espaces bâtis et l'obligation de planter des haies mixtes en limite des zones A et N sont d'autres dispositions réglementaires visant à renforcer la préservation du cadre biologique.

#### *Paysage et patrimoine bâti*

L'urbanisation de nouvelles zones, ainsi que le renouvellement urbain envisagé, encadrés par des OAP, va nécessairement transformer le paysager local. Néanmoins, l'intégration paysagère des nouveaux projets est pleinement incluse dans le parti d'aménagement retenu (voir OAP). Le règlement comporte de nombreuses dispositions favorables à l'insertion paysagère des aménagements, à une échelle recentrée sur l'espace public : alignement et principe d'implantation des bâtiments, aménagement de liaisons douces permettant de pacifier l'espace public, création d'espaces verts publics paysagers, maintien et mise en valeur des franges urbaines (trame arborée, haies), etc.

Le PLU identifie de nombreux éléments bâtis et paysagers répartis sur l'ensemble du territoire communal, à protéger au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du code de l'urbanisme. Un tramé spécifique permet d'identifier et de localiser les « ensembles patrimoniaux à protéger » au titre du L.151.19. D'autre part, l'ensemble patrimonial de la Colonie de Mettray fait l'objet d'un zonage spécifique (UP).

#### *Agriculture et consommation foncière*

Le projet de PLU vise une réduction de la consommation foncière par rapport au précédent document d'urbanisme. Ce sont ainsi 12 hectares qui sont rendus à l'espace agricole. Dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est traduit par la définition d'un zonage A qui intègre des règles de constructibilité adaptées à la poursuite de l'activité agricole, et à sa diversification, ce qui permet d'envisager le développement de circuits courts sur le territoire.

Un secteur Ah a par ailleurs été défini pour les constructions regroupées en hameaux ou lotissements situés dans la zone agricole, mais qui n'ont pas d'usage agricole. Il s'agit de permettre l'évolution mesurée des constructions existantes sans accroître l'emprise des hameaux sur les espaces agricoles limitrophes.

### *Pollutions et risques*

Le projet de la commune prend en compte le risque inondation par crue de la Choisille : les secteurs concernés par l'atlas des zones inondables de la Choisille sont identifiés par une trame hachurée bleue sur le règlement graphique du PLU et font l'objet de règles (zone N) encadrant très précisément les possibilités de construire et l'évolution des constructions existantes, afin de limiter la vulnérabilité des biens et des personnes.

L'ensemble des secteurs urbanisés du territoire est concerné par un aléa significatif concernant le risque de retrait-gonflement des argiles (aléa fort à moyen). Les zones d'ouverture à l'urbanisation devront faire l'objet d'une veille spécifique, notamment en aléa fort. Ce risque est rappelé dans le règlement et une fiche conseil annexée au règlement rappelle les dispositions constructives pouvant être mises en œuvre pour réduire la sensibilité du bâti à ce risque.

Concernant les risques technologiques et les nuisances, le règlement prévoit des dispositions limitant l'implantation des activités susceptibles de générer des risques et nuisances dans les zones urbaines dédiées à l'habitat, aux services et aux équipements.

Un secteur spécifique UXr tient compte des risques industriels induit par la présence de la société De Sangosse (activité de stockage de produits phytosanitaires) classée SEVESO seuil haut. Les occupations et utilisations du sol admises dans ce secteur sont limitées par le règlement afin de ne pas aggraver les risques.

### *Qualité de l'air*

Les principales origines des pollutions atmosphériques sur le territoire communal sont le chauffage des bâtiments et la circulation automobile. Le poids des pollutions liées à ces sources est susceptible de se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'aménagement de nouvelles zones d'habitat et d'activités.

De façon générale, le projet de PLU de Mettray s'attache à limiter les consommations énergétiques, et donc les émissions de gaz à effet de serre, en misant sur une urbanisation en renouvellement urbain, en développant les cheminements piétons / vélos ou encore en préservant largement les espaces de nature (zone N, espaces boisés classés, protection des mares, des haies, etc.) stockant le carbone présent dans l'atmosphère.

### *Ressources en eau potable*

L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable en provenance de la nappe du Turonien. D'ici 2030, Les consommations domestiques progresseraient d'environ 18% et les consommations non domestiques d'environ 50% (parc d'activités des Gaudières). Représentant environ 39% des capacités de production d'eau potable de la commune, cette augmentation des besoins pourra être satisfaite sans difficulté particulière.

### *Bruit et nuisances sonores*

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera nécessairement génératrice d'une augmentation des trafics sur le réseau local de voirie. L'évolution de l'ambiance sonore devrait toutefois être modérée, les secteurs à urbaniser s'inscrivant dans un environnement en partie urbanisée. Le développement du réseau de cheminements piétons / vélos prévu par le PLU est de nature à réduire les nuisances sonores à l'intérieur des quartiers.

La RD 918 et la RD 2 sont les deux principales voies bruyantes de la commune. L'absence de projet d'urbanisation le long de ces axes et la réduction des possibilités de construire dans les espaces bâtis limitrophes limiteront l'exposition de personnes supplémentaires à ce type de nuisance.

### *Assainissement et déchets*

Concernant les besoins en traitement des eaux usées, l'évolution démographique de la commune dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau de la station d'épuration de La Grange David à La Riche, qui dispose toutefois de capacités de traitement supplémentaire importantes (70% de la capacité totale actuellement utilisée). Le projet de développement inscrit dans le PLU de Mettray ne devrait pas générer de contrainte particulière, les besoins estimés représentant une charge supplémentaire d'environ 600 équivalents-habitants soit 0,05 % de la réserve de capacité de traitement de la station de la Grange David (120 000 équivalents-habitants).

Concernant la gestion des déchets, les services de Tours Métropole Val de Loire ont confirmé que l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée afin de tenir compte des apports et besoins sur chacune des zones ouvertes à l'urbanisation, en fonction de leur spécificité. Les annexes sanitaires du PLU rappellent les principales règles à respecter en matière de stockage et de présentation des bacs de collecte.

### *Natura 2000*

Pour rappel, la commune n'est pas directement concernée par le réseau Natura 2000, les sites les plus proches étant ceux qui ont été définis au niveau de la vallée de la Loire (ZSC « *FR2400548 - La Loire de Candès-Saint-Martin à Mosnes* » et ZPS « *FR2410012 - Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire* »).

Compte tenu de la localisation des zones à urbaniser, en continuité de la trame urbaine existante, du classement en zone N de l'ensemble des milieux naturels de la commune et des dispositions réglementaires énoncées pour la gestion des eaux, aucune atteinte des milieux et des espèces d'intérêt présents au niveau des sites Natura 2000 de la vallée de la Loire n'est à prévoir.

### 3.6 Mesures permettant d'éviter, de réduire ou de compenser les incidences du PLU sur l'environnement

Mesures d'évitement	Mesures de compensation (non présentes)	Mesures de réduction	Mesures d'accompagnement
---------------------	---	----------------------	--------------------------

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement énergie et déchets
<b>Projet d'aménagement et de développement durables (PADD)</b>							
Axe 1 : « Mettray, un village de la métropole actif » Objectif 2 : Une vocation agricole à pérenniser	X	X		X			
Axe 2 : « Mettray, un village accueillant qui se renouvelle » Objectif 2 : Diversifier l'habitat au plus près des équipements et services	X			X			
Axe 2 : « Mettray, un village accueillant qui se renouvelle » Objectif 3 : Promouvoir une urbanisation douce	X					X	
Axe 3 : « Un village de caractère soucieux de son environnement » Objectif 1 : Préserver le socle agro-naturel	X	X		X			
Axe 3 : « Un village de caractère soucieux de son environnement » Objectif 2 : Valoriser le patrimoine végétal et bâti		X	X				
Axe 3 : « Un village de caractère soucieux de son environnement » Objectif 3 : Intégrer les sites de projet dans le paysage communal			X				

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement énergie et déchets
Axe 3 : « Un village de caractère soucieux de son environnement » Objectif 4 : Prévenir les risques naturels et technologiques					X	X	X
<b>Orientations d'aménagement et de programmation</b>							
Maintien d'éléments végétaux existants et / ou création d'éléments végétaux complémentaires		X	X				
Traitement paysager des sites en lien avec les espaces naturels alentours		X	X				
Aménagement de cheminements piétons/vélos complétant le réseau existant	X				X	X	X
Intégration des entités constitutives de la trame bleue locale (cours d'eau, fossés) et aménagements pour améliorer la gestion des eaux pluviales	X	X			X		X
Préservation d'éléments patrimoniaux et de perspectives visuelles			X				
<b>Règlement graphique</b>							
Classement en zone N de l'ensemble des milieux naturels	X	X	X	X			
Classement en zone A des espaces agricoles	X	X	X	X			
Définition d'une zone Ah : secteur d'habitat isolé en zone agricole				X			
Délimitation des zones inondables de la Choisille		X			X		

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement énergie et déchets
Inscription en Espaces Boisés Classés de la majorité des boisements		X	X				
Règlement graphique identifiant toutes les mares et plans d'eau en tant qu'éléments de paysage à préserver pour des motifs d'ordre écologique au titre du L151-23	X	X	X				
Règlement graphique identifiant certains fossés, haies et boisements en tant qu'éléments de continuité écologique à préserver au titre du L151-23		X	X				
Règlement graphique identifiant quelques arbres remarquables à préserver au titre du L151-23		X	X				
Patrimoine bâti, puits et ensemble patrimonial (éléments de paysage) à protéger identifiés au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme		X	X				
Emplacements réservés pour le développement de cheminements piétons/cycles et la mise en valeur paysagère des fronts bâtis	X		X		X	X	X
Emplacements réservés pour l'amélioration de la gestion des eaux pluviales	X	X			X		X
Zone UXr : report du PPRT de l'entreprise De Sangosse					X		

Mesures	Milieu physique	Cadre biologique	Paysage et patrimoine	Agriculture et consommation foncière	Pollution et risques	Santé humaine et nuisances	Assainissement énergie et déchets
<b>Règlement écrit</b>							
Dispositions générales communes visant à respecter la topographie du terrain	X						
Règlement imposant des surfaces minimales d'espaces libres en pleine terre pour les zones U et AU	X	X	X				
Règlement imposant l'utilisation d'essences locales pour les plantations		X					
Règlement interdisant le comblement des fossés	X	X			X		X
Règlement imposant la conservation des arbres existant dont l'état sanitaire est satisfaisant, ou à défaut, leur remplacement		X					
Règlement imposant, dans la mesure du possible, le raccordement des bâtiments au réseau public d'assainissement (eaux usées et pluviales)	X	X			X		X
Règlement imposant le traitement des eaux pluviales issues des aires de stationnement et des voiries	X	X			X		X
Règlement imposant la prise en compte des éléments bâtis à préserver lors d'un nouvel aménagement pour garantir son insertion paysagère			X				
Fiche conseil sur les risques de mouvements de terrain en annexe du règlement					X		
Règlement imposant le raccordement au réseau public d'eau potable pour toute nouvelle construction ou installation						X	X

### 3.7 Analyse des résultats de l'application du PLU – suivi environnemental

L'évaluation environnementale menée ici ex-ante ne peut acquies valider qu'après une analyse de l'application du PLU et, in fine, de l'état de l'environnement constaté, au regard des projets réalisés.

Il convient donc de mettre en place un suivi environnemental du PLU dans un délai de 9 ans à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi stricto sensu des conséquences de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de résultat).

En conséquence, dans le cadre du PLU de Mettray, plusieurs indicateurs de suivi sont proposés afin de rendre compte des orientations et des objectifs fixés en matière de préservation de l'environnement et des effets de la mise en œuvre du projet.

Les indicateurs détaillés ci-après constituent des outils d'évaluation du PLU de Mettray au regard de l'état initial de l'environnement détaillé dans le rapport de présentation.

Le respect des objectifs fixés pourra être mis en évidence par les résultats des indicateurs de suivi et sera motif à des ajustements éventuels afin de garantir une prise en compte optimale des composantes environnementales fondamentales du territoire de Mettray.

Tableau : indicateurs de suivi des résultats du PLU

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats / Effet du suivi	État initial / Source de données
<b>Occupation du sol et consommation d'espace</b>				
Consommation d'espace / étalement urbain	Axe 1, objectif 1 : Une zone d'activité métropolitaine dynamique à développer  Axe 2, objectif 2 : Diversifier l'habitat au plus près des équipements et services	Répartition des occupations du sol par usage sur le territoire communal (évolution des surfaces respectives des différentes zones du PLU)	Maintien d'une croissance urbaine limitée et préservation des espaces naturels et agricoles	Zones U : 129 ha Zones AU : 27 ha Zones A : 457 ha Zones N : 442 ha <i>(règlement graphique du PLU)</i>
<b>Eaux superficielles et souterraines</b>				
Ressource en eau	Absence d'appropriation spécifique	Estimation de la consommation d'eau potable par habitant et par an	Suivi de l'évolution des volumes d'eau prélevés et surveillance de la tendance du rapport de l'évolution de la population avec la consommation totale	Données mises à disposition dans les rapports annuels des délégués et RPQS

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats / Effet du suivi	État initial / Source de données
<b>Eaux superficielles et souterraines (suite)</b>				
Qualité des eaux souterraines	Absence d'appropriation spécifique	Evolution de la qualité des eaux souterraines du territoire	Surveillance de la qualité des eaux souterraines du territoire	Voir chapitre « hydrogéologie » de l'état initial de l'environnement  Données mobilisables auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en fonction de l'existence de bilan sur les bassins hydrographiques concernés
Qualité des eaux superficielles	Axe 3, objectif 1 : Préserver le socle agro-naturel	Evolution qualitative (physico-chimique et biologique) des cours d'eau présents sur le territoire communal : la Choisille et ses affluents	Amélioration de la qualité des cours d'eau et prévention des risques de pollution	Voir chapitre « hydrographie » de l'état initial de l'environnement  Données mobilisables auprès de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne en fonction de l'existence de bilan sur les bassins hydrographiques concernés
<b>Consommations et productions énergétiques</b>				
Énergies renouvelables	Absence d'appropriation spécifique	Nombre de dispositifs de production d'énergie renouvelable individuels mis en place sur le territoire communal (solaire, éolien, géothermie, etc.)	Permettre le développement de nouvelles installations d'énergies renouvelables  Augmenter la part des énergies renouvelables sur le territoire afin de lutter contre le changement climatique	« 0 » afin d'estimer le nombre de dispositifs autorisés à partir de la mise en œuvre du PLU
Consommations énergétiques de l'habitat		Nombre de réhabilitation thermique sur bâti ancien  Nombre de constructions BBC, HQE, etc.	Amélioration de la performance énergétique des bâtis existants et nouveaux  Baisse des consommations d'énergie	« 0 » afin d'estimer le nombre de nouvelles constructions basse consommation à partir de la mise en œuvre du PLU

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	État initial / Source de données
<b>Patrimoine naturel</b>				
Terres agricoles	Axe 3, objectif 1 : Préserver le socle agro-naturel  Axe 1, objectif 2 : Une vocation agricole à pérenniser	Evolution de la consommation foncière et bilan sur les terres agricoles et les exploitations	Maintien de l'activité agricole	457 ha de terres vouées à l'activité agricole au règlement graphique du PLU (zones A)  13 exploitations et 550 ha de surfaces agricoles (réparties dans les zones A et N du PLU)  (Source : ATU 2017)
Milieux naturels	Axe 3 : Un village de caractère soucieux de son environnement	Espaces protégés au titre du L.151-23 Surface d'Espaces Boisés Classés Nombre de mares protégées au titre du L.151-23	Amélioration de la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les projets d'aménagement	25 ha d'espaces protégés au titre du L. 151-23 106 ha d'Espaces Boisés Classés (hors parc paysager) 5 ha de mares protégées au titre du L.151-23 (Règlement graphique du PLU)
<b>Risques et nuisances</b>				
Risques naturels et technologiques identifiés	Axe 3, objectif 4 : Prévenir les risques naturels et technologiques	Nombre de nouvelles constructions en zone à risques significatifs	Meilleure prise en compte des risques  Développement de la culture du risque et diminution du nombre de personnes exposées	« 0 » afin d'estimer le nombre de nouvelles constructions en zone exposée à partir de la mise en œuvre du PLU
Qualité de l'air	Absence d'appropriation spécifique	Evolution des concentrations en polluants atmosphériques	Surveillance de la qualité de l'air : influence positive sur la santé humaine	Données mises à disposition dans les rapports annuels de surveillance et d'information sur la qualité de l'air dans le département publiés par l'association Lig'Air

Thème	Axe du PADD	Indicateur de suivi	Résultats/Effet du suivi	État initial / Source de données
<b>Déplacements</b>				
Déplacements doux	Axe2, objectif 3 : Promouvoir une urbanisation douce	Linéaire de liaisons douces créé	Encourager l'usage de modes doux, alternatifs à la voiture individuelle	« 0 » afin d'estimer le linéaire créé à partir de l'application du PLU Part modale des déplacements non motorisés (enquête ménages déplacements de Tours Métropole)
<b>Assainissement et déchets</b>				
Eaux usées	Absence d'appropriation spécifique	Suivi de la capacité épuratoire et des volumes à l'entrée de la station d'épuration de la Grange David à La Riche	Veille concernant le fonctionnement de la station d'épuration et de la qualité des rejets, dans un objectif de préservation des ressources naturelles	Rapports annuels de fonctionnement de Tours Métropole Val de Loire
		Evolution du linéaire de réseaux d'eaux usées : état et fonctionnement, nombre de raccordements	Veille concernant le réseau d'assainissement des eaux usées et des installations d'assainissement autonomes dans un objectif de préservation des ressources naturelles	
Eaux pluviales	Axe 3, objectif 4 : Prévenir les risques naturels et technologiques	Evolution du linéaire de réseaux d'eaux pluviales : état et fonctionnement, surveillance qualitative et quantitative des rejets aux exutoires	Surveillance du réseau d'eaux pluviales et des rejets vers le milieu naturel	
Déchets ménagers	Absence d'appropriation spécifique	Evolution du tonnage de déchets produits, recyclés  Evolution des tonnages collectés en déchetterie	Surveillance de l'évolution des déchets produits/collectés  Surveillance de l'évolution des tonnages de déchets recyclés ou valorisés  Sensibilisation de la population au tri sélectif	Données mises à disposition dans le rapport annuel du délégataire

### 3.7 Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du PLU sur l'environnement

#### *Généralités*

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés. L'établissement du volet environnemental dans la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Mettray a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

#### *Estimation des impacts et difficultés rencontrées*

L'estimation des impacts sous-entend :

- de disposer de moyens permettant de qualifier, voire de quantifier, l'environnement (thème par thème a priori),
- de savoir gérer, de façon prédictive, des évolutions thématiques environnementales.

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives). La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, bruit...) ; d'autres (tel l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

Le second point soulève parfois également des difficultés liées au fait que certaines sciences, complexes, telles les sciences biologiques et écologiques, ne sont que modérément (voire pas) prédictives.

Enfin, le document de planification renvoie, selon le principe de subsidiarité, aux éventuelles études ultérieures que devront satisfaire un certain nombre de projets prévus dans le cadre de ce PLU ; études devant faire l'objet, dans certains cas, d'une autorisation administrative.

#### *Cas du PLU de Mettray*

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences sur l'environnement de la planification de l'urbanisation du territoire communal.

Les milieux naturels ont fait l'objet d'une description issue de données bibliographiques, mais également des résultats des prospections de terrain (menées en juin 2017 et août 2018). De la même manière, la caractérisation des zones humides a fait l'objet de prospections de terrain (sondages pédologiques menés en décembre 2018).

Ces informations ont été gérées par des spécialistes qui mènent régulièrement, de façon professionnelle, les études d'incidences de cette nature, dans des contextes voisins (même si à chaque étude des spécificités apparaissent : géographie, environnement périphérique, etc.).