

La Riche

PLU



PLAN LOCAL D'URBANISME



Rapport de présentation

Modification n°1 du PLU

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil métropolitain du 12 février 2024

Pour le Président
Le Vice-Président délégué,

Christian GATARD.



Département de l'Indre et Loire



atu.

Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3 cour du 56, avenue Marcel Dassault
BP 601 - 37206 Tours cedex 3
Téléphone : 02 47 71 70 70
Télécopie : 02 47 71 97 35
Courriel : atu@atu37.org
www.atu37.org

INTRODUCTION	2
I. LE CONTEXTE COMMUNAL	3
1.1 Une commune du Val de Loire	4
1.2 Une commune du cœur de l'agglomération	8
1.3 Une image urbaine hétérogène en évolution	12
1.4 Les réponses du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU	14
II. LA PRESENTATION DE LA MODIFICATION : SES JUSTIFICATIONS ET DE SES IMPACTS SUR LE DOSSIER DE PLU	17
1. Intégrer les évolutions du projet urbain Larichois (ZAC du Plessis Botanique, projet à l'ouest de la rue de la Mairie et dans l'hyper centre)	18
1.1 Les évolutions de la ZAC Plessis-Botanique et les projets qui la jouxtent	18
A- Évolutions des orientations urbaines	18
1.1.1 S'inspirer de la trame urbaine historique Larichoise	18
1.1.2 Un espace public structurant dédié uniquement au tramway et aux autres modes alternatifs entre Tours et le centre de La Riche	21
1.1.3 Animer la ville	22
1.1.4 Des formes bâties différentes entre le nord, le centre et le sud de la ZAC	25
1.1.5 Une philosophie qui s'étend sur les espaces de projets qui jouxtent la ZAC	25
B – Évolutions programmatiques de la ZAC du Plessis-Botanique	25
1.2 Les évolutions dans l'hyper centre et la partie ouest de rue de la Mairie	26
1.3 Les impacts sur le dossier de PLU	28
1.3.1 Plan de zonage	29
1.3.2 Règlement	31
1.3.3 Les orientations d'aménagement	69
1.3.4 Les emplacements réservés	77
2. Les évolutions liées à l'amélioration du dossier	78
2.1 Règlement écrit et graphique	78
2.1.1 Des erreurs matérielles du règlement	78
2.1.2 Des améliorations de la rédaction du règlement	78
2.1.3 Modification des bénéficiaires de trois emplacements réservés	79
2.3 Les annexes	80
2.2.1 Plan des périmètres de ZAC	80
2.2.2 Les périmètres d'études	82
2.2.3. Plan du réseau des EU	83
III. LES IMPACTS DE LA MODIFICATION SUR L'ENVIRONNEMENT	84
1 Les évolutions du dossier dans le cadre de l'évaluation environnementale	85
2 Rappel des principales conclusions de l'évaluation environnementale	86

Introduction

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de La Riche a été approuvé le 26 juin 2017.

Depuis cette date, il a fait l'objet de 5 mises à jour.

Le PLU est un outil de planification amené à évoluer afin d'être adapté aux mutations diverses qui s'imposent ou sont désirées par la commune pour mettre en œuvre sa politique d'aménagement.

La Ville de La Riche souhaite aujourd'hui adapter son document d'urbanisme afin d'intégrer les évolutions de son projet urbain dans les secteurs de projets identifiés dans le PADD, à savoir ; la ZAC du Plessis-Botanique (constituée de trois secteurs), l'hyper centre et la partie Ouest de la rue de la Mairie. Ces évolutions concernent le plan de zonage, deux orientations d'aménagement, le règlement : les voiries, les implantations des nouvelles constructions par rapport aux limites séparatives et aux espaces publics, les stationnements, les hauteurs, les clôtures et l'aménagement des espaces libres. Un emplacement réservé est supprimé. Le périmètre d'un autre est adapté au projet.

La modification vise aussi à apporter un certain nombre d'améliorations au règlement, à la liste des emplacements réservés et de mettre à jour les annexes.

Ces adaptations du document d'urbanisme ne font pas l'objet d'une révision (L153-31 du code de l'urbanisme) mais d'une modification car elles ne consistent pas à :

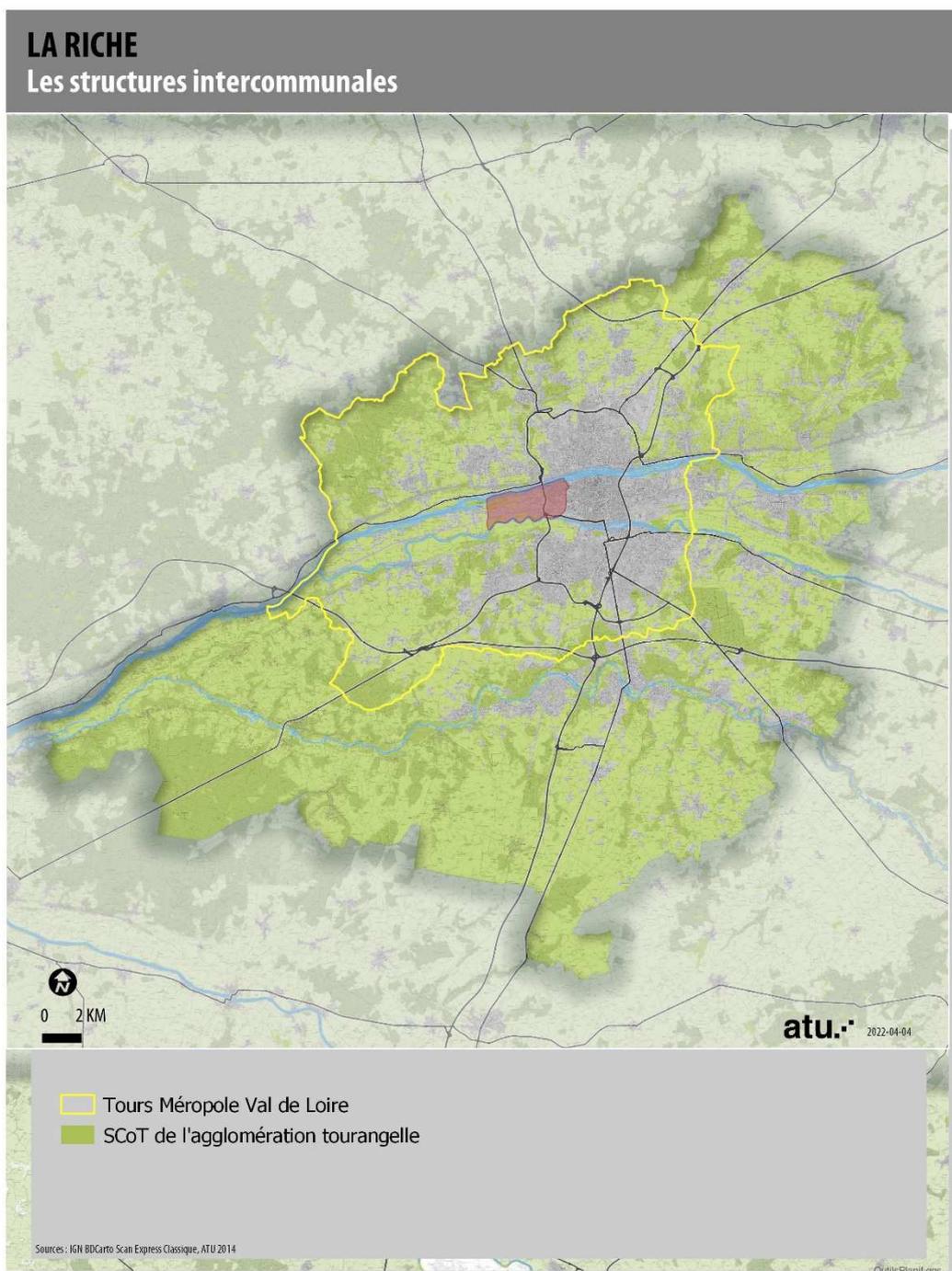
- changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance ;
- ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.
- créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté.

Elle fera l'objet d'une enquête publique (art. L153-41 du code de l'urbanisme).

I. Le contexte communal

La Riche est une commune du Val de Loire située au cœur de l'agglomération tourangelle. Ce village maraîcher est devenu une ville de faubourg avec l'arrivée du chemin de fer et le développement urbain du 20^{ème} siècle.

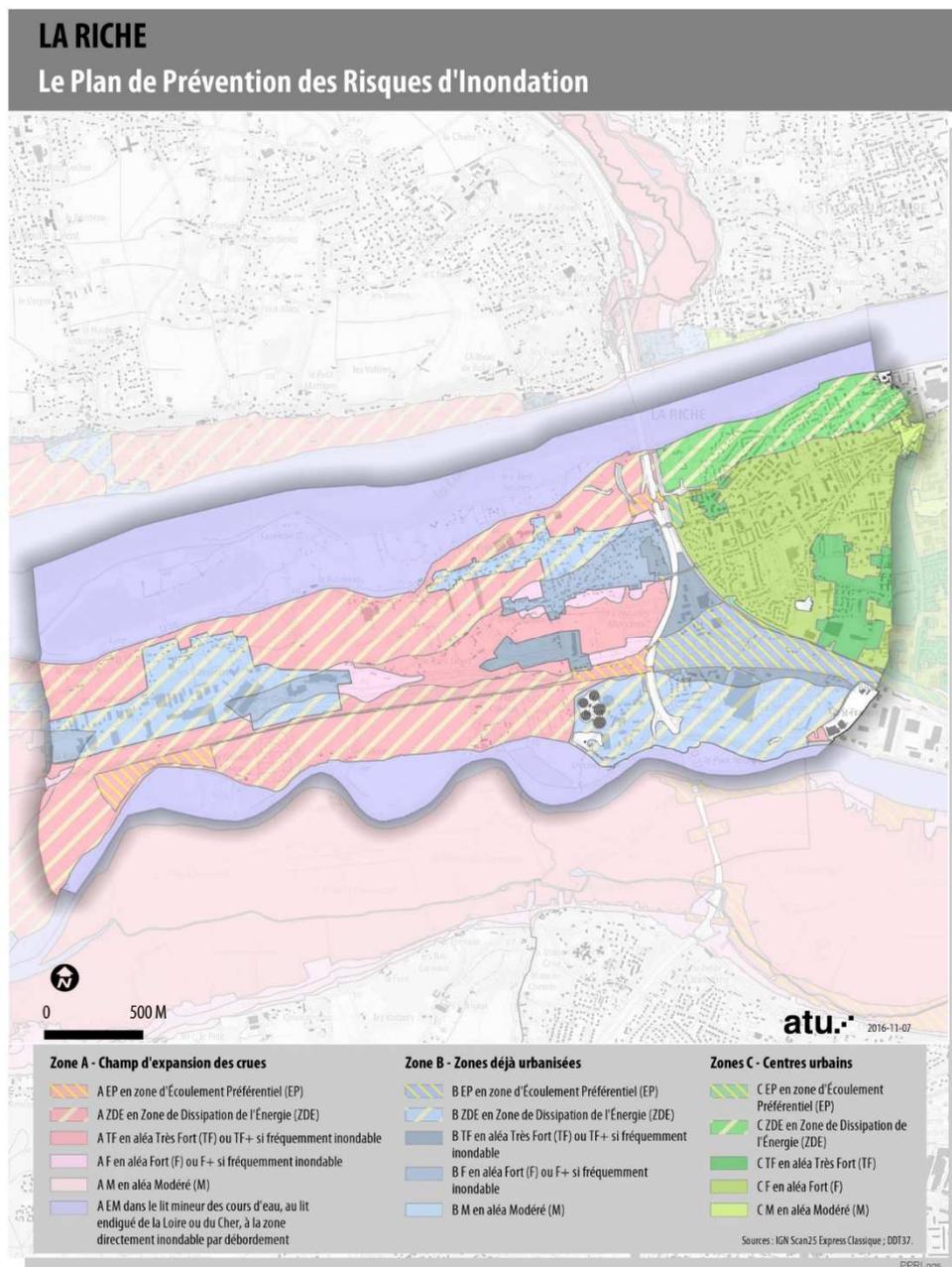
Les éléments présentés ci-après sont des extraits et une mise à jour des informations contenus dans le rapport de présentation du PLU pouvant éclairer les raisons de la présente modification.



1.1 Une commune du Val de Loire

La Riche fait partie du Val de Loire, vaste territoire inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'Unesco en tant que paysage culturel vivant, de Sully-sur-Loire (45) à Chalonnes-sur-Loire (49).

Situé entre Loire et Cher, son territoire est entièrement soumis à des risques d'inondation. Il est couvert par le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'inondation du Val de Tours-Val de Luynes dont la révision a été approuvée par arrêté préfectoral du 18 juillet 2016.



De part et d'autre du boulevard périphérique, le territoire communal se divise en deux grandes entités paysagères très contrastées :

- La partie urbaine à l'est marque l'entrée dans le cœur métropolitain, en continuité urbaine de la ville de Tours qui se divise de part et d'autre de la voie ferrée : la ville mixte et dense au nord et la ville active (commerciale, équipée, économique) au sud.
- La partie bien moins urbanisée à l'ouest est la porte d'entrée de la presqu'île de la confluence depuis l'Est : cohabitent espaces naturels le long de la Loire et du Cher, habitat peu dense, espaces agricoles et zone d'activité.

La présence d'espaces riches en biodiversité a cependant été reconnue sur le territoire communal :

Deux sites Natura 2000 sont identifiés en partie nord du territoire communal : il s'agit de la ZSC FR2400548 La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes et de la ZPS FR2410012 Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire. Ces deux sites Natura 2000 se superposent sur le territoire larichois, à l'exception du secteur des carrières, uniquement concerné par la ZPS.

Trois ZNIEFF sont présentes :

ZNIEFF de type 1 FR240009700 Ilots et grèves à sternes de l'agglomération tourangelle

Cette zone regroupe trois ensembles d'ilots et de grèves de la Loire situés dans la traversée de l'agglomération tourangelle. C'est un secteur relativement peu fréquenté et calme malgré l'environnement urbain. La vocation écologique principale tient dans l'accueil et la reproduction des Sternes naine et pierregarin. Cette zone accueille jusqu'à 70 % de la population des sternes d'Indre-et-Loire. C'est également un secteur d'étape, d'hivernage ou de reproduction pour diverses espèces d'oiseaux inféodés au fleuve.

ZNIEFF de type 1 FR240009704 Ile aux bœufs

Cette section de Loire comprend une île au sein de laquelle sont présents des boisements alluviaux et des végétations annuelles amphibies. La présence de 21 espèces végétales déterminantes, dont 2 protégées, recensées sur le site entre 1995 et 2011, justifie le maintien de cette zone en ZNIEFF de type I. Par ailleurs, il peut également être signalé la présence de plusieurs espèces animales déterminantes, dont la Bouscarle de Cetti (nicheuse) et la Couleuvre d'Esculape.

ZNIEFF de type 2 FR240031295 Loire tourangelle

La Loire tourangelle se caractérise par la présence d'un cours relativement rectiligne mais aussi par la présence d'îles et grèves d'étendue variable et pour certaines relativement mouvantes. Soumises au marnage du niveau de l'eau, elles offrent des espaces plus ou moins végétalisés aux diverses espèces typiques : sternes et mouettes, oiseaux migrateurs. La fonction de corridor écologique est forte (poissons, oiseaux, plantes).

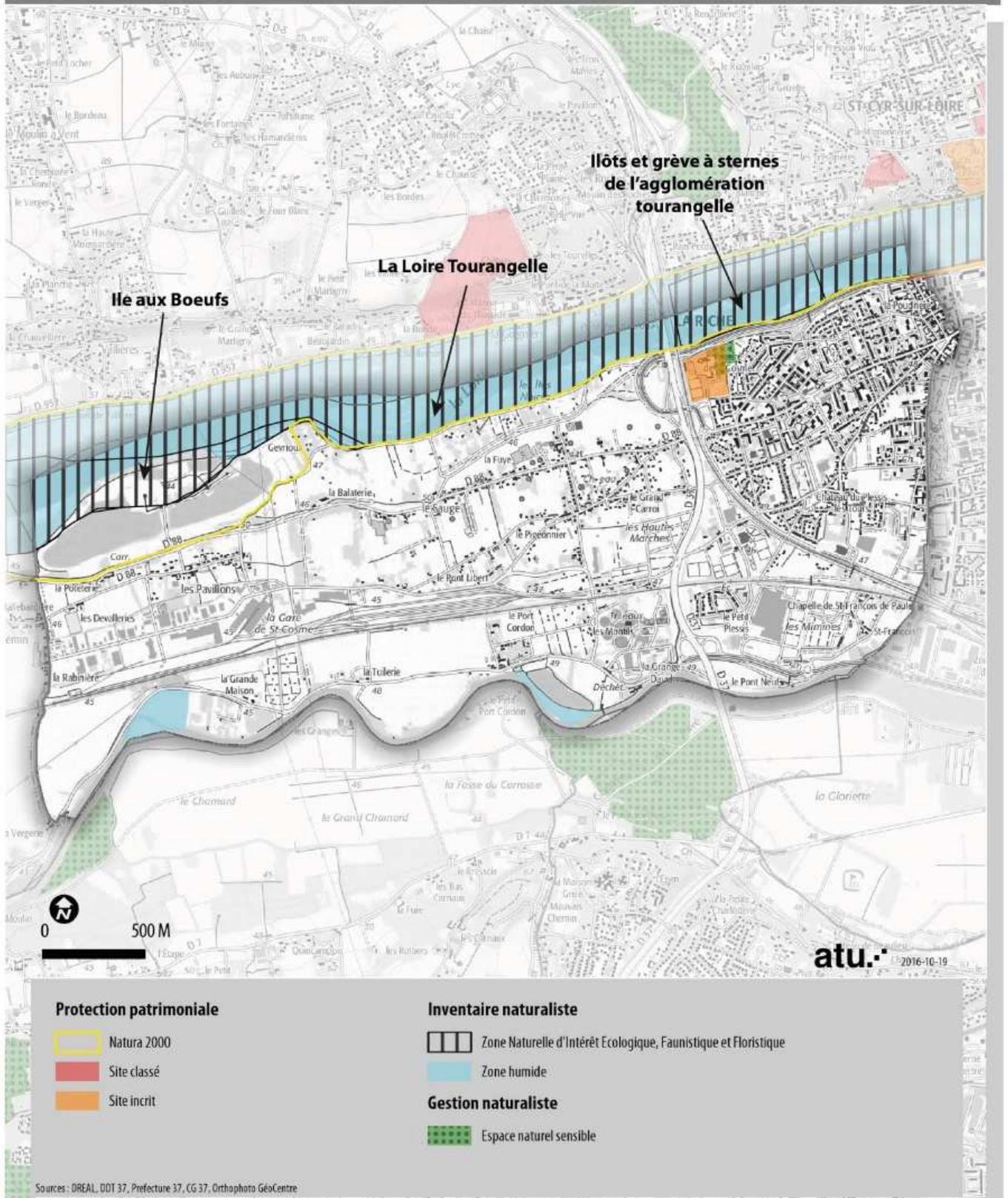
Il est à noter que les périmètres des deux ZNIEFF de type 1 recoupent en partie le périmètre de la ZNIEFF de type 2.

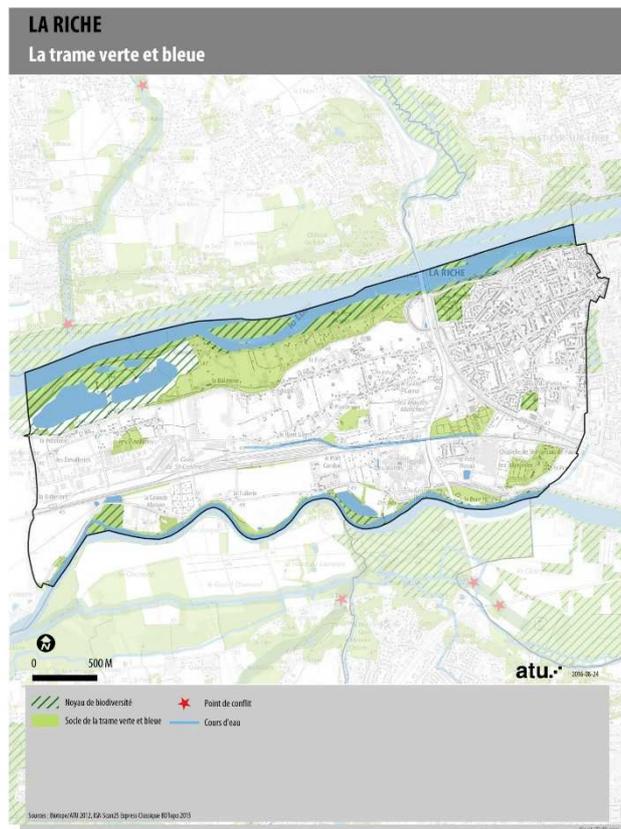
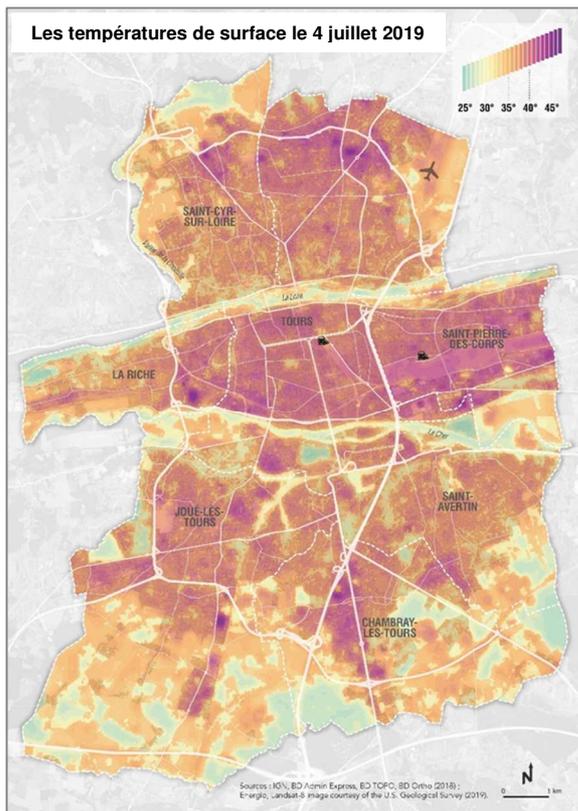
Un Espace Naturel Sensible

La commune est concernée par la présence d'un Espace Naturel Sensible sur son territoire : il s'agit du Parc du Prieuré de Saint-Cosme.

LA RICHE

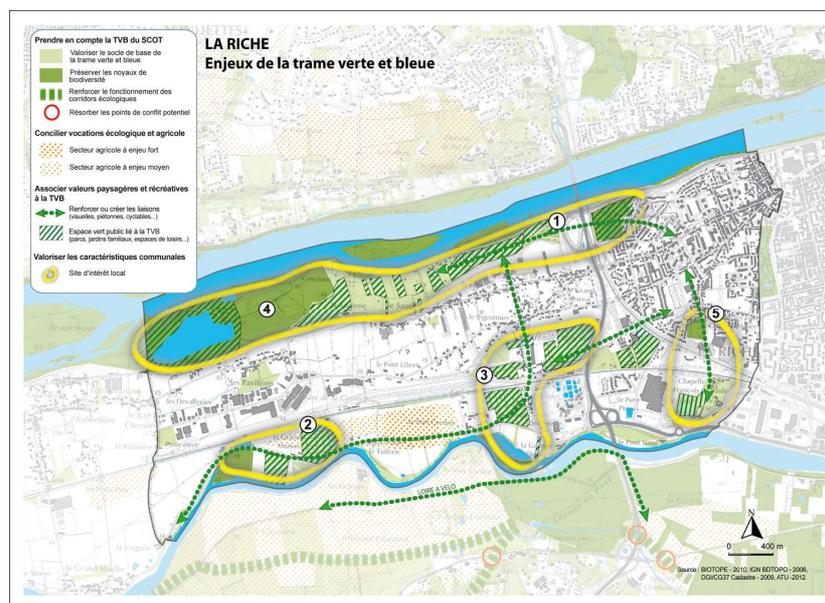
Les protections des espaces naturels





Dans le cadre de l'atlas de la TVB réalisé par l'ATU en 2012, des sites d'intérêt ont été identifiés, ils représentent à l'échelle communale, des espaces où se croisent plusieurs enjeux, de biodiversité mais aussi d'usage et de gestion.

- À l'ouest : Jardins familiaux côté Cher, la carrière et les Iles Noires
- À l'est : Des sites urbains à mettre en réseau : l'ancien couvent des Minimes et ses jardins familiaux, la nouvelle piscine et le parc du château de Plessis-lès-Tours forment un réseau d'espaces publics qui rejoignent le centre-ville, le prieuré de Saint-Cosme et la Loire.



1.2 Une commune du cœur de l'agglomération

Située en aval de Tours, La Riche a vu son paysage originel être réorganisé au 19^{ème} siècle avec notamment l'arrivée du fer : un nouveau centre-ville est créé en lieu et place du centre historique situé à Notre-Dame-La-Riche. Le ruau Saint-Anne est assaini et le jardin Botanique créé.

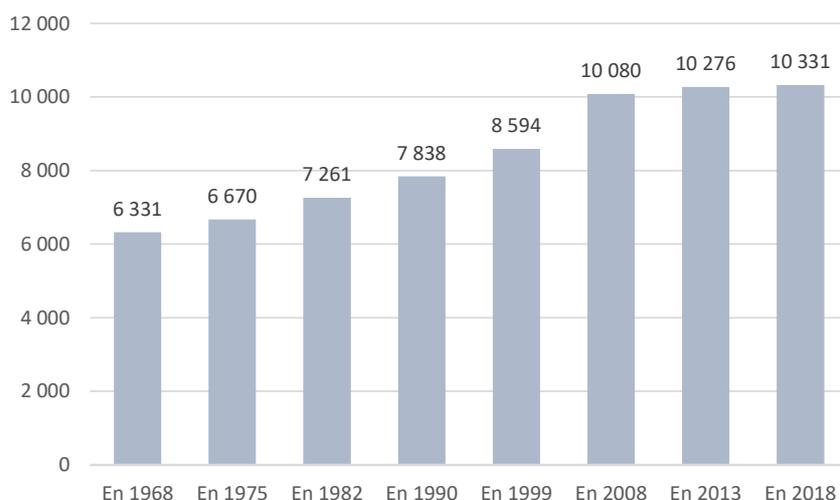
Le 20^{ème} siècle marque le passage d'un village à la ville : poursuite de l'urbanisation et de la densification, déclin du maraichage à partir des années 70, création de nouvelles voies de communication, reconquête du Sud des voies ferrées avec la construction de la cité des Sables, rénovation du centre-ville de 1972 à 2000.

La ville est attractive par sa proximité et sa continuité urbaine avec Tours et son bon niveau d'équipement. Son développement est fortement déterminé par le Plan de Prévention du Risque inondation du Val de Tours.

Mise à jour de quelques données sociodémographiques

En 2018, la population de La Riche s'élevait à 10 330 habitants, soit 3,5% des résidents de Tours Métropole Val de Loire. C'est entre 1999 et 2008 que la commune a connu sa plus forte croissance démographique (+ 1,8% par an contre + 1% par an au cours des trente années précédentes). Depuis 2008, sa population s'est sensiblement stabilisée (+ 0,2% par an).

Nombre d'habitants à La Riche depuis 1968



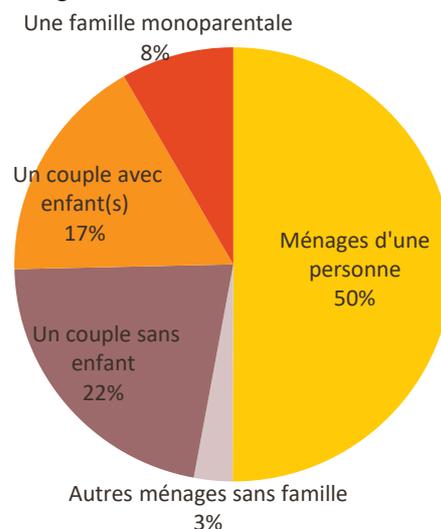
Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombrements, RP2008 au RP2018 exploitations principales.

Les personnes vivant seules sont prépondérantes au sein de la commune (elles représentent la moitié des ménages). Entre 2008 et 2018, le poids de ces petits ménages est en hausse (+ 2,5 points), au détriment des couples avec enfants. La taille moyenne des ménages est ainsi de 1,87 personne par ménage en 2018, contre 1,95 dix ans auparavant.

Le profil des habitants de La Riche est plutôt jeune et très « urbain ». En effet, la commune accueille plus de jeunes âgés de moins de 20 ans, que de séniors âgés de 65 ans ou plus. Alors que les premiers représentent 24% des habitants, les séniors représentent 17% de la population.

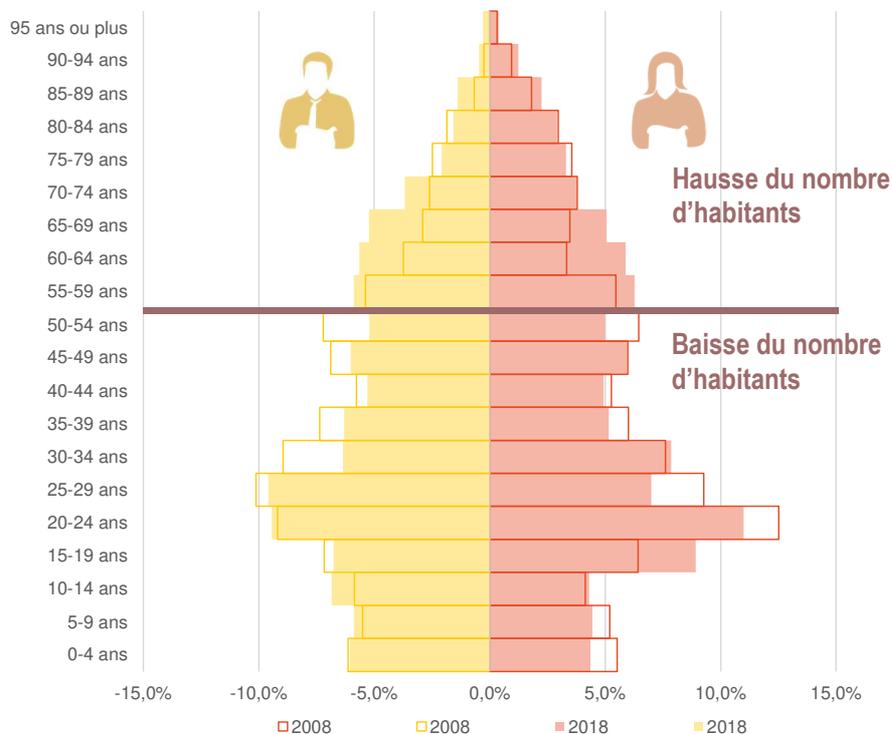
L'analyse de la pyramide des âges laisse toutefois entrevoir les prémices d'un vieillissement de la population. En effet, les personnes âgées de 55 à 70 ans ont sensiblement augmenté en 10 ans (+ 43%, soit + 530 personnes). En parallèle, les jeunes actifs, âgés entre 25-39 ans, ont reculé de 12% sur la période, à l'image de la génération suivante des 40-54 ans (-11%).

Composition familiale des ménages en 2018



Sources : Insee, RP2018 exploitation principale

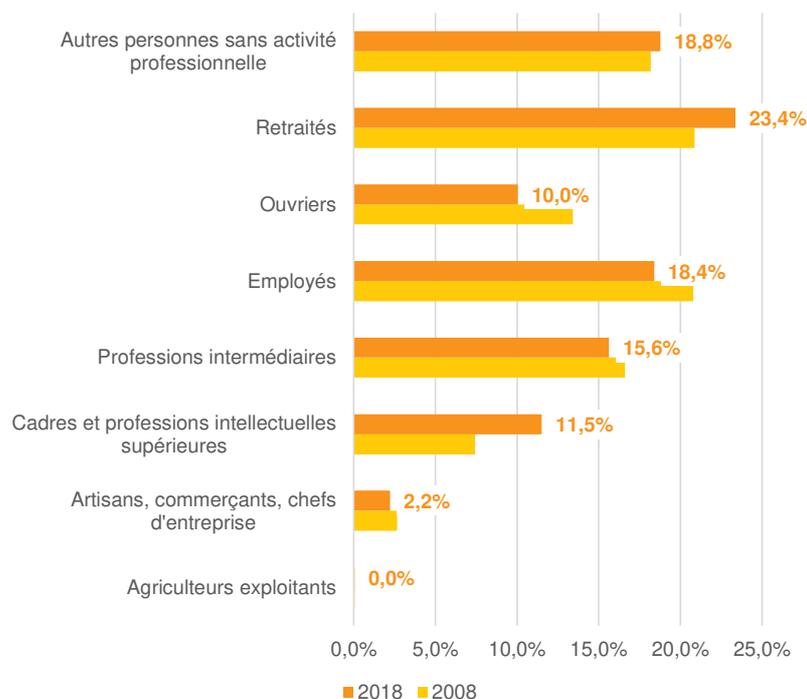
Pyramide des âges en 2008 et 2018



Sources : Insee, RP2018 exploitation principale

Les cadres et fonctions professionnelles supérieures sont de plus en plus présents sur le territoire Larichois. Ils représentent 11,5% des habitants âgés de 15 ans ou plus en 2018, soit 4 points de plus qu'il y a 10 ans. Les retraités, la catégorie socioprofessionnelle la plus représentée sur la commune (un quart des habitants âgés de 15 ans ou plus) sont également en hausse, mais dans une moindre mesure (+ 2,5 points). À l'inverse, employés, ouvriers et professions intermédiaires pèsent de moins en moins tandis que la part des personnes sans activité professionnelle se stabilise autour de 19%.

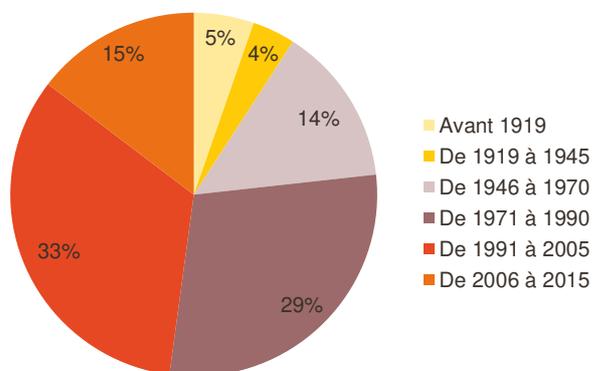
Catégorie socioprofessionnelle des habitants âgés de 15 ans ou plus en 2008 et 2018



Sources : Insee, RP2008 et RP2018 exploitations complémentaires.

En 2018, le parc de logements s'élève à 6 030 unités, soit une hausse de 1% par an en moyenne depuis 10 ans. Ce parc de logements est récent avec près de la moitié construits depuis le début des années 90.

Période de construction des résidences principales en 2018

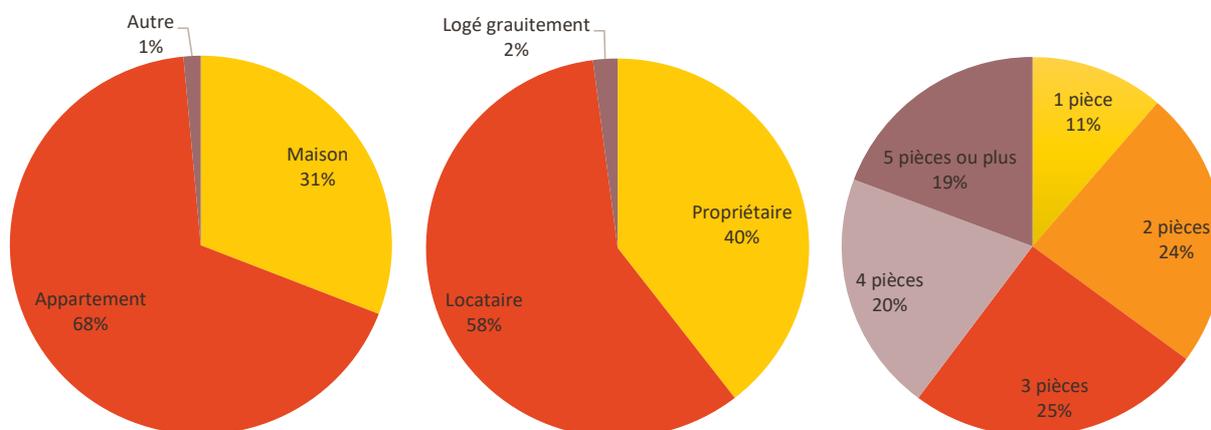


Source : Insee, RP2018 exploitation principale.

Ce parc de logements présente des caractéristiques très urbaines : une grande majorité d'appartements (68%), essentiellement des petits logements (49% sont constitués de 2 ou 3

pièces) en location (58%). La part de logements sociaux est également importante. Ils représentent 28% du parc de logements au 1^{er} janvier 2020 (Source : DDT37).

Les caractéristiques du parc de logements en 2018



Source : Insee, RP2018, exploitation principale

Le Programme Local de l'Habitat (PLH)

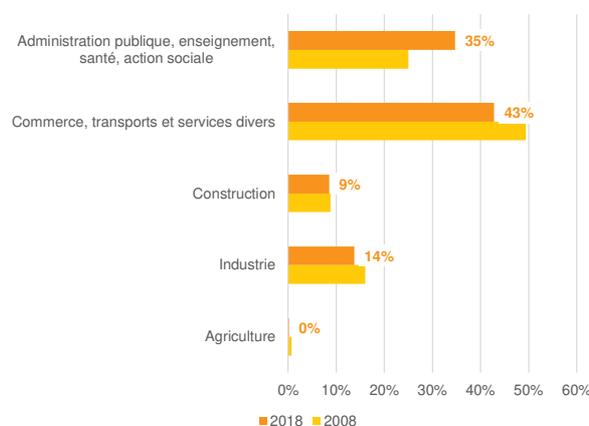
L'ambition inscrite dans le PLH3 de Tours Métropole Val de Loire, sur la période 2018-2023, est d'augmenter le rythme de construction par rapport au PLH2, sur les six années précédentes. En effet, l'objectif de production fixée est de 786 logements dans le PLH3, contre 390 les six années précédentes.

En termes de réalisation, **13% des objectifs ont été atteints avec 104 logements commencés entre 2018 et 2020.**

La commune de La Riche concentre 2 530 emplois en 2018, soit une baisse de 16% par rapport à 2008 (- 500 postes). Ces emplois relèvent pour la plupart d'entre eux du secteur du commerce, transports et services divers (43%). C'est ce secteur qui est le plus touché par le recul du nombre d'emplois (- 6,6 points), devant le secteur industriel (2,3 points). En parallèle, les emplois occupés dans l'administration publique, l'enseignement, la santé et l'action sociale a fortement progressé. Ces postes représentent près de 35% des emplois de la commune contre 25% il y a 10 ans.

Emplois selon le secteur d'activités en 2008 et 2018

Seuls 17% des Larichois travaillent au sein même de la commune. Aussi, ils sont une très grande majorité à quitter le territoire pour exercer leur activité professionnelle. Parmi eux, 53% se rendent à Tours, 21% dans une des cinq autres communes urbaines de la Métropole (Chambray-lès-Tours, Joué-lès-Tours, Saint-Avertin, Saint-Cyr-sur-Loire et Saint-Pierre-des-Corps).



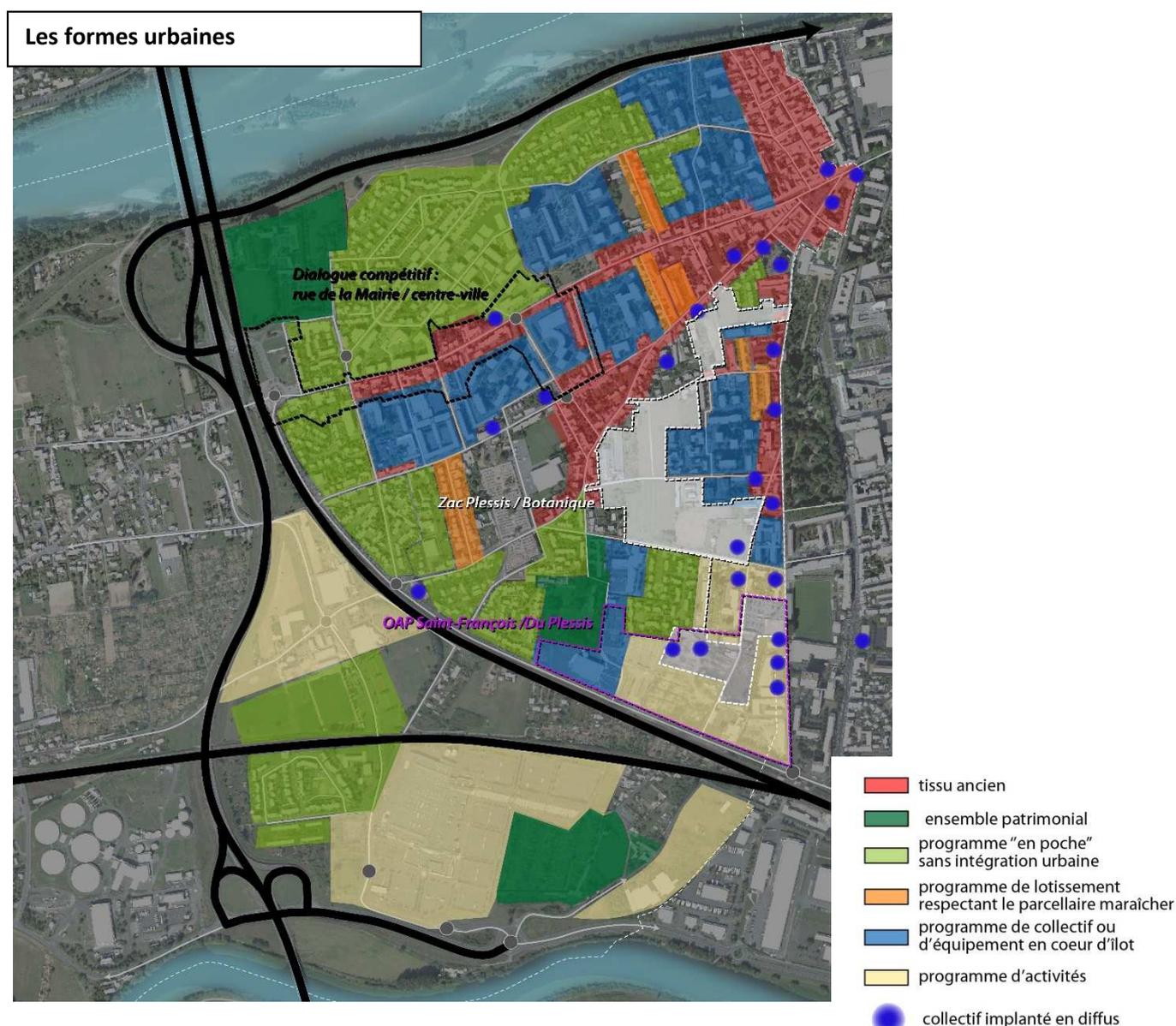
Sources : Insee, RP2008 et RP2018, exploitations complémentaires

1.3 Une image urbaine hétérogène en évolution

Des pièces urbaines très contrastées en évolution

Des constructions et opérations, aux styles parfois très différents, se sont juxtaposées au cours de l'histoire. En effet, comme évoqué précédemment, La Riche, ville de faubourg, a fait l'objet d'un développement urbain important et rapide au 20^{ème} siècle ; les « pièces » urbaines des années 70 de type grand ensemble composé au sein d'îlot ouvert cohabitent avec des lotissements pavillonnaires introvertis et du bâti ancien. La ZAC du Prieuré a été la dernière pièce dont les formes et la trame urbaine sont encore différentes (cœur d'îlot fermé, îlots plus petits). Cette diversité est une richesse pour la ville mais induit des ruptures parfois fortes entre ces pièces.

Depuis l'approbation du PLU, l'environnement urbain a continué d'évoluer. En effet, des nouvelles constructions d'immeubles ont été réalisées dans le cadre de la mise en œuvre de la ZAC du Plessis-Botanique : rue Emile Aron, rue Saint-François, rue de Ligner, rue de la Parmentière mais aussi dans le centre-ville (rue des Hautes-Marches, rue de la Mairie).



Des hauteurs contrastées

La hauteur est un indicateur de la densité et des formes urbaines. Les hauteurs importantes se concentrent surtout dans le centre-ville et en limite communale (secteur Plessis-Botanique coté La Riche, secteur Saint-François côté Tours).

Les ruptures d'échelle sont souvent entre des immeubles aux hauteurs élevées (R+5 et plus) et des logements individuels. Néanmoins, la présence du végétal (arbres de transition), d'un espace public peuvent considérablement adoucir ces ruptures.

Ces ruptures sont perceptibles par tout un chacun sur l'espace public et par l'habitant depuis son espace extérieur privé.



1.4 Les réponses du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU

L'ambition déclinée dans le PADD est de faire participer activement la ville à la dynamique urbaine du cœur d'agglomération tout en améliorant les conditions de vie des Larichois et en intégrant son futur dans une stratégie d'anticipation et de résilience face au risque majeur d'inondation. Quatre enjeux majeurs sous-tendent ainsi le projet d'aménagement et de développement durables urbain de la ville :

- une approche renouvelée de la gestion des risques naturels et technologiques ;
- la poursuite du développement démographique ;
- le renforcement de ces liens avec Tours et la métropole ;
- la combinaison des fonctions d'agglomération et l'urbanisme de proximité.

La Riche développe une stratégie urbaine résiliente différenciée selon deux espaces - l'Est et l'Ouest du périphérique :

- Un projet "nature" à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie
- Poursuite du développement urbain à l'Est : La ville a l'ambition d'atteindre une population d'environ 13 000 habitants à horizon 2030. En cohérence avec les orientations du Programme Local de l'Habitat, la ville a pour objectif de produire en moyenne entre 100 et 125 logements par an entre 2017 et 2030.

Ces deux entités, pour être complémentaires, seront aussi mieux reliées.

Les axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) sont :

AXE 1- Une ville attractive du cœur métropolitain

1. Renforcer les liens entre La Riche et le reste de l'agglomération
2. Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité sociale
3. Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et architectural

AXE 2- Un cadre de vie de qualité pour les Larichois

1. Un centre-ville renforcé

Accueillir de nouveaux logements dans le centre-ville

Conforter la centralité commerciale de la rue du 11 novembre

Conforter le pôle de services

Mettre en scène le centre-ville

2. Affirmer les spécificités des quartiers

Il est notamment prévu de créer deux nouveaux quartiers au Plessis-Botanique et au Plessis Saint-François.

En limite de Tours, dans le secteur déjà mixte du Plessis-Botanique un nouveau quartier à dominante d'habitat collectif sera construit sur les anciennes terres maraichères.

L'ancienne zone industrielle du Plessis poursuit sa mutation vers un quartier mixte de logements, d'activités économiques de préférence tertiaire et d'équipements.

Les nouvelles constructions participeront à atténuer les ruptures d'échelles. Elles prendront en compte le contexte environnant par leur cohérence avec le bâti limitrophe et par la conservation des traces de l'histoire tout en proposant des architectures contemporaines innovantes.

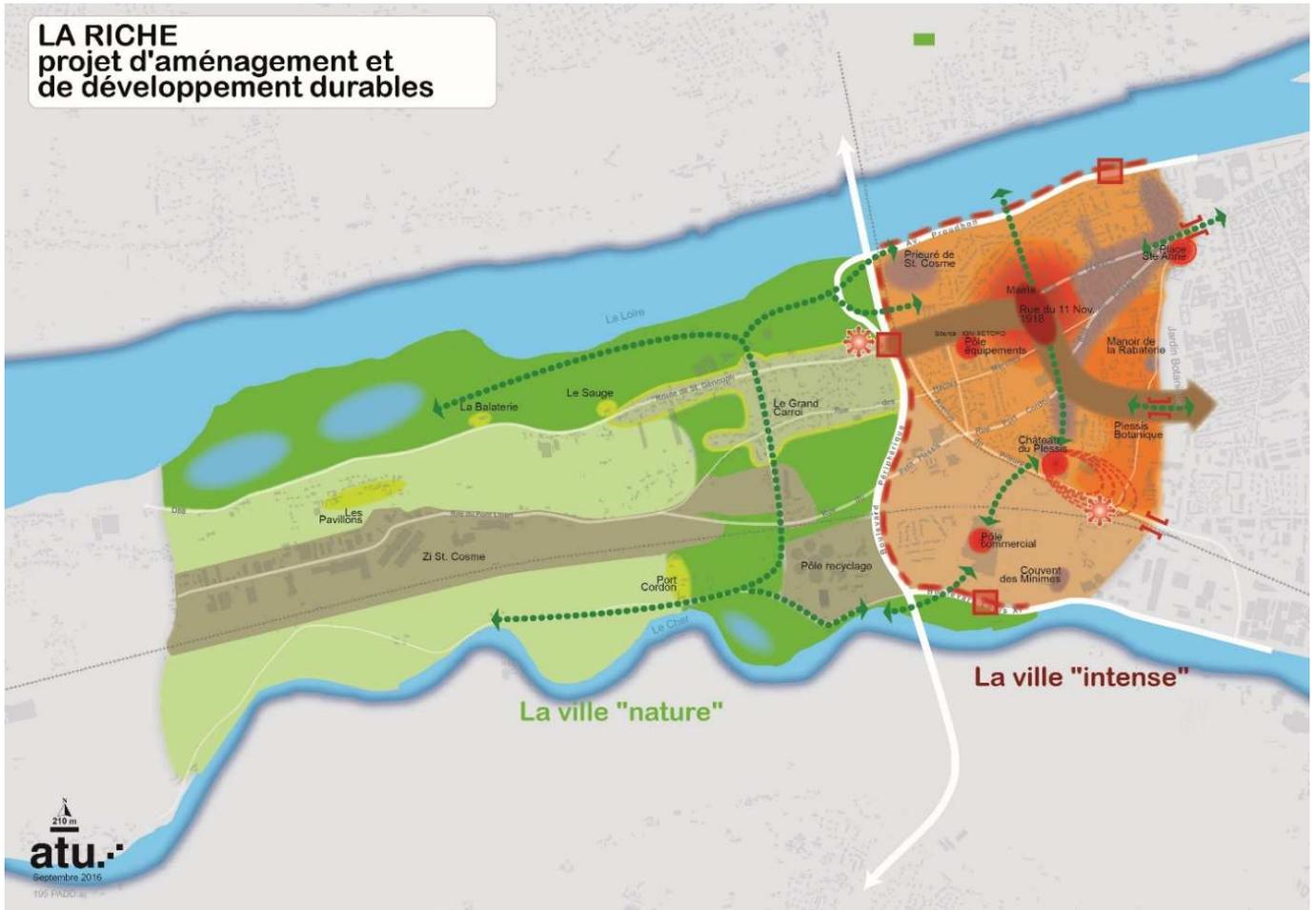
3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques

4. Améliorer la vie de proximité

Répondre aux besoins actuels et futurs en équipements et en services

Renforcer les liaisons douces entre les quartiers

LA RICHE
projet d'aménagement et
de développement durables



La ville "nature"

- Reconnaître le caractère naturel dans les fonctions et les usages
- Affirmer la vocation agricole
- Conforter la vocation environnementale des zones d'activités
- Protéger le patrimoine bâti
- Développer très modérément le Grand Carroi et protéger ses composantes patrimoniales

La ville "intense"

- Renforcer le centre-ville
- Produire la ville
- Développer les fonctions activités et équipements
- Protéger le patrimoine bâti
- Maintenir les formes urbaines
- Hierarchiser les pôles de vie
- Conforter un pôle d'équipement d'agglomération
- Développer une ligne de transport en commun à haut niveau de service
- Qualifier les entrées de ville ou d'agglomération
- Valoriser l'image de la ville
- Qualifier les seuils avec la ville de Tours
- Développer les circulations douces
- Développer l'intermodalité

sources : IGN-DBTOPO, DGI/CG37-Cadstre, ATU

SYNTHÈSE DES OBJECTIFS CHIFFRÉS DE MODÉRATION DE CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ÉTALEMENT URBAIN

L'objectif de la Ville est de diminuer la consommation d'espace par rapport aux décennies précédentes : Environ **19 hectares** au maximum seront consommés lors des 13 prochaines années. 22% de ce qui a été consommé entre 2000 et 2013 (86 hectares).

1. Un projet qui se développe principalement en renouvellement urbain

Selon les orientations du SCoT, les communes du cœur métropolitain se doivent de réaliser 70% de leur production en renouvellement urbain c'est-à-dire dans l'enveloppe urbaine.

Le projet de développement communal se réalise à hauteur de 80% au sein de l'enveloppe urbaine :

- environ 14 hectares en dents creuses destinés principalement à de l'habitat ainsi qu'à des activités tertiaires et commerciales (dont environ 7 hectares concernent les anciens terrains maraichers du quartier Botanique).
- environ 4 ha en dents creuses pour des activités économiques en zones d'activités.
- par reconversion d'espaces déjà affectés (bâti, espaces publics...) dans l'enveloppe urbaine.

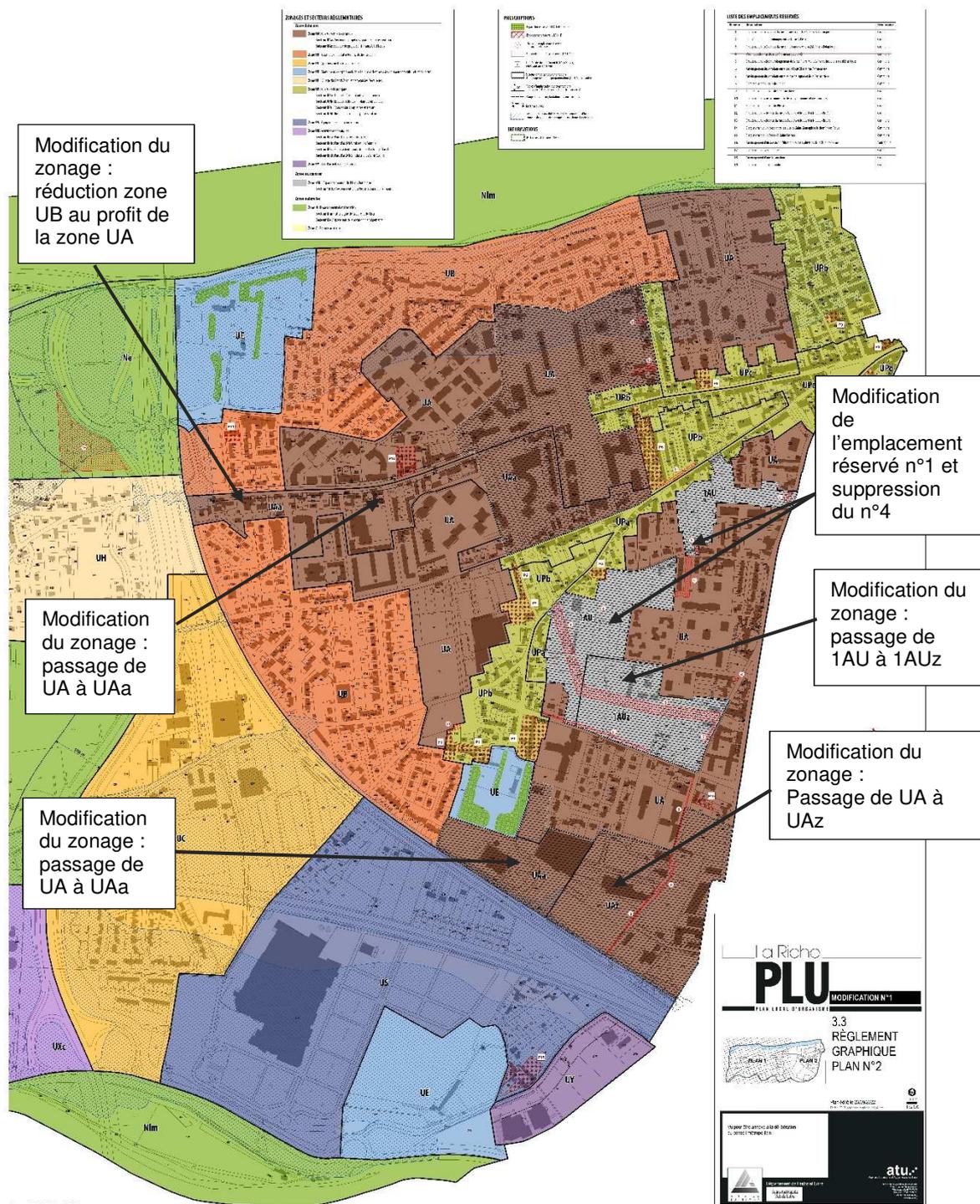
2. Permettre des densités plus fortes dans des secteurs identifiés

Les densités seront adaptées selon le contexte et le tissu urbain existant et en tenant compte du risque inondation. Elles seront plus importantes le long de la ligne de transport en commun en site propre qui traverse le futur quartier Plessis-Botanique (environ 100 logements à l'hectare), dans le centre-ville et le long de la rue de la Mairie (partie Ouest). Elles seront également plus fortes dans les espaces en limite de Tours.

II. La présentation de la modification : ses justifications et de ses impacts sur le dossier de PLU

La modification comporte des adaptations qui concerne le plan de zonage, le règlement, les emplacements réservés et les annexes. Elles sont développées ci-après par thématiques.

Localisation des secteurs impactés par les modifications du plan de zonage



1. Intégrer les évolutions du projet urbain Larichois (ZAC du Plessis Botanique, projet à l'ouest de la rue de la Mairie et dans l'hyper centre)

En passant d'intérêt métropolitain en 2020, la ZAC du Plessis-Botanique a effectivement fait l'objet d'une demande de reprise de ses orientations urbaines, dans l'épure initiale programmatique. Cela afin de rattacher le quartier du Plessis-Botanique aux préoccupations actuelles écologiques et environnementales et d'ancrer une identité forte pour la Ville de La Riche, en lien avec son passé historique de ville maraîchère.

Entouré de tissus très variés, le projet a pour ambition de retrouver cette identité Larichoise, tout en limitant les emprises bâties, en favorisant de nombreux espaces de pleine terre, et facilitant les futures mutations de la ville. Des formes urbaines à l'architecture, il s'agit de reprendre les codes Larichois tout en proposant une interprétation plus contemporaine et plus en lien avec la préservation de l'environnement.

Une étude urbaine réalisée sur le centre-ville et la rue de la Mairie permet également un approfondissement des orientations initiales.

1.1 Les évolutions de la ZAC Plessis-Botanique et les projets qui la jouxtent

A- Évolutions des orientations urbaines

1.1.1 S'inspirer de la trame urbaine historique Larichoise

Le vaste territoire de 16 ha constitué par la ZAC du Plessis-Botanique en plein cœur de La Riche est une opportunité unique de recomposer cette ville puzzle (lotissements pavillonnaires, grands ensembles ...) et d'asseoir une nouvelle identité forte pour la ville, en s'inspirant de son histoire maraîchère : la qualité du sol et la présence de l'eau en font un territoire très fertile. Il s'agit donc de créer de nouveaux modes d'habiter tout en renouant avec l'histoire maraîchère de la ville.

Le nouveau quartier s'appuie sur le maillage viaire existant. Les tracés historiques (rue du Plessis, rue Chesneau, rue Louis XI, rue St François...) connectent en profondeur le tissu et permettent de rejoindre les centralités actives de La Riche d'est en ouest (Mairie, place Sainte Anne, jardin Botanique, Château du Plessis-Botanique...)



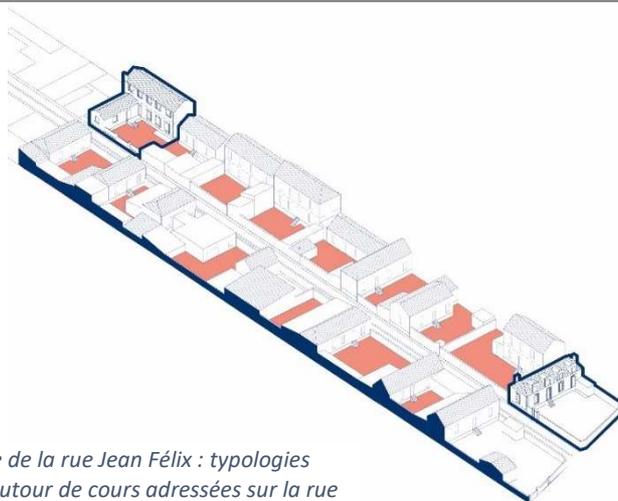
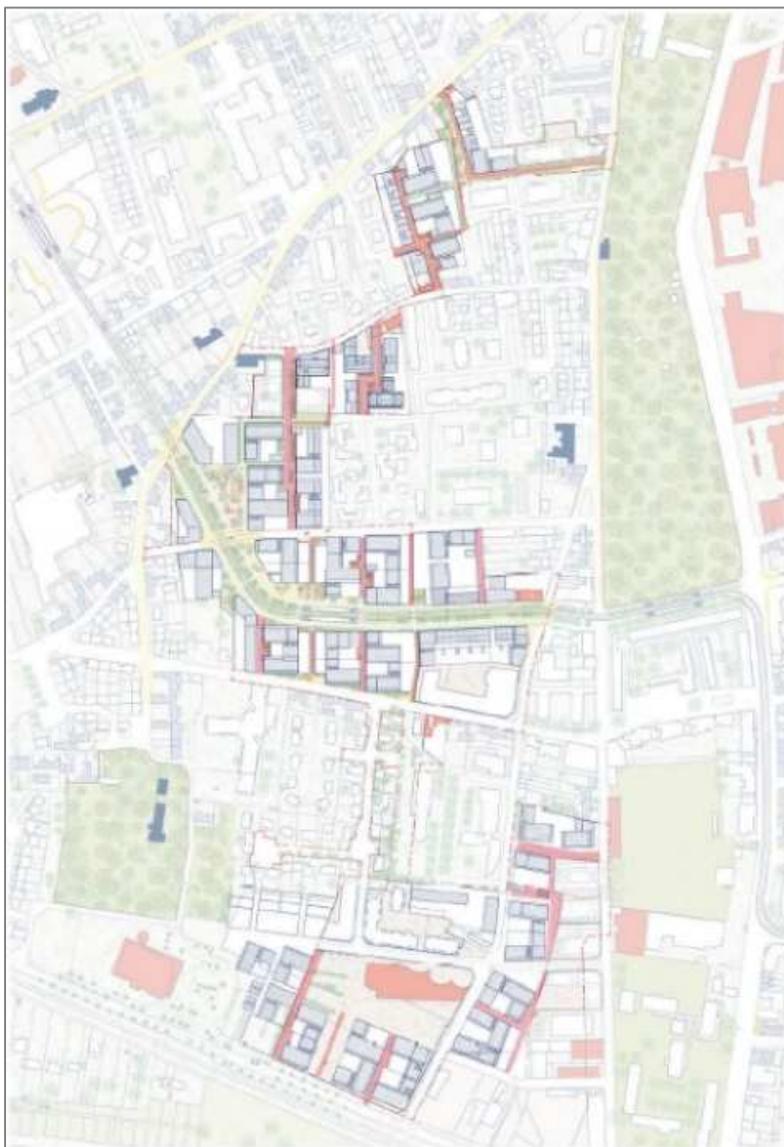
S'inspirer des typologies urbaines historiques

Le maillage nécessaire à la desserte des nouvelles opérations du quartier est plutôt nord sud ; il connecte et enrichit les rues historiques via de courtes portions d'espaces publics, privilégiant les modes doux, de l'ordre de la ruelle.

Ces nouvelles ruelles reprennent le gabarit et les caractéristiques de voies historiques Larichoises (rue Jean Félix, rue du Doyenné).

À l'origine, elles desservait des fermes et maisons destinées aux ouvriers agricoles, soit des bâtiments mono-orientés est ou ouest sur 1 à 2 niveaux. Ces ensembles forment des pièces urbaines en L autour de la rue, avec une alternance bâti/cour jardinée sur rue, et un alignement à l'arrière de parcelle sur des espaces maraichers.

Les nouvelles voies créées dans la ZAC reprennent cette morphologie, et les futurs bâtiments s'inspirent de cette typologie en L.

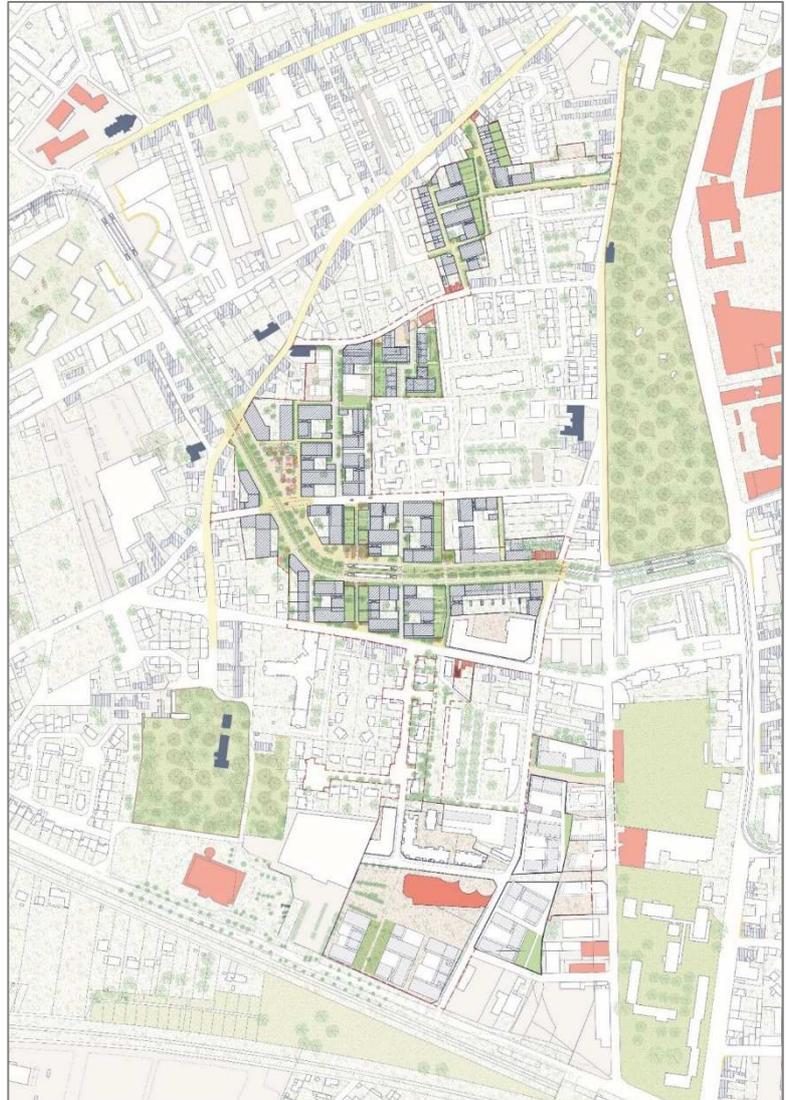


Axonométrie de la rue Jean Félix : typologies bâties en L autour de cours adressées sur la rue

S'inspirer de la trame maraichère

Cette organisation en lanière bâtie est par ailleurs l'opportunité de mettre l'accent sur le paysage et la présence végétale dans la ZAC.

Le tissu urbain est complété d'une trame verte et paysagée dense elle aussi nord-sud, constituée par de larges bandes maraichères d'environ 27 m de large et des chemins piétons en leur centre. Les bandes maraichères s'inspirent de l'ancien parcellaire de La Riche et permettent des respirations dans le tissu bâti grâce à un enchaînement de pièces vertes qui constitue un réseau de continuités douces (trames vertes et bleues) et offre une opportunité pour reconnecter La Riche à son ADN de ville nourricière et sol maraicher. Ce sont des espaces dédiés au jardinage mis à disposition des habitants qui le souhaitent. Visibles depuis l'espace public, elles génèrent de réels espaces de pleine terre propices aux îlots de fraîcheur, à la biodiversité, à l'écoulement naturel des eaux etc. Elles sont support d'usages et de lien social à l'échelle de chaque parcelle.



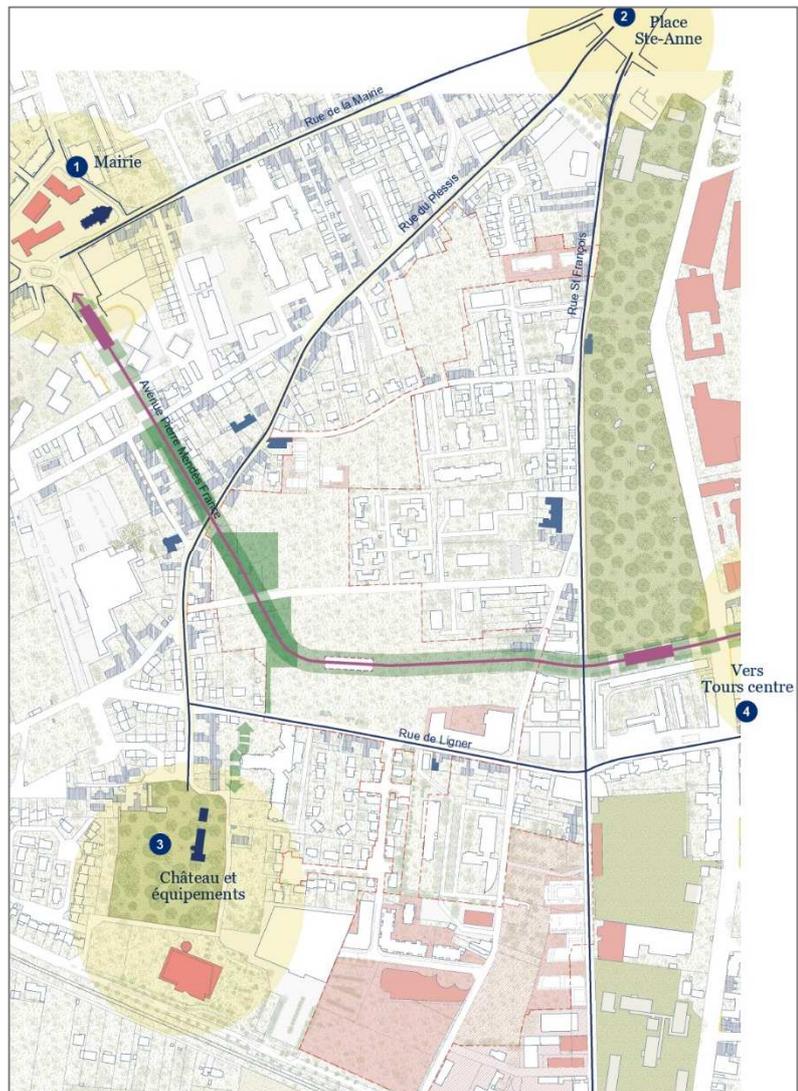
Plan masse des secteurs centre et nord de la ZAC du Plessis-Botanique (attention plan susceptible d'évoluer)

1.1.2 Un espace public structurant dédié uniquement au tramway et aux autres modes alternatifs entre Tours et le centre de La Riche

Un nouvel espace public dédié uniquement aux modes alternatifs à la voiture (tramway et modes doux) reliera la rue Mendès France à la rue d'Entraigues, récemment aménagée en rue Vélo. Plus largement, il reliera le centre de La Riche à la gare de Tours.

Par ailleurs, ce nouvel espace public améliorera la desserte des polarités principales Larichoises :

- La mairie accompagnée de quelques équipements et commerces.
- La place Saint-Anne porte d'entrée nord vers la ville de Tours et important lieu de vie Larichois (commerces et marchés)
- L'entrée sud de Tours via la rue d'Entraigues à la pointe sud du jardin botanique.
- Le château et ses équipements : espaces verts majeurs, piscine communautaire, ...



Quadrilatère Larichois traversé par le tramway, maillon structurant des mobilités douces traversant d'est en ouest.

Cette nouvelle entrée de ville « verte » préfigure la nouvelle identité du cœur de La Riche, et devient un maillon structurant pour les mobilités douces, la circulation automobile n'y est pas permise. **Une évolution notable du projet est le choix de supprimer la desserte automobile sur cet espace public majeur.**

1.1.3 Animer la ville

Apaiser les espaces publics en réduisant la place de la voiture dans les secteurs bien desservis par les transports en commun

D'une part, le risque inondation, présent sur le territoire, ne permet pas dans la quasi-totalité des cas (sauf dérogation) de construire de logement en dessous du NPHE (équivalent au R+1), ce qui encourage la présence de stationnement en RDC. D'autre part, l'arrivée prochaine de la ligne 2 du tramway ainsi que le nouveau maillage du quartier devraient modifier les habitudes de mobilité des habitants, en encourageant les déplacements piétons, vélos ou en transports en commun.

De ces deux postulats, une réflexion a été menée à l'échelle de la ZAC permettant à la fois de limiter la visibilité du stationnement en RDC pour créer des espaces publics et privés plus agréables et accueillant, tout en garantissant les besoins en mobilité des futurs habitants.

Cela se traduit de différentes façons :

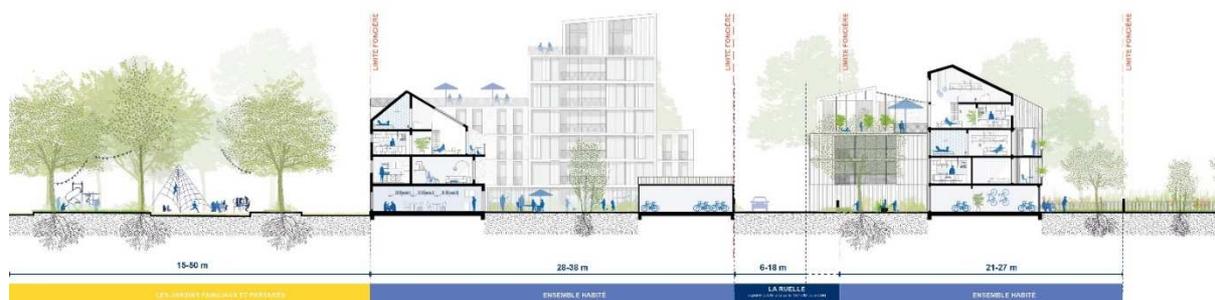
- Travailler les formes urbaines et leurs implantations, de façon à minimiser les linéaires de parking sur les espaces publics (rues, places...), notamment grâce à la présence des bandes maraichères et des cours adressées sur les espaces publics ;
- Réduire le nombre de place de stationnement par logement à 1 place/logement ;
- Maintenir le nombre de place vélo exigé dans le PLU, et veiller à leur bonne implantation et qualité au sein des futurs projets.

Animer la ville, par ses espaces extérieurs

La ZAC du Plessis-Botanique se construit autour de différents espaces extérieurs :

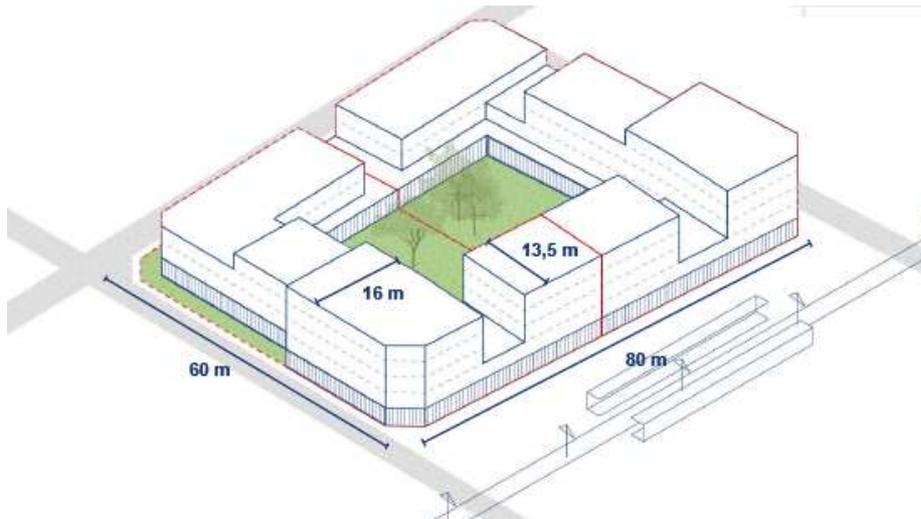
- les cours et bandes maraichères privées, traversées par des venelles publiques,
- les ruelles qui desservent les parcelles,
- l'espace public central dédié au tramway et aux modes doux le long duquel deux places sont créés.

La coupe ci-après représente ces différents dispositifs spatiaux :

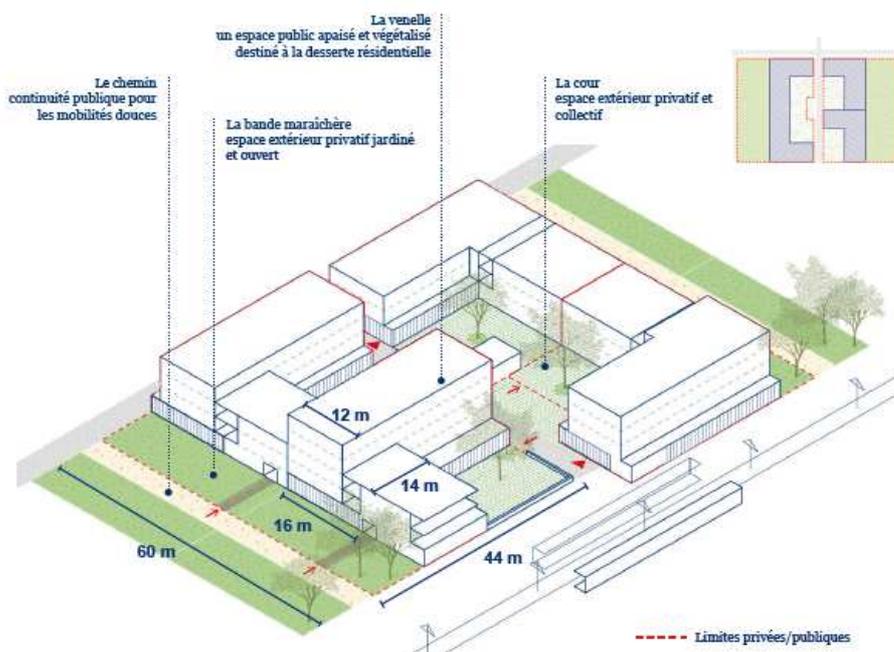


Des îlots ouverts aux volumétries diversifiées

L'implantation et les hauteurs des bâtiments du quartier, visent également, par leur diversité et leur logique d'imbrication, à animer le quartier. Cela se traduit notamment par une diversité d'adressage (sur cour, sur rue, sur bande maraichère), mais également par différentes hauteurs, allant du R+2 au R+5, avec quelques émergences (R+7) positionnées le long du faisceau du tramway, et à proximité d'autres émergences existantes (notamment au sud-est de la ZAC). L'épannelage de la ZAC veille à éviter les ruptures de hauteurs, notamment avec le tissu existant, et à proposer des variations cohérentes entre les différents lots.



Îlot fermé classique : espaces verts fermés par une enceinte bâtie

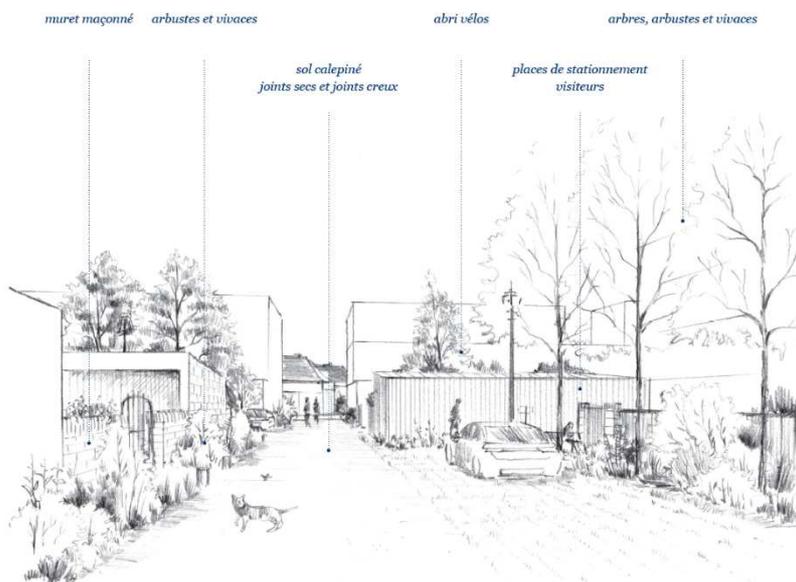


Îlot type larichois : les espaces verts sont ouverts sur l'espace public

L'implantation bâtie reprend la typologie Larichoise en forme de L. Le bâti vient donc s'implanter autour d'une cour commune, elle-même adressée sur la ruelle nouvelle. Cette cour sera visible depuis l'espace public. Les façades bâties et les espaces ouverts en alternance, seront propices à des usages variés, et minimiseront la perception du stationnement.

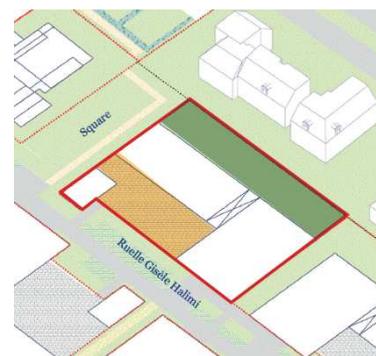
Ce système en L, dupliqué en « miroir » à l'échelle de deux lots mitoyens, permet de générer une alternance plus importante entre cours en cœur d'îlot et pignons bâtis.

Les cours sont des espaces extérieurs collectifs de convivialité pour les habitants d'un même lot, faisant la transition entre l'espace public de la ruelle et l'espace privé du logement. Sur la cour s'adressent les halls d'entrées, les locaux vélo, et les locaux communs. Chaque cour est plantée d'au moins un sujet majeur. Les sols sont à dominante semi-perméable (sable stabilisé, pavés à joints secs ou enherbés). L'enrobé est proscrit. Si la gestion des eaux pluviales le requiert, une partie de la cour peut être aménagée en jardin de pluie ou en noue d'infiltration (placée alors en fond de parcelle) pour acheminer et infiltrer les eaux pluviales de manière gravitaire depuis les toitures.



Vue d'ambiance d'une ruelle résidentielle

Derrière les cours, les jardins communs sont les espaces extérieurs privés communs plantés sur plus de 80% de leur surface. À l'inverse, des bandes maraichères à vocation nourricière, les jardins communs sont des jardins d'agrément. Mais de la même manière, ils participent à l'infiltration des eaux de pluie acheminées de manière gravitaire depuis les toitures, et si nécessaire au moyen d'une noue d'infiltration en fond de parcelle. Il est attendu une diversité de strates végétales propice à l'accueil de la petite faune et de l'avifaune.



1.1.4 Des formes bâties différentes entre le nord, le centre et le sud de la ZAC

Le projet de la ZAC du Plessis-Botanique s'insère harmonieusement dans son environnement bâti, et en cohérence avec les évolutions futures du quartier. Ainsi, le secteur nord de la ZAC, principalement au cœur d'un tissu pavillonnaire et relativement à l'écart de l'intensité urbaine du quartier (tramway et place), est composé de quelques maisons individuelles et de petits bâtiments collectifs.

Les secteurs centre (de part et d'autre du corridor du tramway, à proximité de la place) et le secteur sud (à proximité des grands ensembles situés à la limite entre Tours et La Riche) revêtent en revanche des caractères plus urbains, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord, avec l'implantation de quelques émergences ponctuelles en R+7, en lien avec les hauteurs similaires du tissu existant autour de la ZAC. Ces émergences, dont l'épaisseur et le nombre seront limités, seront situées à l'écart du tissu pavillonnaire, et traitées avec soin (adressage sur rue, gabarit...) afin de s'intégrer au mieux dans leur environnement.

Ces émergences permettront de diminuer l'emprise au sol construite et augmenteront en proportion les espaces libres ou de pleine terre. Elles participent ainsi à limiter l'artificialisation des sols dans un contexte de mise en œuvre d'un projet urbain.

1.1.5 Une philosophie qui s'étend sur les espaces de projets qui jouxtent la ZAC

Les espaces couverts par l'OAP Saint François-du-Plessis (le long de l'avenue du Prieuré et de la rue Saint-François proches de la ville de Tours) sont en cours d'évolution. En raison de la taille importante des ilots et d'un contexte urbain identique, la ville souhaite que les futures constructions respectent les mêmes prescriptions urbaines et architecturales que celles du centre et du sud de la ZAC, à l'exception de l'ilot de Cedeo. En effet ce dernier, de par son positionnement en entrée de ville à proximité de château du Plessis, porte des enjeux urbains différents.

B – Évolutions programmatiques de la ZAC du Plessis-Botanique

Le programme de la ZAC a augmenté d'une centaine de logements (principalement de petits logements) afin de répondre à la demande. **Environ 1 255 logements** sont donc à produire d'ici 2030 (145 logements ont été réalisés avant l'approbation du PLU).

Cette nouvelle programmation est cohérente avec les objectifs démographiques et de limitation de la consommation d'espaces déclinés dans le PADD :

- L'augmentation du nombre de logements de la ZAC (100 logements) représente seulement 7% d'augmentation par rapport aux objectifs du PADD fixés à 1 550 logements à échéance 2030.
- Elle participe à l'atteinte de l'objectif de 13 000 habitants à l'horizon 2030. En effet, la taille des ménages ayant réduit plus fortement que prévu (passage de 1,95 en 2008 à 1,87 en 2018), la population s'élève à 10 330 habitants en 2018 soit seulement 54 habitants supplémentaires par rapport à 2013.
- Les nouveaux logements programmés dans la ZAC n'induisent aucune consommation d'espace supplémentaire par rapport au projet initial. Le périmètre du projet est identique. Les nouveaux logements se situent sur les espaces prévus par le PADD à savoir dans « le futur quartier Plessis-Botanique, dans le centre-ville, le long de la rue de la Mairie (partie ouest) et dans les espaces en limite de Tours. ».

1.2 Les évolutions dans l'hyper centre et la partie ouest de rue de la Mairie

À l'occasion du projet de la ligne du tramway et dans la ligne du PADD, la ville de la Riche a souhaité engager une étude sur le réaménagement des ilots situés rive sud de la rue de la Mairie et de l'hyper centre. Ce projet urbain de grande ampleur a pour ambition d'accompagner l'infrastructure de transport dans son insertion urbaine, d'améliorer les qualités paysagères et architecturales de la rue, de renforcer l'identité urbaine de la ville en introduisant de nouvelles fonctions et d'assurer une bonne interface avec les quartiers existants.

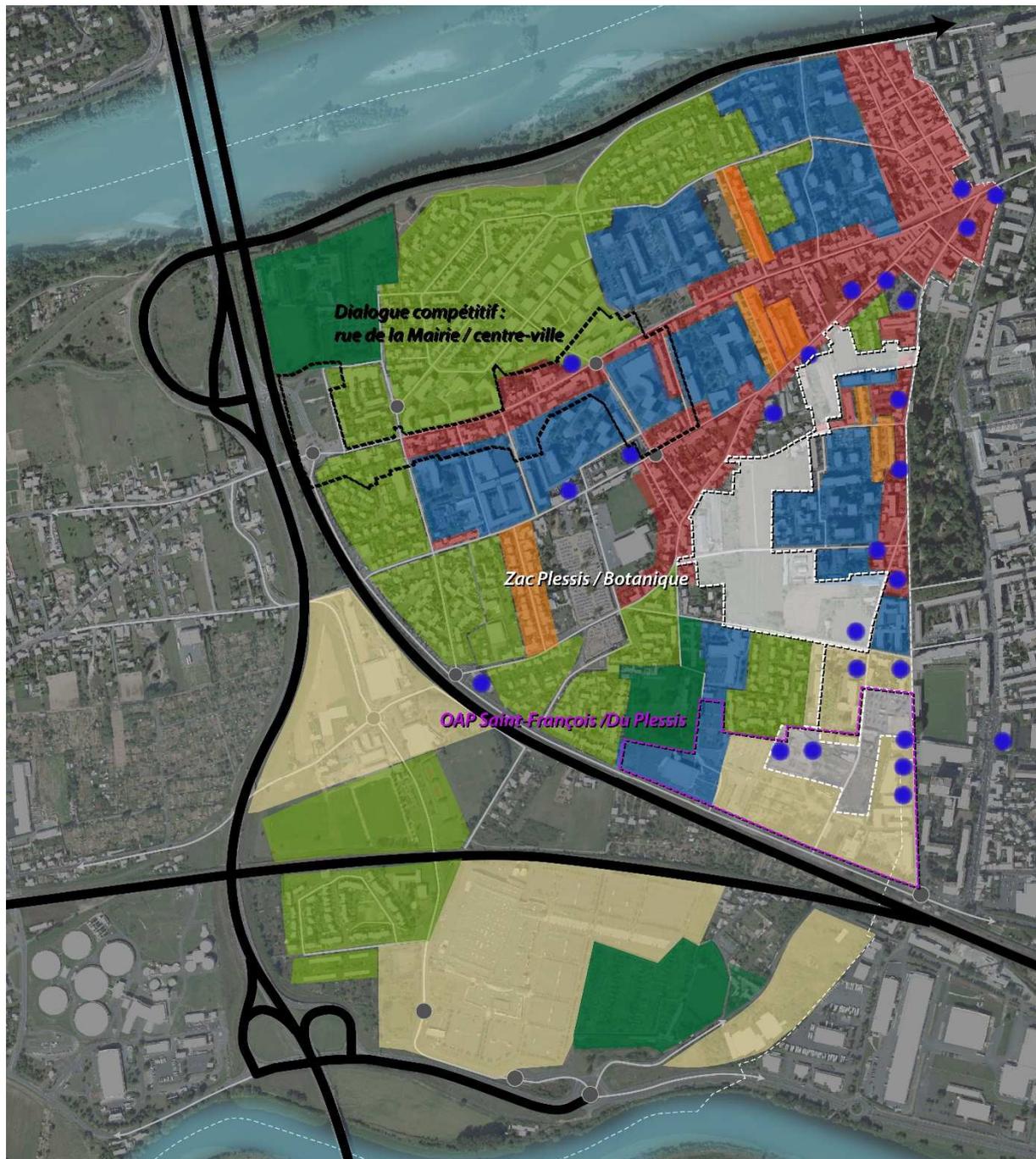
Le parti d'aménagement global, repose sur plusieurs axes de projets :

- Requalifier l'entrée de ville ouest de faubourg en espace urbain paysager et apaisé (au niveau du rond-point)
- Requalifier, mettre en valeur et renforcer la visibilité des équipements situés le long de la rue (Pléiade, gymnase...)
- Intensifier progressivement depuis l'entrée de ville vers la place de la Mairie (densité et mixité des fonctions) : créer un nouveau front urbain
- Restructurer et dynamiser l'hyper centre par une nouvelle offre de commerces, services, logements et des espaces publics de qualité
- Composer un nouveau paysage urbain marqué par les jardins et le végétal ;
- Assurer des continuités piétonnes et cyclables avec les quartiers existants.

Les évolutions réglementaires visent à :

- Assouplir les règles dans le cadre d'un plan d'aménagement d'ensemble maîtrisé par la ville. Ces évolutions concernent les implantations vis-à-vis des espaces publics et des limites séparatives.
- Changer le zonage de la rive sud bâtie le plus à l'ouest de la rue de la Mairie : en effet, le zonage UB, destiné à l'habitat individuel pavillonnaire, ne permet pas le renouvellement de ces espaces vers la constitution de façades urbaines. Pour cette raison, le zonage est changé vers la zone UA.

Les espaces de projet de la ville de La Riche



- tissu ancien
- ensemble patrimonial
- programme "en poche"
sans intégration urbaine
- programme de lotissement
respectant le parcellaire maraîcher
- programme de collectif ou
d'équipement en coeur d'îlot
- programme d'activités
- collectif implanté en diffus

1.3 Les impacts sur le dossier de PLU

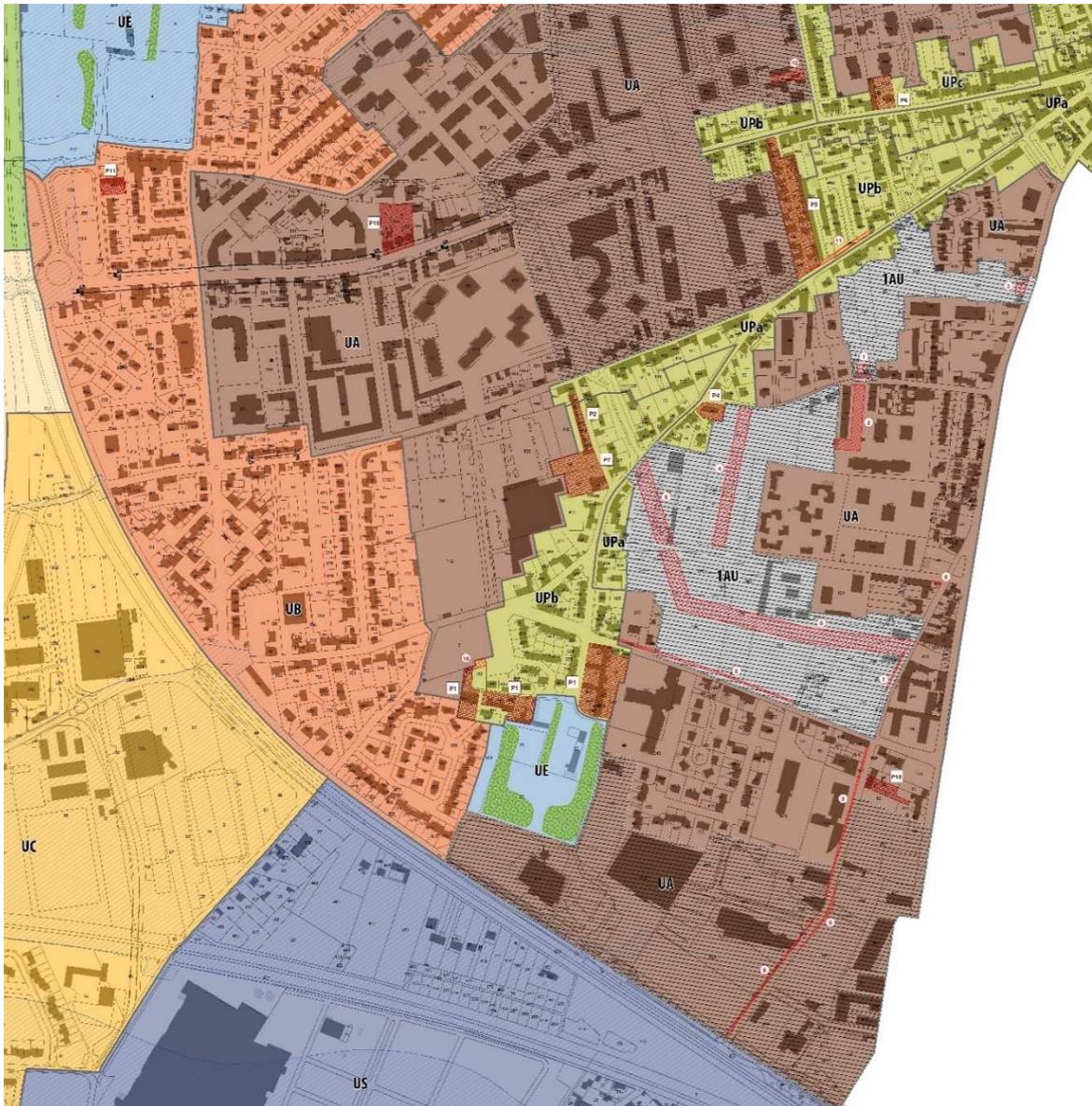
La Ville de La Riche souhaite aujourd'hui adapter son document d'urbanisme afin d'intégrer les évolutions de son projet urbain dans les secteurs de projets identifiés dans le PADD, à savoir ; la ZAC du Plessis-Botanique (constituée de trois secteurs), l'hyper centre et la partie ouest de la rue de la Mairie. Ces évolutions concernent le plan de zonage, deux orientations d'aménagement, le règlement : les voiries, les implantations des nouvelles constructions par rapport aux limites séparatives et aux espaces publics, les stationnements, les hauteurs, les clôtures et l'aménagement des espaces libres.

Les pièces du dossier impactées sont :

- Le plan de zonage :
 - o création d'un secteur 1AUz à l'intérieur de la zone 1AU (pas d'extension de zone), d'une surface de 3,9 ha pour la partie centrale de la ZAC ;
 - o création d'un secteur UAz à l'intérieur de la zone UA (pas d'extension de zone) d'une surface de 7,5 ha pour la partie sud de la ZAC;
 - o création d'un secteur UAa d'une surface de 11,3 ha pour l'hyper-centre et la partie ouest de la rue de la Mairie et l'îlot Cedéo (proche du château du Plessis). La création d'un secteur UAa sur la rive Sud de la rue de la Mairie induit la réduction de la zone UB de 1,1 ha
- Certaines règles des zones 1AU (ZAC Plessis-Botanique) et UA sont modifiées. Deux nouveaux secteurs ont des règles particulières.
- Les orientations d'aménagement du Plessis-Botanique et de Saint-François du Plessis sont modifiées.
- Un emplacement réservé est supprimé. Le périmètre d'un autre pour la création d'accès ou de voie est également adapté au projet.

1.3.1 Plan de zonage

Plan de zonage avant la modification



1.3.2 Règlement

ZONE UA ET SECTEURS UAa ET UAz

UA CARACTERE DE LA ZONE	
AVANT	APRÈS
<p>Caractère de la zone (rappel du rapport de présentation)</p> <p>La zone UA couvre les espaces urbains denses, mixtes tant en termes de fonctions que de typologies et ceux amenés à évoluer à court, moyen ou long terme.</p> <p>- Le centre-ville</p> <p>La construction du centre-ville de La Riche est récente ; le passage du centre-bourg au centre-ville est initié dans les années 1970 ; urbanisation le long des rues du 11 novembre, de la Mairie, de la rue Laennec et de la rue du Plessis (ZAC centre-ville). L'ensemble Niqueux Bruère est érigé à la même époque ; ses espaces publics sont réaménagés en 1986. Puis débute l'urbanisation du quartier du Prieuré (ZAC du Prieuré) qui a conduit à la construction de plus de 1 000 logements. La vieille levée est arasée. Le quartier prioritaire couvre une grande partie du centre-ville.</p> <p>Le centre-ville est composé des principaux quartiers d'habitat collectif et des principaux équipements, espaces publics. L'hyper centre est constitué par le pôle d'équipements et son parvis, la rue commerciale du 11 novembre et le supermarché. Des maisons de villes, souvent anciennes, sont présentes le long de la rue de la Mairie et de la rue Étienne Martineau et en frange du centre-ville (rue des Hautes Marches, rue des Sablons). Quelques bâtiments ont un intérêt patrimonial élevé.</p> <p>Il est structuré par de grands îlots d'habitat collectif aux trames viaires et hauteurs (de R+3 à R+16) très différentes. Des dents creuses et espaces mutables sont encore présents dans le centre-ville.</p> <p>- Le quartier Condorcet se situe en entrée de ville entre la rue de la Mairie et l'avenue Proudhon. Il comprend principalement de l'habitat collectif (entre R+3 à R+7) mais aussi quelques maisons</p>	<p>Caractère de la zone (rappel du rapport de présentation)</p> <p>La zone UA couvre les espaces urbains denses, mixtes tant en termes de fonctions que de typologies et ceux amenés à évoluer à court, moyen ou long terme.</p> <p>- Le centre-ville</p> <p>La construction du centre-ville de La Riche est récente ; le passage du centre-bourg au centre-ville est initié dans les années 1970 ; urbanisation le long des rues du 11 novembre, de la Mairie, de la rue Laennec et de la rue du Plessis (ZAC centre-ville). L'ensemble Niqueux Bruère est érigé à la même époque ; ses espaces publics sont réaménagés en 1986. Puis débute l'urbanisation du quartier du Prieuré (ZAC du Prieuré) qui a conduit à la construction de plus de 1 000 logements. La vieille levée est arasée. Le quartier prioritaire couvre une grande partie du centre-ville.</p> <p>Le centre-ville est composé des principaux quartiers d'habitat collectif, des équipements et des espaces publics. Des dents creuses et espaces mutables sont présents dans le centre-ville.</p> <p>- L'hyper centre est un espace majeur de projet en lien avec l'arrivée du tramway. Il est constitué par le pôle d'équipements et son parvis, la rue commerciale du 11 novembre et le supermarché.</p> <p>Il est structuré par de grands îlots d'habitat collectif aux trames viaires et hauteurs (de R+3 à R+16) très différentes. Ces collectifs cohabitent avec des maisons de villes le long de la rue Étienne Martineau et de la rue des Hautes Marches générant des ruptures d'échelles importantes. Quelques bâtiments ont un intérêt patrimonial élevé.</p> <p>- La partie ouest de la rue de la Mairie est un espace majeur de projet puisque l'arrivée du tramway implique le renouvellement du tissu bâti en rive sud de la mairie.</p> <p>- Le quartier Condorcet se situe en entrée de ville entre la rue de la Mairie et l'avenue Proudhon. Il comprend principalement de l'habitat collectif (entre R+3 à R+7) mais aussi quelques maisons récentes (allée de Condorcet et rue Simon Vauquier).</p>

récentes (allée de Condorcet et rue Simon Vauquier).

- **Le quartier du Botanique** se situe en limite de Tours, à l'ouest de la rue Saint-François, au nord de la rue Louis XI. Il recouvre une mixité de typologies d'habitat : individuel (notamment rue Chesneau et rue Saint-François) et collectif (de R+3 à R+7). La rue Saint-François, dont le renouvellement urbain a commencé, est composée d'habitat collectif et individuel.

- **Le quartier du Plessis** : Il se situe entre la rue Saint-François et le Château du Plessis, au Nord de l'avenue du Prieuré. Il comprend de l'habitat individuel (lotissement allée François Villon), des équipements et l'ancienne zone industrielle du Plessis. La transformation de cette zone en quartier mixte est en cours : de grands équipements communautaires (le carré d'O et l'extension de la faculté de médecine) se sont implantés, l'avenue du Prieuré a été requalifiée. Des nouveaux programmes de logements collectifs ont été réalisés.

Cette zone correspond à la partie du val inondable classée en aléas CF, CTF et CZDE dans le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (Val de Tours-Val de Luynes).

La zone UA est couverte en partie par les périmètres de protection des monuments inscrits du Couvent des Minimes, du Château du Plessis et du Manoir de la Rabatterie.

La zone UA est concernée par deux orientations d'aménagement et de programmation : celle sur le centre-ville et celle sur le Plessis Saint-François.

Dans cet espace, se trouvent des édifices d'intérêt patrimonial (non-inscrits, ni classés) qui méritent d'être préservés. Ils sont indiqués sur le plan de zonage.

- **Le quartier du Botanique** se situe en limite de Tours, à l'ouest de la rue Saint-François, au nord de la rue Louis XI. Il recouvre une mixité de typologies d'habitat : individuel (notamment rue Chesneau et rue Saint-François) et collectif (de R+3 à R+7). La rue Saint-François, dont le renouvellement urbain a commencé, est composée d'habitat collectif et individuel.

- **Le quartier du Plessis** : Il se situe entre la rue Saint-François et le Château du Plessis, au nord de l'avenue du Prieuré. Il comprend de l'habitat individuel (lotissement allée François Villon), des équipements et l'ancienne zone industrielle du Plessis.

L'ancienne zone industrielle est en cours de transformation vers un quartier mixte. De grands équipements communautaires (le carré d'O et l'extension de la faculté de médecine) se sont implantés, l'avenue du Prieuré a été requalifiée. Des nouveaux programmes de logements collectifs ont été réalisés **dans le cadre de la ZAC Plessis Botanique. D'autres espaces vont poursuivre leur mutation et notamment celui qui se situe en entrée de ville à côté du château du Plessis et des équipements communautaires.**

Cette zone correspond à la partie du val inondable classée en aléas CF, CTF et CZDE dans le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (Val de Tours-Val de Luynes).

La zone UA est couverte en partie par les périmètres de protection des monuments inscrits du Couvent des Minimes, du Château du Plessis et du Manoir de la Rabatterie.

La zone UA est concernée par deux orientations d'aménagement et de programmation : celle sur le centre-ville et **celle sur le Plessis-Botanique et Saint-François du Plessis.**

La zone UA comporte deux secteurs :

- **le secteur UAa** correspond aux espaces de projet de l'hyper centre, de la partie ouest de la rue de la Mairie ainsi que l'îlot Cédéo, au sud, à proximité du château du Plessis.

- **le secteur UAz** correspond à la partie Sud de la ZAC ou aux espaces en interface avec elle.

Dans cet espace, se trouvent des édifices d'intérêt patrimonial (non-inscrits, ni classés) qui méritent d'être préservés. Ils sont indiqués sur le plan de zonage.

<p>Les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer le centre-ville - Promouvoir le renouvellement urbain vers de l'intensification urbaine - Promouvoir la mixité des typologies urbaines - Préserver le patrimoine d'intérêt élevé - Préserver les personnes et les biens du risque inondation 	<p>Les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer le centre-ville - Promouvoir le renouvellement urbain vers de l'intensification urbaine - Promouvoir la mixité des typologies urbaines - Préserver le patrimoine d'intérêt élevé - Préserver les personnes et les biens du risque inondation
---	---

JUSTIFICATIONS

Deux secteurs :

-le secteur UAa (hyper centre, rue de la Mairie et ilot sud Cédéo) afin d'adapter les règles au projet

-le secteur UAz qui recoupe une partie de la ZAC et des espaces en interface avec elle sont créés afin de prendre en compte les évolutions du projet

<p>UA ARTICLE 3 CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC</p>	
<p>AVANT</p>	<p>APRÈS</p>
<p>2. Voirie Les voies publiques ou privées doivent être adaptées à la morphologie du quartier traversé, à la nature et à l'importance des usages qu'elles supportent et des opérations qu'elles desservent mais aussi permettre le passage des véhicules de sécurité.</p> <p>Les voies en impasse sont autorisées en dernier recours.</p>	<p>2. Voirie Les voies publiques ou privées doivent être adaptées à la morphologie du quartier traversé, à la nature et à l'importance des usages qu'elles supportent et des opérations qu'elles desservent mais aussi permettre le passage des véhicules de sécurité.</p> <p>Dans les secteurs UAz et UAa, les voies en impasse sont autorisées.</p> <p>En dehors de ces secteurs, elles ne sont autorisées qu'en dernier recours.</p>

JUSTIFICATIONS

Dans les secteurs UAz et UAa, les voies en impasse sont autorisées afin de réduire les flux de voiture. Précisément, dans la ZAC, le nouvel axe structurant sera dédié aux modes alternatifs à la voiture (dont le tramway). Par conséquent, les voies dédiées à la circulation automobile perpendiculaires à cet axe et desservant des ilots ne pourront déboucher.

UA ARTICLE 6 :

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

AVANT

Les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Cette règle ne s'applique pas aux constructions situées derrière le premier rang.

Les piscines doivent être implantées avec un recul minimal de 3 mètres par rapport aux voies et emprise publiques.

Lorsqu'il existe des marges de reculs portées au plan (partie de la rue des Hautes Marches et partie de la rue de la Mairie : entre la rue du 11 novembre et l'avenue du Prieuré), elles se substituent alors à l'alignement pour déterminer l'implantation des constructions.

Sur l'ensemble de la zone, dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.

Exceptions :

Une implantation différente peut être imposée pour des raisons de sécurité.

Une implantation différente peut être admise dans les cas suivants :

- pour tenir compte de la configuration du terrain ;
- pour permettre la reconstruction à l'identique, la surélévation ou l'extension de bâtiments existants qui ne sont pas implantés à l'alignement de voirie, si elle permet une meilleure continuité de volumes avec les bâtiments contigus existants, non frappés d'alignement.

APRÈS

Les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Cette règle ne s'applique pas aux constructions situées derrière le premier rang.

Dans les secteurs UAz et UAa, les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. **Une implantation différente peut être autorisée afin de permettre la constitution de cours ou de bandes maraichères.**

Dans toute la zone

Les piscines doivent être implantées avec un recul minimal de 3 mètres par rapport aux voies et emprise publiques.

Lorsqu'il existe des marges de reculs portées au plan (partie de la rue des Hautes Marches et partie de la rue de la Mairie : entre la rue du 11 novembre et l'avenue du Prieuré), elles se substituent alors à l'alignement pour déterminer l'implantation des constructions.

Sur l'ensemble de la zone, dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.

Exceptions :

Une implantation différente peut être imposée pour des raisons de sécurité.

Une implantation différente peut être admise dans les cas suivants :

- pour tenir compte de la configuration du terrain ;
- pour permettre la reconstruction à l'identique, la surélévation ou l'extension de bâtiments existants qui ne sont pas implantés à l'alignement de voirie, si elle permet une meilleure continuité de volumes avec les bâtiments contigus existants, non frappés d'alignement.

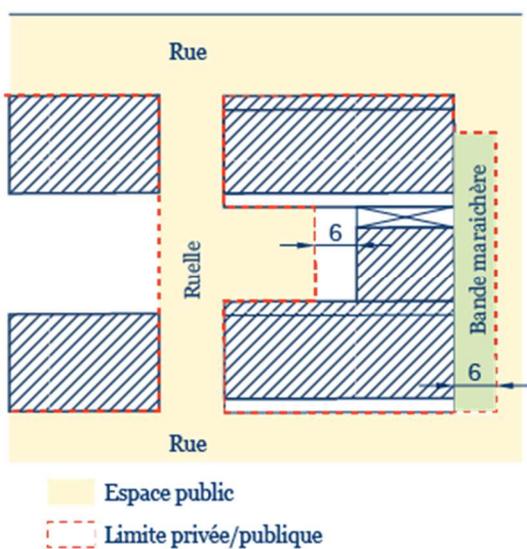
JUSTIFICATIONS

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes d'implantations des nouvelles constructions par rapport à l'espace public avant et après la modification : la cour privée et la bande maraîchère privée peuvent avoir une taille plus généreuse.

UA AVANT MODIFICATION

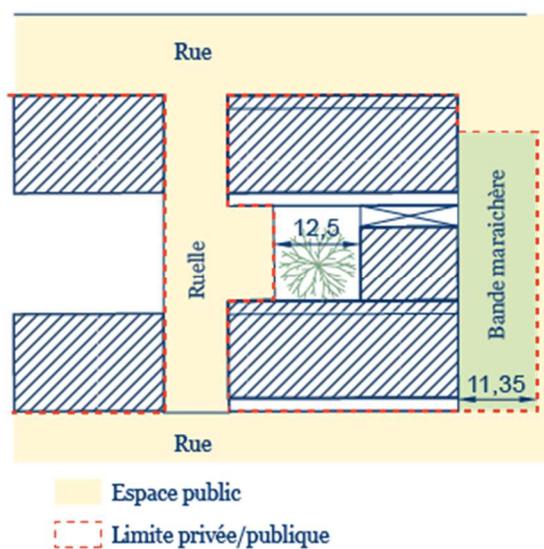
L'implantation en L, permettant de réaliser une cour, nécessiterait une domanialité publique et donc une gestion par la Ville de l'espace créé.

La bande maraîchère ne peut excéder 6m de large.



UAz et UAa APRÈS MODIFICATION

La domanialité de la cour est privée ; la gestion revient à la copropriété. De plus, la bande maraîchère privée est elle aussi de largeur plus généreuse.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

UA ARTICLE 7

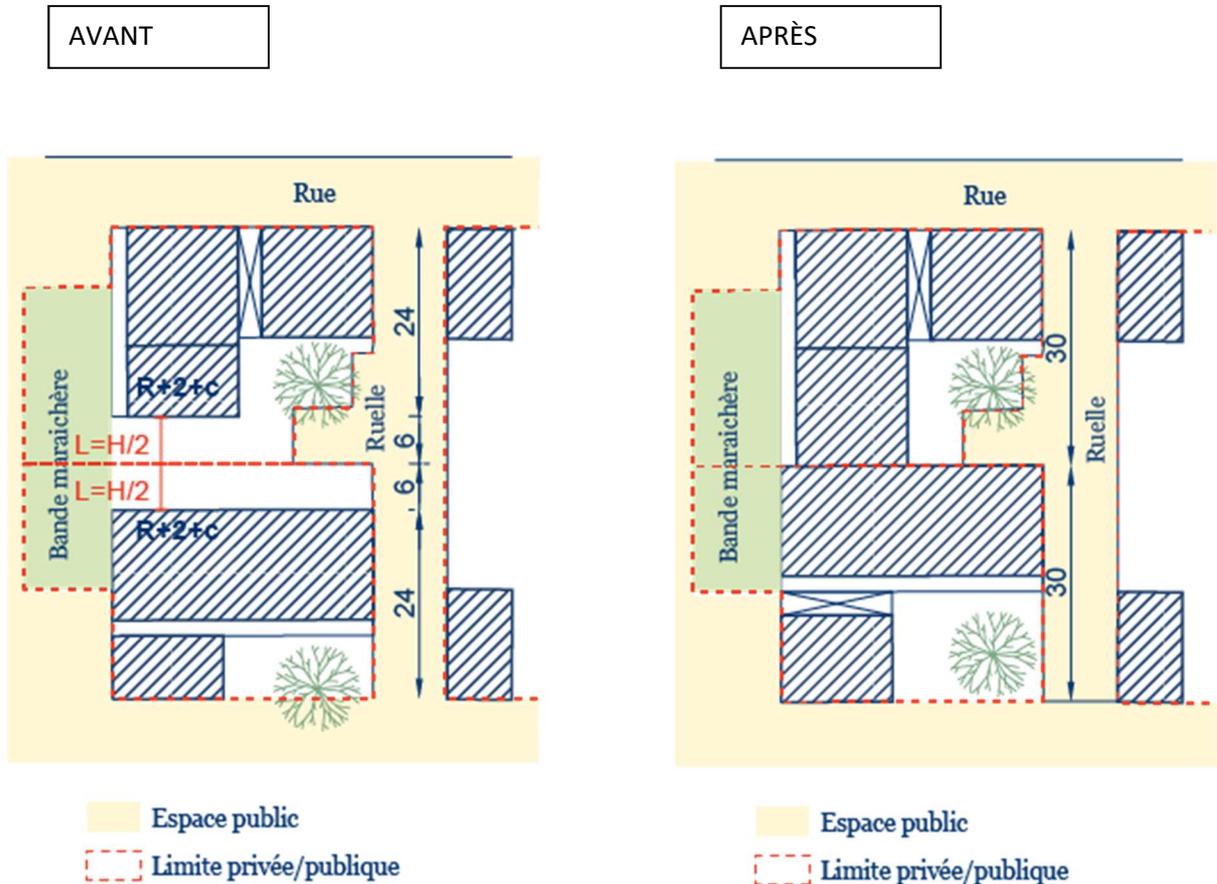
IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

AVANT	APRÈS
<p>Dans une marge de 20 mètres à partir de <u>l'alignement de voirie et emprises publiques</u>. Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p> <p><u>Au-delà d'une bande de 20 mètres à partir de l'alignement de voirie et emprises publiques</u>. Les constructions doivent être implantées en retrait de la limite séparative. La distance, comptée horizontalement, de tout point de la construction par rapport au point le plus proche de la limite séparative, doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres. *</p> <p><u>Dans toute la zone</u> Les annexes peuvent être implantées en limite(s) séparative(s) ou avec un recul minimal de 1 mètre. Les piscines doivent être implantées avec un recul de 1 mètre minimum. Dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p>	<p>Dans une marge de 20 mètres à partir de <u>l'alignement de voirie et emprises publiques</u>. Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p> <p><u>Au-delà d'une bande de 20 mètres à partir de l'alignement de voirie et emprises publiques</u>. Les constructions doivent être implantées en retrait de la limite séparative. La distance, comptée horizontalement, de tout point de la construction par rapport au point le plus proche de la limite séparative, doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres. *</p> <p><u>Dans les secteurs UAa et UAz</u> Il n'y a pas de bande d'implantation. Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p> <p><u>Dans toute la zone</u> Les annexes peuvent être implantées en limite(s) séparative(s) ou avec un recul minimal de 1 mètre. Les piscines doivent être implantées avec un recul de 1 mètre minimum. Dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p>

* Les croquis du règlement sont maintenus.

JUSTIFICATIONS

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes d'implantations des nouvelles constructions par rapport aux limites séparatives avant et après la modification : Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative sur toute la profondeur de la parcelle afin de dégager des espaces non bâtis privés (cour) plus cohérents.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

UA ARTICLE 9
EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

AVANT	APRÈS
<p><i>Définition :</i> <i>L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.</i></p> <p>L'emprise au sol est fixée comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque la surface du terrain d'assiette n'excède pas 250 m², il n'est pas fixé d'emprise au sol ; - lorsque la surface du terrain d'assiette est supérieure à 250 m², l'emprise au sol ne doit pas excéder 80% de la superficie. <p>Une emprise au sol différente peut être admise pour les équipements de service public ou d'intérêt collectif.</p> <p>L'emprise au sol des piscines enterrées qui ne constituent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas d'inondations naturelles n'est pas réglementée.</p>	<p><i>Définition :</i> <i>L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.</i></p> <p>L'emprise au sol est fixée comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque la surface du terrain d'assiette n'excède pas 250 m², il n'est pas fixé d'emprise au sol ; - lorsque la surface du terrain d'assiette est supérieure à 250 m², l'emprise au sol ne doit pas excéder 80% de la superficie. <p><u>Dans les secteurs UAa et UAz,</u> <i>L'emprise au sol est fixée comme suit :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - lorsque la surface du terrain d'assiette n'excède pas 250 m², il n'est pas fixé d'emprise au sol ; - lorsque la surface du terrain d'assiette est supérieure à 250 m², l'emprise au sol ne doit pas excéder 70% de la superficie. <p><u>Dans toute la zone</u> Une emprise au sol différente peut être admise pour les équipements de service public ou d'intérêt collectif.</p> <p>L'emprise au sol des piscines enterrées qui ne constituent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas d'inondations naturelles n'est pas réglementée.</p> <p>Une emprise au sol différente peut être admise pour les équipements de service public ou d'intérêt collectif.</p> <p>L'emprise au sol des piscines enterrées qui ne constituent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas d'inondations naturelles n'est pas réglementée.</p>

JUSTIFICATIONS

Afin de compenser l'augmentation ponctuelle des hauteurs et de maintenir davantage d'espaces non bâtis, non imperméabilisés, l'emprise au sol maximale est réduite de 80% à 70% sur les secteurs UAa et UAz.

UA ARTICLE 10
HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

AVANT	APRÈS
<p>10.1 Hauteurs maximales La hauteur maximale des constructions principales est de six niveaux.</p> <p>La hauteur maximale des extensions est celle de la hauteur de la construction principale existante à l'égout de toiture ou à l'égout de l'acrotère.</p> <p>La hauteur maximale des annexes est de un niveau principal.</p> <p>Pour les ouvrages, installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics et les ouvrages publics d'infrastructure, il n'est pas fixé de hauteur maximale.</p> <p><u>Exceptions</u> Toutefois, le dépassement de cette hauteur peut être autorisé, - soit dans le souci d'une harmonisation avec les constructions voisines ; - soit en cas de reconstruction à la suite d'un sinistre jusqu'à une hauteur équivalente à celle du bâtiment existant à la date d'opposabilité du document.</p> <p>10.2 Hauteurs relatives Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie (publique ou privée) ou d'une emprise publique ou à toute limite s'y substituant (marge de recul, emplacement réservé pour une voie, alignement ...), la hauteur (H) du bâtiment doit être au maximum égale à la distance (L) comptée horizontalement du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé ($H = L$).</p> <p>Les saillies ponctuelles telles que les balcons, les lucarnes ...ne sont pas prises en compte dans le calcul de la hauteur relative.</p> <p>La règle générale de $H = L$ ne s'applique pas si elle ne permet pas une bonne intégration dans le bâti environnant. Dans ce cas, la hauteur des nouvelles constructions ne doit pas dépasser la hauteur des immeubles voisins les plus courants tout en respectant la hauteur maximale.</p>	<p>10.1 Hauteurs maximales La hauteur maximale des constructions principales est de six niveaux.</p> <p><u>Dans le secteur UAz</u> La hauteur maximale des constructions principales est de 8 niveaux.</p> <p><u>Dans toute la zone</u> La hauteur maximale des extensions est celle de la hauteur de la construction principale existante à l'égout de toiture ou à l'égout de l'acrotère.</p> <p>La hauteur maximale des annexes est de un niveau principal.</p> <p>Pour les ouvrages, installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics et les ouvrages publics d'infrastructure, il n'est pas fixé de hauteur maximale.</p> <p><u>Exceptions</u> Toutefois, le dépassement de cette hauteur peut être autorisé, - soit dans le souci d'une harmonisation avec les constructions voisines ; - soit en cas de reconstruction à la suite d'un sinistre jusqu'à une hauteur équivalente à celle du bâtiment existant à la date d'opposabilité du document.</p> <p>10.2 Hauteurs relatives Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie (publique ou privée) ou d'une emprise publique ou à toute limite s'y substituant (marge de recul, emplacement réservé pour une voie, alignement ...), la hauteur (H) du bâtiment doit être au maximum égale à la distance (L) comptée horizontalement du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé ($H = L$).</p> <p>Les saillies ponctuelles telles que les balcons, les lucarnes ...ne sont pas prises en compte dans le calcul de la hauteur relative.</p> <p>La règle générale de $H = L$ ne s'applique pas si elle ne permet pas une bonne intégration dans le bâti environnant. Dans ce cas, la hauteur des nouvelles constructions ne doit pas dépasser la hauteur des immeubles voisins les plus courants tout en respectant la hauteur maximale.</p>

10.3 Hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente

La distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points.

Le retour sur la voie adjacente de la hauteur ainsi obtenue en bordure d'une voie plus large est applicable à la parcelle d'angle sur une distance de 20 mètres comptée à partir de l'alignement de la voie la plus large.

Dans les secteurs UAa et UAz
Il n'y a pas de règle de hauteurs relatives.

10.3 Hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente

La distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points.

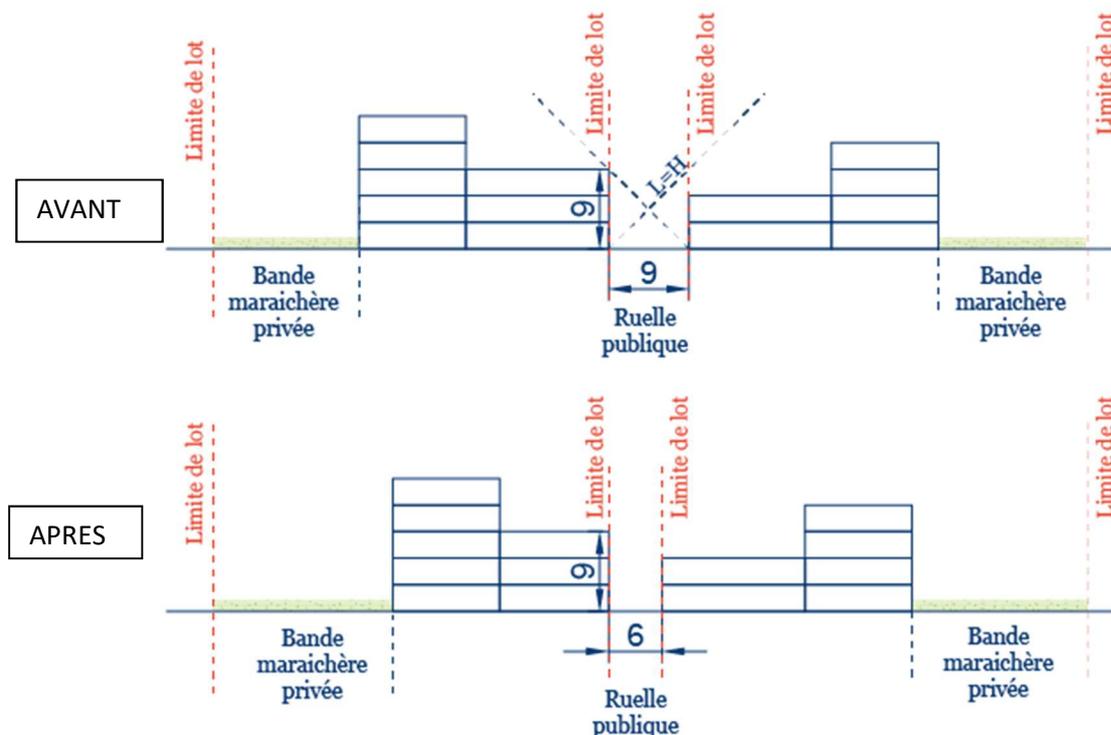
Le retour sur la voie adjacente de la hauteur ainsi obtenue en bordure d'une voie plus large est applicable à la parcelle d'angle sur une distance de 20 mètres comptée à partir de l'alignement de la voie la plus large.

Dans les secteurs UAa et UAz
Il n'y a pas de règle de hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente.

JUSTIFICATIONS

La ZAC du Plessis-Botanique se construit autour de différents espaces extérieurs : les cours et bandes maraichères privatives, les ruelles qui desservent les parcelles, et des espaces publics emblématiques du quartier, tels que l'avenue du tramway et la place. Ces différentes typologies d'espaces publics visent à animer le quartier, à emboîter différentes échelles de sociabilité, du domestique (cour, bande maraichère) vers le métropolitain (le corridor du tramway).

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes de hauteurs relatives avant et après la modification : la suppression de $L=H$ permet d'optimiser le foncier et de hiérarchiser les espaces publics générant des ambiances variées en créant, par exemple, des ruelles d'une largeur inférieure et des bandes maraichères plus larges.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

Les hauteurs des bâtiments sont diversifiées afin d'animer le quartier. Elles vont du R+2 au R+5, avec quelques émergences à R+7. Les émergences sont positionnées dans les secteurs UAz. Ces secteurs revêtent des caractères plus urbains, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord :

- le long du faisceau du tramway

- à proximité d'autres émergences existantes notamment au sud-est de la ZAC à proximité des grands ensembles situés à la limite entre Tours et La Riche.

L'épannelage veille à éviter les ruptures de hauteurs, notamment avec le tissu existant, et à proposer des variations cohérentes entre les différents lots.

UA ARTICLE 11 ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS	
AVANT	APRÈS
<p>3. Façades Toutes les façades (façades sur rue, façades arrière, pignons) ainsi que leurs soubassements doivent être traités avec le même soin.</p> <p>Les matériaux de revêtement doivent s'harmoniser entre eux. Les matériaux de remplissage (ex : parpaing...) et ceux qui ne présentent pas par eux-mêmes un aspect d'une qualité suffisante doivent être recouverts.</p> <p>Les enduits doivent être lissés ou grattés.</p> <p>Le choix des coloris doit permettre une intégration harmonieuse dans l'environnement.</p> <p>L'ordonnancement des constructions doit respecter les rythmes verticaux (rythmes parcellaires, largeurs, ouvertures...) et horizontaux des façades (ouvertures, chainages, corniches...).</p> <p>Le rez-de-chaussée doit conserver la lecture verticale de la façade.</p> <p>En cas de remembrement parcellaire, le rythme parcellaire originel doit être lisible sur la façade.</p> <p>Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide.</p> <p>Les accès de parking doivent recevoir un traitement particulier afin qu'ils s'intègrent au mieux dans les façades et qu'ils soient peu visibles du domaine public.</p> <p>Les caissons des dispositifs d'occultation ou de fermeture des baies (volets roulants, rideau de magasin...) doivent être posés à l'intérieur des</p>	<p>3. Façades Toutes les façades (façades sur rue, façades arrière, pignons) ainsi que leurs soubassements doivent être traités avec le même soin.</p> <p>Les matériaux de revêtement doivent s'harmoniser entre eux. Les matériaux de remplissage (ex : parpaing ...), et ceux qui ne présentent pas par eux-mêmes un aspect d'une qualité suffisante, doivent être recouverts.</p> <p>Les enduits doivent être lissés ou grattés.</p> <p>Le choix des coloris doit permettre une intégration harmonieuse dans l'environnement.</p> <p>L'ordonnancement des constructions doit respecter les rythmes verticaux (rythmes parcellaires, largeurs, ouvertures ...) et horizontaux des façades (ouvertures, chainages, corniches ...).</p> <p>Le rez-de-chaussée doit conserver la lecture verticale de la façade.</p> <p>En cas de remembrement parcellaire, le rythme parcellaire originel doit être lisible sur la façade.</p> <p>Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide. De plus, la partie basse du garde-corps doit rester pleine.</p> <p>Les accès de parking doivent recevoir un traitement particulier afin qu'ils s'intègrent au mieux dans les façades et qu'ils soient peu visibles du domaine public.</p> <p>Les caissons des dispositifs d'occultation ou de fermeture des baies (volets roulants, rideau de magasin...) doivent être posés à l'intérieur des</p>

constructions, sauf impossibilité technique pour un bâtiment existant. Dans ce dernier cas, ils pourront être posés entre tableaux, sans saillie par rapport au nu de la façade. Les divers équipements techniques (climatiseurs, compteurs ...) doivent être intégrés correctement aux façades.

6. Clôtures et aménagement des abords

a - Aménagement des abords des constructions

L'aménagement des abords et des espaces résiduels situés entre les façades et les clôtures ou l'alignement de voirie, doit faire l'objet de réflexion au même titre que les constructions et leur traitement doit être soigné. Le cas échéant, les points de collecte de déchets doivent s'intégrer au mieux dans le paysage urbain.

b - Clôtures sur rue

Les clôtures sur rue contribuent à fabriquer l'espace public. Elles participent pleinement à la perception de l'ambiance de la rue. Elles sont essentielles pour le paysage urbain dans la mesure où elles sont susceptibles d'avoir un impact visuel important.

En fonction de sa localisation, la clôture sur rue doit être constituée :

- soit par un mur plein d'une hauteur maximale de 1,50 mètre. Les murs de parpaings doivent être recouverts de revêtement extérieur dans les mêmes conditions que les constructions ;
- soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (grille...). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites.

Les clôtures existantes sur rue et de bonne facture doivent si possible être maintenues et le cas échéant complétées. De même, les anciens portails de qualité (y compris les piliers) doivent être dans la mesure du possible conservés et restaurés.

La conception et la réalisation des clôtures doivent être soignées et permettre un vieillissement correct de l'ouvrage.

Les éventuels portails et/ou portillons doivent être en harmonie avec le reste de la clôture de par leur forme, leurs matériaux, leur couleur. Les piliers et portails doivent être proportionnés à la clôture.

Les murs traditionnels doivent être préservés. Des adaptations peuvent être néanmoins réalisées (percements...).

constructions, sauf impossibilité technique pour un bâtiment existant. Dans ce dernier cas, ils pourront être posés entre tableaux, sans saillie par rapport au nu de la façade. Les divers équipements techniques (climatiseurs, compteurs ...) doivent être intégrés correctement aux façades.

6. Clôtures et aménagement des abords

a - Aménagement des abords des constructions

L'aménagement des abords et des espaces résiduels situés entre les façades et les clôtures ou l'alignement de voirie, doit faire l'objet de réflexion au même titre que les constructions et leur traitement doit être soigné. Le cas échéant, les points de collecte de déchets doivent s'intégrer au mieux dans le paysage urbain.

b - Clôtures sur rue

Les clôtures sur rue contribuent à fabriquer l'espace public. Elles participent pleinement à la perception de l'ambiance de la rue. Elles sont essentielles pour le paysage urbain dans la mesure où elles sont susceptibles d'avoir un impact visuel important.

En fonction de sa localisation, la clôture sur rue doit être constituée :

- soit par un mur plein d'une hauteur maximale de 1,50 mètre. Les murs de parpaings doivent être recouverts de revêtement extérieur dans les mêmes conditions que les constructions ;
- soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (**clôture bois, serrurerie, grillage, etc ...**). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites.

Dans les secteurs UAa et UAz,

En fonction de sa localisation, la clôture sur espace public doit être constituée :

- **soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 1,80 mètre.**
- **soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre doublée (ou non) d'une haie.**
- **soit par une bande plantée**

Le prolongement d'un mur traditionnel existant est autorisé.

Dans toute la zone :

Les clôtures existantes sur rue et de bonne facture doivent si possible être maintenues et le cas échéant complétées. De même, les anciens portails de qualité (y compris les piliers) doivent

<p><u>Exceptions</u> La hauteur maximale du mur plein des constructions revêtant un intérêt patrimonial est de 2 mètres. La hauteur maximale du mur plein peut être différente sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.</p> <p><u>c. Clôtures en limites séparatives</u> La clôture en limites séparatives peut être constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit par un mur d'une hauteur maximale de 1,50 mètre ou un muret enduit ou en pierres jointoyées, le muret étant surmonté (ou non) d'un grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie ; - soit un grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie. <p>La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant.</p>	<p>être dans la mesure du possible conservés et restaurés.</p> <p>Les éventuels portails et/ou portillons doivent être en harmonie avec le reste de la clôture de par leur forme, leurs matériaux, leur couleur. Les piliers et portails doivent être proportionnés à la clôture.</p> <p>Les murs traditionnels doivent être préservés. Des adaptations peuvent être néanmoins réalisées (percements...).</p> <p><u>Exceptions</u> La hauteur maximale du mur plein des constructions revêtant un intérêt patrimonial est de 2 mètres. La hauteur maximale du mur plein peut être différente sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.</p> <p><u>c. Clôtures en limites séparatives</u> La clôture en limites séparatives peut être constituée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit par un mur d'une hauteur maximale de 1,50 mètre ou un muret enduit ou en pierres jointoyées, le muret étant surmonté (ou non) d'un grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie ; - soit un grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie. <p><u>Dans les secteurs UAa et UAz,</u> -soit par un muret enduit ou en pierres jointoyées, d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre doublée (ou non) d'une haie. - soit par une bande végétalisée. Le prolongement d'un mur traditionnel existant est autorisé.</p> <p><u>Dans toute la zone :</u> La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant.</p>
--	---

JUSTIFICATIONS

Les nouvelles règles introduisent davantage de diversité parmi les clôtures en limites séparatives afin de permettre une plus grande diversité (matériaux, transparence...). Les murs

La possibilité de construire des murs pleins d'une hauteur maximale de 1,50 mètres en limite séparative et sur rue est retirée dans les secteurs UAa et UAz. Cette possibilité est retirée pour

faciliter l'écoulement des eaux, notamment en cas d'inondation, dans des secteurs concernés par le PPRI sauf en cas de prolongement d'un mur ancien traditionnel existant. Cette dérogation est accordée afin de prendre en compte le patrimoine de la commune et de le valoriser.

UA – ARTICLE 12 :

OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE D'AIRES DE STATIONNEMENT

AVANT	APRÈS																																
<p>12.1 Dispositions générales Le stationnement des véhicules est assuré en dehors de la voie publique sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.</p> <p>Sont soumis à l'obligation de réaliser des aires de stationnement automobile et vélo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute construction neuve ; - tout changement de destination, aménagement ou extension susceptible de générer de nouveaux besoins ; - toute reconstruction après démolition (sauf reconstruction à l'identique après sinistre ou démolition volontairement). <p>NORMES DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE : Les surfaces mentionnées ci-après sont exprimées en Surface de Plancher (SdP).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>2 emplacements de stationnement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements collectifs</i></td> <td>1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4</td> </tr> <tr> <td><i>Logements locatifs aidés</i></td> <td>1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td>Hébergement hôtelier</td> <td>* 1 place pour 3 chambres</td> </tr> <tr> <td>Bureaux</td> <td>* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m²</td> </tr> <tr> <td>Commerce</td> <td>* pas de place en dessous de 200m² * 1 place pour 50 m² au-delà de 200m² * une zone de livraison à partir de 300 m² en dehors du domaine public</td> </tr> </tbody> </table>		STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Habitation		<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement	<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4	<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement	Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres	Bureaux	* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m ²	Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public	<p>12.1 Dispositions générales Le stationnement des véhicules est assuré en dehors de la voie publique sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.</p> <p>Sont soumis à l'obligation de réaliser des aires de stationnement automobile et vélo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute construction neuve ; - tout changement de destination, aménagement ou extension susceptible de générer de nouveaux besoins ; - toute reconstruction après démolition (sauf reconstruction à l'identique après sinistre ou démolition volontairement). <p>NORMES DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE : Les surfaces mentionnées ci-après sont exprimées en Surface de Plancher (SdP).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements collectifs</i></td> <td>1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4 Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements locatifs aidés</i></td> <td>1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td>Hébergement hôtelier</td> <td>* 1 place pour 3 chambres</td> </tr> <tr> <td>Bureaux</td> <td>* 1 place minimum pour 50 m² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum</td> </tr> <tr> <td>Commerce</td> <td>* pas de place en dessous de 200m² * 1 place pour 50 m² au-delà de 200m² * une zone de livraison à partir de 300 m² en dehors du domaine public</td> </tr> </tbody> </table>		STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Habitation		<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement	<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4 Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement	<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement	Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres	Bureaux	* 1 place minimum pour 50 m ² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum	Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public
	STATIONNEMENT AUTOMOBILE																																
Habitation																																	
<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement																																
<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4																																
<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement																																
Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres																																
Bureaux	* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m ²																																
Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public																																
	STATIONNEMENT AUTOMOBILE																																
Habitation																																	
<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement																																
<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4 Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement																																
<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement																																
Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres																																
Bureaux	* 1 place minimum pour 50 m ² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum																																
Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public																																

Artisanat	* 1 place pour 80 m ²
Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Dans les opérations d'au moins 10 logements, le constructeur doit prévoir des places pour les visiteurs à raison d'une par tranche de 10 logements.

En cas de changement de destination de toute ou partie d'une construction, le nombre de places résulte de la différence entre les places requises pour la destination existante et celles exigées pour la destination projetée sans pouvoir être inférieur au nombre initial.

En fonction du volume des places générées par l'opération, un aménagement spécifique visant à l'intégration des places doit être réalisé (sous-sol, RDC, pergolas paysagées, toiture végétalisée...).

DIMENSION DES STATIONNEMENTS AUTOMOBILE

Il est exigé pour le stationnement perpendiculaire et en épi une largeur minimum de 2,50 m

NORMES DE STATIONNEMENT VÉLO

Le dimensionnement des locaux vélo doit respecter la norme suivante :

	STATIONNEMENT VÉLO
Habitations	1 place par logement de type 1 et 2 1,5 place par logement de type 3 2,5 places par logement de type 4 et au-delà Les espaces de stationnement pour les vélos classiques seront dimensionnés à raison de 1,5 m ² (2 m x 0,75 m) au minimum par emplacement (cette surface ne comprend

Artisanat	* 1 place pour 80 m ²
Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.
Résidence étudiante	1 place pour 3 chambres

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Dans les opérations d'au moins 10 logements, le constructeur doit prévoir des places pour les visiteurs à raison d'une par tranche de 10 logements.

En cas de changement de destination de toute ou partie d'une construction, le nombre de places résulte de la différence entre les places requises pour la destination existante et celles exigées pour la destination projetée sans pouvoir être inférieur au nombre initial.

En fonction du volume des places générées par l'opération, un aménagement spécifique visant à l'intégration des places doit être réalisé (sous-sol, RDC, pergolas paysagées, toiture végétalisée...).

DIMENSION DES STATIONNEMENTS AUTOMOBILE

Il est exigé pour le stationnement perpendiculaire et en épi une largeur minimum de 2,50 m

NORMES DE STATIONNEMENT VÉLO

Le dimensionnement des locaux vélo doit respecter la norme suivante :

	STATIONNEMENT VÉLO
Habitations	1 place par logement de type 1 et 2 1,5 place par logement de type 3 2,5 places par logement de type 4 et au-delà Les espaces de stationnement pour les vélos classiques seront dimensionnés à raison de 1,5 m ² (2 m x 0,75 m) au minimum par emplacement (cette surface ne comprend pas les dégagements pour la circulation dans ces locaux).

	pas les dégagements pour la circulation dans ces locaux). Les locaux doivent avoir une taille <i>minimum</i> de 10 m ² .		Les locaux doivent avoir une taille <i>minimum</i> de 10 m ² .
Bureaux Commerces	3% de la Surface de Plancher totale, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²	Bureaux Commerces	3% de la Surface de Plancher totale, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Hébergement hôtelier Artisanat Industrie Entrepôt	1,5% de la Surface de Plancher, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²	Hébergement hôtelier Artisanat Industrie Entrepôt	1,5% de la Surface de Plancher, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Service public ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.	Service public ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Les locaux vélo doivent :

- être localisés dans les rez-de-chaussée des immeubles ou à l'extérieur dans un local clos et couvert ou à l'étage dans le cas spécifique d'immeubles à vélos ;
- être fonctionnels c'est à dire qu'ils doivent prévoir les espaces de stationnement, de circulation et les dégagements nécessaires à leur bon fonctionnement. La largeur des portes d'accès à ces locaux ne doit pas être inférieure à 120 cm ;
- être si possible accessibles depuis l'extérieur et localisés à proximité des entrées piétonnes. Dans tous les cas, il faut limiter au maximum les franchissements de portes, d'escalier, les ressauts et les manœuvres pour accéder à ces locaux ;
- être équipés de système d'attache efficaces (exemple : arceau) permettant d'arrimer à la fois la roue et le cadre ;
- être de petite taille (permettant d'accueillir au maximum 20 vélos) afin de favoriser la sécurité ;
- prévoir les emplacements pour les vélos spéciaux à raison d'une place par tranche de 10 logements.

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Les locaux vélo doivent :

- être localisés dans les rez-de-chaussée des immeubles ou à l'extérieur dans un local clos et couvert ou à l'étage dans le cas spécifique d'immeubles à vélos ;
- être fonctionnels c'est à dire qu'ils doivent prévoir les espaces de stationnement, de circulation et les dégagements nécessaires à leur bon fonctionnement. La largeur des portes d'accès à ces locaux ne doit pas être inférieure à 120 cm ;
- être si possible accessibles depuis l'extérieur et localisés à proximité des entrées piétonnes. Dans tous les cas, il faut limiter au maximum les franchissements de portes, d'escalier, les ressauts et les manœuvres pour accéder à ces locaux ;
- être équipés de système d'attache efficaces (exemple : arceau) permettant d'arrimer à la fois la roue et le cadre ;
- être de petite taille (permettant d'accueillir au maximum 20 vélos) afin de favoriser la sécurité ;
- prévoir les emplacements pour les vélos spéciaux à raison d'une place par tranche de 10 logements.

Le projet doit également prévoir des places pour les visiteurs dont le nombre sera apprécié en fonction de chaque projet.

12.2 Dispositions particulières

Pour les opérations à usage principal d'habitation supérieure à 10 logements, 70% des places de stationnement (automobile et deux roues) doivent être aménagées en sous-sol ou intégrées dans un bâtiment.

<p>Le projet doit également prévoir des places pour les visiteurs dont le nombre sera apprécié en fonction de chaque projet.</p> <p>12.2 Dispositions particulières Pour les opérations à usage principal d'habitation supérieure à 10 logements, 70% des places de stationnement (automobile et deux roues) doivent être aménagées en sous-sol ou intégrées dans un bâtiment.</p> <p>Pour les opérations collectives à usage principal d'habitation inférieure à 10 logements, une majorité des places de stationnement doit être couverte.</p>	<p>Pour les opérations collectives à usage principal d'habitation inférieure à 10 logements, une majorité des places de stationnement doit être couverte.</p>
--	---

JUSTIFICATIONS

D'une part, le risque inondation, présent sur le territoire, ne permet pas dans la quasi-totalité des cas (sauf dérogation) de construire de logement en dessous du NPHE (équivalant au R+1), ce qui encourage la présence de stationnement en RDC.

D'autre part, l'arrivée prochaine de la ligne 2 du tramway (l'amélioration de la desserte en transport en commun) ainsi que le nouveau maillage du quartier devraient modifier les habitudes de mobilité des habitants, en encourageant les déplacements piétons, vélos ou en transports en commun.

De ces deux postulats, une réflexion a été menée permettant à la fois de limiter la visibilité du stationnement en RDC pour créer des espaces publics et privés plus agréables et accueillant, tout en garantissant les besoins en mobilité des futurs habitants.

Cela se traduit de différentes façons :

Dans les secteurs UAa et UAz :

- Travailler les formes urbaines et leurs implantations, de façon à minimiser les linéaires de parking sur les espaces publics (rues, places...), notamment grâce à la présence des bandes maraichères et des cours adressées sur les espaces publics.
- Réduire le nombre de place de stationnement par logement à 1 place/logement
- Suppression d'un nombre de place minimum pour le bureau

Dans toute la zone :

- Ajouter un ratio pour les résidences étudiantes dans toute la zone
- Maintenir le nombre de place vélo exigé dans le PLU, et veiller à leur bonne implantation et qualité au sein des futurs projets.

UA ARTICLE 13 OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS	
AVANT	APRÈS
<p>Les dispositions du présent article s'appliquent aux constructions et aménagements nouveaux.</p> <p>Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos). Ils doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible.</p>	<p>Les dispositions du présent article s'appliquent aux constructions et aménagements nouveaux.</p> <p>Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos).</p> <p>Ils doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible à</p>

<p>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain.</p> <p>Cette disposition n'est pas exigée dans le cas des constructions autorisées à dépasser l'emprise au sol dans les conditions définies à l'article UA 9. Toutefois, l'espace résiduel devra recevoir un aménagement de qualité.</p> <p>L</p> <p>es plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées.</p> <p>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</p> <p>Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être aménagés en espaces verts à caractère urbain participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. À cet effet, les dalles devront recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale.</p> <p>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100m².</p> <p>Par ailleurs, les espaces dédiés au stationnement doivent être paysagés, soit par des plantations à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement, soit par d'autres dispositifs (pergolas végétalisées ...). Le cas échéant, ces deux possibilités d'aménagement peuvent être mises en œuvre simultanément.</p> <p>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La limitation des espèces présentant un fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée.</p>	<p>l'exception des secteurs UAa et UAz. Dans ces secteurs, ils doivent faire l'objet d'un traitement soigné (sol, mobilier, traitement végétal, etc.),</p> <p>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain.</p> <p><u>Dans les secteurs UAa et UAz,</u> La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain. Les espaces verts doivent être en pleine terre. Les espaces libres doivent être composés de 50% d'espaces semi-perméables.</p> <p>Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées.</p> <p>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</p> <p>Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être aménagés en espaces verts à caractère urbain participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. À cet effet, les dalles devront recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale.</p> <p>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100m².</p> <p>À l'exception des secteurs UAa et UAz, les espaces dédiés au stationnement doivent être paysagés, soit par des plantations à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement, soit par d'autres dispositifs (pergolas végétalisées...). Le cas échéant, ces deux possibilités d'aménagement peuvent être mises en œuvre simultanément.</p> <p>Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas de mise en œuvre de dispositifs liés à la production d'énergie renouvelable.</p> <p>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La conception paysagère des espaces libres doit conduire à favoriser la diversification des strates plantées. La limitation des espèces présentant un fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée.</p>
--	--

JUSTIFICATIONS

La règle concernant l'aménagement des espaces libres dans les secteurs UAa et UAz évolue pour les raisons suivantes :

- Le principe non autorisé de morcèlement des espaces vaut pour les lotissements mais ne s'applique pas au projet du Plessis-Botanique qui justement se base sur un morcèlement des espaces non bâtis afin de créer de nombreuses aménités.
- Afin de lutter contre les îlots de chaleurs, de faciliter l'infiltration des eaux et de favoriser le développement de la biodiversité, la règle impose une obligation de pleine

terre pour les espaces verts et que 50% des espaces libres soient semi-perméables dans les secteurs UAa et UAz.

- Concernant l'aménagement des places de stationnement, une souplesse est introduite dans les secteurs UAa et UAz car ils font l'objet d'un projet d'aménagement d'ensemble.
- La diversification des strates plantées dans la conception paysagère des espaces libres est imposée afin de favoriser le développement de la biodiversité dans toute la zone.

ZONE 1AU

1AU CARACTERE DE LA ZONE	
AVANT	APRÈS
<p>Caractère de la zone (rappel du rapport de présentation)</p> <p>La zone 1AU couvre les espaces à urbaniser du Botanique. Ancienne zone maraichère encore peu densément bâtie, ce sont les derniers espaces urbanisables de La Riche. Ces espaces, bien qu'aujourd'hui enclavés, sont très bien situés car ils sont en limite des quartiers de Tours, du jardin Botanique et de l'hôpital Bretonneau.</p> <p>La zone se décompose en deux espaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un site concerne un cœur d'îlot entre les rues du Plessis et Chesneau ; - L'autre site est délimité par la rue du Plessis, la rue Louis XI, la rue de la Parmentière et la rue de Ligner. <p>Il correspond à la partie du val inondable classée en aléas CF et CTF dans le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation de la Loire (Val de Tours-Val de Luynes).</p> <p>La zone 1AU est concernée par l'orientation d'aménagement et de programmation du Plessis-Botanique.</p> <p>La zone 1AU est couverte en grande partie par le périmètre de protection du monument inscrit du Château du Plessis.</p> <p>Les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir le renouvellement urbain à dominante résidentielle - Promouvoir la mixité des typologies urbaines - Préserver les personnes et les biens du risque inondation 	<p>Caractère de la zone (rappel du rapport de présentation)</p> <p>La zone 1AU couvre les espaces à urbaniser du Botanique. Ancienne zone maraichère encore peu densément bâtie, ce sont les derniers espaces urbanisables de La Riche. Ces espaces, bien qu'aujourd'hui enclavés, sont très bien situés car ils sont en limite des quartiers de Tours, du jardin Botanique et de l'hôpital Bretonneau. La zone AU correspond aux parties Nord et centre de la ZAC.</p> <p>La zone se décompose en deux espaces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur nord principalement au cœur d'un tissu pavillonnaire et relativement à l'écart de l'intensité urbaine du quartier. - Le secteur central revêt en revanche un caractère plus urbain car situé de part et d'autre d'un futur axe reliant la rue d'Entraigues à Tours au centre de La Riche, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord, avec l'implantation de quelques émergences. Il correspond au secteur 1AUz. <p>La zone correspond à la partie du val inondable classée en aléas CF et CTF dans le plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation de la Loire (Val de Tours-Val de Luynes).</p> <p>La zone 1AU est concernée par l'orientation d'aménagement et de programmation du Plessis-Botanique et de Saint-François du Plessis.</p> <p>La zone 1AU est couverte en grande partie par le périmètre de protection du monument inscrit du Château du Plessis.</p> <p>Les objectifs sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir le renouvellement urbain à dominante résidentielle - Promouvoir la mixité des typologies urbaines - Préserver les personnes et les biens du risque inondation

JUSTIFICATIONS

Un secteur 1AUz est créé au sein de la zone 1AU afin de proposer des règles spécifiques en termes de hauteur (cf. article 10).

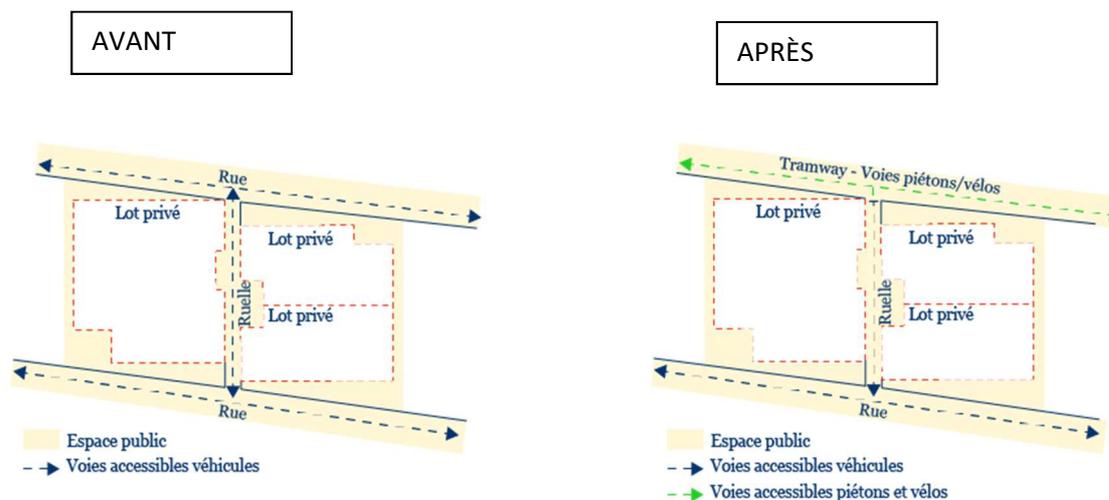
1AU ARTICLE 3

CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC

AVANT	APRÈS
<p>2. Voirie Les voies publiques ou privées doivent être adaptées à la morphologie du quartier traversé, à la nature et à l'importance des usages qu'elles supportent et des opérations qu'elles desservent mais aussi permettre le passage des véhicules de sécurité.</p> <p>Les voies en impasse sont autorisées en dernier recours.</p>	<p>2. Voirie Les voies publiques ou privées doivent être adaptées à la morphologie du quartier traversé, à la nature et à l'importance des usages qu'elles supportent et des opérations qu'elles desservent mais aussi permettre le passage des véhicules de sécurité.</p>

JUSTIFICATIONS

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes d'organisation de la circulation automobile avant et après la modification : la modification permet d'autoriser les voies en impasse. En effet, la création d'un axe dédié uniquement au tramway et aux modes doux implique la possibilité de créer des impasses. L'objectif étant de réduire la circulation automobile au profit d'autres modes.



1AU ARTICLE 6 :

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

AVANT	APRÈS
<p>Les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Cette règle ne s'applique pas aux constructions situées derrière le premier rang.</p> <p>Les piscines doivent être implantées avec un recul minimal de 3 mètres par rapport aux voies et emprise publiques.</p> <p>Sur l'ensemble de la zone, dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p> <p><u>Exceptions :</u> Une implantation différente peut être imposée pour des raisons de sécurité. Une implantation différente peut être admise dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour tenir compte de la configuration du terrain ;- pour permettre la reconstruction à l'identique, la surélévation ou l'extension de bâtiments existants qui ne sont pas implantés à l'alignement de voirie, si elle permet une meilleure continuité de volumes avec les bâtiments contigus existants, non frappés d'alignement.	<p>Les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Une implantation différente peut être autorisée afin de permettre la constitution de cours ou de bandes maraichères.</p> <p>Les piscines doivent être implantées avec un recul minimal de 3 mètres par rapport aux voies et emprise publiques.</p> <p>Sur l'ensemble de la zone, dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p> <p><u>Exceptions :</u> Une implantation différente peut être imposée pour des raisons de sécurité. Une implantation différente peut être admise dans les cas suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- pour tenir compte de la configuration du terrain ;- pour permettre la reconstruction à l'identique, la surélévation ou l'extension de bâtiments existants qui ne sont pas implantés à l'alignement de voirie, si elle permet une meilleure continuité de volumes avec les bâtiments contigus existants, non frappés d'alignement.

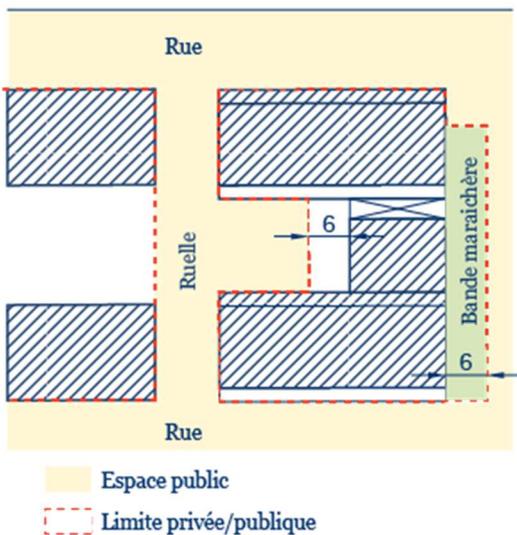
JUSTIFICATIONS

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes d'implantations des nouvelles constructions par rapport à l'espace public avant et après la modification : la cour privée et la bande maraîchère privée peuvent avoir une taille plus généreuse.

AVANT MODIFICATION

L'implantation en L permettant de réaliser une cour nécessiterait une domanialité publique et donc une gestion par la Ville de l'espace créé.

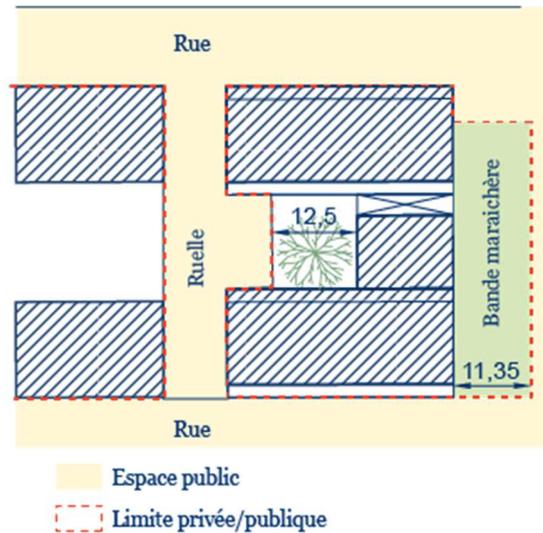
La bande maraîchère privative ne peut excéder 6m de large.



APRÈS MODIFICATION

La domanialité de la cour est privée ; la gestion revient à la copropriété.

De plus, la bande maraîchère privée est elle aussi de largeur plus généreuse.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

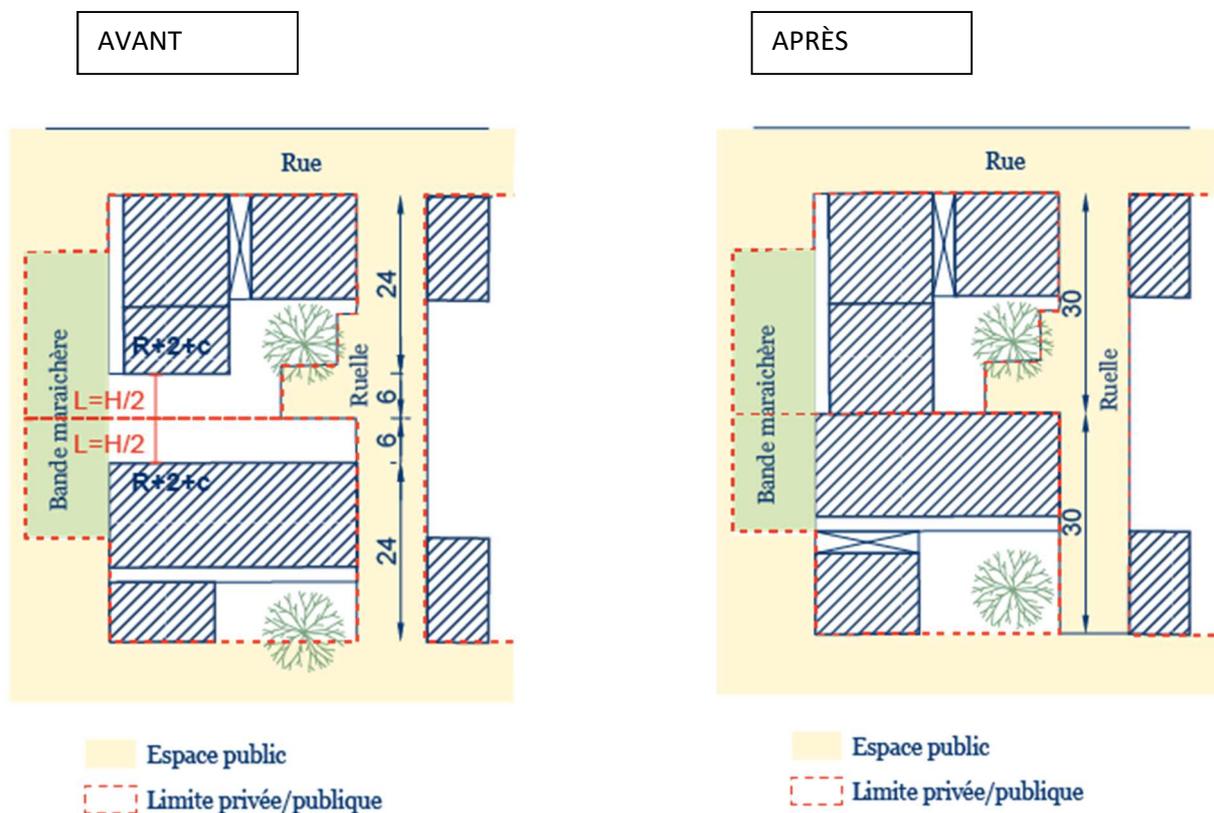
1AU ARTICLE 7

IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

AVANT	APRÈS
<p><u>Dans une marge de 20 mètres à partir de l'alignement de voirie et emprises publiques.</u> Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p> <p><u>Au-delà d'une bande de 20 mètres à partir de l'alignement de voirie et emprises publiques,</u> Les constructions doivent être implantées en retrait de la limite séparative. La distance, comptée horizontalement, de tout point de la construction par rapport au point le plus proche de la limite séparative, doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans être inférieure à 3 mètres.</p> <p><u>Dans toute la zone</u> Les annexes peuvent être implantées en limite(s) séparative(s) ou avec un recul minimal de 1 mètre. Les piscines doivent être implantées avec un recul de 1 mètre minimum.</p> <p>Dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p>	<p>Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p> <p>Suppression des règles au-delà de la bande des 20 mètres Les croquis seront aussi supprimés.</p> <p><u>Dans toute la zone</u> Les annexes peuvent être implantées en limite(s) séparative(s) ou avec un recul minimal de 1 mètre. Les piscines doivent être implantées avec un recul de 1 mètre minimum.</p> <p>Dans le cas d'opération d'aménagement ou de construction ayant pour effet la division du terrain d'assiette initial, les règles de cet article s'appliquent à chaque terrain issu de la division.</p>

JUSTIFICATIONS

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes d'implantations des nouvelles constructions par rapport aux limites séparatives avant et après la modification : Les constructions peuvent s'implanter en limite séparative sur toute la profondeur de la parcelle afin de dégager des espaces non bâtis privés (cour) plus cohérents.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

1AU - ARTICLE 9
EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

AVANT	APRÈS
<p>1AU - ARTICLE 9</p> <p><i>Définition :</i> <i>L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.</i></p> <p>L'emprise au sol ne doit pas excéder 80% de la superficie.</p> <p>L'emprise au sol des équipements de service public ou d'intérêt collectif peut atteindre 100% de la surface du terrain.</p> <p>L'emprise au sol des piscines enterrées qui ne constituent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas d'inondations naturelles n'est pas réglementée.</p>	<p>1AU - ARTICLE 9</p> <p><i>Définition :</i> <i>L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.</i></p> <p>L'emprise au sol ne doit pas excéder 70% de la superficie.</p> <p>L'emprise au sol des équipements de service public ou d'intérêt collectif peut atteindre 100% de la surface du terrain.</p> <p>L'emprise au sol des piscines enterrées qui ne constituent pas d'obstacle à l'écoulement des eaux en cas d'inondations naturelles n'est pas réglementée.</p>

JUSTIFICATIONS

Afin de compenser l'augmentation ponctuelle des hauteurs et de maintenir davantage d'espaces non bâtis, non imperméabilisés, l'emprise au sol maximale est réduite de 80% à 70% sur la zone 1AU.

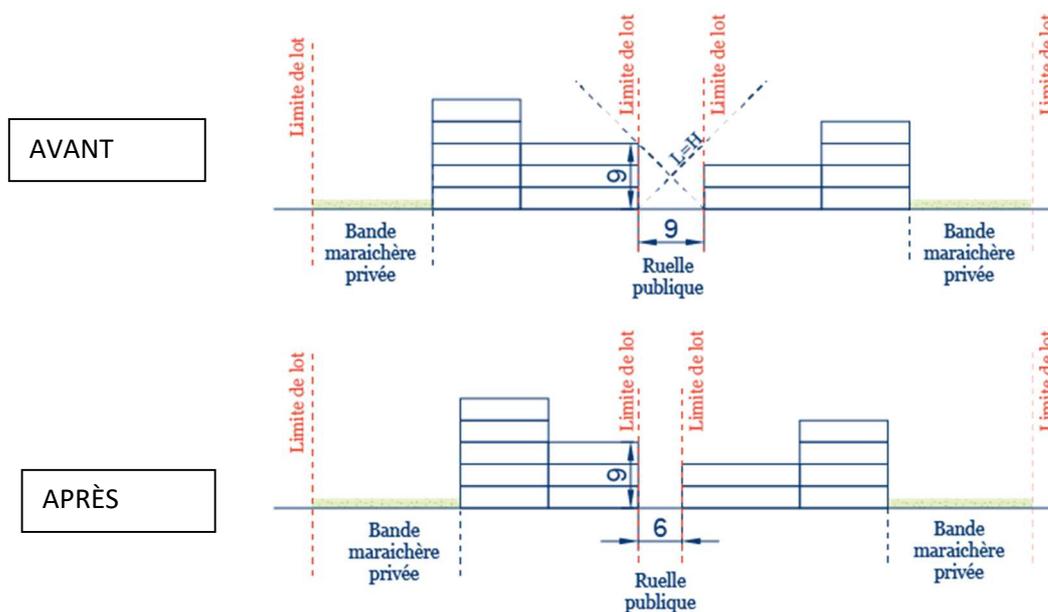
1AU ARTICLE 10
HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

AVANT	APRÈS
<p>La hauteur maximale des constructions principales est de six niveaux.</p> <p>La hauteur maximale des extensions est celle de la hauteur de la construction principale existante à l'égout de toiture ou à l'égout de l'acrotère.</p> <p>La hauteur maximale des annexes est de un niveau principal.</p> <p>Pour les ouvrages, installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics et les ouvrages publics d'infrastructure, il n'est pas fixé de hauteur maximale.</p> <p><u>Exceptions</u> Toutefois, le dépassement de cette hauteur peut être autorisé, - soit dans le souci d'une harmonisation avec les constructions voisines ; - soit en cas de reconstruction à la suite d'un sinistre jusqu'à une hauteur équivalente à celle du bâtiment existant à la date d'opposabilité du document.</p> <p>10.2 Hauteurs relatives Lorsque le bâtiment est édifié en bordure d'une voie (publique ou privée) ou d'une emprise publique ou à toute limite s'y substituant (marge de recul, emplacement réservé pour une voie, alignement ...), la hauteur (H) du bâtiment doit être au maximum égale à la distance (L) comptée horizontalement du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé ($H = L$).</p> <p>Les saillies ponctuelles telles que les balcons, les lucarnes ...ne sont pas prises en compte dans le calcul de la hauteur relative.</p> <p>La règle générale de $H = L$ ne s'applique pas si elle ne permet pas une bonne intégration dans le bâti environnant. Dans ce cas, la hauteur des nouvelles constructions ne doit pas dépasser la hauteur des immeubles voisins les plus courants tout en respectant la hauteur maximale.</p> <p>10.3 Hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente La distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point le plus proche de l'alignement opposé doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points. Le retour sur la voie adjacente de la hauteur ainsi obtenue en bordure d'une voie plus large est applicable à la parcelle d'angle sur une distance de 20 mètres comptée à partir de l'alignement de la voie la plus large.</p>	<p>La hauteur maximale des constructions principales est de six niveaux.</p> <p>Dans le secteur 1AUz La hauteur maximale des constructions principales est de 8 niveaux.</p> <p><u>Dans toute la zone</u> La hauteur maximale des extensions est celle de la hauteur de la construction principale existante à l'égout de toiture ou à l'égout de l'acrotère.</p> <p>La hauteur maximale des annexes est de un niveau principal.</p> <p>Pour les ouvrages, installations et constructions nécessaires au fonctionnement des services publics et les ouvrages publics d'infrastructure, il n'est pas fixé de hauteur maximale.</p> <p><u>Exceptions</u> Toutefois, le dépassement de cette hauteur peut être autorisé, - soit dans le souci d'une harmonisation avec les constructions voisines ; - soit en cas de reconstruction à la suite d'un sinistre jusqu'à une hauteur équivalente à celle du bâtiment existant à la date d'opposabilité du document.</p> <p>Suppression de la règle des hauteurs relatives</p> <p>Suppression de la règle des hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente</p>

JUSTIFICATIONS

La ZAC du Plessis-Botanique se construit autour de différents espaces extérieurs : les cours et bandes maraichères privatives, les ruelles qui desservent les parcelles, et des espaces publics emblématiques du quartier, tels que l'avenue du tramway et la place. Ces différentes typologies d'espaces publics visent à animer le quartier, à emboîter différentes échelles de sociabilité, du domestique (cour, bande maraichère) vers le métropolitain (le corridor du tramway).

Les schémas ci-dessous indiquent les évolutions en termes de hauteurs relatives avant et après la modification : La suppression de $L=H$ permet d'optimiser le foncier et de hiérarchiser les espaces publics générant des ambiances variées en créant, par exemple, des ruelles d'un largeur inférieure et des bandes maraichères plus larges.



Ces schémas sont à titre indicatif. Ils servent à faciliter la compréhension des évolutions, ils ne figureront pas dans le règlement.

Les hauteurs des bâtiments sont diversifiées afin d'animer le quartier. Elles vont du R+2 au R+5, avec quelques émergences à R+7. Les émergences sont positionnées dans le secteur 1UAz. Ces secteurs revêtent des caractères plus urbains, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord :

- le long du faisceau du tramway
- à proximité d'autres émergences existantes notamment au sud-est de la ZAC à proximité des grands ensembles situés à la limite entre Tours et La Riche.

L'épannelage veille à éviter les ruptures de hauteurs, notamment avec le tissu existant, et à proposer des variations cohérentes entre les différents lots.

1AU ARTICLE 11

ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS

AVANT	APRÈS
<p>3. Façades Toutes les façades (façades sur rue, façades arrière, pignons) ainsi que leurs soubassements doivent être traités avec le même soin.</p> <p>Les matériaux de revêtement doivent s'harmoniser entre eux. Les matériaux de remplissage (ex : parpaing ...), et ceux qui ne présentent pas par eux-mêmes un aspect d'une qualité suffisante, doivent être recouverts.</p> <p>Les enduits doivent être lissés ou grattés.</p> <p>Le choix des coloris doit permettre une intégration harmonieuse dans l'environnement.</p> <p>L'ordonnancement des constructions doit respecter les rythmes verticaux (rythmes parcellaires, largeurs, ouvertures...) et horizontaux des façades (ouvertures, chainages, corniches...).</p> <p>Le rez-de-chaussée doit conserver la lecture verticale de la façade.</p> <p>Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide.</p> <p>Les accès de parking doivent recevoir un traitement particulier afin qu'ils s'intègrent au mieux dans les façades et qu'ils soient peu visibles du domaine public.</p> <p>Les caissons des dispositifs d'occultation ou de fermeture des baies (volets roulants, rideau de magasin...) doivent être posés à l'intérieur des constructions, sauf impossibilité technique pour un bâtiment existant. Dans ce dernier cas, ils pourront être posés entre tableaux, sans saillie par rapport au nu de la façade. Les divers équipements techniques (climatiseurs, compteurs ...) doivent être intégrés correctement aux façades.</p>	<p>3. Façades Toutes les façades (façades sur rue, façades arrière, pignons) ainsi que leurs soubassements doivent être traités avec le même soin.</p> <p>Les matériaux de revêtement doivent s'harmoniser entre eux. Les matériaux de remplissage (ex : parpaing ...), et ceux qui ne présentent pas par eux-mêmes un aspect d'une qualité suffisante, doivent être recouverts.</p> <p>Les enduits doivent être lissés ou grattés.</p> <p>Le choix des coloris doit permettre une intégration harmonieuse dans l'environnement.</p> <p>L'ordonnancement des constructions doit respecter les rythmes verticaux (rythmes parcellaires, largeurs, ouvertures...) et horizontaux des façades (ouvertures, chainages, corniches ...).</p> <p>Le rez-de-chaussée doit conserver la lecture verticale de la façade.</p> <p>Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide. Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide. De plus, la partie basse du garde-corps doit rester pleine.</p> <p>Les accès de parking doivent recevoir un traitement particulier afin qu'ils s'intègrent au mieux dans les façades et qu'ils soient peu visibles du domaine public.</p> <p>Les caissons des dispositifs d'occultation ou de fermeture des baies (volets roulants, rideau de magasin...) doivent être posés à l'intérieur des constructions, sauf impossibilité technique pour un bâtiment existant. Dans ce dernier cas, ils pourront être posés entre tableaux, sans saillie par rapport au nu de la façade. Les divers équipements techniques (climatiseurs, compteurs ...) doivent être intégrés correctement aux façades.</p>
<p>6. Clôtures et aménagement des abords</p> <p><u>a - Aménagement des abords des constructions</u> L'aménagement des abords et des espaces résiduels situés entre les façades et les clôtures</p>	<p>6. Clôtures et aménagement des abords</p> <p><u>a - Aménagement des abords des constructions</u> L'aménagement des abords et des espaces résiduels situés entre les façades et les clôtures</p>

ou l'alignement de voirie, doit faire l'objet de réflexion au même titre que les constructions et leur traitement doit être soigné. Le cas échéant, les points de collecte de déchets doivent s'intégrer au mieux dans le paysage urbain.

b - Clôtures sur rue

Les clôtures sur rue contribuent à fabriquer l'espace public. Elles participent pleinement à la perception de l'ambiance de la rue. Elles sont essentielles pour le paysage urbain dans la mesure où elles sont susceptibles d'avoir un impact visuel important.

En fonction de sa localisation, la clôture sur rue doit être constituée :

- soit par un mur plein d'une hauteur maximale de 1,50 mètre. Les murs de parpaings doivent être recouverts de revêtement extérieur dans les mêmes conditions que les constructions,
- soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (grille...). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites.

Les clôtures existantes sur rue et de bonne facture doivent si possible être maintenues et le cas échéant complétées. De même, les anciens portails de qualité (y compris les piliers) doivent être dans la mesure du possible conservés et restaurés.

Les éventuels portails et/ou portillons doivent être en harmonie avec le reste de la clôture de par leur forme, leurs matériaux, leur couleur. Les piliers et portails doivent être proportionnés à la clôture.

Les murs traditionnels doivent être si possible préservés.

Exceptions

La hauteur maximale du mur plein des constructions revêtant un intérêt patrimonial est de 2 mètres.

La hauteur maximale du mur plein peut être différente sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.

c. Clôtures en limites séparatives

La clôture en limites séparatives peut être constituée :

- soit par un mur d'une hauteur maximale de 1,50 mètre ou un muret enduit ou en pierres jointoyées, le muret étant surmonté (ou non) d'un

ou l'alignement de voirie, doit faire l'objet de réflexion au même titre que les constructions et leur traitement doit être soigné. Le cas échéant, les points de collecte de déchets doivent s'intégrer au mieux dans le paysage urbain.

b - Clôtures sur rue

Les clôtures sur rue contribuent à fabriquer l'espace public. Elles participent pleinement à la perception de l'ambiance de la rue. Elles sont essentielles pour le paysage urbain dans la mesure où elles sont susceptibles d'avoir un impact visuel important.

En fonction de sa localisation, la clôture sur espace public doit être constituée :

- soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc). **La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 1,80 mètre par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites.**
 - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre doublée (ou non) d'une haie.
 - soit par une bande plantée
- Le prolongement d'un mur traditionnel existant est autorisé.**

Les clôtures existantes sur rue et de bonne facture doivent si possible être maintenues et le cas échéant complétées. De même, les anciens portails de qualité (y compris les piliers) doivent être dans la mesure du possible conservés et restaurés.

Les éventuels portails et/ou portillons doivent être en harmonie avec le reste de la clôture de par leur forme, leurs matériaux, leur couleur. Les piliers et portails doivent être proportionnés à la clôture.

Les murs traditionnels doivent être si possible préservés.

Exceptions

La hauteur maximale du mur plein des constructions revêtant un intérêt patrimonial est de 2 mètres.

La hauteur maximale du mur plein peut être différente sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.

c. Clôtures en limites séparatives

La clôture en limites séparatives peut être constituée :

- soit par un muret enduit ou en pierres jointoyées, d'une hauteur maximale de 50 cm

<p>grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie ; - soit un grillage sur supports métalliques doublé (ou non) d'une haie.</p> <p>La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant.</p>	<p>surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre doublée (ou non) d'une haie. - soit par une bande plantée Le prolongement d'un mur traditionnel existant est autorisé.</p> <p>La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites sauf s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant.</p>
--	---

JUSTIFICATIONS

Les nouvelles règles introduisent davantage de diversité parmi les clôtures en limites séparatives et en limite avec l'espace public afin de permettre une plus grande diversité (matériaux, transparence...).

La possibilité de construire des murs pleins d'une hauteur maximale de 1,50 mètres en limite séparative et sur rue est retirée dans la zone 1AU. Cette possibilité est retirée pour faciliter l'écoulement des eaux dans des secteurs, notamment en cas d'inondation, concernés par le PPRI sauf en cas de prolongement d'un mur ancien traditionnel existant. Cette dérogation est accordée afin de prendre en compte le patrimoine de la commune et de le valoriser.

1AU – ARTICLE 12 : OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE D'AIRES DE STATIONNEMENT													
AVANT	APRÈS												
<p>12.1 Dispositions générales Le stationnement des véhicules est assuré en dehors de la voie publique sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.</p> <p>Sont soumis à l'obligation de réaliser des aires de stationnement automobile et vélo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute construction neuve ; - tout changement de destination, aménagement ou extension susceptible de générer de nouveaux besoins ; - toute reconstruction après démolition (sauf reconstruction à l'identique après sinistre ou démolition volontairement). <p>NORMES DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE : Les surfaces mentionnées ci-après sont exprimées en Surface de Plancher (SdP).</p> <table border="1" data-bbox="204 1832 719 2020"> <thead> <tr> <th></th> <th>STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>2 emplacements de stationnement par logement</td> </tr> </tbody> </table>		STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Habitation		<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement	<p>12.1 Dispositions générales Le stationnement des véhicules est assuré en dehors de la voie publique sur le terrain d'assiette ou dans son environnement immédiat.</p> <p>Sont soumis à l'obligation de réaliser des aires de stationnement automobile et vélo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - toute construction neuve ; - tout changement de destination, aménagement ou extension susceptible de générer de nouveaux besoins ; - toute reconstruction après démolition (sauf reconstruction à l'identique après sinistre ou démolition volontairement). <p>NORMES DE STATIONNEMENT AUTOMOBILE : Les surfaces mentionnées ci-après sont exprimées en Surface de Plancher (SdP).</p> <table border="1" data-bbox="762 1832 1385 1995"> <thead> <tr> <th></th> <th>STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>1 emplacements de stationnement par logement</td> </tr> </tbody> </table>		STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Habitation		<i>Logement individuel</i>	1 emplacements de stationnement par logement
	STATIONNEMENT AUTOMOBILE												
Habitation													
<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement												
	STATIONNEMENT AUTOMOBILE												
Habitation													
<i>Logement individuel</i>	1 emplacements de stationnement par logement												

Logements collectifs	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4	Logements collectifs	1 emplacement par logement
Logements locatifs aidés	1 emplacement par logement	Logements locatifs aidés	1 emplacement par logement
Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres	Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres
Bureaux	* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m ²	Bureaux	* pas de place minimum
Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public	Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public
Artisanat	* 1 place pour 80 m ²	Artisanat	* 1 place pour 80 m ²
Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.	Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.
		Résidence étudiante	1 place pour 3 chambres

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'utilisateurs susceptibles d'y accéder.

Dans les opérations d'au moins 10 logements, le constructeur doit prévoir des places pour les visiteurs à raison d'une par tranche de 10 logements.

En cas de changement de destination de toute ou partie d'une construction, le nombre de places résulte de la différence entre les places requises pour la destination existante et celles exigées pour la destination projetée sans pouvoir être inférieur au nombre initial.

En fonction du volume des places générées par l'opération, un aménagement spécifique visant à l'intégration des places doit être réalisé (sous-sol, RDC, pergolas paysagées, toiture végétalisée...).

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'utilisateurs susceptibles d'y accéder.

Dans les opérations d'au moins 10 logements, le constructeur doit prévoir des places pour les visiteurs à raison d'une par tranche de 10 logements.

En cas de changement de destination de toute ou partie d'une construction, le nombre de places résulte de la différence entre les places requises pour la destination existante et celles exigées pour la destination projetée sans pouvoir être inférieur au nombre initial.

En fonction du volume des places générées par l'opération, un aménagement spécifique visant à l'intégration des places doit être réalisé (sous-sol, RDC, pergolas paysagées, toiture végétalisée...).

DIMENSION DES STATIONNEMENTS AUTOMOBILE

Il est exigé pour le stationnement perpendiculaire et en épi une largeur minimum de 2,50 m

NORMES DE STATIONNEMENT VÉLO

Le dimensionnement des locaux vélo doit respecter la norme suivante :

	STATIONNEMENT VÉLO
Habitations	1 place par logement de type 1 et 2 1,5 place par logement de type 3 2,5 places par logement de type 4 et au-delà Les espaces de stationnement pour les vélos classiques seront dimensionnés à raison de 1,5 m ² (2 m x 0,75 m) au minimum par emplacement (cette surface ne comprend pas les dégagements pour la circulation dans ces locaux). Les locaux doivent avoir une taille <i>minimum</i> de 10 m ² .
Bureaux Commerces	3% de la Surface de Plancher totale, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Hébergement hôtelier Artisanat Industrie Entrepôt	1,5% de la Surface de Plancher, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Service public ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Les locaux vélo doivent :

DIMENSION DES STATIONNEMENTS AUTOMOBILE

Il est exigé pour le stationnement perpendiculaire et en épi une largeur minimum de 2,50 m

NORMES DE STATIONNEMENT VÉLO

Le dimensionnement des locaux vélo doit respecter la norme suivante :

	STATIONNEMENT VÉLO
Habitations	1 place par logement de type 1 et 2 1,5 place par logement de type 3 2,5 places par logement de type 4 et au-delà Les espaces de stationnement pour les vélos classiques seront dimensionnés à raison de 1,5 m ² (2 m x 0,75 m) au minimum par emplacement (cette surface ne comprend pas les dégagements pour la circulation dans ces locaux). Les locaux doivent avoir une taille <i>minimum</i> de 10 m ² .
Bureaux Commerces	3% de la Surface de Plancher totale, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Hébergement hôtelier Artisanat Industrie Entrepôt	1,5% de la Surface de Plancher, avec un <i>minimum</i> de 10 m ²
Service public ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.

Pour tous les équipements ou constructions non énumérés ci-dessus : des emplacements de stationnement dont le nombre sera apprécié en fonction des besoins générés par l'activité qui s'y exerce, de leur localisation et de l'importance du nombre d'usagers susceptibles d'y accéder.

Les locaux vélo doivent :

<ul style="list-style-type: none"> - être localisés dans les rez-de-chaussée des immeubles ou à l'extérieur dans un local clos et couvert ou à l'étage dans le cas spécifique d'immeubles à vélos ; - être fonctionnels c'est à dire qu'ils doivent prévoir les espaces de stationnement, de circulation et les dégagements nécessaires à leur bon fonctionnement. La largeur des portes d'accès à ces locaux ne doit pas être inférieure à 120 cm ; - être si possible accessibles depuis l'extérieur et localisés à proximité des entrées piétonnes. Dans tous les cas, il faut limiter au maximum les franchissements de portes, d'escalier, les ressauts et les manœuvres pour accéder à ces locaux ; - être équipés de système d'attache efficace (exemple : arceau) permettant d'arrimer à la fois la roue et le cadre ; - être de petite taille (permettant d'accueillir au maximum 20 vélos) afin de favoriser la sécurité ; - prévoir les emplacements pour les vélos spéciaux à raison d'une place par tranche de 10 logements. <p>Le projet doit également prévoir des places pour les visiteurs dont le nombre sera apprécié en fonction de chaque projet.</p> <p>12.2 Dispositions particulières Pour les opérations à usage principal d'habitation supérieure à 10 logements, 70% des places de stationnement (automobile et deux roues) doivent être aménagées en sous-sol ou intégrées dans un bâtiment.</p> <p>Pour les opérations collectives à usage principal d'habitation inférieure à 10 logements, une majorité des places de stationnement doit être couverte.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - être localisés dans les rez-de-chaussée des immeubles ou à l'extérieur dans un local clos et couvert ou à l'étage dans le cas spécifique d'immeubles à vélos ; - être fonctionnels c'est à dire qu'ils doivent prévoir les espaces de stationnement, de circulation et les dégagements nécessaires à leur bon fonctionnement. La largeur des portes d'accès à ces locaux ne doit pas être inférieure à 120 cm ; - être si possible accessibles depuis l'extérieur et localisés à proximité des entrées piétonnes. Dans tous les cas, il faut limiter au maximum les franchissements de portes, d'escalier, les ressauts et les manœuvres pour accéder à ces locaux ; - être équipés de système d'attache efficace (exemple : arceau) permettant d'arrimer à la fois la roue et le cadre ; - être de petite taille (permettant d'accueillir au maximum 20 vélos) afin de favoriser la sécurité ; - prévoir les emplacements pour les vélos spéciaux à raison d'une place par tranche de 10 logements. <p>Le projet doit également prévoir des places pour les visiteurs dont le nombre sera apprécié en fonction de chaque projet.</p> <p>12.2 Dispositions particulières Pour les opérations à usage principal d'habitation supérieure à 10 logements, 70% des places de stationnement (automobile et deux roues) doivent être aménagées en sous-sol ou intégrées dans un bâtiment.</p> <p>Pour les opérations collectives à usage principal d'habitation inférieure à 10 logements, une majorité des places de stationnement doit être couverte.</p>
--	--

JUSTIFICATIONS

D'une part, le risque inondation, présent sur le territoire, ne permet pas dans la quasi-totalité des cas (sauf dérogation) de construire de logement en dessous du NPHE (équivalent au R+1), ce qui encourage la présence de stationnement en RDC.

D'autre part, l'arrivée prochaine de la ligne 2 du tramway (l'amélioration de la desserte en transport en commun) ainsi que le nouveau maillage du quartier devraient modifier les habitudes de mobilité des habitants, en encourageant les déplacements piétons, vélos ou en transports en commun.

De ces deux postulats, une réflexion a été menée à l'échelle de la ZAC permettant à la fois de limiter la visibilité du stationnement en RDC pour créer des espaces publics et privés plus agréables et accueillant, tout en garantissant les besoins en mobilité des futurs habitants.

Cela se traduit de différentes façons :

- Travailler les formes urbaines et leurs implantations, de façon à minimiser les linéaires de parking sur les espaces publics (rues, places...), notamment grâce à la présence des bandes maraichères et des cours adressées sur les espaces publics.
- Réduire le nombre de place de stationnement par logement à 1 place/logement.
- Maintenir le nombre de place vélo exigé dans le PLU, et veiller à leur bonne implantation et qualité au sein des futurs projets.

1AU ARTICLE 13

OBLIGATIONS IMPOSEES EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS

AVANT	APRÈS
<p>Les dispositions du présent article s'appliquent aux constructions et aménagements nouveaux.</p> <p>Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos). Ils doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible.</p> <p>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain.</p> <p>Cette disposition n'est pas exigée dans le cas des constructions autorisées à dépasser l'emprise au sol dans les conditions définies à l'article 1AU 9. Toutefois, l'espace résiduel devra recevoir un aménagement de qualité.</p> <p>Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées.</p> <p>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</p> <p>Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être aménagés en espaces verts à caractère urbain participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. À cet effet, les dalles devront recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale.</p> <p>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100m².</p> <p>Par ailleurs, les espaces dédiés au stationnement doivent être paysagés, soit par des plantations à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement, soit par d'autres dispositifs (pergolas végétalisées ...). Le cas échéant, ces deux possibilités d'aménagement peuvent être mises en œuvre simultanément.</p> <p>Ces dispositions ne s'appliquent pas en cas de mise en œuvre de dispositifs liés à la production d'énergie renouvelable.</p> <p>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La limitation des espèces présentant un fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée.</p>	<p>Les dispositions du présent article s'appliquent aux constructions et aménagements nouveaux.</p> <p>Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos). Ils doivent faire l'objet d'un traitement soigné (sol, mobilier, traitement végétal, etc.).</p> <p>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain. Les espaces verts doivent être en pleine terre. Les espaces libres doivent être composés de 50% d'espaces semi-perméables.</p> <p>Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées.</p> <p>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</p> <p>Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être aménagés en espaces verts à caractère urbain participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. À cet effet, les dalles devront recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale.</p> <p>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100m².</p> <p>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La conception paysagère des espaces libres doit conduire à favoriser la diversification des strates plantées. La limitation des espèces présentant un</p>

	fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée.
--	--

JUSTIFICATIONS

La règle concernant l'aménagement des espaces libres dans les secteurs UAa et UAz évolue pour les raisons suivantes :

- Le principe non autorisé de morcèlement des espaces vaut pour les lotissements mais ne s'applique pas au projet du Plessis-Botanique qui justement se base sur un morcèlement des espaces non bâtis afin de créer de nombreuses aménités.
- Afin de lutter contre les ilots de chaleurs, de faciliter l'infiltration des eaux et de favoriser le développement de la biodiversité, la règle impose une obligation de pleine terre pour les espaces verts et que 50% des espaces libres soient semi-perméables dans les secteurs UAa et UAz.
- Concernant l'aménagement des places de stationnement, une souplesse est introduite dans les secteurs UAa et UAz car ils font l'objet d'un projet d'aménagement d'ensemble.
- La diversification des strates plantées dans la conception paysagère des espaces libres est imposée afin de favoriser le développement de la biodiversité dans toute la zone.

1.3.3 Les orientations d'aménagement

Une nouvelle orientation d'aménagement est réalisée afin de prendre en compte les évolutions et les avancées du projet urbain de la ZAC du Plessis Botanique.

Les principales évolutions en termes d'aménagement sont les suivantes :

- **Modification des principes de circulation** : Le nouvel axe central public ne sera plus support de circulation automobile : seuls les modes alternatifs (tramway, vélo, piétons...) pourront s'y développer.
- **Renforcement de la trame paysagère et précision de la composition urbaine** : Une typologie d'espaces non bâtis, privés ou publics, aux usages diversifiés est définie Les principes de continuité paysagères Nord-Sud sont ajoutés.
- **Affinage de la spatialisation de la programmation** : Un principe de localisation d'un équipement est également ajouté et les secteurs d'intensité urbaine et de linéaire de mixité programmatique sont localisés le long des deux axes structurants desservis par les transports en commun (avenue du Prieuré et nouvel axe).
- Dans la partie littérale de l'OAP, l'organisation des îlots tant du point de vue des volumétries que des espaces non bâtis est détaillée

Les évolutions portent aussi sur le programme de logement :

En réponse à l'évolution du programme de la ZAC qui augmente de 100 logements (1400 logements contre 1300 logements prévus initialement) une nouvelle répartition spatiale du programme est définie dans l'OAP : En effet, les 1000 logements projetés sur les parties Nord et centrale sont réduits à environ 800 logements. Le programme de logement de la partie Sud est précisé : 600 logements sont prévus. Dans le PLU, il n'était pas indiqué dans l'OAP mais estimé à 250 logements dans les justifications du rapport de présentation.

Des évolutions résultent aussi de l'évaluation environnementale :

ECHELLE AMENAGEMENT :

- > l'adéquation des projets développés avec la qualité des sols
- > la prise en compte du risque inondation dans le projet dans l'aménagement de l'espace public

ECHELLE ILOT :

- > la conception des formes urbaines pour favoriser les écrans acoustiques et le maintien de cœurs d'îlots « calmes » ;
- > les ambiances sonores avec la mise en place d'éléments permettant de créer un environnement acoustique plus naturel (feuillage dense) ;
- > la conception bioclimatique du bâti ;
- > la mise en place de dispositifs permettant d'assurer la perméabilité pour la petite faune dans la trame verte

ECHELLE BATIMENT :

- > l'amélioration des performances acoustiques du bâtiment (isolation) ;

Du point de vue formel, les deux OAP sont rassemblées afin d'éviter des répétitions.

Par conséquent, l'orientation d'aménagement et de programmation du quartier du Plessis Botanique a été profondément remaniée. Les évolutions liées à l'évolution du projet urbain sont en rouge. Les apports de l'évaluation environnementale sont les suivantes :

UN QUARTIER MIXTE A DOMINANTE RESIDENTIEL

- Habitat

Le projet prévoit l'implantation d'environ **800 logements** au nord et au centre du quartier. Il prévoit environ 600 logements au Sud (dans le périmètre de la ZAC).

L'offre est diversifiée à destination de classes d'âges et de niveaux de revenus variés.

Les logements sont répartis selon leur catégorie selon les estimations suivantes : au moins 15 % de logement locatif social et le reste sera partagé entre du logement locatif intermédiaire, du logement locatif investisseur et de l'accession à la propriété.

Il est prévu la réalisation d'un équipement

- Activités tertiaires, de services et commerces

Une activité de commerces de proximité, n'ayant pas vocation à concurrencer la rue du 11 novembre, est répartie le long de l'axe principal de composition et de la place nouvelle. À cette fin, la réversibilité fonctionnelle des rez-de-chaussée est programmée.

UNE TRAME URBAINE, PAYSAGERE ET ECOLOGIQUE RECONSTITUEE, PORTEUSE D'IDENTITE

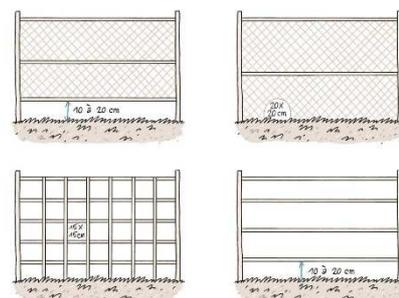
Se connecter et prolonger les voies historiques

Le nouveau quartier s'appuie sur le maillage viaire existant. Les tracés historiques (rue du Plessis, rue Chesneau, rue Louis XI, rue St François...) connectent en profondeur le tissu et permettent de rejoindre les centralités actives de La Riche d'est en ouest (Mairie, place Sainte-Anne, jardin Botanique, Château du Plessis Botanique...). Les nouveaux espaces publics doivent accompagner et intensifier les liens entre ces polarités.

Le maillage nécessaire à la desserte des nouvelles opérations du quartier est plutôt nord sud ; il connecte et enrichit les rues historiques via de courtes portions d'espaces publics, privilégiant les modes doux, de l'ordre de la ruelle. Ces nouvelles ruelles reprennent le gabarit et les caractéristiques de voies historiques larichoises (rue Jean Félix, rue du Doyenné).

S'inspirer de la trame maraîchère ancienne pour créer une trame verte et des continuités paysagères

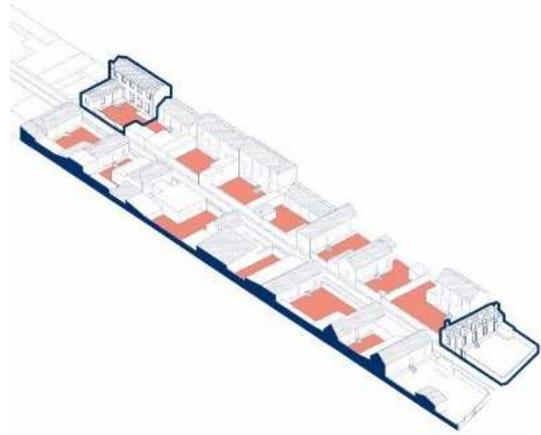
Le tissu urbain est complété d'une trame verte et paysagée dense elle aussi nord-sud, constituée par de larges bandes maraîchères souvent support de chemins piétons en leur centre. Visibles depuis l'espace public, ces jardins génèrent de réels espaces de pleine terre propices aux îlots de fraîcheur, à la biodiversité, à l'écoulement naturel des eaux etc. Ainsi la part de pleine terre des opérations est au service de la création de cette trame verte et de la protection des sols. Les revêtements semi-perméables sont privilégiés pour permettre l'infiltration de l'eau de pluie. Afin de faciliter une bonne circulation de la petite faune au sein de la trame verte, les clôtures mettant en relation des espaces verts entre eux sont conçues de manière à permettre son passage et les haies vives sont privilégiées en limites séparatives.



S'appuyer les formes urbaines historiques

L'implantation bâtie s'inspire de la typologie traditionnelle larioise des fermes et maisons destinées aux ouvriers agricoles en forme de L. Le bâti vient donc s'implanter autour d'une cour commune, elle-même adressée sur la ruelle nouvelle.

Axonométrie de la rue Jean Félix : typologies bâties en L autour de cours adressée sur la rue



AMENAGER DES ESPACES PUBLICS MAJEURS EN ENTREE DE VILLE

Créer un espace public structurant dédié uniquement au tramway et aux modes doux entre Tours et le centre de La Riche

Un nouvel et vaste espace public dédié uniquement aux modes alternatifs à la voiture (tramway et modes doux) relie la rue Mendès France à la rue d'Entraigues, récemment aménagé en rue vélo. Plus largement, il relie le centre de La Riche à la gare de Tours. Cet espace public structurant est support d'intensité urbaine : densité et mixité des fonctions se déploieront le long de ce vaste espace public. Des places créées le long de l'axe permettent de le dilater ponctuellement.

Créer un espace public majeur mettant en scène le parc, le jardin et le château du Plessis.

Il met en scène le parc, le jardin et le château du Plessis. L'attractivité de cet espace s'appuie sur ses composantes : d'une part, la piscine et ses plages, le château, l'avenue du Prieuré et d'autre part, la halte ferroviaire potentielle et ses attributs (services ...). C'est un espace qui présente et accueille les services et équipements. On y stationne les deux roues et les véhicules. On y favorise les déplacements apaisés, l'espace dédié à ces déplacements est réduit au maximum et tous les usages sont confondus à l'image de ceux de l'actuelle voie longeant le parc du Plessis. C'est un espace végétalisé dans le prolongement du parc, du square et des jardins environnants. Sa composition est l'occasion de redonner une lecture contemporaine de l'organisation du château.

À terme, il peut recevoir le franchissement doux venant du couvent des Minimes. Son aménagement, comme d'autres, dans la Varenne, pourrait " parler de l'eau sous formes diverses.

Sensibiliser la population sur le risque inondation dans l'aménagement de l'espace public

Le traitement de l'espace public doit faciliter la culture et la compréhension du risque lié à la crue. Ainsi, le traitement de l'ensemble du projet doit permettre de rendre lisible, de manière pédagogique, le risque et en mettant en scène la mémoire de l'aléa dans les espaces publics et privés (repères de crue, marquage des candélabres, plaques informatives, traduction visuelle sur les bâtiments, installations artistiques, couleur des revêtements, mobilier...).

ANIMER LA VILLE PAR LA DIVERSITE ET LA QUALITE DES ESPACES BATIS ET NON BATIS

Prévoir l'adéquation des usages développés avec la qualité des sols

Les espaces bâtis, la typologie des espaces publics (cours, jardins, bandes maraichères, placettes et places), leur composition (minéral, végétal...) et leurs usages s'adaptera à la qualité des sols (types de sol, pollutions...).

Des espaces non bâtis variés apaisés et supports de végétalisation

La ZAC du Plessis Botanique se construit autour de différents espaces extérieurs privés ou publics :

Les ruelles

Ces voies partagées privilégiant les modes doux, en impasse quand elles débouchent sur l'avenue Pierre Mendès France, permettent de desservir l'ensemble des lots. Leur étroitesse et les présences végétales leur confèrent une qualité domestique.

Vue d'ambiance d'une ruelle résidentielle à titre indicatif



Les cours privées

Les cours sont des espaces extérieurs collectifs de convivialité pour les habitants d'un même îlot, faisant la transition entre l'espace public de la ruelle et l'espace privé du logement. Sur la cour s'adressent les halls d'entrées, les locaux vélo, et les locaux communs. Chaque cour est plantée d'au moins un sujet majeur. Les sols sont à dominante semi-perméable (sable stabilisé, pavés à joints secs ou enherbés). L'enrobé est proscrit. Si la gestion des eaux pluviales le requiert, une partie de la cour peut être aménagée en jardin de pluie ou en noue d'infiltration (placée alors en fond de parcelle) pour acheminer et infiltrer les eaux pluviales de manière gravitaire depuis les toitures.

Les jardins privés et/ou communs

Derrière les cours, les jardins communs sont les espaces extérieurs privés et/ou communs plantés sur une majorité de leur surface. A l'inverse, des bandes maraîchères à vocation nourricière, les jardins communs sont des jardins d'agrément. Mais de la même manière, ils participent à l'infiltration des eaux de pluie acheminées de manière gravitaire depuis les toitures, et si nécessaire au moyen d'une noue d'infiltration en fond de parcelle. Il est attendu une diversité de strates végétales propice à l'accueil de la petite faune et de l'avifaune.

Les bandes maraîchères privées

Ce sont des espaces dédiés au jardinage. Visibles depuis l'espace public, elles génèrent de réels espaces de pleine terre propices aux îlots de fraîcheur, à la biodiversité, à l'écoulement naturel des eaux etc. Elles sont support d'usages et de lien social à l'échelle de chaque parcelle.

Les places et les placettes le long de l'axe principal

La place est conçue en complémentarité de la centralité autour de la Mairie. D'environ 2000 m², elle est un espace public de proximité dédiée à la vie de quartier du Plessis Botanique. Délimitée à l'ouest par le passage du tram et au sud par la rue Louis XI, elle accueille des usages variés et séquencés en lien avec le bâti l'entourant : un parvis pour l'équipement, une aire de jeux généreuse, un espace ouvert pouvant accueillir une terrasse de café ou de restaurant, un espace plus libre en lien avec la croisée des flux de la rue Louis XI et du tram.

Dans la continuité de la place principale, et dans le prolongement du tracé du tram et de sa station, des surlargeurs viennent prolonger la place principale en créant un corridor de placettes. Ces placettes créent des respirations plantées entre le faisceau du tram et les bâtiments de part et d'autre.

Apaiser les espaces publics en réduisant la place de la voiture dans les secteurs bien desservis par les transports en commun

En matière de déplacements, la forme urbaine proposée est celle d'un quartier à dominante piéton/vélo, la majorité des déplacements de proximité (domicile-école, accès aux commerces et aux services) pouvant se faire à pied ou à vélo.

Les places vélo seront implantées avec qualité au sein des futurs projets.

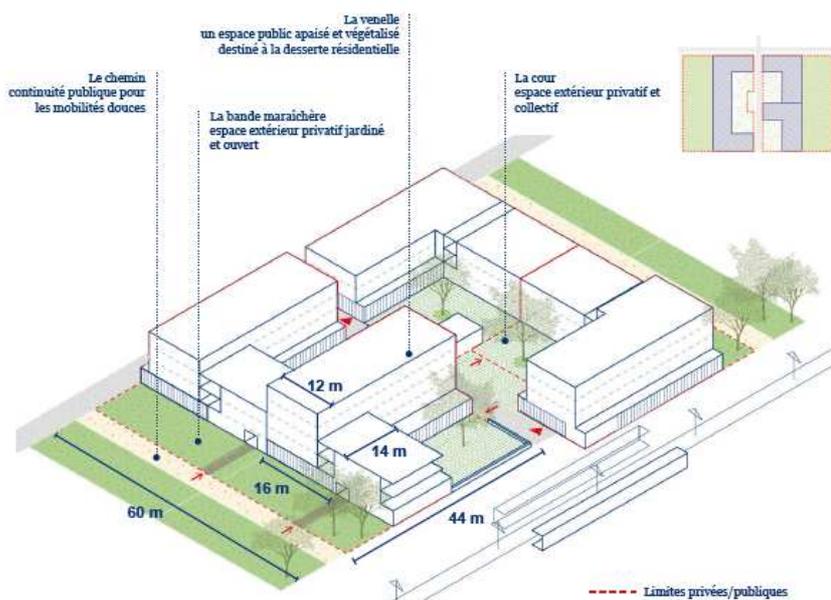
Les linéaires de parking sur les espaces publics (rues, places...) seront minimisés, notamment grâce à la présence des bandes maraîchères et des cours adressées sur les espaces publics et par l'organisation des îlots et de leur intégration, principalement au sein des rez de chaussée.

Des îlots bâtis aux volumétries diversifiées et ouvert sur l'espace public

L'implantation et les hauteurs des bâtiments du quartier, visent également, par leur diversité et leur logique d'imbrication, à animer le quartier. Cela se traduit notamment par une diversité d'adressage (sur cour, sur rue, sur bande maraîchère), mais également par différentes hauteurs avec quelques émergences positionnées le long du faisceau du tramway et le long de l'avenue du Prieuré. L'épannelage veille à éviter les ruptures de hauteurs, notamment avec le tissu existant, et à proposer des variations cohérentes entre les différents lots.

Les dispositions constructives originales contribuent à la prévention du risque inondation. On habite au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC).

La conception des îlots et des bâtiments vise également à atténuer les nuisances sonores le long des voies les plus bruyantes en s'appuyant sur une diversité de solutions : reculs, espaces végétalisés, masques acoustiques... Le traitement des espaces extérieurs doit également veiller à limiter les phénomènes de réflexion sonore sur le bâti.



Exemple d'organisation d'un îlot à titre indicatif

L'implantation bâtie reprend la typologie larichoise en forme de L. Le bâti vient donc s'implanter autour d'une cour commune, elle-même adressée sur la ruelle nouvelle. Cette cour sera visible depuis l'espace public, et d'alterner des façades bâties et des espaces ouverts, propices à des usages variés, de façon à minimiser la perception du stationnement.

La plupart des ensembles habités bénéficient donc à la fois de la présence d'une cour comme lieu de partage à l'échelle du bloc, et des jardins maraîchers comme espace de détente, de promenade et de rencontre.

CREER UN MAILLAGE DE VOIES PUBLIQUES

Les liaisons douces

Dans les secteurs Nord et Centre :

Des venelles sont donc créées souvent le long des bandes maraichères privatives, à travers les îlots, en prolongement de la trame viaire existante afin de rétablir des continuités et de désenclaver des quartiers existants :

- entre la rue Chesneau et la rue Ligner ;
- entre la rue Chesneau et la rue Louis XI ;
- dans le secteur Nord, entre la rue du Plessis et la rue Chesneau.

L'ensemble de ces liaisons douces se rabattent sur l'axe public central.

Dans le secteur Sud :

- Développer un réseau de voies Nord-Sud se calquant sur les traces de l'histoire du parcellaire entre l'avenue du Prieuré et la rue Philippe Maupas et le long de l'ancienne digue du ruau Saint-Anne.
- Renforcer les liaisons douces entre les quartiers pavillonnaires à l'Ouest et la future place, entre le parc du château et la piscine.

Les voies de desserte automobile

Dans la partie Nord, des voies de desserte sont créés principalement en Nord-Sud. Celles existantes en Est-Ouest sont vouées à être restructurées.

Dans la partie Sud, le réseau viaire Est-Ouest existant sera prolongé depuis la rue Saint-François en cultivant les perspectives sur l'espace public majeur autour du château.

Un projet qui s'insère avec les quartiers existants

Le projet de la ZAC du Plessis Botanique s'insère harmonieusement dans son environnement bâti, et en cohérence avec les évolutions futures du quartier.

Prolonger les quartiers existants au Nord

Le secteur nord de la ZAC, principalement au cœur d'un tissu pavillonnaire et relativement à l'écart de l'intensité urbaine du quartier (tramway et place), est composé de quelques maisons individuelles et de petits bâtiments collectifs.

Composer une entrée de ville et construire des îlots urbains mixtes

Le secteur centre, de part et d'autre du tramway, à proximité de la place, revêt en revanche des caractères plus urbains, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord, avec l'implantation de quelques émergences ponctuelles, en lien avec les hauteurs similaires du tissu existant autour de la ZAC. Ces émergences, dont l'épaisseur et le nombre seront limités, seront situées à l'écart du tissu pavillonnaire, et traitées avec soin (adressage sur rue, gabarit...), afin de s'intégrer au mieux dans leur environnement.

Construire une façade urbaine le long de l'avenue du Prieuré

L'avenue du Prieuré est une avenue récemment aménagée, d'une largeur de 25 mètres. Elle est composée d'un large trottoir, d'une piste cyclable bidirectionnelle, séparée de la voirie par un aménagement végétalisé. Les projets de renouvellement situés le long de l'avenue du Prieuré (terrain au Sud de l'extension de la faculté de médecine, activités économiques existantes) composent une façade urbaine à une distance minimale de 17 mètres de la voirie : ils seront alignés et en peigne pour laisser des transparences vers l'intérieur de l'îlot et notamment vers l'université.

La conception des îlots et des bâtiments vise également à atténuer les nuisances sonores le long des voies les plus bruyantes en s'appuyant sur une diversité de solutions : reculs, espaces végétalisés, masques acoustiques... Le traitement des espaces extérieurs doit également veiller à limiter les phénomènes de réflexion sonore sur le bâti.

Prendre en compte le réchauffement climatique et préserver les ressources

Les nouvelles opérations doivent permettre d'exploiter les potentialités climatiques du site en travaillant finement les aspects de forme du bâti, implantation, orientation.

La conception et l'implantation des bâtiments doit permettre de : favoriser l'ensoleillement hivernal des constructions, adapter la compacité de manière à limiter les déperditions et surchauffe tout en favorisant la ventilation naturelle des espaces etc...

D'une manière générale, la conception du bâtiment doit permettre de garantir son confort thermique en été (protection vis-à-vis de l'ensoleillement, dissipation de la chaleur) comme en hiver (ensoleillement, isolation).

Les espaces non bâtis publics ou privés, hors voiries privilégieront la végétalisation ou des revêtements perméables ou semi-perméables afin de favoriser la création d'îlots de fraîcheur, de gérer les eaux pluviales à la parcelle et de favoriser la biodiversité et le sol. La composition des espaces bâtis doit se faire en synergie avec la conception des espaces non bâtis. Les choix paysagers effectués dans les espaces non bâtis doivent ainsi participer du confort d'été et d'hiver des logements (par exemple : création d'ombre sur les logements en été par la plantation d'arbres au feuillage dense ...)

Le quartier sera raccordé au réseau de chaleur métropolitain adossé sur de la biomasse.

AVANT

APRES



Commune de La Riche Orientation d'aménagement

-  Périimètre de l'OAP
-  Site de restructuration urbaine
-  Principe d'espace public à requalifier ou à créer
-  Relation à privilégier
-  Axe structurant
-  Axe existant à restructurer
-  Axe de desserte à créer
-  Liaison piétonne
-  Parc à recomposer
-  Trace structurante à valoriser
-  Perspective vers le château

Commune de La Riche Orientation d'aménagement

-  Périimètre de l'OAP
-  Périimètre de la ZAC (à titre indicatif)
-  Site de restructuration urbaine
-  Principe d'espace public à requalifier ou à créer
-  Relation à privilégier
-  Axe dédié aux modes alternatifs à la voiture
-  Axe existant à restructurer
-  Axe de desserte à créer
-  Liaison piétonne

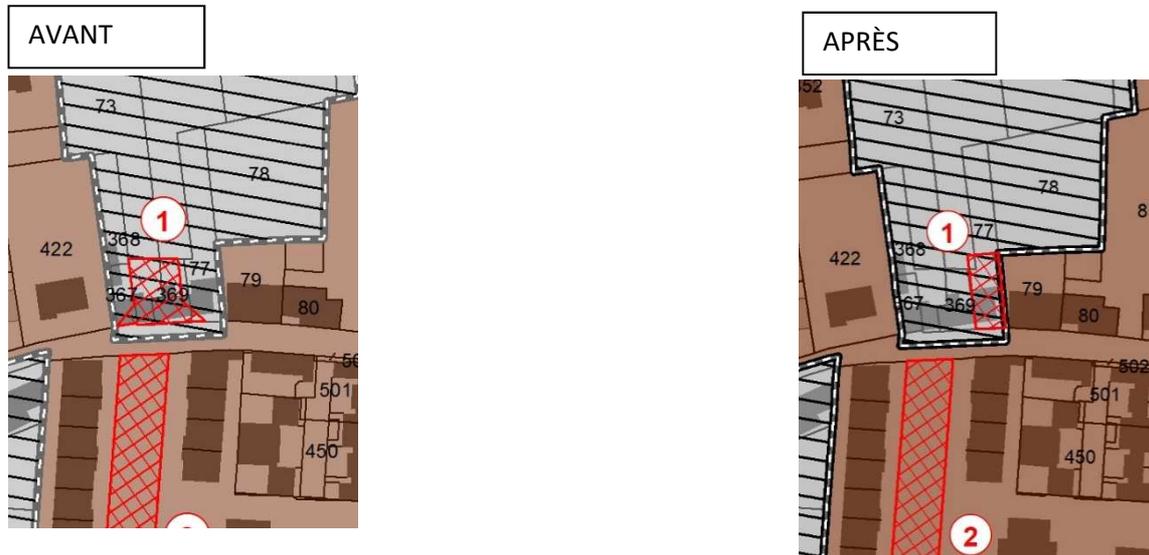
-  Équipement public
-  Secteur d'intensité urbaine avec émergence ponctuelle admise
-  Linéaire de mixité programmatique
-  Trame verte
-  Secteur à dominante d'habitat individuel
-  Parc à recomposer
-  Trace structurante à valoriser
-  Perspective vers le château

1.3.4 Les emplacements réservés

Le périmètre de l'emplacement réservé 1 est légèrement modifié afin de l'adapter aux évolutions du projet de la ZAC. L'emplacement réservé 4 est supprimé.

Emplacement réservé n°1 : création accès depuis la rue Chesneau

Il est décalé à l'est au niveau de la venelle afin de préserver le bâti existant en accroche urbaine.



Suppression de l'emplacement réservé n°4

Cet emplacement réservé est supprimé car le foncier est maîtrisé par l'aménageur.

2. Les évolutions liées à l'amélioration du dossier

La modification vise aussi à apporter un certain nombre d'améliorations au règlement, à la liste des emplacements réservés et de mettre à jour les annexes.

2.1 Règlement écrit et graphique

2.1.1 Des erreurs matérielles du règlement

Hauteur des murs de clôture en zone UA, UB et 1AU

Le terme « **sauf** » est supprimé afin de clarifier la règle.

Avant

La hauteur maximale du mur plein peut être différente **sauf** s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.

Après

La hauteur maximale du mur plein peut être différente s'il s'agit de reconstruire ou de prolonger un mur existant de qualité.

Stationnement voiture dans les zones 1AU et UB

Le terme « **et au-delà** » est ajouté pour le stationnement des types 3 et 4.

Avant

Logements collectifs :

- 1 emplacement par logement de type 1 et 2
- 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4

Après

- 1 emplacement par logement de type 1 et 2
- 1,5 emplacement par logement de type 3 et type 4 **et au-delà**

Zone Agricole

Dans l'article 11 de la zone agricole, l'erreur suivante est rectifiée :

Avant « Toute construction ou installation doit être en cohérence avec le projet communal pour la zone **Amlm** »

Après « Toute construction ou installation doit être en cohérence avec le projet communal pour la zone **A** »

2.1.2 Des améliorations de la rédaction du règlement

La définition de combles est insérée à chaque l'article 10 des zones du PLU.

La définition ajoutée est la suivante : « **Volume compris entre le plancher haut du dernier niveau et la toiture du bâtiment et dont la hauteur sous plafond au-dessous de l'égout ne saurait dépasser 1,80 m de hauteur** ».

2.1.3 Modification des bénéficiaires de trois emplacements réservés

Le bénéficiaire des emplacements réservés n° 5, 7, 19 est modifié : la commune est remplacée par le Syndicat des mobilités de Touraine.

Avant

Numéro	Désignation	Bénéficiaire
1	Création d'un accès depuis la rue Chesneau vers la ZAC Plessis Botanique	Commune
2	Réaménagement et prolongement de la rue G.Bécaud	Commune
3	Création d'un accès depuis la rue Saint-François vers la ZAC Plessis Botanique	Commune
4	Voie nouvelle entre les rues Chesneau et Louis XI	Commune
5	Création d'une voie en prolongement de la rue Pierre Mendès France jusqu'à la rue d'Entraigues	Commune
6	Aménagement du carrefour entre la rue Louis XI et la rue Parmentière	Commune
7	Aménagement du carrefour entre les rue de Ligner et de la Parmentière	Commune
8	Élargissement de la rue de Ligner	Commune
9	Élargissement de la rue de la Parmentière	Commune
10	Création d'une voie piétonne entre les rues Commynes et des Tourelles	Commune
11	Élargissement de la rue des Hautes Marches	Commune
12	Création d'une voie entre la rue des Sablons et le quartier Niqueux Bruère	Commune
13	Création d'une voie entre la rue des Sablons et le quartier Niqueux Bruère	Commune
14	Élargissement d'un fossé entre la route de Saint-Genouph et le chemin des Patys	Commune
15	Élargissement d'un fossé - ZI Saint Cosmes	Commune
16	Aménagement d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales de la ZI Saint-Cosme	Tour(s)plus
17	Création d'une liaison douce	Commune
18	Aménagement d'une liaison douce	Commune
19	Création d'équipement public	Commune

Après

LISTE DES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS

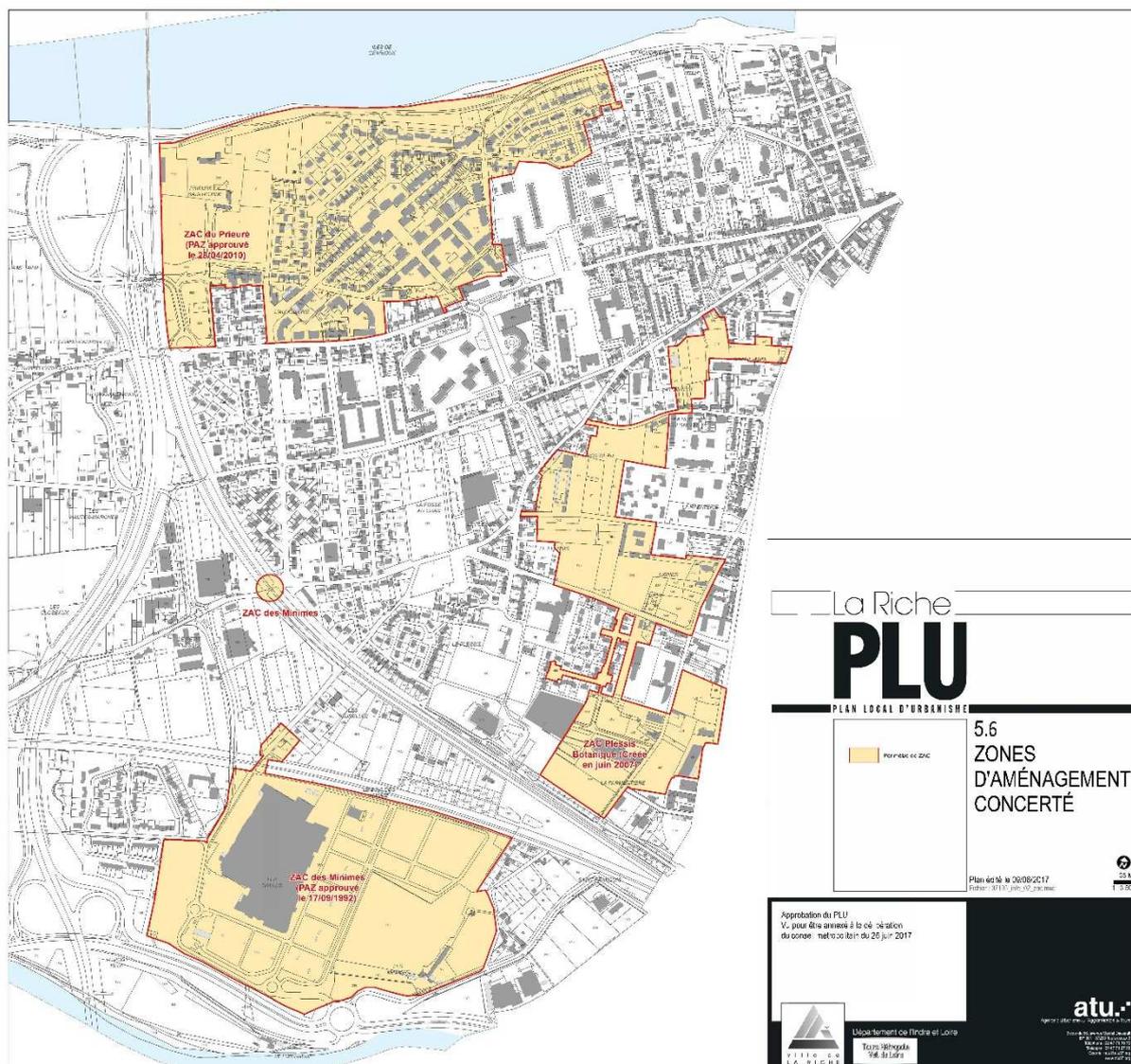
Numéro	Désignation	Bénéficiaire
1	Création d'un accès depuis la rue Chesneau vers la ZAC Plessis Botanique	Commune
2	Réaménagement et prolongement de la rue G.Bécaud	Commune
3	Création d'un accès depuis la rue Saint-François vers la ZAC Plessis Botanique	Commune
4	Voie nouvelle entre les rues Chesneau et Louis XI	Commune
5	Création d'une voie en prolongement de la rue Pierre Mendès France jusqu'à la rue d'Entraigues	Syndicat des mobilités de Touraine
6	Aménagement du carrefour entre la rue Louis XI et la rue Parmentière	Commune
7	Aménagement du carrefour entre les rue de Ligner et de la Parmentière	Syndicat des mobilités de Touraine
8	Élargissement de la rue de Ligner	Commune
9	Élargissement de la rue de la Parmentière	Commune
10	Création d'une voie piétonne entre les rues Commynes et des Tourelles	Commune
11	Élargissement de la rue du Plessis	Commune
12	Création d'une voie entre la rue des Sablons et le quartier Niqueux Bruère	Commune
13	Création d'une voie entre la rue des Sablons et le quartier Niqueux Bruère	Commune
14	Élargissement d'un fossé entre la route de Saint-Genouph et le chemin des Patys	Commune
15	Élargissement d'un fossé - ZI Saint Cosmes	Commune
16	Aménagement d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales de la ZI Saint-Cosme	Tours Métropole Val de Loire
17	Création d'une liaison douce	Commune
18	Aménagement d'une liaison douce	Commune
19	Création d'équipement public	Syndicat des mobilités de Touraine

2.3 Les annexes

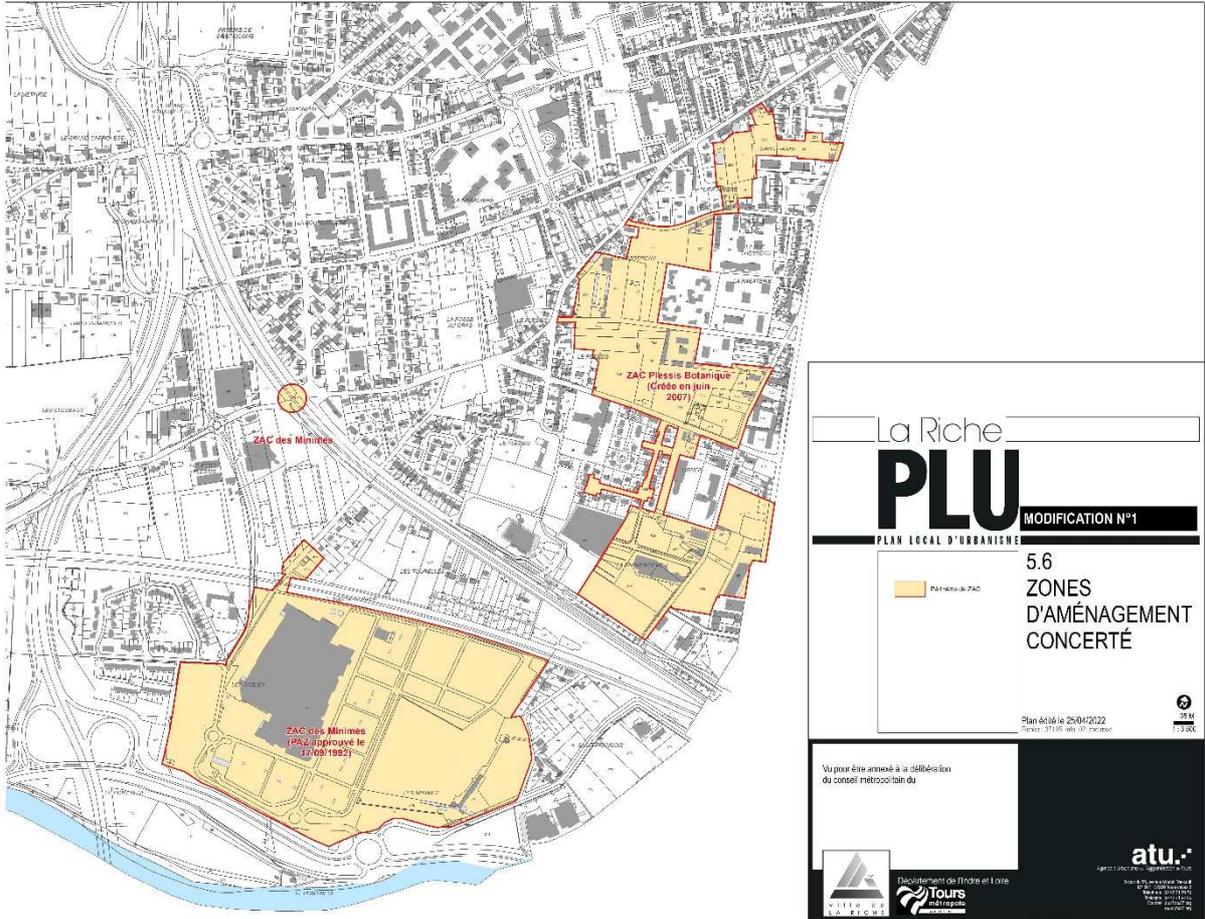
2.2.1 Plan des périmètres de ZAC

L'actuel plan indique trois périmètres de ZAC. Il convient de retirer celui de la ZAC du Prieuré qui a été clôturée par délibération du CM du 20 décembre 2017.

AVANT



APRÈS



2.2.2 Les périmètres d'études

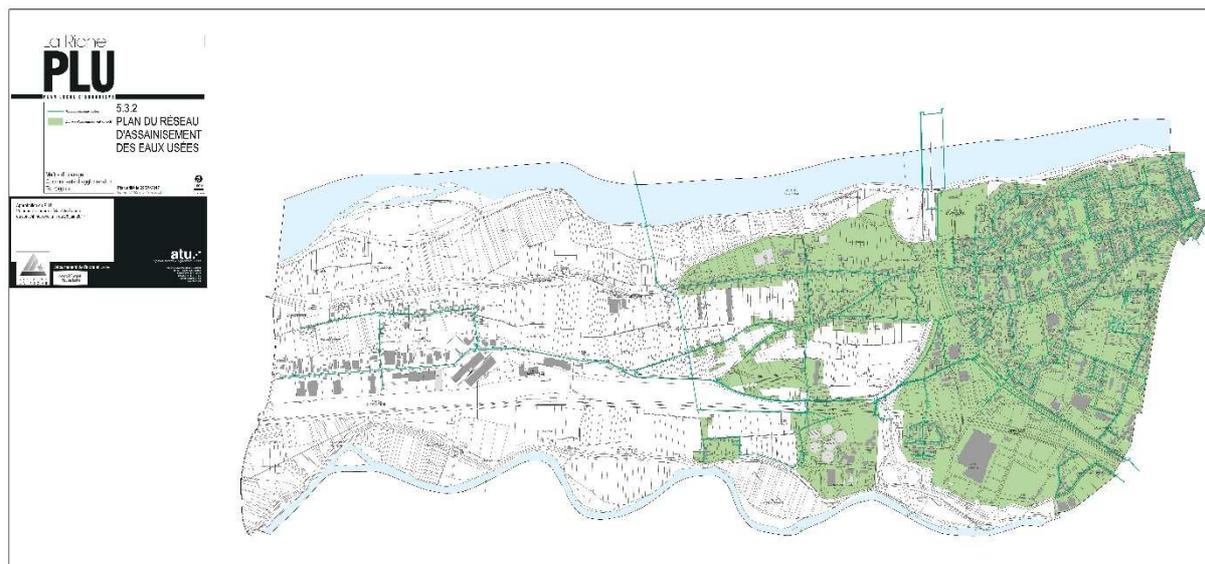
Un 5^{ème} périmètre d'études entre la rue Simon Vauquier et la levée de la Loire, créé par délibération municipale du 16 décembre 2020 est ajouté.



2.2.3. Plan du réseau des EU

Le plan du réseau des eaux usées des annexes sanitaires du PLU (pièce n° 5.3.2 du dossier) comporte une erreur matérielle. En effet, ce plan n'intègre pas dans le zonage d'assainissement collectif (zone en vert) les constructions situées à l'ouest du Saugé (dont l'ensemble de la zone industrielle) qui sont pourtant desservies par un réseau public des eaux usées.

AVANT



APRÈS



III. Les impacts de la modification sur l'environnement

La modification ne relevant pas du régime de l'évaluation environnementale « par défaut » celui-ci a fait l'objet d'un cas par cas pour avis de la part de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAe) avec un dépôt en date du 4 octobre 2022.

A l'issue de l'analyse du cas par cas par la MRAe, il a été rendu un avis conforme indiquant la nécessité de soumettre cette procédure à évaluation environnementale le 2 décembre 2022. La MRAE soulignait particulièrement le besoin d'assurer la prise en compte des enjeux liés à l'environnement et la santé humaine.

L'évaluation environnementale est donc une pièce du dossier. Elle comprend :

- Un résumé non technique
- La présentation générale de la modification du PLU
- La description de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux du territoire
- La méthode utilisée au cours de l'évaluation environnementale
- **L'évaluation de l'impact de la modification n°1 du PLU**
- L'exposé des conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement
- La compatibilité avec les documents cadres
- Les indicateurs de suivi du PLU

1. Les évolutions du dossier dans le cadre de l'évaluation environnementale

Les compléments apportés dans l'orientation d'aménagement et de programmation sont les suivants :

- Mise en œuvre de principes visant à assurer la prise en compte des nuisances sonores dans la constitution du bâti :
- Renforcement de la perméabilité écologique du site :
- Amélioration de la sensibilisation aux risques de la population (prise en compte du risque inondation) :
- Renforcement de la prise en compte des besoins de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES du bâti et d'adaptation face au dérèglement climatique :

Les compléments apportés dans le règlement :

- Un ajout a également été fait dans le règlement afin de favoriser une plus grande diversité des strates et des essences afin de répondre à un objectif de végétalisation qui permet d'adresser aussi bien des problématiques relatives à la résilience vis-à-vis des îlots de chaleur, de favoriser la perméabilité écologique des milieux pour la faune et la flore mais également de favoriser une ambiance et une perception qualitative des espaces verts. Le renforcement de la qualité visuelle des espaces participe du confort de vie des habitants.
- Une obligation de pleine terre pour les espaces verts a été ajoutée afin de lutter contre les îlots de chaleur, de faciliter l'infiltration des eaux et de favoriser la biodiversité.

2. Rappel des principales conclusions de l'évaluation environnementale

D'une manière générale, la modification n°1 du PLU engendre :

- Une évolution de l'OAP Plessis-Botanique qui conduit à une modification de la répartition, sur site, de la densité en augmentant celle-ci dans le secteur sud tout en diminuant celle-ci dans le secteur nord. Cette évolution s'accompagne d'un certain nombre de mesures qui visent à intégrer les enjeux environnementaux dans le dessin et les prescriptions de l'OAP : renforcement de la place des mobilités actives, intégration de la qualité de vie des habitants sur le territoire (qualité acoustique, phénomène d'îlot de chaleur urbain), renforcement de la place de la biodiversité sur le territoire (continuités écologiques) ;
 - o Cette évolution a une incidence neutre à positive sur l'environnement.
- Une évolution du règlement qui entraîne une modification de l'emprise au sol des bâtiments dans les principaux secteurs à bâtir sur le territoire, notamment au niveau de l'OAP Plessis-Botanique, une évolution sur les types de clôtures, un accompagnement au changement des pratiques en matière de mobilité sur le territoire avec, notamment, une réduction de la place de la voiture (passage à 1 place par logement pour l'ensemble des nouveaux logements sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique).
 - o Cette évolution a une incidence neutre à positive sur l'environnement.

Le reste des modifications consiste en des corrections matérielles et des adaptations des annexes.

En conclusion, la modification n°1 du PLU, conduit à une évolution positive des pratiques urbaines et d'aménagement sur le territoire de la Riche et de manière plus spécifique sur l'ensemble du secteur de l'OAP Plessis-Botanique sur lequel s'appliquent les modifications. En effet, celles-ci permettent d'une manière générale d'intégrer davantage d'exigences du point de vue environnemental sur le site en garantissant notamment : l'intégration des enjeux en matière de gestion des eaux pluviales (limitation de l'emprise au sol, obligation de perméabilité des revêtements) ; la prise en compte des phénomènes d'îlots de chaleur urbain (limitation de l'emprise au sol, gestion des eaux pluviales au point de chute, amélioration qualitative de la végétalisation des espaces) ; renforcement de la qualité écologique des espaces (végétalisation, matérialisation des continuités paysagères et de la trame verte) ; prise en compte du risque, de la santé et de la qualité de vie des habitants (prise en compte de l'ICU, évolution des types de clôtures, sensibilisation au risque inondation, réduction de la part de la voiture, prise en compte des nuisances sonores dans la conception des formes urbaines) ; réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES (réduction de la place de la voiture au profit des modes doux et actifs, renforcement de la performance thermique attendue des logements dans une logique de sobriété).

La Riche

PLU



PLAN LOCAL D'URBANISME

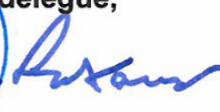


Évaluation environnementale

Modification n°1 du PLU

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil métropolitain du 12 février 2024

Pour le Président
Le Vice-Président délégué,



Christian GATARD.



Département de l'Indre et Loire



atu.

Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Tours

3 cour du 56, avenue Marcel Dassault
BP 601 - 37206 Tours cedex 3
Téléphone : 02 47 71 70 70
Télécopie : 02 47 71 97 35
Courriel : atu@atu37.org
www.atu37.org

I.	RESUME NON TECHNIQUE	1
A.	Le projet de modification n°1 du PLU de La Riche	1
B.	Synthèse de l'état initial de l'environnement.....	2
C.	Analyse des effets de la modification sur l'environnement	4
D.	Compatibilité de la révision avec les documents supérieurs.....	6
II.	PRESENTATION GENERALE DE LA MODIFICATION DU PLU	9
A.	Historique du PLU.....	9
B.	Objectifs poursuivis par la modification	10
III.	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET IDENTIFICATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE	11
A.	Caractéristiques physiques du territoire :	11
B.	Eau : hydrogéologie, hydrographie, gestion	17
C.	Biodiversité et milieux naturels	19
D.	Gestion de l'énergie et émissions de GES.....	21
E.	Risques	22
F.	Identification des enjeux environnementaux et caractérisation des sensibilités environnementales	31
IV.	METHODE UTILISEE AU COURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	33
A.	Principe de l'analyse environnementale de la révision du PLU	33
B.	Analyse de la compatibilité du projet de modification vis-à-vis des documents cadres	33
C.	Présentation de la méthode d'évaluation des impacts.....	34
V.	EVALUATION DE L'IMPACT DE LA MODIFICATION N°1 DU PLU	37
A.	Analyse de l'Orientat ion d'Aménagement et de Programmation	37
B.	Analyse du règlement.....	48
C.	Evolutions fléchées dans le cadre de l'évaluation environnementale.....	53
D.	Conclusion de l'incidence du PLU sur l'environnement	56
VI.	EXPOSE DES CONSEQUENCES EVENTUELLES DE L'ADOPTION DU PLAN SUR LA PROTECTION DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR	

L'ENVIRONNEMENT, EN PARTICULIER L'EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000
MENTIONNEE A L'ARTICLE L. 414-4 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT 57

VIII.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	58
A.	Compatibilité avec le SRADET.....	58
B.	Compatibilité avec le SCoT.....	59
C.	Compatibilité avec le SDAGE.....	60
D.	Compatibilité avec le SAGE	60
E.	Compatibilité avec le PGRI.....	61
F.	Compatibilité avec le PLH	62
G.	Compatibilité avec le PDU	62
IX.	INDICATEURS DE SUIVI DU PLU	63

I. Résumé non technique

A. Le projet de modification n°1 du PLU de La Riche

1. Historique du projet de modification

Le projet de modification n°1 du PLU de la Riche a été prescrit à la suite de l'information faite auprès des conseillers métropolitains le 9 décembre 2021.

La modification ne relevant pas du régime de l'évaluation environnementale « par défaut » celui-ci a fait l'objet d'un cas par cas pour avis de la part de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE), avec un dépôt en date du 4 octobre 2022.

A l'issue de l'analyse du cas par cas, par la MRAE, il a été rendu un avis conforme indiquant la nécessité de soumettre cette procédure à évaluation environnementale le 2 décembre 2022 (avis n°2022-3875, disponible sur le site de la MRAE).

Le Conseil métropolitain a défini par délibération du 4 avril 2023 les modalités de concertation préalable afin de porter à la connaissance du public les objets du projet de modification du PLU, et recueillir ses observations.

2. Contenu du projet de modification

L'évolution du PLU de La Riche concerne la totalité des pièces du PLU pouvant faire l'objet d'une modification à savoir : les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le règlement écrit, le règlement graphique (zonage).

Les différentes évolutions du document d'urbanisme sont synthétisées ci-dessous :

- **Définition de sous-zonage dans des secteurs urbanisés et à urbaniser :**
 - o L'objectif est de pouvoir adapter, plus finement, les règles en fonction des contextes urbains et des projets développés : autorisation des voies en impasse, modification de l'implantation, limitation de l'emprise au sol, augmentation ponctuelle des hauteurs, encadrement des clôtures, limitation des places de stationnement, traitement des espaces libres.
- **Fusion et modification des OAP du Plessis-Botanique et Saint-François du Plessis :**
 - o L'évolution de l'OAP permet d'assurer l'adaptation des règles et de la représentation graphique des principes en lien avec l'évolution des objectifs et orientations sur le territoire : modification des modes de déplacements, renforcement des objectifs de qualité paysagère, définition de principes d'intensité urbaine et de localisation d'équipements...
- **Modification et suppression d'emplacements réservés (ER) :**
 - o La modification vise à adapter la forme d'un emplacement réservé pour garantir la préservation du bâti et à supprimer un emplacement réservé qui fait l'objet d'une maîtrise foncière par l'aménageur.
- **Corrections matérielles :**
 - o Ces corrections concernent des erreurs orthographiques, des simplifications de formulations, des corrections de plans etc...

B. Synthèse de l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement constitue le socle de l'évaluation environnementale, il doit ainsi permettre de dresser un état des lieux sur le territoire au prisme des différentes thématiques environnementales (caractéristiques physiques du territoire, biodiversité, risques etc.). L'objectif étant de pouvoir caractériser les sensibilités du territoire de manière à s'assurer que l'évaluation se fasse de manière proportionnée et adaptée au regard des enjeux identifiés sur le territoire.

Cet état initial de l'environnement a été réalisé dans le cadre de l'élaboration du PLU de La Riche en 2017. Dans le présent document, cet état initial de l'environnement a été synthétisé et précisé sur les secteurs de l'OAP du Plessis-Botanique dans la partie III du présent rapport.

Le tableau ci-dessous synthétise cet état initial de l'environnement.

L'ensemble des cartes et descriptions plus précises sont déclinées dans la partie III, qui présente les sensibilités du territoire au regard de l'état initial de l'environnement.

	Thématique très sensible	Thématique moyennement sensible	Thématique peu sensible
THEMATIQUES ET SOUS-THEMATIQUES	ECHELLE COMMUNALE		ECHELLE OAP PLESSIS-BOTANIQUE
CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU TERRITOIRE			
TOPOGRAPHIE	Relief très peu marqué, lié à la situation d'interfluve du territoire.		
GEOLOGIE	Une anthropisation forte des sols en raison de l'urbanisation mais des caractéristiques de sols favorables à l'agriculture subsistants dans certains secteurs du territoire. Une sensibilité potentielle liée à la composition des sous-sols (présence d'argiles).	Dominante de sols urbanisés avec quelques espaces libres et jardinés.	
PAYSAGE	Sensibilité paysagère majeure du territoire : inscription à l'UNESCO, concerné par la Valeur Universelle Exceptionnelle, diversité des unités paysagères.	Richesse du secteur d'un point de vue patrimonial (Château du Plessis, Rabaterie, mur du domaine), urbain (présence de ruelles historiques, bandes maraîchères) et végétal (parc du château du Plessis, jardin botanique, arbres remarquables, jardins cultivés).	
CLIMAT	Le climat sur la commune de la Riche est caractéristique du Val de Loire, avec un climat tempéré océanique doux et atténué qui se caractérise par une amplitude thermique peu marquée et une pluviométrie relativement modérée. L'ensoleillement est globalement bon sur le territoire et les vents dominants sont peu violents.		
EAU : HYDROGEOLOGIE, HYDROGRAPHIE, GESTION			
HYDROGEOLOGIE	La commune est concernée par trois aquifères souterrains différents : les alluvions, les craies et tuffeau du Turonien, les sables du Cénomaniens. Ces différentes ressources sont menacées (pollutions, prélèvements) et la commune de La Riche est donc concernée par une Zone de Répartition des Eaux au titre de la nappe du Cénomaniens, une zone sensible au phosphore et à l'azote ; une zone vulnérable aux nitrates.		
HYDROGRAPHIE	Il existe deux cours d'eau sur le territoire de La Riche : le Cher et la Loire. Ce réseau hydrographique est complété par des fossés, des plans d'eaux... La qualité de l'eau est jugée bonne par le SDAGE.	Proximité du site vis-à-vis des de la Loire (500m) et du Cher (500m).	
GESTION	L'adduction en eau potable sur la commune de La Riche est assurée par un forage situé sur le territoire « Le Grand Carroi » et l'eau desservie est de bonne qualité. La gestion des eaux usées sur la commune de La Riche s'effectue par le biais d'un réseau d'assainissement collectif (99,8% du territoire) et les effluents sont traités à la station de la Grange David qui dispose d'une importante capacité de traitement et qui a toujours des disponibilités, celle-ci fonctionnant environ à 68% de ses capacités (2017). La partie urbanisée de la commune est en grande partie équipée d'un réseau d'eaux pluviales séparatif.	Le secteur de l'OAP Plessis-Botanique est situé dans un secteur en assainissement collectif. L'OAP Plessis-Botanique est situé dans le secteur de la ZAC du Plessis-Botanique qui prévoit une gestion des eaux pluviales au point de chute.	
BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS			
ESPACES REMARQUABLES	La commune de La Riche dispose d'espaces remarquables du point de vue de la biodiversité, faune-flore mais également des habitats (Natura 2000, ZNIEFF)		Il n'est recensé aucun milieu naturel remarquable sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique, en revanche, celle-ci est située à proximité de la Loire et donc des sites Natura 2000 et ZNIEFF (environ 500m).

TRAME VERTE ET BLEUE	<p>La trame verte et bleue identifie l'ensemble des continuités écologiques formés par des réservoirs de biodiversité et des corridors (linéaires, en « pas japonais », ou paysagers).</p> <p>Sur le territoire de La Riche, ces continuités écologiques ont été étudiées dans le cadre d'études trames vertes et bleues spécifiques à l'échelle régionale, intercommunale (SCoT agglomération tourangelles) et les enjeux sur le territoire ont été déclinés de la manière suivante :</p>	<p>A proximité de l'OAP Plessis-Botanique sont identifiés des continuités qui doivent être renforcées et valorisées et le secteur du Château du Plessis qui sont identifiés comme d'intérêt au sein de la TVB locale.</p>
GESTION DE L'ENERGIE ET EMISSIONS DE GES		
ENERGIE	<p>Les consommations énergétiques sont principalement liées au secteur résidentiel (35%) et au secteur des transports (20%). L'énergie consommée sur le territoire est principalement liée à des sources d'énergies fossiles (gaz naturel, gazole et essence) ou à de l'électricité.</p>	
EMISSIONS DE GES	<p>Ces émissions sont liées principalement aux transports (45%) et au résidentiel (28%). Ce constat s'explique par la part dominante de sources énergétiques fossiles dans ces secteurs (gazole, gaz naturel) qui sont fortement émissifs en gaz à effet de serre.</p>	
PRODUCTION D'ENERGIE RENEUVELABLE	<p>La production d'énergie renouvelable, locale permet d'assurer une amélioration de l'autonomie énergétique du territoire et une diminution des émissions de GES.</p> <p>Sur le territoire de La Riche, les principales sources énergétiques mobilisables sont : l'énergie solaire photovoltaïque ou thermique, la géothermie, le bois énergie.</p>	
RISQUES NATURELS	<p>Les risques d'origine naturelle sont importants sur le territoire de La Riche avec notamment une sensibilité particulièrement marquée au risque inondation mais peu aux risques de mouvements de terrain.</p>	<p>L'OAP Plessis-Botanique est située majoritairement en zone d'aléa fort à très fort et est située dans un contexte de nappe sub-affleurante. Le secteur est donc particulièrement vulnérable aux phénomènes d'inondation.</p>
RISQUES TECHNOLOGIQUES	<p>Les risques technologiques, sur la commune sont principalement le transport de matière dangereuse et les ICPE.</p>	<p>L'OAP Plessis-Botanique est située à proximité de deux ICPE : Constructions métalliques tourangelles et Esso SAF.</p>
RISQUE POUR LA SANTE HUMAINE	<p>La commune de La Riche est concernée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une qualité de l'air plutôt bonne, avec toutefois, la présence de polluants significatifs tels que : l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules en suspension ; - Des nuisances sonores liées à la voie ferrée et aux axes routiers principaux ; - Des phénomènes d'îlot de chaleur urbain dans sa partie est. 	<p>Le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique est concerné par :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une qualité de l'air globalement bonne ; - Des nuisances sonores liées à la présence de la voie ferrée et de l'avenue du Prieuré qui sont au-delà des valeurs préconisées par l'OMS ; - Une exposition au phénomène d'îlot de chaleur urbain.

C. Analyse des effets de la modification sur l'environnement

1. Analyse de l'OAP Plessis-Botanique

L'évolution de l'OAP Plessis-Botanique concerne, entre autres, une augmentation de la densité sur le secteur (+90 logements) mais surtout une évolution de la répartition de la densité en concentrant davantage celle-ci au sud (+350 logements). Or, ce secteur est d'autant plus susceptible d'être exposé à des nuisances sonores et une dégradation de la qualité de l'air. L'augmentation de la densité constitue, par ailleurs, une source potentielle d'augmentation des nuisances sonores et de dégradation de la qualité de l'air sur le site.

Après analyse il ressort que, d'une manière générale, grâce aux dispositions prises dans le cadre de la modification, malgré l'augmentation de la densité, le nombre de véhicules attendu sur le secteur sud, constitue une hausse potentielle du trafic de l'ordre de 4% sur l'un des axes structurants de la commune. Les dispositions prises dans le cadre de la modification n°1 permettent de limiter : l'augmentation des flux véhicules sur le secteur sud, les émissions de GES liés à l'usage de la voiture individuelle, les nuisances sonores liés à l'usage des véhicules.

Par ailleurs, le projet de modification de l'OAP se structure autour de l'axe projeté du tram et d'un maillage de circulations favorisant les modes doux et actifs (vélo-piétons) et limitant le recours aux véhicules (voies en impasse). Cette démarche, locale s'accompagne d'une stratégie communale et intercommunale plus globale qui vise à assurer l'accompagnement des populations vers une décarbonation des mobilités. En parallèle, les exigences en matière de formes urbaines et de prise en compte de la qualité de vie tendent à renforcer et améliorer la prise en compte de la qualité sonore et acoustique des logements et des espaces privés.

Enfin, l'OAP du Plessis-Botanique, à travers son évolution, permet de renforcer la prise en compte de la biodiversité (renforcement de la trame verte, favorisation de la perméabilité écologique) mais également de la gestion de l'eau et de la préservation des ressources (limitation de l'artificialisation des sols, perméabilité des sols) et garantit l'intégration paysagère du projet dans le contexte patrimonial en valorisant notamment la visibilité et la mise en valeur du parc et du château du Plessis.

D'une manière générale, l'évolution de l'OAP a un impact neutre à positif sur l'environnement.

2. Analyse des pièces réglementaires

Dans le cadre de la modification n°1 du PLU de La Riche, les modifications apportées au règlement sont limitées. Elles tendent à limiter l'emprise au sol des bâtiments (réduction de 80% à 70%) et à imposer la mise en œuvre de mesures propices à la réduction de la voiture mais également de garantir la mise en œuvre de mesures favorisant une végétalisation adaptée des espaces urbains et une meilleure perméabilité écologique de ces derniers. Elle permet également de réduire l'emprise au sol bâtie dans les secteurs en évolution ce qui permet de répondre à une meilleure gestion des eaux pluviales, une amélioration de la végétalisation, de la gestion des phénomènes d'îlot de chaleur urbain.

D'une manière générale, l'évolution du règlement a un impact neutre à positif sur l'environnement.

3. Synthèse des incidences et des mesures envisagées

Au cours de la procédure d'évaluation environnementale, il est ressorti que de nombreux aspects de l'environnement avait été intégré dès le départ de la démarche de modification du PLU de la Riche, néanmoins, certains aspects restaient globalement peu abordés par les différentes pièces et ont nécessité une intégration plus fine dans le cadre de l'évaluation environnementale afin de conduire à une réduction des incidences, notamment sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique. Ainsi, plusieurs mesures ont été intégrées au document à la suite des échanges relatifs à l'évaluation environnementale :

- Mise en œuvre de principes visant à assurer la prise en compte des nuisances sonores dans la constitution du bâti ;
- Renforcement de la perméabilité écologique du site (clôtures) ;
- Amélioration de la sensibilisation aux risques de la population (prise en compte du risque inondation) ;
- Renforcement de la prise en compte des besoins de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES du bâti et d'adaptation face au dérèglement climatique ;
- Renforcement de la diversité spécifique et des strates végétales dans les espaces libres.

4. Synthèse des incidences NATURA 2000

Comme vu au chapitre VI, la commune de La Riche est concernée par la présence de plusieurs sites NATURA 2000, au titre de la directive Oiseaux mais également au titre de la Directive Habitats :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR2400548 "La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes",
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR2410012 "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire".

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU, le constat suivant avait été établi :

« Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, des superficies restreintes ajustées aux besoins locaux économiques et démographiques, les dispositions appliquées aux zones N définies sur l'emprise des sites du réseau Natura 2000 n'impliquent pas d'impact direct sur les sites en question. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est assurée.

De plus, l'impact indirect du PLU de La Riche sur ces mêmes sites apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation des sites. »

Dans le sens où, la modification ne vient pas remettre en question le zonage proposé, qu'elle vise uniquement à faire évoluer les dispositions relatives à certains secteurs en matière de densification et de règles, le même constat peut être établi vis-à-vis de la modification n°1.

Par ailleurs, bien que le projet permette une légère augmentation de la densification, il prévoit le renforcement des continuités écologiques, la réduction de l'emprise au sol bâtie sur les parcelles, la mise en œuvre d'un principe de pleine terre réfléchi à l'échelle de l'OAP dans la perspective de faire contribuer les opérations à la réussite de la trame verte, ce qui permet d'améliorer la perméabilité écologique sur l'OAP.

D. Compatibilité de la révision avec les documents supérieurs

1. Compatibilité avec le SRADDET

Le Schéma Régional, d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Centre Val de Loire a été adopté en 2019 par le conseil régional puis approuvé par le préfet.

Celui-ci s'appuie sur le principe d'une « vision à 360° » qui vise à créer les conditions d'un aménagement harmonieux, durable de la région. Pour ce faire, le SRADDET fixe 4 grands objectifs cadres vis-à-vis desquels le PLU doit assurer un rapport de prise en compte.

Les objectifs du SRADDET sont les suivants :

OBJECTIFS DU SRADDET	COMPATIBILITE
OBJECTIF 2 / AFFIRMER L'UNITE ET LE RAYONNEMENT DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE PAR LA SYNERGIE DE TOUS SES TERRITOIRES ET LA QUALITE DE VIE QUI LA CARACTERISE	Compatible
<ul style="list-style-type: none"> 1. <i>Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers</i> 2. <i>Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques</i> 3. <i>Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique</i> 	
OBJECTIF 3 / BOOSTER LA VITALITE DE L'ECONOMIE REGIONALE EN METTANT NOS ATOUS AU SERVICE D'UNE ATTRACTIVITE RENFORCEE	
<ul style="list-style-type: none"> 10. <i>Une qualité d'accueil et une attractivité renforcées pour booster notre développement économique et touristique</i> 13. <i>Une économie à la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux</i> 14. <i>Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires</i> 	
OBJECTIF 4 / INTEGRER L'URGENCE CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENTALE ET ATTEINDRE L'EXCELLENCE ECO-RESPONSABLE	
<ul style="list-style-type: none"> 16. <i>Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies</i> 18. <i>La région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive</i> 19. <i>Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée</i> 	

2. Compatibilité avec le SCoT

Le SCoT de l'agglomération tourangelle a été approuvé le 27 septembre 2013. Il est exécutoire depuis le 7 décembre 2013. Le SCoT est rentré dans une procédure de révision, prescrite le 24 mars 2017, et le travail est en cours.

Les axes stratégiques relatifs à la question environnementale et retenus pour le territoire répondent à différents principes fondamentaux qui répondent à une ambition pour 2030 : bâtir une agglomération des proximités dans la métropole jardin.

ORIENTATIONS DU SCOT	COMPATIBILITE
La nature, une valeur capitale	Compatible
<ul style="list-style-type: none"> <i>Affirmer la valeur emblématique des paysages</i> <i>Assurer la vitalité de la trame verte et bleue à toutes les échelles</i> <i>Faire de l'espace agricole un pilier de l'organisation territoriale</i> 	
Faire la ville autrement	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Faire grandir la ville de l'intérieur pour moins consommer d'espace</i> <i>Un archipel de centralités compactées et articulées</i> <i>Promouvoir la ville de toutes les mixités</i> <i>Construire en intelligence avec le bâti</i> 	Compatible
Atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire	Compatible
<ul style="list-style-type: none"> <i>Réduire la vulnérabilité aux risques majeurs</i> <i>Garantir une gestion durable de la ressource en eau</i> <i>Lutter contre le changement climatique, s'y adapter et améliorer la qualité de l'air</i> 	

ORIENTATIONS DU SCOT	COMPATIBILITE
<i>Apaiser le cadre de vie</i>	
Changer les pratiques de mobilité	Compatible
<i>Articuler les centralités pour que chacun puisse y composer son bouquet de mobilités</i>	
<i>Donner priorité aux mobilités durables</i> <i>Faire converger les acteurs pour un urbanisme des mobilités</i>	

3. Compatibilité avec le SDAGE

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 3 mars 2022, fixe 14 orientations fondamentales, déclinées en dispositions :

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Modification non concernée
Réduire la pollution par les nitrates	
Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Compatible
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Compatible
Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	Compatible
Préserver et restaurer les zones humides	Modification non concernée
Préserver la biodiversité aquatique	
Préserver le littoral	
Préserver les têtes de bassin versant	
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	
Informier, sensibiliser, favoriser les échanges	

4. Compatibilité avec le SAGE

Le SAGE Cher-Aval a été adopté par la CLE le 6 juillet 2016, et la version définitive le 16 février 2018.

L'arrêté d'approbation a été signé le 26 octobre 2018.

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Mettre en place une organisation territoriale cohérente	Modification du PLU non concernée
Restaurer, entretenir et valoriser les milieux aquatiques et humides	
Concilier qualité écologique des milieux et usages sur la masse d'eau du Cher canalisé	
Améliorer la qualité de l'eau	Compatible
Préserver les ressources en eau	Compatible
Réduire le risque d'inondation	Compatible
Animer le SAGE, sensibiliser et communiquer	Modification du PLU non concernée

5. Compatibilité avec le PGRI

Le PGRI 2022-2027 du Bassin Seine Normandie a été arrêté le 15 mars 2022. Il fixe, pour 6 ans, la politique de gestion du risque inondation sur le territoire. Il a pour finalité de permettre la réduction des conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement.

Pour cela, le PGRI décline 6 grands objectifs :

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Objectif 1 : Préserver les capacités d'écoulements des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Compatible
Objectif 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	Modification du PLU non concernée
Objectif 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	Compatible
Objectif 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale	Modification du PLU non concernée
Objectif 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation	Compatible
Objectif 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale	

6. Compatibilité avec le PLH

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) n°3 de Tours Métropole Val de Loire 2018-2023 est entré en vigueur en 2018. Le PLH n°4 est en cours d'élaboration.

Celui-ci vise à : conforter la vocation d'accueil résidentiel de la métropole, faciliter les parcours résidentiels des habitants, faire du logement un vecteur de la qualité de vie.

AXE	COMPATIBILITE
Conforter la vocation d'accueil résidentiel	Compatible
Faciliter les parcours résidentiels des habitants	Modification du PLU non concernée
Faire du logement un vecteur de la qualité de vie	Compatible

En termes d'objectifs chiffrés de logements, le PLH3 de la Riche prévoit la production de 786 logements sur le territoire de La Riche. Ce sont près de 104 logements, soit 13% de l'objectif, qui ont été démarrés entre 2018 et 2020. L'évolution de l'OAP, en préconisant la réalisation d'environ 90 logements supplémentaires (à échéance plus lointaine que le PLH en vigueur) ne vient donc pas remettre en cause les objectifs du PLH.

7. Compatibilité avec le PDU

Le Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Tourangelle a été arrêté par le comité syndical en 2013 et est en vigueur jusqu'en 2023 et a pour objectif, sur le territoire, de « penser différemment et son organisation spatiale et ses pratiques de mobilité. ».

Celui-ci décline un plan d'actions en 5 axes :

AXE	COMPATIBILITE
Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle	Compatible
Garantir la mobilité pour tous	
Construire la ville des courtes distances	
Mieux organiser la mobilité motorisée	
Partager une culture de la mobilité	

II. Présentation générale de la modification du PLU

A. Historique du PLU

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de La Riche a été approuvé le 26 juin 2017.

Depuis cette date, il a fait l'objet de 6 mises à jour :

Procédure de modification	Date d'approbation ou arrêté de MAJ	Description	Plans impactés	Documents impactés	Réalisation
MAJ1 DPU	30/08/2017	Arrêté de Mise à jour de création du Droit de Prémption Urbain	DPU	Arrêté TMVL + Annexe PLU DPU	Métropole
MAJ2 DPU	15/01/2019	Arrêté de Mise à jour de modification du Droit de Prémption Urbain	DPU	Arrêté TMVL + Annexe PLU DPU	Métropole
MAJ3	05/11/2019	Nouveau périmètre de droit de préemption commerce Ste Anne et 11 novembre Nouveau périmètre d'étude de projet de travaux Square Marcel Pagnol et Ilot Sud Secteurs d'information sur les sols (arrêté préfectoral 08/08/2019)		5.8 Périmètre d'études Nouveau doc Annexe périmètre de DP commercial Nouveau Plan SIS	Mairie
MAJ4 projet tramway	13/01/2020	Création d'un périmètre d'étude pour l'insertion de la ligne 2 du Tramway		5.8 Périmètre d'études	Mairie
MAJ5 SUP/MH	08/10/2021	Modification des périmètres de protection des monuments historiques	5.2 Plan SUP	5.1 Liste des SUP + Arrêté TMVL	ATU
Modification n°1	En cours janvier 2022	Suppression de la ZAC du Prieuré Adaptation du zonage dans les secteurs de projets Annexer le 5 ^{ème} périmètre d'études entre Simon Vauquier et la levée de la Loire Modifier le zonage d'assainissement collectif vers la Zone industrielle à l'ouest du Saugé	3.2 et 3.3 Règlement graphique 5.3.2 Plan Eaux usées 5.6 Plan des ZAC 5.8 Périmètres d'études	3.1 Règlement 1. RP	ATU

B. Objectifs poursuivis par la modification

Le rapport de présentation, détaille de manière fine les objectifs poursuivis par la modification n°1 du PLU de La Riche. Les éléments présentés ici constituent une synthèse de ces éléments :

- Le projet urbain de la ZAC du Plessis-Botanique, devenu d'intérêt métropolitain en 2020 a connu de nombreuses évolutions, en réponse à une volonté de la Ville et de la Métropole de mieux répondre aux enjeux environnementaux sur le territoire. Ces évolutions nécessitent une évolution de l'OAP mais également du règlement afin de traduire, de manière réglementaire, les attentes sur le secteur et de permettre la bonne réalisation du projet ;
- L'identification d'erreurs matérielles dans le document de PLU ont amené à : des besoins de correction au sein du règlement afin de préciser des règles et assurer la mise à jour de document d'annexes (plan du réseau des eaux usées, plan des ZAC) ;
- La mise à jour des pièces graphiques : ajout d'un périmètre d'étude créé en 2020 par délibération municipale,

III. Description de l'état initial de l'environnement et identification des enjeux environnementaux du territoire

Les éléments présentés dans cette partie sont extraits de l'état initial de l'environnement du Plan Local d'Urbanisme en vigueur de la ville de La Riche (Rapport de Présentation – Tome 1) et complétés en tant que de besoin avec des données plus précises issues des bases de données cartographiques, du Plan Guide de la ZAC du Plessis Botanique. D'une manière générale, des compléments sont apportés, de manière plus précise, sur le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique (identifié par le repère suivant : )

A. Caractéristiques physiques du territoire :

1. Topographie

La commune de La Riche est située entre les cours d'eau de la Loire et du Cher, elle se situe donc dans l'ensemble de son territoire dans l'interfluve, sur un relief globalement peu marqué avec des variations de niveau très faible.

- ➔ Au niveau de l'OAP du Plessis-Botanique, la topographie est également plane et est située à environ 45m NGF à l'image du reste de la commune.

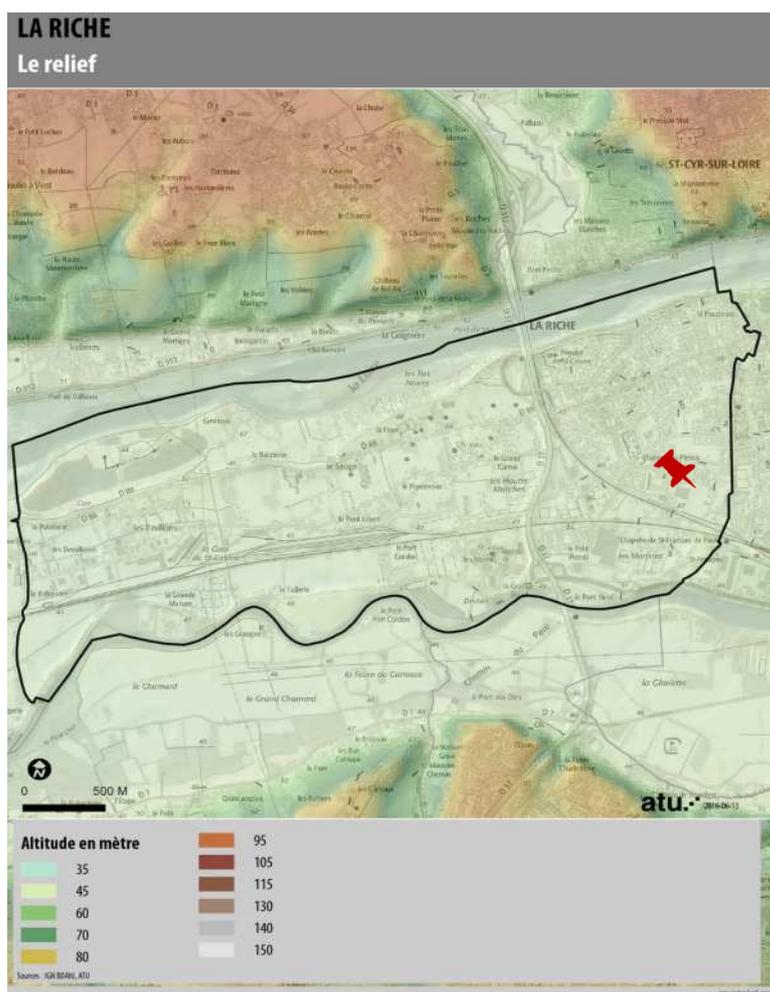


Figure 1 Relief de la commune de la Riche (Source : RP PLU La Riche, 2017)

2. Géologie

La commune de la Riche est concernée par un remaniement très important du sol et du sous-sol en raison de l'urbanisation et de l'évolution du territoire (disparition des terres agricoles etc..).

Au Nord-Ouest et au Sud de la commune, les sols sont dits brunifiés, reposant sur des sols siliceux ou calcaires. Ces sols façonnent des terres favorables à l'agriculture.

En profondeur, le substrat est celui des alluvions modernes dont l'épaisseur peut varier entre 4 et 7 m. Les faciès de ces alluvions varient : niveau argileux discontinu (épaisseur de 0 à 1 m), graviers et galets, sables (1 à 4 m), limons argilo-sableux (1 à 3 m). La constitution de ces alluvions est source de risque pour le territoire en raison de la présence d'argiles qui engendrent des phénomènes de retrait-gonflement des argiles.

- ➔ Sur le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique les types de sols dominants sont des sols urbanisés, bien que des espaces jardinés et des espaces libres soient encore identifiables sur le territoire.

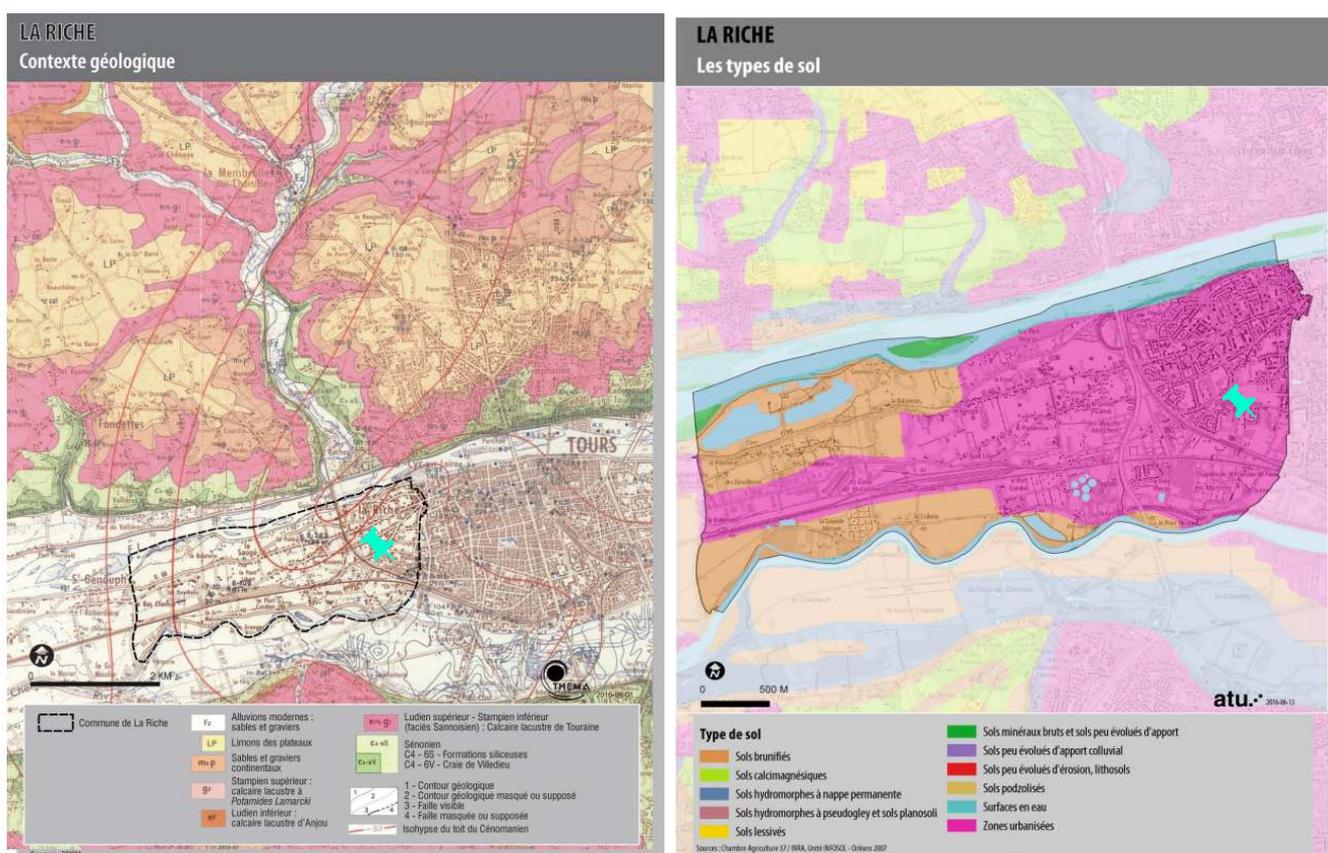


Figure 2 Contexte géologique et types de sol (Source : RP PLU La Riche, 2017)

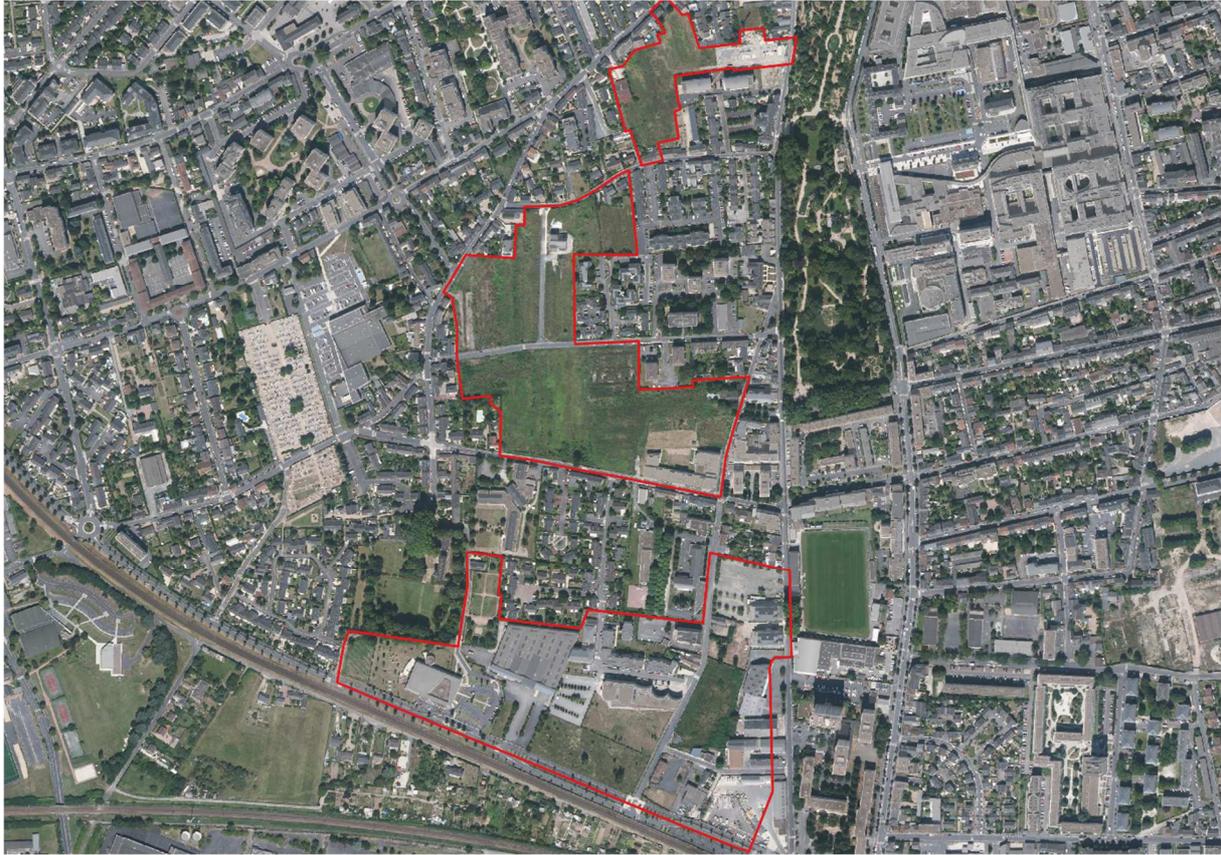


Figure 3 Vue aérienne de l'OAP du Plessis-Botanique (Source : PLU LR, IETI)

3. Paysages

Le territoire de La Riche est situé dans le contexte paysager exceptionnel du Val de Loire et est intégré, en partie, au périmètre classé et en partie au périmètre de la zone tampon du bien. Le territoire du Val de Loire a été inscrit à l'UNESCO en tant que « paysage culturel » et traduit ainsi d'une dynamique liant interventions humaines et contexte naturel local.

Le territoire de la Riche est donc particulièrement sensible pour le maintien de la Valeur Universelle Exceptionnelle et doit veiller à conserver la lisibilité de son patrimoine, valoriser la présence de la Loire et du Cher, conserver ses varennes dédiées à la culture etc...

A l'échelle communale, le territoire se scinde en 6 grandes unités paysagères, qui sont présentées sur la carte ci-dessous :

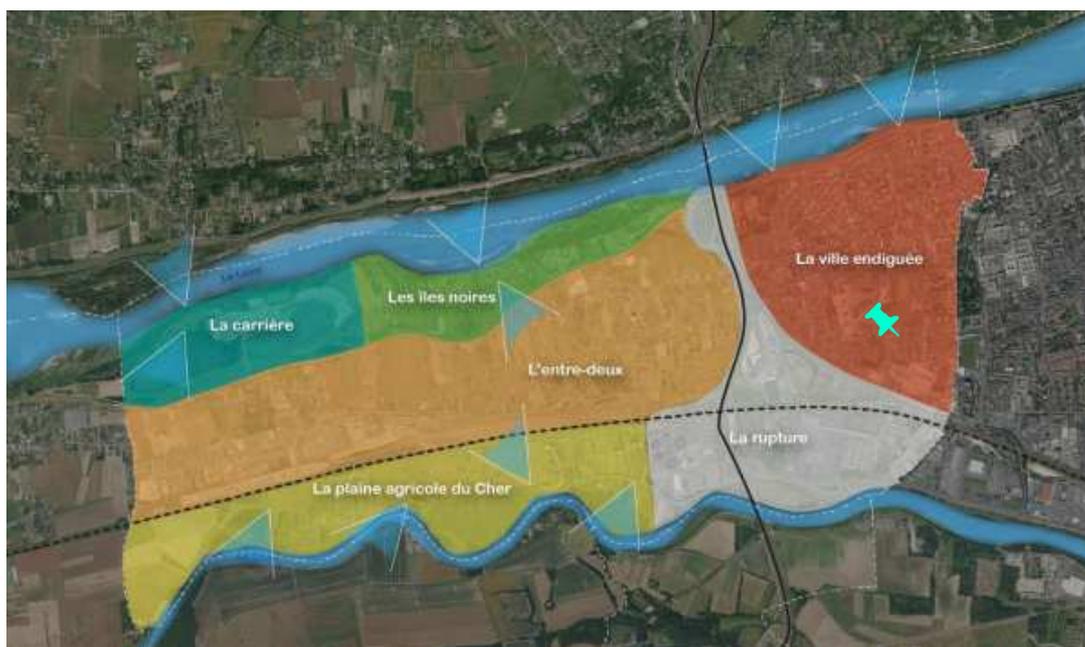


Figure 4 Unités paysagères de la Riche (Source : RP PLU, 2017)

→ L'OAP du Plessis-Botanique se situe au sein de l'unité paysagère de la ville endiguée qui se caractérise par : une absence de connexion (visibilité, accessibilité) avec la Loire ; une rupture et un enclavement liée à la voie ferrée. Une approche plus fine a été menée sur le paysage à l'échelle de l'OAP du Plessis-Botanique. Les principaux points qui ont pu être mis en exergue sont :

- La richesse du patrimoine ancien Larichois (Château du Plessis, Rabaterie, mur du domaine)
- La présence du patrimoine végétal (parc du château du Plessis, jardin botanique, arbres remarquables, jardins cultivés)

Par ailleurs, en termes de formes urbaines, la ville de la Riche présente des rues historiques étroites orientées est-ouest qui s'ouvrent de temps en temps sur des bandes maraîchères (types rues historiques en pattes d'oies). Des venelles, plutôt étroites assurent des connexions nord-sud. Bien que minérales, ses venelles sont adressées sur des bâtiments et des cours jardinées sur rue.

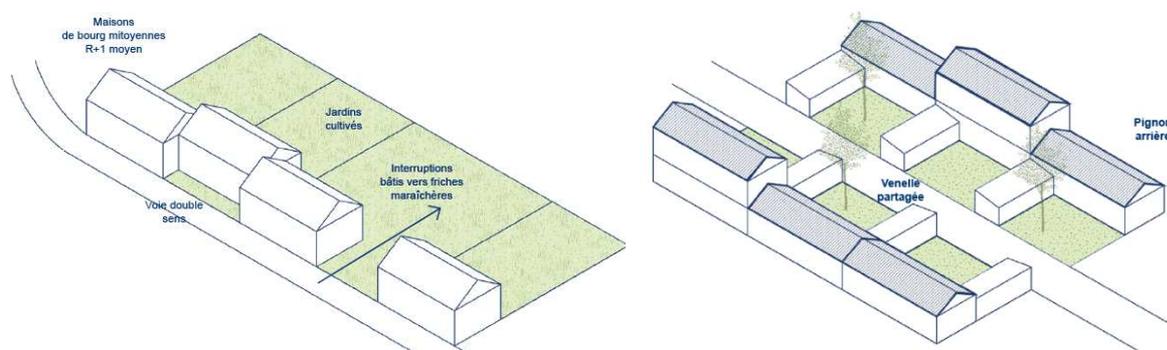


Figure 5 A gauche rue type "patte d'oie" et à droite "venelle maraîchère" (Source : Plan Guide 2021, ICADE)

4. Climat

Le climat sur la commune de la Riche est caractéristique du Val de Loire, avec un climat tempéré océanique doux et atténué qui se caractérise par une amplitude thermique peu marquée et une pluviométrie relativement modérée.

Les températures moyennes les plus élevées sont rencontrées au mois de juillet et août et les plus basses sur les mois de janvier et février. Il est recensé en moyenne : 50 jours avec des gelées, 40 jours avec des températures supérieures à 25°C et environ 10 jours avec des températures supérieures à 30°C.

En termes de pluviométrie, les pluies sont relativement modérées (684mm/an) et bien réparties sur l'année (environ 157 jours de pluie par an) avec une légère augmentation des précipitations entre octobre et mars et un mois d'août peu arrosé.

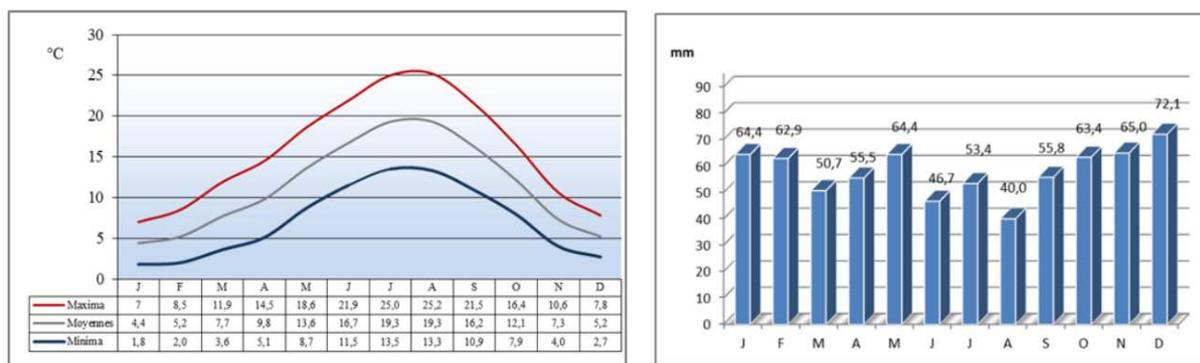


Figure 6 Diagramme des températures (gauche) et de pluviométrie (droite) (Source : RP PLU 2017)

L'ensoleillement sur le territoire de la Touraine est très bon, avec environ plus de 1 840 heures de soleil par an. Les vents dominants enregistrés à la station de Parçay-Meslay mettent en évidence le caractère majoritaire des vents sud-ouest (en provenance de l'océan atlantique) et du nord-est avec peu de jours de vents violents.

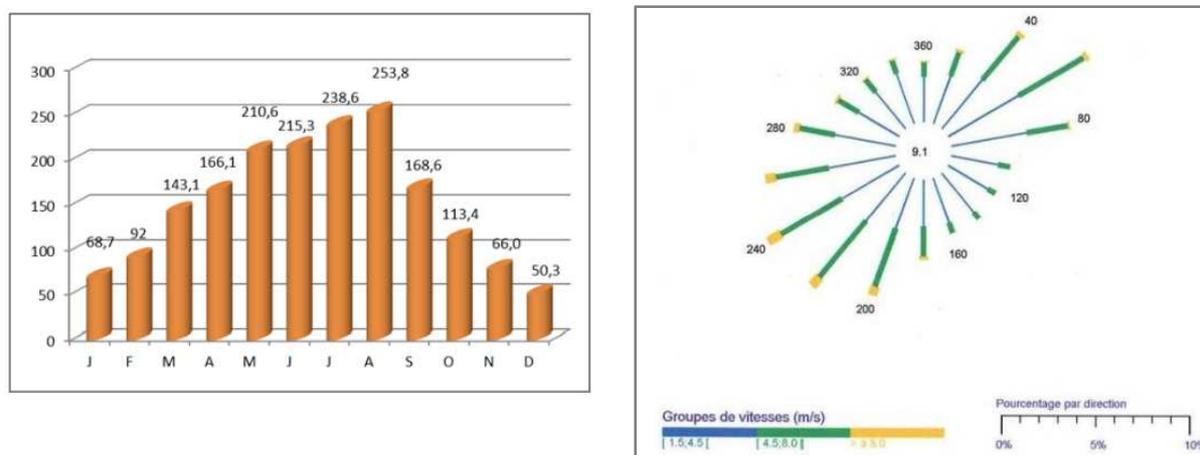


Figure 7 Diagramme d'ensoleillement (gauche) et rose des vents (droite) (Source : RP PLU 2017)

EVOLUTION DU CLIMAT :

Dans le cadre du diagnostic de vulnérabilité, l'évolution dans le temps du climat vis-à-vis de deux scénarios du Groupement International des Experts sur le Climat (GIEC) ont été étudiés de manière à définir la trajectoire climatique envisageable pour le territoire de TMVL. Les 2 scénarios pris en compte dans le cadre de l'étude sont les suivants :

Nom du scénario	Choix de société	Trajectoire de la concentration carbone
RCP 4.5 « intermédiaire »	Politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO2e avant 2100 : émissions modérées	Stabilisation sans dépassement

RCP 8.5 « laisser-faire »	Sans politique climatique : émissions non réduites	Croissante
------------------------------	--	------------

Les modélisations associées à ces deux scénarios font apparaître les scénarii possibles et envisageables sur le territoire :

THEMATIQUE	SCENARIO 4,5	SCENARIO 8,5
Température (par rapport à l'ère industrielle à la fin du 21 ^{ème} siècle	+2,6°C par rapport à l'ère industrielle	+4,4°C par rapport à l'ère industrielle
Nombre de nuits très chaudes /an (1970 : 20 à 30 nuits/an)	50 (2035) 70 à 80 (2085)	50 à 60 (2035) 130 à 140 (2085)
Nombre de jours anormalement froid / an (1970 : 24 à 31 jours/an)	15 à 18 (2035) 6 à 9 (2085)	15 (2035) 0 à 3 (2085)
Cumul de précipitations hivernale en mm (1976-2005 : 183 mm)	202 mm (+10%) (2035) 216 mm (+18 %) (2085)	205 mm (+12%) (2035) 226 mm (+23%)
Cumul de précipitations estivale en mm (1976-2005 : 141 mm)	137 mm (-2,8%) (2035) 134 mm (-5%) (2085)	134 mm (-5%) (2035) 106 mm (-24%) (2085)

Enfin, d'une manière globale, en période estivale, les sols seront très secs d'ici une trentaine d'année et extrêmement sec d'ici la fin du siècle et ce en toutes saisons.

B. Eau : hydrogéologie, hydrographie, gestion

1. Hydrogéologie

La commune est concernée par trois aquifères souterrains différents : les alluvions, les craies et tuffeau du Turonien, les sables du Cénomaniens.

Ces différentes ressources sont menacées (pollutions, prélèvements) et la commune de La Riche est donc concernée par une Zone de Répartition des Eaux au titre de la nappe du Cénomaniens, une zone sensible au phosphore et à l'azote ; une zone vulnérable aux nitrates.

2. Hydrographie

Sur le territoire de la Riche, les cours d'eau principaux identifiés sont la Loire et le Cher qui irriguent le territoire selon un sens est-ouest.

Un réseau de fossés, et de plans d'eau issus des activités d'extractions alluvionnaires viennent compléter le maillage hydrographique du territoire.

D'une manière générale, ces deux cours d'eau présentent, d'après les données de l'état des lieux 2019 du SDAGE :

- Un bon état écologique,
- Un bon état chimique (sans ubiquiste)
- Un mauvais état chimique (avec ubiquiste – composants retrouvés dans tous les compartiments environnementaux qui ne sont pas uniquement dépendants de mesures relatives à l'eau).

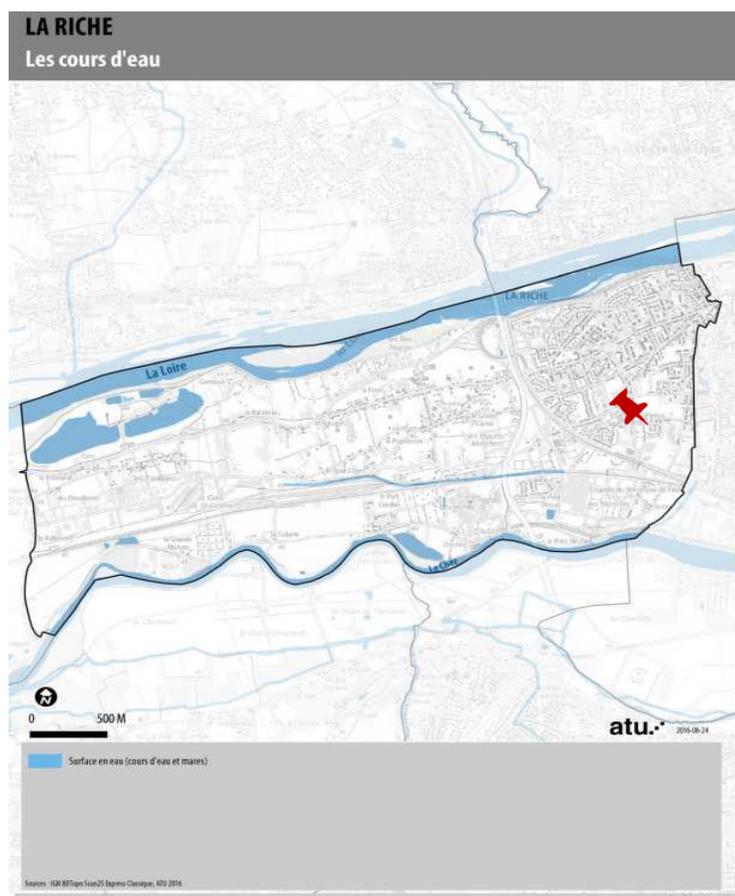


Figure 8 Cours d'eau sur le territoire de La Riche (Source : RP PLU, 2017)

- ➔ Le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique est situé à environ 500m de la Loire dans sa partie la plus au Nord et 500m du Cher dans sa partie la plus au sud.

3. Gestion de l'eau

a) Eau potable

L'adduction en eau potable sur la commune de La Riche est assurée par un forage situé sur le territoire « Le Grand Carroi » et l'eau desservie est de bonne qualité.

b) Gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées sur la commune de La Riche s'effectue par le biais d'un réseau d'assainissement collectif (99,8% du territoire) et les effluents sont traités à la station de la Grange David qui dispose d'une importante capacité de traitement et qui a toujours des disponibilités, celle-ci fonctionnant environ à 68% de ses capacités (2017).



Figure 9 Zonage d'assainissement (Source : RP PLU, 2017)

➔ Le secteur de l'OAP Plessis-Botanique est situé dans un secteur en assainissement collectif.

c) Gestion des eaux pluviales

La partie urbanisée de la commune est en grande partie équipée d'un réseau d'eaux pluviales séparatif.

Le nouveau quartier en cours de développement (ZAC du Plessis-Botanique) ne prévoit pas de création d'un réseau d'eaux pluviales. L'ensemble de ces eaux est géré par infiltration, à la fois sur le domaine privé (« jardins de pluie ») et sur le domaine public (noues paysagères d'infiltration). Les principes retenus visent à : dimensionner l'ensemble des ouvrages pour une pluie d'occurrence trentennale, gérer l'ensemble des pluies courantes (8 à 10mm) dans les espaces verts de la ZAC. L'idée étant de s'inscrire dans un projet « Zéro tuyau » (hors drains de diffusion) et « zéro rejet » (aucun rejet au réseau existant).

➔ L'OAP Plessis-Botanique recoupe en grande partie le secteur de la ZAC du Plessis-Botanique, ce qui implique une gestion des eaux pluviales au point de chute.

C. Biodiversité et milieux naturels

1. Espaces remarquables

La commune de La Riche dispose d'espaces remarquables du point de vue de la biodiversité, faune-flore mais également des habitats.

Il existe ainsi, 2 sites Natura 2000 sur le territoire, qui se superposent dans la majeure partie de leur emprise :

- ZSC FR2400548 La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes ;
- ZPS FR2410012 Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire.

Ces deux sites se caractérisent par une diversité de milieux et d'habitats : eaux libres, ripisylves et îlots boisés, grèves exondées et sableuses, prairies et bocages, vasières...

Au sein de la ZSC, plusieurs mammifères, insectes, poissons et mollusques d'intérêt communautaire ont été recensés. La plupart sont inféodés aux milieux recensés sur le site.

De la même manière, la commune est concernée par plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- ZNIEFF de type 1 FR240009700 Îlots et grèves à sternes de l'agglomération tourangelle ;
- ZNIEFF de type 1 FR240009704 Ile aux bœufs ;
- ZNIEFF de type 2 FR240031295 Loire tourangelle.

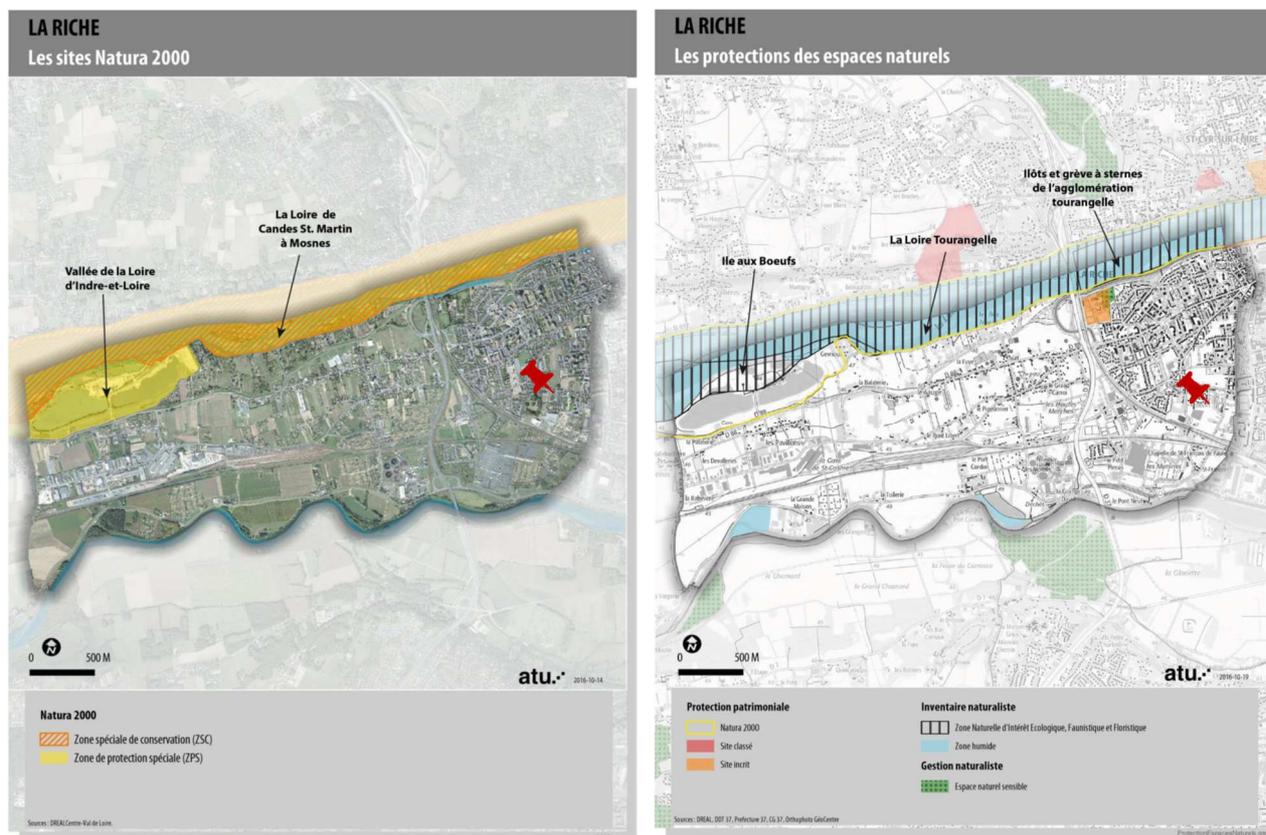


Figure 10 Sites Natura 2000 sur le territoire de La Riche (gauche) ; ZNIEFF sur le territoire de la Riche (droite) (Source : RP PLU, 2017)

➔ Il n'est recensé aucun milieu naturel remarquable sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique, en revanche, celle-ci est située à proximité de la Loire et donc des sites Natura 2000 et ZNIEFF (environ 500m).

2. Trame verte et bleue

La trame verte et bleue identifie l'ensemble des continuités écologiques formées par des réservoirs de biodiversité et des corridors (linéaires, en « pas japonais », ou paysagers).

Sur le territoire de La Riche, ces continuités écologiques ont été étudiées dans le cadre d'études trames vertes et bleues spécifiques à l'échelle régionale, intercommunale (SCoT agglomération tourangelle) et les enjeux sur le territoire ont été déclinés de la manière suivante :

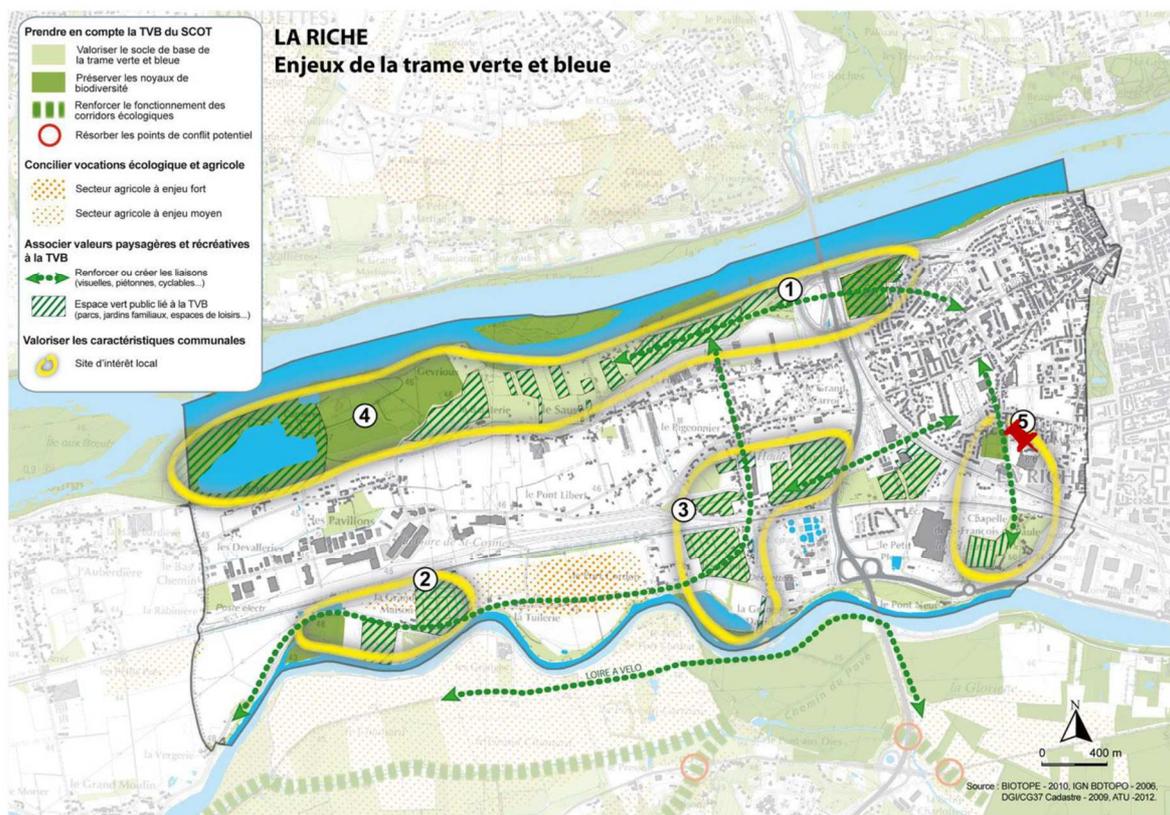


Figure 11 Trame Verte et Bleue (Source : RP PLU, 2017)

- ➔ A proximité de l'OAP Plessis-Botanique sont identifiées des continuités qui doivent être renforcées et valorisées et le secteur du Château du Plessis qui est identifié comme d'intérêt au sein de la TVB locale.

D. Gestion de l'énergie et émissions de GES

Les données présentées dans cette partie sont issues du diagnostic du PCAET.

1. Energie

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, il a été identifié que (en 2017) sur le territoire les consommations énergétiques sont principalement liées au secteur résidentiel (35%) et au secteur des transports (20%). Cela s'explique par la présence sur le territoire d'un bâti plus ou moins ancien (et donc énergivore) et par la dépendance des habitants du territoire à la voiture.

L'énergie consommée sur le territoire est principalement liée à des sources d'énergies fossiles (gaz naturel, gazole et essence) ou à de l'électricité.

2. Emissions de GES

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, il a été déterminé que les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) correspondait à environ 3,6teqCO₂¹/habitant.

Ces émissions sont liées principalement aux transports (45%) et au résidentiel (28%). Ce constat s'explique par la part dominante de sources énergétiques fossiles dans ces secteurs (gazole, gaz naturel) qui sont fortement émissifs en gaz à effet de serre.

3. Production d'énergie renouvelable

La production d'énergie renouvelable locale permet d'assurer une amélioration de l'autonomie énergétique du territoire et une diminution des émissions de GES.

Sur le territoire de La Riche, les principales sources énergétiques mobilisables sont : l'énergie solaire photovoltaïque ou thermique, la géothermie, le bois énergie.

Le raccordement de la ZAC du Plessis-Botanique est prévu dans le cadre de la prolongation du réseau de chaleur urbain métropolitain (mix énergétique : 74% d'énergies renouvelables)

¹ TeqCO₂ : Il s'agit de tonnes équivalent CO₂, (teq. CO₂), c'est-à-dire que les émissions des gaz à effet de serre sont « convertis » en CO₂, par un facteur permettant de prendre en compte la différence de pouvoir de réchauffement des différents gaz.

E. Risques

1. Risques naturels

a) Le risque inondation

Les risques d'origine naturelle sont importants sur le territoire de La Riche avec notamment une sensibilité particulièrement marquée aux risques inondations :

- Inondation par débordement de cours d'eau :
 - o La commune est entièrement située en zone inondable et est également concernée par la zone de dissipation de l'énergie liée au phénomène de rupture de digue.
- Inondation par remontées de nappes
 - o La majeure partie du territoire de La Riche est concernée par une sensibilité faible à très faible.

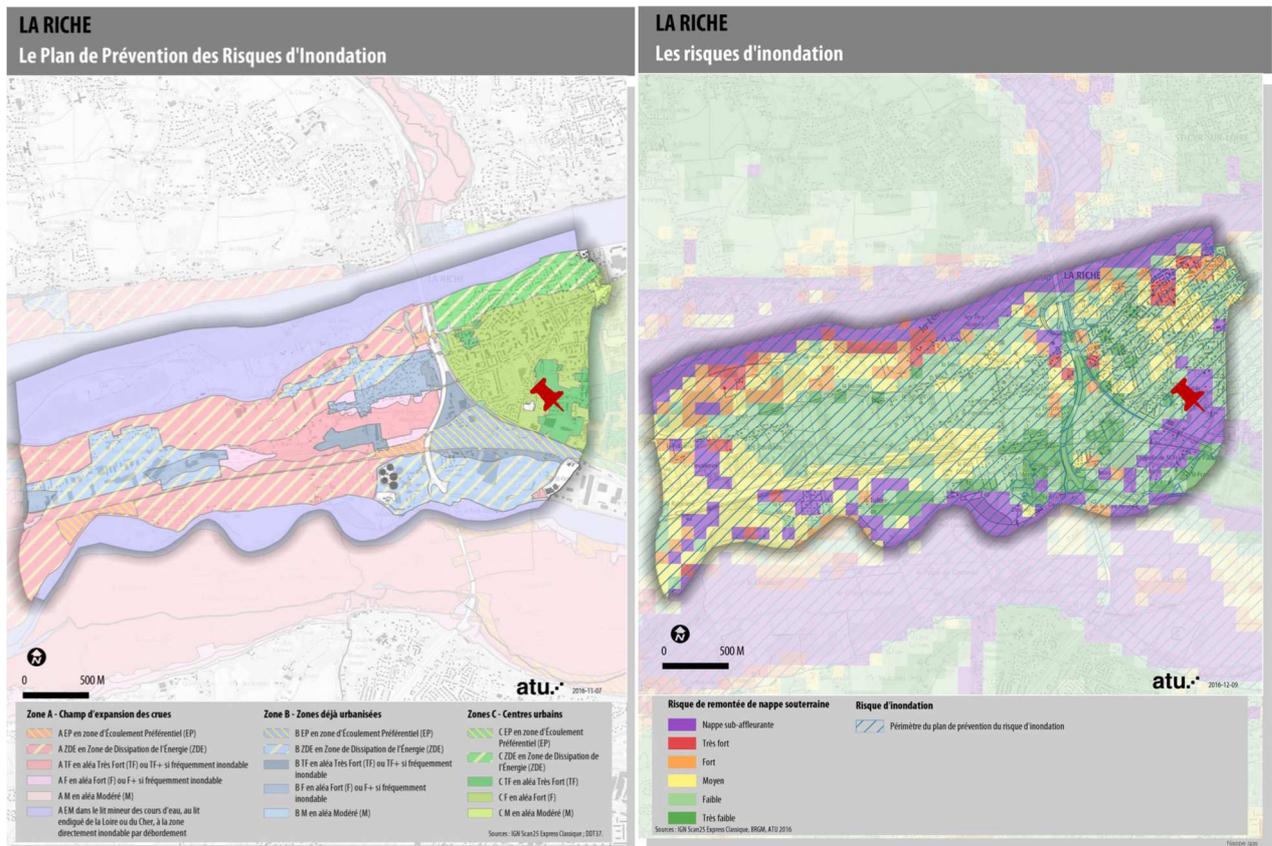


Figure 12 Risque inondation (Source : RP PLU, 2017)

➔ L'OAP Plessis-Botanique est située majoritairement en zone d'aléa fort à très fort et est située dans un contexte de nappe sub-affleurante. Le secteur est donc particulièrement vulnérable aux phénomènes d'inondation par crue et par remontée de nappe.

b) Le risque de mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. Son origine peut être naturelle (érosion du sol et du sous-sol) ou anthropique (occasionnée par les activités de l'homme telles que l'exploitation des carrières). Sur la commune de La Riche, les mouvements de terrains peuvent être liés principalement aux phénomènes suivants :

- Retrait-gonflement des argiles :
 - o L'ensemble du territoire communal est concerné par un aléa faible vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles. Aucune problématique spécifique ne s'exprime donc à ce sujet sur la commune.

- Effondrement de cavités :
 - o Au sein du territoire communal, d'après les informations fournies par le BRGM, une seule cavité est identifiée : il s'agit d'une cave relevée dans le secteur du hameau du Pigeonnier, au sud de la RD 88. Néanmoins, il est important de garder en mémoire que les données du BRGM ne sont pas exhaustives ; de fait, d'autres cavités encore non répertoriées sont susceptibles d'être présentes sur le territoire.
- Séisme :
 - o La commune de La Riche est concernée par un risque sismique faible.

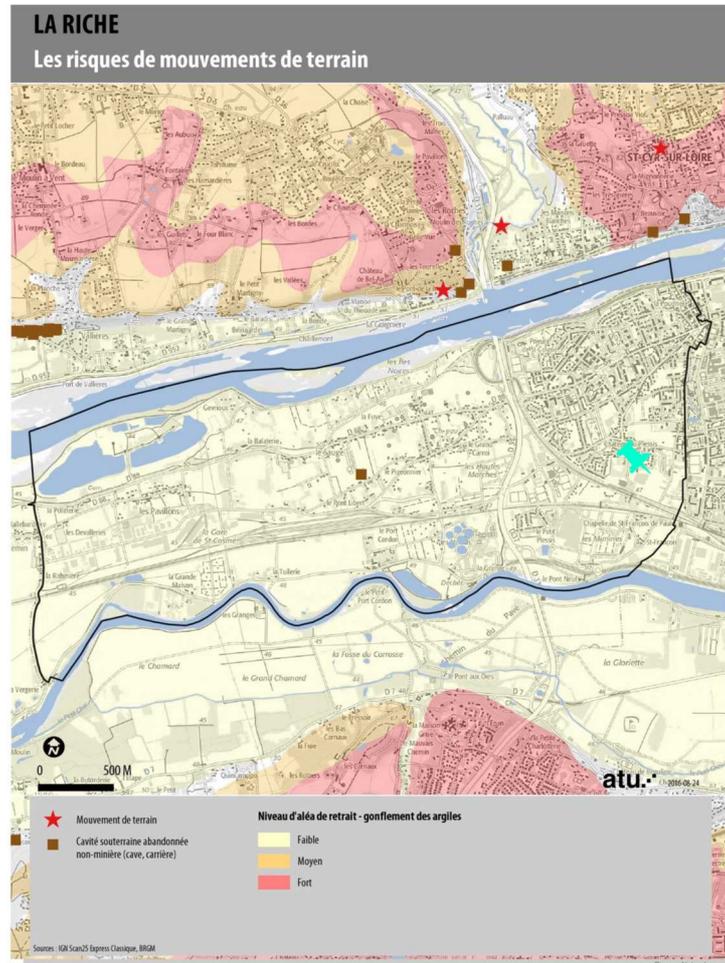


Figure 13 Risques mouvements de terrain (Source : RP PLU, 2017)

➔ L'OAP Plessis-Botanique n'est, a priori, pas concernée par des phénomènes de mouvements de terrain.

2. Risques technologiques

Les risques technologiques, à l'instar des risques naturels peuvent prendre plusieurs formes :

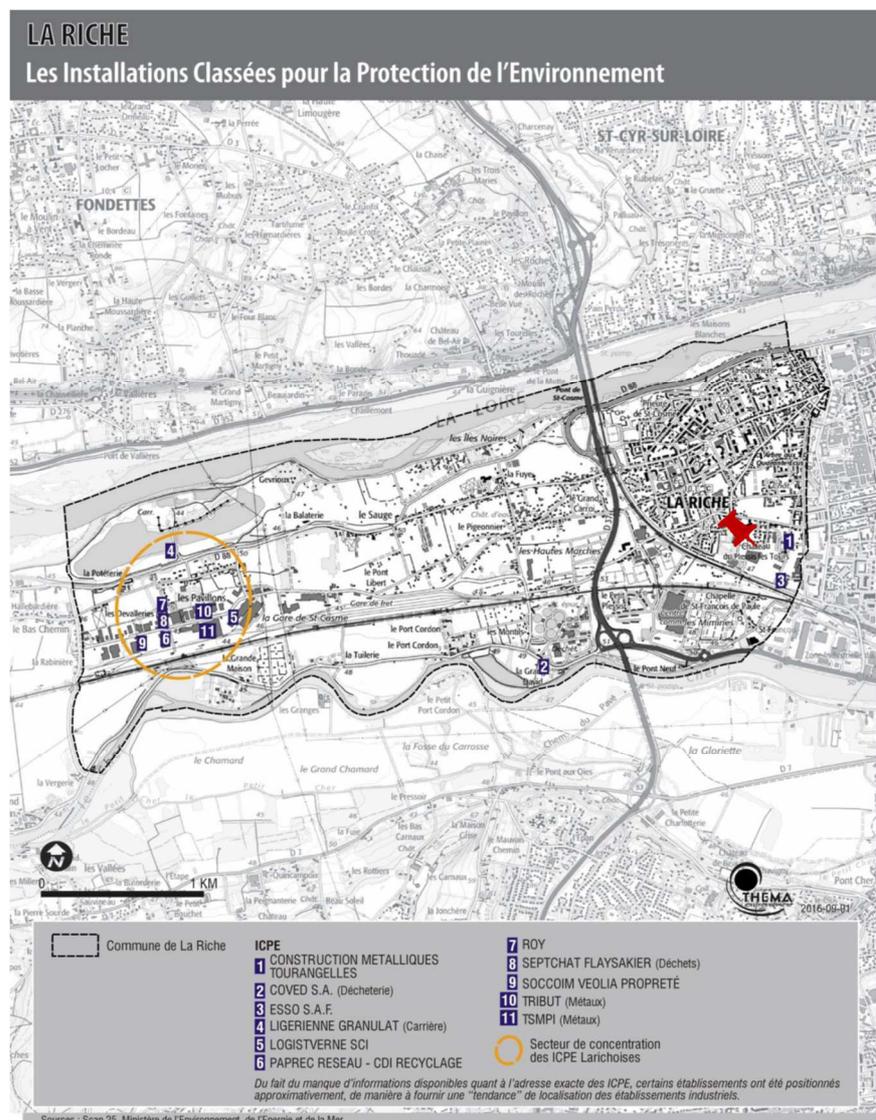


Figure 14 ICPE (Source : RP PLU, 2017)

- Transport de matière dangereuse :
 - o À la Riche, les voies identifiées plus particulièrement dans le cadre du risque départemental de Transport de Matières Dangereuses sont : la RD 37 (« boulevard périphérique »), le boulevard Proudhon, le boulevard Louis XI, la RD88, l'accès à la ZI de Saint-Cosme par la levée du Cher, l'avenue du couvent des Minimes, la rue des Montils, la rue du Patys, la rue du Pont Libert, la rue Jules Verne, les voies ferrées (axe Nantes-Tours et axe Le Mans-Tours).
 - o Il est également à noter qu'une canalisation de gaz haute pression qui alimente l'agglomération longe la RD37.
 - Installations classées pour la protection de l'environnement :
 - o Il existe 13 ICPE sur le territoire de La Riche, la plupart sont situées au sein de la zone industrielle de Saint-Cosme et aucune ne présente un statut SEVESO.
- ➔ L'OAP Plessis-Botanique est située à proximité de deux ICPE : Constructions métalliques tourangelles et Esso SAF.

3. Risques pour la santé humaine

a) Qualité de l'air

La commune de La Riche est concernée par une qualité de l'air plutôt bonne, à l'image de l'ensemble de l'agglomération tourangelle avec, toutefois, la présence de polluants significatifs tels que : l'ozone, le dioxyde d'azote et les particules en suspension.

L'évolution ces dernières années de ces différents polluants est caractérisée de la manière suivante : diminution des niveaux de dioxyde d'azote (NO₂), stabilisation des niveaux de particules fines (PM₁₀) et augmentation des niveaux d'ozone (O₃).

Dans le cadre de la contribution de Lig'Air au PCAET de Tours Métropole Val de Loire, des données actualisées ont été fournies et permettent d'ajuster les niveaux de pollution recensés sur le territoire. Ainsi, les constats pouvant être effectués sont les suivants :

- **OZONE :**
 - o La concentration globale sur le territoire de La Riche est comprise entre 144 et 180 µg/m³ ce qui est supérieur à la valeur fixée par l'OMS (100 µg/m³ de valeur maximale sur 8h). Par ailleurs, le nombre de jours de dépassement des valeurs limites enregistrés (entre 15 et 20 jours) et supérieur à la valeur de qualité fixée dans la réglementation française (0 jour).
 - **DIOXYDE D'AZOTE :**
 - o La concentration annuelle est enregistrée à environ 10 µg/m³, cette valeur est conforme à la valeur de l'OMS (10 µg/m³) avec localement des dépassements pouvant être enregistrés au niveau de la D037.
 - **PARTICULES FINES :**
 - o La concentration annuelle en PM₁₀ a été établie à plus de 15 µg/m³, cette valeur est supérieure à la valeur de l'OMS (15 µg/m³).
- ➔ Le constat effectué sur l'OAP Plessis Botanique est globalement semblable à celui établi sur le territoire : des dépassements des valeurs de l'OMS vis-à-vis de l'ozone et des particules fines. Les principaux axes générant des polluants sur le territoire de Tours Métropole Val de Loire sont situés à distance du site (Autoroute A10, D037 et D801, Boulevard Louis XI, Route de Savonnières).

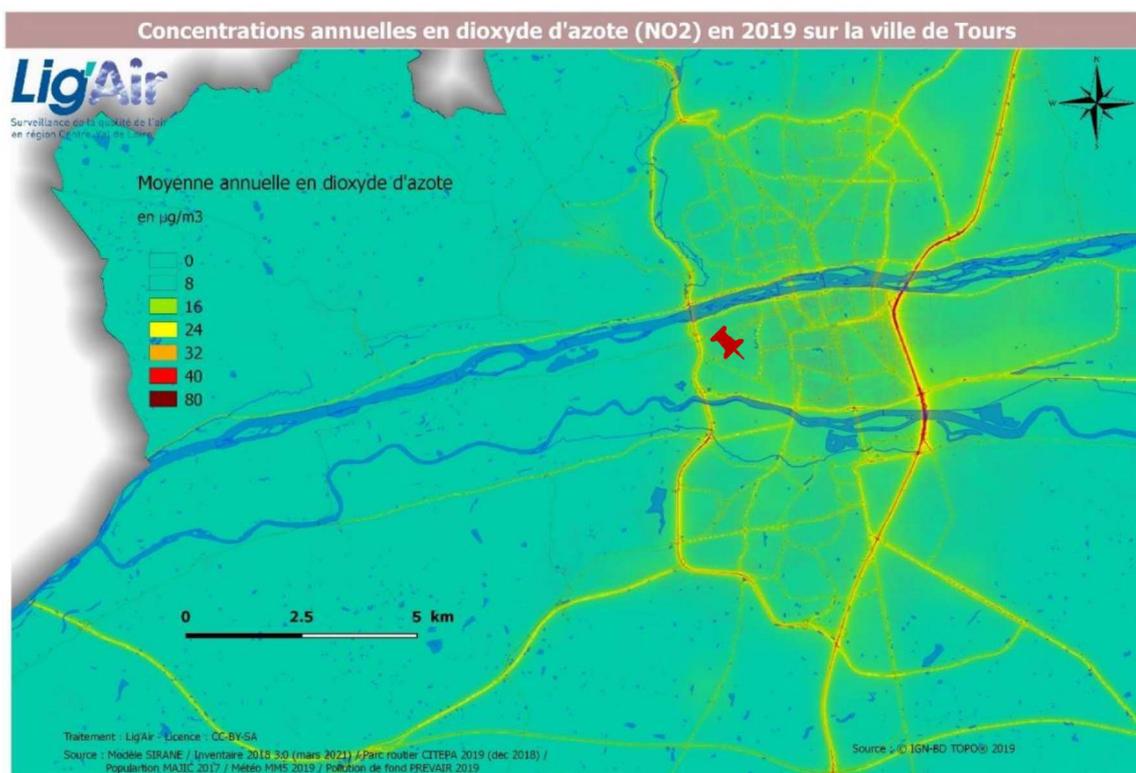


Figure 15 Concentration annuelle en NO₂ à Tours (Source : Lig'air)

Concentrations annuelles en particules en suspension PM10 en 2019 sur Tours Métropole Val de Loire

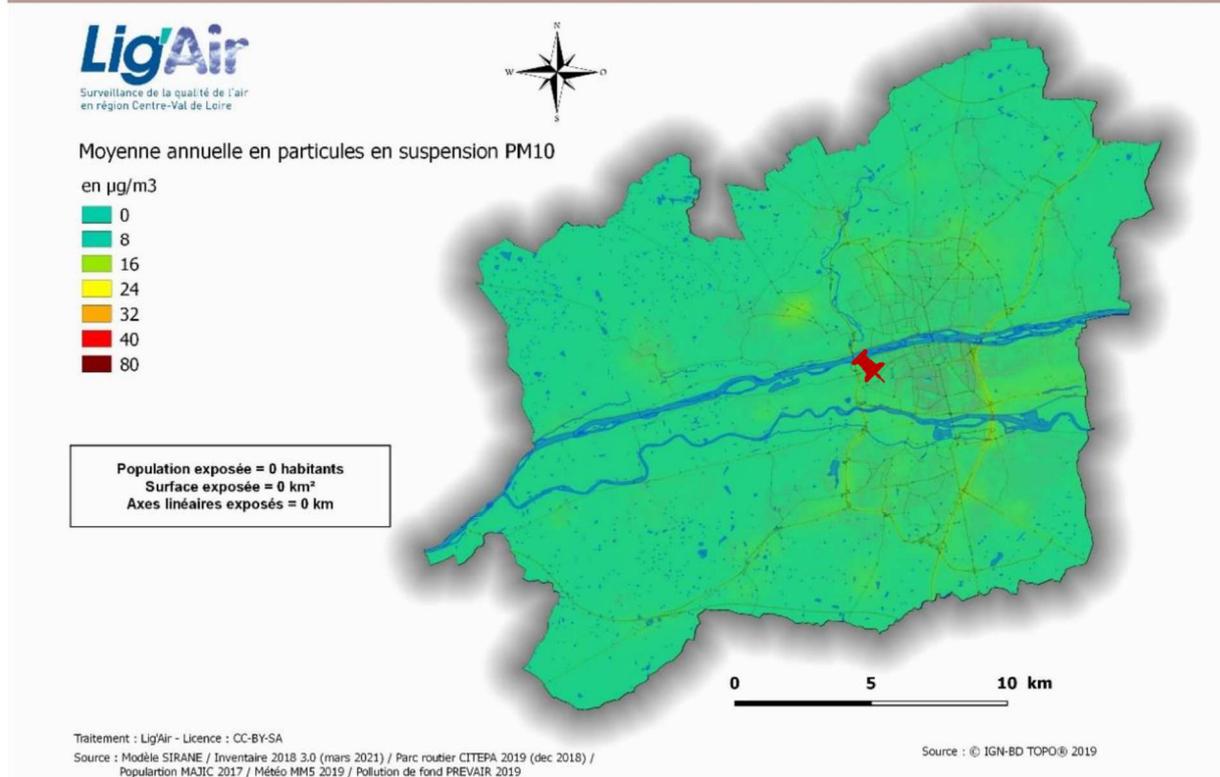


Figure 16 Concentrations en PM10 sur TMVL (Source : Lig'Air)

b) Nuisances sonores

La Riche est concernée par l'arrêté préfectoral du 26 janvier 2016 portant classement sonore des infrastructures de transport terrestre sur le territoire de l'Indre-et-Loire précisant, pour les tronçons d'infrastructures les plus bruyants, et conformément au décret d'application n°95-21 du 9 janvier 1995, la largeur des secteurs de part et d'autre de la voie affectés par le bruit, ainsi que les niveaux sonores que les constructeurs doivent prendre en compte pour la construction des bâtiments inclus dans ces secteurs.

Les routes concernées sont :

- Le boulevard périphérique, en voie de catégorie 2 (largeur affectée par le bruit d = 250m)
- La levée de la Loire, en partie est du territoire (liaison boulevard périphérique – Tours), le boulevard Louis XI, l'axe ferroviaire Nantes-Tours en voie de catégorie 3 (largeur affectée par le bruit d = 100m)

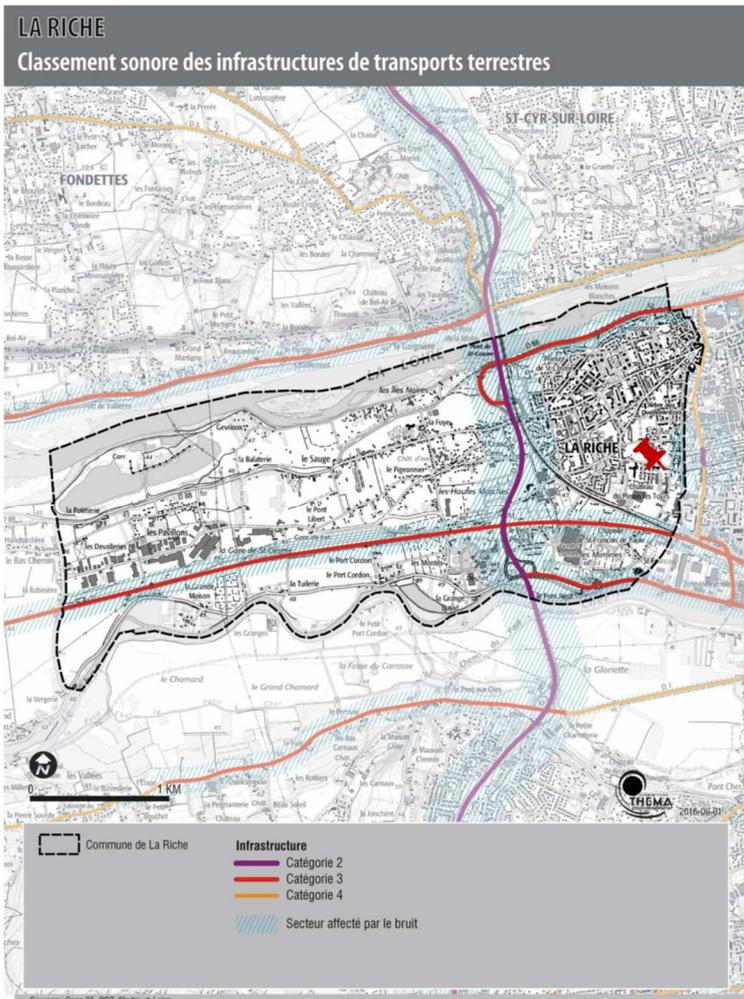


Figure 17 Classement sonore des infrastructures de transports terrestres
 (Source : RP PLU, 2017)

La commune de La Riche est concernée par des nuisances sonores, principalement liées à des axes de circulation. Les secteurs de bruit les plus sensibles sont donc naturellement situés aux abords des axes de circulation les plus fréquentés, ou marqués par un trafic plus particulier (ferroviaire, poids lourds). Ainsi, le boulevard périphérique (RD37), le boulevard Louis XI et les axes ferroviaires Nantes-Tours et Le Mans-Tours constituent les sources majeures de nuisances sonores.

La levée de la Loire (RD88), la rue de Pont Libert et la rue de la Mairie marquent également des émissions sonores élevées pour leurs abords, avec des niveaux compris entre 70 et 60 dB(A).

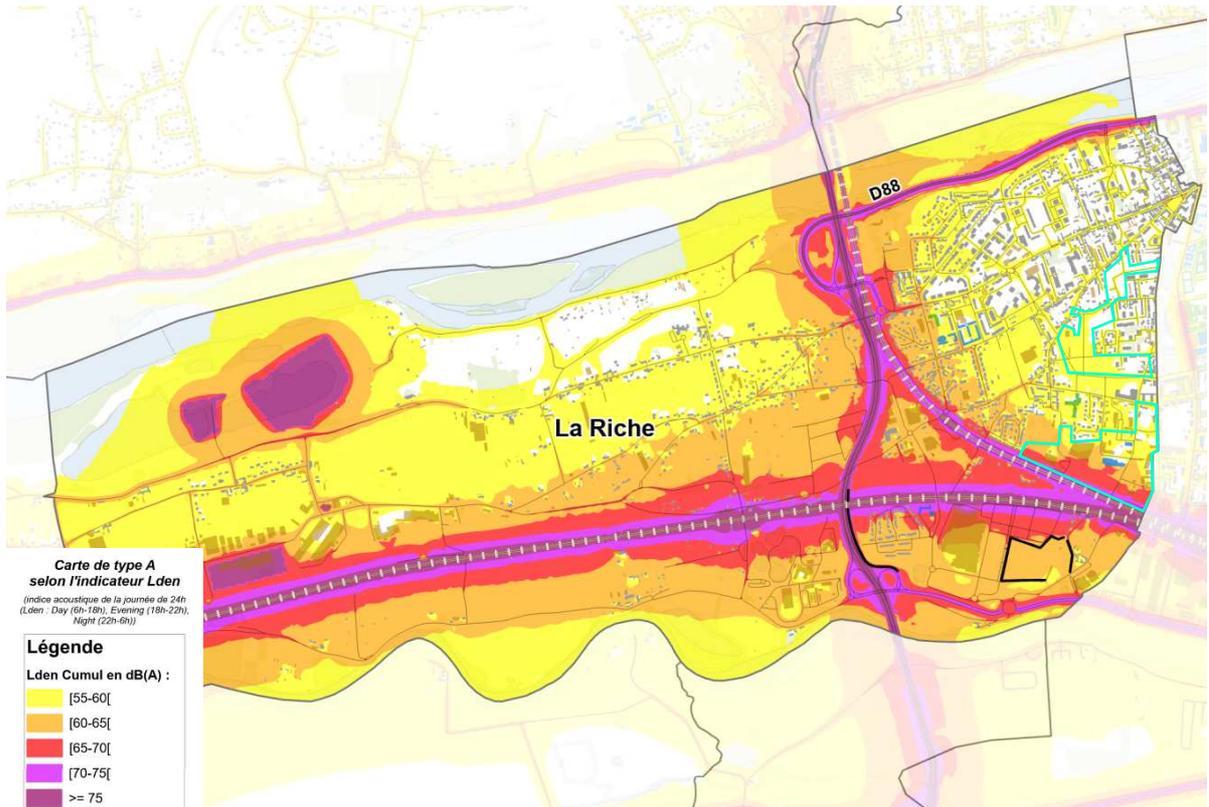


Figure 19 Cartographie de bruit cumulé diurne (Source : PPBE 2022-2027)



Figure 18 Cartographie de bruit cumulé nocturne (Source : PPBE 2022-2027)

→ En ce qui concerne l'OAP du Plessis Botanique les principaux axes sources de nuisances sonores situés à proximité du secteur sont :

- Les axes routiers suivants :
 - Le boulevard Tonnelé (cat 2 – 250m et cat 4 – 30m)
 - La départementale 037 (cat 2 – 250m)
- L'axe ferroviaire suivant :
 - La voie ferrée 51 500 entre Tours et Saint-Nazaire, une infrastructure ferroviaire de catégorie 3 (périmètre de bruit de 100m de part et d'autre de l'axe)

Ces axes ne recoupent pas le secteur de l'OAP, celle-ci n'est donc pas concernée par les nuisances liées à ces infrastructures. L'avenue du prieuré au sud est une route non catégorisée par la DDT37 dans le classement des infrastructures de transports terrestres et le site n'est pas concerné par le PEB de l'aéroport de Tours.

Toutefois, d'après la carte de bruit cumulé du Pan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (données 2019) le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique est concerné par des niveaux de bruit de l'ordre de 70 à 75dB(A) dans les secteurs les plus touchés à moins de 55 dB(A) dans les secteurs les moins touchés avec une part importante de secteurs concernés par des nuisances sonores entre 55dB(A) et 60dB(A). Ce qui est supérieur aux recommandations de l'OMS (2018) qui fixent des niveaux Lden de 53dB(A) pour les nuisances d'origine routières et 54dB(A) pour les nuisances d'origine ferroviaires. En période nocturne, l'OAP du Plessis Botanique est concernée par des niveaux de bruit de l'ordre de 60 à 65dB(A) dans les secteurs les plus touchés à moins de 50 dB(A) dans les secteurs les moins touchés avec une part importante de secteurs concernés par des nuisances sonores entre 50dB(A) et 55dB(A). Ce qui est supérieur aux recommandations de l'OMS (2018) qui fixent des niveaux Ln de 45dB(A) pour les nuisances d'origine routières et 44dB(A) pour les nuisances d'origine ferroviaires.

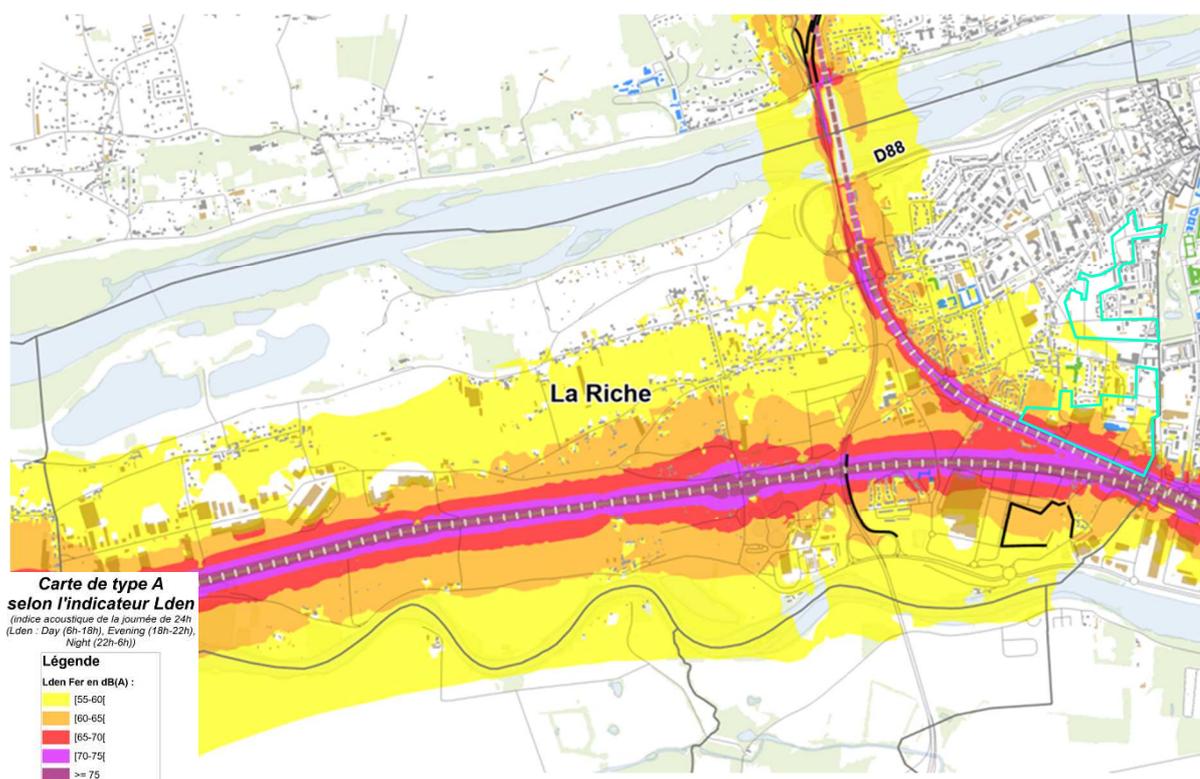


Figure 20 Cartographie de bruit ferré diurne (Source : PPBE 2022-2027)

A titre d'information, dans la perspective de l'évolution du trafic ferroviaire les niveaux relevés au niveau de l'avenue du prieuré pour les nuisances ferroviaires sont de l'ordre de : 75 dB(A) de manière très ponctuelle. D'une manière générale, les niveaux sonores enregistrés sur les parcelles immédiatement en vis-à-vis de la voie ferrée sont de l'ordre de 65 à 70 dB(A).

c) *Ilot de chaleur urbain*

Dans le cadre de l'étude « Atlas de la métropole nature – Végétaliser et désimperméabiliser la ville » menée par l'ATU en novembre 2020, les caractéristiques des différentes communes du cœur métropolitain favorisant les phénomènes d'îlots de chaleur et les actions à mettre en œuvre pour y répondre ont été identifiées.

Sur la commune de la Riche, il existe un gradient Est-Ouest important des températures de surface en raison du caractère moins végétalisé, davantage imperméabilisé et bâti des quartiers situés à l'Est du territoire et qui sont donc plus facilement soumis au phénomène d'îlot de chaleur urbain. Le gradient de naturalité y est globalement faible, ce qui limite fortement la capacité des quartiers à réguler la température en période de canicule.

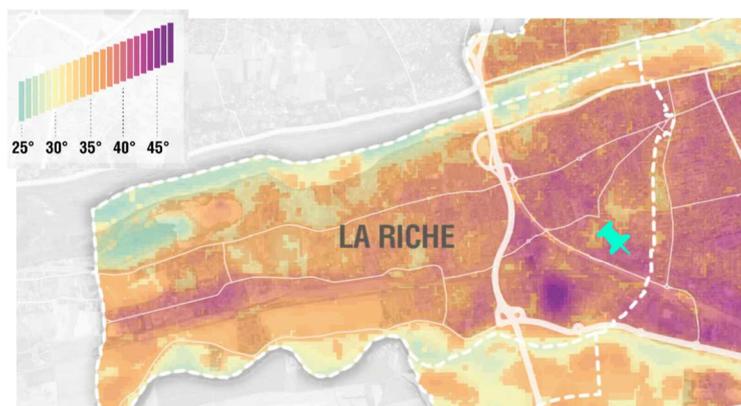


Figure 22 Température de surface le 4.07.2019 (Source : Atlas Métropole Nature, 2020)

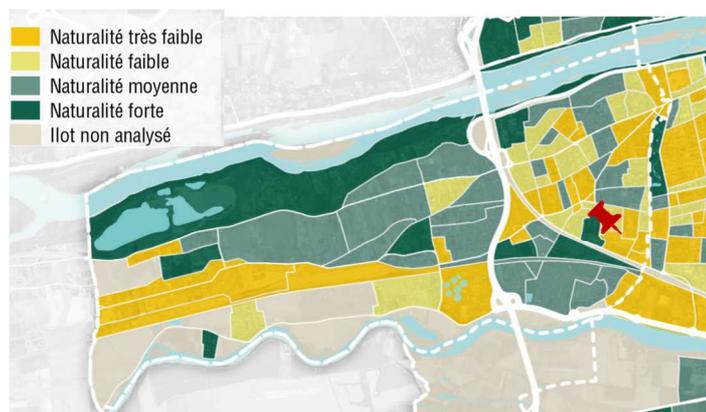


Figure 22 Gradient de naturalité (Source : Atlas Métropole Nature, 2020)

- ➔ **Le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique est concerné par une naturalité moyenne (terres libres) à très faibles (espaces d'activités déjà bâtis). Ce qui entraîne, sur la quasi-totalité du secteur une élévation pouvant être assez importante des températures de surface. Le secteur est donc exposé au phénomène d'îlot de chaleur urbain.**

F. Identification des enjeux environnementaux et caractérisation des sensibilités environnementales

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, dans la perspective de proposer une analyse proportionnelle, adaptée aux enjeux. Il est nécessaire de proposer une hiérarchisation et une analyse de la sensibilité du territoire.

La hiérarchisation présentée ci-dessous est basée sur l'analyse faite à l'échelle de la commune dans le cadre du rapport de présentation du PLU de La Riche, précisée sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique sur la base des données présentées ci-dessus.

THEMATIQUE	SOUS-THEMATIQUE	ECHELLE COMMUNALE	ECHELLE OAP PLESSIS BOTANIQUE
Caractéristiques physiques du territoire	Topographie	Les caractéristiques topographiques, géologiques et pédologiques ne présentent pas de contraintes majeures pour le projet de territoire.	
	Géologie		
	Paysages	Le territoire larichois est inscrit au sein de la VUE UNESCO et dispose d'une qualité intrinsèque et d'une diversité de paysage urbain.	L'identité larichoise de ville-maraîchère doit être conservée dans un contexte d'urbanisation et de densification.
	Climat	Le territoire bénéficie d'un climat tempéré océanique doux : une pluviométrie assez modérée et homogène sur l'année ainsi que des températures présentant une amplitude thermique limitée.	
Eau : hydrogéologie, hydrographie, gestion	Hydrogéologie	Le projet de PLU doit porter une attention particulière au traitement des eaux pluviales rejetées et aux prélèvements en eau potable nécessaires pour alimenter les nouveaux secteurs d'urbanisation.	Le secteur est bien desservi par les réseaux, et il n'existe pas de problématique spécifique liée à l'eau sur le secteur. Une attention doit toutefois être portée dans un contexte d'urbanisation du site afin d'assurer une gestion au point de chute et une limitation de la pression sur la ressource.
	Hydrographie	Compte tenu de la sensibilité du milieu récepteur, une attention particulière sera portée à la maîtrise quantitative et qualitative des eaux rejetées issues du projet de territoire, afin de respecter les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Cher Aval.	
	Gestion de l'eau	La préservation de la ressource en eau potable est prévue dans le cadre du SDAGE (réduction prélèvements) ; les infrastructures de traitement des eaux usées sont performantes et disposent de capacités supplémentaires ; la commune améliore sa gestion des eaux pluviales	
Biodiversité et milieux naturels	Espaces remarquables	Le territoire dispose de sites naturels d'intérêt écologique significatif qu'il est impératif de préserver : ces sites sont essentiellement localisés au sein du lit majeur des cours de la Loire et du Cher.	Le site n'est concerné par aucun espace remarquable.
	Trame verte et bleue	Il apparaît important d'assurer la préservation des noyaux de biodiversité et le renforcement du fonctionnement des corridors écologiques, tout en favorisant la conciliation des vocations écologique, agricole et récréative sur le territoire.	Le site est situé à proximité de continuités écologiques et sa densification doit se faire en cohérence avec des objectifs de préservation de la biodiversité.
Gestion de l'énergie et émissions de GES	Energie	L'énergie consommée sur le territoire est principalement d'origine fossile.	
	Emission de GES	Les émissions de GES sont particulièrement liées au résidentiel et aux transports.	
	Production d'énergie renouvelable	Des potentialités énergétiques alternatives sont mobilisables sur le territoire : elles pourront donc être étudiées selon les opportunités et les choix urbanistiques retenus.	
Risques	Risques naturels	La prise en compte des risques naturels du territoire, en particulier le risque inondation, est une composante prépondérante de la définition du projet de territoire, afin de limiter l'exposition des populations à de sensibilités bien connues et définies.	Le secteur est concerné par un risque inondation multifactoriel.

THEMATIQUE	SOUS-THEMATIQUE	ECHELLE COMMUNALE	ECHELLE OAP PLESSIS BOTANIQUE
	Risques technologiques	La notion de risques technologiques existe sur le territoire larichois, mais reste relativement mesurée et localisée.	Il existe 2 ICPE a proximité du secteur étudié
	Risques et nuisances pour la santé humaine	<p>Eu égard aux objectifs fixés à de nombreuses échelles de territoire, la préservation de la qualité de l'air au droit de la commune de La Riche devient un enjeu important du projet de territoire.</p> <p>L'identification des nuisances sonores dans la définition du projet de territoire apparaît comme une composante significative de la prise en compte de la santé publique.</p> <p>Des dispositions techniques ont été actées dans les cahiers des charges afin de réduire les risques sur l'environnement et la santé humaine (excavation des terres, stockage temporaire, réalisation de remblai, remplacement de la terre végétale...), avec pour principe essentiel la nécessité de s'assurer de la traçabilité des mouvements de terres tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la ZAC.</p>	Le secteur de l'OAP Plessis-Botanique est concerné par des problématiques liées aux nuisances sonores, une dégradation de la qualité de l'air caractéristique des milieux urbains et un phénomène d'îlot de chaleur urbain.

IV. Méthode utilisée au cours de l'évaluation environnementale

A. Principe de l'analyse environnementale de la révision du PLU

La partie « Evaluation Environnementale » du rapport de présentation a pour objectif d'analyser les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, dans sa version finalisée, et tient compte de l'ensemble du processus réalisé en amont.

Elle se base sur le diagnostic de l'état initial de l'environnement, complétée éventuellement par des analyses plus fines sur les secteurs de développement.

Le processus d'évaluation environnementale a conduit à intégrer des mesures dans les orientations d'aménagement et de programmation ainsi que dans le zonage et règlement, pour éviter, réduire ou compenser l'impact de la mise en œuvre du plan.

B. Analyse de la compatibilité du projet de modification vis-à-vis des documents cadres

D'un point de vue réglementaire, le PLU se doit d'être compatible avec un certain nombre de documents cadres et directeurs. Sur le territoire de la commune de La Riche, il est donc nécessaire de justifier de la compatibilité avec :

- Les orientations fondamentales du Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Centre Val de Loire ;
- Les orientations fondamentales et objectifs de qualité et quantité des eaux du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 2022-2027 ;
- Les orientations fondamentales et objectifs de protection du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Cher Aval ;
- Les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale de l'Agglomération Tourangelle ;
- Les objectifs du Plan Local d'Habitat (PLH) de Tours Métropole Val de Loire ;
- Le Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) de Tour Métropole Val de Loire (ce document est en cours d'élaboration).
- Le Programme Local de l'Habitat 2018-2023 ;
- Le Plan de Déplacement Urbain 2013-2023.

Dans l'ensemble des cas, il s'agit d'un rapport de compatibilité et non pas de conformité (pas de traduction au sens strict des orientations et objectifs).

Il s'agit donc, dans l'analyse, de vérifier que la modification du PLU n'entre pas en contradiction avec les orientations de ces documents et qu'elle contribue, à leur échelle, à l'atteinte des objectifs fixés.

Aussi, pour chaque document imposant un rapport de compatibilité au PLU les orientations ou objectifs ont été détaillés sous la forme de tableaux.

L'objectif de l'évaluation environnementale est de caractériser la manière dont la modification du PLU de La Riche va impacter les différents thèmes ou compartiment environnementaux au travers des différentes pièces du PLU que sont :

- les OAP qui ciblent, sur les secteurs ouverts à l'urbanisation, les principales orientations qui doivent être données aux projets développés ;
- le règlement (graphique, écrit) qui permet de spatialiser l'ensemble des règles et principes établis à l'échelle du PLU.

C. Présentation de la méthode d'évaluation des impacts

1. Analyse des différents compartiments environnementaux

L'analyse des secteurs a porté sur l'ensemble des thématiques développées dans le cadre de l'état initial de l'environnement à savoir :

- Les caractéristiques physiques du territoire :
- La biodiversité et les milieux naturels ;
- La gestion des ressources et des déchets ;
- Les risques naturels et technologiques.

Afin de faciliter l'analyse et l'appréhension des incidences du PLU, le choix a été fait de faciliter une lecture transversale de ces sujets en proposant une analyse regroupant de la manière suivante les thèmes environnementaux :

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	
Thématiques	Sous-thématiques
Adaptation au changement climatique	Gestion de l'îlot de chaleur urbain Décarbonation des modes de vie.
Paysage et patrimoine	
Biodiversité et écosystèmes	Espaces remarquables Trame verte et bleue
Préservation des ressources naturelles	Economie de foncier
	Eau (AEP, assainissement, gestion des eaux pluviales)
	Consommation d'énergie
	Energie renouvelable
	Emissions de GES
Risque et santé de la population	Gestion des déchets
	Risques naturels
	Risques technologiques Santé et qualité de vie (risques pour la santé humaine)

a) Analyse des incidences du projet de révision

L'évaluation environnementale a pour objectif de caractériser les incidences du projet de PLU sur l'environnement. Celles-ci ont été regroupées selon 6 catégories de manière à favoriser leur appréhension par l'ensemble des lecteurs. Les incidences ont été classées en fonction de leur effet sur l'environnement.

Finalement, les incidences ont été caractérisées de la manière suivante :

INCIDENCE	DESCRIPTION
Incidence très positive (++)	La disposition contribue à limiter ou réduire les effets du plans sur un ou plusieurs thèmes de l'environnement.
Incidence positive (+)	La disposition produit des effets positifs mais limités. Des actions peuvent être envisagées pour augmenter l'intensité des effets.
Incidence neutre	La disposition ne produit pas d'effet sur l'environnement.
Incidence mitigée (+/-)	La disposition a des effets positifs et négatifs sur un ou plusieurs thèmes de l'environnement
Incidence négative (-)	La disposition a des effets notables défavorables mais limités
Incidence très négative (--)	La disposition a des effets notables largement défavorables sur un ou plusieurs thèmes environnementaux résultant d'un choix volontariste en faveur du projet.

Tableau 1 Caractérisation des incidences

A noter que, pour faciliter la lecture et l'appréhension du présent document chaque pièce du PLU dont les incidences ont été analysées a fait l'objet d'un chapitre distinct :

- **ANALYSE DE L'OAP** : Chapitre V.A
- **ANALYSE DU REGLEMENT (GRAPHIQUE, ECRIT)** : Chapitre V.B

A noter que, pour l'OAP sur laquelle un niveau de connaissance plus fin il a été possible de préciser les mesures spécifiques prises dans le cadre du PLU permettant de réduire l'incidence du projet de modification.

1. Les **incidences brutes** ont été définies dans un premier temps, il s'agit de **l'impact initial** ;
 - a. Celui-ci est déterminé sur la base de la sensibilité de chaque thématique environnementale ;
2. Les mesures mises en œuvre dans le PLU permettant l'évitement, la réduction ou la compensation des impacts ont été détaillées ;
 - a. Les mesures prises dans le PLU sont distinguées en fonction de la pièce dans laquelle il est possible de les retrouver : PADD, OAP, PLU
3. Sur la base des mesures définies dans le PLU, l'impact initial a été réévalué de manière à estimer **l'impact résiduel** subsistant après la mise en œuvre des mesures ;
4. Si l'impact résiduel présente un caractère négatif ou très négatif, des mesures complémentaires visant l'évitement, la réduction ou la compensation sont alors proposées² afin d'amener autant que possible le projet à avoir une incidence neutre sur l'environnement.

L'ensemble de cette analyse est formalisé sous la forme de tableaux de synthèse afin de faciliter la lecture et la compréhension de la démarche mise en œuvre :

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES	IMPACT RESIDUEL	MESURES COMPLEMENTAIRES A ENVISAGER
Il est indiqué la thématique étudiée	Les caractéristiques de l'incidence sont présentées	Le niveau d'impact des incidences est évalué	Les mesures mises en œuvre sont décrites	Le niveau d'impact est réévalué au regard des mesures	Les mesures proposées (non mises en œuvre dans le cadre du PLU) sont présentées

2. Définition des mesures d'évitement, réduction, compensation

Compte tenu du fait qu'il est recherché une incidence neutre, voire positive, du plan sur l'environnement il a été nécessaire lorsque les incidences du plan présentaient un impact résiduel de préconiser des mesures complémentaires.

Ces mesures ont été définies de manière à viser, selon le respect de l'ordre suivant :

- L'évitement des incidences ;
- La réduction des incidences ;
- La compensation des incidences si besoin.

3. Concertation et co-construction de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est par définition une **démarche** et non pas une **simple procédure**.

Elle doit notamment permettre :

- Un travail itératif, visant l'amélioration, du projet ;
- Un accès à l'information du public.

Ces deux points ont fait l'objet d'un travail commun avec l'agence d'urbanisme de la métropole de Tours :

- > **TRAVAIL ITERATIF :**

Ce travail itératif autour de l'évaluation environnementale s'est également appuyé sur des échanges avec la MRAe :

² A noter que, dans certains cas, des mesures complémentaires sont également proposées pour des impacts résiduels positifs. L'idée étant de venir renforcer davantage encore cette incidence positive.

DATE	OBJECTIF DE LA REUNION
08.03.2023	- Compréhension des attendus de l'évaluation environnementale
03.05.2023	- Présentation des premières analyses faites dans le cadre de l'évaluation environnementale et propositions de pistes d'évolution du projet.
Mai-juin 2023	- Echanges et retour sur les pièces

V. Evaluation de l'impact de la modification n°1 du PLU

Comme présenté plus haut, la modification du PLU n'impacte pas les orientations du PADD. Celui-ci ne fait donc pas l'objet d'une analyse dans le présent rapport.

Ensuite, dans le cadre de son avis n° 2022-3875, la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) a fait les observations suivantes sur les évolutions du document :

- **DEFINITION DE SOUS-ZONAGE DANS LES SECTEURS URBANISES ET A URBANISER :**
 - o Les dispositions prises visent à réduire la place de la voiture, à améliorer la perméabilité des sols et ont globalement un impact positif sur l'environnement ;
- **FUSION ET MODIFICATION DES OAP DU PLESSIS-BOTANIQUE ET SAINT-FRANÇOIS DU PLESSIS :**
 - o Les dispositions prises font évoluer la répartition des logements sur le site avec une densification importante au sud du secteur, il est donc nécessaire d'évaluer les incidences de la densification du secteur sud sur l'environnement et sur la santé de la population. D'une manière générale, à la suite d'un échange avec la MRAE le 3 mai 2023, il s'agit d'étudier l'insertion de cette évolution dans le contexte environnemental et urbain.
- **MODIFICATION ET SUPPRESSION D'EMPLACEMENTS RESERVES :**
 - o Les dispositions prises n'amènent pas de remarques spécifiques.
- **CORRECTIONS MATERIELLES :**
 - o Les dispositions prises n'amènent pas de remarques spécifiques.

D'une manière générale, il s'agit donc de cibler l'analyse de la modification n°1 du PLU sur l'OAP, et de manière plus spécifique sur les modifications apportées à l'OAP du Plessis-Botanique et Saint-François du Plessis.

A. Analyse de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

1. Présentation de l'évolution prévue dans le cadre de la modification n°1 du PLU de la Riche

La présentation de l'évolution de l'OAP, et notamment les justifications nécessitant ces évolutions, sont détaillées de manière plus spécifique dans le rapport de présentation de la modification du PLU. Les éléments présentés dans cette partie en sont des extraits.

Tout d'abord, d'un point de vue formel, pour éviter les répétitions et assurer une cohérence d'ensemble, les OAP Plessis-Botanique et Saint-François du Plessis sont rassemblées en une seule OAP.

Ensuite, il est prévu de faire évoluer l'OAP de la manière suivante :

- **Modification des principes de circulation :** le nouvel axe central public ne sera plus support de circulation automobile : seuls les modes alternatifs (tramway, vélo, piétons...) pourront s'y développer ;
- **Renforcement de la trame paysagère et précision de la composition urbaine :** une typologie d'espaces non bâtis, privés ou publics, aux usages diversifiés est définie et des principes de continuité paysagères Nord-Sud sont ajoutés, l'organisation des îlots du point de vue des volumétries ainsi que des espaces non bâtis est détaillée dans la partie littérale de l'OAP
- **Affinage de la spatialisation de la programmation :** un principe de localisation d'un équipement est ajouté et des secteurs d'intensité urbaine et de linéaire de mixité programmatique sont localisés le long des deux axes structurants desservis par les transports en commun (avenue du Prieuré et nouvel axe) ;
- **Evolution de la programmation de logements :** en réponse à l'évolution du programme de la ZAC qui augmente de 90 logements (1 400 logements contre 1 310 logements prévus initialement) une nouvelle répartition spatiale du programme est définie dans l'OAP avec notamment une réduction du nombre de logements au Nord (- 260 logements) et une augmentation au Sud (+350 logements).
 - o Il est à noter que, dans le cadre de la réalisation de la ZAC ce sont déjà 145 logements qui ont été réalisés.

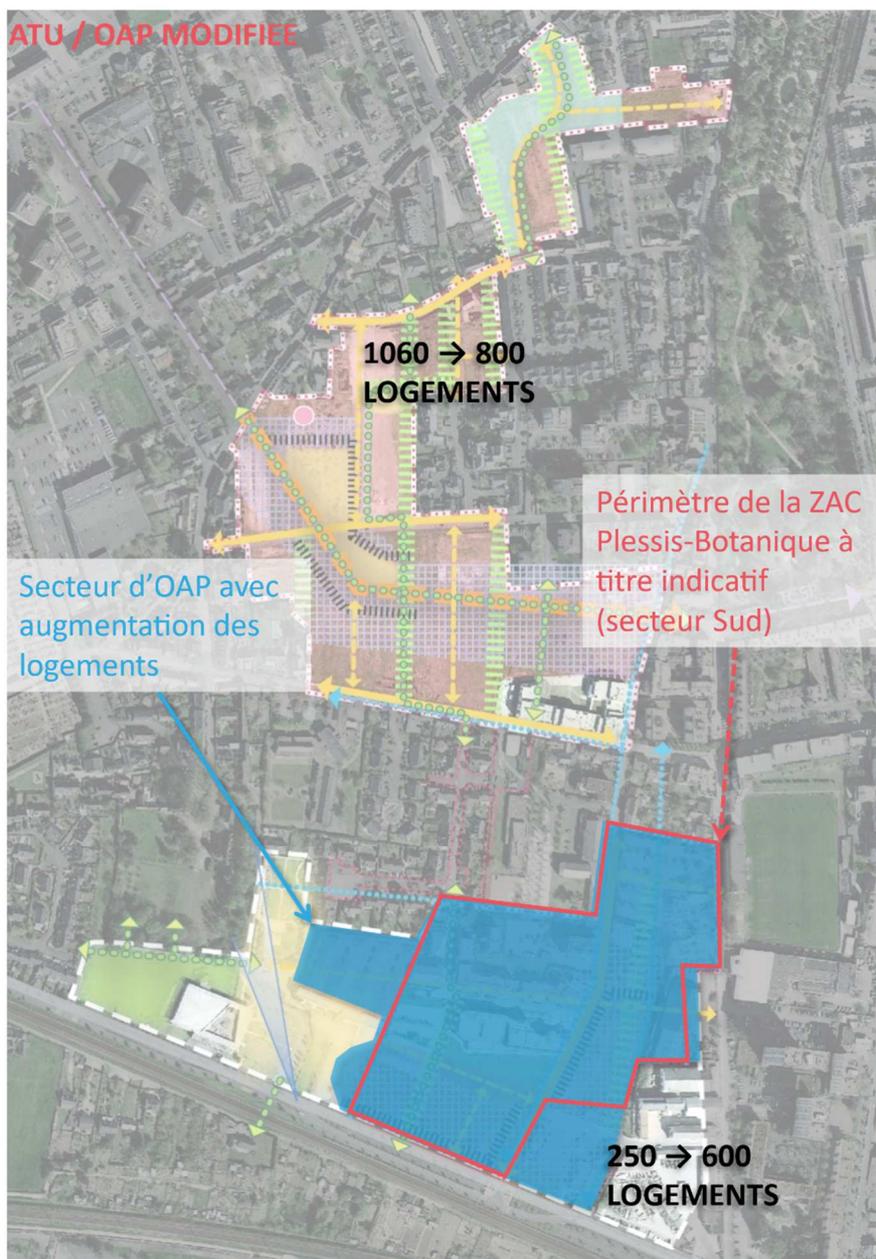


Figure 23 Schéma de principe de l'évolution de la programmation sur l'OAP Plessis-Botanique (Source : RP Modification n°1 du PLU, 2022)

Les deux illustrations ci-dessous mettent en évidence les évolutions mises en œuvre dans la représentation cartographique de l'OAP Plessis-Botanique.

AVANT

APRES



Commune de La Riche
Orientation d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Site de restructuration urbaine
- Principe d'espace public à requalifier ou à créer
- Relation à privilégier
- Axe structurant
- Axe existant à restructurer
- Axe de desserte à créer
- Liaison piétonne
- Parc à recomposer
- Trace structurante à valoriser
- Perspective vers le château



Commune de La Riche
Orientation d'aménagement

- Périmètre de l'OAP
- Périmètre de la ZAC (à titre indicatif)
- Site de restructuration urbaine
- Principe d'espace public à requalifier ou à créer
- Relation à privilégier
- Axe dédié aux modes alternatifs à la voiture
- Axe existant à restructurer
- Axe de desserte à créer
- Liaison piétonne
- Équipement public
- Secteur d'intensité urbaine avec émergence ponctuelle admise
- Linéaire de mixité programmatique
- Trame verte
- Secteur à dominante d'habitat individuel
- Parc à recomposer
- Trace structurante à valoriser
- Perspective vers le château

Figure 24 Evolution graphique de l'OAP (Source : RP de la modification n°1 du PLU, 2022)

D'une manière générale, la modification n°1 du PLU de la Riche permet de venir détailler et préciser les modalités de réalisation sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique. Elle contribue notamment à améliorer la prise en compte de :

- la trame verte et des continuités écologiques en matérialisant sur le schéma de principe les principales continuités devant être constituées ;
- l'insertion architecturale et paysagère de l'aménagement en spatialisant plus finement les différents types d'espaces et de typologie du bâti, en matérialisant la perspective à conserver sur le château ;
- mobilités alternatives à la voiture individuelle en assurant un découpage plus fin des cheminements de desserte et en leur attribuant des caractéristiques valorisant les circulations douces, en implantant un axe dédié à des modes alternatifs à la voiture ;
- la mixité des fonctions en définissant des linéaires de mixité programmatique.

Aussi, bien que cette modification implique une nouvelle répartition spatiale de la programmation de logements, elle permet également d'encadrer plus finement les conditions de réalisation de l'opération d'aménagement et permet d'imposer de nouvelles ambitions environnementales au projet.

ZOOM SUR LES PRINCIPES CLES DEVELOPPES DANS LE PLAN GUIDE DE LA ZAC

Bien que les principes développés dans le plan guide relèvent d'une temporalité et d'une procédure distincte que celle du PLU de la Riche, il semble pertinent d'évoquer ici les grands principes qui sous-tendent la réalisation de la ZAC.

En effet, l'OAP Plessis-Botanique recoupant la ZAC Plessis-Botanique il semble pertinent de pouvoir alimenter le présent document d'évaluation environnementale avec les dispositions, déjà prises à l'heure actuelle, à l'échelle du projet. Il ne s'agit pas ici d'analyser ces dispositions (ce qui relève de l'étude d'impact du projet) mais bel et bien afin de donner un éclairage complémentaire sur les propositions et mesures mises en œuvre dans le cadre de l'aménagement du secteur.

- Entre 2018 et 2021, le projet a été repensé de manière à favoriser la pleine terre, et notamment en augmentant la part de pleine terre privée (39% à 41%) mais également la place de l'espace public dédié aux places, squares, jardins et venelles (4% à 9%) et a proposé en parallèle une diminution de près de 5% de l'emprise au sol bâtie
 - o Ces dispositions contribuent à limiter l'artificialisation des sols et permettent donc de valoriser une meilleure intégration de la gestion des eaux pluviales, de la résilience face à l'îlot de chaleur urbain, de végétalisation etc...
 - o Par ailleurs, cette évolution permet d'éclairer le fait que, au-delà de la réglementation stricte du PLU, la réflexion autour de la pleine terre et de la qualité des espaces se traduit également à l'échelle du projet urbain et irrigue l'ensemble de la réflexion.
 - o La notion de pleine terre est réfléchi à l'échelle du projet, afin de favoriser une intégration globale des besoins de continuité et traitement des sols, il s'agit d'une réflexion urbaine et paysagère qui tend à favoriser une approche de préservation des sols en place mais également une prise en compte de leur maintien dans le cadre du projet.
- Le projet fait l'objet d'une labellisation EcoQuartier, bien que le profil ne soit pas connu dans le cadre de cette évaluation environnementale, cela traduit d'une certaine volonté et ambition dans la réalisation du projet et ce sur l'ensemble des thématiques relatives au développement durable ;
- Le quartier fait l'objet d'un raccordement au réseau de chaleur biomasse urbain de TMVL
 - o Cette disposition permet de favoriser la décarbonation du quartier et permet le recours, tout du moins pour l'ensemble des besoins couverts par le réseau de chaleur, aux énergies renouvelables sur le secteur.
- Les principes retenus visent pour la gestion des eaux pluviales visent à :
 - o dimensionner l'ensemble des ouvrages pour une pluie d'occurrence trentennale,
 - o gérer l'ensemble des pluies courantes (8 à 10mm) dans les espaces verts de la ZAC.
 - o S'inscrire dans un projet « Zéro tuyau » (hors drains de diffusion) et « zéro rejet » (aucun rejet au réseau existant).

2. Analyse des effets attendus sur l'environnement et mesures mises en œuvre

Dans le cadre de l'état initial de l'environnement les principales sensibilités identifiées sur le secteur de l'OAP sont les suivantes. Au regard des retours de la MRAe et de l'échange du 3 mai 2023, l'analyse a porté sur les sujets suivants :

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES	IMPACT RESIDUEL
Adaptation au changement climatique	<p>L'OAP Plessis-Botanique prévoit une augmentation de la densité sur le site (+90 logements) et notamment sur le secteur sud (+350 logements) et une constructibilité globale du secteur ce qui engendre une artificialisation plus importante du site et donc une réduction de la naturalité du secteur (augmentation des surfaces bâties, diminution de la perméabilité globale des sols, évolution de la végétalisation).</p> <p>A noter que, en contrepartie, le secteur nord voit une diminution du nombre de logements fléchés (- 260 logements) ce qui favorise une organisation du tissu urbain plus adaptée pour la gestion du phénomène d'îlot de chaleur urbain.</p> <p>L'évolution de l'OAP conduit ainsi à une amélioration de la gestion de l'îlot de chaleur urbain dans le secteur nord mais à une dégradation dans le secteur sud.</p>	(+/-)	<p>L'OAP prévoit des dispositions visant à limiter l'incidence de l'évolution de cette programmation sur la qualité en période de chaleur :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Constitution d'une trame verte et des continuités paysagères sur la base de bandes maraîchères (matérialisation sur l'OAP) ; > Création d'un espace public végétalisé majeur dans le prolongement du parc du château du Plessis, des squares et des jardins – cet espace pourra mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes ; > Définition de principes pour les différents types d'espaces non bâtis (végétalisation des ruelles ; traitement semi-perméable et plantation d'un sujet majeur dans les cours privées avec possibilité de créer des jardins de pluie ou noues d'infiltrations ; jardins privés et/ou communs plantés sur la majeure partie de la surface avec diversification des strates végétales ; création de bandes maraîchères privatives) > Principes de réalisation des espaces non bâtis (végétalisation, revêtements perméables ou semi-perméables, gestion des eaux pluviales à la parcelle) ; > Principes de circulations et liaisons douces limitant la place de la voiture sur le secteur ; > Conception et implantation des bâtiments qui intègre une orientation optimale des bâtiments (ventilation naturelle) > Création d'îlots de fraîcheur <p>> Les dispositions permettent d'assurer la mise en œuvre de principes visant le développement d'espaces non bâtis qualitatifs, dont la naturalité est renforcée en valorisant la pleine terre et la végétalisation. La prise en compte des contraintes climatiques du site permet d'assurer la qualité de vie des logements en période de fortes chaleurs.</p>	(+)
Paysage et patrimoine	<p>L'OAP Plessis-Botanique prévoit une augmentation de la densité du site dans le secteur sud dans un contexte de redéfinition de la trame urbaine et paysagère.</p> <p>Le secteur présentant une augmentation de la densité (secteur sud) est situé à proximité immédiate du Château du Plessis et du parc associé.</p>	(-)	<p>L'OAP permet de décliner et d'acter la mise en œuvre d'une organisation et de formes urbaines valorisant la trame urbaine historique Larichoise :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Connexion et prolongement des voies historiques (reprise des gabarits et caractéristiques) 	(+)

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES	IMPACT RESIDUEL
	L'évolution de l'OAP conduit ainsi, dans une moindre mesure, puisque le projet prévoyait déjà une constructibilité du secteur, à une densité et donc une constructibilité plus importante qui risque de venir perturber l'actuelle organisation urbaine et avoir ainsi un impact sur la qualité paysagère du secteur à proximité du Château du Plessis.		<ul style="list-style-type: none"> > Constitution d'une trame verte et des continuités paysagères sur la base de bandes maraîchères (matérialisation sur l'OAP) ; > Création d'un espace public végétalisé majeur dans le prolongement du parc du château du Plessis, des squares et des jardins – cet espace pourra mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes ; > Matérialisation d'une perspective vers le château ; > Traitement adapté et végétalisé des espaces non bâtis ; > Principe de diversité des implantations et hauteurs des bâtiments du quartier avec un épanelage adapté par rapport au tissu existant et entre les lots ; > Constitution d'un prolongement et d'une transition entre les secteurs pavillonnaires au nord et les secteurs plus denses au sud, constitution d'une entrée de ville et d'une façade urbaine le long de l'avenue du Prieuré. <p>> Les dispositions permettent d'assurer un traitement qualitatif des espaces en vis-à-vis du château du Plessis. Elles permettent également de garantir des transitions adaptées entre le tissu existant et les nouvelles constructions tout en valorisant la trame urbaine préexistante Larichoise.</p>	
Biodiversité et écosystèmes	<p>L'OAP Plessis-Botanique prévoit une augmentation globale du programme de construction sur le secteur avec notamment une évolution forte de la densité dans le secteur sud et une diminution de celle-ci dans le secteur nord.</p> <p>L'évolution de l'OAP conduit ainsi à réduire les capacités de dispersion de la faune et de la flore dans le secteur sud qui est situé à proximité du Château du Plessis qui constitue un réservoir de la trame verte. La baisse de densité dans le secteur nord est en revanche favorable à la mise en œuvre d'une forme urbaine plus perméable à la biodiversité.</p>	(+/-)	<p>L'OAP prévoit des dispositions visant à favoriser la dispersion de la faune et de la flore sur le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Constitution d'une trame verte et des continuités paysagères sur la base de bandes maraîchères (matérialisation sur l'OAP) ; > Création d'un espace public végétalisé majeur dans le prolongement du parc du château du Plessis, des squares et des jardins – cet espace pourra mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes ; > Définition de principes pour les différents types d'espaces non bâtis (végétalisation des ruelles ; traitement semi-perméable et plantation d'un sujet majeur dans les cours privées avec possibilité de créer des jardins de pluie ou noues d'infiltrations ; jardins privés et/ou communs plantés sur la majeure partie de la surface avec diversification des strates végétales ; création de bandes maraîchères privatives) > Principes de réalisation des espaces non bâtis (végétalisation, revêtements perméables ou semi-perméables, gestion des eaux pluviales à la parcelle). > Mise en avant du principe de conservation de jardins de pleine terre et de la participation de la pleine terre du projet et des opérations au maintien de la trame verte et de la protection des sols. 	(+)

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES	IMPACT RESIDUEL
			> Les dispositions permettent de matérialiser et caractériser la manière dont la trame verte (et bleue) doit être développée sur le secteur en renforçant notamment la qualité du traitement des espaces non bâtis.	
Préservation des ressources naturelles	<p>L'OAP Plessis Botanique prévoit une augmentation de la densité sur le secteur (+90 logements).</p> <p>Cette augmentation de la densité a une incidence variable en fonction de la ressource naturelle étudiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En augmentant la densité localement, dans un secteur déjà urbanisé, l'évolution de l'OAP permet de favoriser une optimisation de la mobilisation du foncier sur le secteur ; - En augmentant la densité, l'évolution de l'OAP risque d'engendrer une augmentation des consommations d'eau, et énergétiques nécessaires au fonctionnement du secteur ; - En augmentant la densité, l'évolution de l'OAP est susceptible d'augmenter les phénomènes d'imperméabilisation et donc de limitation de la capacité du territoire à assurer la gestion des eaux pluviales. 	(+/-)	<p>L'OAP prévoit des dispositions visant à prendre en compte les besoins de sobriété de la conception de la ville :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Constitution d'une trame verte et des continuités paysagères sur la base de bandes maraîchères (matérialisation sur l'OAP) ; > Création d'un espace public végétalisé majeur dans le prolongement du parc du château du Plessis, des squares et des jardins – cet espace pourra mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes ; > Définition de principes pour les différents types d'espaces non bâtis (végétalisation des ruelles ; traitement semi-perméable et plantation d'un sujet majeur dans les cours privées avec possibilité de créer des jardins de pluie ou noues d'infiltrations ; jardins privés et/ou communs plantés sur la majeure partie de la surface avec diversification des strates végétales ; création de bandes maraîchères privatives) > Principes de réalisation des espaces non bâtis (végétalisation, revêtements perméables ou semi-perméables, gestion des eaux pluviales à la parcelle) ; > Principes de circulations et liaisons douces limitant la place de la voiture sur le secteur ; > Conception et implantation des bâtiments qui intègre une orientation optimale des bâtiments (ventilation naturelle) et favorise le confort thermique du logement été comme hiver limitant ainsi les besoins. > Création d'îlots de fraîcheur ; <p>> La constitution d'un habitat plus dense, tout en valorisant les espaces non bâtis et végétalisés permet d'assurer une optimisation du foncier tout en maintenant les possibilités de gestion des eaux pluviales, de limitation des effets d'îlots de chaleur urbain via des solutions fondées sur la nature. Les principes constructifs valorisent également la sobriété du bâti en lien avec une construction thermiquement performante.</p>	(0)
Risque et santé de la population	<p>L'OAP Plessis Botanique prévoit une augmentation de la densité sur le secteur qui est particulièrement identifiée sur la partie sud de l'OAP (+ 350 logements).</p> <p>Or, ce secteur est plus particulièrement concerné par des nuisances sonores d'après la carte de bruit stratégique. Il n'est en revanche pas davantage concerné par des polluants atmosphériques.</p>	(-)	<p>L'OAP prévoit des dispositions visant à assurer la valorisation et la prise en compte de la qualité de vie des habitants sur le secteur de l'OAP :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Constitution d'une trame verte et des continuités paysagères sur la base de bandes maraîchères (matérialisation sur l'OAP) ; 	(0)

PLU La Riche - Modification n°1 du PLU

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES	IMPACT RESIDUEL
	<p>D'une manière générale, l'OAP prévoit une augmentation du nombre de logements initialement prévus dans un secteur concerné par un aléa inondation très fort dans le PPRI (pas d'augmentation significative de la population exposée aux risques / réduction de la vulnérabilité du bâti existant / limitation de l'imperméabilisation du sol).</p>		<ul style="list-style-type: none"> > Création d'un espace public végétalisé majeur dans le prolongement du parc du château du Plessis, des squares et des jardins – cet espace pourra mettre en valeur l'eau sous toutes ses formes ; > Définition de principes pour les différents types d'espaces non bâtis (végétalisation des ruelles ; traitement semi-perméable et plantation d'un sujet majeur dans les cours privées avec possibilité de créer des jardins de pluie ou noues d'infiltrations ; jardins privés et/ou communs plantés sur la majeure partie de la surface avec diversification des strates végétales ; création de bandes maraîchères privatives) > Principes de réalisation des espaces non bâtis (végétalisation, revêtements perméables ou semi-perméables, gestion des eaux pluviales à la parcelle) ; > Principes de circulations et liaisons douces limitant la place de la voiture sur le secteur ; > Conception et implantation des bâtiments qui intègre une orientation optimale des bâtiments (ventilation naturelle) et favorise le confort thermique du logement été comme hiver ; > Création d'îlots de fraîcheur ; > Principe de constitution des îlots favorisant la réduction des nuisances sonores > Sensibilisation de la population au risque inondation ; > Rappel de la nécessité d'assurer la compatibilité entre les usages développés et la qualité des sols. <p>> La constitution d'un habitat plus dense, tout en valorisant les espaces non bâtis et végétalisés permet d'assurer une optimisation du foncier tout en maintenant les possibilités de gestion des eaux pluviales, de limitation des effets d'îlots de chaleur urbain via des solutions fondées sur la nature. Les principes constructifs valorisent également la sobriété du bâti en lien avec une construction thermiquement performante.</p>	

Dans le cadre de l'échange du 3 mai 2023 avec la MRAe il est ressorti le besoin d'effectuer une analyse de la manière dont le projet « s'insère dans son contexte urbain, paysager et environnemental » avec notamment une attente vis-à-vis d'éléments relatifs à la qualité de vie de la population et l'incidence du report de densification sur le secteur sud.

Une analyse a été effectuée de manière à qualifier plus précisément cette augmentation de population sur le secteur, et notamment l'incidence que cela représente en termes d'exposition au bruit et d'augmentation des flux automobiles.

a) *Quantification de l'accroissement de la population sur le secteur de l'OAP :*

D'après le rapport de présentation sur la commune de La Riche, en 2018, on compte 1,87 personnes par logement. L'accroissement de la population potentielle sur le secteur de l'OAP du Plessis Botanique est donc estimé sur cette base.

Pour rappel, l'évolution projetée sur l'OAP consiste en une augmentation de 90 logements au global, avec une diminution de 260 logements au nord (de 1060 à 800 logements) et une augmentation de 350 logements au sud (de 250 à 600 logements).

Le nombre de nouvelles personnes évolue donc de la manière suivante :

SECTEUR	EVOLUTION LOGEMENTS	EVOLUTION POPULATION
<i>Secteur Nord</i>	- 260 logements	- 486 habitants
<i>Secteur Sud</i>	+ 350 logements	+ 654 habitants
Ensemble OAP	+ 90 logements	+ 168 habitants

Ce sont ainsi près de 654 habitants supplémentaires, dans le secteur sud de l'OAP Plessis-Botanique, dans des secteurs concernés par des nuisances sonores dépassant les seuils fixés par l'OMS.

Les mesures mises en œuvre dans le cadre de la modification du PLU visent à réduire ces incidences en mettant en avant, dans l'OAP, des principes de construction visant la protection acoustique des logements en travaillant les formes urbaines de manière fine :

« La conception des îlots et des bâtiments vise également à atténuer les nuisances sonores le long des voies les plus bruyantes en s'appuyant sur une diversité de solutions : reculs, espaces végétalisés, masques acoustiques... Le traitement des espaces extérieurs doit également veiller à limiter les phénomènes de réflexion sonore sur le bâti. »

b) *Quantification des déplacements automobiles supplémentaires :*

Sur la commune de la Riche, en 2019 près de 57,4% des ménages possèdent une voiture et 22,2 % des ménages possèdent au moins 2 voitures (Source : INSEE 2019).

Dans le cadre de la modification, et compte-tenu du passage de la future ligne 2 du tramway au cœur de la ZAC, le choix a été fait d'avoir une ambition plus forte en matière de stationnement en proposant uniquement 1 place de stationnement par logement, quel que soit la taille du logement (règlement). Il est donc considéré, que, sur ces secteurs-là, la part de ménages équipés de plus d'une voiture peut être intégrée à la part des ménages ayant 1 voiture.

L'augmentation du nombre de voiture peut ainsi être défini de la manière suivante :

SECTEUR	EVOLUTION LOGEMENTS	EVOLUTION NOMBRE DE VOITURES « HORS MODIFICATION »	EVOLUTION AVEC 1 PLACE DE STATIONNEMENT AUTORISEE
<i>Secteur Nord</i>	- 260 logements <i>Soit 149 logements avec 1 voiture et 58 logements avec 2 voitures</i>	- 265 voitures	- 207 voitures (-27%)
<i>Secteur Sud</i>	+ 350 logements <i>Soit 200 logements avec 1 voiture et 77 logements avec 2 voitures</i>	+ 354 voitures	+ 277 voitures (-27%)
Ensemble OAP	+ 90 logements <i>Soit 51 logements avec 1 voiture et 20 logements avec 2 voitures</i>	+ 91 voitures	+ 71 voitures (-27%)

D'une manière générale, l'obligation fixée dans le règlement permet de réduire d'environ 30% le nombre de voitures potentiellement attendue sur le secteur. L'augmentation de la densité sur le secteur sud se traduit par une augmentation d'environ 277 véhicules sur le sud du secteur et par une augmentation globale de 71 véhicules sur l'ensemble de l'OAP.

Par ailleurs, d'après l'étude menée par le cabinet ITER sur le territoire en 2022, la part modale (pour les flux domicile-travail) a été estimée. Il est donc possible d'envisager, la répartition modale suivante sur le secteur :

SECTEUR	MODE DÉPLACEMENT (DOMICILE TRAVAIL)	PART MODALE (ITER 2022)	NOMBRE DE MENAGES CONCERNES
Secteur Sud	2 roues motorisés	2%	7
	Transport en commun	8%	28
	Vélo	10%	35
	Marche	17%	59,5
	Voiture	63%	220

Ce sont ainsi près de 220 véhicules / jours supplémentaires potentiels sur le secteur sud, qui viendrait rejoindre l'axe du Prieuré.

Toujours d'après l'étude ITER, cet axe est un axe important de déplacement sur la commune que ce soit en heure de pointe du matin ou en heure de pointe du soir :

Heure de pointe du matin

Heure de pointe du soir

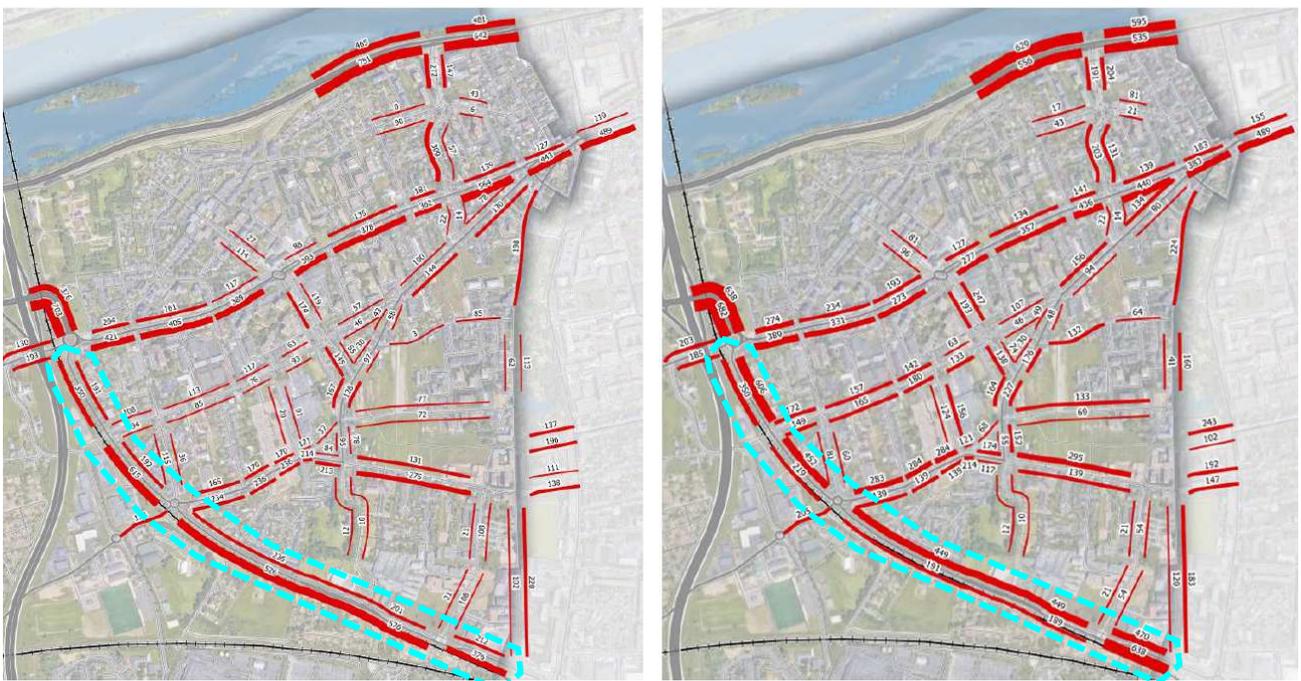


Figure 25 Structure des flux en heure de pointe (Source : Etude mobilité, ITER 2022)

Le fait de relocaliser la densité au sud vient donc augmenter le nombre de véhicules potentiels sur une route accueillant déjà de nombreux véhicules mais qui est conçue comme une voie structurante (étude mobilité ITER, 2022) et a fait l'objet d'un récent réaménagement. Cette voie accueille environ 5000 véhicules par jour (RP PLU La Riche, 2017). Suivant la projection de 220 véhicules supplémentaire par jour, cela occasionne une augmentation du trafic de l'ordre de 4%.

Néanmoins, cette arrivée de véhicule directement à proximité de l'avenue du Prieuré évite la saturation du réseau interne de voirie du centre-ville qui est globalement mal dimensionné et saturé.

De surcroît, l'avenue du Prieuré est équipée d'une piste cyclable bidirectionnelle, séparée de la voirie par un aménagement végétalisé ce qui favorise la pratique cyclable par les futurs habitants du quartier en offrant notamment un axe direct et sécurisé jusqu'à Tours. Cette piste permet également de reconnecter l'itinéraire de la Loire à Vélo (desserte des communes situées à l'ouest) mais également le centre commercial de La Riche Soleil.



Figure 26 Avenue du Prieuré (Source : Google Streetview)

Enfin, le projet de la ZAC prévoit le passage d'un transport en commun structurant : la future ligne de tramway, qui va permettre un report massif depuis la station de la ZAC Plessis-Botanique située à moins de 10 minutes à pied du secteur sud de l'OAP.

En supplément, des réflexions sont menées à l'échelle communale, en lien avec le développement du tram, de manière à repenser la stratégie de mobilité sur le territoire :

- Faciliter les déplacements à pied et le rabattement sur le futur tramway ;
- Aménagement de voies cyclables sécurisées ;
- Limitation des flux de transit en centre-ville (report sur les axes Prieuré, Proudhon) ;
- Faciliter les perméabilités cyclistes et piétons et les limiter pour les véhicules.

Par ailleurs, à l'échelle communale, des objectifs de réduction de la part modale de la voiture sont prévus dans le cadre du Plan de Déplacement Urbain qui vise notamment à réduire de manière notable la place de la voiture à l'échelle de la métropole (55% à 47%) et à augmenter les parts modales des transports en commun (8 à 13%) et des circulations vélos (4 à 9%).

> D'une manière générale, grâce aux dispositions prises dans le cadre de la modification, malgré l'augmentation de la densité, le nombre de véhicules attendu sur le secteur sud est limité par l'introduction d'une mesure de réduction du nombre de place de stationnement. Cette augmentation constitue une hausse potentielle du trafic de l'ordre de 4% (contre 7% hors mesures de réduction de stationnement) sur l'un des axes structurants de la commune. Aussi, les dispositions prises dans le cadre de la modification n°1 permettent de limiter : l'augmentation des flux véhicules sur le secteur sud, les émissions de GES liés à l'usage de la voiture individuelle, les nuisances sonores liés à l'usage des véhicules.

Par ailleurs, le projet de modification de l'OAP se structure autour de l'axe projeté du tram et d'un maillage de circulations favorisant les modes doux et actifs (vélo-piétons) et limitant le recours aux véhicules (voies en impasse). Cette démarche, locale s'accompagne d'une stratégie communale et intercommunale plus globale qui vise à assurer l'accompagnement des populations vers une décarbonation des mobilités.

3. Conclusion

D'une manière générale, l'évolution de l'OAP Plessis-Botanique a un effet plutôt positif sur l'environnement, elle permet notamment de cadrer plus finement le développement du quartier du Plessis-Botanique, en venant détailler les modalités de mise en œuvre et les grands principes qui devront structurer l'évolution du secteur en renforçant notamment la place de la trame verte et bleue et en améliorant la prise en compte du patrimoine et du paysage constitutif de l'identité Larichoise.

B. Analyse du règlement

1. Présentation de l'évolution prévue dans le cadre de la modification n°1 du PLU de la Riche

Dans le cadre de la modification n°1, des évolutions ont été apportées au règlement, celles-ci sont présentées ci-dessous.

- Dans la zone UA, les sous-secteurs UAa et UAz ont fait l'objet d'un certain nombre d'ajouts et de modifications, celles-ci sont détaillées ci-dessous :

ARTICLE	MODIFICATION
UA – ARTICLE 3 : Conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public	Ajout de la mention : <i>Dans les secteurs UAz et UAa, les voies en impasse sont autorisées.</i>
UA – ARTICLE 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	Ajout de la mention : <i>Dans les secteurs UAz et UAa, les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Une implantation différente peut être autorisée afin de permettre la constitution de cours ou de bandes maraîchères.</i>
UA – ARTICLE 7 : Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Ajout de la mention : <i>Dans les secteurs UAz et UAa, il n'y a pas de bande d'implantation. Les constructions peuvent être implantées sur une ou plusieurs limites séparatives. Lorsque la construction n'est pas implantée en limites séparatives, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite séparative qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</i>
UA – ARTICLE 9 : Emprise au sol des constructions	Ajout de la mention : <i>Dans les secteurs UAz et UAa, l'emprise au sol est fixée comme suit :</i> - lorsque la surface du terrain d'assiette n'excède pas 250 m ² , il n'est pas fixé d'emprise au sol ; - lorsque la surface du terrain d'assiette est supérieure à 250 m ² , l'emprise au sol ne doit pas excéder 70% de la superficie.
UA – ARTICLE 10 : Hauteur maximale des constructions	Ajout des mentions : <i>Dans les secteurs UAz, la hauteur maximale des constructions principales est de 8 niveaux.</i> <i>Dans les secteurs UAz et UAa, il n'y a pas de règle de hauteurs relatives.</i> <i>Dans les secteurs UAz et UAa, il n'y a pas de règle de hauteurs des retours de constructions sur voie adjacente.</i>
UA – ARTICLE 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	Ajout des mentions : <i>« Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide. De plus, la partie basse du garde-corps doit rester pleine. »</i> Clôtures sur rue : <i>En fonction de sa localisation, la clôture sur rue doit être constituée : soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 2 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites.</i> <i>Dans le secteur UAa et UAz : En fonction de sa localisation, la clôture sur espace public doit être constituée :</i> - soit par un mur plein d'une hauteur maximale de 1,50 mètres. Les murs de parpaings doivent être recouverts de revêtement extérieur dans les mêmes conditions que les constructions ; <u>> cette disposition a été précisée pour faire suite à l'enquête publique et la construction de mur plein est autorisée uniquement en cas de prolongement d'un mur ancien historique existant.</u> - soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc.). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 1,80 mètre. - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc.) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre. - soit par une bande plantée Clôtures en limites séparatives : <i>Dans le secteur UAa et UAz,</i> - soit par un mur d'une hauteur maximale de 1,50 mètre <u>> cette disposition a été précisée pour faire suite à l'enquête publique et la construction de mur plein est autorisée uniquement en cas de prolongement d'un mur ancien historique existant.</u> - soit par un muret enduit ou en pierres jointoyées, d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc)

	<p>- soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre.</p> <p>- soit par une bande végétalisée.</p>																						
UA – ARTICLE 12 : Obligations imposées en matière de stationnement	<p>Ajout des mentions :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements collectifs</i></td> <td>1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3, type 4 et au-delà Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements locatifs aidés</i></td> <td>1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td>Hébergement hôtelier</td> <td>* 1 place pour 3 chambres * 1 emplacement car au-delà de 50 chambres en dehors du domaine public</td> </tr> <tr> <td>Bureaux</td> <td>* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum</td> </tr> <tr> <td>Commerce</td> <td>* pas de place en dessous de 200m² * 1 place pour 50 m² au-delà de 200m² * une zone de livraison à partir de 300 m² en dehors du domaine public</td> </tr> <tr> <td>Artisanat</td> <td>* 1 place pour 80 m²</td> </tr> <tr> <td>Services publics ou d'intérêt collectif</td> <td>Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.</td> </tr> <tr> <td><i>Résidence étudiante</i></td> <td>1 place pour 3 chambres</td> </tr> </tbody> </table>	STATIONNEMENT AUTOMOBILE		Habitation		<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement	<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3, type 4 et au-delà Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement	<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement	Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres * 1 emplacement car au-delà de 50 chambres en dehors du domaine public	Bureaux	* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m ² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum	Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public	Artisanat	* 1 place pour 80 m ²	Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.	<i>Résidence étudiante</i>	1 place pour 3 chambres
STATIONNEMENT AUTOMOBILE																							
Habitation																							
<i>Logement individuel</i>	2 emplacements de stationnement par logement Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement																						
<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement de type 1 et 2 1,5 emplacement par logement de type 3, type 4 et au-delà Dans les secteurs UAa et UAz : 1 emplacement par logement																						
<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement																						
Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres * 1 emplacement car au-delà de 50 chambres en dehors du domaine public																						
Bureaux	* 1 place <i>minimum</i> pour 50 m ² Dans les secteurs UAa et UAz : il n'y a pas de place minimum																						
Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public																						
Artisanat	* 1 place pour 80 m ²																						
Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.																						
<i>Résidence étudiante</i>	1 place pour 3 chambres																						
UA – ARTICLE 13 : Obligations imposées en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations	<p>Ajout de la mention :</p> <p>Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos). Ils doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible à l'exception des secteurs UAa et UAz. Dans ces secteurs, ils doivent faire l'objet d'un traitement soigné (sol, mobilier, traitement végétal, etc.). »</p> <p>« Dans les secteurs UAa et UAz, les espaces libres ne recevant pas 10% d'espaces verts, devront faire l'objet d'un traitement semi-perméable sur au moins 50% de la surface ».</p> <p>A l'exception des secteurs UAa et UAz, les espaces dédiés au stationnement doivent être paysagés, soit par des plantations à raison d'un arbre pour 4 places de stationnement, soit par d'autres dispositifs (pergolas végétalisées...). Le cas échéant, ces deux possibilités d'aménagement peuvent être mises en œuvre simultanément.</p>																						

Dans la zone 1AU, des adaptations ont également été apportées :

ARTICLE	MODIFICATION
Caractère de la zone	<p>Ajout de la mention :</p> <p>- Le secteur nord principalement au cœur d'un tissu pavillonnaire et relativement à l'écart de l'intensité urbaine du quartier.</p> <p>- Le secteur central revêt en revanche un caractère plus urbain car situé de part et d'autre d'un futur axe reliant la rue d'Entraigues à Tours au centre de la Riche, justifiant d'une densité supérieure à celle du secteur nord, avec l'implantation de quelques émergences. Il correspond au secteur 1AUz.</p> <p>La zone 1AU est concernée par l'orientation d'aménagement et de programmation du Plessis Botanique et de Saint-François du Plessis.</p>
1AU – ARTICLE 6 : Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Ajout de la mention :</p> <p>Les constructions doivent être implantées entre 0 et 6 mètres des voies et espaces, publics et privés, existants ou futurs. Cette règle ne s'applique pas aux constructions situées derrière le premier rang.</p> <p>Une implantation différente peut être autorisée afin de permettre la constitution de cours ou de bandes maraîchères.</p>
1AU – ARTICLE 9 : Emprise au sol des constructions	<p>Ajout de la mention :</p> <p>L'emprise au sol ne doit pas excéder 70% de la superficie.</p>
1AU – ARTICLE 10 : Hauteur maximale des constructions	<p>Ajout de la mention :</p> <p>Dans le secteur 1AUz, la hauteur maximale des constructions principales est de 8 niveaux.</p>
1AU – ARTICLE 11 : Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords	<p>Ajout de la mention :</p> <p>Les garde-corps des balcons et terrasses ne pourront pas être transparents et devront compter plus de plein que de vide. De plus, la partie basse du garde-corps doit rester pleine.</p>

	<p><u>Clôtures sur rues :</u> En fonction de sa localisation, la clôture sur rue doit être constituée : - soit par un mur plein d'une hauteur maximale de 1,50 mètre. Les murs de parpaings doivent être recouverts de revêtement extérieur dans les mêmes conditions que les constructions, > cette disposition a été précisée pour faire suite à l'enquête publique et la construction de mur plein est autorisée uniquement en cas de prolongement d'un mur ancien historique existant.</p> <p>- soit par un mur bahut d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (grille...). La hauteur totale de la clôture ne peut excéder 1,80 mètres par rapport au niveau du sol défini à l'alignement de voirie, et par rapport au niveau du terrain naturel pour les parties implantées sur les autres limites. - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre. - soit par une bande plantée</p> <p><u>Clôtures en limites séparatives :</u> La clôture en limites séparatives peut être constituée : - soit par un mur d'une hauteur maximale de 1,50 mètre ; > cette disposition a été précisée pour faire suite à l'enquête publique et la construction de mur plein est autorisée uniquement en cas de prolongement d'un mur ancien historique existant. - soit par un muret enduit ou en pierres jointoyées, d'une hauteur maximale de 50 cm surmonté d'éléments ajourés (clôture bois, serrurerie, grillage, etc) ; - soit par une clôture légère (clôture bois, serrurerie, grillage, etc.) d'une hauteur maximale de 1,80 mètre ; - soit par une bande plantée.</p>																						
<p>UA – ARTICLE 12 : Obligations imposées en matière de stationnement</p>	<p>Ajout de la mention :</p> <table border="1" data-bbox="544 931 1386 1603"> <thead> <tr> <th></th> <th>STATIONNEMENT AUTOMOBILE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Habitation</td> <td></td> </tr> <tr> <td><i>Logement individuel</i></td> <td>1 emplacements de stationnement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements collectifs</i></td> <td>1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td><i>Logements locatifs aidés</i></td> <td>1 emplacement par logement</td> </tr> <tr> <td>Hébergement hôtelier</td> <td>* 1 place pour 3 chambres</td> </tr> <tr> <td>Bureaux</td> <td>* pas de place minimum</td> </tr> <tr> <td>Commerce</td> <td>* pas de place en dessous de 200m² * 1 place pour 50 m² au-delà de 200m² * une zone de livraison à partir de 300 m² en dehors du domaine public</td> </tr> <tr> <td>Artisanat</td> <td>* 1 place pour 80 m²</td> </tr> <tr> <td>Services publics ou d'intérêt collectif</td> <td>Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.</td> </tr> <tr> <td><i>Résidence étudiante</i></td> <td>1 place pour 3 chambres</td> </tr> </tbody> </table>		STATIONNEMENT AUTOMOBILE	Habitation		<i>Logement individuel</i>	1 emplacements de stationnement par logement	<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement	<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement	Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres	Bureaux	* pas de place minimum	Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public	Artisanat	* 1 place pour 80 m ²	Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.	<i>Résidence étudiante</i>	1 place pour 3 chambres
	STATIONNEMENT AUTOMOBILE																						
Habitation																							
<i>Logement individuel</i>	1 emplacements de stationnement par logement																						
<i>Logements collectifs</i>	1 emplacement par logement																						
<i>Logements locatifs aidés</i>	1 emplacement par logement																						
Hébergement hôtelier	* 1 place pour 3 chambres																						
Bureaux	* pas de place minimum																						
Commerce	* pas de place en dessous de 200m ² * 1 place pour 50 m ² au-delà de 200m ² * une zone de livraison à partir de 300 m ² en dehors du domaine public																						
Artisanat	* 1 place pour 80 m ²																						
Services publics ou d'intérêt collectif	Le nombre de places de stationnement à créer est estimé en fonction de l'importance, de la destination et des besoins du projet.																						
<i>Résidence étudiante</i>	1 place pour 3 chambres																						
<p>1AU – ARTICLE 13 : Obligations imposées en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs, et de plantations</p>	<p>Ajout des mentions : Les espaces libres sont les espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos). Ils doivent faire l'objet d'un traitement soigné (sol, mobilier, traitement végétal, etc.).</p> <p>Les espaces libres ne recevant pas 10% d'espaces verts, devront faire l'objet d'un traitement semi-perméable sur au moins 50% de la surface ».</p>																						

Par ailleurs, une définition est apportée dans toutes les zones. Ainsi, les combles sont définis comme suit dans l'ensemble des zones du PLU : « *Un comble et un volume compris entre le plancher haut du dernier niveau et la toiture du bâtiment et dont la hauteur sous plafond au-dessous de l'éégout ne saurait dépasser 1,80 m de hauteur.* »

Pour faire suite à l'enquête publique, il a également été indiqué que le bénéficiaire des emplacements réservés n°5, 7, 19 est le Syndicat des Mobilités de Touraine et non pas la commune.

2. Analyse des effets attendus sur l'environnement et mesures mises en œuvre

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES PRISES	IMPACT RESIDUEL
Adaptation au changement climatique	>> Les évolutions prévues tendent à limiter l'artificialisation des sols, mais également à limiter la place de la voiture dans les zones UAa et UAz. En revanche, les modifications d'implantation et les évolutions concernant les règles de distance sont susceptibles d'engendrer une moindre circulation des vents et de plus grande difficulté à obtenir un ensoleillement naturel. A noter que, en période estivale ou de fortes chaleurs, la présence d'ombres portées est un effet positif.	(+/-)	Il est prévu dans le règlement que : - Le traitement des espaces libres favorise la diversité des essences et des strates plantées. Les mesures prises dans l'OAP permettent de favoriser un traitement adapté des espaces non bâtis et notamment des traitements au niveau des ruelles et des espaces de circulation (végétalisation, perméabilité) et la conception des bâtiments doit intégrer des principes d'orientation favorisant la ventilation naturelle.	(+)
Paysage et patrimoine	>> Les évolutions prévues tendent à limiter l'emprise au sol des bâtiments, à limiter l'imperméabilisation des sols, mais également à limiter la place de la voiture dans les zones UAa et UAz et à assurer un traitement plus naturel des séparations (clôtures, murets...). Des dispositions sont prises vis-à-vis des gardes corps et terrasses afin d'assurer un traitement qualitatif et homogène. En revanche, les modifications d'implantation et les évolutions concernant les règles de distance et de hauteur sont susceptibles de faire évoluer le paysage urbain.	(+/-)	Il est prévu dans le règlement que : À l'exception de celles interdites à l'article 1, toutes les occupations et utilisations du sol sont admises, à condition : - de ne pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité du milieu environnant ainsi qu'aux paysages ; - qu'elles ne présentent pas pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières ou que des précautions soient prises pour réduire les nuisances ; - de respecter les dispositions du PPRI. La démolition des éléments bâtis identifiés au plan de zonage au titre du L151-19 comme à "protéger, à mettre en valeur ou à requalifier" peut-être autorisée exceptionnellement lorsque des impératifs de sécurité le justifient. Le projet de remplacement éventuel ou toute intervention sur les éléments bâtis doivent s'intégrer dans le paysage urbain et devra respecter les prescriptions réglementaires spécifiques au titre du L151-19. Les mesures prises dans l'OAP permettent de garantir un traitement adapté du bâti afin de permettre le maintien de l'identité Larichoise, elle matérialise également un cône de vue à préserver et constitue un espace public paysager en vis-à-vis du Château du Plessis afin d'assurer sa préservation et sa mise en valeur. La densité est modifiée au sud dans un secteur déjà bâti à vocation d'équipements et de logements, permettant une réduction au nord ce qui favorise une meilleure intégration des nouvelles constructions au sud.	(0)
Biodiversité et écosystèmes	>> Les évolutions prévues tendent à limiter l'imperméabilisation des sols, mais également à limiter la place de la voiture dans les zones UAa et UAz et à assurer un traitement plus naturel des séparations (clôtures, murets...). L'obligation faite d'une certaine part de pleine terre permet d'améliorer la qualité écologique des espaces libres végétalisés.	(+)	Dans l'ensemble de la zone UA et 1AU Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées. Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées. Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être aménagés en espaces verts à caractère urbain participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. A cet effet, les dalles devront recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale. Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100 m ² .	(+)

THEMATIQUE	INCIDENCES	IMPACT INITIAL	MESURES PRISES	IMPACT RESIDUEL
			Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La conception paysager des espaces libres doit conduire à favoriser la diversification des strates plantées. La limitation des espèces présentant un fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée. L'OAP prévoit des dispositions visant à favoriser la dispersion de la faune et de la flore sur le territoire à travers la structuration d'une trame verte et de continuités paysagères, la mise en place de bandes maraîchères, la création d'un espace public végétalisé et la mise en valeur de l'eau, la définition de principes à mettre en œuvre au sein des espaces non bâtis. Le principe de pleine terre est mis en lien avec la préservation de la trame verte et de la protection des sols, permettant de s'inscrire dans une réflexion plus large que celle portée à l'échelle parcellaire de préservation et valorisation de la pleine terre.	
Préservation des ressources naturelles	>> Les évolutions prévues tendent à limiter l'emprise au sol des bâtiments et limiter l'artificialisation des sols, mais également à limiter la place de la voiture dans les zones UAa et UAz. La possibilité offerte de densifier en hauteur permet de limiter l'impact et l'imperméabilisation.	(+)		
Risque et santé de la population	>> Les évolutions prévues tendent à augmenter la densité dans des secteurs concernés par des nuisances sonores, et des risques divers. Elle permet par ailleurs de limiter l'emprise bâtie et favorise la végétalisation des espaces et l'amélioration de la gestion des eaux pluviales (gestion à la parcelle).	(+/-)	Il est prévu dans le règlement que : Le traitement des espaces libres favorise la diversité des essences et des strates plantées. Les dispositions communes du règlement prévoient des dispositions spécifiques vis-à-vis de l'intégration des risques naturels (PPRI, sismique, argiles) ce qui réduit l'expositions des biens et des personnes. Par ailleurs, à l'exception de celles interdites à l'article 1, toutes les occupations et utilisations du sol sont admises, à condition : - de ne pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité du milieu environnant ainsi qu'aux paysages ; - qu'elles ne présentent pas pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières ou que des précautions soient prises pour réduire les nuisances ; - de respecter les dispositions du PPRI. - l'interdiction des murs pleins sauf en cas de critère patrimonial spécifique. Dans l'OAP, la constitution d'un habitat plus dense, tout en valorisant les espaces non bâtis et végétalisés permet d'assurer une optimisation du foncier tout en maintenant les possibilités de gestion des eaux pluviales, de limitation des effets d'îlots de chaleur urbain via des solutions fondées sur la nature. Les principes constructifs valorisent également la sobriété du bâti en lien avec une construction thermiquement performante. Elle prévoit également la mise en œuvre de principes de constitution des îlots qui favorisent la réduction des nuisances sonores, favorise la sensibilisation de la population au risque inondation et rappelle la nécessité d'assurer la compatibilité entre les usages développés et la qualité des sols.	(0)

C. Evolutions fléchées dans le cadre de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale doit se présenter comme une démarche, qui vise à associer les différentes parties prenantes du projet. Il s'agit ainsi de proposer des pistes d'amélioration et d'évolution du document afin d'intégrer plus finement les enjeux environnementaux dans le document en vigueur.

Ce chapitre permet d'identifier précisément ces évolutions.

A noter que, bien que la demande de la MRAe soit ciblée particulièrement la qualité de l'air et les nuisances sonores, des mesures ont été proposées sur l'ensemble des thématiques pour lesquels des compléments ont été apportés.

1. Identification des compléments à apporter

La modification du PLU de La Riche, a fait l'objet d'une évaluation environnementale pour donner suite à l'avis n°2022-3875 de la MRAe qui soulignait le besoin d'assurer la prise en compte des enjeux liés à l'environnement et la santé humaine.

A noter que, le regard vis-à-vis de la santé humaine est particulièrement ciblé sur les questions relatives aux déplacements et à l'incidence d'une densification du secteur vis-à-vis de ces mêmes déplacements. Dans le cadre de l'état initial de l'environnement, il est ressorti que le secteur envisagé pour la densification est en effet soumis à des contraintes plus élevées en matière de nuisances sonores mais ne présente pas de caractère particulier du point de vue de la qualité de l'air.

Dans le cadre de l'analyse, présentée au chapitre V A.2, il ressort que l'accroissement de population liée à la population conduit à une hausse limitée du nombre de véhicules au regard du fait que : le règlement limite le nombre de places de parking à 1 par logement et ce pour toutes les typologies de logements, l'OAP se structure autour d'un axe réservé aux modes doux et actifs, une piste cyclable bidirectionnelle et protégée est implantée au sud du secteur sur l'avenue du Prieuré. Par ailleurs, d'une manière générale, les circulations douces sont favorisées à l'échelle de l'OAP mais également de la commune et de la métropole avec la mise en œuvre du Plan de Déplacement Urbain (PDU) qui a fixé des objectifs quant à l'évolution des modes de transports.

Bien que l'analyse mette en avant une moindre augmentation des déplacements en voiture, et donc des nuisances associées, les futurs logements seront malgré tout situés à proximité d'une voie induisant des nuisances sonores pour les habitants. Il est donc nécessaire que des mesures permettent d'assurer, à travers l'OAP ou le règlement, la mise en place de principes constructifs, d'aménagements qui limitent cette exposition.

Par ailleurs, dans le cadre de l'analyse, il a également été relevé que :

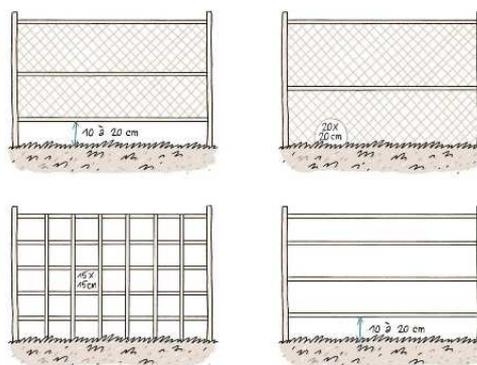
- Le site ayant fait l'objet d'une occupation industrielle, il est nécessaire d'assurer la prise en compte du paramètre lié à la qualité des sols dans l'ensemble des projets afin d'assurer la bonne adéquation entre usages projetés et qualité des sols ;
- Le secteur étant soumis à un aléa inondation fort, malgré les dispositions constructives établies, le rappel dans le règlement de la servitude du PPRi il paraît nécessaire que l'OAP, au regard de son rapport de compatibilité, encourage à une prise en compte renforcée de ce paramètre en travaillant notamment sur le volet de la sensibilisation de la population ;
- Le site faisant l'objet d'une densification, les consommations énergétiques et émissions de GES associées au parc de logement doivent nécessairement être réduites en visant notamment la constitution d'un projet favorisant les économies d'énergies et limitant les émissions de GES en prévoyant notamment la mise en place d'un bâti qui soit le plus sobre possible (limitation des surchauffes estivales, réduction des besoins de chauffage) ;
- La possibilité d'améliorer, renforcer le caractère perméable pour la faune du site en limitant les coupures au sein des espaces de trame.

2. Compléments apportés dans l'OAP

Les orientations d'aménagement et de programmation, imposent un rapport de compatibilité aux projets et permettent donc, avec davantage de souplesse que le règlement, d'assurer l'intégration des enjeux environnementaux dans le projet.

Les points suivants ont ainsi fait l'objet d'une évolution dans le cadre de l'évaluation environnementale :

- Mise en œuvre de principes visant à assurer la prise en compte des nuisances sonores dans la constitution du bâti :
 - o Intégration de la mention
 - « La conception des îlots et des bâtiments vise également à atténuer les nuisances sonores le long des voies les plus bruyantes en s'appuyant sur une diversité de solutions : reculs, espaces végétalisés, masques acoustiques... Le traitement des espaces extérieurs doit également veiller à limiter les phénomènes de réflexion sonore sur le bâti. »
 - « L'avenue du Prieuré est une avenue récemment aménagée, d'une largeur de 25 mètres. Elle est composée d'un large trottoir, d'une piste cyclable bidirectionnelle, séparée de la voirie par un aménagement végétalisé. Les projets de renouvellement situés le long de l'avenue du Prieuré (terrain au Sud de l'extension de la faculté de médecine, activités économiques existantes) composent une façade urbaine à une distance minimale de 17 mètres de la voirie : ils seront alignés et en peigne pour laisser des transparences vers l'intérieur de l'îlot et notamment vers l'université. »
 - o Renforcement de la perméabilité écologique du site :
 - o Intégration de la mention :
 - « Afin de faciliter une bonne circulation de la petite faune au sein de la trame verte, les clôtures mettant en relation des espaces verts entre eux sont conçues de manière à permettre son passage et les haies vives sont privilégiées en limites séparatives. »
 - o Ajout d'une illustration de principe :



Exemples de clôtures facilitant la circulation de la petite faune - © Bruxelles Environnement

- Amélioration de la prise en compte de la gestion des eaux pluviales :
 - o Intégration de la mention :
 - « Les revêtements semi-perméables sont privilégiés pour permettre l'infiltration de l'eau de pluie. »
- Amélioration de la sensibilisation aux risques de la population (prise en compte du risque inondation) :
 - o Intégration de la mention :
 - « Le traitement de l'espace public doit faciliter la culture et la compréhension du risque lié à la crue. Ainsi, le traitement de l'ensemble du projet doit permettre de rendre lisible, de manière pédagogique, le risque et en mettant en scène la mémoire de l'aléa dans les espaces publics et privés (repères de crue, marquage des candélabres, plaques informatives, traduction visuelle sur les bâtiments, installations artistiques, couleur des revêtements, mobilier...).»
 - « Les espaces bâtis, la typologie des espaces publics (cours, jardins, bandes maraichères, placettes et places), leur composition (minéral, végétal...) et leurs usages s'adaptera à la qualité des sols (types de sol, pollutions...). »
- Renforcement de la prise en compte des besoins de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES du bâti et d'adaptation face au dérèglement climatique :
 - o Intégration de la mention :

- « Les nouvelles opérations doivent permettre d'exploiter les potentialités climatiques du site en travaillant finement les aspects de forme du bâti, implantation, orientation. La conception et l'implantation des bâtiments doit permettre de : favoriser l'ensoleillement hivernal des constructions, adapter la compacité de manière à limiter les déperditions et surchauffe tout en favorisant la ventilation naturelle des espaces etc... »
- « D'une manière générale, la conception du bâtiment doit permettre de garantir son confort thermique en été (protection vis-à-vis de l'ensoleillement, dissipation de la chaleur) comme en hiver (ensoleillement, isolation). »

3. Compléments apportés dans le règlement :

Un ajout a également été fait dans le règlement afin de favoriser une plus grande diversité des strates et des essences afin de répondre à un objectif de végétalisation qui permet d'adresser aussi bien des problématiques relatives à la résilience vis-à-vis des îlots de chaleur, de favoriser la perméabilité écologique des milieux pour la faune et la flore mais également de favoriser une ambiance et une perception qualitative des espaces verts. Le renforcement de la qualité visuelle des espaces participe du confort de vie des habitants :

- **UA – Article 13 et 1AU – Article 13 :**

- « Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. La conception paysager des espaces libres doit conduire à favoriser la diversification des strates plantées. La limitation des espèces présentant un fort pouvoir allergisant (bouleau, cyprès, noisetier, platane, chêne...) est encouragée. »

D. Conclusion de l'incidence du PLU sur l'environnement

Ainsi, d'une manière générale, la modification n°1 du PLU engendre :

- Une évolution de l'OAP Plessis-Botanique qui conduit à une modification de la répartition, sur site, de la densité en augmentant celle-ci dans le secteur sud tout en diminuant celle-ci dans le secteur nord. Cette évolution s'accompagne d'un certain nombre de mesures qui visent à intégrer les enjeux environnementaux dans le dessin et les prescriptions de l'OAP : renforcement de la place des mobilités actives, intégration de la qualité de vie des habitants sur le territoire (qualité acoustique, phénomène d'îlot de chaleur urbain), renforcement de la place de la biodiversité sur le territoire (continuités écologiques) ;
 - o Cette évolution a une incidence neutre à positive sur l'environnement.
- Une évolution du règlement qui entraîne une modification de l'emprise au sol des bâtiments dans les principaux secteurs à bâtir sur le territoire, notamment au niveau de l'OAP Plessis-Botanique, un accompagnement au changement des pratiques en matière de mobilité sur le territoire avec, notamment, une réduction de la place de la voiture (passage à 1 place par logement pour l'ensemble des nouveaux logements sur le secteur de l'OAP Plessis-Botanique).
 - o Cette évolution a une incidence neutre à positive sur l'environnement.

Le reste des modifications consiste en des corrections matérielles et des adaptations des annexes.

En conclusion, la modification n°1 du PLU, conduit à une évolution positive des pratiques urbaines et d'aménagement sur le territoire de la Riche et de manière plus spécifique sur l'ensemble du secteur de l'OAP Plessis-Botanique sur lequel s'appliquent les modifications. En effet, celles-ci permettent d'une manière générale d'intégrer davantage d'exigences du point de vue environnemental sur le site en garantissant notamment :

- l'intégration des enjeux en matière de gestion des eaux pluviales (limitation de l'emprise au sol, obligation de perméabilité des revêtements) ;
- la prise en compte des phénomènes d'îlots de chaleur urbain (limitation de l'emprise au sol, gestion des eaux pluviales au point de chute, amélioration qualitative de la végétalisation des espaces) ;
- le renforcement de la qualité écologique des espaces (végétalisation, matérialisation des continuités paysagères et de la trame verte) ;
- la prise en compte de la santé et de la qualité de vie des habitants (prise en compte de l'ICU, conception des limites séparatives prenant en compte le risque inondation à travers l'interdiction des murs pleins, la sensibilisation au risque inondation, réduction de la part de la voiture, prise en compte des nuisances sonores dans la conception des formes urbaines) ;
- la réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES (réduction de la place de la voiture au profit des modes doux et actifs, renforcement de la performance thermique attendue des logements dans une logique de sobriété).

VI. Exposé des conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement

Comme vu au chapitre III, la commune de La Riche est concernée par la présence de plusieurs sites NATURA 2000, au titre de la directive Oiseaux mais également au titre de la Directive Habitats :

- La Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR2400548 "La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes",
- La Zone de Protection Spéciale (ZPS) n°FR2410012 "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire".

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU, le constat suivant avait été établi :

« Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, des superficies restreintes ajustées aux besoins locaux économiques et démographiques, les dispositions appliquées aux zones N définies sur l'emprise des sites du réseau Natura 2000 n'impliquent pas d'impact direct sur les sites en question. La préservation des habitats et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire des sites considérés est assurée.

De plus, l'impact indirect du PLU de La Riche sur ces mêmes sites apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation des sites. »

Dans le sens où, la modification ne vient pas remettre en question le zonage proposé, qu'elle vise uniquement à faire évoluer les dispositions relatives à certains secteurs en matière de densification et de règles le même constat peut être établi vis-à-vis de la modification n°1.

Par ailleurs, bien que le projet permette une légère augmentation de la densification, il prévoit le renforcement des continuités écologiques, la réduction de l'emprise au sol bâtie sur les parcelles ce qui permet d'améliorer la perméabilité écologique sur l'OAP.

VIII. Compatibilité avec les documents cadres

Le PLU doit s'inscrire en cohérence avec l'ensemble des règles qui sont imposées par les lois et règlements (par exemple : article L. 101-2 du code de l'urbanisme, loi littoral, loi montagne) et les orientations d'autres documents dits de rang supérieur (ou documents supra).

Ces derniers sont :

- soit l'expression de politiques sectorielles (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, plan de gestion des risques d'inondation, etc.) ;
- soit des stratégies issues d'un document d'aménagement d'un échelon supérieur, tels que le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), le schéma de cohérence territoriale (SCoT)

Le PLU entretient un rapport de compatibilité (les dispositions mises en œuvre dans le cadre du PLU ne doivent pas entrer en contradiction avec les objectifs des documents supra) avec ces différents documents.

Bien qu'il existe un SCoT sur le territoire, celui-ci étant relativement ancien (en cours de révision) la compatibilité du présent document va être appréciée, pour les documents cadres adoptés après le SCoT (SRADDET, SDAGE, SAGE).

Par ailleurs, certains documents, tels que le PPRI, s'imposent dans un rapport de servitude aux documents d'urbanisme et ne sont donc pas intégrés.

A. Compatibilité avec le SRADDET

Le Schéma Régional, d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Centre Val de Loire a été adopté en 2019 par le conseil régional puis approuvé par le préfet.

Celui-ci s'appuie sur le principe d'une « vision à 360° » qui vise à créer les conditions d'un aménagement harmonieux, durable de la région. Pour ce faire, le SRADDET fixe 4 grands objectifs cadres vis-à-vis desquels le PLU doit assurer un rapport de prise en compte.

Les objectifs du SRADDET sont les suivants :

OBJECTIFS DU SRADDET	COMPATIBILITE
<p>OBJECTIF 2 / AFFIRMER L'UNITE ET LE RAYONNEMENT DE LA REGION CENTRE-VAL DE LOIRE PAR LA SYNERGIE DE TOUS SES TERRITOIRES ET LA QUALITE DE VIE QUI LA CARACTERISE</p> <p>5. <i>Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers</i></p> <p>6. <i>Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques</i></p> <p>7. <i>Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique</i></p>	<p>Le projet de modification du PLU de La Riche prévoit une évolution de la densité au sein de l'OAP Plessis-Botanique, tout en favorisant une emprise au sol plus réduite afin de favoriser une meilleure gestion des eaux pluviales et la réduction du phénomène d'îlot de chaleur urbain. En favorisant la densité au sein d'espaces plus urbains, le projet permet d'éviter l'urbanisation de terres agricoles et naturelles. La nouvelle répartition de cette densité permet par ailleurs de favoriser un habitat plus perméable sur les terres agricoles relictuelles dans le tissu urbain tout en favorisant une densité plus importante dans des contextes déjà artificialisés.</p> <p>La prise en compte des enjeux climatiques (gestion des eaux pluviales, habitat bioclimatique) ; l'encouragement au rapport modal (constitution de voies en impasse, réduction des places de stationnement autorisées par logement, constitution de voies structurantes dédiées aux modes doux et transports en commun).</p>
<p>OBJECTIF 3/ BOOSTER LA VITALITE DE L'ECONOMIE REGIONALE EN METTANT NOS ATOUS AU SERVICE D'UNE ATTRACTIVITE RENFORCEE</p> <p>11. <i>Une qualité d'accueil et une attractivité renforcées pour booster</i></p>	

OBJECTIFS DU SRADDET	COMPATIBILITE
<p><i>notre développement économique et touristique</i></p> <p>15. <i>Une économie à la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux</i></p> <p>16. <i>Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires</i></p>	
<p>OBJECTIF 4 / INTEGRER L'URGENCE CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENTALE ET ATTEINDRE L'EXCELLENCE ECO-RESPONSABLE</p>	
<p>17. <i>Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies</i></p> <p>20. <i>La région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive</i></p> <p>21. <i>Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée</i></p>	

B. Compatibilité avec le SCoT

Le SCoT de l'agglomération tourangelle a été approuvé le 27 septembre 2013. Il est exécutoire depuis le 7 décembre 2013. Le SCoT est rentré dans une procédure de révision, prescrite le 24 mars 2017, et le travail est en cours.

Les axes stratégiques relatifs à la question environnementale et retenus pour le territoire répondent à différents principes fondamentaux qui répondent à une ambition pour 2030 : bâtir une agglomération des proximités dans la métropole jardin :

ORIENTATIONS DU SCOT	COMPATIBILITE
<p>La nature, une valeur capitale</p> <p><i>Affirmer la valeur emblématique des paysages</i> <i>Assurer la vitalité de la trame verte et bleue à toutes les échelles</i> <i>Faire de l'espace agricole un pilier de l'organisation territoriale</i></p>	<p>Le projet de modification de La Riche vise, à travers la modification de l'OAP, à réaffirmer l'identité de la trame bâtie Larichoise, à renforcer la place de la nature en structurant plus finement les continuités de la trame verte et à développer des bandes maraîchères.</p> <p>Les modifications du règlement permettent par ailleurs d'assurer une évolution de l'emprise bâtie afin de favoriser la perméabilité des espaces urbains.</p>
<p>Faire la ville autrement</p> <p><i>Faire grandir la ville de l'intérieur pour moins consommer d'espace</i> <i>Un archipel de centralités compactées et articulées</i> <i>Promouvoir la ville de toutes les mixités</i> <i>Construire en intelligence avec le bâti</i></p>	<p>Le projet de modification de La Riche vise à modifier la densité au sein d'un espace de projet de manière à en optimiser la consommation du foncier. La répartition est modifiée, avec une densité plus élevée au sud du secteur de l'OAP « Plessis-Botanique » dans des secteurs plus artificialisés, permettant le maintien au nord d'espaces moins denses. Situé dans un espace de transition, dans les espaces les plus urbanisés de la commune, l'augmentation de densité permet d'adresser les besoins de construction de logements tout en évitant l'extension sur les terres agricoles et maraîchères.</p>
<p>Atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire</p> <p><i>Réduire la vulnérabilité aux risques majeurs</i> <i>Garantir une gestion durable de la ressource en eau</i> <i>Lutter contre le changement climatique, s'y adapter et améliorer la qualité de l'air</i> <i>Apaiser le cadre de vie</i></p>	<p>Le projet de modification de La Riche vise à modifier la densité au sein d'un espace de projet situé en zone inondable. Il augmente de manière modérée (+90 logements) le projet initialement porté sur le site. Il prévoit d'intégrer les problématiques environnementales en visant, notamment à travers l'OAP, mais également à travers le règlement, la mise en œuvre de dispositions visant à : augmenter la part d'espaces libres sur les parcelles ; favoriser l'architecture bioclimatique, réduire la part de stationnement dédiée aux véhicules motorisés...</p>
<p>Changer les pratiques de mobilité</p> <p><i>Articuler les centralités pour que chacun puisse y composer son bouquet de mobilités</i> <i>Donner priorité aux mobilités durables</i> <i>Faire converger les acteurs pour un urbanisme des mobilités</i></p>	<p>Le projet de modification de La Riche vise à faire évoluer, entre autres l'OAP du Plessis-Botanique et le règlement de manière à réduire la place de la voiture individuelle (réduction des places de stationnement par logement) et à définir un axe structurant en cœur de quartier dédié exclusivement aux transports en commun et aux modes doux, la définition d'impasse permet également de réduire la traversée des quartiers par les véhicules.</p>

C. Compatibilité avec le SDAGE

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 3 mars 2022, fixe 14 orientations fondamentales, déclinées en dispositions :

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	Modification non concernée
Réduire la pollution par les nitrates	
Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle ce qui permet de limiter les phénomènes de ruissellement et entraînement des micro-polluants. La réduction de la place dédiée à la voiture, en matière de stationnement et la promotion des modes doux et transports en communs permet de limiter la production de particules fines et leur dépôt sur les voiries.
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle ce qui permet de favoriser l'alimentation des nappes souterraines, de limiter l'entraînement des polluants lors des phénomènes de ruissellement et évite les phénomènes de surcharge des réseaux et des infrastructures de traitement des eaux usées.
Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle ce qui permet d'assurer un apport en eau « naturel » sur les espaces jardinés, les espaces libres limitant ainsi les besoins d'arrosage.
Préserver et restaurer les zones humides	Modification non concernée
Préserver la biodiversité aquatique	
Préserver le littoral	
Préserver les têtes de bassin versant	
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	
Informé, sensibiliser, favoriser les échanges	

D. Compatibilité avec le SAGE

Le SAGE Cher-Aval a été adopté par la CLE le 6 juillet 2016, et la version définitive le 16 février 2018.

L'arrêté d'approbation a été signé le 26 octobre 2018.

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Mettre en place une organisation territoriale cohérente	Modification du PLU non concernée
Restaurer, entretenir et valoriser les milieux aquatiques et humides	
Concilier qualité écologique des milieux et usages sur la masse d'eau du Cher canalisé	
Améliorer la qualité de l'eau	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
	des eaux pluviales à la parcelle ce qui permet de limiter les phénomènes de ruissellement et entraînement des micro-polluants. La réduction de la place dédiée à la voiture, en matière de stationnement et la promotion des modes doux et transports en communs permet de limiter la production de particules fines et leur dépôt sur les voiries.
Préserver les ressources en eau	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle ce qui permet d'assurer un apport en eau « naturel » sur les espaces jardinés, les espaces libres limitant ainsi les besoins d'arrosage.
Réduire le risque d'inondation	Le projet de modification du PLU prévoit de réduire la part d'emprise au sol au sein des zones UAa, UAz et 1AU et impose un principe de gestion des eaux pluviales à la parcelle ce qui contribue à réduire les risques d'inondation par ruissellement.
Animer le SAGE, sensibiliser et communiquer	Modification du PLU non concernée

E. Compatibilité avec le PGRI

Le PGRI 2022-2027 du Bassin Seine Normandie a été arrêté le 15 mars 2022. Il fixe, pour 6 ans, la politique de gestion du risque inondation sur le territoire. Il a pour finalité de permettre la réduction des conséquences des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine et l'environnement.

Pour cela, le PGRI décline 6 grands objectifs :

ORIENTATIONS FONDAMENTALES	COMPATIBILITE
Objectif 1 : Préserver les capacités d'écoulements des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines	Le projet de modification du PLU prévoit une augmentation de la densité au sein d'espaces déjà urbanisés, et permet ainsi la préservation des secteurs identifiés en tant que champs d'expansion des crues dans le PPRI Tours Val de Luynes.
Objectif 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque	Modification du PLU non concernée
Objectif 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable	Le projet de modification du PLU prévoit une augmentation légère de la densité (+90 logements) sur le secteur de l'OAP Plessis Botanique ce qui implique une exposition de personnes supplémentaires à des phénomènes d'inondation. Néanmoins, les dispositions prises visent à favoriser une gestion alternative des eaux pluviales mais également à assurer un principe de construction adaptée « on habite au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC) »
Objectif 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale	Modification du PLU non concernée
Objectif 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation	L'OAP du Plessis-Botanique et les principes constructifs visent à assurer une conception du bâti qui intègre le risque inondation en prévoyant un habitat exclusivement au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC).
Objectif 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale	

F. Compatibilité avec le PLH

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) n°3 de Tours Métropole Val de Loire 2018-2023 est entré en vigueur en 2018. Le PLH n°4 est en cours d'élaboration.

Celui-ci vise à : conforter la vocation d'accueil résidentiel de la métropole, faciliter les parcours résidentiels des habitants, faire du logement un vecteur de la qualité de vie.

AXE	COMPATIBILITE
Conforter la vocation d'accueil résidentiel	L'évolution de la densité sur le secteur du Plessis-Botanique permet de renforcer le caractère d'habitat du territoire, tout en conservant une certaine mixité des usages.
Faciliter les parcours résidentiels des habitants	Ne concerne pas la modification du PLU
Faire du logement un vecteur de la qualité de vie	L'évolution du PLU tend à renforcer l'intégration des enjeux environnementaux mais également sanitaire (exposition aux nuisances sonores) des logements sur le secteur de l'OAP du Plessis-Botanique.

En termes d'objectifs chiffrés de logements, le PLH3 de la Riche prévoit la production de 786 logements sur le territoire de La Riche. Ce sont près de 104 logements, soit 13% des objectifs qui ont été démarrés entre 2018 et 2020. L'évolution de l'OAP, en préconisant la réalisation d'environ 90 logements supplémentaires (à échéance plus lointaine que le PLH en vigueur) ne vient donc pas remettre en cause les objectifs du PLH.

G. Compatibilité avec le PDU

Le Plan de Déplacements Urbains de l'Agglomération Tourangelle a été arrêté par le comité syndical en 2013 et est en vigueur jusqu'en 2023 et a pour objectif, sur le territoire, de « penser différemment et son organisation spatiale et ses pratiques de mobilité. ».

Celui-ci décline un plan d'actions en 5 axes :

AXE	COMPATIBILITE
Donner la priorité aux modes alternatifs à la mobilité motorisée individuelle	Le projet de modification du PLU de la Riche tend à faire évoluer les principes de mobilité à l'échelle du quartier en favorisant la mise en œuvre de principes visant le développement des modes doux : <ul style="list-style-type: none"> - Matérialisation d'un axe dédié aux modes alternatifs à la voiture (OAP Plessis Botanique) ; - Identification de liaisons piétonnes à créer (OAP Plessis Botanique) ; - Réduction du nombre de places de stationnement à produire par logement pour certaines zones du territoire (Règlement)
Garantir la mobilité pour tous	
Construire la ville des courtes distances	
Mieux organiser la mobilité motorisée	
Partager une culture de la mobilité	

IX. Indicateurs de suivi du PLU

Dans le cadre du PLU de la Riche, de nombreux indicateurs de suivi ont été définis afin de pouvoir justifier, de la prise en compte des enjeux environnementaux. Les thématiques abordées et les besoins de suivis dans le cadre de la présente modification peuvent notamment être suivis par le biais des indicateurs présentés page suivante :

DEJA INCLUS DANS LE PLU	THEME	INDICATEUR DE SUIVI	OBJECTIFS DU SUIVI	ETAT INITIAL	TENDANCE ET EVOLUTION SOUHAITEE	MESURES CORRECTIVES A ENVISAGER	ECEANCE DE SUIVI	SOURCE DONNEES
Oui	Ressource en eau / Alimentation en eau potable	Estimation de la consommation d'eau potable par habitat et par an	Surveillance de la consommation annuelle d'eau et tendance du rapport de l'évolution de la population avec la consommation totale	Nombre d'abonnés en 2015 : 3543 Volumes consommé en 2015 : 514 796 m3 Volume moyen annuel consommé par abonné : 145,3 m3	Réduction du volume annuel moyen consommé par habitant	Définitions de mesures réglementaires visant à assurer le réemploi des eaux dans les logements	1 an	Direction du cycle de l'eau TMVL
Oui	Consommations énergétiques de l'habitat	Répartition du parc de logements – nombre de constructions BBC, HQE...	Surveillance de la consommation annuelle d'électricité et des nouvelles pratiques	Nombre de nouvelles constructions basse consommation / haute performance énergétique	100% des nouvelles constructions conformes à la réglementation en vigueur Augmentation des constructions plus performantes que la réglementation	Définition d'objectifs réglementaires dans le PLU ciblant des performances supérieures à la réglementation en vigueur	1 an	Service instructeur TMVL
Oui	Risque d'inondation	Surveillance des constructions en zone inondable : nombre d'autorisations délivrées dans les différents secteurs d'aléas	Meilleure prise en compte du risque d'inondation	Voir zonage et cadastre	100% des PC avec une prise en compte exemplaire du risque inondation	Renforcement de la politique de sensibilisation des acteurs du territoire	1 an	Service instructeur TMVL
Oui	Déplacements doux	Évolution du linéaire de liaisons douces communales	Surveillance du linéaire de liaisons douces existantes et créées	« 0 » afin d'estimer le linéaire créé à partir de l'application du PLU élaboré	Augmentation du linéaire existant	Mise en place d'emplacements réservés permettant la création ou sécurisation de liaisons douces	5 ans	Syndicat des Mobilités de Touraine
Non	Qualité sonore	Nombre habitants exposés à des nuisances sonores et nombre exposé à des valeurs supérieures au valeurs limite d'exposition au bruit (période diurne)	Surveillance de l'exposition de la population au bruit.	Bruit routier (2015) : 1 100 personnes Bruit ferroviaire (2015) : 100 personnes	Limitation de l'augmentation de la part d'habitants exposée aux nuisances sonores	Mise en place d'une réflexion sur l'apaisement des voiries	5 ans	Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement