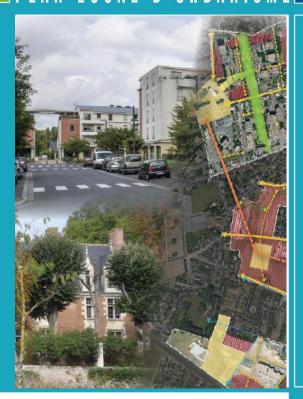
# La Riche I



PLAN LOCAL D'URBANISME



1.3.

RAPPORT DE PRÉSENTATION

Impacts du PLU sur

l'environnement

Approbation du PLU
Vu pour être annexé à la délibération
du conseil métropolitain du 26 juin 2017

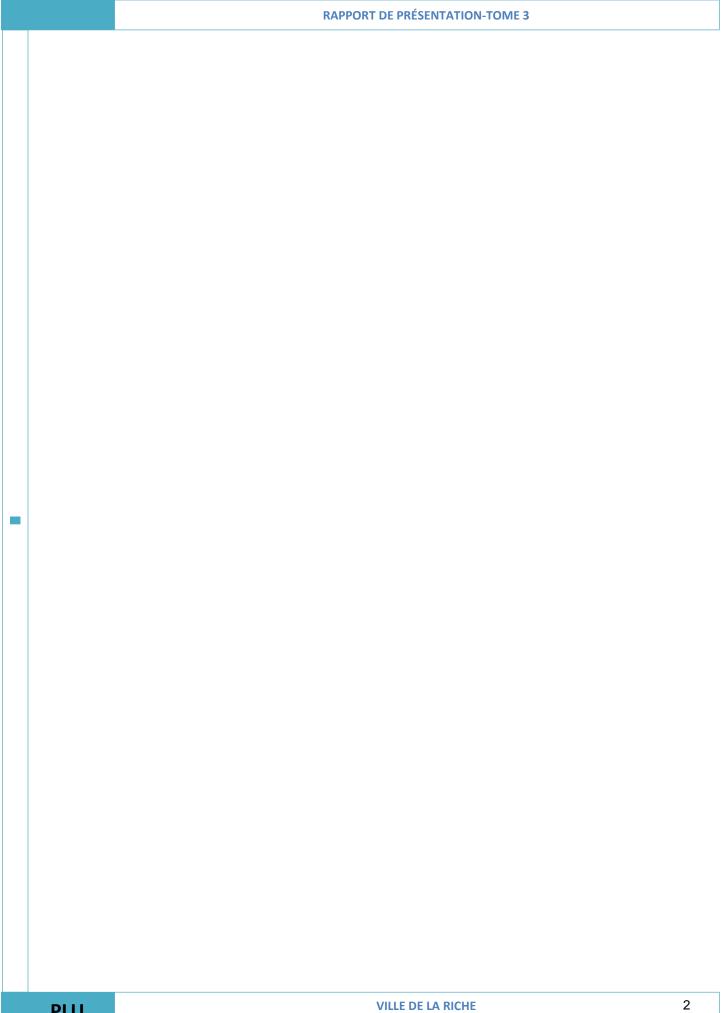


Département de l'Indre et Loire

Tours Métropole Val de Loire



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



**VILLE DE LA RICHE PLU** 

## **SOMMAIRE**

| CHAPITRE 1 : RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE   | 5        |
|--|----------|
| 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE                                     | 6        |
| Le contenu de l'évaluation environnementale  | 6        |
| 2. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES                                     | 8        |
| CHAPITRE 2 : ANALYSE DES INCIDENCES DU PADD  | 23       |
| 1. Une ville attractive du cœur métropolitain  | 24       |
| Renforcer les liens entre La Riche et le reste de l'agglomération                              |          |
| Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité sociale                         | 24       |
| Renforcer les spécificités et potentiels économiques   | 25       |
| 2. Un cadre de vie de qualité pour les larichois   |          |
| Un centre-ville renforcé   |          |
| Affirmer les spécificités des quartiers  |          |
| Améliorer la vie de proximité  | 28       |
| CHAPITRE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES VOUÉS À L'URBANISATION ET AUX AMÉNAGEMENTS   | DIVERS29 |
| CHAPITRE 4: ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES                | 43       |
| 1. LE MILIEU PHYSIQUE  |          |
| 2. LE CADRE BIOLOGIQUE   |          |
| 3. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE   |          |
| 4. L'AGRICULTURE ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE   | _        |
| 5. LES POLLUTIONS ET LES RISQUES   |          |
| 6. La santé humaine  |          |
| 7. L'ASSAINISSEMENT ET LES DÉCHETS   | 61       |
| CHAPITRE 5 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000                                  | 65       |
| 1. PRISE EN COMPTE DANS LE DOCUMENT D'URBANISME DES SITES NATURA 2000                          |          |
| 2. Impact directs sur les sites natura 2000  |          |
| 3. IMPACTS INDIRECTS SUR LES SITES NATURA 2000   |          |
| 4. CONCLUSION  | 68       |
| CHAPITRE 6 : ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU – SUIVI ENVIRONNEMENTAL             | 70       |
| CHAPITRE 7 : ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR ÉVALUER LES EI |          |
| L'ENVIRONNEMENT  |          |
| 1. GÉNÉRALITÉS   |          |
| 2. ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES   |          |
| 3. CAS DU PLU DE LA RICHE  | 76       |
| CHAPITRE 8 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE  | 77       |
| 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE                                     | 78       |
| 2. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES                                     | 78       |
| 3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT   | 80       |
| Contexte physique  |          |
| Milieux, agriculture et biodiversité   |          |
| Risques naturels et technologiques   |          |
| Qualité de l'air et énergie  |          |
| Lutte contre les pollutions et nuisances   | 87       |

|    | Gestion raisonnée du cycle de l'eau                                   | . 88 |
|----|---|------|
|    | Collecte et traitement des déchets                                    | . 89 |
| 4. | Analyse des incidences du PLU   | . 90 |
|    | Milieu physique   | . 90 |
|    | Cadre biologique  |      |
|    | Cadre paysager  | . 91 |
|    | Agriculture et consommation foncière                                  | . 93 |
|    | Pollutions et risques   | . 93 |
|    | Santé humaine   | . 94 |
|    | Assainissement et déchets   | . 95 |
| 5. | Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000                      | . 96 |
| 6. | Analyse des résultats de l'application du PLU – suivi environnemental | . 97 |
| 7. | Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées         | . 99 |
|    | Généralités   | . 99 |
|    | Estimation des impacts et difficultés rencontrées                     | . 99 |
|    | Cas du PLLI de La Riche   | 99   |



# CHAPITRE 1 : RÉGIME DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

#### 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

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

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

Dans cet objectif, la directive prévoit :

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

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

#### LE CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Extrait de l'article R. 122-20 du Code de l'Environnement

- I. L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.
- II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :
- 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale;
- 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

- 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2°;
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement;

#### 5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus;

- b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
- a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

- 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :
- a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6°;
- b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessus ;
- 10° Le cas échéant, l'avis émis par l'État membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent Code.

#### 2. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

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

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

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

Concernant la commune de La Riche, ces plans et/ou programmes sont les suivants :

#### **DOCUMENTS RELATIFS À L'URBANISME**

#### LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE L'AGGLOMÉRATION TOURANGELLE

Le Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération tourangelle a été approuvé par délibération du Syndicat Mixte de l'Agglomération Tourangelle le 27 septembre 2013. Les axes stratégiques relatifs à la question environnementale et retenus pour le territoire répondent à différents principes fondamentaux :

- L'ambition 2030 : bâtir une agglomération des proximités dans la métropole jardin ;
- La nature, une valeur capitale;
- Faire la ville autrement ;
- Atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire ;
- Changer les pratiques de mobilité.

Ces axes stratégiques sont traduits par différentes orientations précisées dans le Document d'orientation du SCoT.

| Les orientations du SCoT                                | Appropriation dans le PADD de La Riche   |  |
|---|--|--|
| La nature une valeur capitale                           |  |  |
| Affirmer la valeur emblématique des paysages            | Préambule : une stratégie de développement contrainte et assumée   |  |
| Assurer la vitalité de la trame verte et bleue à toutes | – "un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie"   |  |
| les échelles  | Axe 1. 4. Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et   |  |
| Faire de l'espace agricole un pilier de l'organisation  | architectural  |  |
| territoriale  | Axe 1. 3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques –   |  |
|   | "Favoriser l'agriculture de proximité et encourager l'agriculture  |  |
|   | biologique à l'Ouest"  |  |
| Faire la ville autrement                                |  |  |
| Faire grandir la ville de l'intérieur pour moins        | Axe 2. 2. Affirmer les spécificités des quartiers "Créer deux  |  |
| consommer d'espace                                      | nouveaux quartiers au Plessis Botanique et au Plessis Saint-François"  Axe 2. 1. Un centre-ville renforcé                                    |  |
| Un archipel de centralités compactées et articulées     | Axe 1.1 Renforcer les liens multimodaux entre La Riche et Tours  |  |
| Promouvoir la ville de toutes les mixités               | Axe 1.2 Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité   |  |
| Construire en intelligence avec le bâti                 | sociale  |  |
|   | Axe 1.3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques  |  |
|   | Axe 2.2. Affirmer les spécificités des quartiers "Maintenir les caractéristiques des autres quartiers" "Préserver les quartiers historiques" |  |
|   | Synthèse des objectifs chiffrés de modération de consommation de   |  |
|   | l'espace et de lutte contre l'étalement urbain   |  |

#### Atténuer le changement climatique et la vulnérabilité du territoire

Apaiser le cadre de vie

Réduire la vulnérabilité aux risques majeurs Garantir une gestion durable de la ressource en eau Lutter contre le changement climatique, s'y adapter et améliorer la qualité de l'air Préambule : une stratégie de développement contrainte et assumée – "poursuivre le développement urbain à l'Est" " Un projet "nature" à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie"

Axe 2. 2. Affirmer les spécificités des quartiers "Développer très modérément l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est du périphérique"

Axe 1. 2. Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité sociale

Axe 2.3. Améliorer la vie de proximité "Renforcer les liaisons douces entre les quartiers"

Axe 1.3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques "La sensibilité environnementale des zones d'activités doit aussi être affirmée et amplifiée".

#### Changer les pratiques de mobilité

Articuler les centralités pour que chacun puisse y composer son bouquet de mobilités Donner priorité aux mobilités durables Faire converger les acteurs pour un urbanisme des mobilités

Axe 1. 1. Renforcer les liens entre La Riche et le reste de l'agglomération

Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité – "Renforcer les liaisons douces entre les quartiers"

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### • Orientations d'Aménagement et de Programmation :

À une échelle locale, les OAP prévoient des mesures visant la cohérence des formes urbaines et la densification du bâti, l'intégration des impératifs de déplacements, la gestion de l'espace public et la mise en œuvre d'aménagements paysagers et de gestion des eaux pluviales, la prise en compte de l'environnement (notamment la trame verte) et des risques (risque inondation). De fait, le traitement des OAP balaye de nombreux sujets abordés par les orientations du SCoT, en en proposant une traduction localisée.

#### Règlement :

Les dispositions applicables aux différentes zones du PLU de La Riche prévoient les conditions réglementaires des aménagements envisagés dans le cadre des OAP, et les modalités de mise en œuvre dans les divers articles du règlement.

## LE SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU TERRITOIRE DE LA RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE : LE SRADDT

Ce schéma doit fixer "les orientations fondamentales, à moyen terme, du développement durable du territoire régional". Il a été approuvé par les élus régionaux lors de l'assemblée plénière du 15 décembre 2011.

Le SRADDT est élaboré par la collectivité régionale. Il constitue un guide pour les grandes contractualisations entre l'Europe, l'État, la région, les départements, les agglomérations et les territoires. Les élus ont souhaité que le Plan Climat Énergie Régional y soit intégré.

| Les priorités du SRADDT Région Centre Val de Loire  | Appropriation dans le PADD de La Riche                             |
|---|--|
| Une société de la connaissance porteuse d'emplois : |  |
| Devenir la première région de tourisme à vélo       | Axe 1.4.Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et         |
|   | architectural "Faire des rives de Loire un parc d'agglomération -  |
|   | Aménager et valoriser les bords du Cher. Ces circuits s'inscriront |

|   | dans le projet global de mise en valeur de la presqu'île de la<br>Confluence".  |
|---|---|
| Promouvoir une production agricole respectueuse de la nature et créatrice de valeur ajoutée | Axe 1. 3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques – "Favoriser l'agriculture de proximité et encourager l'agriculture biologique à l'Ouest"  |
| Des territoires attractifs organisés en réseau :  |   |
| Construire 130 000 logements d'ici 2020   | Axe 1. 2. Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité sociale  Axe 2. 1. Un centre-ville renforcé –"Accueillir de nouveaux logements dans le centre-ville"  Axe 2. 2 Affirmer les spécificités des quartiers "Créer deux nouveaux quartiers au Plessis Botanique et au Plessis Saint-François" |
| Conforter les services et les emplois en milieu rural                                       | Absence d'appropriation spécifique  |
| Une mobilité et une accessibilité favorisée :   | Axe 1. 1. Renforcer les liens entre La Riche et le reste de l'agglomération  Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité – "Renforcer les liaisons douces entre les quartiers"  |
| Soutenir le choix des mobilités douces et économes<br>d'énergies                            | Axe 1. 1. Renforcer les liens entre La Riche et le reste de l'agglomération Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité – "Renforcer les liaisons douces entre les quartiers"   |
| Améliorer la sécurité routière et diminuer les nuisances                                    | Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité – "Les trafics de transit seront reportés sur les voies périphériques".   |
| Le Très Haut Débit pour 70% de la population et l'internet rapide pour tous                 | Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité — "Répondre aux besoins actuels et futurs en équipements et en services : Le déploiement de la fibre optique, notamment à l'Ouest du périphérique sur l'ensemble du territoire se poursuivra".  |

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

De façon générale, l'expression des différentes OAP révèle les ambitions de la commune concernant la construction de nouveaux logements dans une enveloppe urbaine existante. Les principes d'aménagement proposés dans les OAP s'orientent vers un territoire plus durable, intégrant des morphologies de bâti prenant en compte les réflexions environnementales et des liaisons douces.

#### Règlement :

Le règlement des différentes zones autorise les dispositifs liés à l'utilisation des énergies renouvelables dans la mesure où ceux-ci s'intègrent convenablement dans le bâti ou sont conçus comme un élément architectural propre.

#### PLANS DE GESTION DES DÉCHETS

#### PROGRAMME NATIONAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS 2014 – 2020 : PRÉVU À L'ARTICLE L.541-11 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

La réalisation de programmes nationaux de prévention des déchets est une obligation selon l'article 29 de la directive-cadre de 2008 sur les déchets (directive 2008/98/CE). Elle a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010.

Ainsi, un plan national de prévention des déchets est établi par le ministre chargé de l'environnement. Il comprend :

- Les objectifs nationaux et les orientations des politiques de prévention des déchets ;
- L'inventaire des mesures de prévention mises en œuvre ;
- Une évaluation de l'impact de ces mesures sur la conception, la production et la distribution de produits générateurs de déchets, ainsi que sur la consommation et l'utilisation de ces produits ;
- L'énoncé des mesures de prévention qui doivent être poursuivies et des mesures nouvelles à mettre en œuvre ;
- La détermination des situations de référence, des indicateurs associés aux mesures de prévention des déchets et la méthode d'évaluation utilisée.

#### Mesures nationales du Programme National de Prévention des Déchets 2014 – 2020

- Mobiliser les filières Responsabilité Élargie au Producteur au service de la prévention des déchets;
- Augmenter la durée de vie des produits et lutter contre l'obsolescence programmée ;
- Prévention des déchets des entreprises ;
- Prévention des déchets du BTP ;
- Réemploi, réparation et réutilisation ;
- Poursuivre et renforcer la prévention des déchets verts et la gestion de proximité des biodéchets;
- Lutte contre le gaspillage alimentaire ;
- Poursuivre et renforcer des actions sectorielles en faveur d'une consommation responsable;
- Sensibiliser les acteurs et favoriser la visibilité de leurs efforts en faveur de la prévention des déchets;
- Déployer la prévention dans les territoires par la planification et l'action locales;
- Des administrations publiques exemplaires en matière de prévention des déchets ;
- Contribuer à la démarche de réduction des déchets marins.

<u>Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire</u>: L'axe 1. 3. "Renforcement les spécificités et potentiels économiques" vise notamment la valorisation et le développement des filières spécialisées dans le recyclage et l'énergie déjà bien inscrites au sein du territoire larichois.

#### PLAN RÉGIONAL D'ÉLIMINATION DES DÉCHETS DANGEREUX : LE PREDD DE LA RÉGION CENTRE VAL DE LOIRE

L'article L. 541-13 du Code de l'environnement prévoit que chaque région soit couverte par un plan régional d'élimination des déchets dangereux. La région Centre Val de Loire a adopté le PREDD le 4 décembre 2009. C'est un document de planification qui permet de définir les installations nécessaires au traitement des déchets dangereux et de coordonner les actions qui seront entreprises dans les dix ans par les pouvoirs publics et les organismes privés.

Les enjeux qui ressortent de ce document sont :

- Améliorer la gestion des déchets dangereux diffus, présentant un tonnage faible mais une forte dangerosité pour l'environnement dans le cas d'une gestion non conforme ;
- Réduire le tonnage global des déchets dangereux produits ;
- Favoriser le traitement des déchets dangereux de la région dans des installations régionales, réduire autant que possible le transport vers les régions voisines ;
- Mener des actions de communication afin de sensibiliser les différents producteurs et éliminateurs de déchets dangereux.

Pour cela, six orientations, déclinées en recommandations à mettre en œuvre (par cible et typologie de déchet) ont été définies :

- Agir pour une meilleure prévention de la production des déchets dangereux et la réduction à la source;
- Agir pour une meilleure collecte et un tri efficace des déchets dangereux diffus ;
- Prendre en compte le principe de proximité ;
- Privilégier le transport alternatif ;
- Optimiser le réseau d'installations en région ;
- Communiquer, sensibiliser et éduquer.

<u>Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire :</u> Comme évoqué précédemment, l'axe 1. 3. "Renforcement les spécificités et potentiels économiques" vise notamment la valorisation et le développement des filières spécialisées dans le recyclage et l'énergie déjà bien inscrites au sein du territoire larichois.

#### LE PLAN DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS NON DANGEREUX D'INDRE-ET-LOIRE : LE PPGDND

L'ordonnance du 17 décembre 2010 et le décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 ont modifié la réglementation relative à la planification des déchets : le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) devient le Plan de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux (PPGDND). Ce plan révisé a été approuvé le 13 décembre 2013.

Ce plan départemental vise à orienter et à coordonner l'ensemble des actions à mener par les pouvoirs publics et les organismes privés, notamment en matière de :

- Prévention et réduction de la production et de la nocivité des déchets ;
- Mise en œuvre d'une hiérarchie des modes de traitement privilégiant d'abord la réutilisation, puis le recyclage, les autres valorisations et enfin l'élimination ;
- Gestion sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement ;
- D'organisation des transports de déchets (limiter les distances et les volumes) ;
- D'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique.

<u>Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire</u>: Comme évoqué précédemment, l'axe 1. 3. "Renforcement les spécificités et potentiels économiques" vise notamment la valorisation et le développement des filières spécialisées dans le recyclage et l'énergie déjà bien inscrites au sein du territoire larichois.

#### DOCUMENTS RELATIFS AU CLIMAT ET À L'ÉNERGIE

#### SCHÉMA RÉGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ÉNERGIE : LE SRCAE DU CENTRE VAL DE LOIRE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) a été institué par l'article 68 de la loi Grenelle 2. Il s'agit d'un cadre stratégique élaboré conjointement par l'État et la région. Ce schéma pour la région Centre Val de Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 28 juin 2012.

Les SRCAE ont vocation à identifier au sein d'un même document et à l'échelle régionale, les potentiels et les orientations/objectifs permettant de contribuer à l'atteinte des objectifs nationaux, européens et mondiaux en termes de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre associées, de production d'énergie renouvelable, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique.

Le SRCAE définit aux horizons 2020 et 2050, des orientations et des objectifs quantitatifs et qualitatifs concernant :

- La lutte contre la pollution atmosphérique ;
- La maîtrise de la demande énergétique ;
- Le développement des énergies renouvelables ;
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- L'adaptation aux changements climatiques.

Le SRCAE intègre également en annexe le Schéma Régional Éolien qui identifie les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne, et où devront être situées les propositions de zones de développement de l'éolien. D'autre part, le SRCAE, à compter de son approbation, se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air.

| Orientations du SRCAE Centre Val de Loire  | Appropriation dans le PADD de La Riche   |
|--|--|
| Maîtriser les consommations et améliorer les performances énergétiques   | Axe 1. 2. Maintenir et favoriser la diversité des logements et la mixité sociale : "[] Les formes urbaines économes en énergie et  |
| Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre  Un développement des énergies renouvelables ambitieux | en foncier seront promues. [] La réhabilitation énergétique du parc social, notamment du quartier Niqueux Bruère, est une priorité".   |
| et respectueux des enjeux environnementaux   | Synthèse des objectifs chiffrés de modération de consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain  |
| Un développement de projets visant à améliorer la qualité<br>de l'air  | Axe 2. 3. Améliorer la vie de proximité – "Renforcer les liaisons douces entre les quartiers"  |
| Informer le public, faire évoluer les comportements  | Absence d'appropriation spécifique   |
| Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et en énergie       | Axe 1. 3. Renforcement les spécificités et potentiels économiques visant notamment la valorisation et le développement des filières spécialisées dans le recyclage et l'énergie déjà bien inscrites au sein du territoire larichois. |
| Des filières performantes, des professionnels compétents   |  |

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

Les principes d'aménagement proposés dans les OAP s'orientent vers un territoire plus durable, intégrant des morphologies de bâti prenant en compte les réflexions environnementales, intégrant des liaisons douces et faisant place au végétal via les accompagnements paysagers et les espaces de sociabilité et de repos.

#### Règlement:

Concernant la question énergétique, le règlement des différentes zones autorise les dispositifs liés à l'utilisation des énergies renouvelables dans la mesure où ceux-ci s'intègrent convenablement dans le bâti ou sont conçus comme un élément architectural propre.

#### ÉNERGIES RENOUVELABLES : S3RENR – LES SCHÉMAS RÉGIONAUX DE RACCORDEMENT AU RÉSEAU DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

La loi Grenelle 2 a institué les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables. Ces schémas sont définis par l'article L. 321-7 du Code de l'Énergie et s'appuient sur les objectifs fixés par les SRCAE. Ces documents doivent être élaborés par le Réseau de Transport d'Électricité en accord avec les gestionnaires des réseaux publics de distribution d'électricité concernés.

Ce schéma définit les ouvrages électriques à créer ou à renforcer Ce schéma a été arrêté par le préfet de région le 20 juin 2013. La dernière version approuvée date d'août 2015.

L'objectif régional affiché par le S3REnR est d'atteindre à l'horizon 2020 une puissance de 3 070 MW pour l'ensemble des installations de production d'électricité à partir des sources d'énergie renouvelable (éolien, solaire photovoltaïque, biogaz, biomasse et hydraulique).

<u>Appropriation dans le PADD de La Riche</u>: absence d'appropriation spécifique. En effet, aucun nouvel équipement n'est prévu par ce schéma sur le territoire.

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

Absence d'appropriation spécifique.

#### Règlement :

Absence d'appropriation spécifique. Néanmoins, différentes dispositions du règlement s'inscrivent favorablement vis-à-vis de l'implantation de dispositifs d'énergies renouvelables.

#### DOCUMENTS RELATIFS À LA SANTÉ HUMAINE

#### LE PLAN NATIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT 2015 -2019

Ce troisième plan a pour ambition d'établir une feuille de route gouvernementale pour réduire l'impact des altérations de l'environnement sur la santé humaine. Cette thématique est l'une des préoccupations majeures de santé publique et un thème écologique central. Les grands enjeux de ce plan sont :

- Répondre aux enjeux de santé posés par les pathologies en lien avec l'environnement ;
- Les enjeux de connaissance des expositions, de leurs effets et les leviers d'action ;
- La recherche en santé environnement ;
- Renforcer la dynamique santé environnement dans les territoires, l'information, la communication et la formation.

<u>Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire</u>: L'axe 1. 3. Du PADD vise le renforcement des spécificités et potentiels économiques, notamment via le développement de l'activité tertiaire. Ainsi, " La ville souhaite amplifier cette dynamique en créant un campus santé attractif pour la recherche et l'innovation ".

À noter également que les objectifs de limitation des émissions de gaz à effet de serre attendus par via le renforcement des liaisons douces sur le territoire s'inscrivent dans le sens de la préservation de la santé des habitants.

#### LE PLAN RÉGIONAL SANTÉ ENVIRONNEMENT : CENTRE VAL DE LOIRE

L'article L.1311-7 du Code de la santé publique prévoit la déclinaison régionale du Plan National Santé Environnement. En région Centre Val de Loire, le pilotage, l'élaboration et la mise en œuvre de ce plan est assuré

par l'Agence régionale de santé, la Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement et le Conseil régional en lien avec le Secrétaire général pour les affaires régionales.

Le 2ème plan a été adopté par arrêté préfectoral le 24 décembre 2010. Le PRSE 3 devra s'inscrire dans la continuité du PRSE 2 et reprendre les orientations du 3ème plan national santé environnement. Les travaux des groupes de travail ont débuté en février 2016. Le 3ème plan régional devrait être arrêté en fin d'année 2016 par le Préfet de région.

Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire : Comme évoqué précédemment, l'axe 1. 3. Du PADD vise le renforcement des spécificités et potentiels économiques, notamment via le développement de l'activité tertiaire. Ainsi, " La ville souhaite amplifier cette dynamique en créant un campus santé attractif pour la recherche et l'innovation ".

À noter également que les objectifs de limitation des émissions de gaz à effet de serre attendus par via le renforcement des liaisons douces sur le territoire s'inscrivent dans le sens de la préservation de la santé des habitants.

#### DOCUMENTS RELATIFS À LA GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

#### LE SCHÉMA DIRECTEUR DE GESTION ET D'AMÉNAGEMENT DES EAUX : LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE 2016-2021

Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne est un document de planification dans le domaine de l'eau qui définit " les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux ". Cette " gestion vise la préservation des milieux aquatiques, la protection du patrimoine piscicole et prend en compte les adaptations aux changements climatiques ". Ce document fixe à la fois les objectifs environnementaux, mais également les orientations de travail et les dispositions à prendre pour atteindre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Ce document a été adopté le 4 novembre 2015 par le Comité de Bassin. Les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE. L'objectif est d'atteindre sur l'ensemble du bassin un bon (voire très bon) état des eaux. Ainsi, il vise à prévenir et réduire la pollution de l'eau, à préserver et améliorer les écosystèmes, à atténuer les effets des inondations et des sécheresses, ainsi que promouvoir une utilisation durable de l'eau.

Pour une meilleure organisation et une meilleure lisibilité de ce document, les enjeux sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Il s'agit des orientations fondamentales permettant d'atteindre les objectifs fondamentaux. Ces orientations ci-dessous sont ensuite déclinées en dispositions.

| Orientations fondamentales du SDAGE Loire-                | Appropriation dans le PADD de La Riche   |  |
|---|--|--|
| Bretagne 2016-2021  |  |  |
| Repenser les aménagements de cours d'eau                  | Axe 1. 3. Renforcer les spécificités et potentiels   |  |
| Réduire la pollution par les nitrates                     | économiques précise sa stratégie visant à "Favoriser l'agriculture   |  |
| Réduire la pollution organique et bactériologique         | de proximité et encourager l'agriculture biologique à l'Ouest ", et  |  |
| Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides      | la nécessité de " d'encourager les pratiques respectueuses de  |  |
| Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances   | l'environnement " La sensibilité environnementale des zones  |  |
| dangereuses   | d'activités doit aussi être affirmée et amplifiée: les activités seront  |  |
| Protéger la santé en protégeant la ressource en eau       | sélectionnées selon leur degré de dangerosité ou de vulnérabilité  |  |
| Maîtriser les prélèvements d'eau                          | face aux risques. Les espaces publics, le traitement des limites des zones avec l'espace naturel et agricole, l'aménagement paysagé  |  |
|   | seront améliorés ".  |  |
| Duásam an las canas humaidas                              |  |  |
| Préserver les zones humides                               | Préambule Une stratégie de développement contrainte et   |  |
| Préserver la biodiversité aquatique                       | assumée – " Un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie "   |  |
|   | Axe 1. 4. Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et   |  |
|   | architectural  |  |
| Préserver le littoral                                     | Absence d'appropriation spécifique dans le PADD  |  |
| Préserver les têtes de bassin versant                     | The second secon |  |
| Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence |  |  |
| des territoires et des politiques publiques               |  |  |
| Mettre en place des outils réglementaires et financiers   |  |  |
| Informer, sensibiliser, favoriser les échanges            |  |  |

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

Orientations d'Aménagement et de Programmation :

L'OAP du quartier du Plessis Botanique prévoit les grands principes de gestion des eaux pluviales au sein de l'opération : " Des noues paysagères participeront à la gestion des eaux pluviales " ainsi que " Des dispositions constructives originales contribuent à la prévention du risque inondation ". La place accordée au " végétal " dans la trame du projet urbain participe également à la gestion des eaux de surface en limitant l'imperméabilisation des sols.

#### Règlement

Le règlement identifie par le zonage Nlm les espaces à forte biodiversité (vallée de la Loire et du Cher). Il participe en ce sens aux impératifs de préservation des milieux humides et aquatiques mis en évidence par le SDAGE Loire-Bretagne, d'autant que ce zonage recoupe le secteur identifié comme " directement inondable par débordement " dans le PPRI.

Les articles 4 des différentes zones du règlement prévoient les modalités de gestion des eaux usées et des pluviales sur le territoire de La Riche.

#### LE PLAN DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION 2016 - 2021 : LE PGRI DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE

Le PGRI concrétise la mise en œuvre de la directive européenne du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive inondation. Elle a été transposée en droit français par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite Grenelle 2. Elle s'accompagne d'une stratégie nationale de gestion du risque inondation (SNGRI) déclinée à l'échelle de chaque grand bassin hydrographique par le PGRI.

Le PGRI 2016 - 2021 du bassin Loire Bretagne vise à mieux assurer la sécurité des populations, à réduire les dommages individuels et les coûts collectifs, et à permettre le redémarrage des territoires après la survenue d'une inondation. Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin. Il est applicable sur tout le district hydrographique du bassin Loire Bretagne.

Les Plans de Prévention des Risques Inondation et les Plans de Prévention des Risques Littoraux approuvés après l'approbation du PGRI devront être compatibles avec les objectifs et les dispositions du PGRI.

# Les Objectifs du Plan de Gestion des Risques d'Inondation Loire-Bretagne 2016 - 2021

Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marine.

Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque

Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

#### Appropriation dans le PADD de La Riche

Préambule Une stratégie de développement contrainte et assumée – " Poursuivre le développement urbain à l'Est : [...] La Riche souhaite promouvoir un développement en prenant en compte le risque inondation de manière innovante " – " un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie "

"Parce que le territoire situé au Sud/Ouest de la voie ferrée Tours/le Mans se démarque par la présence de grands équipements (commerciaux, sportifs...), d'activités et par une vulnérabilité plus importante à l'inondation, le projet consiste à poursuivre le développement de ce pôle d'activités, commercial et de services adossé à une desserte de transport collectif améliorée en contenant l'habitat".

Axe 1. 3. Affirmer les spécificités des quartiers — "Contenir l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est: en raison du risque d'inondation élevé et de la nécessité de préserver les espaces agricoles et naturels, le projet vise à limiter le développement de l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est du périphérique"

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

L'OAP du quartier du Plessis Botanique précise que " Des dispositions constructives originales contribuent à la prévention du risque inondation. On habite au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC) ".

#### ■ Règlement :

Le règlement traduit les dispositions du Plan de Prévention du Risque d'Inondation dans ses différents articles. Il est ainsi précisé que " Dans les secteurs concernés par le risque d'inondation, toutes les occupations et utilisations du sol doivent respecter les dispositions édictées par le Plan de Prévention des Risques d'inondation faisant partie des annexes du PLU. Dans tous les cas, ce sont les dispositions les plus contraignantes qui s'appliquent. Attention : les constructions sont notamment concernées par un indice de surface de plancher et par l'obligation de réaliser niveau habitable au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues ".

### PROGRAMME D'ACTION NATIONAL ET RÉGIONAL POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE

La protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole s'appuie sur la directive « nitrates ». Depuis 2010, la France a réformé son dispositif réglementaire. Auparavant étaient mis en place des programmes d'actions départementaux. Maintenant est élaboré un programme d'actions national applicable sur l'ensemble des zones vulnérables françaises. Celui-ci est complété par des programmes d'actions régionaux qui précisent les renforcements et actions complémentaires nécessaires à l'atteinte des objectifs de reconquête et de préservation de la qualité des eaux.

La liste des zones vulnérables du bassin Loire Bretagne a été mise à jour par les arrêtés de désignation et de délimitation de ces zones. Ils ont été signés par le préfet coordonnateur de bassin le 13 mars 2015. Il s'agit d'un zonage où les eaux sont polluées ou susceptibles d'être polluées par les nitrates d'origine agricole.

Suite à ce classement, des dispositions spécifiques doivent être respectées :

- Respect de l'équilibre de la fertilisation azotée par les exploitants de parcelles agricoles. La dose prévisionnelle d'azote doit correspondre à la différence entre les besoins de la culture et la fourniture d'azote par le milieu ;
- Période d'interdiction d'apport des fertilisants azotés (selon le type de fertilisant et l'occupation du sol) ;
- Couverture végétale des sols pour limiter les fuites d'azote au cours des périodes pluvieuses : nouvelles dispositions en matière de couverture végétale des sols en période pluvieuse ;
- L'azote issu des effluents d'élevage : des prescriptions sont fixées en matière de calcul de la quantité maximale d'azote contenue dans les effluents d'élevage pouvant être épandues annuellement par chaque exploitation (inférieur ou égal à 170 kg d'azote/ha).

Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire: L'axe 1. 3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques précise sa stratégie visant à "Favoriser l'agriculture de proximité et encourager l'agriculture biologique à l'Ouest ", et la nécessité de "d'encourager les pratiques respectueuses de l'environnement ".

#### DOCUMENTS RELATIFS À LA PROTECTION DES MILIEUX NATURELS

#### DOCUMENT CADRE: ORIENTATIONS NATIONALES POUR LA PRÉSERVATION ET LA REMISE EN BON ÉTAT DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

En application des dispositions de l'article L.371-2 du Code de l'environnement, ce document cadre a été élaboré à partir des travaux du comité opérationnel "Trame Verte et Bleue". Les orientations nationales ont été adoptées par décret en Conseil d'État le 20 janvier 2014.

| Les enjeux du document-cadre orientations<br>nationales pour la préservation et la remise en<br>bon état des continuités écologiques | Appropriation dans le PADD de La Riche   |
|--|--|
| Enjeux relatifs à certains espaces protégés ou inventoriés   | Préambule Une stratégie de développement contrainte et assumée – " Un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie " Axe 1. 4. Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et architectural |
| Enjeux relatifs à certaines espèces  | Absence d'appropriation spécifique   |
| Enjeux relatifs à certains habitats  |  |
| Les continuités écologiques d'importance nationale   |  |

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

Les OAP prévoient des mesures afin d'assurer le traitement paysager des opérations, mais également la fonctionnalité naturelle du territoire au sein de la trame urbaine, notamment à travers l'accompagnement paysager des espaces publics, des abords des immeubles, la création d'espaces verdoyants dans le prolongement des jardins privés, la création de noues paysagères pour la gestion des eaux pluviales...Ces aménagements paysagers trouveront une résonnance écologique dans la composition de la trame urbaine.

#### Règlement:

Le règlement identifie par le zonage Nlm les espaces à forte biodiversité (vallée de la Loire et du Cher notamment). Il répond en ces sens aux impératifs de préservation des milieux naturels.

#### LE SCHÉMA RÉGIONAL DE COHÉRENCE ÉCOLOGIQUE

Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique précisent, selon la loi Grenelle 2, "les mesures permettant d'éviter, de réduire et, si besoin, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents, projets ou infrastructures linéaires sont susceptibles d'entraîner " grâce à une identification des trames vertes et bleues du territoire régional.

Ce document a été co-élaboré par l'État et le conseil régional et a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015 (après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014). Il s'agit du volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

Il définit la TVB à l'échelle régionale et assure ainsi la cohérence régionale et interrégionale du réseau écologique. Les documents d'urbanisme doivent reprendre les éléments du SRCE en les adaptant et en les précisant localement. Ils le complètent en identifiant les continuités écologiques d'enjeu plus local ne figurant pas dans le

SRCE.¹ La prise en compte du SRCE par les documents de planification est une obligation réglementaire. ² Il s'agit d'un document cadre qui oriente les stratégies et les projets de l'État et des collectivités territoriales.

Le SRCE est le volet régional de la trame verte et bleue. À ce titre, il doit :

- Identifier les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- Identifier les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définir les priorités régionales à travers un plan d'action stratégique ;
- Proposer les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action pour la préservation et la restauration des continuités écologiques.

Sur la base de ces enjeux, des orientations stratégiques ont été proposées :

| Les orientations stratégiques du SRCE Centre<br>Val de Loire      | Appropriation dans le PADD de La Riche  |
|---|---|
| Préserver la fonctionnalité écologique du territoire              | Préambule Une stratégie de développement contrainte et assumée – " Un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie " Axe 1. 4. Réconcilier la ville et son patrimoine paysager et architectural Axe 1. 3. Renforcer les spécificités et potentiels économiques – " les espaces publics, le traitement des limites des zones avec l'espace naturel et agricole, l'aménagement paysager seront améliorés " |
| Restaurer la fonctionnalité écologique dans les secteurs dégradés | Absence d'appropriation spécifique  |
| Développer et structurer une connaissance opérationnelle          |   |
| Susciter l'adhésion et impliquer le plus grand nombre             |   |

#### Appropriation dans le volet réglementaire :

#### Orientations d'Aménagement et de Programmation :

Les OAP prévoient des mesures afin d'assurer le traitement paysager des opérations, mais également la fonctionnalité naturelle du territoire au sein de la trame urbaine, notamment à travers l'accompagnement paysager des espaces publics, des abords des immeubles, la création d'espaces verdoyants dans le prolongement des jardins privés, la création de noues paysagères pour la gestion des eaux pluviales...Ces aménagements paysagers trouveront une résonnance écologique dans la composition de la trame urbaine.

#### ■ Règlement

Le règlement identifie par le zonage N les espaces à forte biodiversité (vallée de la Loire et du Cher notamment). Il répond en ces sens aux impératifs de préservation des milieux naturels.

Les articles 13 des différentes zones du règlement imposent le traitement paysager des espaces libres de construction (dans la mesure des dispositions du PPRI) : " ils doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible ". Une part dédiée aux " espaces verts " est prescrite selon les zones. Pour les nouvelles plantations, les essences locales sont à privilégier.

<sup>1</sup> Prise en compte : « obligation de compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs déterminés »

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Extrait des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques adoptées par décret n° 2014-45 du 20 janvier 2014

#### **DOCUMENTS RELATIFS AUX MILIEUX FORESTIERS**

#### LE PLAN PLURIANNUEL RÉGIONAL DE DÉVELOPPEMENT FORESTIER : LE PPRDF CENTRE VAL DE LOIRE 2012-2016

Afin d'améliorer la mobilisation et la valorisation économique des bois tout en respectant les conditions d'une gestion durable des forêts, la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010 a instauré l'élaboration dans chaque région d'un Plan Pluriannuel Régional de Développement Forestier. Ce document a une validité de 5 ans.

En région Centre Val de Loire ce document a été construit en complémentarité du projet stratégique régional de la filière forêt-bois. Il a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 décembre 2012.

Il est constitué de 12 actions stratégiques visant à offrir des débouchés rémunérateurs pour les bois régionaux ; et à faciliter la mobilisation des bois en réponse à la demande de transformation des bois régionaux.

Les objectifs du PPRDF Centre Val de Loire 2012 - 2016 :

- Créer un observatoire économique au service du développement de la filière ;
- Développer une filière forêt-bois intégrée sur des territoires pilotes ;
- Accueillir l'innovation dans la filière ;
- Augmenter l'offre de bois régionaux éco-certifiés ;
- Structurer l'offre de plaquettes forestières ;
- Identifier les points de blocage des acheteurs pour mobiliser du bois ;
- Mobiliser les propriétaires pour mobiliser du bois ;
- Promouvoir le renouvellement des peuplements ;
- Garantir les équilibres biologiques et sylvo-cynégétiques<sup>3</sup> en forêt de production;
- Diminuer le coût de la mobilisation des bois par l'amélioration de la logistique ;
- Développer leur compétence et leur efficacité économique ;
- Organiser un suivi régulier des plans d'actions.

Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire : absence d'appropriation spécifique.

<sup>3</sup> Rendre compatible la présence durable d'une faune sauvage riche et variée et la pérennité et la rentabilité économique des activités sylvicoles.

#### **DOCUMENTS RELATIFS AUX CARRIÈRES**

#### SCHÉMA DÉPARTEMENTAL DES CARRIÈRES DE L'INDRE-ET-LOIRE

La loi du 4 janvier 1993 relative aux carrières impose qu'un schéma départemental des carrières soit élaboré et mis en œuvre dans chaque département.

Ces schémas définissent les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Ils prennent en compte l'intérêt économique national, les ressources et besoins en matériaux, la protection des paysages, des sites et milieux naturels sensibles, une gestion équilibrée de l'espace et une utilisation économe des matières. De plus, les autorisations d'exploitation des carrières doivent être compatibles avec les orientations et objectifs de ces schémas.

Ce document a été approuvé le 28 avril 2002. Il s'agit d'un document de planification applicable aux carrières prévu en application de l'article L515-3 du Code de l'environnement. Il constitue un outil d'aide à la décision du préfet lorsque celui-ci autorise les exploitations de carrières.

Les objectifs du schéma départemental des carrières de l'Indre-et-Loire sont les suivants :

- Encourager toute tentative de tri et de valorisation des matériaux de recyclage et des mâchefers ;
- Mettre en place les filières permettant de réutiliser ces ressources sans être obligé d'y apporter un surcoût trop important ;
- Pour les donneurs d'ordres, rédaction des appels d'offres de façon à encourager l'utilisation de matériaux de substitution et l'économie des matériaux alluvionnaires ;
- Définir au niveau du département les utilisations prévisibles et souhaitables des matériaux extraits,
- Encourager l'utilisation des matériaux recyclés et de substitution ;
- Interdire l'utilisation de matériaux alluvionnaires pour la réalisation de remblais ;
- Mise en place d'une " Commission d'application du schéma " pour émettre tout avis sur l'utilisation des matériaux alluvionnaires.

Appropriation dans le PADD de La Riche et le volet réglementaire : Le PADD précise la volonté de reconvertir les carrières de Gevrioux en espaces naturels de qualité. Le plan de zonage illustre notamment cet objectif par le classement en zone N (secteur Nlm) et par un tracé de l'emplacement réservé n°17 " Création d'une liaison douce " en pourtour des carrières.

# CHAPITRE 2 : ANALYSE DES INCIDENCES DU PADD

Pour permettre une identification aisée des thématiques abordées par les incidences du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (positives ou négatives), une ou plusieurs couleurs ont été associées aux différents paragraphes :

| Cadre socio-économique ;               |
|--|
| Environnement et paysage ;             |
| Organisation et gestion du territoire. |

#### 1. UNE VILLE ATTRACTIVE DU CŒUR MÉTROPOLITAIN

#### RENFORCER LES LIENS ENTRE LA RICHE ET LE RESTE DE L'AGGLOMÉRATION

Renforcer les liens multimodaux entre La Riche et Tours

Renforcer le statut de La Riche comme porte d'entrée du cœur métropolitain

Valoriser les façades et entrées de ville



Amélioration de la desserte en transports collectifs



Le projet de territoire vise l'amélioration de la desserte en transports collectifs et doux à l'échelle intercommunale : le développement de nouveaux liens multimodaux favorisera la réduction des déplacements individuels motorisés. De fait, il devrait en découler une réduction générale du trafic et, par voie de conséquence, une limitation des dégradations de la qualité de l'air et des nuisances sonores (en particulier au niveau des axes de circulation majeurs). Ces sujets s'inscrivent favorablement eu égard aux enjeux d'amélioration de la qualité de vie et de la santé humaine sur les territoires.

#### MAINTENIR ET FAVORISER LA DIVERSITÉ DES LOGEMENTS ET LA MIXITÉ SOCIALE



Hausse des consommations énergétiques et de la production de déchets



L'aménagement de nouveaux logements et équipements sur le territoire larichois va nécessairement concourir à la hausse des consommations en eau potable, électricité / gaz, mais également à la hausse de la production de déchets (effluents et déchets ménagers). Ces déchets constitueront des charges supplémentaires à traiter sur le site de la Grange David, via les services de collecte de l'agglomération.



Hausse des consommations d'espace avec l'aménagement de nouveaux logements



L'aménagement de nouveaux logements et équipements sur le territoire larichois se traduira immanquablement par une augmentation de la consommation d'espace sur des secteurs semi-naturels (friches agricoles). Néanmoins, les choix d'urbanisation retenus se situent dans l'enveloppe urbaine, avec pour but de privilégier une réponse aux besoins dans le cadre d'une consommation d'espace limitée (recherche de formes urbaines économes en foncier), privilégiant la " ville intense " (est du territoire).



#### Optimisation des consommations énergétiques



La commune s'engage dans une démarche de limitation de ses consommations énergétiques en s'inscrivant en faveur des formes urbaines " économes en énergie " et de la réhabilitation énergétique du parc social : elle se pose en ce sens en véritable acteur de son développement durable.

#### RENFORCER LES SPÉCIFICITÉS ET POTENTIELS ÉCONOMIQUES

Favoriser l'agriculture de proximité et encourager l'agriculture biologique à l'Ouest

Renforcer l'économie circulaire et profiter de l'embranchement ferré

Développer l'activité tertiaire

Conforter le pôle commercial d'agglomération

Permettre l'accueil de petites et moyennes entreprises



#### <u>Pérennisation de l'activité agricole sur le territoire :</u>



Le territoire est historiquement marqué par le maraîchage. Les orientations s'inscrivant en faveur de la préservation des espaces agricoles et de l'agriculture périurbaine concourent à la limitation de la consommation d'espace et de l'imperméabilisation des sols larichois (notions notamment importantes vis-à-vis du risque inondation), tout en préservant la diversité des activités sur la commune. La préservation des terres dédiées à l'agriculture participe également au maintien des paysages caractéristiques des vallées de la Loire et du Cher.



#### Valorisation de l'économie locale orientée vers un développement durable



La volonté de la municipalité de favoriser les activités des entreprises spécialisées dans le recyclage et l'énergie s'inscrit pleinement dans un développement durable du territoire larichois : il s'agit d'une prise de conscience des enjeux environnementaux liés à ces activités et d'une réponse concrète aux impératifs de gestion des déchets et de réduction des consommations énergétiques.



Hausse des consommations d'espace avec l'accueil de nouvelles activités (poursuite de la ZA de Saint-François et nouvelle ZA des Muriers)



De même que l'aménagement de logements génèrera une hausse de la consommation d'espace, l'accueil de nouvelles activités sur le territoire, nécessitant la construction de nouveaux bâtiments, induira également une augmentation de la consommation d'espace sur des secteurs semi-naturels (friches agricoles).

Les aménagements prévus au sein de la ZA de Saint-François se situent cependant au sein de l'enveloppe urbaine, limitant de fait les extensions, et concernent essentiellement des reconversions de friches peu qualitatives. La nouvelle ZA artisanale s'inscrira en revanche bien en extension urbaine, toutefois modérée (environ 4 ha).



#### Développement potentiel aux abords des emprises ferroviaires



La volonté de "profiter de l'embranchement ferré " permettra d'envisager l'évolution potentielle des secteurs situés aux abords immédiats des emprises ferroviaires, aujourd'hui peu mises en valeur. Ces espaces sont le plus souvent des délaissés, friches herbacées ou fonds de jardins peu qualitatifs, et surtout relativement fragmentés d'un point de vue de la biodiversité (en particulier au sein du triangle ferré). Néanmoins, ces espaces restent fortement contraints par le risque inondation, et ainsi par la réglementation du PPRi, ce qui réduit de fait les usages envisageables.

#### RÉCONCILIER LA VILLE ET SON PATRIMOINE PAYSAGER ET ARCHITECTURAL

Faire des rives de Loire un parc d'agglomération

Aménager et valoriser les bords de Cher

Valoriser le patrimoine exceptionnel



#### Amélioration de la fonctionnalité des continuités écologiques



Le projet de territoire s'oriente vers une amélioration de la fonctionnalité des continuités écologiques par la protection des espaces naturels, le développement des liens entre les espaces d'intérêt significatif et les espaces de nature ordinaire, et la création de liaisons douces. La mise en valeur des aménités propres aux espaces naturels entraînera une meilleure prise en compte de la qualité et des liens entre les différents sites.

L'objectif de reconversion des carrières de Gevrioux et des Îles Noires en espaces naturels de qualité participera par ailleurs à la mise en valeur du patrimoine biologique sur le territoire en favorisant des espaces plus propices à l'expression de la biodiversité ligérienne.

#### 2. UN CADRE DE VIE DE QUALITÉ POUR LES LARICHOIS

#### 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



#### Modération de la consommation d'espace



Le renforcement du centre-ville constitue un moyen de limiter la consommation d'espace sur le territoire tout en favorisant le développement. Les réseaux déjà existants dans le centre peuvent être exploités et optimisés, limitant ainsi les extensions coûteuses et les interventions en milieu naturel ou agricole.

#### AFFIRMER LES SPÉCIFICITÉS DES QUARTIERS

Créer deux nouveaux quartiers au Plessis Botanique et au Plessis Saint-François

Préserver les quartiers historiques

Contenir l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est

Maintenir les caractéristiques des autres quartiers



#### Réduction de la vulnérabilité face aux risques



L'intégration du risque inondation comme objectif majeur de la composition urbaine future (notamment en limitant le développement de l'habitat à l'Ouest et au Sud-Est) marque la volonté de réduire la vulnérabilité des habitants et du territoire en général face à une contrainte forte, sur laquelle il est difficile d'intervenir. Il s'agit bien de "composer" avec une réalité qui a pu, selon les secteurs, être minorée lors des différentes phases de construction de la commune : de fait, une meilleure prise en compte du risque induit une amélioration de la sécurité de la population larichoise.



#### Modération de la consommation d'espace



La volonté de renforcer les quartiers existants, dans leur vocation d'habitat, concourt à la modération de la consommation de l'espace sur le territoire communal. En effet, le "confortement" est mis en œuvre à travers l'exploitation des dents creuses, d'enclaves (reconversion de friches notamment maraîchères) et la reconversion d'espaces d'activités vieillissant ou plus adaptés (ancienne ZI du Plessis) au sein de l'enveloppe urbaine... Les objectifs de densification s'orientent également dans une optique de modération de la consommation d'espace.



#### Intégration des caractères paysagers locaux



La recherche de structuration et de cohérence urbaine vise une bonne prise en compte du paysage urbain existant et plus largement l'intégration du paysage local et de ses éléments identitaires : en plus de la prise en compte des caractères physiques du territoire et des éléments bâtis (morphologie urbaine, matériaux, parcellaire...), c'est l'histoire même des lieux qui est ainsi intégrée au projet de territoire. Pour la commune, il s'agit notamment de respecter au mieux le Val De Loire Patrimoine mondial de l'UNESCO, et d'y inscrire l'évolution de son territoire en toute cohérence.

#### AMÉLIORER LA VIE DE PROXIMITÉ

Répondre aux besoins actuels et futurs en équipements et en services

Renforcer les liaisons douces entre les quartiers



#### Limitation des déplacements motorisés



Le développement d'un réseau de liaisons douces est susceptible de générer diverses répercussions positives : de fait, la limitation des déplacements motorisés, et dans une certaine mesure, la réduction et la fluidité du trafic (même si l'impact sur le trafic reste très difficile à préciser).

Le réseau de liaisons douces s'inscrit par ailleurs dans une optique de préservation de la qualité de l'air, qui induit des effets positifs pour la santé des habitants. En outre, ce futur maillage favorisera une pratique " active " du territoire (en opposition avec une pratique " passive " systématisant les déplacements en voiture), pleinement favorable à la santé des larichois.

À une échelle intercommunale, la proposition de nouveaux équipements et services publics sur le territoire de La Riche tend à limiter les déplacements des habitants, ces équipements présentant de fait un accès plus aisé : les habitants recentrent ainsi leurs déplacements sur la commune et n'ont pas à se rendre sur les territoires voisins pour profiter des équipements culturels, sportifs ou plus largement sociaux.

# CHAPITRE 3 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LES SITES VOUÉS À L'URBANISATION ET AUX AMÉNAGEMENTS DIVERS

Ce chapitre aborde l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement sous l'angle des zones nouvellement ouvertes à l'urbanisation et des zones présentant des disponibilités foncières significatives eu égard à la trame urbaine existante, dans la mesure de leur accessibilité. Sont également abordés les emplacements réservés situés en dehors de la trame urbaine existante.

#### Zone 1AU - site du Plessis Botanique













Occupation du sol

Plantations arbustives (CCB: 31.8) Pelouse (CCB: 38.2 x 87.1) Cultures (CCB: 82.1) Bosquets (CCB: 84.3)

Jardins (CCB: 85.3)
Tissu urbain (CCB: 86.1)

Friches herbacées (CCB: 87.1)

Friche colonisée par les ligneux (CCB: 87.1 x 31.8)

Friches rudérales (CCB : 87.1 x 87.2) Zones rudérales (CCB : 87.2)

Hangars

#### Enjeux environnementaux

Le secteur du Plessis Botanique se caractérise par des espaces délaissés en cœur urbain où se côtoient les friches herbacées composées de graminées sociales et d'espèces fleuries opportunistes parfois colonisées par les ronces, et les espaces entretenus (jardins) des habitations attenantes. Quelques éléments arborés sont également inclus sous forme de bosquet, de jardin arboré ou de sujet isolé. L'emprise de la zone 1AU englobe également des zones rudéralisées plus ou moins urbanisées (zones de dépôts de matériaux inertes ou de déchets verts, hangars parfois vétustes, serres délabrées) ainsi que quelques habitations et un immeuble récent soit pour leur intégration au projet urbain de la zone soit pour envisager leur destruction en ce qui concerne les bâtiments inoccupés. Les habitats semi-naturels présents dans l'emprise de la zone 1AU ne sont pas propices au développement d'une flore patrimoniale.

La caractérisation des habitats réalisée sur les parties accessibles du site n'a pas mis en évidence de zone humide botanique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008.

Les plantes à fleurs qui se développent dans les jardins et les friches herbacées sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les bosquets, les fourrés et les éléments arborescents et arbustifs des jardins, constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux, comme zone d'alimentation et/ou nidification. De par sa localisation au sein du tissu urbain et la présence de nombreuses clôtures, le secteur n'est pas fréquenté par les grands mammifères, mais est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris, et la mésofaune incluant Lapin de garenne et Hérisson d'Europe.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

#### Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

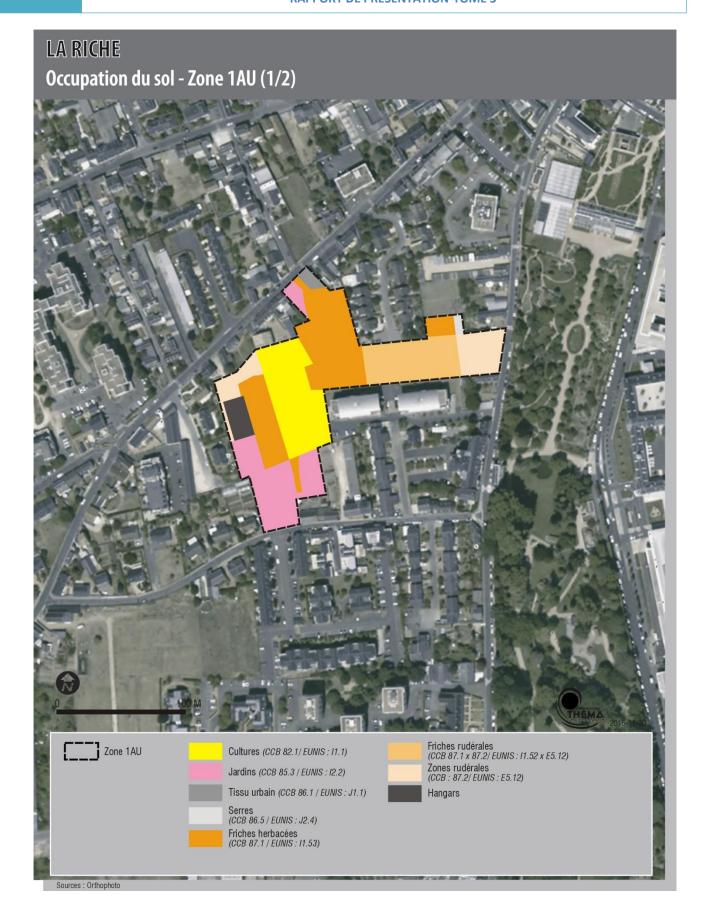
Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

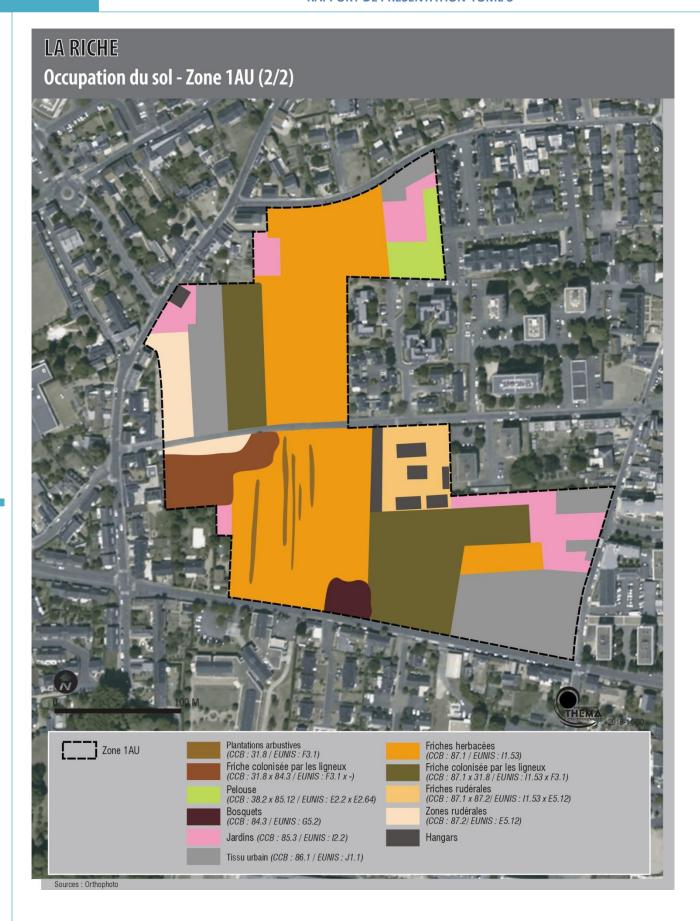
| Mesures de préservation et de mise en valeur |               |              |  |
|--|---------------|--------------|--|
| Mesure                                       | Mesure de     | Mesure de    | Mesure d'accompagnement  |
| d'évitement                                  | réduction     | compensation |  |
| Urbanisation                                 | Les           | /            | Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone 1AU, pour les nouvelles  |
| d'espaces                                    | plantations   |              | constructions :  |
| agricoles                                    | existantes de |              | - Les espaces libres, correspondant aux espaces non occupés par les              |
| délaissés dans                               | qualité       |              | constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les |
| des enclaves                                 | doivent être  |              | aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos), doivent recevoir un      |
| urbaines limitant                            | maintenues    |              | traitement végétal de qualité et être les moins morcelé possible.                |
| la consommation                              | ou le cas     |              | - La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface     |
| d'espace.                                    | échéant       |              | du terrain.  |
|  | restituées    |              | - Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.                |
|  | (art. 13)     |              | - Les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent être       |

- 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.
- Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100 m².
- 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...).
- Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées.

#### Incidence résiduelle

Faible





#### Zone UA – quartier Saint-François – Le Plessis







Occupation du sol

Inclut notamment : Friches herbacées (CCB : 87.1)

Friches urbaines colonisées par le Peuplier (CCB : 87.1

x 31.8)

Fourrés (CCB: 31.8)

Plantations ornementales (CCB: 85.4)

Pelouse (CCB: 85.3)

Bâtiments et parkings (CCB: 86.1, 86.3)

#### Enjeux environnementaux

Le quartier Saint-François – Le Plessis est en partie déjà urbanisé avec la présence d'entreprises, mais aussi d'unités de formation (faculté de médecine, école IRSS...). Les parcelles encore non urbanisées sont colonisées par des espèces opportunistes s'apparentant au cortège des friches herbacées avec ponctuellement une colonisation importante par le Peuplier. Les plantes à fleurs qui se développent dans les friches sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les fourrés et les plantations arborées constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux, comme zone d'alimentation et/ou nidification. De par sa localisation au sein du tissu urbain et la présence de nombreuses clôtures, le secteur n'est pas fréquenté par les grands mammifères, mais est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes"» (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

#### Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

| Mesures de prése   | Mesures de préservation et de mise en valeur   |                        |   |
|--|--|------------------------|---|
| Mesure<br>d'évitement  | Mesure de réduction  | Mesure de compensation | Mesure d'accompagnement   |
| Urbanisation d'espaces délaissés dans des enclaves urbaines limitant la consommation d'espace. | Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées (art. 13) |                        | <ul> <li>Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone UA:</li> <li>Les espaces libres, correspondant aux espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos), doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible.</li> <li>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain.</li> <li>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</li> <li>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.</li> <li>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100 m².</li> <li>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).</li> <li>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées.</li> </ul> |

#### Incidence résiduelle

Faible

#### Zone UXa – zone artisanale







Occupation du sol

Inclut notamment : Jardins d'agrément et jardins potagers (CCB : 85.3)

Fourrés (CCB: 31.8) Cultures (CCB: 82.1) Bosquet (CCB : 84.3) Prairie pâturée (CCB : 38.1) Prairie de fauche (CCB : 38.2)

Bâtis et parkings d'activités (CCB: 86.3)

 $\label{thm:condition} \mbox{Habitations r\'esidentielles et jardins attenants (CCB: \mbox{\cite{thm:conditions}} \mbox{\cite{thm:co$ 

86.1 x 85.3)

#### Enjeux environnementaux

Le secteur de développement de la future zone d'activités artisanales UXa inclut notamment, outre les secteurs occupés par de l'activité artisanale ou des habitations résidentielles, des ensembles de jardins potagers, des fonds de jardins ornementaux localement arborés, des espaces herbacés mésophiles pâturés ou fauchés, une culture, ainsi que des zones de développement de ligneux arbustifs et/ou arborés. Les plantes à fleurs qui se développent dans les jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique lorsque leur entretien ne s'apparente pas à celui d'une culture intensive. Les fourrés et les éléments arborés constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux, comme zone d'alimentation et/ou nidification. De par sa localisation et la présence de clôtures, le secteur n'apparaît pas favorable aux grands mammifères, mais est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris, et la mésofaune incluant Lapin de garenne et Hérisson d'Europe.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

#### Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

| iviesures de preservation et de mise en valeur | Mesures de | préservation et de mise en valeur |
|--|------------|-----------------------------------|
|--|------------|-----------------------------------|

| Mesure      | Mesure de  | Mesure de    | Mesure d'accompagnement   |
|-------------|--|--------------|---|
| d'évitement | réduction  | compensation |   |
| /           | Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées (art. 13) | /            | Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone UX :  - Tout projet doit justifier de son insertion dans l'environnement.  - Pour les haies doublant une clôture, les essences locales sont à privilégier et les conifères trop banalisés sont déconseillés. Une composition variée est demandée. |

#### Incidence résiduelle

Faible

#### Zone UY – zone artisanale Saint-François



Occupation du sol

Friche herbacée (CCB : 87.1)

#### Enjeux environnementaux

Les espaces encore non urbanisés au sein de la zone artisanale Saint-François sont colonisés par des espèces végétales opportunistes, communes à très communes, se rattachant au cortège des friches herbacées.

Les plantes à fleurs qui se développent dans la friche herbacée sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique.

De par sa localisation au sein du tissu urbain, le secteur n'est pas fréquenté par les grands mammifères. Il est toutefois probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

#### Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

| Modification des modalités à écodiement des éaux pluviales |  |              |   |  |  |  |
|--|--|--------------|---|--|--|--|
| Mesures de préservation et de mise en valeur               |  |              |   |  |  |  |
| Mesure   | Mesure de  | Mesure de    | Mesure d'accompagnement   |  |  |  |
| d'évitement  | réduction  | compensation |   |  |  |  |
|  | Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées (art. 13) |              | <ul> <li>Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone UY:</li> <li>Les espaces libres, correspondant aux espaces non occupés par les constructions, les voiries (sauf voiries dédiées aux circulations douces) et les aires de stationnement (sauf celles dédiées aux vélos), doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelé possible.</li> <li>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 10 % de la surface du terrain.</li> <li>Les toitures terrasses doivent être de préférence végétalisées.</li> <li>Les espaces libres doivent être plantés, à raison d'au moins 1 arbre de haute tige pour 100 m². 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).</li> <li>Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées.</li> </ul> |  |  |  |

Incidence résiduelle

Faible

# Zone UH – secteur du Grand Carroi







Occupation du sol

Friche herbacée (CCB: 87.1)

#### Enjeux environnementaux

La zone UH inclut au droit du " Grand Carroi " une dent creuse conséquente occupée par une friche herbacée. Les espèces végétales qui se développent sur ce parcellaire sont caractérisées par une des graminées sociales et des espèces de plantes à fleurs opportunistes communes à très communes. Le milieu est maintenu ouvert par une fauche annuelle qui tend à limiter le développement de la Ronce, mais également à réduire la diversité floristique (fauche sans export).

Les plantes à fleurs qui se développent dans la friche herbacée sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères, qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique.

De par sa localisation au sein du tissu urbain et la présence de clôtures, le secteur n'est pas fréquenté par les grands mammifères, le Lapin de garenne y trouve toutefois les conditions favorables à son développement. Le site est également probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

# Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

| Mesures de préser  | Mesures de préservation et de mise en valeur |    |              |                                  |  |  |
|--|--|----|--------------|----------------------------------|--|--|
| Mesure   | Mesure                                       | de | Mesure c     | esure de Mesure d'accompagnement |  |  |
| d'évitement  | réduction                                    |    | compensation |                                  |  |  |
| Urbanisation d'espaces délaissés dans des enclaves urbaines limitant la consommation d'espace. |  |    |              |                                  | <ul> <li>Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone UH:</li> <li>La surface des espaces verts doit être au moins égale à 20 % de la surface du terrain.</li> <li>Tout projet doit justifier de son insertion dans l'environnement et notamment présenter un programme de plantation sur l'ensemble du terrain, à raison:</li> <li>d'un arbre de haute tige pour 100 m² d'espace non boisé et libre de construction,</li> <li>d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement,</li> <li>le recul par rapport aux voies et espaces publics doit être paysagés.</li> </ul> |  |
| Incidence résiduel   | lo   |    |              |                                  |  |  |

#### Incidence résiduelle

Faible

# Zone UH – secteur des Pavillons





Occupation du sol

Comprenant notamment : Cultures (CCB : 82.1) Jardins arborés (CCB : 85.3)

Friche herbacée (CCB: 87.1) Petit bois dense (CCB: 84.3 x 31.8)

#### Enjeux environnementaux

La zone UH inclut au droit des "Pavillons" un espace non urbanisé significatif entre la zone industrielle Saint-Cosme et le tissu résidentiel. Ce secteur est notamment occupé par des parcelles de cultures intensives, incluant un tunnel de serre, où les pratiques culturales limitent le développement de la flore spontanée. Les parties non perceptibles depuis l'espace public s'apparentent à des friches herbacées pour les espaces les plus ouverts, à un petit bois dense et un jardin arboré pour les franges arborées.

Les friches et jardins sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique (présence de plantes à fleurs, zone refuge). Les arbres et arbustes constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux, comme zone d'alimentation et/ ou de nidification. Les cultures constituent des secteurs d'alimentation pour l'avifaune, notamment l'Alouette des champs et l'Hirondelle rustique. De par sa localisation au sein du tissu urbain et la présence de clôtures, le secteur n'est pas fréquenté par les grands mammifères. Il est toutefois probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

# Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

# Mesures de préservation et de mise en valeur

| Mesure   | Mesure de | Mesure de    | Mesure d'accompagnement   |
|--|-----------|--------------|---|
| d'évitement  | réduction | compensation |   |
| Urbanisation<br>d'espaces<br>délaissés dans<br>des enclaves<br>urbaines limitant<br>la consommation<br>d'espace. |           |              | Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone UH:  - La surface des espaces verts doit être au moins égale à 20 % de la surface du terrain.  - Tout projet doit justifier de son insertion dans l'environnement et notamment présenter un programme de plantation sur l'ensemble du terrain, à raison:  - d'un arbre de haute tige pour 100 m² d'espace non boisé et libre de construction,  - d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement, - le recul par rapport aux voies et espaces publics doit être paysagés. |
| Incidonco rácidual   | la .      |              |   |

#### Incidence résiduelle

Faible

# Zone Ne – secteur de la Fuye



# Occupation du sol

Prairies mésophiles (CCB : 38.2 x 87.1) Jardins plus ou moins entretenus (CCB : 85.3 et 85.3 x 87.1) Équipements sportifs et accueil de loisirs (CCB : 86.1) Serres agricoles (CCB : 86.5) Friches herbacées (CCB : 87.1)

#### Enjeux environnementaux

Le secteur de la Fuye se caractérise par de grandes parcelles de fonds de jardins plus ou moins entretenues sur la partie Ouest et une vaste étendue de friche herbacée sur la partie est. Ces espaces herbacés sont composés de graminées sociales et d'espèces fleuries opportunistes sans enjeu notable. Des jardins potagers et quelques serres sont également inclus à l'Ouest. Sur ces espaces, l'entretien des parcelles et l'utilisation d'herbicides limitent le développement de la flore spontanée. Quelques éléments arborés sont également inclus sous forme de bosquet, de jardin arboré ou de sujet isolé. L'emprise de la zone Ne englobe le Tennis club ainsi que l'accueil de Loisirs Tot'aime. Les habitats semi-naturels présents dans l'emprise de la zone Ne ne sont pas propices au développement d'une flore patrimoniale.

Les plantes à fleurs qui se développent dans les jardins et les friches herbacées sont favorables aux insectes, notamment aux lépidoptères qui trouvent des conditions favorables à la réalisation de leur cycle biologique. Les bosquets, et les éléments arborescents et arbustifs des jardins, constituent des milieux favorables à l'avifaune commensale de l'homme, notamment aux passereaux, comme zone d'alimentation et/ou nidification. La partie Ouest notamment, de par sa localisation en continuité du tissu urbain et la présence de clôtures, n'est pas fréquentée par les grands mammifères. L'ensemble du secteur est probablement fréquenté par des micromammifères tels que mulots et souris, et la mésofaune incluant Lapin de garenne et Hérisson d'Europe.

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

# Incidences du projet de PLU

Modification / artificialisation de l'occupation du sol

Dérangement de la faune locale et commune, avec possibilité de report de la faune sur les secteurs avoisinants

Absence d'interférence avec les objectifs du SRCE

Évolution modérée du paysage local

Modification des modalités d'écoulement des eaux pluviales

| Modification des modalités d'écodiement des éaux pluviales |  |           |  |  |  |  |  |
|--|--|-----------|--|--|--|--|--|
| Mesures de préser  | Mesures de préservation et de mise en valeur |           |  |  |  |  |  |
| Mesure   | Mesure de                                    | Mesure de | Mesure d'accompagnement  |  |  |  |  |
| d'évitement  | nt réduction compensation                    |           |  |  |  |  |  |
|  |  |           | <ul> <li>Règlement prévoyant notamment à l'article 13 de la zone N:</li> <li>Les terrains ou parties de terrains libres de toute construction doivent être convenablement aménagés et entretenus pour ne pas nuire à l'environnement des lieux.</li> <li>Tout projet doit justifier de son insertion dans l'environnement et notamment présenter un programme de plantation sur l'ensemble du terrain.</li> <li>Les plantations existantes doivent être conservées (arbres isolés importants, groupements d'arbres, etc.) même si elles ne sont pas classées au plan.</li> <li>Si la réalisation d'une construction entraîne l'abattage d'arbres importants, le constructeur est tenu d'en replanter.</li> <li>Pour les haies doublant une clôture, les essences locales sont à privilégier et les conifères trop banalisés sont déconseillés. Une composition variée est demandée.</li> </ul> |  |  |  |  |
| Incidence résiduel   | Incidence résiduelle                         |           |  |  |  |  |  |

Faible

# **ER14**





#### Destination

Élargissement d'un fossé entre la route de Saint-Genouph et le chemin des Patys

#### Occupation du sol

Prairie mésophile (CCB : 38.2) Friches herbacées (CCB : 87.1)

Chemins enherbés

Jardins ornementaux et jardins potagers (CCB: 85.3)

Culture (CCB: 82.1) Serres (CCB: 86.5)

#### Enjeu écologique

L'emplacement réservé ER14 s'établit au droit d'un fossé dans lequel se développent une végétation opportuniste de friche et localement des ronciers. Il inclut également les abords de ce fossé, à savoir un chemin enherbé sur la partie Sud, un tunnel de serres, ainsi que les franges d'une parcelle cultivée, de jardins potagers, d'espaces enherbés d'agrément associés à des jardins ou se rattachant au cortège prairial. La végétation qui se développe au droit de l'ER14 est commune à très communes et sans intérêt notable.

Ce secteur ne présente à *priori* pas de sensibilité vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

# Préconisation de l'évaluation environnementale

Absence de préconisation spécifique

ER15





#### Destination

Élargissement d'un fossé – ZI Saint-Cosme

## Occupation du sol

Comprend notamment : Cultures (CCB : 82.1) Jardin arboré (CCB : 85.3)

Friches herbacées (CCB : 87.1) Petit bois dense (CCB : 84.3 x 31.8)

# Enjeu écologique

L'emplacement réservé ER15 s'établit au droit d'un fossé localisé entre la zone industrielle Saint-Cosme et la zone UH des Pavillons. Il concerne pour l'essentiel des marges de cultures intensives. Les parties non perceptibles depuis l'espace public s'apparentent à des friches herbacées pour les espaces les plus ouverts, à un petit bois dense et un jardin arboré pour les franges arborées. Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

Préconisation de l'évaluation environnementale

Absence de préconisation spécifique

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et"« Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

## **ER16**





# Destination

Création d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales de la ZI Saint-Cosme

#### Occupation du sol

Friche rudérale (CCB : 87.1 x 87.2) Fourrés (CCB : 31.8)

# Enjeu écologique

L'emplacement réservé ER16 s'établit sur une friche rudérale caractérisée par la présence d'espèces opportunistes se développant à la faveur de sols remaniés et d'une absence d'entretien. Le cortège floristique se compose d'espèces communes à très communes, sans enjeu patrimonial, et inclut des espèces invasives (Erigéron du Canada, Séneçon sud-africain).

Ce secteur ne présente à priori pas de sensibilité notable vis-à-vis de la faune et de la flore locales.

À noter : ce site ne s'inscrit pas qui contact des sites Natura 2000, "La Loire de Candes-Saint.

À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 2000 " La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

# Préconisation de l'évaluation environnementale

Vigilance particulière sur les espèces invasives : démarrage des travaux en dehors de la période de dissémination des graines, vigilance liée au risque de dissémination des graines via les roues des engins...

# **ER17**





#### Destination

Création d'une liaison douce

# Occupation du sol

Chemin enherbé ou sans végétation Végétation herbacée mésophile (CCB : 38.2)

# Enjeu écologique

# À noter : les emprises sont localisées au sein du site Natura 2000 " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (ZPS).

L'emplacement réservé ER17 est positionné sur un cheminement existant autour des étangs de la carrière. Ce chemin est caractérisé par une végétation rase résistante au piétinement (Plantain lancéolé, Potentille rampante, Luzerne tachetée) et est sur certains secteurs dépourvu de végétation (terre affleurante). Les abords du chemin sont formés par une végétation prairiale dominée par les graminées sociales (Dactyle aggloméré, Fromental) accompagnées de quelques plantes à fleurs. Dans la partie Nord du cheminement, les abords ombragés par les boisements riverains s'accompagnent de Lierre terrestre et d'Ortie dioïque. Le cortège floristique se compose d'espèces communes à très communes, sans enjeu patrimonial. Le cheminement est déjà existant et est régulièrement fréquenté. La mise en place de l'ER17 ne génère pas d'incidence susceptible d'engendrer une perturbation significative pour l'avifaune d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZPS.

L'ER17, cantonné à son emprise, ne présente à *priori* pas de sensibilité forte vis-à-vis de la faune et de la flore locales, et notamment vis-à-vis de l'avifaune patrimoniale.

# Préconisation de l'évaluation environnementale

Absence de préconisation spécifique





# Destination

Aménagement d'une liaison douce

**ER18** 

| Occupation du sol   |                                    |               |               |              |
|---|------------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| Chemin de terre   | Friche herbacée (CCB : 87.1)       |               |               |              |
| Enjeu écologique  |                                    | Préconisation | de            | l'évaluation |
|   |                                    | environnemen  | tale          |              |
| L'emplacement réservé ER18 s'établit entre " la Balaterie " et " le S   | Absence d                          | е             | préconisation |              |
| terre. Seule une végétation opportuniste de friche, composée d'espèces communes à très communes, se développe en marge du chemin. |                                    |               |               |              |
| Ce secteur ne présente à <i>priori</i> pas de sensibilité notable vis-à-vis de  | e la faune et de la flore locales. |               |               |              |
| À noter : ce site ne s'inscrit pas au contact des sites Natura 20   |                                    |               |               |              |
| Martin à Mosnes " (ZSC) et " Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire " (Z   | PS).                               |               |               |              |

# CHAPITRE 4 : ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU SUR LES COMPOSANTES ENVIRONNEMENTALES

# 1. LE MILIEU PHYSIQUE

#### **CLIMAT**

# Incidences sur le territoire

Les principales origines des pollutions atmosphériques sur le territoire communal ont pour source le chauffage des bâtiments et la circulation automobile. Le poids des pollutions d'origine routière, source d'émission de gaz à effet de serre, est susceptible de se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'aménagement de nouvelles zones d'habitat et d'activités (services, commerces de proximité, locaux d'activité...). Il en est de même des émissions de gaz à effet de serre liées aux systèmes de chauffage qui vont s'accroître avec la construction de nouveaux logements.

Le développement de la circulation automobile, malgré l'amélioration de la qualité des carburants et des rejets, pourra ainsi être susceptible de dégrader la qualité de l'air : l'effet de la circulation sur la qualité de l'air étant notamment conditionné par le trafic, l'accueil de nouveaux habitants (13 000 habitants en estimation haute à l'horizon 2030), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance du nombre de logements au sein du territoire larichois (entre 100 et 125 logements par an à l'horizon 2030). Néanmoins, l'évolution des modes de déplacements des habitants à la faveur des transports en commun et des circulations douces, en particulier au sein des agglomérations d'envergure telles que Tour(s)plus, ainsi que les évolutions récentes en termes de construction de bâtiments - RT 2012, habitat durable, maison passive...- tendent à limiter l'impact réel en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air (il est à noter que l'ensemble de ces émissions apparaît difficile à estimer avec précision).

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Évitement

Plusieurs orientations et mesures transversales concourent à la diminution des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la mise en œuvre du PLU :

- Maîtrise de la lutte contre l'étalement urbain (urbanisation privilégiée au sein des enveloppes urbaines existantes) ayant pour effet de réduire les distances vers le cœur de ville, et d'encourager les déplacements non motorisés;
- Renforcement des densités urbaines le long du futur TCSP;
- Protection des espaces naturels (notamment les vallées de la Loire et du Cher) et préservation des espaces agricoles, constituant un moyen efficace de lutte contre le changement climatique, ces espaces jouant le rôle de stockage de carbone par les végétaux (classement en zone A et en zone N).

# R - Réduction

Certaines des mesures proposées par le document d'urbanisme s'inscrivent plus exactement dans le cadre de la réduction des impacts sur la qualité de l'air et le climat :

- Développement et renforcement du maillage de circulations douces au sein des quartiers ;
- Valorisation des formes urbaines économes en énergie et réhabilitation énergétique du parc social.

Par ailleurs, l'installation de certaines nouvelles activités pouvant émettre des rejets atmosphériques et/ou olfactifs ne peut, en outre, pas être exclue. Le règlement du PLU raisonne toutefois les zones d'installation potentielle de ces activités génératrices de nuisances au sein des zones urbaines, en précisant que les occupations et utilisations du sol ne doivent pas présenter "pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières ou que des précautions soient prises pour réduire les nuisances ".

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

## **TOPOGRAPHIE**

#### Incidences sur le territoire

Eu égard au relief plane du territoire et à l'échelle des secteurs ouverts à l'urbanisation envisagés dans le PLU, la topographie ne sera impactée par le projet de territoire.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Le règlement des différentes zones précise que "Les affouillements ou exhaussements du sol non liés à une occupation ou utilisation du sol autorisée "sont interdits. Il précise également que "La construction doit s'adapter à la topographie du terrain naturel. Les mouvements de terre visant à rattraper les différences de niveaux entre le terrain naturel et le plancher du rez-de-chaussée sont interdits ou doivent être limités aux strictes nécessités techniques (accessibilité, inondabilité, etc...) ".

# R - Réduction

Absence de mesures spécifiques.

# C - Compensation

Absence de mesures spécifiques.

#### **HYDROLOGIF**

# Incidences sur le territoire

En l'absence de mesures, les incidences de projets d'urbanisation et/ou d'aménagements sur les milieux récepteurs des eaux pluviales sont négatives et d'ordre quantitatif et qualitatif. L'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné et un raccourcissement du temps de réponse (apport " anticipé " des eaux pluviales au milieu récepteur ou au réseau pluvial).

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau, à termes la Loire et le Cher via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire communal, où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier et potentiellement se répercuter au plus près des zones urbaines. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une

imperméabilisation, peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

La qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), ainsi que par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Évitement

Les orientations du PADD visant à "favoriser l'agriculture de proximité et encourager l'agriculture biologique à l'Ouest" et à "Faire des rives de Loire un parc d'agglomération concourt indirectement à la prise en compte de la ressource en eau dans le sens où la préservation des entités naturelles limite l'imperméabilisation des sols (et de fait les ruissellements mal maîtrisés) et participent à l'épuration naturelle de ces écoulements. Les effets négatifs de l'urbanisation nouvelle vis-à-vis du réseau hydrographique communal seront de fait limités".

# R - Réduction

Les OAP donnent une large place au "végétal" au sein des quartiers, participant de fait à la limitation de l'imperméabilisation des sols et à l'infiltration des eaux de ruissellement. L'OAP du quartier Plessis Botanique précise que des noues paysagères participeront à la gestion des eaux pluviales.

Le règlement prévoit les modalités de mise en œuvre de ces orientations visant la préservation de la ressource en eau, notamment via l'article 4 des différentes zones qui décline les dispositions de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en intégrant les possibilités de desserte par les réseaux.

# C - Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# 2. LE CADRE BIOLOGIQUE

Note liminaire: de manière globale, les secteurs d'ouverture à l'urbanisation définis dans le projet de PLU répondent aux objectifs démographiques présentés dans le PADD, sans négliger les composantes environnementales. Ainsi, l'élaboration du projet de PLU s'est faite en étroite relation avec les résultats de l'analyse environnementale réalisée à l'échelle du territoire communal et en particulier sur les sites pressentis pour être ouverts à l'urbanisation.

#### Incidences sur le territoire

Les incidences négatives du PLU sont liées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels par les zones vouées à être aménagées. Néanmoins, parmi ses orientations générales, le PADD affiche la volonté de la commune de concilier une ville "intense" à l'Est du périphérique avec une ville "nature" à l'Ouest. L'objectif est de renforcer la présence de la nature et la vocation environnementale du territoire situé à l'Ouest du périphérique, identifié comme partie de la presqu'île de la Confluence. L'identité de ce secteur où prédominent les espaces naturels et agricoles sera renforcée tout en maintenant les activités humaines en place : développement de l'agriculture et des loisirs, accès des bords de Loire et du Cher, accentuation des composantes environnementales des zones industrielles, restriction du tissu urbain peu dense existant.

Les zones écologiques d'intérêt identifiées sur le territoire, représentées par la vallée de la Loire et la vallée du Cher, font l'objet au titre de la préservation du patrimoine naturel d'une classification en zone Nlm. Ces milieux

établis dans les lits mineurs de la Loire et du Cher sont par ailleurs inscrits dans les zones d'aléas très fort du PPRI Val de Tours – Val de Luynes à préserver de toute urbanisation.

Les entités boisées en contexte urbain, supports relais de la trame verte communale, sont désignées, pour les plus importantes en termes de surface, comme espaces boisés classés. De même les espaces agricoles du territoire communal sont classés en zone A, leur conférant une protection en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Pour rappel, les secteurs d'ouverture à l'urbanisation et les disponibilités foncières significatives eu égard à la trame urbaine existante ne présentent pas d'enjeux écologiques notables. L'analyse des incidences des projets d'ouverture à l'urbanisation ou des secteurs concernés par des aménagements ne montre pas d'effets négatifs notables sur les milieux naturels dans la mesure où seront respectées les préconisations émises dans le cadre des OAP, du règlement ainsi que dans la présente évaluation environnementale. La prise en compte de la réglementation en vigueur et des principes émis au stade OAP permettront sans difficulté de définir des projets d'aménagement intégrés à leur environnement.

En effet, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement ont été intégrées aux orientations d'aménagement et au règlement des zones, visant en particulier à mettre en œuvre différentes mesures participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité: maintien des plantations existantes de qualité, traitement végétal de qualité des espaces libres qui doivent être le moins morcelés possible, aménagement d'espaces verts sur 10 à 30 % de la surface des terrains ainsi que sur les espaces libres des étages, paysagement des parkings. Ces principes contribuent à la prise en compte des éléments naturels même communs sur le territoire du PLU, au maintien de la " nature en ville" et de la biodiversité ordinaire dans la trame urbaine dense.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Évitement

La lutte contre le mitage et l'étalement urbain constitue une mesure favorable aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques. De même, la préservation de l'agriculture constitue une mesure permettant de protéger certains espaces naturels " ordinaires ".

Au niveau du plan de zonage, les zones faisant l'objet d'une protection et/ou d'un zonage d'inventaire du milieu naturel sont préservées par l'instauration d'un classement en zone N (zone naturelle) et de réglementations restrictives encadrant l'occupation des sols. Par ailleurs, l'article 1 du secteur Nlm, correspondant aux terrains compris entre la digue et la rivière, sur les digues et les levées ou sur les îles, interdit l'édification de toute construction en application de l'article L.2124-18 du Code Général de la Propriété des Personnes Publiques. . Par ce classement Nlm, la volonté est également de marquer la vocation écologique future du site des carrières de Gevrioux dont la fin d'exploitation interviendra à l'horizon 2019. La reconversion de ces carrières en espaces de nature de qualité s'inscrira favorablement à la diversité du patrimoine naturel ligérien.

D'autre part, les parcs boisés du Château du Plessis et du Prieuré de Saint-Cosme sont inscrits en espaces boisés classés (EBC) pour assurer leur protection.

#### R - Réduction

Outre la restriction des occupations et utilisations du sol possibles dans les zones A et N, l'article 1 interdit le comblement des mares, des zones humides et des fossés (sauf pour des raisons techniques dûment justifiées), en particulier les mares et étangs identifiés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme, ainsi que le stationnement des caravanes et/ou installations quelle que soit leur durée.

Le PLU intègre ainsi des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire veillant à la protection des milieux naturels, des zones humides et des corridors écologiques.

L'article 13 des zones A et N prévoit par ailleurs que "Les plantations existantes doivent être conservées (arbres isolés importants, groupements d'arbres, etc.) même si elles ne sont pas classées au plan. Si la réalisation d'une construction entraîne l'abattage d'arbres importants, le constructeur est tenu d'en replanter".

L'article 13 des zones UA, UB, UC, US, UY et 1AU stipule également que "Les plantations existantes de qualité doivent être maintenues ou le cas échéant restituées". Pour la zone UE il est précisé que "L'implantation des constructions doit être étudiée de manière à ce que les plantations existantes (arbres isolés de belles ramures, groupements d'arbres, etc.) soient conservées même si elles ne font pas l'objet d'un classement ; en cas d'impossibilité, elles doivent être remplacées par des plantations de même nature".

#### C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

#### A- Accompagnement

Le règlement impose au travers de l'article 13 de chaque zone, l'aménagement d'espaces végétalisés de pleine terre à hauteur de 10 % de la superficie de terrain pour les zones UA, US, UY et 1AU, 15 % pour la zone UB, 20 % pour les zones UC et UH, et 30 % pour les zones UE.

Par ailleurs, le même article stipule pour les zones UA, UB, UC, UE, US, UY et 1AU que les espaces non occupés par les constructions, les voiries et les aires de stationnement doivent recevoir un traitement végétal de qualité et être le moins morcelés possible.

Ces dispositions visent à maintenir une respiration végétale et à développer le maillage d'espaces relais de la trame verte au sein de la trame urbaine.

Les plantations sont également imposées par l'article 13 des zones : un arbre de haute tige pour 100 m² (zones UA, UB, 1AU), un arbre ou une pergola végétalisée pour 4 places de parking (zones UA, UB, UC, UE, US, UY, 1AU). Pour les zones UA et UB, les espaces libres et les dalles au niveau du premier étage doivent recevoir une épaisseur suffisante de terre végétale et être aménagés en espaces verts à caractère urbain.

Les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées. Il est proposé une liste indicative du choix des essences pour la zone UE (pommiers, chênes, châtaigniers, peupliers, platanes, charmes, tilleuls, bouleaux).

L'ensemble de ces précisions constitue des dispositions favorables au maintien de la biodiversité ordinaire sur le territoire, et notamment dans la trame urbaine.

# 3. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

# **PAYSAGE**

# Incidences sur le territoire

Le PADD prévoit "d'affirmer l'identité des différents quartiers par la forme urbaine (gabarit, hauteur, implantation....)". Il prévoit la création "de deux nouveaux quartiers au Plessis Botanique et au Plessis Saint-François".

L'urbanisation des zones d'ouvertures et le remaniement urbain envisagé en partie est du territoire, encadré par des OAP, va nécessairement transformer le paysager local, notamment le paysage urbain dense. Néanmoins, le projet de territoire s'insère en cohérence avec le paysage larichois dans la mesure où il prend en compte la Valeur Universelle Exceptionnelle du Val de Loire, notamment via le respect de l'histoire des lieux (prise en compte de la

trame existante, des éléments de patrimoine, liens forts avec la Loire et le Cher, préservation de l'agriculture...), mais également dans la mesure où les évolutions envisagées s'orientent vers un paysage urbain qualitatif : amélioration de la lisibilité du territoire, générosité des espaces verts, préservation des ambiances variées, valorisation d'espaces de friches, réflexion architecturale concernant les espaces résidentiels...

Dans ses quartiers, les règles futures (hauteurs, recul, emprise au sol) s'inscrivent en cohérence avec les tissus environnants.

Sur le reste du territoire (Ouest du boulevard périphérique), les évolutions paysagères resteront à la marge, inscrites dans le principe de « ville nature » qui suggère une prise en compte accrue de la composante paysagère.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Le PADD prévoit de préserver les caractéristiques de certains quartiers. "En particulier, la dominante de logement individuel sera préservée dans certains quartiers périphériques du centre (rue du Port Cordon, rue des Tourelles, rue Charles de Gaulle...". Entre autre, L'article 10 prévoit une hauteur maximale à R+1+ c dans les quartiers d'habitat individuel afin de ne pas créer des ruptures d'échelles fortes dans les quartiers.

# R - Réduction

Parmi les grandes lignes du projet de territoire, le PADD met en exergue la nécessité de réconcilier la ville et ses fleuves, notamment en exposant la volonté de « Faire des rives de Loire un parc d'agglomération » et d' « Aménager et valoriser les bords de Cher ». Ces axes révèlent la recherche de valorisation des caractères du grand paysage de la commune de La Riche.

Au sein de la ville, le PADD prévoit que "Dans les nouveaux quartiers, 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." L'article 11 du règlement de toutes les zones traduit cette notion" De manière générale, tout projet doit s'inscrire dans les fondamentaux de la rue (hauteur, rythme et proportions des ouvertures, couleur, matériaux, lecture du parcellaire laniéré...) et du territoire (risque inondation...). Il ne doit pas rompre la lecture d'une rue qui témoigne d'une époque. Leur écriture contemporaine est encouragée". Dans la zone UA, principal espace de densification, l'article 7 prévoit qu'au-delà d'une bande de 20 mètres à partir de l'alignement de voirie et emprises publiques, les constructions doivent être implantées en retrait de la limite séparative, avec pour objectif de réduire les covisibilités potentielles.

Les différentes OAP prévoient par ailleurs des principes favorables à l'insertion paysagère des aménagements, à une échelle recentrée sur l'espace public: principes architecturaux de traitement des espaces résidentiels, restructuration des espaces publics, trame verte et gestion paysagère des eaux pluviales...Du point de vue du règlement, l'article 13 des différentes zones précise que "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 morcelés possible". Il est également précisé que" les plantations doivent être choisies de préférence dans des essences locales variées", favorisant de fait une meilleure insertion dans le paysage local (notamment au regard des grands espaces de nature de la commune).

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# PATRIMOINE CULTUREL

# Incidences sur le territoire

Le PADD a défini une stratégie patrimoniale : des ensembles de bâti ancien d'intérêt et présentant une certaine homogénéité architecturale et urbaine ou "quartiers historiques" seront protégés par un classement en zone urbaine patrimonial (UP). Par ailleurs, la protection du bâti ancien implanté le long de la rue du Plessis permet de mettre en valeur le château du Plessis.

Des éléments bâtis ponctuels d'intérêt très élevé (ruraux, maisons des années 30 et 40...) sont protégés également par une protection au titre du L151-19. Souvent, ils accompagnent et mettent en valeur un monument historique. Le niveau d'intérêt ayant été défini par le croisement de critères de rareté, d'intégrité, de contextualité et d'exceptionnalité.

Les éléments de bâti ancien non protégés sont susceptibles de faire l'objet de renouvellement urbain particulièrement dans la zone UA car cette dernière offre des possibilités de densification importante (hauteur maximale de R+5, emprise au sol maximale de 80% si parcelle supérieures à 250 m²).

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Absence de mesures spécifiques.

#### R - Réduction

Les ensembles de bâti ancien d'intérêt et présentant une certaine homogénéité architecturale et urbaine appelés "quartiers historiques" dans le PADD sont protégés par un classement en zone urbaine patrimoniale (UP). Les règles de cette zone visent à préserver et mettre en valeur les formes urbaines et architecturales historiques (implantation, hauteur, volume, aspect extérieur) tout permettre l'évolution et la densification de ces espaces tout en conservant une harmonie urbaine et architecturale.

Quinze éléments bâtis ponctuels d'intérêt très élevé sont protégées au titre du L151-19. Des prescriptions réglementaires générales sont définies : interdiction de démolir ces éléments bâtis sauf pour des raisons de sécurité, règles visant à conserver l'aspect extérieur traditionnel. Des prescriptions spécifiques pour chaque ensemble bâtis sont définies afin de permettre leur évolution dans le respect des formes architecturales et urbaines historiques.

L'orientation d'aménagement et de programmation du Plessis Botanique prévoit, par la création d'un espace public à ses abords et la préservation d'une perspective, la mise en valeur du château du Plessis.

# C-Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# 4. L'AGRICULTURE ET LA CONSOMMATION FONCIÈRE

#### Incidences sur le territoire

Le projet de PLU propose un ralentissement fort de la consommation foncière sur la période 2016-2030 : à titre d'exemple, entre 2000 et 2013, la consommation foncière s'est élevée à 86 hectares, tandis que pour les 13 prochaines années, la consommation maximale est estimée à seulement 19 hectares. Le PLU limite de fait la consommation d'espace, et vise à répondre au plus près aux besoins de la commune, sans consommation urbaine excessive.

En cumulé, les espaces agricoles et naturels représentent 60 % du territoire (près de 41 % dédiés aux espaces naturels, et près de 19 % dédiés aux espaces agricoles), confortant une part importante de la commune en secteur non voué à l'urbanisation.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Absence de mesures spécifiques.

#### R - Réduction

Le PADD du PLU présente la synthèse des objectifs de modération de consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain, et affiche la nécessité de préserver les espaces agricoles et naturels en contenant l'habitat situé à l'Ouest et au Sud-Est. Le projet de territoire vise également des densités plus fortes au sein du tissu urbain existant. À noter également que 79 % de ce projet s'inscrit au sein de l'enveloppe urbaine existante (dents creuses ou reconversion), limitant ainsi les extensions (4 ha pour une zone artisanale à l'Ouest).

Conformément aux orientations définies dans le PADD, dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est traduit par l'adoption de règles de constructibilité adaptées à l'agriculture et la gestion des jardins familiaux. Afin de satisfaire à cet objectif, le PLU met en place une zone agricole (zone A) qui couvre les espaces cultivés à l'Ouest du village du Grand Carroi, l'habitat diffus le long de la rue du chemin neuf, des constructions isolées dispersées dans l'espace agricole, ainsi que quelques jardins familiaux. Ce zonage doit permettre une pérennisation de l'agriculture dans ces espaces. La réflexion est la même concernant les espaces naturels : les dispositions réglementaires propres aux zones N engendrent des règles d'occupation des sols strictes qui veillent ainsi à la préservation de ces espaces.

# C-Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# 5. LES POLLUTIONS ET LES RISQUES

# **SOLS POLLUÉS**

# Incidences sur le territoire

La base de données BASOL (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), attestant de la présence de sols pollués, met en exergue deux sites sur le territoire larichois : ces sites ont fait l'objet d'investigations, de mesures de dépollution et de suivi, sous surveillance des services de l'État. Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Plessis Botanique, des études ont également été menées afin de définir les zones impactées par des pollutions de sols : des dispositions techniques ont été actées dans les cahiers des charges afin de réduire les risques sur l'environnement et la santé humaine. Les enjeux ont donc d'ores et déjà été traités sur ces secteurs ; aucune incidence spécifique supplémentaire n'est à attendre.

De nombreux sites BASIAS ont été identifiés sur la commune. Pour rappel, les données nationales BASIAS (Base de Données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service) correspondent à un inventaire des sites industriels et activités spéciales en cours d'exploitation ou ayant existé. Les principaux objectifs de cet inventaire sont le recensement de tous les sites susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une pollution de l'environnement, de conserver la mémoire de ces sites et de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'Environnement. Dans la mesure où aucune prescription préfectorale ne s'applique sur ces sites, aucune préoccupation significative n'est à attendre. Une veille devra néanmoins être observée lors de la délivrance de permis de construire à proximité de tels sites.

En outre, si de nouveaux projets étaient susceptibles de générer des pollutions de sols, ces derniers seraient soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et devraient de fait se conformer aux obligations et dispositions réglementaires associées.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Evitement

Absence de mesures spécifiques.

# R - Réduction

Absence de mesures spécifiques, celles-ci ayant déjà été mises en œuvre sur les secteurs à enjeux BASOL (notamment la ZAC du Plessis Botanique).

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# **POLLUTION LUMINEUSE**

# Incidences sur le territoire

Dans la mesure où les évolutions majeures du territoire s'inscrivent dans un secteur d'ores et déjà marqué par une pollution lumineuse significative (secteur de réseau dense de l'éclairage public), aucune incidence spécifique n'est à attendre à ce sujet.

## Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Evitement

Absence de mesures spécifiques.

R - Réduction

Absence de mesures spécifiques.

#### C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

#### **RISQUES NATURELS**

# Incidences sur le territoire

# Le risque inondation

Le principal risque naturel sur le territoire est celui lié aux inondations par crue de la Loire et du Cher. Le projet de la commune prend en compte cette contrainte et le règlement du Plan de Prévention du Risque Inondation en y associant un règlement de zones du PLU limitant strictement les modalités de construction dans les secteurs soumis au risque. Le plan de zonage reporte par ailleurs la Zone de Dissipation d'Énergie et la zone d'écoulement préférentiel définie par le PPRI, secteur particulièrement sensible vis-à-vis de cette problématique.

Pour rappel, il est à noter que considérés isolément, la plupart des projets qui consomment une capacité de stockage ont un impact négligeable sur l'équilibre hydraulique général de la rivière : c'est le cumul des petits projets qui finit par avoir un impact significatif. Cet impact se traduit par une augmentation du débit de pointe à l'aval, et donc par une aggravation des conséquences des crues. Par ailleurs, tous les projets qui se situent dans les zones d'écoulement de la crue ont pour conséquence directe d'augmenter localement les niveaux d'eau, par constriction de l'écoulement. De fait, le développement de l'urbanisation à La Riche, bien que respectant les conditions prescrites par le PPRI, induira nécessairement un accroissement du risque (vis-à-vis des biens et personnes).

En termes d'inondation, le territoire communal est également sujet au risque de remontée de nappes : la sensibilité du territoire est globalement peu significative au niveau du tissu urbain, à l'exception de quelques secteurs situés à l'est du boulevard du périphérique (secteur du château du Plessis) où la sensibilité identifiée est dite de nappe sub-affleurante. Une vigilance particulière devra donc être portée dans le cas de l'aménagement de ces secteurs sensibles (Sud ZAC du Plessis Botanique et quartier Saint-François Le Plessis), et il pourra s'avérer opportun de procéder à des reconnaissances de sol afin de redéfinir le degré du risque à intégrer.

# Le risque de mouvement de terrain

L'ensemble du territoire est concerné par un aléa faible concernant le retrait-gonflement des argiles. De fait, aucune incidence spécifique n'est à attendre concernant cette thématique.

Concernant le risque sismique, la commune est située en zone d'aléa faible. Dans la mesure où les constructions de classe III et IV prennent en compte les règles parasismiques, aucune incidence spécifique n'est à attendre.

Ci-contre, les catégories de bâtiments concernés par des règles parasismiques.

| Catég | orie d'importance | Description   |  |  |
|-------|-------------------|---|--|--|
| ı     |                   | ■ Bătiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.   |  |  |
| II    |                   | <ul> <li>Habitations individuelles.</li> <li>Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5.</li> <li>Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m.</li> <li>Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers.</li> <li>Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes.</li> <li>Parcs de stationnement ouverts au public.</li> </ul>       |  |  |
| III   |                   | <ul> <li>ERP de catégories 1, 2 et 3.</li> <li>Habitations collectives et bureaux, h &gt; 28 m.</li> <li>Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes.</li> <li>Établissements sanitaires et sociaux.</li> <li>Centres de production collective d'énergie.</li> <li>Établissements scolaires.</li> </ul>  |  |  |
| IV    |                   | Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public.     Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie.     Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne.     Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise.     Centres météorologiques. |  |  |

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Absence de mesures spécifiques.

#### R - Réduction

## Concernant le risque inondation :

Afin de limiter la vulnérabilité des biens et personnes, le règlement de zones précise que "Dans les secteurs concernés par le risque d'inondation, toutes les occupations et utilisations du sol doivent respecter les dispositions édictées par le Plan de Prévention des Risques d'inondation faisant partie des annexes du PLU. Dans tous les cas, ce sont les dispositions les plus contraignantes qui s'appliquent. Attention : les constructions sont notamment concernées par un indice de surface de plancher et par l'obligation de réaliser niveau habitable au-dessus du niveau des plus hautes eaux connues". L'OAP du quartier du Plessis Botanique précise ainsi que "des dispositions constructives originales contribuent à la prévention du risque inondation. Les bâtiments adoptent le principe ou la déclinaison du pilotis. On habite au-dessus des plus hautes eaux connues (PHEC)". De façon générale, le PLU propose un compromis entre l'objectif d'accueillir une population nouvelle et celui de ne pas aggraver les conséquences d'une inondation.

#### Concernant le mouvement de terrain :

Le règlement précise que "Le risque sismique doit être pris en compte pour toute construction ou installation le requérant. Dans les zones de terrain argileux, des fondations adaptées sont nécessaires, une distance suffisante doit être laissée entre les murs et les plantations".

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

#### Incidences sur le territoire

Le développement des zones à urbaniser est potentiellement générateur de risques pour les populations riveraines en fonction de la nature des activités des entreprises qui s'y implantent (risques industriels, augmentation des risques liés aux Transports de Matières Dangereuses par voie routière). Toutefois, le PLU affiche un règlement qui veille avant tout à ne pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité du milieu environnant ainsi qu'aux paysages, et qui s'attache à limiter les occupations et utilisations du sol afin qu'elles ne présentent pas pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières. Par ailleurs, les espaces d'activités économiques et d'équipement commercial d'intérêt d'agglomération disposent de secteurs dédiés que sont les zones UXa, UXb, UXc, UXd, UY ou encore US. Ces zones sont le plus souvent inscrites à l'écart de l'urbanisation dense, limitant de fait les nuisances pour les habitants.

De fait aucune incidence significative n'est à attendre à ce sujet.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Evitement

Il est à noter qu'en cas de délivrance d'une autorisation d'installation classée pour la protection de l'environnement, les conditions d'implantation, notamment vis-à-vis des habitations les plus proches, seront adaptées et précisées dans le cadre de la procédure d'instruction en fonction du degré du risque induit par l'ICPE.

#### R - Réduction

En zone à vocation d'habitat, le règlement prévoit des dispositions limitant l'implantation des activités susceptibles de générer des risques et nuisances ("Sont interdites [...] les installations et constructions nouvelles à usage industriel, d'entrepôt ou agricole ; les installations classées soumises à autorisation à enregistrement et à déclaration à l'exception de celles liées à l'activité urbaine [...]").

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# 6. LA SANTÉ HUMAINE

# QUALITÉ DE L'AIR

# Incidences sur le territoire

La qualité de l'air est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé. Compte tenu des concentrations humaines et des niveaux de trafic, les problèmes de santé publique se rencontrent principalement en milieu urbain. L'accroissement de l'urbanisation (qu'il s'agisse d'habitat ou d'activités) va entraîner une augmentation des émissions atmosphériques liées à la circulation automobile et au chauffage des bâtiments (cf. volet incidences sur le Milieu physique > Climat).

Néanmoins, l'évolution des modes de déplacements des habitants à la faveur des transports en commun et des circulations douces, en particulier au sein des agglomérations d'envergure telles que Tour(s)plus, ainsi que les évolutions récentes en termes de construction de bâtiments - RT 2012, habitat durable, maison passive...- tendent

à limiter l'impact réel en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air. L'importance des espaces naturels sur le territoire favorise par ailleurs la dispersion des émissions atmosphériques. Eu égard à ce contexte et aux évolutions récentes, il est aisé de supposer que les concentrations futures, bien que potentiellement plus élevées qu'à l'état actuel, ne seront pas problématiques pour la santé des habitants.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E – Évitement

Comme déjà évoqué, plusieurs orientations et mesures transversales concourent à la diminution des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de la mise en œuvre du PLU :

- Maîtrise de la lutte contre l'étalement urbain (urbanisation privilégiée au sein des enveloppes urbaines existantes) ayant pour effet de réduire les distances vers le cœur de ville, et d'encourager les déplacements non motorisés;
- Renforcement des densités urbaines le long du futur TCSP;
- Protection des espaces naturels (notamment les vallées de la Loire et du Cher) et préservation des espaces agricoles, constituant un moyen efficace de lutte contre le changement climatique, ces espaces jouant le rôle de stockage de carbone par les végétaux.

#### R - Réduction

Certaines des mesures proposées par le document d'urbanisme s'inscrivent plus exactement dans le cadre de la réduction des impacts sur la qualité de l'air et le climat :

- Développement et renforcement du maillage de circulations douces au sein des quartiers;
- Valorisation des formes urbaines économes en énergie et réhabilitation énergétique du parc social.

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# **RESSOURCE EN EAU POTABLE**

#### Incidences sur le territoire

L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable sur le territoire. Dans la mesure où les nouveaux logements et activités seront essentiellement localisés en partie est de la commune (à l'est de la rue du Plessis), raccordée au réseau d'alimentation en eau potable de la ville de Tours, cette hausse de consommation se répercutera sur la ressource issue de la nappe des alluvions de la Loire, préservant ainsi la nappe du Cénomanien et ses sensibilités.

## Ratios et estimation des besoins futurs

| 2015 | Nombre d'habitants (source Tour(s)plus)  | 10 402                         |
|------|--|--------------------------------|
|      | Volumes consommés  | 514 796 m³                     |
|      | Domestiques  | 494 489 m³                     |
|      | Non Domestiques (soit 4 % du volume total)   | 20 307 m <sup>3</sup>          |
|      | Dotation hydrique (consommation globale par<br>habitants en litres par jour et par habitant – sur<br>base des consommations domestiques) | 130,2 l/j/hab                  |
| 2030 | Nombre d'habitants (estimation haute)  | 13 000                         |
|      | Besoins domestiques  | 617 799 m³/an, soit 1693 m³/j  |
|      | Besoins non domestiques (part de 4 % du volume total calquée sur évolution de la population)   | 25 742 m³/an                   |
|      | 4 ha de zone artisanale en extension urbaine (2,5 m³/jour/ha selon SDAEP)  | 3 650 m³/an                    |
|      | Estimation du total des besoins  | 647 191 m³/an, soit 1 773 m³/j |

Les calculs réalisés sur la base de la dotation hydrique 2015 permettent d'estimer les besoins de la commune (en estimation haute) à 647 191 m³/an à l'horizon 2030, soit une moyenne de près de 1 773 m³/j, bien en deçà des capacités journalières actuelles de production (4 000 m³/j). Les besoins en AEP pourront donc être assurés sur le territoire de La Riche.

L'évolution de l'urbanisation à travers un centrage du développement urbain au sein de l'urbanisation existante ou dans sa continuité immédiate permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation est desservi par le réseau d'eau potable, ce qui permettra de limiter la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service.

Les effets qualitatifs possibles de l'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation sur le cadre hydrogéologique sont liés à d'éventuelles infiltrations à partir de la surface d'eaux chargées en éléments polluants (eaux pluviales ou eaux usées), susceptibles de contaminer les eaux de surface et souterraines. Les périmètres de protection du forage du Grand Carroi qui alimente en eau potable la commune de La Riche recoupe des zones N et UH, cette dernière zone pouvant suggérer des risques potentiels du fait de son urbanisation. Toutefois, l'application stricte des dispositions réglementaires liées aux servitudes d'utilité publique que sont les périmètres de protection de l'ouvrage du Grand Carroi (occupations des sols et activités autorisées) au niveau des zones N et UH concernées limitera de fait les risques sanitaires au droit de ce forage d'eau potable.

Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Evitement

Absence de mesures spécifiques.

#### R - Réduction

Le règlement prévoit les modalités de la préservation de la ressource en eau, notamment via l'article 4 des différentes zones qui décline les dispositions de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, en intégrant les possibilités de desserte par les réseaux.

#### C - Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# Préconisations complémentaires de l'évaluation environnementale

Dans le cadre de la gestion des espaces publics (espaces verts, trottoirs...) des nouvelles zones d'ouverture à l'urbanisation, et dans l'optique de répondre aux objectifs de la charte Zéro Phyto signée par la ville de La Riche, il apparaîtra pertinent de proscrire l'emploi de produits phytosanitaires afin de réduire les risques de dégradation de la qualité des eaux souterraines. Des préconisations pourront être faites en ce sens auprès des particuliers afin qu'ils raisonnent également la gestion des jardins privés (les habitants de la zone UH du Grand Carroi étant à prioriser du fait de la proximité du forage).

## **BRUIT ET NUISANCES SONORES**

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types :

- dommages physiques importants de type surdité;
- effets physiques de type stress qui peuvent induire une modification de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque ;
- effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration, etc.).

À titre d'information, on considère comme " zone noire ", les espaces soumis à un niveau sonore supérieur à 65 dB(A). Ce niveau sonore peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

# Incidences sur le territoire

Malgré la volonté affichée dans le PADD d'améliorer la mobilité en favorisant les transports collectifs et le développement du maillage de circulations douces, l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera nécessairement génératrice d'une augmentation des trafics sur les voiries internes à ces sites et les voiries alentours.

L'évolution de l'ambiance sonore au droit des quartiers d'habitat les plus proches des zones à urbaniser sera généralement modérée dans la mesure où les contacts avec les secteurs d'ouverture à l'urbanisation sont de surface limitée. Le contexte d'ores et déjà urbain limite par ailleurs les nuisances acoustiques ex nihilo : les secteurs d'urbanisation future s'inscriront en effet dans une ambiance sonore urbaine préexistante.

Il est à noter que les zones d'ouverture à l'urbanisation 1AU ne s'insèrent pas au sein des zones d'influence sonore des voies inscrites au classement sonore des infrastructures de transports terrestres du département.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Absence de mesures spécifiques.

#### R - Réduction

Absence de mesures spécifiques.

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# CHAMPS ÉLECTROMAGNÉTIQUES

Source: www.cartoradio.fr

## Généralités sur l'électromagnétisme

L'implantation des antennes relais fait naître de nombreux débats et interrogations. Afin d'y répondre au mieux, les pouvoirs publics ont décidé de réaliser des études concernant les effets des ondes, d'informer le public et d'instaurer une réglementation plus claire. La circulaire du 16 octobre 2001 et le décret du 3 mai 2002 sont deux références règlementaires fondamentales. Des compléments récents portent sur le débit d'absorption spécifique et sur le protocole de mesure de l'ANFR (Agence Nationale des Fréquences).

<u>Circulaire interministérielle du 16 octobre 2001 relative à l'implantation des antennes relais de radiotéléphonie mobile</u>

Elle rappelle les limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques.

Extrait de l'annexe 1 de la circulaire : "La recommandation du Conseil du l'Union Européenne du 12 juillet 1999 relative à la limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques définit les niveaux d'exposition admissibles pour le public. Ces niveaux d'exposition sont appelés « restrictions de base », et leur valeur qui s'exprime en W/kg corps entier (Watts par kilogramme pour le corps entier) est fixée par la recommandation Européenne à 0.08W/kg corps entier pour la gamme de fréquence de 10 MHz à 10 GHz".

"La recommandation définit des niveaux de référence plus facilement accessibles à la mesure, dont le respect garantit celui des restrictions de base précitées. Les mesures d'expositions sont réalisées selon la méthodologie définie par le protocole de mesures in-situ publié par l'Agence Nationale des Fréquences (protocole de mesures in-situ visant à vérifier, pour les stations émettrices fixes, le respect des limitations d'exposition du public aux champs électromagnétiques). Lorsque les valeurs mesurées dépassent le niveau de référence, il convient alors d'évaluer les niveaux d'exposition par d'autres moyens afin de vérifier s'ils respectent ou non les restrictions de base".

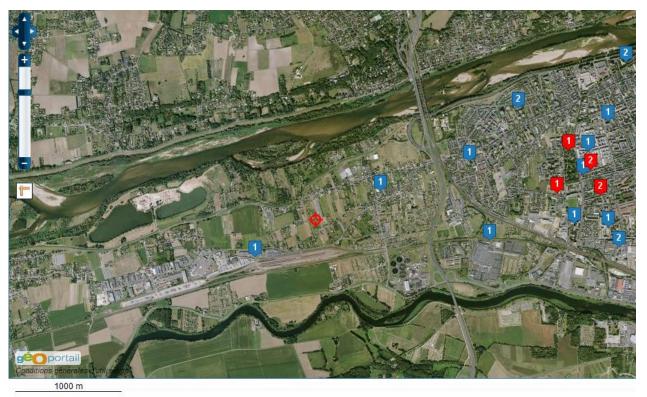
Les niveaux de référence retenus pour l'exposition du public aux fréquences actuellement utilisées par la radiotéléphonie mobile sont :

|          | Intensité du champ<br>électrique | Intensité du champ<br>magnétique | Densité de puissance |
|----------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| 900 MHz  | 41V/m                            | 0,1A/m                           | 4,5w/m²              |
| 1800 MHz | 58 V/m                           | 0,15 A/m                         | 9 w/m²               |

<u>Décret du 3 mai 2002 relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques</u>

L'objectif de ce texte est de responsabiliser les exploitants et utilisateurs des stations radioélectriques, que ceux-ci soient des personnes publiques ou privées, que ceux-ci remplissent des missions d'intérêt général, qu'ils agissent dans un but commercial et industriel ou à titre privé.

Les installations radioélectriques (téléphonie mobile, TV, radio, autres) présentes sur le territoire de La Riche sont identifiées sur la cartographie suivante (source : www.cartoradio.fr).



Supports (pylône, bâtiment, immeuble, ...)

Nombre de supports sur le site

Mesures

Nombre de mesures à cette adresse

Un seul site de mesure est identifié sur le territoire, réalisé au 6 rue de Ligner (le 04 décembre 2014 par le laboratoire EXEM).

Le niveau global d'exposition est le résultat de la mesure des champs électromagnétiques émis globalement par l'ensemble des émetteurs environnant le point de mesure, visibles ou non, qui sont en fonctionnement au moment de la mesure.

# Niveau global d'exposition : 0,77 V/m

Rappel: la valeur limite la plus faible fixée par le décret du 3 mai 2002 est 28 V/m.



Le rapport de mesure conclut au respect des valeurs limites d'exposition fixées par le décret du 3 mai 2002.

# Incidences sur le territoire

Les différentes sources d'émissions de champs électromagnétiques sont situées au sein ou non loin des secteurs urbanisés de la commune : néanmoins, les bandes de fréquences émises au droit des différents points identifiés (cf. détail produit sur le site cartoradio.fr) répondent à la réglementation et ne dépassent pas les valeurs limites d'exposition du public. Aucun impact significatif n'est donc à attendre dans le cadre de la mise en œuvre du PLU.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Evitement

Absence de mesures spécifiques.

# R - Réduction

Absence de mesures spécifiques.

# C - Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# 7. L'ASSAINISSEMENT ET LES DÉCHETS

# ASSAINISSEMENT DES EAUX USÉES

# Incidences sur le territoire

L'évolution démographique de la commune dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau de la station d'épuration de la Grange David.

Les éléments suivants proposent une évaluation des besoins en assainissement collectif sur la base du projet de territoire de la commune de La Riche.

#### Ratios retenus:

# ➤ Habitat :

La moyenne retenue est de 1,91 personne par ménage, pour une ambition démographique haute estimée à 13 000 habitants au total sur la commune à l'horizon 2030, et l'aménagement de 100 à 125 logements par an entre 2017 et 2030.

# Activités économiques :

| Zones d'activités | Superficie ZA | Superficie disponible | Nombre de salariés |  |
|-------------------|---------------|-----------------------|--------------------|--|
| ZA Saint-François | 2,7 ha        | 1,2 ha                | 66                 |  |
| ZAC des Minimes   | 22 ha         | 0 ha                  | 327                |  |
| ZI le Plessis     | 12 ha         | 0 ha                  | 459                |  |
| ZI Saint-Cosme    | 40 ha         | 0 ha                  | 377                |  |

Source : Observatoire de l'Économie et des Territoires de Touraine.

La moyenne retenue est de 16 emplois par hectare (1 emploi représentant 0,5 équivalent-habitants).

## Évaluation des besoins :

| Développement envisagé                        | Caractéristiques | Estimations à l'horizon 2030 |                 |  |
|---|------------------|------------------------------|-----------------|--|
| Habitat en renouvellement                     | Moyenne haute    | 3020 EH                      |                 |  |
| urbain  | Moyenne basse    | 2470 EH                      | Environ 2745 EH |  |
| Activités en extension urbaine Moyenne pour 4 |                  | Env                          | viron 32 EH     |  |
| тот   | AL               | 2777 EH                      |                 |  |

Ces effluents pourront être pris en charge par la station dans la mesure où l'actuelle somme des charges entrantes n'atteint que près de 68% des capacités de traitement de la STEP de la Grange David. En effet, pour rappel, la station dispose d'une capacité nominale de 62 450 m³/jour, cependant le débit moyen traité est de 42 459 m³/jour. Sur une capacité de 400 000 équivalents-habitants, l'estimation du traitement actuel des effluents représente près de 272 000 EH. Les capacités de traitement de la STEP apparaissent satisfaisantes au regard du projet communal qui permet d'estimer une charge supplémentaire s'élevant à 2 777 EH à l'horizon 2030.

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Evitement

Absence de mesures spécifiques.

# R - Réduction

Absence de mesures spécifiques.

# C - Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

#### Incidences sur le territoire

L'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation va nécessairement concourir à l'augmentation des ruissellements d'eaux pluviales sur le territoire du fait de l'imperméabilisation des sols. Ce phénomène se répercutera sur les milieux récepteurs, à termes la Loire et le Cher via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire communal ; les modalités de gestion des eaux pluviales mises en œuvre sur les différents secteurs d'ouverture à l'urbanisation, ainsi que le parti pris visant à imposer une part prédéfinie d'espaces végétalisés sur ces sites, viseront à limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols (cf. articles 13 des différentes zones).

# Mesures et dispositions réglementaires du PLU

#### E - Évitement

Comme évoqué précédemment, l'article 13 des différentes zones précise la part devant être aménagée en espaces végétalisés sur les terrains.

#### R - Réduction

Le règlement du PLU met en évidence pour les zones d'ouverture à l'urbanisation 1AU le fait que "L'aménageur ou le constructeur doit réaliser les aménagements permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer une rétention et une infiltration des eaux pluviales sur la parcelle. Tout rejet au réseau public (fossé, busage, canalisation,...) autre que celui des eaux de pluie est soumis à autorisation et doit être subordonné à un prétraitement approprié, conformément aux règles en vigueur. Notamment, les eaux pluviales issues des aires de stationnement doivent faire l'objet d'un traitement par débourbeur-déshuileur avant leurs rejets dans le réseau public".

Concernant les autres zones, le règlement précise que "Si un réseau public est réalisé, le raccordement est obligatoire. Si le réseau public n'existe pas, ou est insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales doivent être réalisés sur le terrain et répondre aux caractéristiques du terrain ainsi qu'à l'opération projetée".

# C – Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# **GESTION DES DÉCHETS**

# Incidences sur le territoire

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, artisanat) sur le territoire de La Riche sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à

collecter sur la commune et à traiter par les services de Tour(s)plus. La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.

Mesures et dispositions réglementaires du PLU

# E - Évitement

Absence de mesures spécifiques.

# R - Réduction

En tout état de cause, l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée par la Communauté de Communes Tour(s)plus afin de tenir compte des apports et besoins sur chacune des zones ouvertes à l'urbanisation, en fonction de leurs spécificités.

# C-Compensation

Absence de mesures spécifiques.

# CHAPITRE 5 : ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Pour rappel, la commune de La Riche est concernée par la présence des sites Natura 2000 suivants :

- 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".

# 1. Prise en compte dans le document d'urbanisme des sites Natura 2000

Pour les sites Natura 2000, et de façon plus générale pour les espaces inventoriés et/ou protégés au regard de leur intérêt écologique, les orientations générales du PADD affichent clairement la volonté d'assurer la protection des espaces naturels et agricoles et de préserver les continuités écologiques, en proposant notamment "un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie".

Au niveau du plan de zonage, les sites Natura 2000 relayant l'intérêt des espaces ligériens sont classés en zone naturelle (zone N) et plus spécifiquement en zone NIm induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols. Le secteur NIm correspond au lit endiqué intégrant notamment le lit mineur de la Loire (et du Cher).

Sont admises, sous réserve :

- de ne pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité du milieu environnant ainsi qu'aux paysages;
- d'être compatibles avec les équipements publics existants ou prévus ;
- de respecter les dispositions du PPRI.

Les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole;
- les constructions liées à la vente directe et à la transformation des produits de l'exploitation;
- les logements des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la direction ou la surveillance d'une exploitation agricole et à condition d'être implantés à proximité du site de cette exploitation;
- les équipements et constructions nécessaires au fonctionnement des jardins familiaux ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages;
- Les extensions et annexes des bâtiments à usage d'habitation, d'activité commerciale, artisanale ou tertiaire;
- Les installations à usage de loisirs nautiques et de navigation (ex : ponton);
- La reconstruction après sinistre, datant de moins de 10 ans, non causé par une inondation, d'une construction à usage habitation individuelle, d'activité artisanale, tertiaire, commerciale ayant une existence juridique.

Inscrit dans la zone inondable, les sites Natura 2000 sont également concernés par le règlement du PPRi qui s'impose sur l'ensemble des secteurs inondables et qui, indirectement, ajoutent un niveau de protection aux sites.

Ainsi, la réglementation liée à ce zonage (N) n'est pas définie vis-à-vis de Natura 2000, mais son caractère très restrictif vis-à-vis des possibilités d'occupation et d'utilisation du sol permet d'assurer indirectement une bonne protection des sites et des enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'origine de leur désignation.

# 2. IMPACT DIRECTS SUR LES SITES NATURA 2000

Les impacts directs du PLU de La Riche sur les sites Natura 2000 présents sur la commune sont liés à une éventuelle destruction d'habitats ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés sur les sites Natura 2000 en eux-mêmes.

Compte tenu des dispositions du PLU liées à la zones NIm, aucun impact négatif direct du PLU sur les sites Natura 2000 n°FR2400548 "La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes" (ZSC) et n°FR2410012 "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire" (ZPS) présents au Nord du territoire communal n'est à attendre. Au contraire, le PLU a une incidence favorable sur ces territoires dans la mesure où il les exclut de tout aménagement pouvant remettre en cause l'intérêt naturel de leur classement. La préservation des habitats d'espèces des sites considérés est ainsi assurée.

Seul l'emplacement réservé n°17 est positionné au sein de la ZPS "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire". Cet emplacement réservé a vocation à permettre la création d'une liaison douce autour du lac de Gevrioux et sur les bords de Loire. Son emprise s'établit sur un cheminement existant usité par les pêcheurs et les promeneurs, au sein de la végétation prairiale au Sud de la pièce d'eau, et entre le boisement alluvial et la haie délimitant l'emprise de la carrière au Nord. Ce chemin est caractérisé par une végétation rase résistante au piétinement, localement absente (chemin de terre). Les aménagements légers qui pourront accompagner la valorisation de cette liaison douce seront compatibles avec la biodiversité caractérisant les sites sous couvert du respect de la réglementation en vigueur. En tout état de cause, l'aménagement de l'emplacement réservé n'impliquera pas de destruction d'habitat d'espèce d'oiseau d'intérêt communautaire, et la fréquentation raisonnée de ce cheminement, qui par ailleurs longe une carrière en exploitation, n'induira pas un dérangement susceptible de remettre en cause la fréquentation du site Natura 2000 par les espèces ayant justifié sa désignation.

En outre, les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 sont inféodées aux milieux humides et aquatiques caractéristiques de la vallée de La Loire et aux milieux connexes associés (vieux arbres, boisements alluviaux, annexes hydrauliques...). Ces espèces ne sont pas susceptibles d'être impactées directement par les dispositions du PLU de La Riche, et plus particulièrement les zones d'ouvertures à l'urbanisation prévues, ces dernières n'abritant pas d'habitats naturels caractéristiques du val de Loire.

Compte tenu de ces constats et des dispositions liées aux zones N et plus précisément Nlm (cf. Prise en compte dans le document d'urbanisme des sites Natura 2000), aucun impact négatif direct (destruction d'habitat ou destruction d'espèce) du PLU sur la ZSC "La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes" et sur la ZPS "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire" n'est à attendre.

# 3. IMPACTS INDIRECTS SUR LES SITES NATURA 2000

Les impacts indirects du PLU de La Riche sur les sites Natura 2000 présents sur la commune sont liés :

- à la dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces des sites Natura 2000;
- à la destruction de milieux situés en dehors des sites Natura 2000 en eux-mêmes, mais susceptibles d'être fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation des sites, ainsi qu'au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

Dégradation indirecte d'habitats ou d'habitats d'espèces

L'ensemble des zones urbaines (U) et des secteurs à urbaniser (1AU) définis sur le territoire communal est situé sur le bassin versant de La Loire ou du Cher selon les secteurs.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation seront susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires vers le milieu récepteur, compte tenu des surfaces imperméabilisées engendrées par les nouveaux aménagements. Outre l'aspect quantitatif, ces eaux présenteront une qualité différente des eaux pluviales ruisselant à l'état initial (présence de MES, d'hydrocarbures...). Ces eaux pluviales sont susceptibles de dégrader les habitats ou habitats d'espèces des sites Natura 2000 présents en aval hydraulique, à savoir la ZSC "La Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes" et la ZPS "Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire". Par conséquent, il peut être considéré que les projets d'urbanisation envisagés dans le cadre du PLU sont susceptibles d'entraîner un impact non nul, bien que limité, sur les milieux humides et aquatiques de ces sites Natura 2000. Toutefois, il est à noter que les dispositions règlementaires énoncées dans le PLU (gestion des eaux pluviales, gestion des eaux usées) poursuivent les objectifs qualitatifs et quantitatifs de réduction des perturbations générées par les nouvelles constructions. Ces dispositions constituent donc des mesures de limitation des impacts liés à l'urbanisation des secteurs d'urbanisation future sur les milieux humides et aquatiques présents à l'aval hydraulique. De ce fait, aucun impact indirect significatif lié à l'aménagement des secteurs ouverts à l'urbanisation et aux eaux rejetées n'est à attendre sur les habitats et habitats d'espèces des sites Natura 2000.

Destruction de milieux susceptibles d'être fréquentés par des espèces d'intérêt communautaire / Dérangement d'espèces

Cet impact potentiel concerne les espèces des sites Natura 2000 présents sur la commune et susceptibles de fréquenter, de manière temporaire, certains milieux des secteurs ouverts à l'urbanisation.

Les prospections de terrain réalisées dans les secteurs à urbaniser, localisés en dehors des emprises des sites Natura 2000, ont mis en évidence l'absence d'habitat et d'habitats d'espèce d'intérêt communautaire. De ce fait, les territoires sur lesquels une urbanisation est envisagée dans le cadre du PLU de La Riche ne sont pas les milieux privilégiés accueillant ces espèces d'intérêt communautaire. Par ailleurs, les secteurs ouverts à l'urbanisation sont situés en continuité du tissu urbain existant, limitant de fait d'ores et déjà les potentialités d'accueil de ces territoires pour des espèces d'intérêt communautaire.

La fréquentation des sites ouverts à l'urbanisation par le PLU de La Riche ne saurait être que marginale et anecdotique eu égard aux potentialités d'accueil importantes et à la qualité des habitats des vallées de La Loire et du Cher.

En outre, le dérangement occasionné par l'aménagement de ces secteurs encore non urbanisés sera très limité en raison de leur localisation au sein ou au contact du tissu urbain, et/ou la présence d'éléments de fragmentation du territoire (voiries, clôtures); ces secteurs et l'urbanisation existante forment une continuité peu favorable pour les espèces fréquentant les sites Natura 2000 concernés.

À l'échelle de la commune, compte tenu des choix faits quant au zonage en termes de localisation et de superficie, l'impact indirect du PLU de La Riche sur le réseau Natura 2000 apparait non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les sites biologiques majeurs d'alimentation, de reproduction et de repos des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de ces sites Natura 2000 et ne compromet pas la fréquentation des sites Natura 2000 concernés par les espèces d'intérêt communautaire.

# 4. CONCLUSION

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.

La définition de l'emplacement réservé n°17 "Création d'une liaison douce" au sein des sites Natura 2000 n'apparaît pas, par sa localisation sur un cheminement existant, sa nature et son envergure, préjudiciable aux objectifs de préservation et de protection des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaires des sites visés. Dans la mesure où cette liaison douce sera aménagée dans le respect de la biodiversité locale, elle pourra au contraire concourir à une découverte "encadrée" des sites Natura 2000 ligériens.

# CHAPITRE 6 : ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU – SUIVI ENVIRONNEMENTAL

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

Il convient donc de mettre en place un suivi environnemental du PLU dans un délai de 6 ans à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi stricto sensu des conséquences de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de résultat).

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

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

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

# Remarque importante:

Les indicateurs de suivi présentés dans le tableau suivant ne sont que des propositions. Autrement dit, ces pistes de réflexion devront être enclenchées une fois le document d'urbanisme applicable de sorte à ce qu'au plus tard à l'expiration d'un délai de 9 ans, l'analyse des résultats de la mise en œuvre du PLU puisse être justifiée au regard de l'environnement, tel que celui-ci a été défini.

| Thème   | Indicateur de suivi   | Résultats/Effet du suivi  | État initial   | Source  |
|---|---|---|--|---|
| Occupation du sol et c                        |   |   |  |   |
| Occupation du sol                             | Évolution de la répartition<br>des terrains sur la<br>commune   | Maintien d'une<br>croissance urbaine<br>limitée   | Zones U : 317,89 ha<br>Zones AU : 8,96 ha<br>Zones A : 154,63 ha<br>Zones N : 335,35 ha  | Zonage du PLU   |
| Eaux superficielles et s                      |   |   |  |   |
| Ressource en eau                              | 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 l'augmentation de la population avec la consommation totale | Nombre d'abonnés en<br>2015 : 3543<br>Volumes consommé en<br>2015 : 514 796 m³<br>Volume moyen annuel<br>consommé par abonné :<br>145,3 m³                             | RPQS Ville de La<br>Riche   |
| Consommations et pro                          | oductions énergétiques  |   |  |   |
| Consommations<br>énergétiques de<br>l'habitat | Répartition du parc de logements – nombre de constructions BBC, HQE  Installations de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie) | Surveillance de la consommation annuelle d'électricité et des nouvelles pratiques   | Nombre de nouvelles constructions basse consommation / haute performance énergétique  Nombre de nouvelles installations autorisées à partir de la mise en œuvre du PLU | Demandes<br>d'autorisation<br>formulées auprès<br>de la mairie  |
| Patrimoine naturel                            | Scottlerinie,   | l .   | l .  |   |
| Terres agricoles                              | Surveillance de la consommation foncière et bilan sur les espaces naturels et l'activité agricole   | Maintien d'une activité identitaire du territoire   | 154,63 ha de terres inscrites en zone agricole   | Zonage du PLU   |
| Risques et nuisances                          |   |   |  |   |
| Risque d'inondation                           | Surveillance des constructions en zone inondable : nombre d'autorisations délivrées dans les différents secteurs d'aléas  | Meilleure prise en<br>compte du risque<br>d'inondation  | Voir zonage et cadastre  | Zonage du PLU et<br>demandes<br>d'autorisation<br>formulées auprès<br>de la mairie  |
| Déplacements                                  |   |   |  |   |
| Déplacements doux                             | Évolution du linéaire de<br>liaisons douces<br>communales   | Surveillance du linéaire<br>de liaisons douces<br>existantes et créées  | " 0" afin d'estimer le<br>linéaire créé à partir de<br>l'application du PLU<br>élaboré   | Zonage du PLU (emplacements réservés mis en œuvre pour liaisons douces) et permis d'aménager / dossier de ZAC des opérations urbaines |

| Thème      | Indicateur de suivi   | Résultats/Effet du suivi   | État initial                         | Source            |
|------------|---|--|--------------------------------------|-------------------|
| Déchets    |   |  |                                      |                   |
|            | Suivi du fonctionnement<br>de la station d'épuration<br>de la Grange David et<br>suivi de la qualité des<br>rejets - annuelle | · ·  | Rapport de                           | RPQS Tour(s)plus  |
| Eaux usées | Suivi du réseau d'assainissement des eaux usées et des installations d'assainissement autonomes                               | Évolution du linéaire de<br>réseaux d'eaux usées,<br>état et fonctionnement,<br>nombre de<br>raccordements | fonctionnement annuel<br>Tour(s)plus | SPANC Tour(s)plus |

# CHAPITRE 7 : ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES POUR ÉVALUER LES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

# 1. GÉNÉRALITÉS

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

On comprend donc que l'estimation des effets du PLU ("impacts") occupe une importance certaine dans ce document. La démarche adoptée est la suivante :

- une analyse de l'état "actuel" de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain) et son évolution tendancielle par rapport au scénario "fil de l'eau" qui correspond notamment aux dispositions du document d'urbanisme avant révision;
- une description du projet (PADD) et du plan de zonage définissant les différentes zones d'ouverture à l'urbanisation et des secteurs concernés par des aménagements divers, afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.

C'est non seulement l'environnement au sens habituel (environnement naturel, nuisances, pollutions, etc.) qui est pris en compte, mais aussi la santé, les impacts sur le changement climatique et le patrimoine culturel.

- une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à :
  - ✓ la dynamique "naturelle" du domaine environnemental concerné en l'absence de mise en œuvre du projet de PLU d'une part ;
  - ✓ la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet de PLU, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.

Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet de PLU sur le thème environnemental concerné et plus particulièrement sur Natura 2000.

dans le cas des impacts négatifs, une série de propositions ou "mesures d'évitement, de réduction ou de compensation" visent à optimiser ou améliorer l'insertion du projet de PLU dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures de réduction et de compensation) du projet sur l'environnement.

# 2. ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

L'estimation des impacts sous-entend :

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

Le premier point, pour sa partie qualitative est du domaine de la réalité : l'environnement est aujourd'hui appréciable vis-à-vis de ses diverses composantes, avec des niveaux de finesse satisfaisants, et de façon objective (existence de méthodes descriptives).

La partie quantitative n'est de façon générale appréciée que dans les domaines s'y prêtant, plutôt orientés dans les thèmes de cadre physique ou bien de l'environnement humain et socio-économique (hydraulique, bruit...); d'autres (tel l'environnement paysager par exemple) font appel à certaines appréciations subjectives, dont la quantification ne peut être aisément envisagée.

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

Ces considérations montrent la difficulté d'apprécier, de façon générale et unique l'évaluation des incidences du projet d'urbanisation communal sur l'environnement; l'agrégation des impacts (addition des effets sur des thèmes distincts de l'environnement) reste donc du domaine de la vue de l'esprit, à ce jour, dans la mesure où elle supposerait de façon objective :

- de pouvoir quantifier chaque impact thématique (dans tous les domaines de l'environnement), ce qui n'est pas le cas.
- de savoir pondérer l'importance relative des différents thèmes environnementaux les uns par rapport aux autres, ce qui n'est pas le cas non plus.

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

### 3. CAS DU PLU DE LA RICHE

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

Les milieux naturels ont fait l'objet d'une description issue des données bibliographiques mais également des résultats des prospections de terrain (menées en septembre et novembre 2016).

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

Les différents impacts ont été établis par thèmes sur l'ensemble du territoire communal, à partir de l'expérience des chargés d'études.

La constitution du PLU de La Riche, tel qu'arrêté, a fait l'objet d'une démarche itérative de propositions de projet de territoire d'une part, de l'analyse des impacts sur l'environnement envisagés, d'un réajustement du projet de territoire aboutissant à un document final représentant un consensus entre le projet politique, la prise en compte de l'environnement mais aussi prise en compte des aspects sociaux et économiques que revêt un tel programme de planification du territoire sur une échéance d'environ 10 ans.

Ainsi, la démarche s'est concrétisée tout au long de l'élaboration du document d'urbanisme par des points d'étapes et de validation avec les différentes administrations concernées ainsi que par une concertation régulière avec la population (exposition, réunions publiques).



**CHAPITRE 8 : RÉSUMÉ NON TECHNIQUE** 

# 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

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

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

Dans cet objectif, la directive prévoit :

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

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

### 2. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

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

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

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

Concernant la commune de La Riche, ces plans et/ou programmes sont les suivants :

Documents relatifs à l'urbanisme

- Le Schéma de cohérence territorial de l'agglomération tourangelle,
- Le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire de la région Centre Val de Loire.

### Plans de gestion des déchets

- Programme national de prévention des déchets 2014-2020 prévu à l'article L.541-11 du Code de l'environnement
- Plan régional d'élimination des déchets dangereux,
- Plan de prévention et de gestion des déchets non dangereux d'Indre-et-Loire,

### Documents relatifs au climat et à l'énergie

- Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie,
- Énergies renouvelables : S3REnR,

### Documents relatifs à la santé humaine

- Plan national santé environnement 2015-2019,
- Plan régional santé environnement,

### Documents relatifs à la gestion de la ressource en eau

- Schéma directeur de gestion et d'aménagement des eaux du bassin Loire-Bretagne 2016-2021,
- Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021,
- Programme d'action national et régional pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole,

### Documents relatifs à la protection des milieux naturels

- Document cadre : orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques,
- Schéma régional de cohérence écologique,

### Documents relatifs aux milieux forestiers

Plan pluriannuel régional de développement forestier,

### Documents relatifs aux carrières

Schéma départemental des carrières de l'Indre-et-Loire.

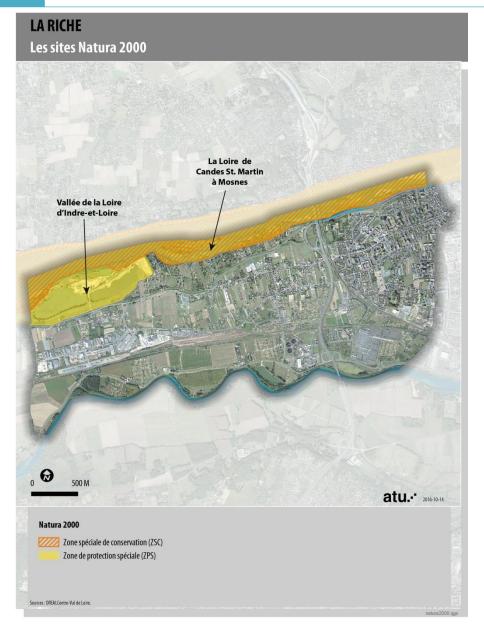
# 3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

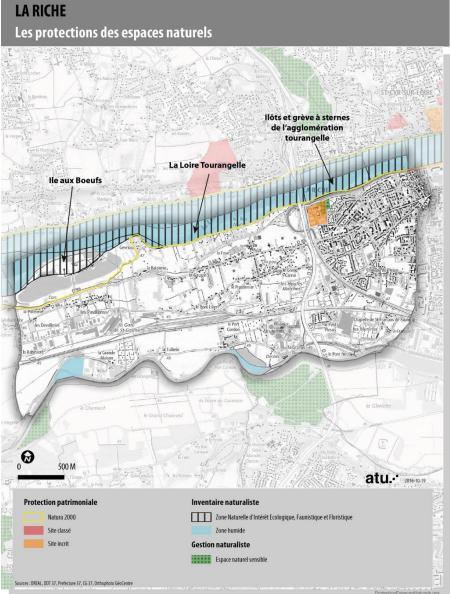
### **CONTEXTE PHYSIQUE**

| THÈMES                | Сонтехте   | Enjeux  |
|-----------------------|--|---|
| Climat                | L'agglomération de Tours bénéficie d'un climat tempéré océanique doux un peu atténué, sans excès. Les précipitations restent assez modérées (684mm par an) mais se répartissent de façon relativement homogène sur ensemble de l'année. C'est également une des régions les plus ensoleillées du Bassin parisien.  | 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.  |
| Topographie           | Inscrit entre la Loire et le Cher, qui définissent les limites communales naturelles Nord et Sud, le territoire de La Riche présente un faciès plane, d'altitude moyenne s'élevant à 47 m NGF. La plaine de l'interfluve Loire – Cher s'étend sur près de 1,4 km et affiche sur cette étendue un relief très homogène.   | Les caractéristiques topographiques, géologiques et pédologiques ne présentent pas de contraintes majeures pour le projet de territoire.  |
| Géologie et pédologie | La majeure partie du territoire de La Riche est concernée par des sols remaniés, marqués très fortement par l'urbanisation et son évolution. 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.   |   |
| Hydrogéologie         | La ressource souterraine présente une certaine sensibilité sur le territoire. En effet, la commune de La Riche s'inscrit en zone de répartition des eaux au titre de la nappe du Cénomanien, en zone vulnérable aux nitrates et en zone sensible à l'eutrophisation.  Un forage identifié au cœur du territoire de La Riche au lieu-dit "Le Grand Carroi Ouest" fournit l'eau potable de la commune, captée dans le réservoir constitué par les sables du Cénomanien : le volume à prélever par pompage ne peut excéder 4000 m3/jour. Des périmètres de protection immédiate et rapprochée sont définis pour ce captage.   | Le projet de PLU doit porter une attention particulière au<br>traitement des eaux pluviales rejetées et aux prélèvements en<br>eau potable nécessaires pour alimenter les nouveaux secteurs<br>d'urbanisation.  |
| Hydrologie            | Le réseau hydrographique de la commune joue un rôle majeur dans la configuration du territoire : au Nord, la Loire, et au Sud, le Cher, son affluent, délimitent strictement ce territoire. Sur le territoire larichois, les deux cours d'eau s'écoulent globalement en parallèle, selon un axe Est-Ouest. Ils façonnent deux bassins versants majeurs.  Le SDAGE 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne décrit la stratégie du bassin pour stopper la détérioration des eaux et retrouver un bon état de toutes les eaux en tenant compte des facteurs naturels. Des objectifs d'atteinte de bon état des eaux sont ainsi définis pour les deux masses d'eau, ils devront être atteint d'ici 2021 pour la Loire, et d'ici 2027 pour le Cher. Le SAGE Cher Aval décline enjeux et objectifs de gestion des eaux propres au Cher. | 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. |

# MILIEUX, AGRICULTURE ET BIODIVERSITÉ

| THÈMES  | CONTEXTE  | Enjeux  |
|---|---|---|
| Caractérisation des<br>milieux                                  | Le paysage local présente une prédominance des espaces anthropisés, avec 30,7 % du territoire couvert par le tissu urbain résidentiel, 9,8 % de zones industrielles et commerciales, 5,4 % de réseau ferroviaire et milieux associés, et 3,1 % d'équipements sportifs. Cette urbanisation dense s'étend des rives de la Loire aux rives du Cher sur la partie est et se prolonge à l'Ouest le long de la voie ferrée. La zone d'extraction de matériaux, qui englobe 6,3 % de la superficie du territoire, ne représente plus qu'environ 11 ha réellement exploités, les deux anciennes zones d'extraction constituant aujourd'hui un grand plan d'eau dont une partie est ouverte à la pêche de loisirs. Les espaces agricoles caractérisent le secteur Ouest, entre la voie ferrée et le Cher d'une part avec notamment de grandes superficie cultivées d'un seul tenant, et entre la zone industrielle Saint-Cosme et la Loire d'autre part avec un maillage plus dense de petites parcelles cultivées et de prairies. Il est enfin à noter l'absence de grands massifs boisés sur le territoire communal. | Deux grands ensembles se révèlent sur le territoire, le tout encadré au Nord et au Sud par des cours d'eau majeur : une partie est très marquée par l'urbanisation, une partie Ouest dans laquelle les espaces agricoles et les zones naturelles prennent plus d'ampleur. |
| Agriculture   | Malgré la complexité du territoire de La Riche : rupture linéaire, inondabilité, présence d'équipements et de secteurs d'activités, l'agriculture reste une économie bien présente principalement à l'Ouest du périphérique. Le dernier recensement agricole (AGRESTE 2010) place La Riche comme deuxième commune de Tour(s) plus ayant une partie de leur territoire dans le val inondable (la première étant Saint-Genouph) au regard du nombre d'exploitations (8 sites sur le territoire communal) et du nombre d'emplois (18). Ces chiffres sont aussi liés à la présence d'activité maraîchère qui nécessite une main d'œuvre plus importante.  | Du fait de la diminution importante des surfaces agricoles<br>depuis 1988, il apparaît important que le PLU assure la<br>préservation de son identité agricole, notamment maraîchère.   |
| Patrimoine naturel<br>inventorié et sites<br>naturels sensibles | 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 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique sont par ailleurs présentes : " Îlots et grèves à sternes de l'agglomération tourangelle", "Île aux bœufs" et "Loire tourangelle". 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.  | 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.   |

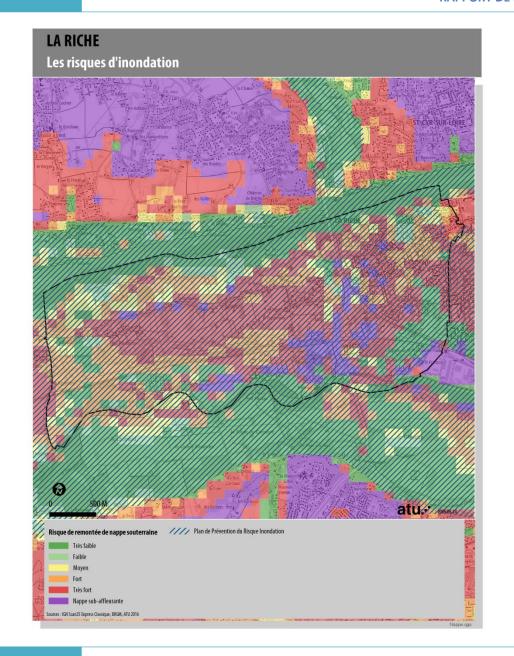


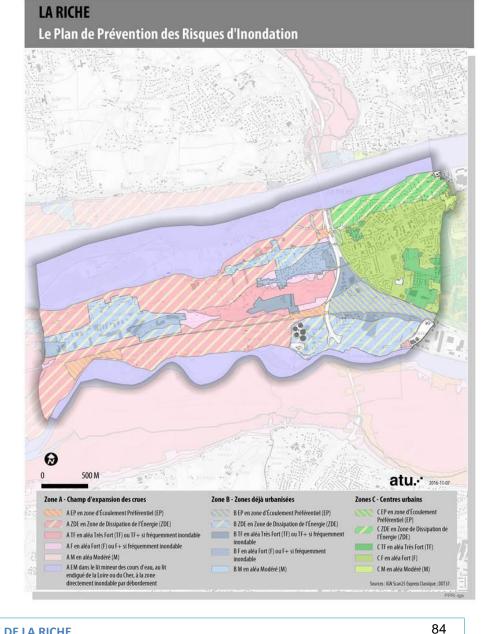


| THÈMES  | Сонтехте   | ENJEUX  |
|---|--|---|
| Continuités<br>écologiques et<br>fonctionnalités du<br>territoire | Sur le territoire de La Riche, le Schéma Régional de Cohérence Écologique met en exergue les éléments suivants :  "La Loire et le Cher en tant que cours d'eau / milieux humides réservoirs de biodiversité;  "Les abords immédiats de ces cours d'eau sont identifiés comme zones de corridors diffus de milieux humides à préciser localement;  "Le secteur des Îles Noires est quant à lui proposé en tant que corridor écologique potentiel de milieux boisés;  "La RD37 apparaît sur le territoire comme un élément fragmentant majeur (c'est-à-dire un élément de rupture des continuités écologiques).  Dans le cadre de l'atlas de la Trame Verte et Bleue 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. | 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 récérative sur le territoire. |

# RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

| THÈMES           | Сомтехте  | ENJEUX  |
|------------------|---|---|
| Risques naturels | Risque inondation par débordement de cours d'eau  Un risque prépondérant s'exprime sur le territoire : il s'agit du risque inondation. Le territoire de La Riche est pour cela concerné par le Plan de Prévention du Risque Inondation du Val de Tours — Val de Luynes, approuvé par le Préfet le 18 juillet 2016. Ce PPRI a trait au risque de crue de la Loire et du Cher. Le territoire est ainsi fortement contraint par le risque inondation et, de fait, par le règlement associé au PPRI. Les modalités de construction et d'occupation des sols sont donc particulièrement restreintes et encadrées sur le territoire de La Riche.  Risque de remontées de nappes  La majeure partie du territoire de La Riche est concernée par une sensibilité faible à très faible concernant les phénomènes de remontées de nappes. Néanmoins, cette sensibilité n'est à négliger sur l'ensemble de la commune : les abords de la Loire et du Cher présentent nécessairement une sensibilité plus marquée concernant ce sujet, et des patchs plus ponctuels sur la commune révèlent également une sensibilité moyenne à sub-affleurante.  Risque de retrait-gonflement des argiles et risque sismique  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.  La commune de La Riche est concernée par un risque sismique faible. | 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. |





**PLU** 

| THÈMES                    | Сонтехте  | ENJEUX  |
|---------------------------|---|---|
| Risques<br>technologiques | Le risque Transport de Matières Dangereuses peut survenir en tout point du département mais certains itinéraires sont plus exposés, notamment ceux utilisés pour approvisionner les sites industriels. À La Riche, les voies identifiées plus particulièrement dans le cadre du risque départemental de Transport de Matières Dangereuses sont : la RD 37, le boulevard Proudhon, le boulevard Louis XI, la RD88, 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. | La notion de risques technologiques existe sur le territoire larichois, mais reste relativement mesurée et localisée. |
|                           | Des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sont présentes sur le territoire communal : elles sont essentiellement localisées dans la Zone Industrielle de Saint-Cosme. Aucune ne présente un statut SEVESO.   |   |

# QUALITÉ DE L'AIR ET ÉNERGIE

| THÈMES                               | CONTEXTE   | ENJEUX  |
|--------------------------------------|--|---|
| Engagements pour la qualité de l'air | Différents documents fixent des orientations concernant la qualité de l'air et le climat à des échelles supra-communales :  Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie ;  Le Plan Climat Énergie Territoire de l'Indre-et-Loire ;  Le Plan de Protection de l'Atmosphère de l'agglomération tourangelle ;  Le Plan Climat Énergie Territoire de Tour(s) Plus.  | Eu égard aux objectifs fixés à de nombreuses échelles de<br>territoire, la préservation de la qualité de l'air au droit de la<br>commune de La Riche devient un enjeu important du projet de<br>territoire. |
| Qualité de l'air                     | L'agglomération tourangelle présente globalement une bonne qualité de l'air sur la base de derniers relevés réalisés par l'association Lig'Air. De très bons et bons indices de la qualité de l'air ont été enregistrés pendant 77 % des jours de l'année (contre 79 % en 2014 et 72 % en 2013). À l'échelle du département, les données Lig'Air de répartition des sources d'émissions polluantes suggèrent que les émissions de gaz à effet de serre (hors industrie) sont essentiellement dues au transport routier dans un premier temps, mais également au secteur résidentiel (notamment chauffage des habitations). À l'échelle des bâtiments communaux, et en l'état actuel des connaissances (Conseil d'orientation énergétique du patrimoine et pré-diagnostic conseil isolation, Ville de La Riche, 2012), les ratios climatiques par bâtiment, c'est-à-dire les quantités de gaz à effet de serre produit pour l'utilisation de ces bâtiments, ont été évalués. Les bâtiments les plus producteurs de gaz à effet de serre (sans tenir compte des travaux éventuels ou du transport des utilisateurs) sont ceux qui utilisent le gaz (ou le Réseau de Chauffage Urbain, fonctionnant également au gaz) comme énergie de chauffage et qui sont les plus anciens, donc les plus énergivores. En effet, cette énergie "émet" 2,8 fois plus de gaz à effet de serre que l'électricité. |   |

| THÈMES  | Солтехте  | ENJEUX  |
|---|---|---|
| Potentialités<br>énergétiques<br>alternatives | Énergie éolienne  Dans le secteur de La Riche, la vitesse moyenne des vents à 80 m de hauteur est de l'ordre de 4,5 m/s à 5 m/s, contre 6 m/s en Beauce. Le potentiel éolien sur la commune est donc relativement bon pour la Région Centre Val de Loire.   | Des potentialités énergétiques alternatives sont mobilisables sur le territoire: elles pourront donc être étudiées selon les opportunités et les choix urbanistiques retenus. |
|   | Énergie solaire  Avec environ 1 850 heures de soleil par an, le territoire de La Riche bénéficie d'un bon ensoleillement à l'échelle du Bassin parisien. Le soleil est présent en moyenne plus de 300 jours par an.   |   |
|   | Énergie géothermique  Le potentiel géothermique de la région Centre a été évalué dans le cadre d'un programme du BRGM qui a permis de réaliser l'Atlas sur la géothermie très basse énergie en région Centre. Cet atlas permet de déterminer le potentiel géothermique des communes de la région. À La Riche, le territoire est essentiellement identifié en zone verte. Quelques secteurs plus ponctuels sont identifiés en zone orange, notamment aux abords de la limite communale de Tours. Ces zonages suggèrent ainsi que l'exploitation de la géothermie de minime importance est envisageable sur la commune. |   |
|   | Bois énergie L'important contexte forestier du département d'Indre-et-Loire pourrait constituer un terrain favorable à l'utilisation du bois-énergie.   |   |

### LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS ET NUISANCES

| THÈMES               | CONTEXTE   | Enjeux  |
|----------------------|--|---|
| Nuisances sonores    | Les secteurs de bruit les plus sensibles sont 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 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).  Les activités industrielles de La Riche marquent également de façon non négligeable le paysage sonore du territoire. Les industries et activités les plus notables sont répertoriées sur la carte : il s'agit des extractions de granulats menées par la LIGERIENNE GRANULATS aux abords de la Loire, mais aussi des diverses activités de recyclage de la SOCCOIM ONYX, de TRI 37, d'INTERSEROH France, de la CMR. Ces entreprises sont réunies au cœur de la ZI de Saint-Cosme. Le Centre de tri de la Grange David constitue également un site générant des émissions sonores significatives. | 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.   |
| Nuisances olfactives | L'activité susceptible de générer des nuisances olfactives à La Riche se situe à l'Ouest du boulevard périphérique : il s'agit de la station d'épuration de la Grange David qui, bien que faisant l'objet d'un traitement de désodorisation, génère ponctuellement des émissions atmosphériques sources de désagrément olfactif.   | Absence d'enjeu significatif  |
| Pollution des sols   | Dans le cadre de l'aménagement de la ZAC du Plessis Botanique sur la commune de La Riche, des métaux lourds, des solvants chlorés et des hydrocarbures avaient été mis en évidence ponctuellement dans les sols et les eaux souterraines. Sur la base de l'étude historique réalisée par ENVIRON en 2010, un programme d'investigations complémentaires a été défini et mis en œuvre en mars 2010.   | 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. |

| THÈMES              | CONTEXTE  | ENJEUX  |
|---------------------|---|---|
| Pollution lumineuse | La carte du réseau d'éclairage public révèle que le celui-ci est particulièrement dense à l'Est du boulevard périphérique, tandis qu'il apparaît plus limité à l'Ouest (essentiellement concentré sur la zone industrielle de Saint Cosme). À l'Ouest du boulevard périphérique, les abords de la Loire et du Cher reste relativement préservés des pollutions lumineuses générées par l'éclairage public.  | Préservation de la qualité du ciel nocturne   |
| Termites            | Le département d'Indre-et-Loire est déclaré partiellement termité par arrêté préfectoral du 2 mars 2015. D'après l'Observatoire National Termites, la commune de La Riche est concernée par un niveau d'infestation faible. Néanmoins, la problématique apparaît significative eu égard à la cartographie annexée à l'arrêté du 2 mars 2015. La partie la plus concernée se situe à l'Est du boulevard périphérique. De façon générale sur le territoire, l'ensemble des zones d'habitat s'inscrit en zone "termitée" ou susceptible de l'être. | Enjeu marqué à l'échelle de la commune, la majeure partie des<br>zones d'habitat étant concernée par le zonage de l'arrêté<br>préfectoral |

# GESTION RAISONNÉE DU CYCLE DE L'EAU

| potable  de la station de pompage située rue de la Fuye, à l'Ouest du centre-ville. La capacité journalière de production est de 4 000 m³, bien supérieure à la demande en jour de pointe (environ 2 500 m³).  Cette eau est ensuite "déferrisée" dans la station de traitement et stockée dans un réservoir sur tour de 3 000 m³, qui permet d'avoir sur le réseau une pression moyenne de 3,5 bars. Ce réservoir app | mise en œuvre de l'ensemble des stratégies exposées dans le<br>DAEP représenterait un potentiel de réduction dans le<br>nomanien entre 4,5 et 5,0 Mm³/an. Dans cette configuration,   |
|--|---|
| les  | s besoins en eau de l'agglomération tourangelle seraient provisionnés par d'autres ressources que le Cénomanien en pyenne annuelle. Cependant, cette ressource serait utilisée par se collectivités qui en disposent pour subvenir aux besoins passant la moyenne et en situation de crise. |

| Thèmes                                      | Сонтехте  | ENJEUX  |
|---|---|---|
| Gestion<br>intercommunale des<br>eaux usées | La commune de La Riche dispose d'un zonage d'assainissement approuvé le 20 septembre 2012 : celui-ci délimite les zones d'assainissement collectif, au sein desquelles la Communauté d'agglomération Tour(s)plus est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques, le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées, et les zones d'assainissement non collectif, au sein desquelles la collectivité est tenue, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement. À La Riche, 99,8 % du territoire bâti est desservi par le réseau d'assainissement collectif.  Les eaux usées de La Riche sont acheminées pour être traitées à la station d'épuration de la Grange David, la plus importante de la communauté d'agglomération, qui dispose d'une capacité de traitement s'élevant à 400 000 équivalents-habitants. | Le débit nominal de la station est de 62 450 m3/jour, cependant le débit moyen traité est de 42 459 m3/jour. La station est ainsi exploitée à près de 68 % de ses capacités, suggérant des disponibilités encore importantes pour le traitement d'effluents sur le territoire de la Communauté d'agglomération. |
| Gestion des eaux<br>pluviales               | La partie urbanisée de la commune est en grande partie équipée d'un réseau d'eaux pluviales séparatif. Il existe également des réseaux non utilisés à différents endroits de la commune (ancien rejet en Loire) ou des réseaux en dysfonctionnement (absence d'exutoire).  À l'heure de rédaction du PLU, la commune de La Riche a initié la réalisation de son schéma directeur d'assainissement pluvial comprenant une étude hydraulique avec modélisation afin de prendre en compte les contraintes inhérentes à la gestion des eaux de ruissellement dans les projets d'urbanisation.   | L'intégration des prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne doit<br>être mise en œuvre dans le cadre de la gestion des eaux<br>pluviales sur le territoire.   |

# COLLECTE ET TRAITEMENT DES DÉCHETS

| THÈMES  | CONTEXTE   | ENJEUX                       |
|---------|--|------------------------------|
| Déchets | La compétence en matière de collecte, de tri et de traitement des déchets des ménages et assimilés a été transférée la communauté d'agglomération Tour(s)plus depuis le 1er janvier 2010. En 2015, la collecte des déchets sur Tour(s)plus représente un total de 154 642 tonnes, intégrant 70 270 tonnes pour les déchets ménagers résiduels, soit 237kg/hab. en moyenne sur le périmètre communautaire.  Afin de promouvoir le recyclage des déchets verts, 18 179 composteurs individuels ont été mis à disposition des habitants, soit une couverture de 32 % des logements individuels de la commune de La Riche. | Absence d'enjeu significatif |
|         |  |                              |

# 4. ANALYSE DES INCIDENCES DU PLU

# MILIEU PHYSIQUE

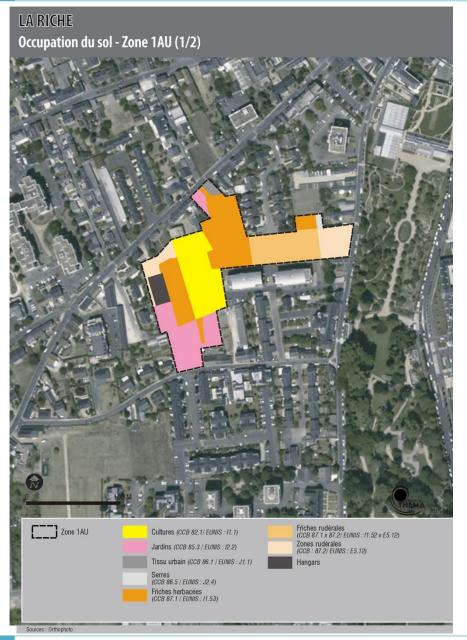
| THÈMES      | Incidences   | Mesures   |
|-------------|--|---|
| Climat      | Le développement de la circulation automobile, malgré l'amélioration de la qualité des carburants et des rejets, pourra être susceptible de dégrader la qualité de l'air : l'effet de la circulation sur la qualité de l'air étant notamment conditionné par le trafic, l'accueil de nouveaux habitants (13 000 habitants en estimation haute à l'horizon 2030), générera nécessairement une évolution des conditions atmosphériques. Il en est de même concernant la croissance du nombre de logements au sein du territoire larichois (entre 100 et 125 logements par an à l'horizon 2030). Néanmoins, l'évolution des modes de déplacements des habitants à la faveur des transports en commun et des circulations douces, en particulier au sein des agglomérations d'envergure telles que Tour(s)plus, ainsi que les évolutions récentes en termes de construction de bâtiments tendent à limiter l'impact réel en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air. | Orientations transversales concourant à la diminution des consommations énergétiques, et donc des émissions de gaz à effet de serre. Ex : développement et renforcement du maillage de circulations douces  |
| Topographie | Eu égard au relief plane du territoire et à l'échelle des secteurs ouverts à l'urbanisation envisagés dans le PLU, la topographie ne sera impactée par le projet de territoire.  | Au sein des différentes zones, dispositions du règlement concernant les mouvements de terre, affouillement et exhaussement  |
| Hydrologie  | L'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné et un raccourcissement du temps de réponse. Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau, à termes la Loire et le Cher via le réseau de collecte des eaux pluviales qui maille le territoire communal, où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier et potentiellement se répercuter au plus près des zones urbaines.   | Limitation de l'imperméabilisation des sols via la préservation<br>des terres agricoles et naturelles<br>OAP donnant place au végétal au sein des quartiers<br>Au sein des différentes zones, dispositions du règlement<br>concernant la gestion des eaux pluviales |

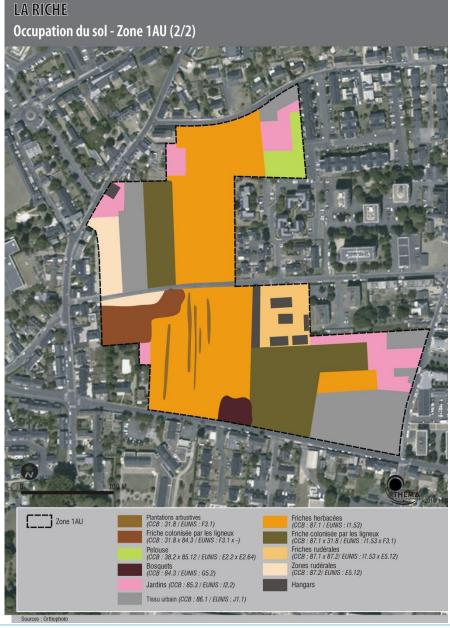
### **CADRE BIOLOGIQUE**

| THÈMES           | Incidences   | Mesures  |
|------------------|--|--|
| Cadre biologique | Les incidences négatives du PLU sont liées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels par les zones vouées à être aménagées. Néanmoins, parmi ses orientations générales, le PADD affiche la volonté de la commune de concilier une ville "intense" à l'Est du périphérique avec une ville "nature" à l'Ouest. L'objectif est de renforcer la présence de la nature et la vocation environnementale du territoire situé à l'Ouest du périphérique, identifié comme partie de la presqu'île de La Confluence.  Les secteurs d'ouverture à l'urbanisation et les disponibilités foncières significatives eu égard à la trame urbaine existante ne présentent pas d'enjeux écologiques notables. L'analyse des incidences des projets d'ouverture à l'urbanisation ou des secteurs concernés par des aménagements ne montre pas d'effets négatifs notables sur les milieux naturels dans la mesure où seront respectées les préconisations émises dans le cadre des OAP, du règlement ainsi que dans la présente évaluation environnementale. La prise en compte de la réglementation en vigueur et des principes émis au stade OAP permettront sans difficulté de définir des projets d'aménagement intégrés à leur environnement. | Mesures intégrées aux OAP et au règlement des zones, visant en particulier à mettre en œuvre différentes mesures participant à l'agrément, au paysage et à la biodiversité. Principes contribuant à la prise en compte des éléments naturels même communs sur le territoire du PLU, au maintien de la "nature en ville" et de la biodiversité ordinaire dans la trame urbaine dense. |

### CADRE PAYSAGER

| THÈMES  | Incidences   | Mesures   |  |
|---------|--|---|--|
| Paysage | L'aménagement de nouvelles zones d'ouvertures à l'urbanisation et le remaniement urbain envisagé en partie Est du territoire au sein des périmètres des OAP va nécessairement transformer                  | OAP prévoyant des principes favorables à l'insertion paysagère  |  |
|         | le paysager local, notamment le paysage urbain dense. Néanmoins, le projet de territoire s'insère  | des aménagements  |  |
|         | en cohérence avec le paysage larichois dans la mesure où il prend en compte la Valeur Universelle  | Article 13 des différentes zones concernant les obligations imposées en matière de réalisation d'espaces libres et de |  |
|         | Exceptionnelle du Val de Loire, notamment via le respect de l'histoire des lieux (prise en compte de la trame existante, des éléments de patrimoine, liens forts avec la Loire et le Cher, préservation de | plantations   |  |
|         | l'agriculture), mais également dans la mesure où les évolutions envisagées s'orientent vers un   |   |  |
|         | paysage urbain qualitatif.   |   |  |





VILLE DE LA RICHE 92

# AGRICULTURE ET CONSOMMATION FONCIÈRE

| THÈMES                               | Incidences   | Mesures  |
|--------------------------------------|--|----------|
| Agriculture et consommation foncière | Le projet de PLU propose un ralentissement fort de la consommation foncière sur la période 2016-2030 : à titre d'exemple, entre 2000 et 2013, la consommation foncière s'est élevée à 86 hectares, tandis que pour les 13 prochaines années, la consommation maximale est estimée à seulement 19 hectares. Le PLU limite de fait la consommation d'espace, et vise à répondre au plus près aux besoins de la commune, sans consommation urbaine excessive. | d'espace |

### POLLUTIONS ET RISQUES

| THÈMES                    | Incidences  | Mesures   |  |
|---------------------------|---|---|--|
| Sols pollués              | La base de données BASOL (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie), attestant de la présence de sols pollués, met en exergue deux sites sur le territoire larichois : ces sites ont fait l'objet d'investigations, de mesures de dépollution et de suivi, sous surveillance des services de l'État. Les enjeux ont donc d'ores et déjà été traités sur ces secteurs ; aucune incidence spécifique supplémentaire n'est à attendre.  | Absence de mesures spécifiques, celles-ci ayant déjà été mises en œuvre sur les secteurs à enjeux BASOL (notamment la ZAC du Plessis Botanique).                        |  |
| Pollution lumineuse       | Dans la mesure où les évolutions majeures du territoire s'inscrivent dans un secteur d'ores et déjà marqué par une pollution lumineuse significative (secteur de réseau dense de l'éclairage public), aucune incidence spécifique n'est à attendre à ce sujet.  | Absence de mesures spécifiques  |  |
| Risques naturels          | Le principal risque naturel sur le territoire est celui lié aux inondations par crue de la Loire et du Cher. Le projet de la commune prend en compte cette contrainte et le règlement du Plan de Prévention du Risque Inondation en y associant un règlement de zones du PLU limitant strictement les modalités de construction dans les secteurs soumis au risque. Le plan de zonage reporte par ailleurs la Zone de Dissipation d'Énergie définie par le PPRI, secteur particulièrement sensible vis-àvis de cette problématique. | Dispositions réglementaires strictes du Plan de Prévention du<br>Risque Inondation<br>OAP du Plessis botanique proposant des modalités de<br>construction alternatives  |  |
| Risques<br>technologiques | Le PLU affiche un règlement qui veille avant tout à ne pas porter atteinte à la salubrité et à la sécurité du milieu environnant ainsi qu'aux paysages, et qui s'attache à limiter les occupations et utilisations du sol afin qu'elles ne présentent pas pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières.  | Dispositions réglementaires visant à limiter l'implantation des<br>activités susceptibles de générer des risques et nuisances au sein<br>des zones à vocation d'habitat |  |

VILLE DE LA RICHE 93

# SANTÉ HUMAINE

| THÈMES                        | Incidences  | Mesures   |  |
|-------------------------------|---|---|--|
| Qualité de l'air              | L'évolution des modes de déplacements des habitants à la faveur des transports en commun et des circulations douces, en particulier au sein des agglomérations d'envergure telles que Tour(s)plus, ainsi que les évolutions récentes en termes de construction de bâtiments tendent à limiter l'impact réel en termes d'émissions de gaz à effet participant à la dégradation de la qualité de l'air. L'importance des espaces naturels sur le territoire favorise par ailleurs la dispersion des émissions atmosphériques.   | Orientations transversales concourant à la diminution des<br>consommations énergétiques, et donc des émissions de gaz à<br>effet de serre. Ex : développement et renforcement du maillage<br>de circulations douces   |  |
| Ressource en eau potable      | Les calculs réalisés sur la base de la dotation hydrique 2015 (consommation globale en litres par jour et par habitant) permettent d'estimer les besoins de la commune (en estimation haute) à 647 191 m3/an à l'horizon 2030, soit une moyenne de près de 1 773 m3/j, bien en deçà des capacités journalières actuelles de production (4 000 m3/j). Les besoins en AEP pourront donc être assurés sur le territoire de La Riche.   | Absence d'incidences significatives. À noter que sur la base du diagnostic établi par le SDAEP, des solutions de substitution pourront être étudiées à long terme afin d'envisager une alimentation de la commune depuis la nappe des alluvions de la Loire, via une interconnexion avec la ville de Tours. |  |
| Bruit et nuisances<br>sonores | L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera nécessairement génératrice d'une augmentation des trafics sur les voiries internes à ces sites et les voiries alentours. L'évolution de l'ambiance sonore au droit des quartiers d'habitat les plus proches des zones à urbaniser sera généralement modérée dans la mesure où les contacts avec les secteurs d'ouverture à l'urbanisation sont de surface limitée. Le contexte d'ores et déjà urbain limite par ailleurs les nuisances acoustiques ex nihilo : les secteurs d'urbanisation future s'inscriront en effet dans une ambiance sonore urbaine préexistante. | Absence de mesures spécifiques  |  |
| Champs<br>électromagnétiques  | Les différentes sources d'émissions de champs électromagnétiques sont situées au sein ou non loin des secteurs urbanisés de la commune : néanmoins, les bandes de fréquences émises au droit des différents points identifiés répondent à la réglementation et ne dépassent pas les valeurs limites d'exposition du public.   | Absence de mesures spécifiques  |  |

### ASSAINISSEMENT ET DÉCHETS

| THÈMES                        |     | Incidences   | Mesures  |
|-------------------------------|-----|--|--|
| Assainissement<br>eaux usées  | des | L'évolution démographique de la commune dans les années à venir engendrera une augmentation du flux d'effluents supplémentaires à traiter au niveau de la station d'épuration de la Grange David. Ces effluents pourront être pris en charge par la station dans la mesure où l'actuelle somme des charges entrantes n'atteint que près de 68 % des capacités de traitement de la STEP de la Grange David. En effet, pour rappel, la station dispose d'une capacité nominale de 62 450 m3/jour, cependant le débit moyen traité est de 42 459 m3/jour. Sur une capacité de 400 000 équivalents-habitants, l'estimation du traitement actuel des effluents représente près de 272 000 EH. Les capacités de traitement de la STEP apparaissent satisfaisantes au regard du projet communal qui permet d'estimer une charge supplémentaire s'élevant à 2 777 EH à l'horizon 2030. | Dispositions réglementaires des différentes zones visant la gestion des eaux usées   |
| Assainissement eaux pluviales | des | L'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation va nécessairement concourir à l'augmentation des ruissellements d'eaux pluviales sur le territoire du fait de l'imperméabilisation des sols. Les modalités de gestion des eaux pluviales mises en œuvre sur les différents secteurs d'ouverture à l'urbanisation, ainsi que le parti pris visant à imposer une part prédéfinie d'espaces végétalisés sur ces sites, viseront à limiter l'impact de l'imperméabilisation des sols (cf. articles 13 des différentes zones).  | Absence de mesures spécifiques   |
| Gestion des déche             | ets | L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles entreprises (activités, commerces, artisanat) sur le territoire de La Riche sera nécessairement génératrice de déchets, induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur la commune et à traiter par les services de Tour(s)plus.   | Densification globale de l'habitat favorisant la collecte des<br>déchets en permettant une optimisation technique et<br>économique des parcours de collecte. |

# 5. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RÉSEAU NATURA 2000

Pour rappel, la commune de La Riche est concernée par la présence des sites Natura 2000 suivants :

- 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".

Pour les sites Natura 2000, et de façon plus générale pour les espaces inventoriés et/ou protégés au regard de leur intérêt écologique, les orientations générales du PADD affichent clairement la volonté d'assurer la protection des espaces naturels et agricoles et de préserver les continuités écologiques, en proposant notamment "un projet nature à l'Ouest alliant loisirs et qualité de vie".

Au niveau du plan de zonage, les sites Natura 2000 relayant l'intérêt des espaces ligériens sont classés en zone naturelle (zone N) et plus spécifiquement en zone NIm induisant une réglementation restrictive concernant l'occupation des sols. Le secteur NIm correspond au lit mineur de la Loire (et du Cher).

Inscrit dans la zone inondable, les sites Natura 2000 sont également concernés par le règlement du PPRi qui s'impose sur l'ensemble des secteurs inondables et qui, indirectement, ajoutent un niveau de protection aux sites.

Ainsi, la réglementation liée à ce zonage (N) n'est pas définie vis-à-vis de Natura 2000, mais son caractère très restrictif vis-à-vis des possibilités d'occupation et d'utilisation du sol permet d'assurer indirectement une bonne protection des sites et des enjeux de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à l'origine de leur désignation.

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.

La définition de l'emplacement réservé n°17 "Création d'une liaison douce" au sein des sites Natura 2000 n'apparaît pas, par sa localisation sur un cheminement existant, sa nature et son envergure, préjudiciable aux objectifs de préservation et de protection des habitats naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaires des sites visés. Dans la mesure où cette liaison douce sera aménagée dans le respect de la biodiversité locale, elle pourra au contraire concourir à une découverte "encadrée" des sites Natura 2000 ligériens.

# 6. ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU — SUIVI ENVIRONNEMENTAL

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

Il convient donc de mettre en place un suivi environnemental du PLU dans un délai de 6 ans à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis : par exemple, suivi du contexte territorial (indicateur de contexte, pour une meilleure connaissance du territoire et de son évolution) et suivi stricto sensu des conséquences de la mise en œuvre du PLU (indicateurs de résultat).

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

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

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

| Thème  | Indicateur de suivi   | Résultats/Effet du suivi  | Etat initial   |  |
|--|---|---|--|--|
| Occupation du sol et consommation d'espace           |   |   |  |  |
| Occupation du sol                                    | Évolution de la répartition des terrains sur la commune   | Maintien d'une croissance<br>urbaine limitée  | Zones U : 317,89 ha<br>Zones AU : 8,96 ha<br>Zones A : 154,63 ha<br>Zones N : 335,35 ha  |  |
| Eaux superficielles et sou                           | terraines   |   |  |  |
| Ressource en eau /<br>Alimentation en eau<br>potable | Estimation de la consommation<br>d'eau potable par habitat et par an  | Surveillance de la consommation annuelle d'eau et tendance du rapport de l'évolution de l'augmentation de la population avec la consommation totale | Nombre d'abonnés en 2015 :<br>3543<br>Volumes consommé en 2015 :<br>514 796 m³<br>Volume moyen annuel<br>consommé par abonné : 145,3<br>m³                             |  |
|  | Taux de conformité des paramètres<br>soumis à la limite et à référence de<br>qualité  | Surveillance qualitative de l'eau potable distribuée  | 100 % en 2015  |  |
| Consommations et produ                               | ctions énergétiques   |   |  |  |
| Consommations<br>énergétiques de<br>l'habitat        | Répartition du parc de logements – nombre de constructions BBC, HQE  Installations de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie) | Surveillance de la consommation annuelle d'électricité et des nouvelles pratiques   | Nombre de nouvelles constructions basse consommation / haute performance énergétique  Nombre de nouvelles installations autorisées à partir de la mise en œuvre du PLU |  |
| Patrimoine naturel                                   |   |   |  |  |
| Terres agricoles                                     | Surveillance de la consommation foncière et bilan sur les espaces naturels et l'activité agricole   | Maintien d'une activité identitaire du territoire   | 154,63 ha de terres inscrites en zone agricole   |  |
| Risques et nuisances                                 |   |   |  |  |
| Risque d'inondation                                  | Surveillance des constructions en<br>zone inondable : nombre<br>d'autorisations délivrées dans les<br>différents secteurs d'aléas                                   | Meilleure prise en compte du risque d'inondation  | Voir zonage et cadastre  |  |
| Déplacements   |   |   |  |  |
| Déplacements doux                                    | Évolution du linéaire de liaisons<br>douces communales  | Surveillance du linéaire de<br>liaisons douces existantes et<br>créées  | « 0 » afin d'estimer le linéaire<br>créé à partir de l'application<br>du PLU élaboré   |  |
| Déchets  |   |   |  |  |
| Eaux usées   | Suivi du fonctionnement de la<br>station d'épuration de la Grange<br>David et suivi de la qualité des rejets<br>- annuelle  | Surveillance de la capacité épuratoire de la station d'épuration et des volumes à l'entrée de la station  Evolution du linéaire de                  | Rapport de fonctionnement<br>annuel Tour(s)plus  |  |
|  | Suivi du réseau d'assainissement des<br>eaux usées et des installations<br>d'assainissement autonomes   | réseaux d'eaux usées, état et fonctionnement, nombre de raccordements   | aiaci rodi(3)pius  |  |

# 7. ANALYSE DES MÉTHODES UTILISÉES ET DES DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

### **GÉNÉRALITÉS**

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

### ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTÉS RENCONTRÉES

L'estimation des impacts sous-entend :

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

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

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

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

### CAS DU PLU DE LA RICHE

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

Les milieux naturels ont fait l'objet d'une description issue des données bibliographiques mais également des résultats des prospections de terrain (menées en septembre et novembre 2016).

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