

RENOUVELLEMENT URBAIN DU CENTRE-VILLE DE BEAUCOUZE

COMMUNE DE BEAUCOUZE (49)



Version du 28 novembre 2016

CERAMIDE
3 rue Edouard Nignon CS 47211 – 44372 Nantes Cedex 3
Tel : 02 40 52 34 86 / Fax : 02 40 50 36 86 / E-mail : contact@ceramide.fr

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT
Novembre 2016

CERAMIDE

Sommaire

INTRODUCTION	5
RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS	5
1. SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET	6
2. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	6
3. MILIEU PHYSIQUE	7
3.1. Climatologie.....	7
3.1.1. Insolation.....	7
3.1.2. Pluviométrie et température moyennes.....	7
3.1.3. Vents.....	8
3.2. Topographie et relief.....	9
3.3. Géologie / Hydrogéologie / Etudes de sols.....	10
3.3.1. Géologie.....	10
3.3.2. Hydrogéologie.....	10
3.3.3. Sites et sols pollués.....	11
3.4. Eau.....	12
3.4.1. Bassin versant du Brionneau.....	12
3.4.2. Bassin versant du Ruisseau de Couzé.....	13
3.4.3. Contexte Hydrographique du secteur.....	13
3.4.4. Inondabilité du secteur.....	13
4. MILIEU NATUREL	14
4.1. Patrimoine naturel reconnu.....	14
4.1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.....	14
4.2. Analyse écologique du site : habitats et végétation.....	15
4.2.1. Analyse écologique du site : habitats et végétation.....	15
4.2.2. Analyse écologique du site : la faune.....	17
4.3. Zones humides.....	19
4.3.1. Zonage du PLUi Angers Loire métropole.....	19
4.3.2. Délimitation des zones humides sur site.....	20
4.4. Le Paysage.....	22
4.4.1. Le grand paysage à l'échelle du département.....	22
4.4.2. La trame verte et bleue définie dans le SRCE.....	22
4.4.3. Paysage à l'échelle du site.....	23
5. MILIEU HUMAIN	24
5.1. Préambule.....	24

5.2. Population et Emploi	24
5.2.1. Démographie.....	24
5.2.2. Emploi et déplacements domicile-travail.....	25
5.2.3. Equipements.....	25
5.3. Patrimoine culturel, archéologique et architectural	26
5.3.1. Patrimoine bâti.....	26
5.3.2. Monuments historiques classés/inscrits.....	27
5.3.3. Sites archéologiques.....	28
6. INFRASTRUCTURES ET RESEAUX EXISTANTS	29
6.1. Infrastructures linéaires de transport : réseau viaire.....	29
6.1.1. Réseau viaire.....	30
6.1.2. Transports en commun.....	32
6.2. Les Réseaux existants.....	33
6.2.1. Réseau Eau Potable.....	33
6.2.2. Réseau d'Assainissement Eaux Usées.....	33
6.2.3. Réseau Télécommunications / Fibre optique.....	33
6.2.4. Réseaux électriques.....	33
6.2.5. Réseaux gaz.....	33
6.3. Servitudes.....	33
7. RISQUES ET NUISANCES	34
7.1. Les risques naturels.....	34
7.1.1. Le risque sismique.....	34
7.1.2. Risque mouvement de terrain (par retrait-gonflement des argiles).....	34
7.1.3. Risque radon.....	35
7.2. Les risques technologiques.....	36
7.2.1. Le risque transport de matières dangereuses (TMD).....	36
7.3. L'air.....	36
7.3.1. Le plan régional de la qualité de l'Air en Pays de La Loire (PQRA).....	36
7.3.2. Qualité de l'air à Angers.....	37
7.4. Le bruit.....	38
8. URBANISME ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION	40
8.1. Schéma de Cohérence Territoriale du pôle métropolitain Loire Angers (SCoT).....	40
8.1.1. Le PADD.....	40
8.1.2. Le DOG.....	40
8.2. Le PLU Sud-Ouest.....	42
8.2.1. Zonage du PLU.....	42
8.2.2. Emplacements réservés.....	42
8.3. Le PLU intercommunal de la Communauté urbaine d'Angers Loire Métropole.....	44
8.3.1. Présentation du PLUi (Plan local d'urbanisme intercommunal).....	44
8.3.2. Le PADD.....	44
8.3.3. Orientation d'aménagement et de programmation déplacements / habitats (OPA thématiques).....	44
8.3.4. Orientations d'aménagement et de programmation locales (OAP locales).....	45

8.3.5. Zonage du PLUi	45
8.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	47
8.4.1. SDAGE Loire Bretagne 2016-2021	47
8.4.2. SAGE.....	47
8.4.3. Zonage Eaux pluviales.....	47
9. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET ENJEUX.....	50
9. PROJET	52
9.1. Historique du projet de renouvellement urbain	52
9.2. Programme et objectifs du projet	52
ANNEXES	54

Liste des figures

Figure 1: Localisation de la zone d'étude sur la carte IGN	6
Figure 2 : Présentation de la zone d'étude	6
Figure 3 : Normales d'insolation/ensoleillement pour la période 1981-2010 à la station de Beaucouzé	7
Figure 4 : Pluviométrie et températures à Beaucouzé	7
Figure 5 : Rose des vents - Station de Beaucouzé	8
Figure 6: Topographie de la zone d'étude	9
Figure 7 : Carte géologique à proximité de la zone d'étude – échelle 1/50000	10
Figure 8: Points d'eau à proximité de la zone d'étude	10
Figure 9 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude	11
Figure 10: Sites BASIAS à proximité de la zone d'étude	11
Figure 11 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude	12
Figure 12 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude	13
Figure 13 : ZNIEFF à proximité du projet	14
Figure 14 : Vue aérienne de la zone d'étude	16
Figure 15 : Localisation des nids d'hirondelles visibles depuis l'espace public	18
Figure 16 : Localisation des nids d'hirondelles visibles depuis l'espace public	18
Figure 17 : Lézard de murailles observées sur site	18
Figure 18 : Vieux chênes recensés sur site (notamment av. de la Grande aux Belles – voir photographie)	19
Figure 19: Extrait du zonage du PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015)	20
Figure 20 : Classification GEPPA	20
Figure 21 : Localisation des sondages pédologiques	21
Figure 22 : Les unités paysagères à proximité de Beaucouzé	22
Figure 23 : Trame verte et bleue de Beaucouzé, PLUi Angers Loire Métropole	23
Figure 24 : Répartition de la population par tranches d'âge à Beaucouzé et à Angers Loire Métropole	24
Figure 25 : Localisation des équipements du centre-ville	25
Figure 26 : Patrimoine bâti présent sur site	26
Figure 27 : Monuments historiques dont le périmètre de protection concerne la commune de Beaucouzé	27
Figure 28 : Sites archéologiques et zones de présomption de prescription archéologique à proximité du site d'étude	28
Figure 29 : Réseau viaire à proximité du projet et localisation des prises de vue	29
Figure 30 : Plan du réseau de transports en commun	32
Figure 31 : Aléa retrait-gonflement des argiles à l'échelle du Pré Neuf	34
Figure 32 : Carte des activités volumiques du radon dans les habitations du Maine-et-Loire	35
Figure 33: Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2015 à Angers	37
Figure 34: Stations d'Angers par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2015	37

Figure 35 : Carte type a Iden (routes)	38
Figure 36: Carte type c Iden (routes) : dépassement des seuils réglementaires en journée, soirée et nuit	38
Figure 37 : Voiries de transports terrestres et périmètre sonore associé à proximité du site d'étude	39
Figure 38 : Extrait du zonage du PLU Sud-Ouest	43
Figure 39: Extrait du zonage du PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015)	46
Figure 40 : Extrait du zonage Eaux Pluviales de Beaucouzé – mars 2016	48
Figure 41 : Extrait du zonage Eaux Pluviales de Beaucouzé	48
Figure 42 : Carte de synthèse	51
Figure 43 : Image d'illustration- projet de renouvellement urbain	52
Figure 44 : Localisation des îlots construits (habitats et/ou commerces)	53

INTRODUCTION

La commune de Beaucouzé envisage de poursuivre le renouvellement urbain de son centre-ville. L'objectif est de poursuivre les opérations de requalifications urbaines menées ces dernières années (ilot de la Picoterie, parvis de l'église et de la mairie) afin de créer une cohérence entre les différents lieux de vie du centre-ville.

Le projet concerne le renouvellement urbain du centre-ville sur une surface d'environ 9 hectares. Le présent document correspond à une description de l'état initial du site.

Compte tenu de ces caractéristiques en termes de surface, le projet a fait l'objet d'une consultation des services de l'Etat pour savoir si la réalisation d'une étude d'impact était nécessaire ou non (procédure au cas par cas).

RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

Nom et adresse du demandeur :

- MAITRE D'OUVRAGE :

Commune de BEAUCOUZE

Esplanade de la Liberté
CS 40001
49071 Beaucouzé Cedex

Tél : 02 41 48 00
Fax : 02 41 48 18 19
maire@ville-beaucouze.fr



- AUTEUR DE L'ETUDE

Agence d'ingénierie et de paysage CERAMIDE

3 rue Edouard Nignon
CS 47211
44 372 Nantes Cedex 3

Tél. : 02 40 52 34 86
Fax. : 02 40 50 36 86
contact@ceramide.fr

Ingénieurs intervenant sur le projet et auteurs de l'étude d'impact :

- Emmanuel ROLLAND (ingénieur chef de projet)
- Gaëlle PEETERS (ingénieur environnement),
- Alicia PINTO CASTANEDA (ingénieur environnement)
- Emilien BARUSSAUD (consultant en environnement, avifaune, milieux naturels et écologie Barussaud Expertise Territoriale)

CERAMIDE

3. MILIEU PHYSIQUE

3.1. Climatologie

La zone d'étude est soumise à un climat tempéré typique de la région Ouest. Beaucouzé bénéficie d'un microclimat résultant de sa position au carrefour d'une influence océanique provenant de la côte atlantique, d'une influence plus continentale de la Touraine et de l'influence de la Loire qui favorise les échanges doux avec l'océan.

Les données suivantes sont celles relevées par la station météorologique de Beaucouzé, implantée à l'Est de la ville à 1,5 km environ de la zone d'étude. Il s'agit de la station la plus proche du projet et fournissant les données météorologiques les plus complètes.

3.1.1. Insolation

Sur la période 1981-2010, les durées moyennes d'ensoleillement varient entre 68,8 h en décembre et 227,8 h en juillet pour un total annuel moyen de 1798,5h. La couverture nuageuse et les formations brumeuses altèrent quelque peu l'ensoleillement.

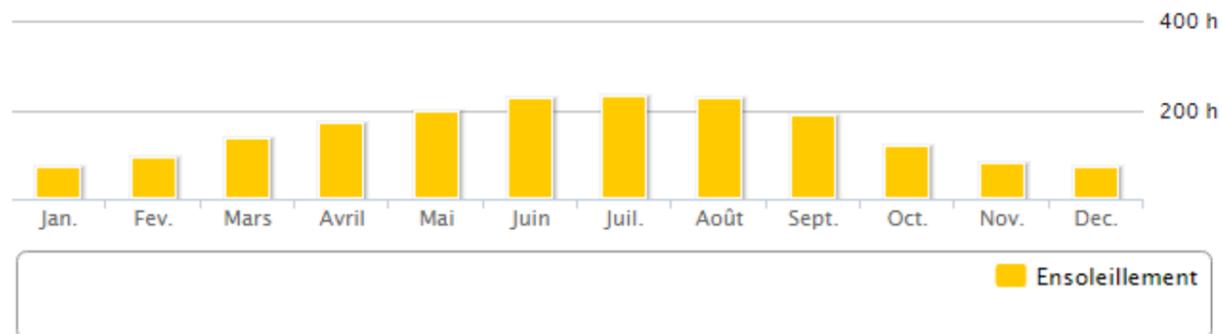


Figure 3 : Normales d'insolation/ensoleillement pour la période 1981-2010 à la station de Beaucouzé

Source : <http://www.meteofrance.com/climat/france/beaucouze/49020001/normales>

3.1.2. Pluviométrie et températures moyennes

Sources : meteofrance.com et Infoclimat.fr

Les précipitations sont liées aux perturbations venant de l'Atlantique et, plus rarement, à celles venant du Sud. Les pluies sont fréquentes mais peu intenses. La pluviométrie moyenne varie entre 41,3mm au mois d'août et 72 mm en décembre. La période la plus pluvieuse correspond à la période octobre – janvier. La précipitation moyenne annuelle représente 693,3 mm.

La température moyenne annuelle à la station de Beaucouzé est de 11,9°C (données entre 1981 et 2010). Les températures moyennes mensuelles relevées sont comprises entre 5,3°C en janvier et 19,3°C en août. Les températures restent douces, l'amplitude est assez faible. La douceur du climat rencontrée dans ce secteur s'explique par la proximité de la Loire et de ses échanges avec l'océan lui-même réchauffé sur les côtes par le passage du Gulf Stream (courant marin chaud).



Figure 4 : Pluviométrie et températures à Beaucouzé

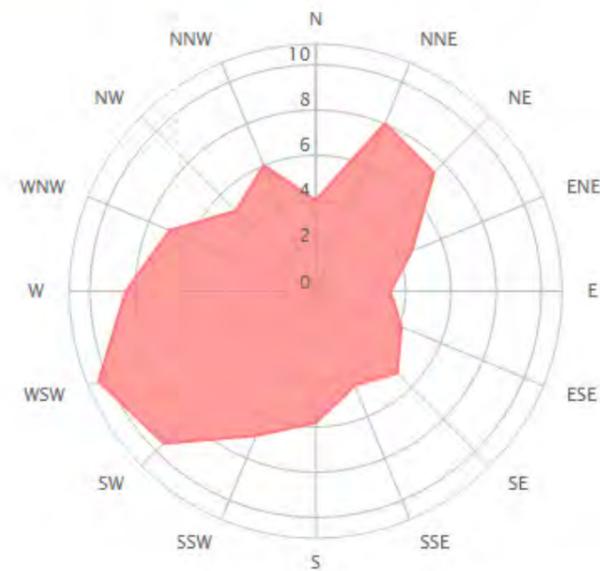
Source : <http://www.meteofrance.com/climat/france/beaucouze/49020001/normales>

3.1.3. Vents

Les vents sont essentiellement dirigés vers le Sud-Ouest et vers le Nord-Est dans une moindre mesure (voir la rose des vents de Beaucozéz ci-dessous) :

- les vents dirigés vers le Sud-ouest, conséquences des mouvements d'air océaniques, accompagnent un climat doux, tempéré et véhiculent surtout des précipitations (au printemps) ;
- les vents dirigés vers le Nord-est, plus fréquents en hiver, sont associés à un climat plus continental, induisant des périodes froides.

Distribution de la direction du vent en (%)
Année



© windfinder.com

Figure 5 : Rose des vents - Station de Beaucozéz

Source : Windfinder.com

3.2. Topographie et relief

Le secteur d'étude présente une topographie variée et assez marquée. Plus précisément :

- au niveau de l'axe historique, le long de la rue du Bourg de Paille :
 - Le point haut de la zone d'étude se situe à l'extrémité ouest de cette rue, au croisement avec la rue de l'Hermitage à une altitude de 62,8 mNGF.
 - Dès lors, la Rue du Bourg de Paille admet une pente décroissante d'environ 3,6% jusqu'à la zone commerçante liée à la rue de la Picoterie. L'altitude au niveau de la place est alors de 52,3 mNGF, point bas de la zone d'étude.
 - Depuis ce point bas, le niveau de la Rue du Bourg de Paille augmente en direction Est d'environ 2,4%, celui de la Rue de la Picoterie d'environ 3,6% et celui de la rue de la Renaissance d'environ 5,8%.
- au niveau de la Rue de Montreuil, débutant devant l'Eglise et se prolongeant jusqu'au Supermarché au Nord de la zone d'étude :
 - La rue décroît depuis son commencement au niveau de l'Eglise, avec une pente d'environ 1,9%
 - L'altitude mesurée au rond-point du supermarché est de 52,4 mNGF.

La zone d'étude s'inscrit dans un contexte topographique marqué avec pour point bas la zone commerçante liée à la rue de la Picoterie, où convergent la rue du Bourg de Paille, la Rue de la Picoterie et la Rue de la Renaissance.
La différence de niveau entre cette zone commerçante et le reste de la zone d'étude est mise en évidence par des pentes croissantes significatives au départ de cette place (de l'ordre de 2,4 à 5,8%)
Le niveau diminue également selon l'axe Nord-Sud avec une pente de 1,9% le long de la rue de Montreuil.

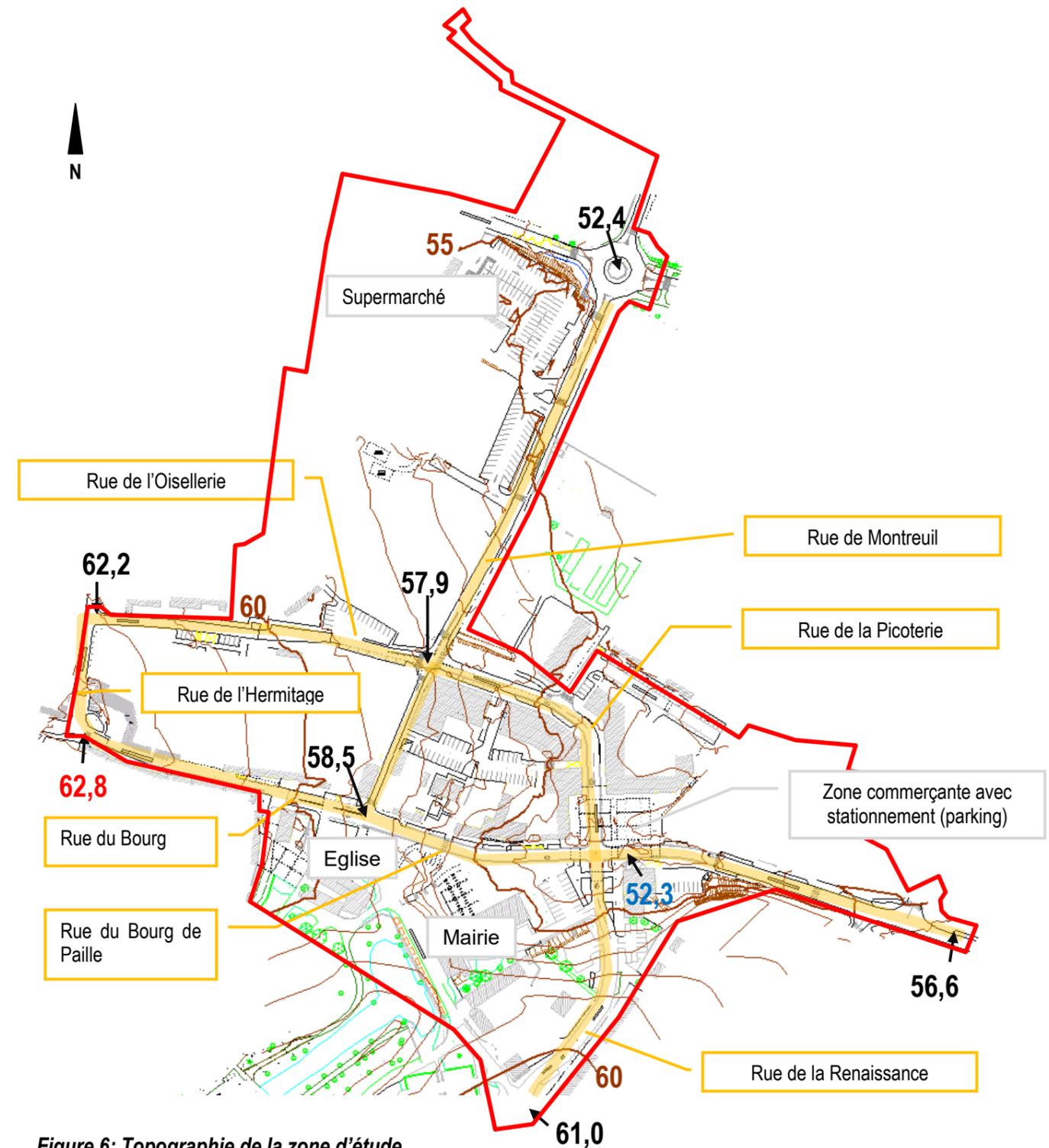


Figure 6: Topographie de la zone d'étude

Source : CERAMIDE

□ Zone d'étude

— Courbe topographique

61,0 Altitude en mNGF

3.3.2. Hydrogéologie

3.3. Géologie / Hydrogéologie / Etudes de sols

3.3.1. Géologie

La commune de Beaucouzé est située sur le grand ensemble géologique du massif armoricain. Selon la carte géologique de la France au 1 / 50 000ème (feuille d'Angers), le socle rocheux se compose de différents terrains paléozoïques :

- le complexe des schistes de Bouchemaine et d'Érigné (A) au sud ;
- le complexe des schistes et arkoses de Bain au Nord (B).

Ces deux ensembles rocheux sont séparés par une bande de Schistes d'Angers (C) large d'environ 250 mètres.

Au Nord-Ouest de la commune, il y a des Orthogneiss de St Clément-de-la-Place (E) qui datent d'une époque plus récente : le Précambrien.

On remarque également d'anciennes alluvions (D) susceptibles de contenir des sables, des graviers ou des galets. Ces alluvions coupent perpendiculairement la bande d'Orthogneiss et représente probablement le lit d'un ancien ruisseau.

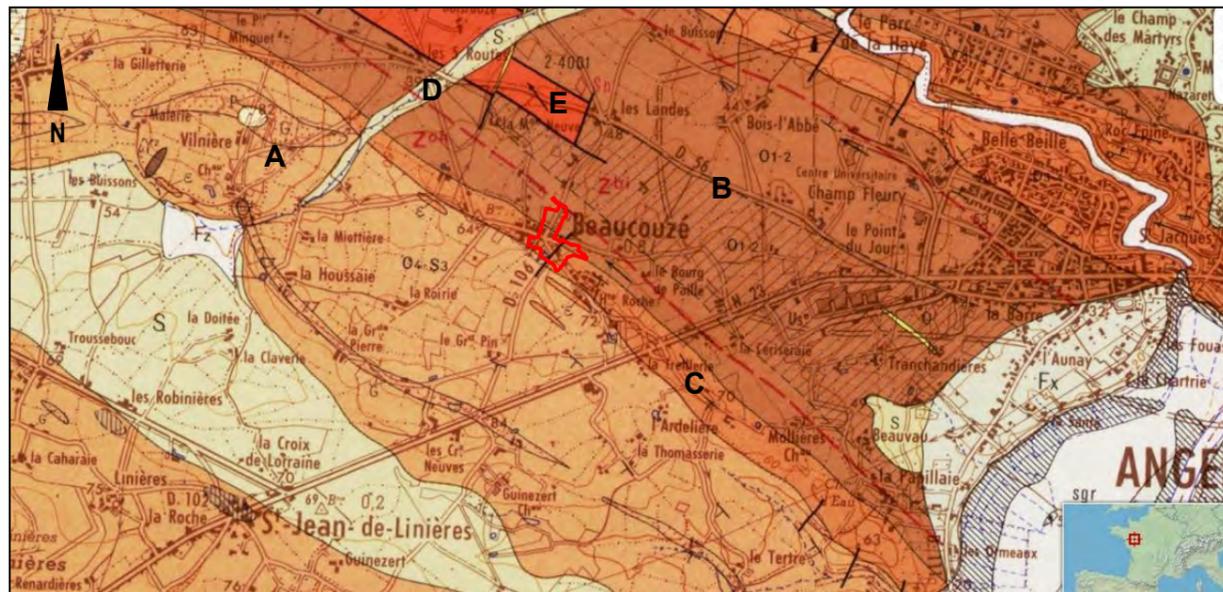


Figure 7 : Carte géologique à proximité de la zone d'étude – échelle 1/50000

Source : Infoterre

 Zone d'étude

La zone d'étude repose sur un sol de nature métamorphique. La partie de la zone d'étude située au Sud de la rue du bourg/rue du bourg de paille repose sur une couche de schistes d'Angers. La partie au Nord de cet axe repose sur une couche de schistes et arkoses de Bain.

a. Masse d'eau souterraine

Le secteur d'étude se positionne au droit de la masse d'eau souterraine FRGG105 « Bassin Versant de la Maine ». Il s'agit d'une masse d'eau du socle à écoulement libre d'une surface de 251 km².

D'après les données de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne (qualité 2011, données mises à jour en octobre 2015), l'état de la masse d'eau FRGG105 est le suivant :

- Etat médiocre chimique,
- Bon état quantitatif.

Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 objective une atteinte :

- du bon état qualitatif de cette masse d'eau pour 2021,
- du bon état quantitatif pour 2015,
- d'un bon état global pour 2021.

b. Points d'eau connus à proximité de la zone d'étude

Trois points d'eau à proximité de la zone d'étude ont été détectés. Ils correspondent à des forages liés à la pose de sondes géothermiques.

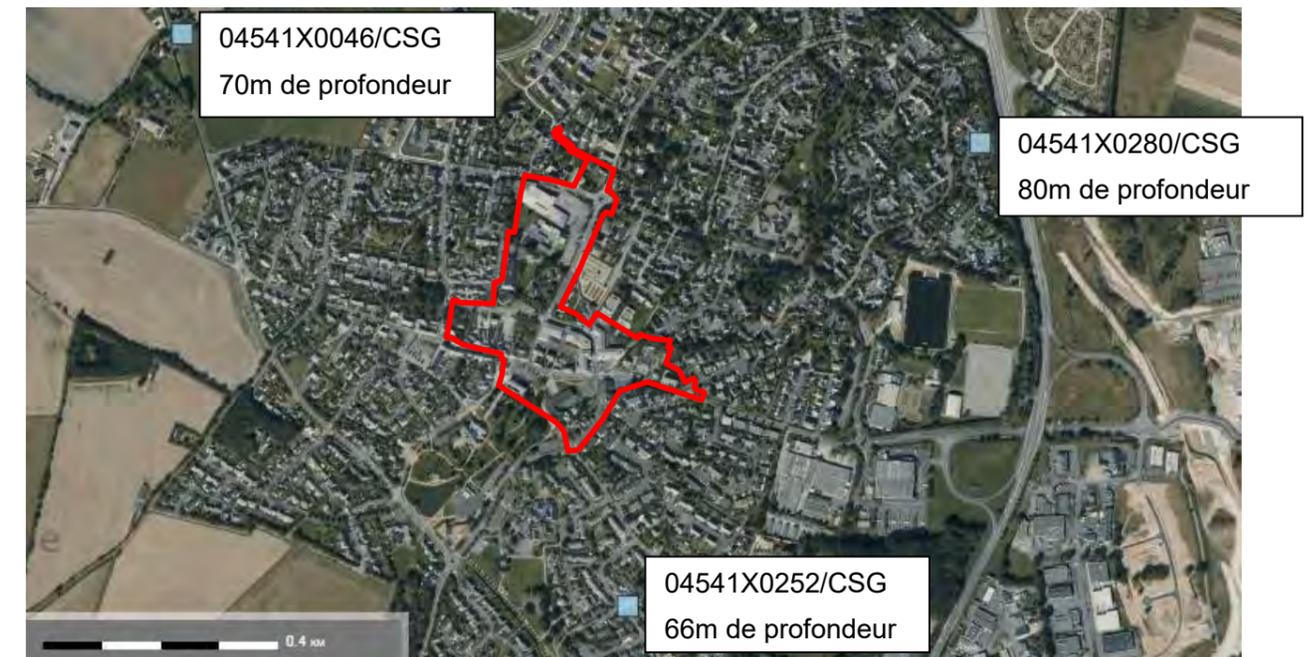


Figure 8: Points d'eau à proximité de la zone d'étude

Source : Infoterre – Base de données BSS (BRGM)

 Zone d'étude

 Point d'eau

c. Contexte hydrogéologique local

La notice associée à la carte géologique d'Angers précise que les sols schisteux, très durs, ne sont favorables au passage des eaux souterraines uniquement au moyen de cassures et de fractures. Pour permettre l'exploitation de l'eau souterraine, la fracturation doit être suffisamment importante et ne pas être le siège de développement intense d'altérites argileuses colmatant ces fractures.

D'après la notice géologique associée à la feuille d'Angers, au droit du projet, l'intérêt hydrogéologique des sols schisteux et grès alternants est désigné comme le plus faible parmi ceux des formations du socle armoricain. En outre, il n'y a pas de captage pour l'alimentation en eau potable situé sur la commune de Beaucouzé ou sur les communes alentours. L'intercalation de bancs gréseux, jouant le rôle de drains, peut cependant rendre la zone plus aquifère.

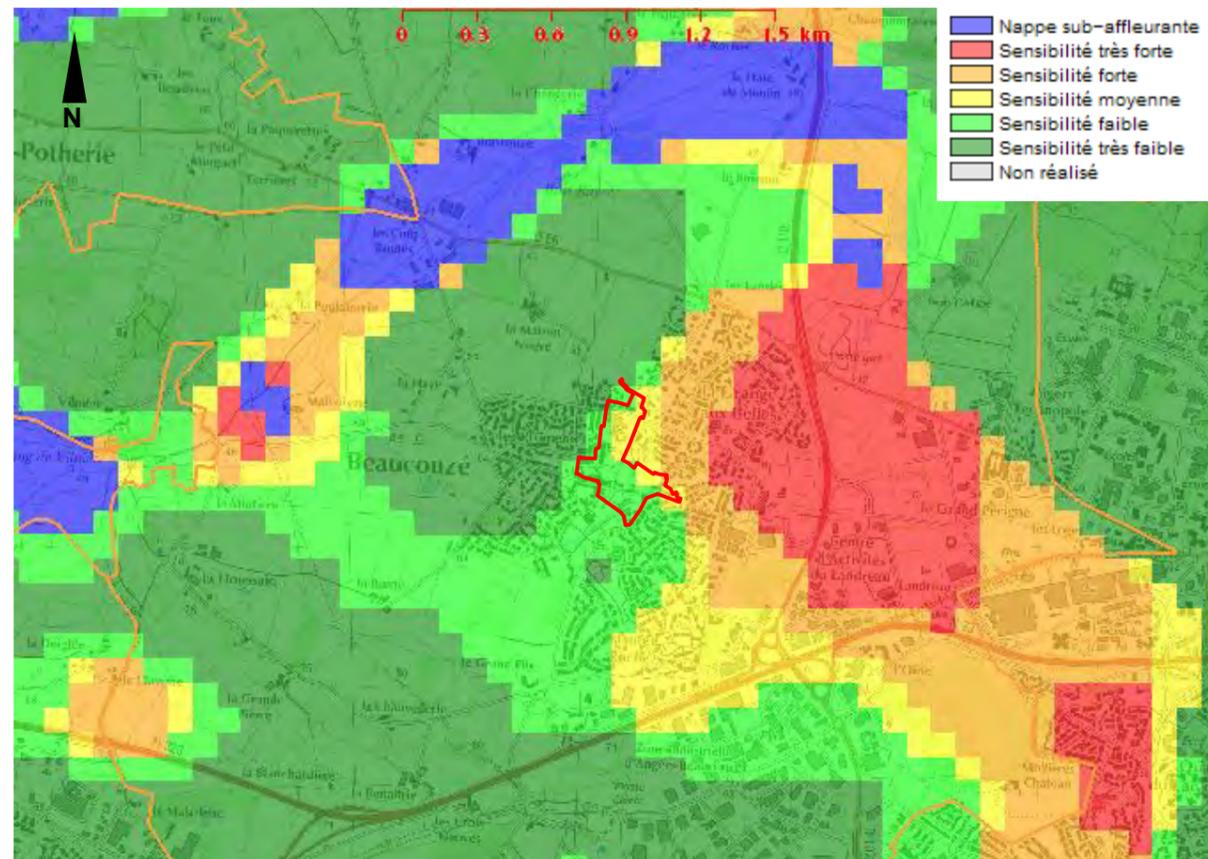


Figure 9 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude

Source : www.inondationsnappes.fr

 Zone d'étude

Une sensibilité faible à moyenne est détectée pour le risque de remontées de nappes dans la zone d'étude.

3.3.3. Sites et sols pollués

Source : <http://basias.brgm.fr>, <http://basol.developpement-durable.gouv.fr>

Les données sources concernant les sites et sols pollués ou potentiellement pollués correspondent à deux bases de données :

- BASOL, qui recense les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.
- BASIAS qui propose un inventaire historique des sites industriels et de services, en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols.

D'après la Base de données BASOL, aucun site BASOL n'est positionné à l'intérieur ou à proximité de la zone d'étude.

D'après la base de données BASIAS, deux sites industriels en activité sont susceptibles d'affecter la zone d'étude par une pollution des sols. Il s'agit de la station-service TERTIFUME, rue de Montreuil et du garage automobile GARAGE CENTRAL, situé rue du Bourg de Paille. Cependant, lors des prospections sur site, aucune station-service n'a été observée à l'adresse de la station TERTIFUME.

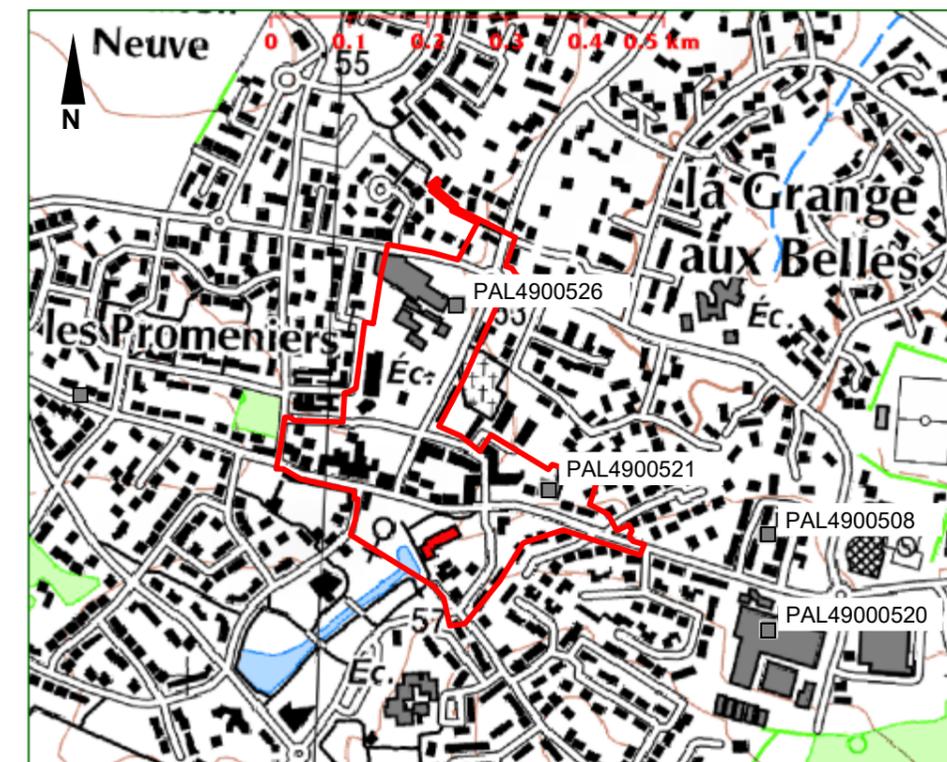


Figure 10: Sites BASIAS à proximité de la zone d'étude

Source : <http://basias.brgm.fr>,

 Zone d'étude

3.4. Eau

3.4.1. Bassin versant du Brionneau

Source : <http://www.eau-anjou.fr/territoires/les-cours-deau/brionneau/>

Le secteur d'étude se positionne dans le bassin versant du Brionneau, un affluent de la Maine.

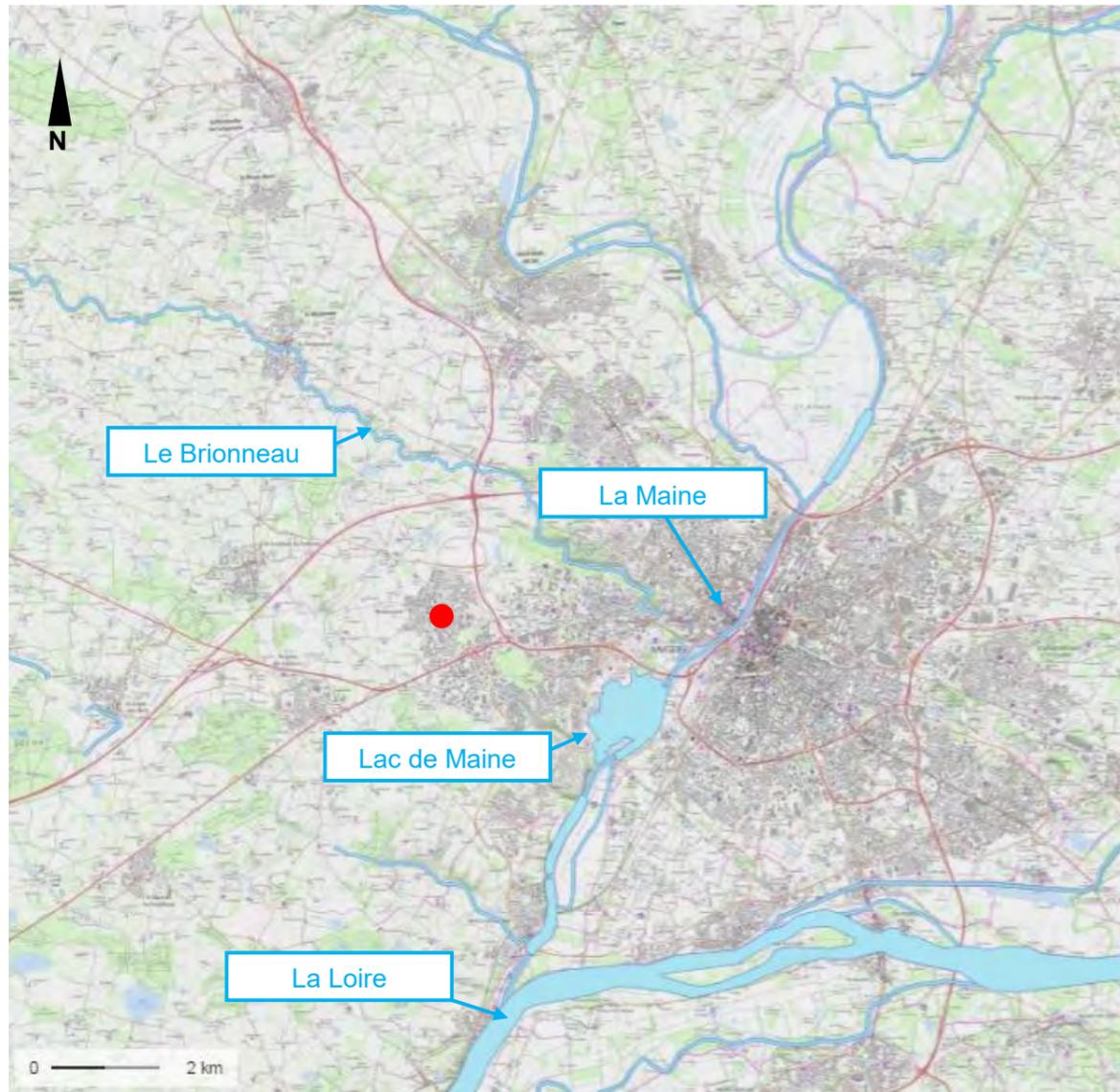


Figure 11 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude.

Source : Géoportail

● Zone d'étude

a. Caractéristiques générales du Brionneau

Le Brionneau est une rivière qui prend sa source à la Pouëze. Il s'écoule sur 27,5 km en Maine-et-Loire avant de se jeter dans l'étang Saint Nicolas qui rejoint par la suite la Maine (en rive droite). C'est une petite rivière d'accès parfois difficile, fortement modelée par l'hydraulique agricole.

La superficie du bassin versant du ruisseau est de 116 km². Le débit du ruisseau, mesuré à Avrillé, varie entre 0,009 m³/s et 1,250 m³/s. Son débit moyen sur l'année est de 0,474 m³/s. Le lit du cours d'eau et ses berges sont globalement uniformisés. Le tiers aval du ruisseau est tronçonné par des clapets.

L'écoulement y est souvent temporaire. Un de ces affluents, la Vilnière, passe dans la partie Nord de la commune de Beaucouzé.

La zone est vulnérable à la pollution diffuse par les nitrates d'origine agricole et sensible à l'azote et au phosphore.

b. Etat de la masse d'eau et objectifs de qualité

Le SDAGE Loire Bretagne (2016-2021) fixe des objectifs de qualité des cours d'eau. Le Brionneau est répertorié dans le SDAGE sous le code suivant : FRGR1026 « Le Brionneau et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Maine »

Les objectifs fixés dans le SDAGE pour ce cours d'eau sont les suivants :

Cours d'eau	Etat écologique	Etat chimique	Objectif état global
FRGR1026	Bon état en 2027	Bon état pour une date non déterminée	Bon état en 2027

D'après les données de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, la qualité du Brionneau est suivie depuis 2000 au lieu-dit « la Poële » à Avrillé (station RCS-RCO n°04132800). Les données disponibles en 2013 sont les suivantes :

Cours d'eau	Etat écologique	Etat biologique	Etat chimique
FRGR1026	Moyen	Moyen	Bon état pour une date non déterminée

3.4.2. Bassin versant du Ruisseau de Couzè

La zone d'étude fait partie du bassin versant du Brionneau et plus précisément du sous-bassin versant du ruisseau de Couzè (ou ruisseau de la Houaire).

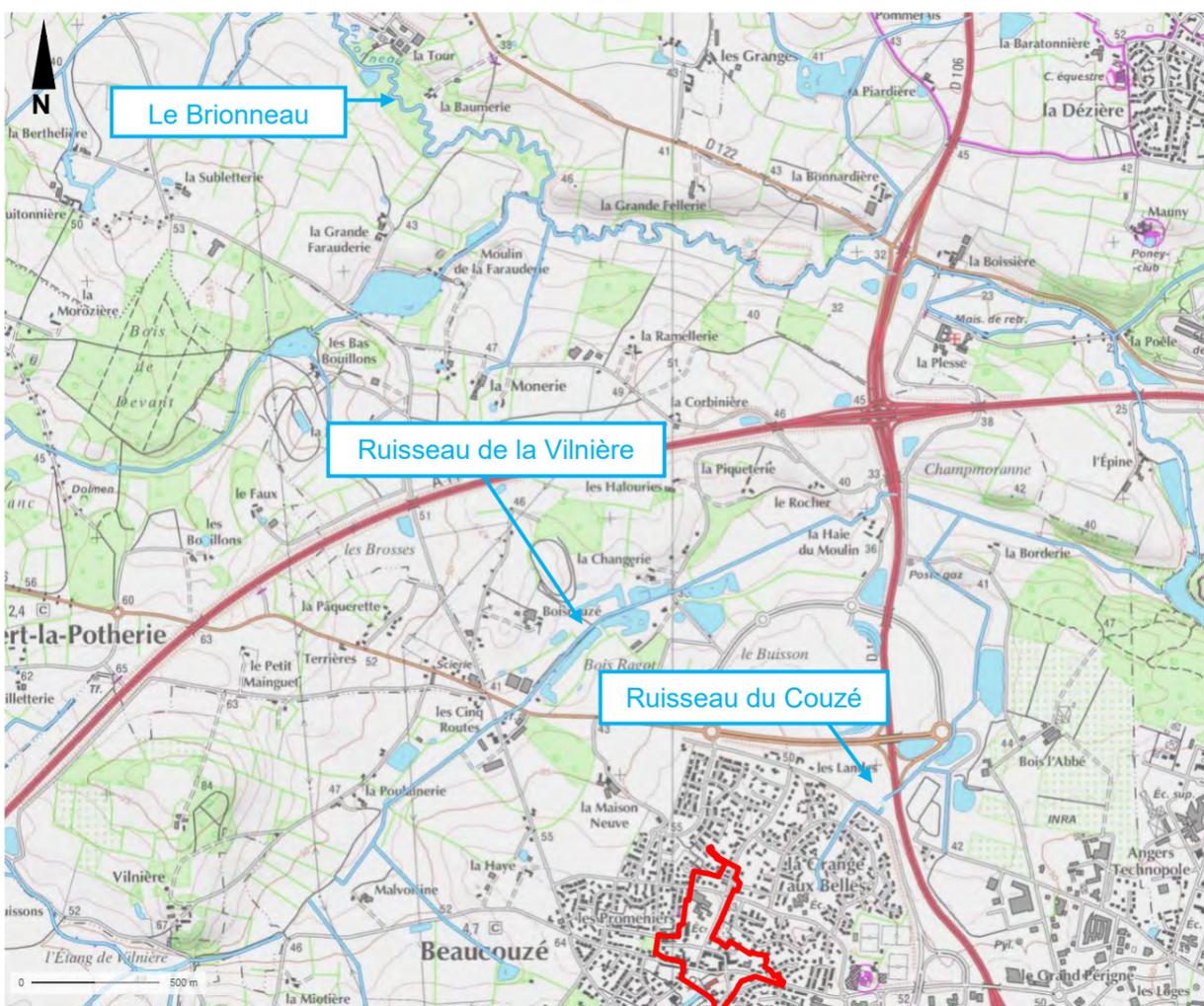


Figure 12 : Risque remontée de nappes au droit de la zone d'étude.

Source : Géoportail

 Zone d'étude

Le ruisseau de Couzè est constitué dans sa partie amont de deux branches principales : l'une collecte les eaux du bourg de Beaucouzé (tantôt à ciel ouvert, tantôt busée), l'autre provient du secteur du Centre d'activités du Landreau et de la ZAC du Grand Périgné, et présente l'aspect d'un fossé recalibré.

Ce cours d'eau se jette dans le ruisseau de la Vilnière, quelques centaines de mètres en amont du lieu-dit la Borderie, en limite Nord communale. Il draine un bassin versant de 4,5 km².

3.4.3. Contexte Hydrographique du secteur

Le secteur d'étude se caractérise par la présence de réseaux de collecte des eaux pluviales enterrés, implantés sous les principaux axes de circulation.

A noter la présence d'un réseau de diamètre Ø1200 mm qui passe à proximité de la mairie et qui correspond à l'exutoire de l'étang du Parc du Prieuré.

3.4.4. Inondabilité du secteur

Plusieurs arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle liés à des inondations et coulées de boues ont été adoptés depuis 1982. Cependant, la ville de Beaucouzé n'est pas affectée par un plan quelconque de prévention des risques naturels liés au risque d'inondation.

Le secteur d'étude pour le renouvellement urbain du centre-ville n'est pas concerné par le risque d'inondation.

4. MILIEU NATUREL

4.1. Patrimoine naturel reconnu

Le tableau suivant synthétise les périmètres de protection réglementaires et les inventaires recensés sur la commune de Beaucouzé.

Type de périmètre	Intitulé	Projet concerné
PROTECTIONS REGLEMENTAIRES		
Réserve naturelle	Aucune sur la commune	Non
Parc Naturel Régional	Aucun sur la commune	Non
Zone Natura 2000	ZPS	Aucune sur la commune
	SIC / ZSC	Aucune sur la commune
Site inscrit	Aucun sur la commune	Non
INVENTAIRES		
ZICO	Aucune sur la commune	Non
ZNIEFF type 1 2 ^{ème} génération	Aucune sur la commune	Non
ZNIEFF type 2 2 ^{ème} génération	FR 520007294 : Bocage mixte chêne pédonculé – chêne tauzin à l'ouest d'Angers	Non
Zone humide d'importance majeure	Aucune sur la commune	Non
RAMSAR	Aucun sur la commune	Non
Secteurs SCAP	Aucun sur la commune	Non

La commune de Beaucouzé est également concernée par le Plan de Conservation Régional n°122114 SEDUM ANDEGAVENSE.

4.1.1. Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

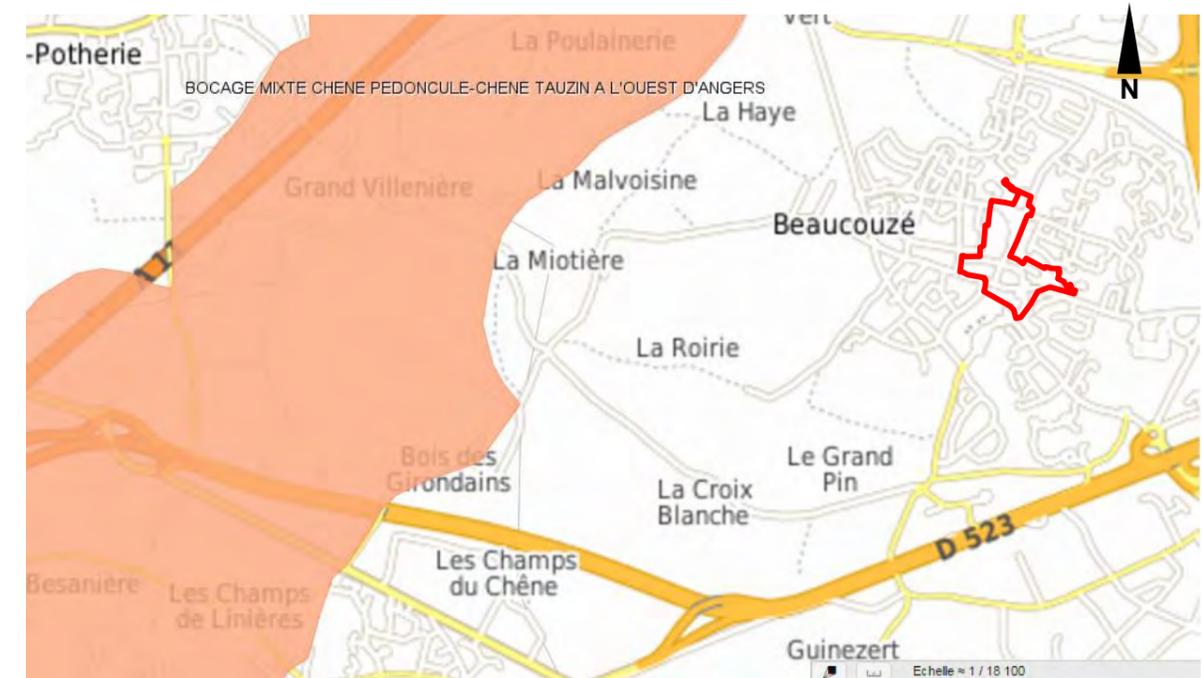


Figure 13 : ZNIEFF à proximité du projet

Source : Géoportail

- Zone d'étude
- ZNIEFF type 2

La Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique FR 520007294 « Bocage mixte à chêne Tauzin et à chêne pédonculé à l'ouest d'Angers » (numéro régional 20160000) s'étend sur une surface totale de 7197 ha sur le territoire de 8 communes du Maine et Loire. Elle est située à 1,5 km environ de la zone d'étude.

Il s'agit d'une vaste zone bocagère à chêne pédonculé et chêne tauzin (proche de sa limite nord de répartition). Le maillage bocager est bien conservé. Cette zone présente une grande diversité faunistique et floristique, avec la présence de plusieurs espèces rares ou peu communes. Cette diversité est renforcée par la présence de nombreuses mares, des étangs, et des bosquets plus ou moins étendus. La présence de l'Écrevisse à pattes blanches témoigne de la qualité de certains ruisseaux ; la présence de plusieurs espèces végétales protégées également.

La délimitation de la zone est essentiellement basée sur des critères écologiques, paysagers, et liés à l'occupation du sol. Elle s'appuie sur les contours d'un milieu bocager homogène, susceptible d'évoluer en fonction des activités agricoles. L'ensemble regroupe des milieux naturels (bocage, milieux boisés et étangs), des zones à vocation plus agricole mais néanmoins en production extensive, et des habitats humains dispersés.

La zone d'étude se positionne hors du périmètre de la ZNIEFF « Bocage mixte chêne pédonculé – chêne tauzin à l'ouest d'Angers ».

4.2. Analyse écologique du site : habitats et végétation

4.2.1. Analyse écologique du site : habitats et végétation

Le secteur d'étude correspond au centre-ville de Beaucouzé. Il s'agit donc de secteur urbanisé, avec une présence forte d'espaces construits et imperméabilisés : bâtiments, voiries, cheminements piétons,... Les espaces verts correspondent à des jardins privatifs ou espaces verts communaux type pelouse régulièrement entretenue avec quelques plantations.

A noter que les éléments arborés sont principalement portés par le domaine privé dans la partie nord du périmètre d'étude.

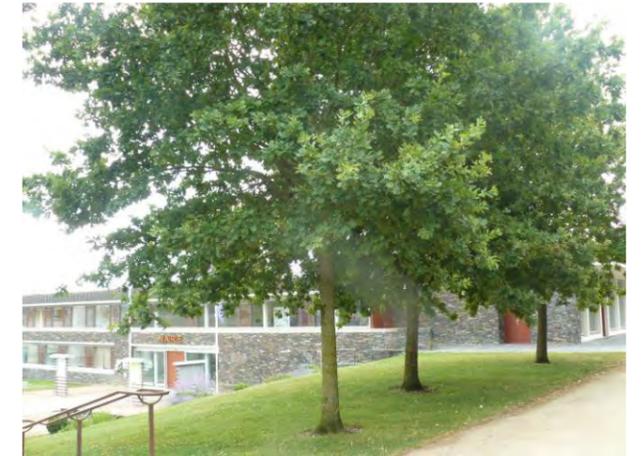
On observe notamment sur site les espèces suivantes : des alignements de tulipiers de Virginie et de tilleuls, des érables planes, chêne des Marais et chêne pédonculé, peuplier, marronnier, robinier faux acacia, bouleau... De grands pins sont ponctuellement également présents. Les strates arbustives se composent de noisetiers, prunus, lauriers, aubépine et quelques charmes et ormes.

Des vergers sont présents sur domaine privé avec de nombreux pommiers et poiriers.

Les habitats du périmètre d'étude sont à rapprocher des milieux 85.4 « Espaces internes au centre-ville » de la nomenclature Corine Biotope.



Des alignements d'arbres (tulipier de Virginie) rue de l'Oisellerie



Espace vert aux abords de la mairie



Vue sur l'étang du Parc du Prieuré

Le parc du Prieuré, en limite Sud du périmètre d'étude, propose de nombreuses pelouses avec de grands sujets arborés (tilleuls, chênes pédonculés et pins).



Espace vert place Paul Fessart et vue sur la rue du bourg



Les secteurs engazonnés près de la mairie et la rue de la Renaissance



Figure 14 : Vue aérienne de la zone d'étude
Source : CERAMIDE, Géoportail

4.2.2. Analyse écologique du site : la faune

Source : E. Barussaud

L'ensemble du périmètre concerné par le renouvellement urbain a été parcouru à pied, le 26 juillet, période de l'année favorable à l'observation de la faune (oiseaux nicheurs et Lézard des murailles notamment) et à la détermination des enjeux (nidification des Hirondelles de fenêtre notamment).

Trois éléments principaux se dégagent à l'issue de la prospection et doivent être pris en compte lors du renouvellement urbain :

- les colonies d'Hirondelle de fenêtre
- le Lézard des murailles et ses habitats
- les vieux arbres, en tant qu'habitats pour la petite faune « ordinaire »

Pour le reste, la zone étudiée présente un très faible potentiel vis-à-vis de la faune, pour plusieurs raisons :

- un bâti dense et moderne qui laisse peu de place à la faune sauvage
- un espace fragmenté au sein duquel la faune – à l'exception des oiseaux – peut difficilement se déplacer (clôtures, routes)
- une végétation, souvent allogène, qui présente peu d'intérêt pour la faune locale,
- une absence de milieux humides à l'exception de la pièce d'eau du parc, laquelle reste toutefois peu attractive (abords jardinés, présence de poissons défavorable aux batraciens...)

Au total, 21 espèces d'oiseaux ont été notées, ce qui montre la capacité d'adaptation de l'avifaune. Les autres groupes sont peu ou pas représentés.

a. Espèces observées sur site

Toutes ces espèces sont communes, voire très communes, à l'échelle nationale et régionale. Toutefois, la plupart sont protégées à l'échelle nationale.

Aucune espèce n'est inscrite à l'annexe I de la Directive Européenne « Oiseaux » (Natura 2000).

Espèce	Protection nationale	Espèce	Protection nationale
Bergeronnette grise	oui	Mésange charbonnière	oui
Chardonneret élégant	oui	Moineau domestique	oui
Corneille noire	non	Pie bavarde	non
Epervier d'Europe	oui	Pigeon ramier	non
Etourneau sansonnet	non	Pinson des arbres	oui
Gallinule poule-d'eau	non	Rougegorge familier	oui
Grimpereau des jardins	oui	Serin cini	oui
Hirondelle de fenêtre	oui	Sittelle torchepot	oui
Martinet noir	oui	Tourterelle turque	non
Merle noir	non	Verdier d'Europe	oui
Mésange bleue	oui	Lézard des murailles	oui

b. L'hirondelle de fenêtre

L'Hirondelle de fenêtre est une espèce migratrice qui niche généralement en milieu urbain. Elle construit un nid de boue séchée sur la façade d'un bâtiment, le plus souvent sous une avancée de toit.

D'après l'arrêté du 29 octobre 2009, l'Hirondelle de fenêtre est protégée ainsi que ses nids, ses œufs et ses sites de reproduction. En France, l'Hirondelle de fenêtre est présente sur tout le territoire et est considérée comme « nicheuse et migratrice commune » dont les effectifs se situeraient « entre 500.000 et 1 million de couples au cours des années 2000 » selon le Nouvel inventaire des oiseaux de France (P.J. Dubois, P. Le Maréchal, G. Oliosio et P. Yésou, 2008). Selon ces mêmes auteurs, « au milieu des années 2000, l'Hirondelle de fenêtre est considérée comme en diminution et/ou régression partout en France ». L'espèce apparaît comme « préoccupation mineure » sur la liste rouge des nicheurs dans le monde et en Europe mais comme « quasi-menacée » à l'échelle nationale (UICN, 2016). En revanche, elle est considérée comme « préoccupation mineure » à l'échelle des Pays de la Loire (liste rouge UICN, 2014).

Dans le Maine-et-Loire, l'Hirondelle de fenêtre est présente sur l'ensemble du département, nichant essentiellement dans les villes et les centre-bourgs.

Sur la zone prospectée, 22 nids ont été observés, dont au moins 10 sont occupés à l'été 2016. Ils se situent sur des façades de bâtiments, avec une colonie remarquable (14 nids) dans la rue du Bourg.

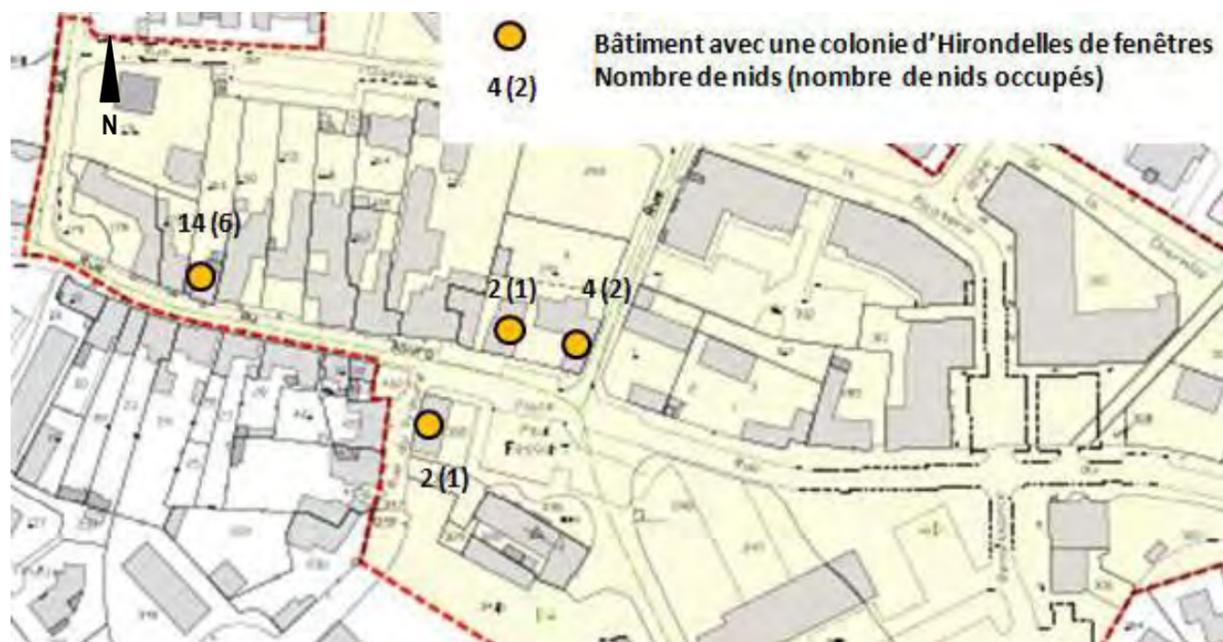


Figure 15 : Localisation des nids d'hirondelles visibles depuis l'espace public

Source : E. Barussaud

Zone d'étude

Note : ce recensement des nids n'est pas nécessairement exhaustif, seules les façades des bâtiments visibles depuis l'espace public ont été prospectées



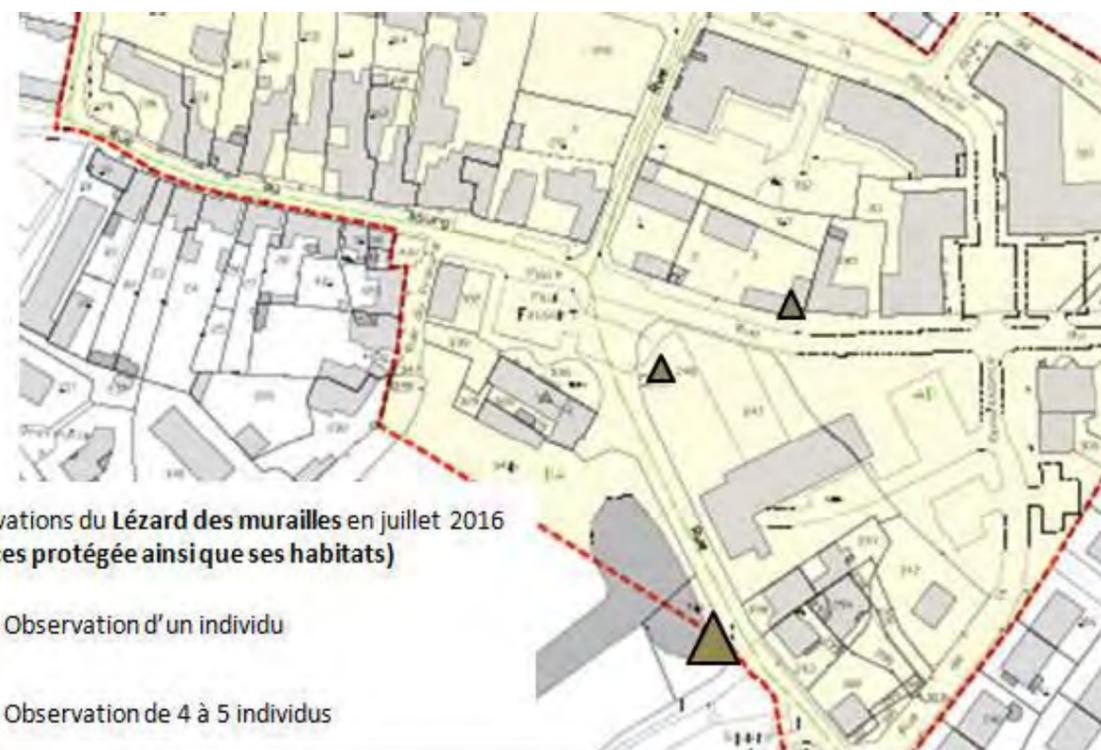
Figure 16 : Localisation des nids d'hirondelles visibles depuis l'espace public

Source : E. Barussaud

Zone d'étude

c. Le lézard des murailles

Le Lézard des murailles est l'un des reptiles les plus communs de France. Si il s'accommode bien de la présence de l'Homme et de certains milieux anthropisés (murs de pierres sèches, voies ferrées, carrières, terrasses...), il redoute toutefois la prédation par les chats domestiques et l'urbanisation moderne (béton et enduits). L'espèce est protégée en France ainsi que ses habitats (article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007). Lors de la prospection réalisée en juillet 2016, l'espèce a été observée en trois endroits : sur un vieux mur en pierre de la rue du Bourg de Paille, sur l'esplanade de la liberté et surtout dans les rocailles qui bordent le plan d'eau du parc du Prieuré, le long de la rue de Haute Roche, zone favorable qui abrite une population notable. L'espèce est très probablement présente ailleurs encore, notamment dans des jardins de particuliers.



Observations du Lézard des murailles en juillet 2016 (espèces protégée ainsi que ses habitats)

Observation d'un individu

Observation de 4 à 5 individus

Figure 17 : Lézard de murailles observées sur site

Source : E. Barussaud

d. Petite faune liée aux vieux arbres remarquables

Hormis dans le Parc du Prieuré, il y a peu de vieux arbres au sein du périmètre concerné par le renouvellement urbain. On remarquera toutefois sur l'espace public la présence de quelques vieux chênes, relique du bocage qui dominait encore au début des années 1970. Ces vieux arbres présentent un intérêt non-négligeable pour la petite faune : oiseaux, insectes, éventuellement chiroptères... Parmi les 21 espèces d'oiseaux notées en juillet 2016, plusieurs sont liées à la présence de vieux arbres : Grimpereau des jardins, Sittelle torchepot, Mésange bleue, Mésange charbonnière...



Figure 18 : Vieux chênes recensés sur site (notamment av. de la Grande aux Belles – voir photographie)

Source : E. Barussaud

e. Synthèse

Trois éléments seront à considérer lors du renouvellement urbain :

- les colonies d'Hirondelles de fenêtre
- le Léopard des murailles et ses habitats
- les vieux arbres, en tant qu'habitats pour la petite faune « ordinaire ».

Le reste de la zone de projet présente un très faible potentiel vis-à-vis de la faune.

4.3. Zones humides

4.3.1. Zonage du PLUi Angers Loire métropole

Une cartographie des zones humides a été réalisée dans le cadre de la réalisation du PLUi de la Communauté urbaine d'Angers Loire Métropole (PLUi en cours de validation, projet arrêté le 14 décembre 2015).

La zone d'étude ne situe pas en zone humide.

La zone humide la plus proche se situe à environ 500m au Sud-Est du périmètre de la zone d'étude.

4.3.2. Délimitation des zones humides sur site

a. Contexte réglementaire

D'après l'arrêté du 1er octobre 2009, les zones humides peuvent être caractérisées par deux critères :

- La végétation et les habitats,
- Les sols.

Dans une première approche, les espèces floristiques et les habitats repérés sur site doivent être comparés aux espèces et habitats caractéristiques des zones humides dont la liste est fournie dans l'annexe 2.1 de l'arrêté de 2009. Le taux de recouvrement des espèces doit également être pris en compte pour statuer sur le caractère humide ou non de la zone.

L'étude pédologique des sols permet de mettre en évidence la présence de traces d'oxydo-réduction (traits rédoxiques de couleur rouille ou traits réductiques de couleur gris-bleu) dans les sols. Ces traces témoignent de la présence temporaire ou permanente de l'eau. Les profils de sols observés sont comparés à ceux de la classification GEPPA (annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010) afin de déterminer si les sols du site ont des profils caractéristiques des zones humides (sols de classe IV d, V, VI et H).

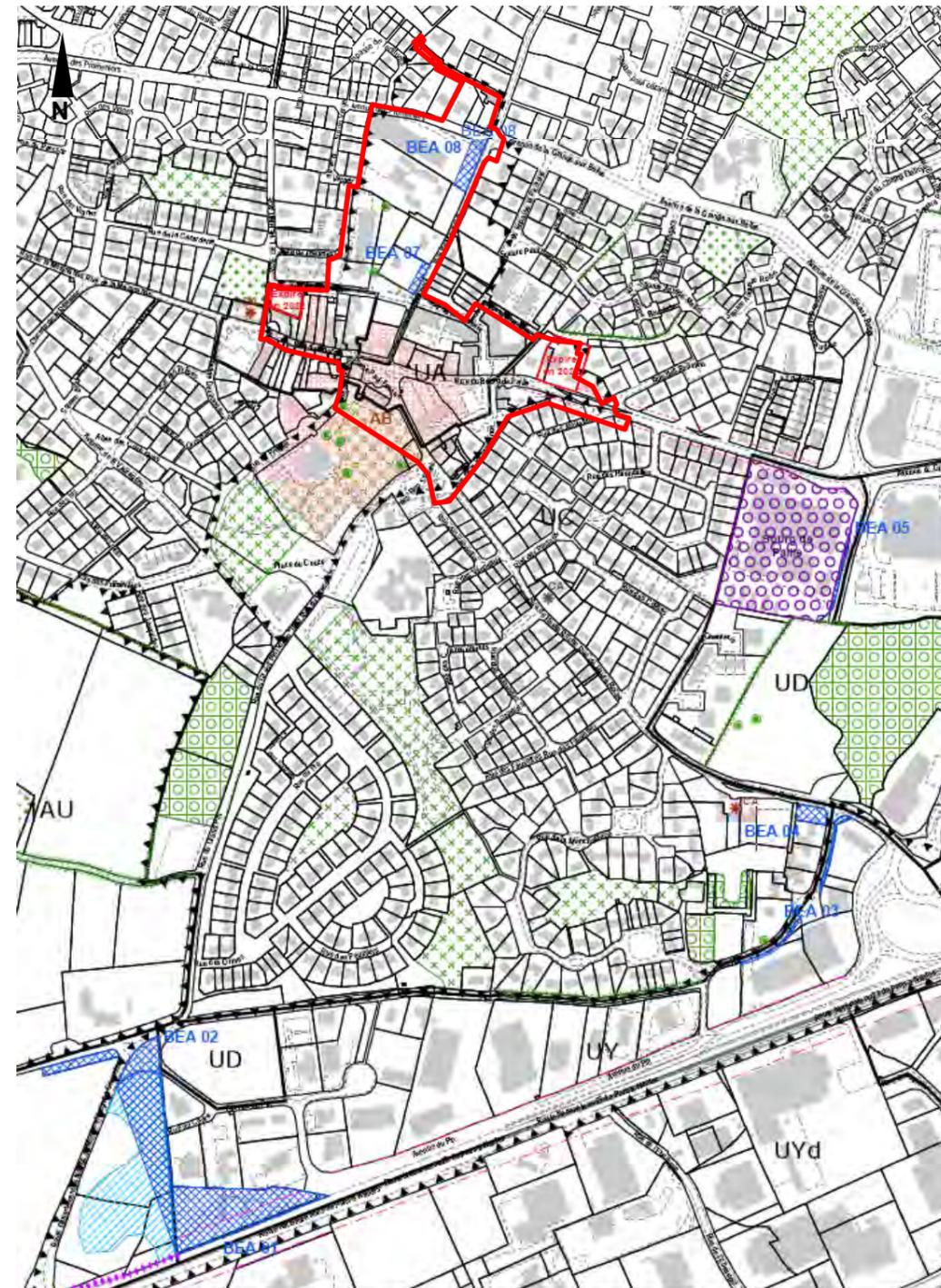
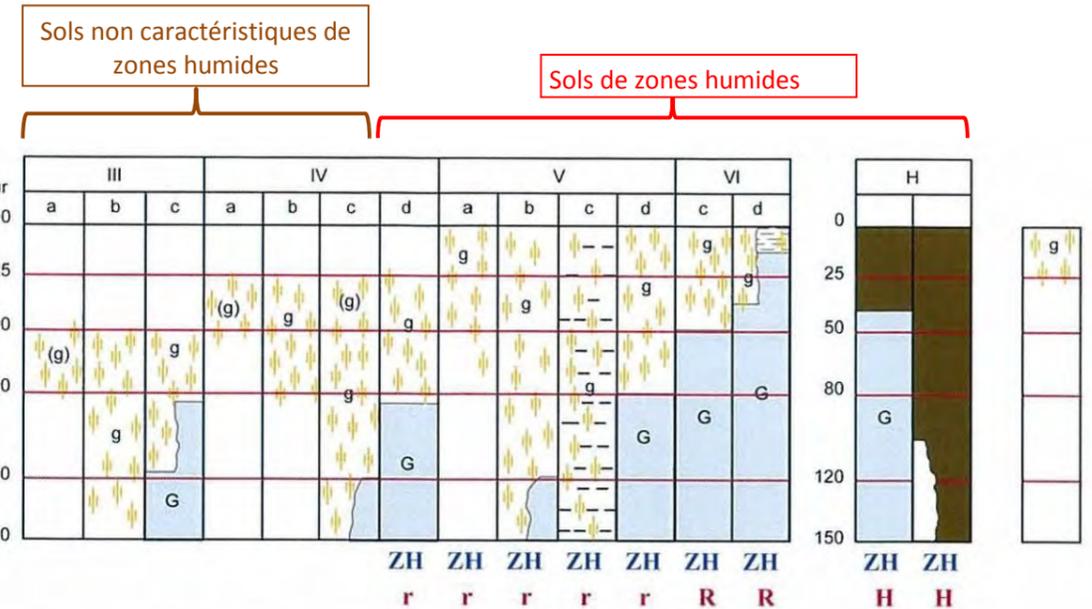


Figure 19: Extrait du zonage du PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015)
Source : <http://www.angersloiremetropole.fr/>

- Zone d'étude
- Zone humide avérée
- Emplacement réservé



Morphologie des sols correspondant à des "zones humides" (ZH)

- (g) caractère rédoxique peu marqué (pseudogley peu marqué)
- g caractère rédoxique marqué (pseudogley marqué)
- G horizon réductique (gley)
- H Histosols R Réductisols
- r Rédoxisols (rattachements simples et rattachements doubles)

d'après Classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981)

Figure 20 : Classification GEPPA

Source : Annexe 4 de la circulaire du 18 janvier 2010

b. Habitats/Végétation

Compte tenu du contexte très urbain, aucun habitat recensé sur site n'est caractéristique de zones humides.

c. Sols

4 sondages pédologiques ont été réalisés sur site par CERAMIDE à la tarière à main (détail et résultats fournis en annexe 1). Ces sondages ont été réalisés aux emplacements présentés ci-contre :

Les profils de sols observés sont les suivants :

Sondage	Sol de zone humide ?	Refus ?	Présence d'eau ?
S01	Classe III – non zone humide	Refus à 45 cm	Non
S02	Classe III – non zone humide	Refus à 30 cm	Non
S03	Classe III – non zone humide	Refus à 40 cm	Non
S04	Classe III – non zone humide	Refus à 30 cm	Non

Les sols observés au droit du site ne sont pas caractéristiques de zones humides au regard de la réglementation.

Les investigations habitat / végétation / sols effectuées sur site permettent de conclure à l'absence de zones humides sur les parcelles étudiées.

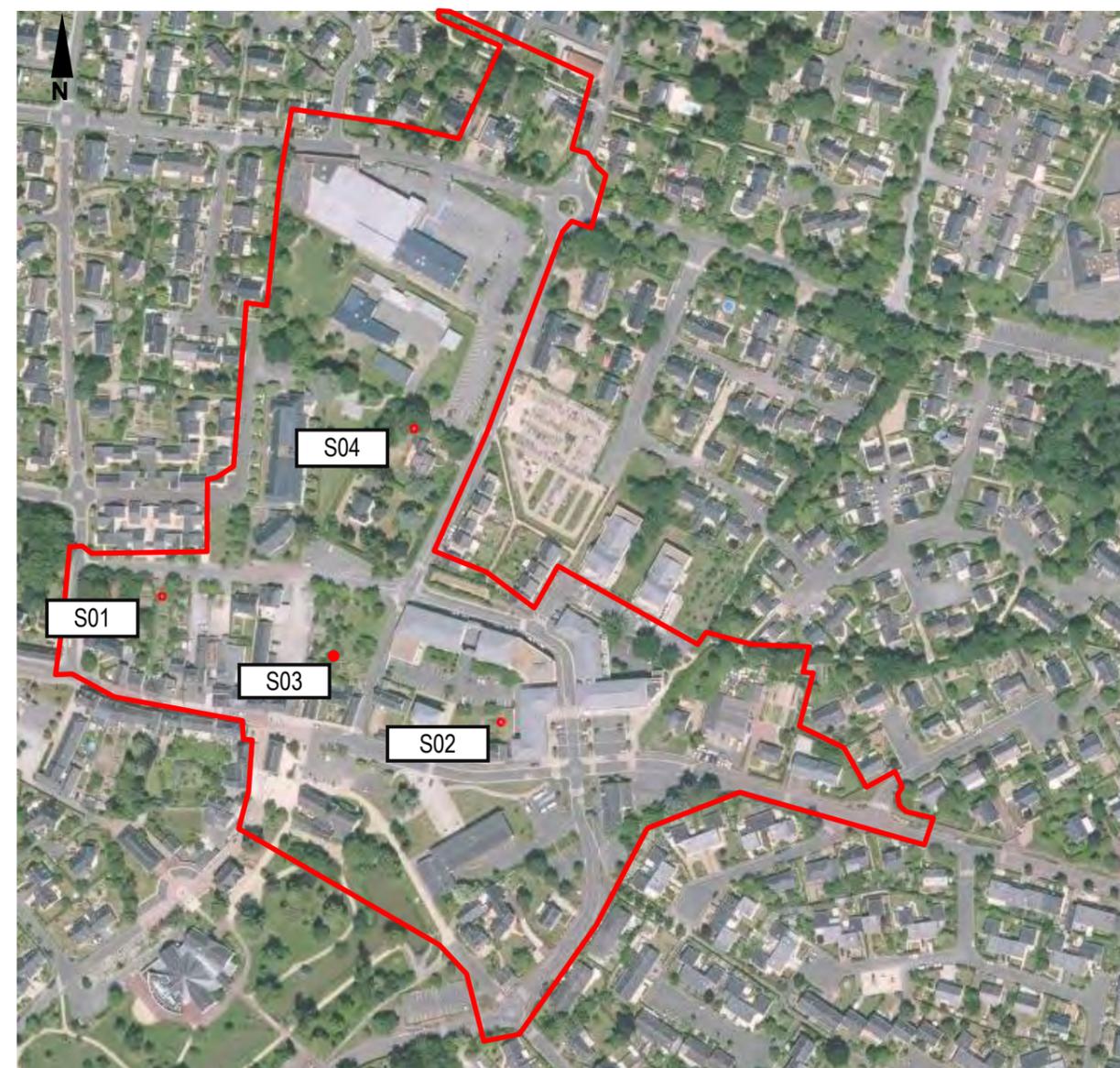


Figure 21 : Localisation des sondages pédologiques

Source : CERAMIDE

 Zone d'étude

4.4. Le Paysage

4.4.1. Le grand paysage à l'échelle du département

Le premier niveau de découpage d'un territoire en plusieurs secteurs qui ont leur propre ambiance paysagère (perception sensible et visuelle) » est celui des unités paysagères.

L'Atlas des Paysages de Maine et Loire détermine et qualifie les limites de plusieurs unités et sous-unités paysagères.

La commune de Beaucouzé se situe en quasi-totalité dans l'unité paysagère de l'agglomération angevine 27. 2 sous unités paysagères composent la commune : la sous-unité paysagère 272, correspondant aux « paysages urbains angevins », qui recouvrent la majorité de la commune, et la sous-unité paysagère 273, « couronne périurbaine angevine », qui concerne l'ouest de l'unité paysagère 27 et qui recouvre donc une petite partie ouest de Beaucouzé.

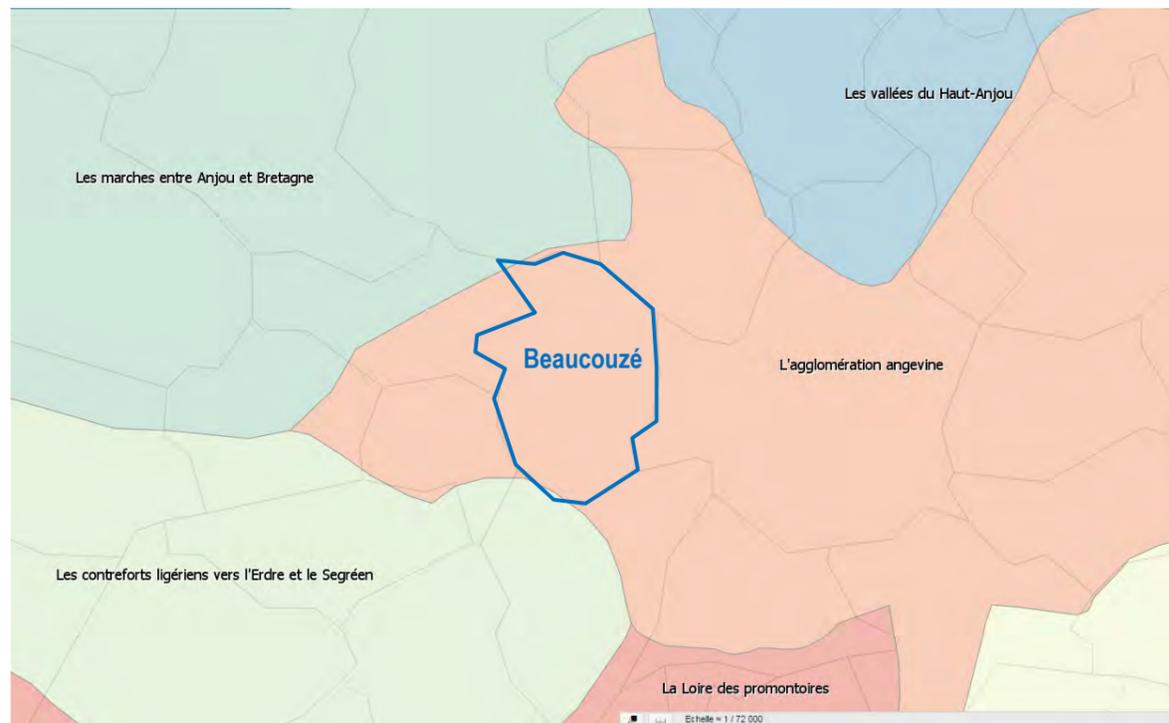


Figure 22 : Les unités paysagères à proximité de Beaucouzé

Sources : Sigloire

Selon l'atlas des paysages de Maine et Loire, la sous-unité paysagère des paysages urbains angevins est composée de paysages urbains enchâssés dans une importante ceinture de zone d'activités autour d'Angers. Elle se caractérise par une juxtaposition de quartiers d'habitats, commerces et équipements ponctués de parcs, places et grands ensembles plus monumentaux.

La sous-unité paysagère de la couronne périurbaine angevine se compose de paysages ruraux sous pression urbaine, avec des paysages alternants à l'Est entre boisements, grands vergers et réseaux bocagers déstructurés par les infrastructures et la diffusion urbaine.

4.4.2. La trame verte et bleue définie dans le SRCE

Le Schéma Régionale de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015. Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue.

Les grands ensembles écologiques (réservoirs de biodiversité, milieux aquatiques, espaces boisés, vallées, etc...) ainsi que les corridors les reliant ont été répertoriés à l'échelle de la région. La cartographie dynamique du SRCE recense ces éléments ainsi que les éléments dits « de fragmentation » qui peuvent constituer des obstacles aux continuités écologiques.

Le PLUi d'Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14 décembre 2015, en attente de validation) reprend les éléments de la trame verte et bleue dans son zonage. Le secteur d'étude ne constitue pas un réservoir de biodiversité et n'est pas traversé par un corridor écologique.

4.4.3. Paysage à l'échelle du site

Les éléments de paysage à l'échelle du secteur d'étude sont portés par la trame arborée des rues et parcelles privées. Il s'agit d'éléments ponctuels qui viennent habiller l'espace public et les jardins privés.

L'élément paysager le plus caractéristique du secteur d'étude correspond au parc du Prieuré qui offre une respiration dans le centre-ville.

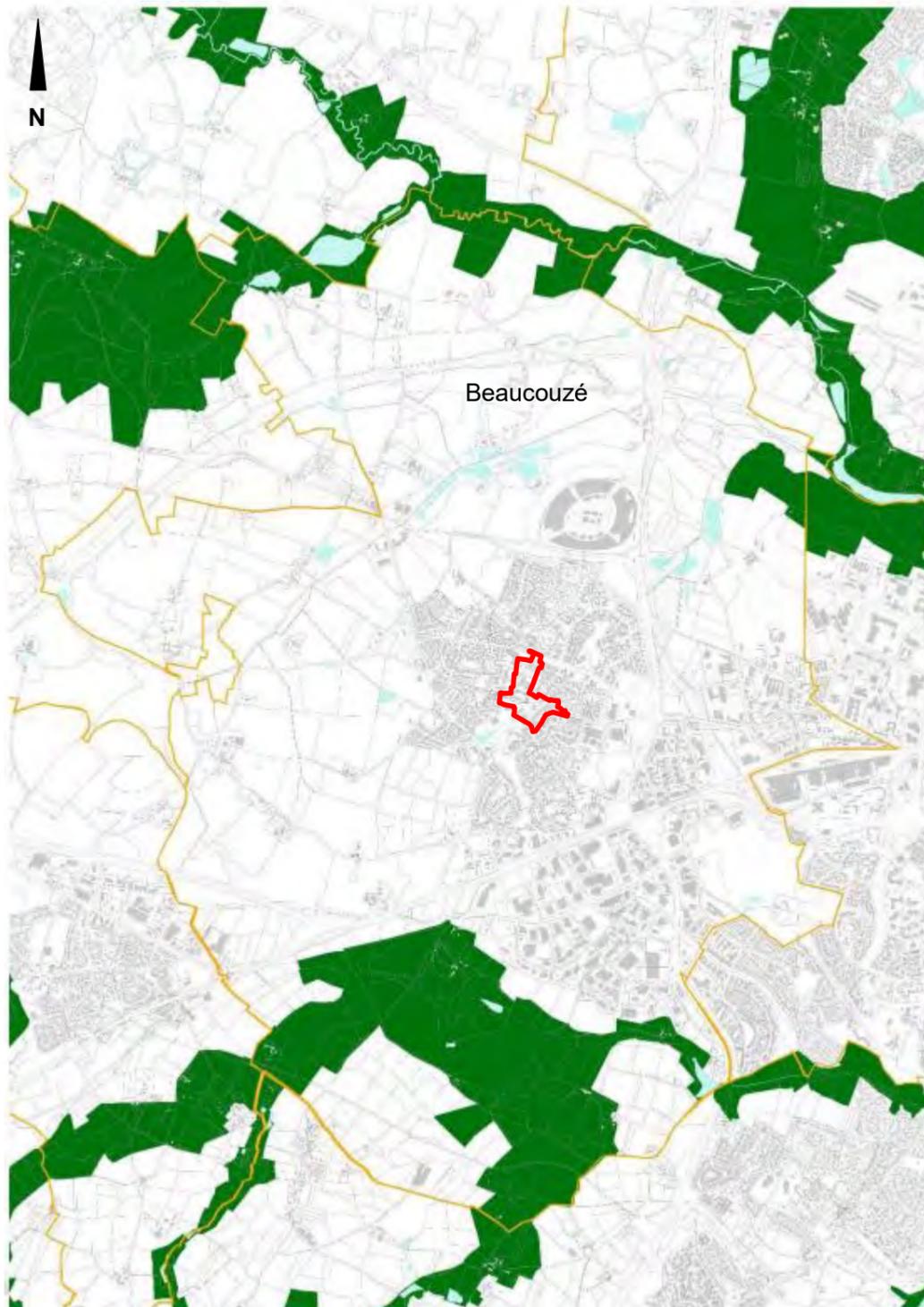


Figure 23 : Trame verte et bleue de Beaucouzé, PLUi Angers Loire Métropole

Source : angersloiremetropole.fr

— Limite commune

5. MILIEU HUMAIN

5.1. Préambule

Source : <http://www.angersloiremetropole.fr/>

Les premiers pas de l'intercommunalité pour Beaucouzé datent de 1968 avec la création du District Urbain, dont elle est l'une des dix communes angevines fondatrices. Jusqu'en décembre 2015, 24 communes rejoignent successivement ce groupement, qui évolue en District de l'agglomération angevine en 1994, Communauté d'agglomération « Angers Agglomération » en 2001, « Angers Loire Métropole » en 2005 et enfin Communauté urbaine le 1^{er} janvier 2016.

L'objectif de la Communauté urbaine angevine est le développement du territoire sur un plan économique, social et environnemental. La gestion des déplacements, du réseau urbain constitue également un domaine d'intervention de la Communauté urbaine.

L'analyse du contexte humain dans lequel s'inscrit le projet de renouvellement urbain du centre-ville de Beaucouzé va se concentrer sur les aspects démographie, vie économique, tourisme et loisirs, patrimoine architectural et agriculture.

5.2. Population et Emploi

5.2.1. Démographie

D'après les données de l'INSEE de 2013, la commune Beaucouzé accueille 4935 habitants, soit 1,8% de la population d'Angers Loire Métropole. Depuis 2008, la commune n'a pas connu d'évolution démographique : le solde naturel, à l'origine d'une croissance moyenne annuelle de +0,5% (identique à celle d'Angers Loire Métropole) est compensé par un taux migratoire annuel négatif de -0,5%. Ce taux migratoire est nul pour la Communauté urbaine angevine.

	Population		Variation de la population entre 2008 et 2013
	2008	2013	
Beaucouzé	4935	4935	+0%
Angers Loire Métropole	270 055	271 405	+0,5%

Tableau 1 : Evolution des populations entre 2008 et 2013

La tranche d'âge la plus représentée à Beaucouzé est celle des 45-59 ans (25,7%). Viennent ensuite les 0-14 ans (18,2%) suivis de près par les 60-74 ans (17,6%), les 15-29 ans (16,9%) et les 30-44 ans (16,5%). Les personnes âgées de 75 ans et plus sont moins représentées avec seulement 5% de la population.

A l'échelle d'Angers Loire Métropole, la population est plus jeune, ce sont les 15-29 ans qui sont les plus représentés.

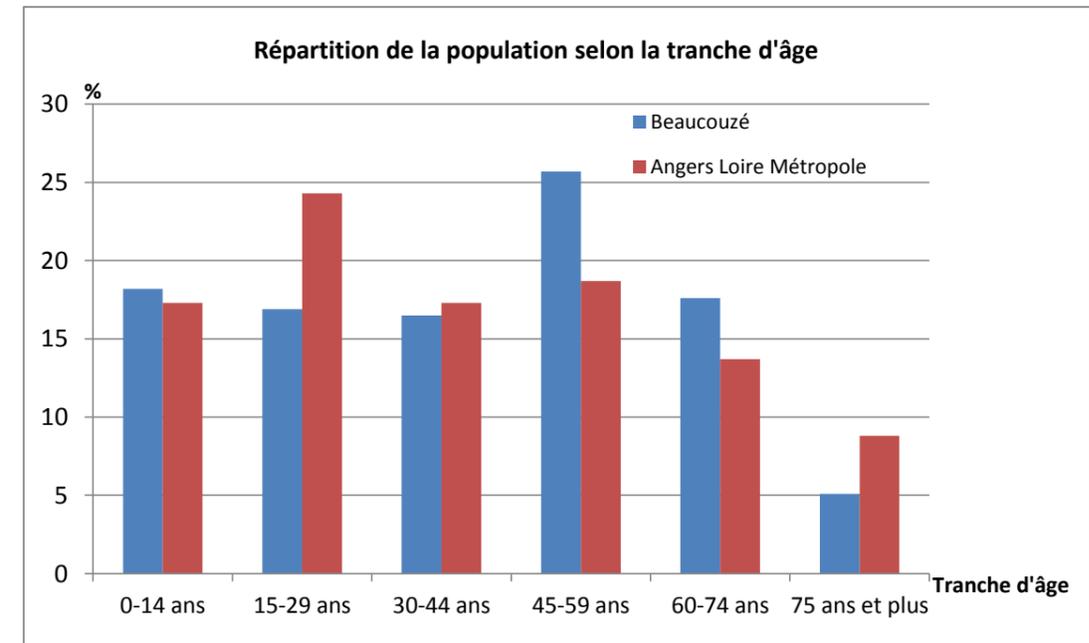


Figure 24 : Répartition de la population par tranches d'âge à Beaucouzé et à Angers Loire Métropole

Source : Insee

5.2.2. Emploi et déplacements domicile-travail

Les actifs en emploi représentent 66,1% de la population entre 15 et 64 ans à Beaucouzé, avec environ 7% de chômeurs. Ce taux est supérieur à celui de la Communauté urbaine angevine qui totalise 59,3% d'actifs ayant un emploi et plus de chômage (10 % de chômeurs).

A Beaucouzé, les professions intermédiaires (31,7%), les ouvriers (24%) et les employés (22,7%) sont les catégories socio-professionnelles les plus représentées.

Les cadres représentent 18,3% de la population active employée.

Les artisans, commerçants, chefs d'entreprise et agriculteurs représentent une part inférieure à 4%.

A l'échelle d'Angers Loire Métropole, la répartition est assez semblable avec une part d'artisans, commerçants, chefs d'entreprise et agriculteurs de l'ordre de 5%. Les parts d'employés (29,3%), de professions intermédiaires (28,7%) et d'ouvriers (20%) sont les plus importantes.

Les déplacements domicile-travail ne sont pas négligeables.

23,2% des beaucouzéens travaillent dans leur commune. 76,8% d'entre eux travaillent à l'extérieur de la commune.

5.2.3. Equipements

Le centre-ville de Beaucouzé propose divers équipements :

- Des équipements administratifs : mairie, maison de la solidarité,...
- Des équipements pour l'enfance et la jeunesse : école St Etienne, l'école de musique,...
- Des équipements relatifs à la culture et aux loisirs : la médiathèque au Sud du parc du Prieuré, la maison et la culture et des loisirs, la salle de l'Hermitage, la salle d'exposition Grande Dîmière, la maison des associations,...
- Des commerces de proximité : la Poste, pharmacie, boulangerie, plusieurs restaurants ainsi que deux centres commerciaux (à l'angle rue de Montreuil / rue des Promeniers et place de la Picoterie).

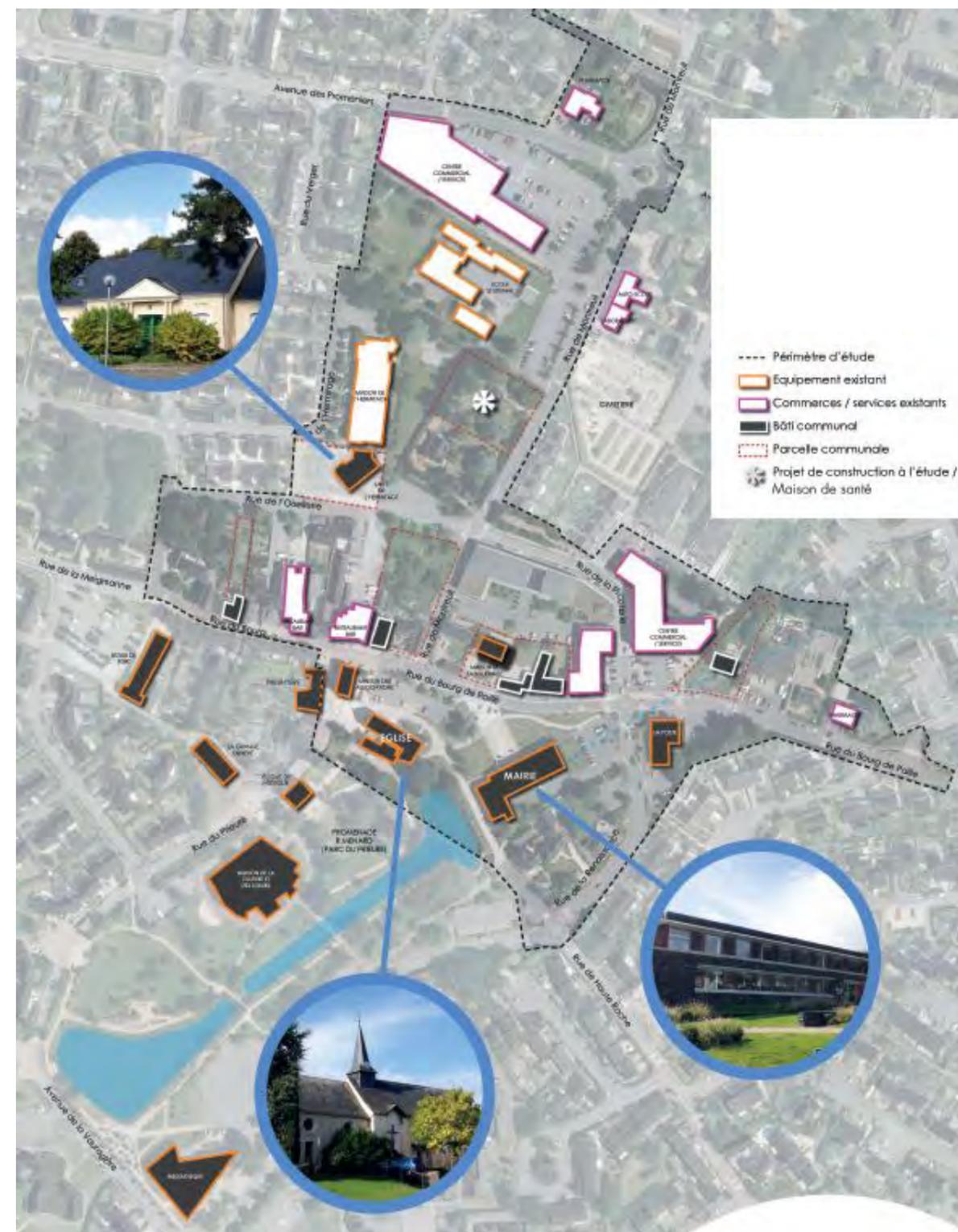


Figure 25 : Localisation des équipements du centre-ville

Source : ENET DOLOWY

5.3. Patrimoine culturel, archéologique et architectural

5.3.1. Patrimoine bâti

De nombreux éléments de patrimoine bâti sont recensés en tant « qu'ensemble patrimonial » dans la zone d'étude d'après le PLUi d'Angers Loire Métropole en cours de validation. Il s'agit d'éléments de la catégorie AB « Hameaux / bourgs compacts / bourgs rue ». Les bâtiments sont décrits comme « anciens » et « de qualité ».

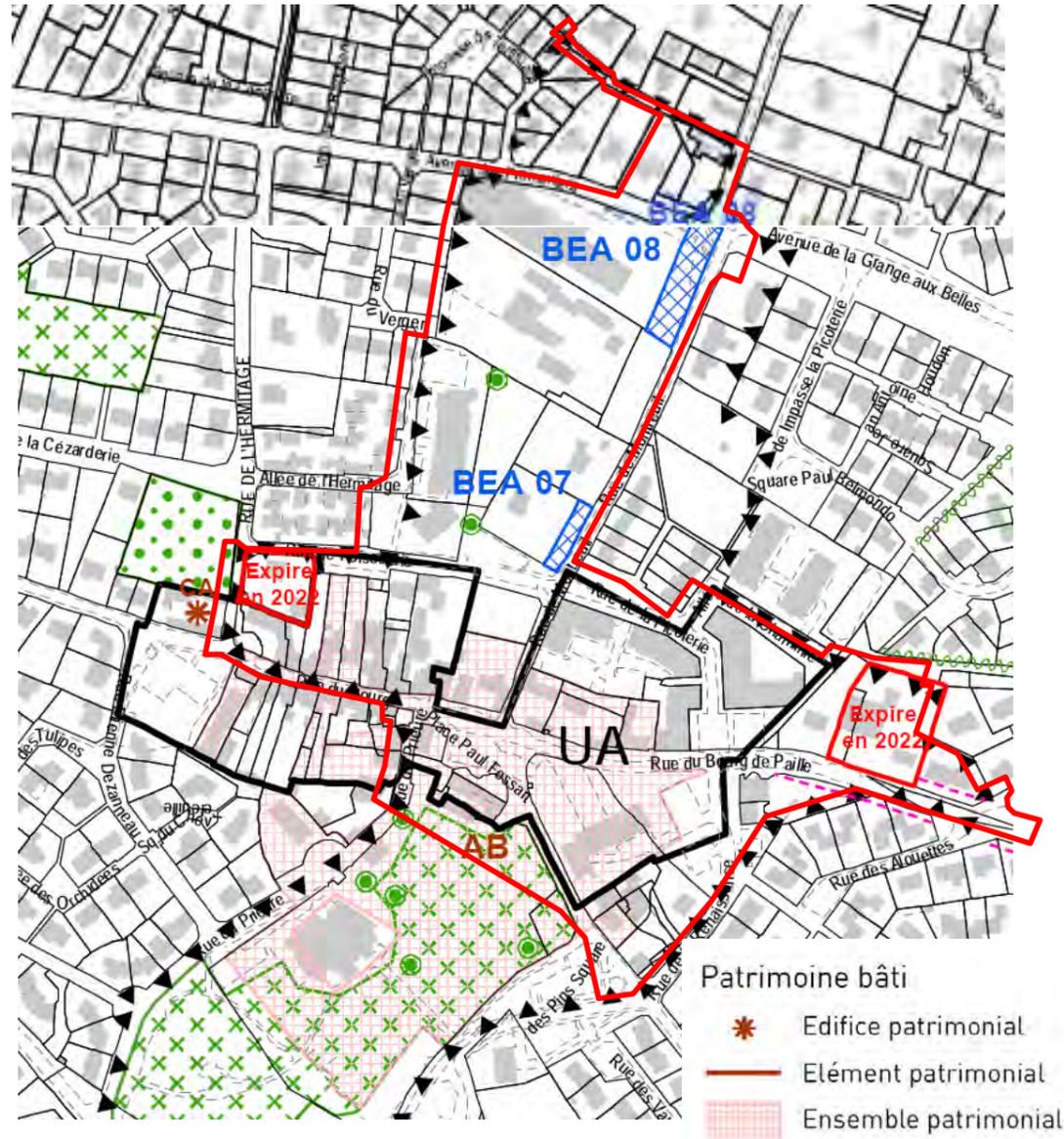


Figure 26 : Patrimoine bâti présent sur site

Source : PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015, en cours de validation)

Zone d'étude

Des dispositions spécifiques sont à respecter dans le cadre du projet :

Dispositions spécifiques à la sous-catégorie AB -Hameaux / bourgs compacts - bourgs rue :

Les évolutions du tissu bâti et les constructions nouvelles devront :

- 1°) Prendre en compte :
 - l'effet de compacité de l'ensemble s'appuyant sur :
 - des implantations à l'alignement
 - des continuités de façades sur l'espace public (bâti et/ou murets),
 - les éléments structurants (bâti, annexe, place, mur, muret, etc.) contribuant à la composition urbaine et/ou architecturale d'ensemble.
 - Ils pourront faire l'objet d'adaptations, d'extensions, voire de démolitions partielles ou totales, dès lors que le projet ne remet pas en cause la qualité de l'entité identifiée.
- 2°) S'inscrire de façon harmonieuse dans l'environnement urbain en prenant en compte les qualités spécifiques de l'ensemble identifié (si elles existent), relevées dans le tableau ci-dessous.

Ces dispositions s'appliquent, sauf dans le cas de désordres structurels irréversibles constatés.

Les dispositions spécifiques de la sous-catégorie s'appliquent en complément des dispositions générales définies pour la catégorie.

5.3.2. Monuments historiques classés/inscrits

Le PLU d'Angers Loire Métropole stipule également la présence de périmètres de protection de 500 mètres autour des monuments historiques classés et/ ou inscrits suivants :

- La chapelle de la Barre, Angers, classée le 4 juin 1930
- La chapelle de la Papillaie, Angers, site inscrit le 7 décembre 1970
- La chapelle de l'ancien prieuré de la Haye aux Bonshommes, Avrillé, site classé le 6 mai 1947 et inscrit le 1er avril 1947

Si ces monuments n'appartiennent pas à la commune de Beaucouzé, c'est le cas de leur périmètre de protection. En revanche, aucun de ces périmètres n'appartient à la zone d'étude (voir carte ci-dessous).

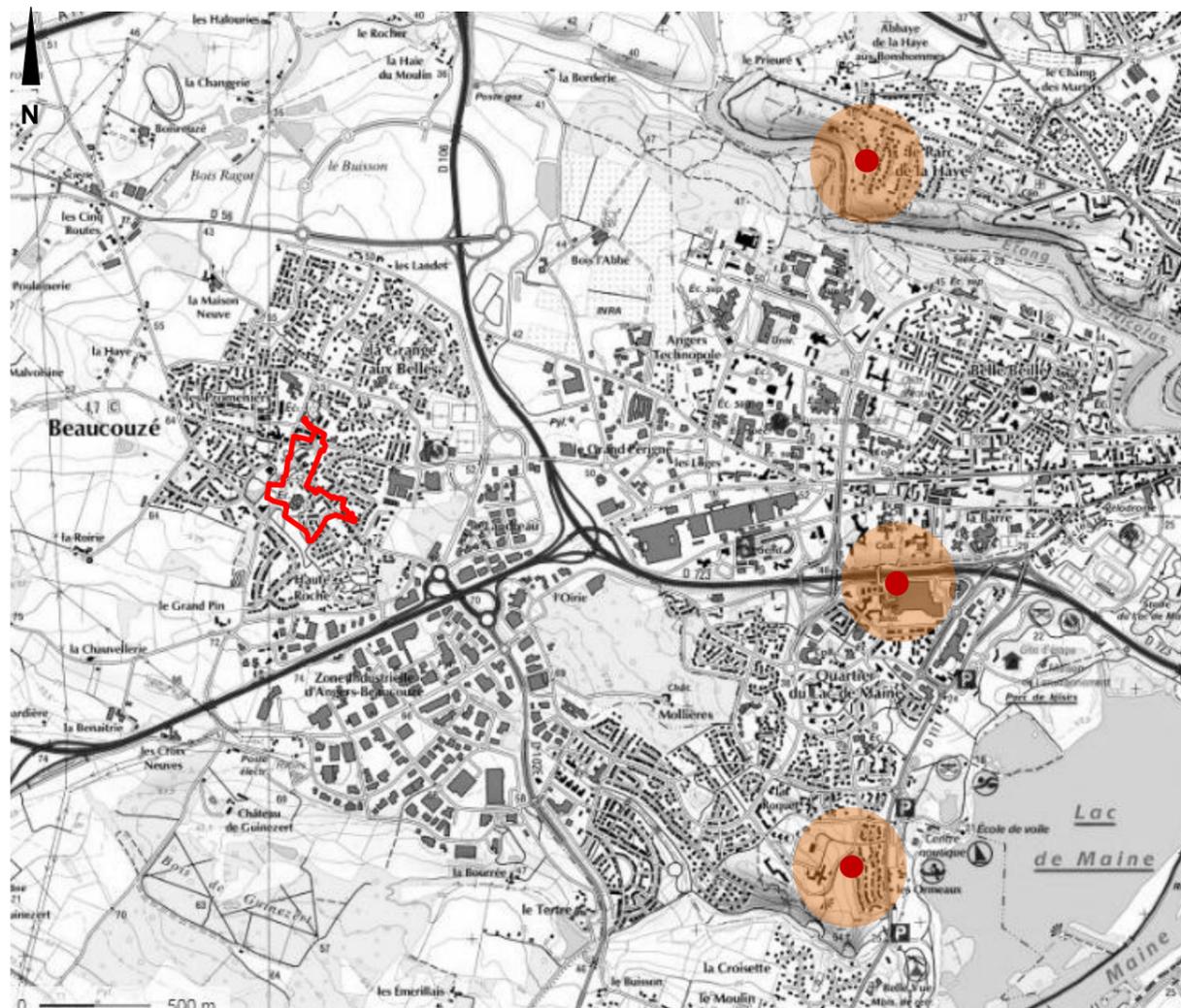


Figure 27 : Monuments historiques dont le périmètre de protection concerne la commune de Beaucouzé
Source : PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015, en cours de validation)

-  Zone d'étude
-  Monument historique
-  Périmètre de protection des monuments historiques de 500m

5.3.3. Sites archéologiques

Plusieurs sites archéologiques identifiés par la DRACAR (Direction Régionale des Affaires Culturelles et d'Archéologie) sont repérés sur la commune de Beaucouzé. Ces sites sont susceptibles d'être soumis à des mesures conservatoires de l'Etat, représenté par le préfet de région. Ces mesures peuvent se traduire par des prescriptions particulières ou encore des interdictions vis-à-vis des constructions.

La carte suivante recense les sites archéologiques à proximité du projet :

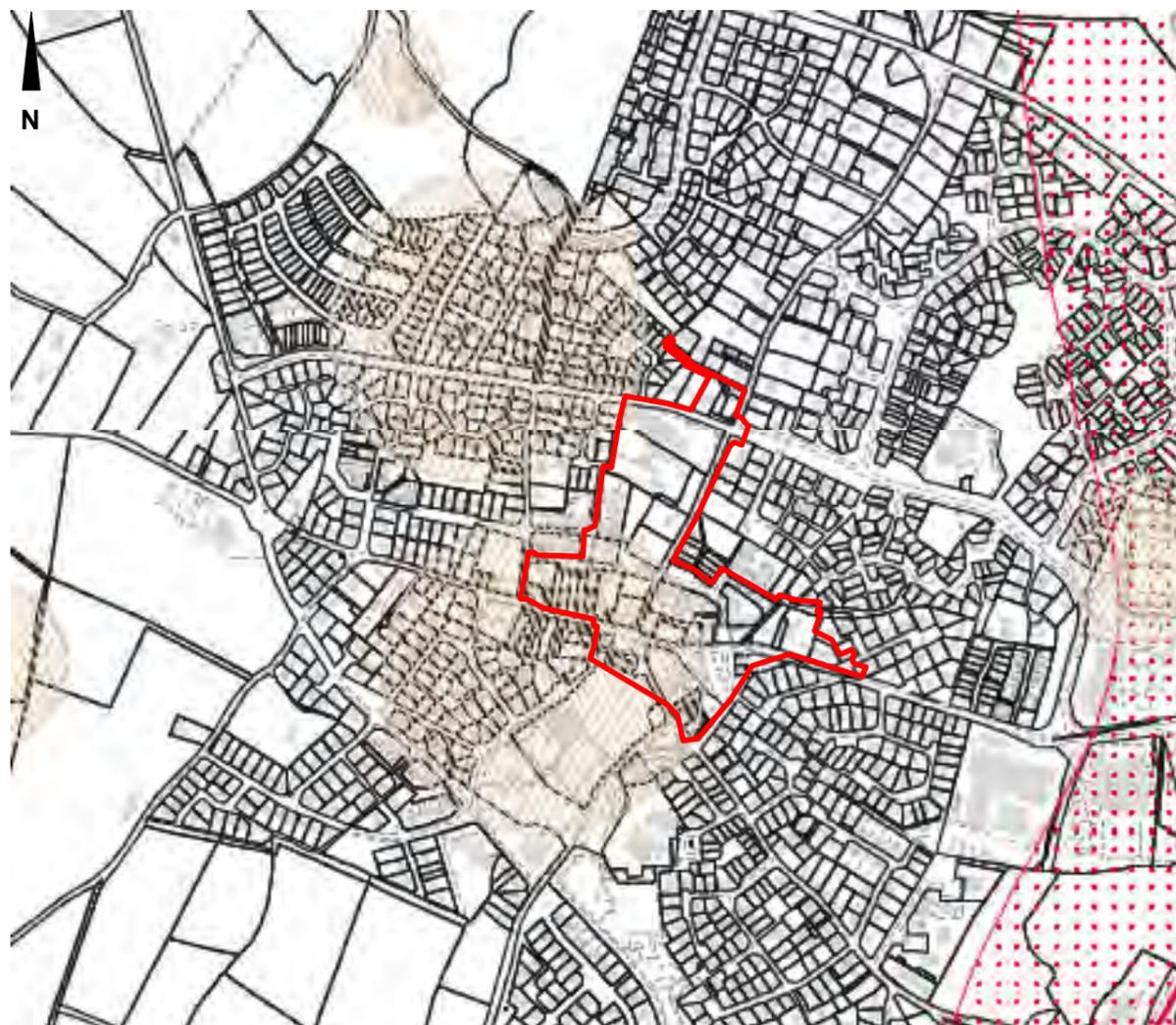


Figure 28 : Sites archéologiques et zones de présomption de prescription archéologique à proximité du site d'étude

Source : PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015, en cours de validation)

- Zone d'étude
- ◆ Site archéologique
- Axe des grandes infrastructures de transport terrestre
- Emprise de classement sonore des grandes infrastructures de transport terrestre
- Zone de présomption de prescription archéologique

Une partie de la zone d'étude correspond à une zone de présomption de prescription archéologique. Il s'agit du secteur Sud-Ouest qui recouvre :

- la rue de l'Oisellerie et ses parcelles voisines
- la quasi-totalité de l'axe rue du bourg/rue du bourg de paille jusqu'à la Mairie et les parcelles adjacentes
- la rue de Montreuil depuis la place Paul Fessart jusqu'à l'intersection avec les rues de l'Oisellerie et de la Picoterie.

Le renouvellement urbain du centre-ville devra prendre en compte les dispositions mentionnées dans le PLUi concernant les éléments du patrimoine bâti.

A noter la présence de zones de présomption de prescription archéologique au droit du noyau ancien du centre-ville. Une demande sera envoyée à la DRA dans le cadre du projet.

6. INFRASTRUCTURES ET RÉSEAUX EXISTANTS

6.1. Infrastructures linéaires de transport : réseau viaire

Source : Céramide, Google maps



Figure 29 : Réseau viaire à proximité du projet et localisation des prises de vue

Source : Céramide, Géoportail

La zone d'étude se positionne dans le centre bourg de Beaucouzé. A ce titre, elle est traversée par de nombreuses voies :

- La rue du bourg/rue du bourg de paille, selon l'axe Ouest-Est, est l'axe viaire historique de la ville. La mairie, une église et une place commerçante sont implantés le long de cet axe.
- La rue de Montreuil, d'axe Nord-Sud, intersecte la rue du bourg au niveau de la mairie.
- Parallèlement à la rue du bourg, au Nord de celle-ci, la rue de l'Oisellerie se connecte à la rue de Montreuil. A l'Ouest, La rue de l'Hermitage lie la rue de l'Oisellerie à la rue du bourg.
- La rue du Prieuré, fait l'angle avec la rue du bourg à l'Est de la Place Paul Fessart (avant l'intersection avec la rue de Montreuil)
- A l'Est, en suivant la rue du bourg de Paille, une zone commerçante, avec un parking pour le stationnement, est implantée. Cette zone est liée à la rue de la Picoterie, qui rejoint la rue de Montreuil à son intersection avec la rue de l'Oisellerie.
- Au Sud-ouest, à partir de la zone commerçante liée à la rue de la Picoterie, est située la rue de la Renaissance
- Au Nord du supermarché se positionne l'avenue des Promeniers.

6.1.1. Réseau viaire

a. Rue du bourg/Rue du bourg de paille

L'axe historique de la ville se positionne le long de la rue du bourg et de la rue du bourg de paille. Au Sud de cet axe sont notamment implantés l'Eglise Saint Gilles et la mairie, au Nord la Maison de la Solidarité ou encore la place de la Picoterie.

La rue du bourg constitue la partie Ouest de l'axe jusqu'au croisement avec la rue de Montreuil et la rue du bourg de paille en constitue la partie Est, à partir de ce même croisement.

La rue du bourg de paille est une voie à double sens de circulation, limitée à une vitesse de 30 km/h. De nombreux stationnements sont aménagés le long de la voie. La rue du bourg est à sens unique à l'Ouest du croisement avec la rue du Prieuré.

Trois zones de stationnement sont présents le long de l'axe (place Paul Fessart, parking mairie et place de la Picoterie).



Vue 1



Vue 2



Vue 3



Vue 4

b. Rue du Prieuré

La rue du Prieuré est une rue à sens unique, inaccessible depuis la rue bourg.



Vue 5



Vue 6

c. Rue de l'Oisellerie

La rue de l'Oisellerie se situe dans secteur plus résidentiel. Il s'agit d'une rue à double sens de circulation, sur laquelle un parking et des places de stationnement en bataille et créneaux ont été aménagées. Un trottoir, sur lequel des arbres ont été plantés, longe la voie des deux côtés.



Vue 7



Vue 8

d. Rue de Montreuil

La rue de Montreuil se positionne selon l'axe Sud-Nord depuis la place Paul Fessart. Sur un premier tronçon (Place Fessart- intersection rue de l'Oisellerie et de la Picoterie), elle est à sens unique, uniquement accessible depuis la rue du bourg. Un trottoir longe la voie des deux côtés.

Au Nord de cette intersection, la voie devient à double sens de circulation. Des habitations individuelles sont adressées sur la rue ainsi que des équipements communaux : école Saint-Etienne et le cimetière. La vitesse est limitée à 30km/h.

La voie rejoint par la suite le giratoire du supermarché, situé au Nord de la zone d'étude. Le parking de ce supermarché est accessible depuis la rue de Montreuil. Un trottoir est présent tout le long de la voie des deux côtés. 5 passages piétons sont répartis le long de la rue.



Vue 9



Vue 10



Vue 11 – à proximité du Cimetière et du parking école



Vue 12 – à proximité du giratoire du supermarché

e. Rue de la Renaissance

La rue de la Renaissance se connecte à la rue du bourg de paille au niveau de la Place de la Picoterie. A double sens de circulation, cette route est limitée à 30 km/h. Des habitations et deux parkings bordent cette rue. Deux espaces de stationnement sont également aménagés côté Est de la voie.



Vue 13

f. Rue de la Picoterie

Cette rue connecte la rue de Montreuil à la place commerçante de la Picoterie qu'elle traverse (le tronçon traversé est limité à 30km/h, contrairement au reste de la rue). Des commerces et résidences sont implantés le long de la rue. Une impasse desservant un groupe de logements est notamment liée à la rue de la Picoterie.

Des trottoirs et des stationnements sont aménagés le long de la rue. Au niveau de l'intersection avec la rue de Montreuil, un cheminement dans un espace vert (délimité par de grandes haies) est visible.



Vue 14



Vue 15

6.1.2. Transports en commun

La Communauté urbaine présente un réseau complet de transport en commun (1 ligne de tram, 4 lignes de bus métropoles, 6 lignes citadines, des lignes express, circulaires, suburbaines, scolaires,..)

La ville de Beaucouzé est desservie par Irigo, le service de transport en commun de l'agglomération avec plusieurs circuits : la ligne 4, la ligne 11, les lignes 35 et 38 ainsi que le ramassage scolaire.

Le centre-ville de Beaucouzé est plus particulièrement desservi par la ligne 4 entre Beaucouzé Haute Roche / L'atoll et St Barthélémy avec des arrêts au nord du périmètre d'étude avenue des Promeniers / avenue de la Grange.

Des études sont en cours sur des lignes de tram supplémentaires, notamment la ligne B qui desservira Beaucouzé.

La ligne B en projet, d'orientation Ouest-Est, reliera le secteur Monplaisir et la secteur Belle Beille – Technopole à Beaucouzé. Un passage de cette ligne B fut un temps envisagée dans le centre-ville de Beaucouzé selon l'axe rue du bourg de paille rue du Grand Pin. Le passage du tram sur ce secteur n'est aujourd'hui plus d'actualité.



Figure 30 : Plan du réseau de transports en commun

Source : <http://bustram.irigo.fr/>

6.2. Les Réseaux existants

Les observations de terrain et les Demandes de Renseignements (DR) auprès des concessionnaires et gestionnaires ont permis d'inventorier et de cartographier les réseaux existants à proximité et aux abords du périmètre d'étude.

Les réseaux présents recensés à l'échelle du périmètre d'étude sont les suivants :

- Eau Potable (AEP),
- Assainissement Eaux Usées
- Réseau Télécommunications
- Réseaux électriques Haute et Basse Tension (SIEM / ERDF),
- Réseau Gaz (GrDF)

6.2.1. Réseau Eau Potable

Un réseau de distribution d'eau potable en fonte diamètre Ø150 mm est présent le long de l'axe du bourg de paille depuis l'intersection avec la rue de l'Hermitage (à l'Ouest) jusqu'à l'intersection avec la rue de Montreuil. A partir de cette intersection, la canalisation principale présente un diamètre Ø125 mm.

Le réseau d'eau potable suit la voirie au niveau de la rue de la Picoterie, de l'Oisellerie et de Montreuil. Le réseau dans ces trois branches, connectées au réseau de la rue du bourg de paille, est de diamètre Ø100 mm (avec une partie Ø63 mm pour la rue de l'Oisellerie).

La partie Nord la rue de Montreuil, après intersection avec les rues de la Picoterie et de l'Oisellerie, est équipée d'un réseau d'eau potable en fonte Ø200 mm.

Deux poteaux incendie sont recensés dans le périmètre projet, un au niveau de l'Eglise et un au niveau du parking de la rue de l'Oisellerie.

6.2.2. Réseau d'Assainissement Eaux Usées

Plusieurs réseaux d'assainissement enterrés eaux usées sont présents dans la zone d'étude (diamètre Ø200 mm). Un réseau suit la voirie de la rue du bourg de paille, selon la direction Ouest-Est. Ce réseau est rejoint au niveau de la zone commerciale, rue de la Picoterie par le réseau de cette même rue et celui de la rue de la Renaissance.

Le réseau de la rue de l'Oisellerie rejoint le réseau de la rue de Montreuil dont le sens d'écoulement s'effectue vers le Nord (jusqu'au giratoire du supermarché).

Les eaux usées de Beaucozè sont traitées dans la station d'épuration de la Baumette, implantée à Angers. La station est dimensionnée pour 285 000 EH. D'après les informations disponibles sur le portail d'information sur l'assainissement du site du ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer (<http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>), la charge maximale en entrée de station est équivalente à 230 500 EH soit 81% de sa charge nominale.

6.2.3. Réseau Télécommunications / Fibre optique

D'après les retours DT d'Orange, des réseaux de télécommunications enterrés sont présents le long de chaque voirie appartenant au périmètre du projet.

A noter également que le centre-ville est desservi par un réseau fibre optique permettant l'accès haut débit (internet par fibre optique jusqu'à 400 Mb/s par Numéricable).

6.2.4. Réseaux électriques

Deux types de réseaux sont présents sur l'ensemble de la zone d'étude pour desservir le centre-ville en électricité :

- Des réseaux aériens Haute Tension
- Des réseaux souterrains basse tension

L'éclairage public s'effectue via des réseaux souterrains basse tension.

Un Poste EDF se situe au n°1 rue du bourg de paille, à côté de la maison de la Solidarité. Deux autres postes de transformation sont localisés au niveau du supermarché au Nord-Ouest du projet et au niveau de la zone commerciale liée à la rue de la Picoterie.

6.2.5. Réseaux gaz

Un réseau gaz en polyéthylène Ø110 mm est présent dans la rue du bourg de paille. Il se ramifie en Ø63 mm pour desservir une partie de la rue de la picoterie et une partie de la rue de la Renaissance.

Un réseau Ø63 mm au niveau de la rue de l'Oisellerie et au niveau de la rue de la Montreuil (pour desservir le supermarché) est également présent.

6.3. Servitudes

Aucune servitude liées aux réseaux n'est recensée dans le périmètre de la zone d'étude dans le Plan des Servitudes d'Utilité Publique du PLU d'Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015, non validé).

7. RISQUES ET NUISANCES

7.1. Les risques naturels

7.1.1. Le risque sismique

Depuis la nouvelle réglementation en vigueur depuis le 1er mai 2011, il existe à l'échelle nationale 5 zones de sismicité allant de la zone 1, zone de sismicité très faible à la zone n°5, zone de sismicité forte. Une réglementation spécifique s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5. Il s'agit de règles de construction parasismiques établies suivant des catégories de bâtiments : de la catégorie I, la moins vulnérable à la IV, la plus vulnérable.

La commune de Beaucouzé se situe en zone 2 vis à vis du risque sismique soit un aléa faible.

7.1.2. Risque mouvement de terrain (par retrait-gonflement des argiles)

Sous l'effet de la sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante. L'alternance sécheresse-réhydratation entraîne localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certaines maisons individuelles lorsque leurs fondations sont peu profondes. C'est ce que l'on appelle le phénomène de retrait-gonflement des argiles. Il se manifeste en général dans les premiers mois qui suivent l'épisode de sécheresse.

Pour limiter les désordres liés à ce phénomène de retrait-gonflement des argiles, le MEDD (Ministère de l'Écologie et du Développement Durable) a chargé le BRGM d'établir une cartographie de cet aléa géologique.

D'après les éléments du BRGM disponibles sur le site Géorisques, la commune de Beaucouzé est concernée par un aléa faible. Il en est de même pour la zone d'étude.

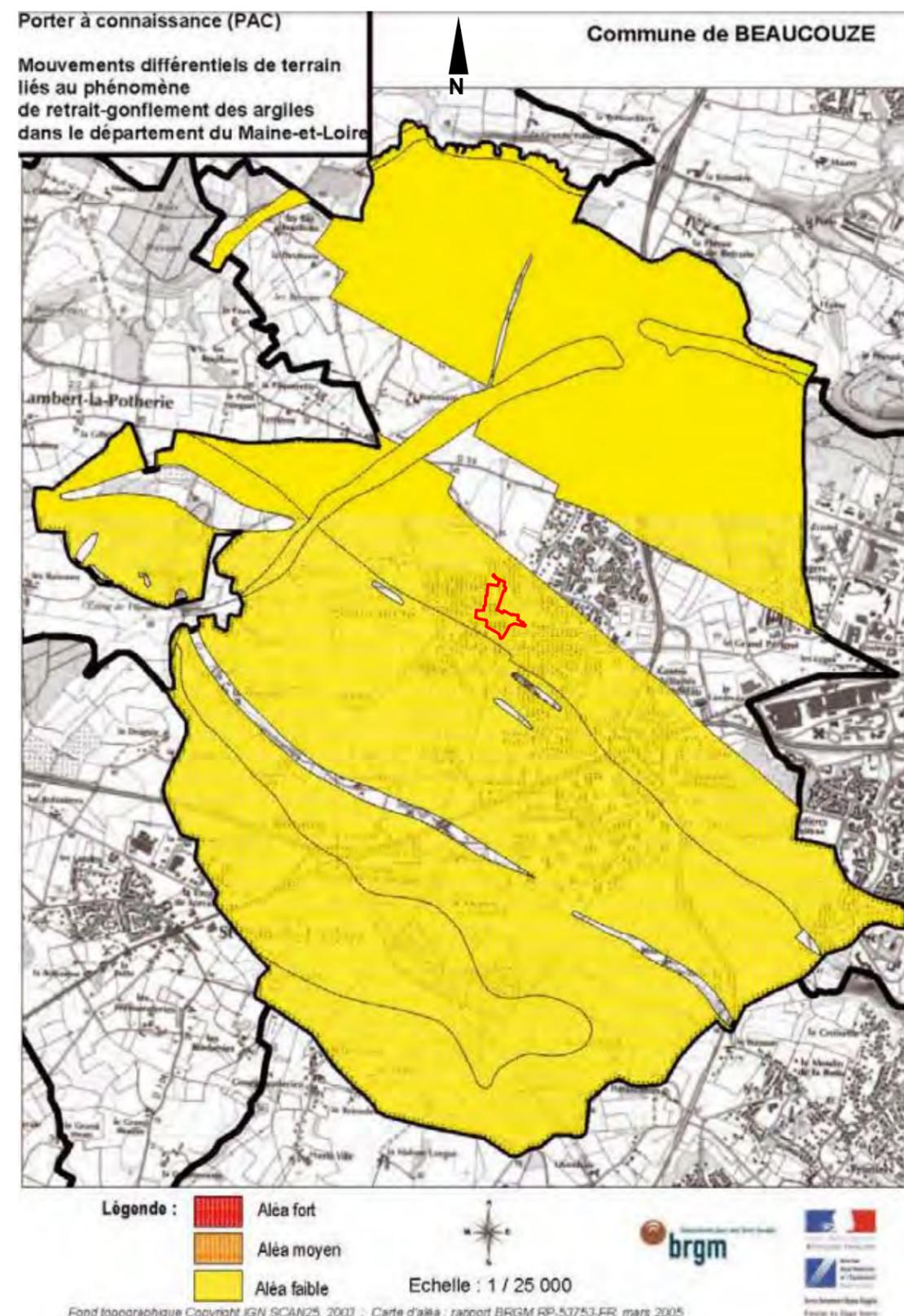


Figure 31 : Aléa retrait-gonflement des argiles à l'échelle du Pré Neuf

Zone d'étude

7.1.3. Risque radon

Source : <http://www.ars.paysdelaloire.sante.fr> , <http://www.irsn.fr>

Le radon est un gaz radioactif naturel présent partout à la surface de la terre et en particulier dans les roches granitiques et volcaniques. Le radon est présent en tout point du territoire et sa concentration dans les bâtiments est très variable : de quelques becquerels par mètre-cube (Bq.m⁻³) à plusieurs milliers becquerels par mètre-cube.

a. Potentiel radon en Pays de la Loire

Les communes de la région des Pays de la Loire, situées sur le socle granitique du massif armoricain, ont une probabilité plus importante de présence du radon dans les habitations. C'est donc la majeure partie des communes de la région Pays de la Loire qui est concernée par ce risque, même si la région ne compte aucun département prioritaire au sens de la réglementation.

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nationale (IRSN) a établi à partir de la connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire, et en particulier de leur concentration en uranium, une cartographie nationale, commune par commune, de la probabilité de présence : faible, moyenne ou forte du radon.

Les communes sont classées en trois catégories :

- Catégorie 1 : communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles
- Catégorie 2 : communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (présence de failles géologiques importantes, sous-sol avec des ouvrages miniers souterrains...)
- Catégorie 3 : communes localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées. Les formations concernées sont notamment celles constitutives des grands massifs granitiques français (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs. Dans les communes à potentiel radon de catégorie 3, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 6% dépassent 400 Bq.m⁻³.

La cartographie de l'IRSN fournit le « potentiel radon » correspondant à un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne préjuge en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...)

b. Résultats de la campagne nationale en Maine-et-Loire

Afin d'évaluer l'exposition domestique au radon à l'échelle nationale, l'Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et la Direction Générale de la Santé (DGS) ont décidé de lancer des campagnes de mesure avec la collaboration des Directions Départementales des Affaires sanitaires et Sociales (DDASS).

Le Maine-et-Loire fait partie des départements ayant une moyenne arithmétique entre 0 et 50 Bq/m³.

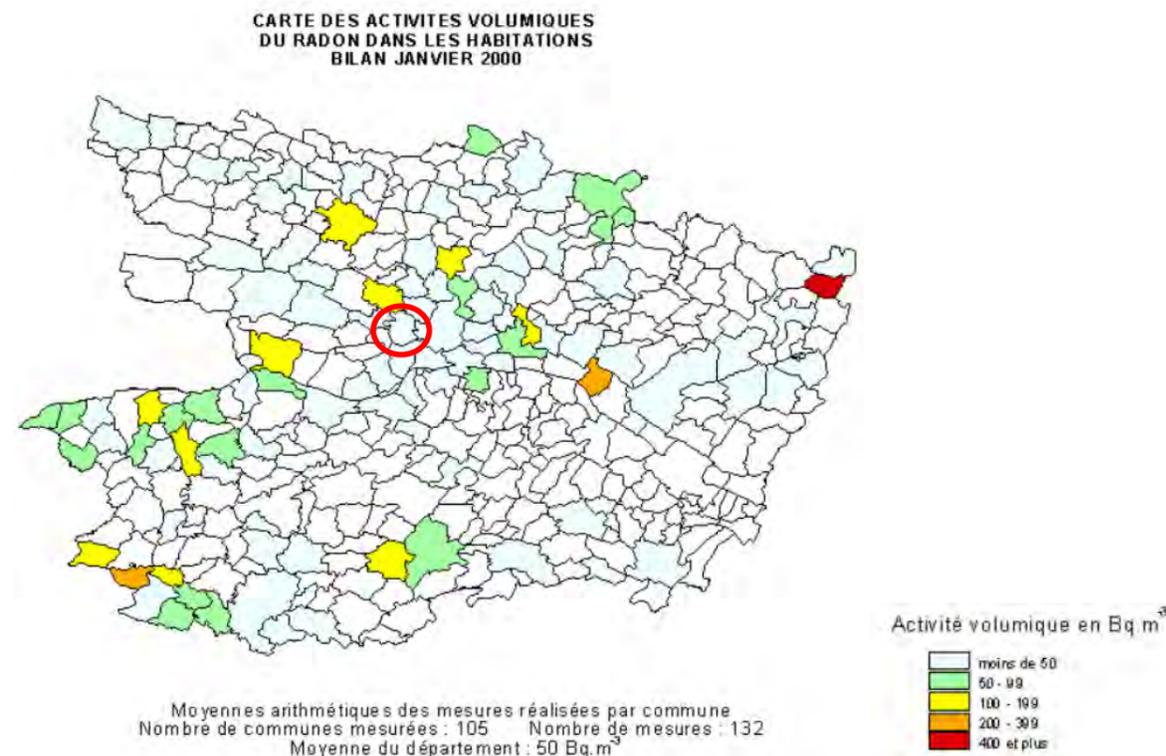


Figure 32 : Carte des activités volumiques du radon dans les habitations du Maine-et-Loire

Source : IRSN

D'après les éléments de l'IRSN, la commune de Beaucouzé est classée dans la catégorie n°3. La moyenne arithmétique sur la commune reste cependant inférieure à 50 Bq/m³.

c. Réglementation

Il existe une réglementation spécifique sur le radon pour les lieux recevant du public (arrêté du 22 juillet 2004 relatif aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public) et les lieux de travail (arrêté du 7 août 2008 relatif à la gestion du risque lié à l'exposition au radon dans les lieux de travail).

En France, il n'existe actuellement pas de limite réglementaire applicable aux habitations.

Sur la base des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, la Commission européenne a retenu la valeur de 300 Bq/m³ en moyenne annuelle comme valeur de référence en dessous de laquelle il convient de se situer. Lorsque les résultats de mesure dépassent 300 Bq/m³, il est ainsi nécessaire de réduire les concentrations en radon.

A l'échelle de Beaucouzé, compte tenu de la moyenne de l'activité volumique du radon, le risque est relativement faible.

7.2. Les risques technologiques

7.2.1. Le risque transport de matières dangereuses (TMD)

La commune de Beaucouzé est concernée par le risque de transports dangereux du fait de la présence, entre autres, de la RD523, RD106, RD56 susceptibles d'être empruntées pour ce type de transport.

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau, ou par canalisations.

a. Manifestation du risque TMD

On distingue généralement trois types d'effets, qui peuvent être associés :

- une explosion, qui peut être provoquée par un choc avec production d'étincelles (notamment pour les citernes de gaz inflammables), par l'échauffement d'une cuve de produit volatil ou comprimé, par le mélange de plusieurs produits,
- un incendie, qui peut être causé par l'échauffement anormal d'un organe du véhicule, un choc contre un obstacle (avec production d'étincelles), l'inflammation accidentelle d'une fuite,
- un dégagement de nuage toxique, qui peut provenir d'une fuite de produit toxique ou résulter d'une combustion (même d'un produit non toxique) et se propager dans l'air, l'eau, et/ou le sol.

Par conséquent, les dangers pour les personnes, les biens et l'environnement sont identiques à ceux évoqués dans le cas du risque industriel.

b. Le transport de matières dangereuses aux abords de la zone de projet

On estime qu'en 1997, les matières dangereuses représentaient 15% du trafic mondial des marchandises, tous modes de transport confondus, le transport routier représentant 80% de ce trafic.

Les risques liés au transport de matières dangereuses peuvent se produire sur toutes les routes du département.

Cependant, on peut considérer que, plus le trafic est élevé et les zones traversées peuplées, plus le risque est grand. L'état du réseau apparaît comme un facteur important puisqu'il est établi que les autoroutes sont plus sûres que les autres voies express.

Il convient de signaler que les sociétés spécialisées dans le transport routier de matières dangereuses engendrent parfois une concentration de véhicules en stationnement. Au même titre que les gares de triages (réseau ferré) ces aires de stationnement constituent des sites particulièrement sensibles.

Dans l'état actuel, la zone d'étude n'est pas directement concernée par ce risque de transport de matières dangereuses car il n'est traversé par aucun axe où des matières dangereuses sont susceptibles de circuler.

La zone d'étude n'est pas directement concernée par les risques technologiques.

7.3. L'air

7.3.1. Le plan régional de la qualité de l'Air en Pays de La Loire (PQRA)

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) des Pays de la Loire a été élaboré en application de la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (codifiée aux articles L.220 à L.229 du code de l'Environnement). Il a été approuvé par le préfet de la région Pays de la Loire et le préfet de la Loire-Atlantique, par l'arrêté du 24 décembre 2002.

Ce plan est constitué d'abord d'un état des connaissances (la qualité de l'air en Pays de la Loire ; les effets de la qualité de l'air sur la santé, les conditions de vie, les milieux naturels ; les sources des principaux polluants, etc.). Le PRQA fixe ensuite des orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique. Il s'agit d'atteindre l'objectif de qualité de l'air ou des niveaux de concentrations des polluants inférieurs aux niveaux retenus comme objectifs de qualité. Ces orientations, qui ont été choisies compte tenu de leur coût et de leur efficacité, sont organisées autour de trois axes forts :

- améliorer les connaissances :
 - o mieux connaître la qualité de l'air sur l'ensemble de la région ;
 - o élargir le champ des polluants mesurés ;
 - o améliorer la connaissance globale des impacts de la pollution atmosphérique ;
 - o améliorer la connaissance de l'exposition de la population et des impacts sanitaires ;
 - o développer la connaissance des origines des polluants ;
 - o améliorer la connaissance de la pollution de l'air intérieur ;
 - o prévoir les niveaux de pollution.
- réduire l'exposition à la pollution :
 - o réduire les émissions dues au trafic routier ;
 - o réduire les émissions industrielles ;
 - o réduire les émissions agricoles ;
 - o favoriser les économies d'énergie ;
 - o favoriser la diminution des plantes allergisantes ;
 - o réduire l'exposition de la population à la pollution intérieure.
- informer et sensibiliser :
 - o améliorer l'information de fond du public ;
 - o sensibiliser le milieu scolaire ;
 - o sensibiliser les médias ;
 - o développer l'information auprès des professionnels ;
 - o améliorer l'information lors des pics de pollution.

7.3.2. Qualité de l'air à Angers

La qualité de l'air n'est pas suivie directement sur la commune de Beaucouzé. Les stations de mesures les plus proches se situent sur l'agglomération d'Angers :

- en milieu urbain : Stations Beaux Arts et Appentis à Angers
- en milieu périurbain : Station Bouchemaine à Bouchemaine

Les paragraphes suivants reprennent les éléments fournis par l'association Air Pays de la Loire dans son dernier rapport disponible qui correspond à l'année 2015.

Qualité de l'Air à Angers

En 2015, l'agglomération d'Angers a bénéficié de bons indices de qualité de l'air 74% des jours de l'année. En 2015, Angers est la septième et dernière agglomération de la région en termes de qualité de l'air avec 270 jours de bons indices, 88 jours durant lesquelles la qualité de l'air est qualifiée de moyenne et 7 jours pour lesquels elle est qualifiée de mauvaise à très mauvaise.

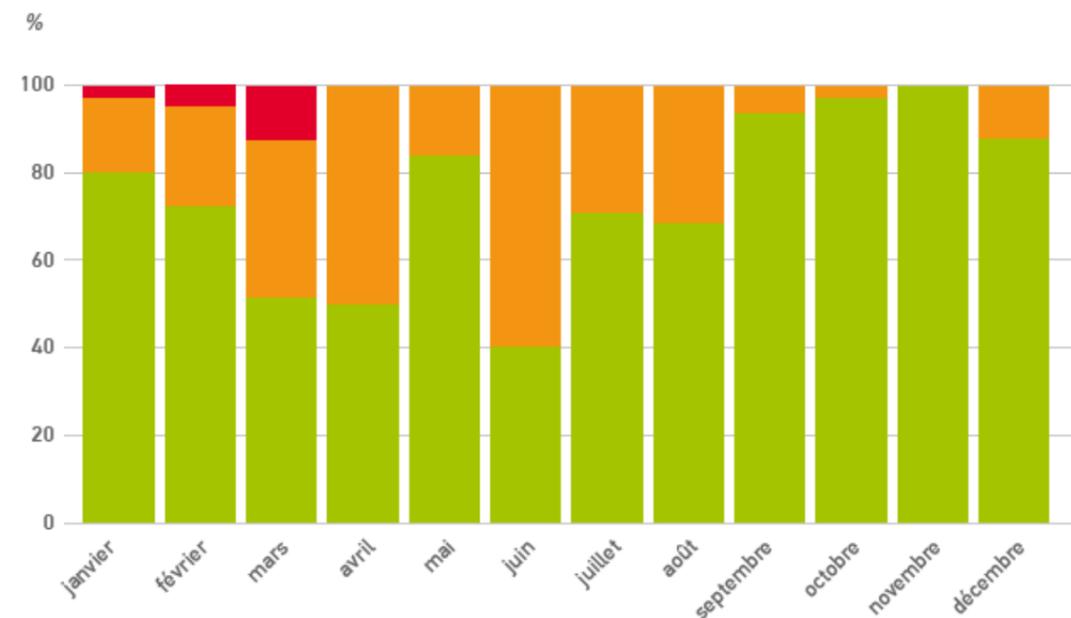


Figure 33: Distribution mensuelle des indices de qualité de l'air au cours de l'année 2015 à Angers

Source : Rapport 2015 Air Pays de la Loire

D'après le tableau de synthèse suivant, on peut constater les faits suivants :

- Dépassement des seuils d'alerte pour les particules fines PM10,
- Dépassement du seuil de recommandation-information pour les particules fines PM10,
- Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone.

	PARTICULES FINES PM10		PM2,5	DIOXYDE D'AZOTE NO ₂		OZONE O ₃	
	Court terme	Long terme	Long terme	Court terme	Long terme	Court terme	Long terme
Angers	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Appentis	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Beaux-Arts	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Orange	Orange
Bouchemaine	Orange	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert

- RESPECT DES VALEURS RÉGLEMENTAIRES
- DÉPASSEMENT D'UN OBJECTIF DE QUALITÉ OU D'UNE VALEUR CIBLE
- DÉPASSEMENT D'UNE VALEUR LIMITE
- DÉPASSEMENT DU SEUIL D'INFORMATION
- DÉPASSEMENT DU SEUIL D'ALERTE
- NON MESURÉ, NON QUANTIFIÉ

Comparaison des valeurs mesurées sur les stations aux valeurs réglementaires.

Figure 34: Stations d'Angers par rapport aux seuils réglementaires de qualité de l'air en 2015

Source : Rapport 2015 Air Pays de la Loire

En 2015, aucun seuil d'alerte n'a été dépassé. Le seuil d'information de particules fines de 50µg/m3 (moyenne journalière) l'a été, pour un épisode de pollution aux particules fines PM10 durant de courts épisodes (au total 10 jours).

L'objectif de qualité pour l'ozone de 120 µg/m3 (moyenne 8-horaire) pour la protection de la santé a été dépassé sur les sites d'Appentis et de Bouchemaine. Le site de Beaux Arts n'a pas respecté l'objectif de qualité de 10 µg/m3 de particules fines PM2,5 en 2015.

La qualité de l'air n'est pas directement suivie à l'échelle de la zone d'étude. Les stations de mesures les plus proches se positionnent à Bouchemaine et à Angers.

Les suivis réalisés par Air Pays de la Loire sont état d'une bonne qualité de l'air pendant 74% de l'année 2015 en agglomération angevine.

Les seuils d'information pour les particules fines PM10 ont été dépassés ponctuellement pendant l'année.

7.4. Le bruit

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude ou niveau de pression acoustique mesuré en décibels (dB).

Une cartographie de l'exposition sonore a été réalisée sur le territoire d'Angers Loire Métropole selon les critères de la directive européenne 2002/49/CE. Ainsi, des cartes de type a (graduation du bruit sur le territoire) et c (dépassement des seuils sonores réglementaires, ont été établies sur chaque commune de l'agglomération, selon le type de source (ferroviaire/routière) et la période de mesure (« lden » correspond à une mesure moyenne sur la journée-soirée-nuit, « ln » correspond à une mesure de nuit).

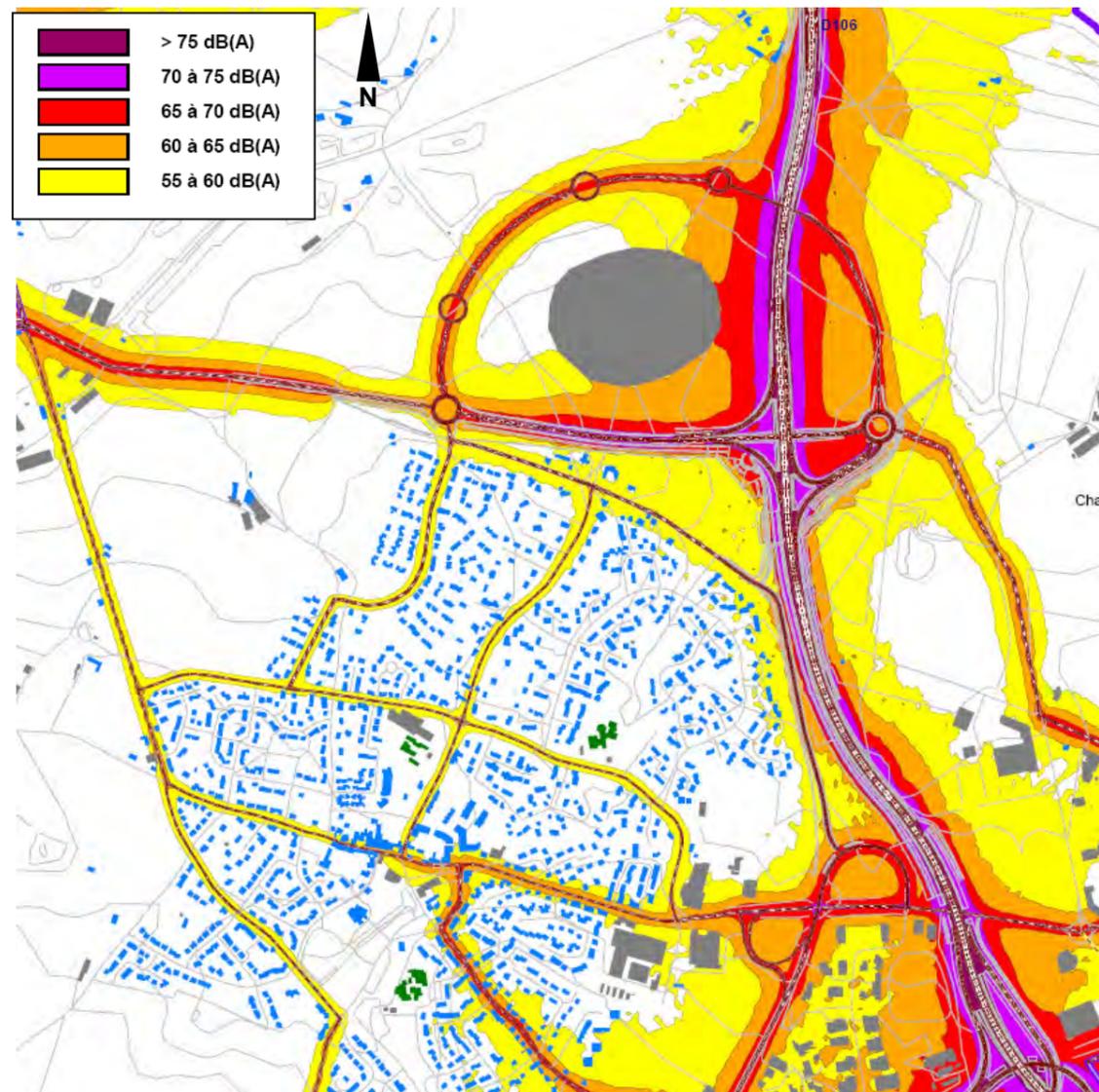


Figure 35 : Carte type a lden (routes)

Source : <http://www.angersloiremetropole.fr>

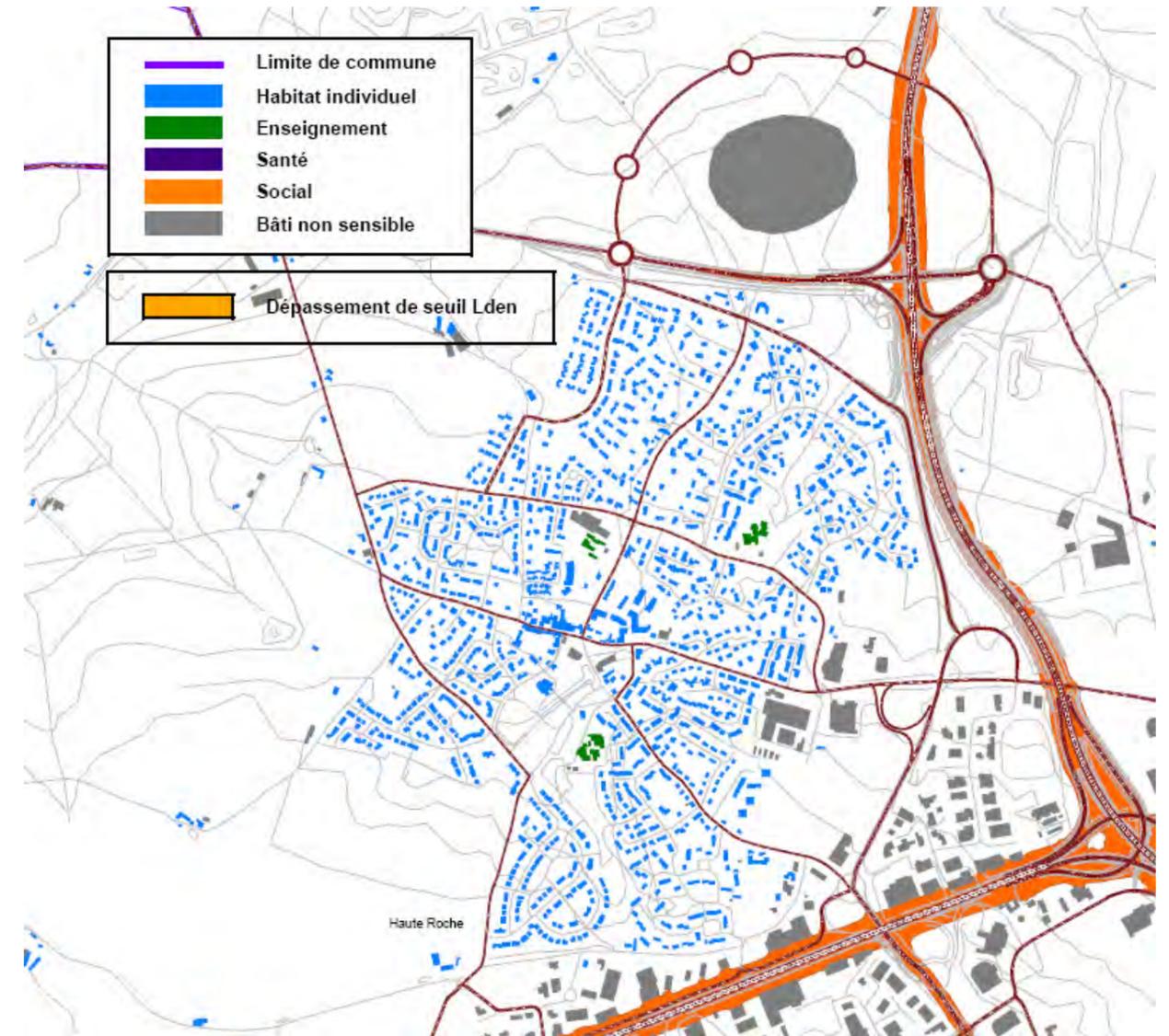


Figure 36: Carte type c lden (routes) : dépassement des seuils réglementaires en journée, soirée et nuit

Source : <http://www.angersloiremetropole.fr>

D'après les cartographies présentées, les rues du périmètre d'étude se caractérisent par des émissions sonores comprises entre 55 et 60 db(A), respectant les seuils réglementaires.

De plus, le PLUi d'Angers Loire Métropole (arrêté le 14/12/2015) a recensé sur Beaucouzé les portions de voiries à l'origine du bruit et la portée de celui-ci.

BEAUCOUZE

Nom de la voirie	Début de section	Fin de section	Catégorie infrastructure	Largeur affectée par le bruit de part et d'autre de la voie (en mètres)
Avenue Patton	Limite d'Angers	RN 23	3	100
Contournement Nord d'Angers	Limite communale	Limite communale	2	250
Contournement Nord d'Angers	Limite communale	RD 106	2	250
Contournement Nord d'Angers	RD 106	Limite communale	2	250
RD 102E	0 + 000	1 + 800	3	100
RD 106	3 + 500	5 + 000	2	250
RD 106	5 + 000	7 + 300	2	250
RN 23	40 + 800	43 + 316	1	300
RN 23	43 + 316	44 + 175	2	250
RN 323	0 + 000	1 + 000	2	250

Le site d'étude se trouve au minimum à 600m de chacune des voies présentées ci-dessus (voir carte ci-dessous). Il n'est donc pas affecté par le bruit sur les voies les plus proches.

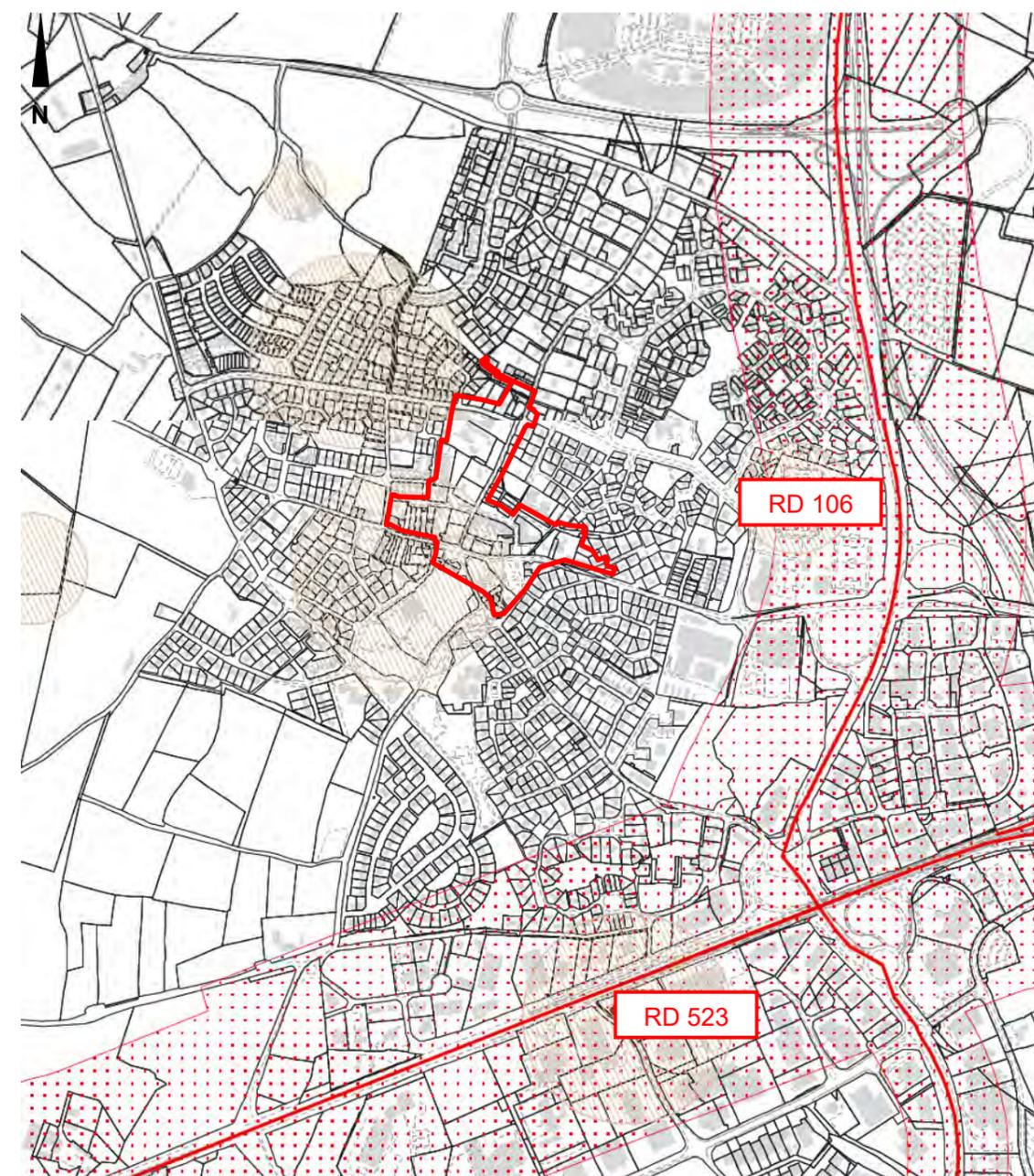


Figure 37 : Voiries de transports terrestres et périmètre sonore associé à proximité du site d'étude

Source : PLUi Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015, en cours de validation)

- Zone d'étude
- Axe des grandes infrastructures de transport terrestre
- Emprise de classement sonore des grandes infrastructures de transport terrestre
- Zone de présomption de prescription archéologique

La zone d'étude n'est pas impactée par des nuisances sonores.

8. URBANISME ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

8.1. Schéma de Cohérence Territoriale du pôle métropolitain Loire Angers (SCoT)

Source : <http://www.pole-metropolitain-loire-angers.fr/>

La commune de Beaucouzé entre dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pôle Métropolitain Loire Angers.

Le territoire du SCoT englobe 68 communes et communes déléguées, regroupées en 4 intercommunalités (la communauté urbaine Angers Loire Métropole, la communauté de communes du Loir, la commune nouvelle Loire Authion et la communauté de communes Loire Aubance) sur plus de 1000 km². Ce sont plus de 316 000 habitants qui appartiennent au Pôle métropolitain Loire Angers.

Le SCoT du Pôle métropolitain Loire Angers a été approuvé le 21 novembre 2011 et est exécutoire depuis février 2012. Il est venu remplacer le Schéma Directeur de la Région Angevine. La révision du SCoT a été lancée en novembre 2014, afin d'intégrer les éléments des lois Grenelle 2 (2010) et ALUR (2014).

Cette révision vise à :

- définir des orientations propres aux communes d'Ecuillé et Soulaire-et-Bourg ayant intégré le SCoT depuis l'approbation de ce dernier
- adapter le document afin de le mettre en conformité avec le droit en vigueur
- adapter le SCoT à la lumière des nouveaux enjeux écologiques
- répondre à la préoccupation toujours plus forte du maintien des espaces agricoles et naturels
- ajuster et approfondir le SCoT actuel.

Le projet de SCoT révisé a été arrêté le 8 février 2016 par les membres du Comité syndical du Pôle métropolitain Loire Angers. L'enquête publique relative au projet de Scot révisé s'est ensuite déroulée pendant l'été 2016.

Les éléments présentés ci-après sont extraits des documents révisés de février 2016.

8.1.1. Le PADD

Le PADD (Projet d'aménagement et de développement durable) s'articule autour de trois objectifs :

- Donner une nouvelle ambition au territoire angevin en :
 - o Amplifiant l'attractivité et le rayonnement du territoire
 - o Favorisant les créations d'emplois et de richesses
 - o Accueillant les habitants d'aujourd'hui et de demain
- Organiser un développement solidaire dans un territoire multipolaire en
 - o Organisant le territoire multipolaire
 - o Articulant déplacement et développement
- Préserver et valoriser les richesses naturelles, patrimoniales et paysagères en :
 - o Concevant des projets autour de l'identité et la diversité des paysages,
 - o Agissant sur le cadre de vie quotidien,
 - o Veillant à l'utilisation économe des ressources.

Le PADD précise que « dans la période récente, l'insuffisance de la production et le renchérissement du prix des logements ont poussé les ménages hors de l'aire du SCoT. L'ambition démographique et économique du territoire pour demain passe par une offre de logement permettant de répondre aux besoins de tous les ménages, tout en respectant des objectifs qualitatifs

- proposer une gamme de logements variée pour répondre à tous les besoins ;
- apporter une meilleure réponse aux habitants en terme d'équipements et services et de desserte en transports collectifs ;
- limiter la consommation d'espace et de ressources en s'appuyant sur l'organisation du territoire et le déploiement de nouvelles formes urbaines garantissant la qualité résidentielle désirée par les habitants.

La réponse aux besoins doit se faire dans le parc existant, en accompagnant son amélioration, sa réhabilitation et parfois son renouvellement et par une production neuve plus soutenue adaptée à la demande et aux capacités des ménages. Le concept d'organisation multipolaire va permettre de rationaliser les déplacements et de promouvoir de nouvelles formes de mixité urbaine associée à une maîtrise du foncier.

La production de logements est un vrai enjeu à l'échelle du territoire pour maintenir la population. Ainsi, compte tenu des estimations INSEE sur le nombre d'habitants futur (343 000 à 353 000 habitants à horizon SCoT), les besoins ont été évalués entre 2 300 et 2 600 logements par an.

PRODUCTION NEUVE	OBJECTIFS SCoT	
	Hypothèse	Production annuelle
Pôle centre	66 %	1 510 à 1 730
Polarités	24 %	540 à 630
Communes et communes déléguées	10 %	225 à 260
Total territoire SCoT	100 %	2 275 à 2 620

NB : La commune de Beaucouzé fait partie du pôle centre du SCOT

Le PADD précise également que le réinvestissement sur le parc ancien et le tissu existant est un élément clé de la maîtrise des extensions et d'une moindre consommation foncière. Le potentiel de renouvellement urbain des centres villes et de recomposition des quartiers est important. « Le pôle urbain est le lieu majeur de cette reconquête urbaine, au vu de ses capacités de mutation, pour l'accueil de logements, d'activités et d'équipements. ». Le SCoT entend aussi diversifier l'offre d'habitat pour une meilleure cohésion sociale.

8.1.2. Le DOG

Le Document d'Orientations Générales (DOG) a pour objet de décliner les objectifs du PADD du SCoT. Il s'organise suivant 5 grands axes :

- Grands équilibres territoriaux et organisation de l'espace,
- Favoriser le rayonnement et de développement économique,
- Développer et qualifier l'offre résidentielle,
- Définir une politique globale de mobilité,
- Protéger l'environnement et améliorer le cadre de vie.

Compte tenu de l'ambition démographique et économique du territoire, le SCOT entend développer une offre résidentielle adaptée et de qualité, permettant d'accueillir demain les nouvelles populations et de répondre aux attentes et aux différents besoins des ménages. Il s'agit de viser un développement plus qualitatif en économisant les disponibilités foncières et en favorisant la cohésion sociale.

Pour son premier grand axe, le SCoT entend « conforter les communes et quartiers et limiter l'urbanisation diffuse ». Le renforcement du rôle de proximité des communes et quartiers vise à conforter la mixité urbaine et sociale, à préserver les ressources locales et à permettre un accès aux services et au numérique au plus grand nombre.

Les centres-bourgs des communes et communes déléguées et les quartiers du pôle centre regroupent l'offre urbaine avec des commerces, services et équipements, mais aussi une part significative des habitants.

Pour les centres-bourgs, le développement est encouragé à l'intérieur et en continuité de l'enveloppe urbaine, en privilégiant les cœurs de bourgs, afin d'optimiser les transports en commun et la consommation d'espace en appui du système viaire et des réseaux existants.

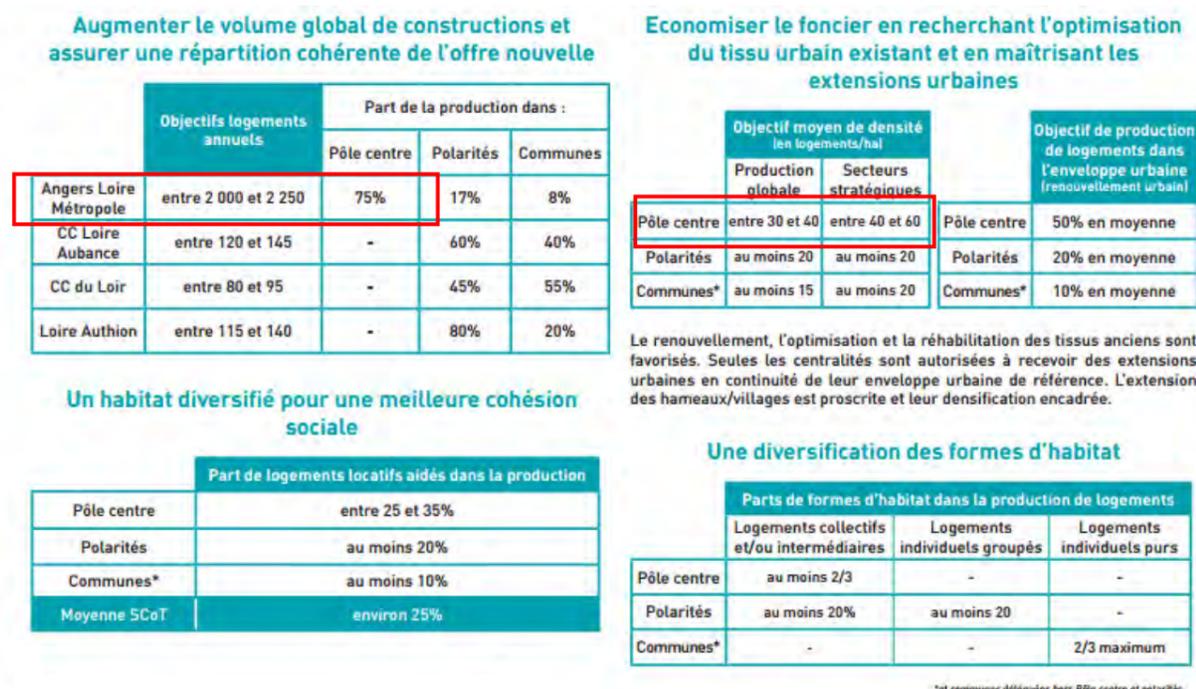
Le développement de l'urbanisation se fera dans en continuité de l'enveloppe urbaine, afin de maîtriser la consommation d'espace et de limiter les déplacements motorisés. Dans les centralités, la réhabilitation des ensembles bâtis obsolètes et des bâtiments désaffectés, la reconquête des friches urbaines, industrielles, commerciales ou militaires, ainsi que la construction dans les « dents creuses » seront favorisées.

Dans son sous-objectif 03.2 « Développer et qualifier l'offre résidentielle », le SCoT entend valoriser les liens entre les espaces habités et leur environnement et une plus grande prise en compte des spécificités urbaines de chaque territoire. Le développement s'inscrit dans une stratégie globale privilégiant un développement plus durable et une utilisation économe de l'espace.

Conformément aux orientations du Projet d'aménagement et de développement durables, le projet limite les extensions afin de réduire l'impact sur les milieux agricoles et naturels. La revalorisation du tissu existant et la réhabilitation du parc de logements existant amélioreront la qualité de vie des habitants.

A l'échelle du Pôle métropolitain Loire Angers, l'objectif est de réaliser 40 % de l'offre nouvelle dans l'enveloppe urbaine.

Les tableaux ci-après détaillent les objectifs chiffrés du SCoT.



La qualité résidentielle du territoire associée à l'offre d'habitat une offre d'équipements et de services adaptée afin de favoriser le vivre ensemble et dans le souci d'améliorer l'offre d'équipements. Les programmes d'habitat doivent prendre en compte les besoins d'espaces publics, de services et d'équipements.

Le centre-ville de Beaucouzé est identifié en tant que centralité à conforter, y compris sur l'aspect commerce.

Le SCoT vise également à hiérarchiser l'offre commerciale sur son territoire. Les objectifs du DOO en matière de commerce sont :

- limiter la consommation d'espace,
- réduire les flux motorisés,
- lutter contre la vacance et les friches commerciales,
- renforcer le rôle d'animation des centralités et s'adapter aux nouveaux modes de consommation.

8.2. Le PLU Sud-Ouest

Source : Angers Loire Métropole

8.2.1. Zonage du PLU

Le PLU Sud-Ouest d'Angers Loire Métropole a été approuvé dans sa version initiale le 10/07/2006.

Le centre-ville de Beaucouzé est classé en zone (voir plan de zonage ci-après):

- UAc : zone urbaine centrale, centre-ville, dont le tissu bâti se caractérise par un alignement sur rue, avec des hauteurs rarement supérieures à trois ou quatre étages.
- UCb(c) : la zone UC est une zone urbaine moins dense et de caractère plus résidentiel que la zone UB. Le secteur UCb est à dominante principale d'habitat, qu'il soit collectif ou individuel. L'indice urbain (b) fait référence

Le PLU a fait l'objet de plusieurs évolutions depuis 2006 :

- Modifications n°1 à 18
- Révisions Simplifiées n° 1 à 1
- Modifications Simplifiées n° 1 à 3
- Mises à jour n° 1 à 6
- Mises en compatibilité

La modification n°18 a notamment concerné l'ajout d'emplacements réservés dans le périmètre de l'opération de renouvellement urbain du centre-ville de Beaucouzé.

8.2.2. Emplacements réservés

On note la présence de plusieurs emplacements réservés dans le périmètre d'étude :

- BEA 1 : Aménagements de voirie et espaces publics (rue de Montreuil) – 1 500 m². Bénéficiaire : commune
- BEA 2 : Aménagements de voirie, espaces publics et logements (angle chemin de l'Hermitage / rue de l'Oisellerie) – 1 300 m². Bénéficiaire : commune
- BEA 11 : réalisation de logements sociaux avec commerces – 4 087 m² Bénéficiaire : commune
- BEA 12 (objet de la modification n°18 du Plu Sud-Ouest approuvée le 15.06.2015) : aménagement de voirie et espaces publics (rue de Montreuil) – 1 175 m² - Bénéficiaire : commune
- BEA 13 (objet de la modification n°18 du Plu Sud-Ouest approuvée le 15.06.2015) : aménagement de voirie et espaces publics (rue de Montreuil) – 345 m² - Bénéficiaire : commune

Le PLU Sud-Ouest est en vigueur jusqu'à l'approbation très prochaine du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal de la communauté urbaine Angers Loire Métropole (prévue pour début 2017).



U : ZONES URBAINES

- UA : Zone urbaine centrale
- UC : Zone résidentielle
- UD : Zone de grands ensembles
- UH : Zone hospitalière
- UM : Zone militaire
- UY : Zone d'activités
- UZ : Zone disposant des règles propres

AU : ZONES A URBANISER

- 1AU : Zone à urbaniser en cours ou à court terme
- 2AU : Zone à urbaniser à moyen ou long terme

A : ZONES AGRICOLES

N : ZONES NATURELLES

LEGENDE FORMES URBAINES

- Zone réservée aux équipements publics ou création garage
- Zone constructible dans lot
- Coeur d'ilot à constructibilité réglementée (voir règlement)
- Zone de stationnement
- Implantation générale imposée
- Implantation générale souhaitée Alignement partiel à respecter
- Orientation du façage principal
- Plafond de hauteur différentiel
- Plafond de hauteur
- Plafond de hauteur spécifique pour lot à 50m
- Plafond de hauteur spécifique pour lot à 37,55m
- Fond de parcelle inconstructible sauf pour les constructions annexes
- Centre commercial
- Zone à permis de démolir
- Périmètre de suris à statuer
- Bande de prudence
- Programme d'aménagement d'ensemble
- Marge d'implantation obligatoire des façades principales en dessous de la hauteur minimum
- Construction ancienne maintenue
- Marge de recul définissant les hauteurs de plafond pour équipements publics
- Espace libre et plantation sur dalles Construction en sous-sol autorisée
- Chemin piéton couvert
- Commerces de proximité et bureaux admis au RDC
- Percée visuelle
- Limite de parcelles cessables
- Emprise maximale des sous-sols
- Servitude de passage public
- Accès automobile autorisée
- Traitement architectural des angles
- Plafond de hauteur
- Limite plafond de hauteur
- Espace libre à aménager
- Patrimoine identifié
- Equipement

Limites et autres symboles :

- Limite de zone
- Limite de secteur
- ◇◇◇◇ Application de l'article L. 111.4 (loi Barnier)
- ▨▨▨▨ Secteurs de réflexion urbaine
- ▨▨▨▨ Emplacements Réservés
- ▨▨▨▨ Espaces Boisés Classés
- ▨▨▨▨ Terroirs cultivés à protéger
- ▨▨▨▨ Zone non-aedificandi (voir lexique du règlement)
- ▨▨▨▨ Limite de zone constructible
- ▨▨▨▨ Marge de recul par rapport aux voies
- ▨▨▨▨ Voie nouvelle projetée
- ▨▨▨▨ Périmètre DRAM (Orientation d'Aménagement)
- ▨▨▨▨ Périmètre de ZAC
- ▨▨▨▨ Périmètre de lotissement conservant ses règles
- ▨▨▨▨ Servitude locative au titre de l'article L123.116 du C.U.

Espaces verts

- Plantations à réaliser ou aménagements paysagers
- Espaces verts intérieurs à protéger
- Holes bocagères à créer

Eléments patrimoniaux ou végétaux spécifiques identifiés au titre de l'article L. 123.17 du C.U. localisant des éléments du patrimoine à protéger

- Quartier identifié
- Élément bâti identifié ponctuel
- Élément bâti identifié linéaire
- Holes ou éléments végétaux identifiés
- Arbre isolé à conserver
- Ensembles naturels et agricoles délimités

Accès (tracés indicatifs)

- Voirie primaire
- Voirie secondaire
- Voirie tertiaire
- Principales liaisons douces à caractère piétonnier et cyclable
- Accès voirie
- Accès individualisés sur la voie
- Carrefour à aménager

RISQUES MINERS SUR LE SITE ARDOISIER

- NIVEAU 1 Risque d'effondrement brutal et inopiné.
- NIVEAU 2 Risque d'affaissement, tassement différentiel progressif.
- NIVEAU 3 Risque de tassement sous charge.
- Puits miniers remblayés ou non.

Filet de hauteur maximale à l'égout du toit

- hauteur < 5.00m
- hauteur < 7.50m
- hauteur < 10.00m
- hauteur < 12.50m
- hauteur < 15.00m
- hauteur < 17.50m
- hauteur < 23.00m

Figure 38 : Extrait du zonage du PLU Sud-Ouest
 Source : Angers Loire Métropole

8.3. Le PLU intercommunal de la Communauté urbaine d'Angers Loire Métropole

8.3.1. Présentation du PLUi (Plan local d'urbanisme intercommunal)

Le 10 novembre 2010, les élus communautaires ont décidé l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) unique pour les 31 communes du territoire. Suite à l'entrée d'Euillé et de Soulaire-et-Bourg au sein d'Angers Loire Métropole en janvier 2012, le conseil communautaire a décidé, en mars 2012, d'intégrer ces deux communes au PLU en cours d'élaboration.

Les 33 communes de l'agglomération angevine ont pour projet la finalisation d'un Plan Local d'Urbanisme intercommunal unique. Ce projet a pour rôle de préciser les orientations portant sur l'aménagement, le développement économique, l'habitat, les transports et les déplacements sur le territoire de la Communauté urbaine d'Angers Loire Métropole.

La phase de concertation s'est conclue le 14 décembre 2015 par un vote à l'unanimité du Conseil Communautaire pour un arrêt de projet de Plan Local d'Urbanisme Intercommunal d'Angers Loire Métropole, laissant place à une phase de consultation pour avis aux communes d'Angers Loire Métropole, aux personnes publiques associées (chambres consulaires, services de l'Etat, etc.) et aux personnes consultées conformément au Code de l'Urbanisme. Le PLUi a fait l'objet d'une évaluation environnementale (avis de l'autorité environnementale en date de mars 2016). L'enquête publique s'est déroulée pendant l'été 2016.

L'approbation finale du PLUi est attendue pour 2017.

8.3.2. Le PADD

Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable s'articule autour de 3 axes :

- Axe 1 : Construire le territoire de demain en portant sur lui un nouveau regard
- Axe 2 : Promouvoir une métropole d'avenir attractive et audacieuse
- Axe 3 : Organiser le territoire multipolaire pour bien vivre ensemble

Beaucouzé est référencée en tant que commune du Pôle Centre dans les éléments du PLUi. Dans ce « pôle Centre », la volonté exprimée dans l'axe 2 est d'affirmer des objectifs de production de logement qui soient ambitieux mais soutenable et concentrés à 75% sur le Pôle Centre (17% sur les Polarités et 8% sur les autres communes).

Le PLUi entend organiser les espaces de vie avec des centres attractifs et une vie de proximité de qualité. Il est prévu de renforcer les centralités comme lieux privilégiés de mixité fonctionnelle et d'intensité urbaine.

Pour répondre aux besoins futurs en logements, équipements et développement économique, l'utilisation du potentiel existant au sein de l'enveloppe urbaine et du tissu bâti est une priorité. Les secteurs d'extension définis dans le PLUi contribueront à compléter l'offre pour répondre aux besoins à l'horizon 2027. En lien avec les objectifs du SCOT, la densité prescrite sur le Pôle Centre représente entre 30 et 40 logements à l'hectare et entre 40 et 60 logements à l'hectare sur les secteurs stratégiques.

8.3.3. Orientation d'aménagement et de programmation déplacements / habitats (OPA thématiques)

Le futur PLUi intègre le Programme Local de l'Habitat (PLH) et le Plan de Déplacements Urbains (PDU). Ces éléments sont traduits dans des orientations d'Aménagement et de Programmation thématiques sur les volets déplacements et habitats.

Sur le volet Déplacements, les objectifs sont les suivants :

- Augmenter la part modale des vélos, de la marche à pied et des transports en commun dans les déplacements quotidiens,
- Rendre accessible les espaces publics et les différents modes à tous les publics,
- Améliorer la sécurité des déplacements,
- Favoriser des espaces libres qualitatifs,
- Développer le bien vivre ensemble.

Encore plus que pour le réseau viaire, le principe de continuité des itinéraires modes doux est un enjeu majeur pour le développement de leur pratique.

Sur le volet Habitat, il s'agit de conforter un haut niveau de production de logements et à surtout renforcer la dimension qualitative pour répondre au mieux aux enjeux métropolitains et ainsi offrir des réponses à la diversité des besoins de logement sur l'ensemble du territoire :

1. Répondre à tous les besoins à chaque étape des parcours résidentiels
2. Pour un développement urbain cohérent
3. Maintenir un niveau soutenu de construction de logements dans l'agglomération

L'enjeu pour le PLU communautaire est de produire une offre de logements suffisante pour répondre aux besoins de la population actuelle et future et d'organiser la distribution territoriale de cette production de logements en fonction du projet de développement multipolaire et des possibilités de chaque commune, tout en veillant à la modération de la consommation foncière et en privilégiant les développements dans l'enveloppe urbaine. Les objectifs sont les suivants :

- pôle centre : 20 552 logements avec une moyenne de 1 965 par an
- pour Beaucouzé : 810 logements avec une moyenne de 62 logements par an (suivant détail présenté ci-après).

Objectifs

		OBJECTIF	Traduction en nombre de logements de l'offre neuve
Objectif quantitatif logements commencés		810	
OBJECTIFS QUALITATIFS	Objectif accession aidée	15,0%	121
	Objectif PLUS-PLAi (ou équivalent)	35%	283
Objectif part de l'offre nouvelle en renouvellement urbain		50%	
Objectif de gestion économe de l'espace		30 lgts/ha	

Cela comprend les opérations suivantes :

Projets et opérations à échéance 2027 (comprend le diffus, les coups partis et les opérations prioritaires potentiellement opérationnelles sur la période)

Nom	Nb lgts 2015-2027	Zonage	Secteur faisant l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation locale	Opération de poursuite post PLUi : nbre de logements estimés
Echats III	280	1AU 2AU2	oui	100
Hauts du Couzé	310	1AU 2AU2	oui	260
Ferme du Grand Pin	25	1AU	oui (OAP Hauts du Couzé)	
Centre ville/Picoterie	100	U	oui	100-150
Champ de vignes/ Bourg de Paille	65	U		100
Diffus et autres opérations	30	U		

Pour l'opération de renouvellement du centre-ville, l'objectif est d'atteindre les 100 logements produits d'ici 2027 avec 100 à 150 logements après cette date.

8.3.4. Orientations d'aménagement et de programmation locales (OAP locales)

Le renouvellement urbain du centre-ville fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation locale dans le futur PLUi (voir annexe 2). L'objectif est de renforcer un centre-ville dynamique en affirmant son identité historique et naturelle et en confortant sa vitalité économique et résidentielle.

3 orientations majeures sont mises en avant :

- Conforter un centre-ville mixte et attractif en proposant une armature cohérente d'espaces publics de qualité, liés aux différents usages, une densification raisonnable avec une mixité des typologies d'habitats.
- Ouvrir le cœur de la ville sur la nature et conforter la dynamique naturelle, en lien avec le parc du Prieuré et les espaces verts à conforter.
- Réorganiser les déplacements au profit des modes alternatifs à la voiture individuelle (transports en commun, modes doux).

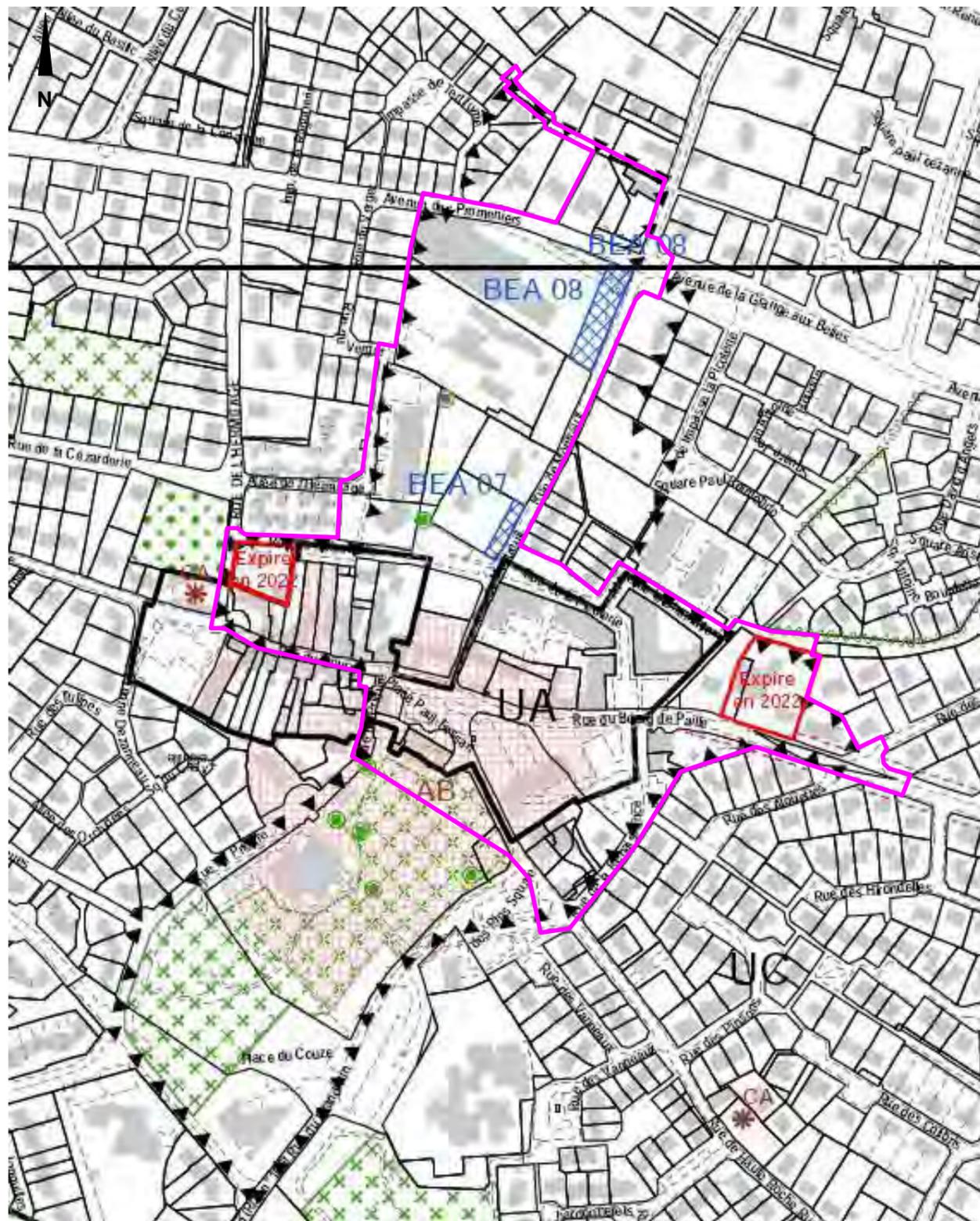
8.3.5. Zonage du PLUi

Dans les documents du PLUi, le centre-ville de Beaucouzé est classé en tant que zone UA « zone urbaine centrale » et zone Uc « zone à dominante d'habitat, caractérisées par des typologies majoritaires de formes individuelles ou intermédiaire ».

Le zonage localise également les emplacements réservés. Ces emplacements réservés traduisent la volonté des collectivités publiques de s'engager sur leur territoire dans des futurs projets de voirie, d'installations d'intérêt général, d'espaces verts ou encore des logements sociaux.

Ils sont repérés sur le zonage du PLUi en cours de consultation. La commune de Beaucouzé en compte huit, dont deux se trouvant sur la zone d'étude.

Les emplacements réservés BEA 07 et BEA 08, d'une emprise respective de 345 m² et 1172 m², sont réservés pour la commune, dans l'objectif de l'aménagement de la rue de Montreuil (voirie et espaces publics).



- Limite communale
- Limite de zonage
- Secteur avec Orientation d'Aménagement et de Programmation
- Secteur à plan masse
- Périmètre d'attente de projet global (seuil 0 m²)
- Emplacement réservé
- Secteur de mixité sociale
- Linéaire commercial
- Recul ou retrait graphique
- Recul le long des principales voies de circulation
- Implantation obligatoire
- Application de règles de recul en milieu aggloméré
- Application de l'article L111-1-4 du CU
- Secteur de dérogation à l'application du L111-1-4 du CU
- Plan de Prévention des Risques Naturels ou Technologiques
- Zone potentiellement dangereuse
- Secteur soumis au risque d'effondrement
- Secteur ponctuel soumis au risque d'effondrement
- Zone non aedificandi

- Trame Verte et Bleue
 - Zone humide avérée
 - Changement de destination
- Patrimoine bâti**
- Édifice patrimonial
 - Élément patrimonial
 - Ensemble patrimonial
- Composantes végétales**
- Arbre remarquable
 - Haie, ripisylve et alignement d'arbres
 - Espace boisé pérenne
 - Alignement d'exception
 - Axe structurant paysagé
 - Espace paysager à préserver
 - Jardin patrimonial
 - Présence arborée reconnue
 - Coeurs d'îlot

Figure 39: Extrait du zonage du PLU Angers Loire Métropole (projet arrêté le 14/12/2015)
 Source : <http://www.angersloiremetropole.fr/>

8.4. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

8.4.1. SDAGE Loire Bretagne 2016-2021

La communes de Beaucouzé entre dans le périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux "Loire Bretagne" (SDAGE).

Le SDAGE :

- définit les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau
- fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque masse d'eau,
- détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques.

Ce SDAGE, approuvé le 18 novembre 2015 suite à une adoption par le comité de bassin le 4 novembre 2015, entre en vigueur pour 6 ans sur la période 2016-2021. Il est complété par un programme de mesures qui précise, secteur par secteur, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs fixés. Le SDAGE s'organise autour de 14 chapitres :

	Objectifs du SDAGE Loire-Bretagne		Objectif concerné par le projet
n°1	Repenser les aménagements de cours d'eau		Non
n°2	Réduire la pollution par les nitrates		Non
n°3	Réduire la pollution organique et bactériologique		Oui
	n°3D-2	Réduire les rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales	
	N°3D-3	Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales	
n°4	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides		Non
n°5	Maîtriser et réduire la pollution due aux substances dangereuses		Non
n°6	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau		Non
n°7	Maîtriser les prélèvements d'eau		Non
n°8	Préserver les zones humides		Non
n°9	Préserver la biodiversité aquatique		Non
n°10	Préserver le littoral		Non
n°11	Préserver les têtes de bassin versant		Non
n°12	Faciliter la gouvernance et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques		Non
n°13	Mettre en place des outils réglementaires et financiers		Non
n°14	Informé, sensibiliser, favoriser les échanges		Non

L'objectif 3D-2 traite de la réduction des rejets d'eaux de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales. Il précise que « le rejet des eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis dans le milieu

naturel sera opéré dans le respect des débits acceptables par ces derniers et de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement.

Dans cet objectif, les SCoT ou, en l'absence de SCoT, les PLU et cartes communales comportent des prescriptions permettant de limiter cette problématique. (...). À défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale ».

L'objectif 3D-3, consacré au traitement de la pollution des rejets d'eaux pluviales, préconisent « à minima une décantation avant rejet ». « Les eaux pluviales ayant ruisselé sur une surface potentiellement polluée par des macropolluants ou des micropolluants sont des effluents à part entière et doivent subir les étapes de dépollution adaptées aux types de polluants concernés. ».

8.4.2. SAGE

Le SDAGE se décline en Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) à l'échelle locale.

Aucun SAGE n'est en vigueur sur le territoire de Beaucouzé.

8.4.3. Zonage Eaux pluviales

Un zonage Eaux Pluviales a été réalisé sur le territoire d'Angers Loire Métropole par le bureau d'études EGIS Eau dans le cadre du PLUi.

La commune de Beaucouzé a été découpée en plusieurs bassins versants (voir carte ci-contre). Le périmètre d'étude se positionne dans deux bassins versants :

- N°2 dont l'exutoire est un réseau Ø800 mm Av de la Granges aux Belles ;
- N°3 dont l'exutoire est un réseau Ø1200 mm rue David d'Angers (réseau exutoire de l'étang du parc du Prieuré).

D'après les éléments de zonage, le bassin versant comporte un réseau Eaux Pluviales correctement dimensionné.

Une partie du centre-ville est référencé en tant que « zone urbanisable pressentie » n° 347. Le zonage précise que pour cette surface de 3,12 ha, la « réhabilitation de la zone [est] possible sous conditions ». Un débit de fuite total de rejet de 6,24 ha est autorisé (2 L/s/ha).

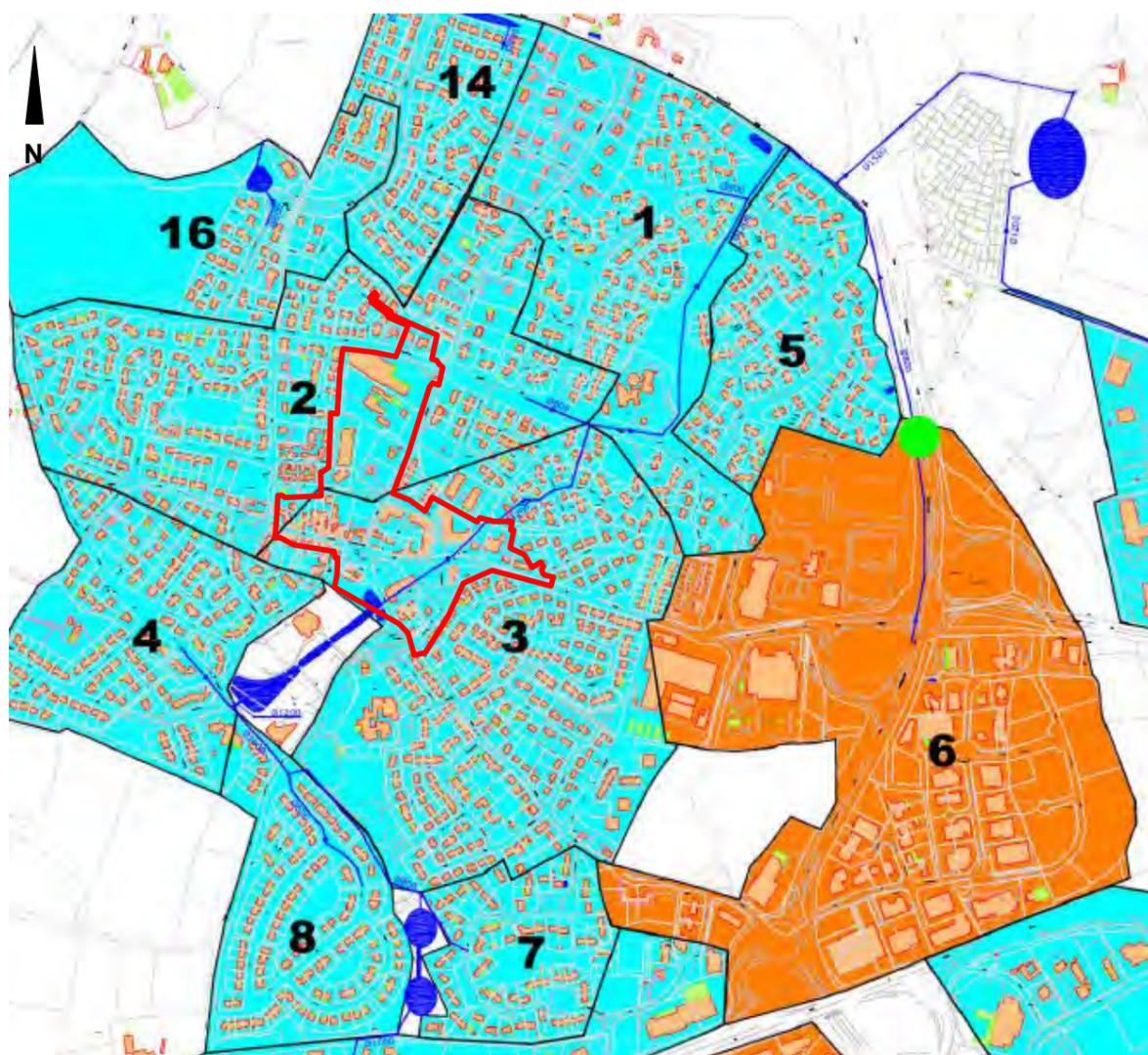


Figure 40 : Extrait du zonage Eaux Pluviales de Beaucouzé – mars 2016

Source : http://www.angersloiremetropole.fr/fileadmin/plugin/tx_dcddownloads/beaucouze_zonage.pdf

LEGENDE

	Réseau eau pluviale (canalisations ou fossés)		Bassin versant avec un réseau eau pluviale en charge (> 100 %)
	Ouvrage de rétention / Mare / Etang		Bassin versant avec un réseau eau pluviale sous dimensionné pour la pluie décennale (fortes mises en charge : > 200 %)
	Bassin versant avec un réseau eau pluviale bien dimensionné		Désordre hydraulique (quantitatif ou qualitatif)
	Bassin versant avec un réseau eau pluviale en limite de saturation (charge > 80 %)		



Figure 41 : Extrait du zonage Eaux Pluviales de Beaucouzé

Source : http://www.angersloiremetropole.fr/fileadmin/plugin/tx_dcddownloads/beaucouze_zonage.pdf

Le zonage pluvial d'Angers Loire Métropole fixe les éléments suivants pour les zones urbaines :

« En cas d'imperméabilisation nouvelle, le débit après l'urbanisation des parcelles ne doit pas dépasser le débit actuel. En effet les modélisations mathématiques réalisées sur les réseaux d'eaux pluviales ont montré que les collecteurs de certains bassins versants débordent pour la pluie décennale (pluie de référence).

Il existe trois types de règlement pour les zones « U » et « AU » :

1. La superficie de l'opération < 2000 m² et la superficie du bassin versant interceptée par le projet < 1 ha,
2. 2000 m² < La superficie de l'opération < 1 ha et la superficie du bassin versant interceptée par le projet < 1 ha,
3. La surface d'opération ou la surface du bassin versant interceptée par le projet > 1 ha.

Si $K > 10^{-4}$ => Infiltration par parcelle est fortement conseillée pour les 2 types (sauf les eaux de voirie dans les périmètres de captage d'eau potable et sauf les tissus urbains denses),

- Si $S < 2000 \text{ m}^2$ et $S_{bv} < 1 \text{ ha}$, Débit rejeté au réseau public: de 10 à 30 l/s/ha (en fonction de la catégorie de la zone concernée),
- Si $1 \text{ ha} > S > 2000 \text{ m}^2$ et $S_{bv} < 1 \text{ ha}$, débit rejeté au réseau public: de 2 à 10 l/s/ha,

(S_{bv} = Surface du bassin versant interceptée par le projet)

Dans tous les cas si :

La superficie de l'opération > 1 ha ou la superficie du bassin versant interceptée par le projet > 1 ha : réaliser un dossier d'incidence sur l'eau. »

Pour les zones UA dont le réseau est bien dimensionné (cas du périmètre projet), les règles sont les suivantes :

Type 1 :	Lorsque la superficie d'assiette de l'opération < 2000 m ² et la superficie du bassin versant interceptée par le projet < 1 ha :	Protection décennale: En cas de construction ou d'extension de la surface imperméable, si la surface imperméabilisée créée est supérieure à 100 m ² , il faudra prévoir des mesures compensatoires sur le site. Débit autorisé rejeté au réseau public après tamponnage : 30 l/s/ha. Volume de rétention : 110 m ³ / ha surface imperméabilisée créée
Type 2 :	Lorsque : 2 000 m ² < la superficie d'assiette de l'opération < 1 ha et la superficie du bassin versant interceptée par le projet < 1 ha :	Protection décennale: En cas de construction ou d'extension de la surface imperméable, si la surface imperméabilisée créée est supérieure à 100 m ² , il faudra prévoir des mesures compensatoires sur le site. Débit autorisé rejeté au réseau public après tamponnage : 10 l/s/ha. Volume de rétention : 220 m ³ / ha surface imperméabilisée créée <u>Cas particulier N°1</u> : Opération d'ensemble. Réaménagement d'un quartier en renouvellement urbain, projet en extension. (ZAC - permis d'aménager): Si S>1 ha et s'il y a une augmentation de la superficie imperméable=> obligation de réaliser un dossier Loi sur l'Eau sur toute la surface du projet.
Type 3	La superficie de l'opération > 1 ha ou la superficie du bassin versant interceptée par le projet > 1 ha :	Dimensionnement des réseaux d'eaux pluviales et des ouvrages de rétention sera selon les Normes EN 752-2 + avis de la Police de l'eau (réalisation de dossier code de l'environnement).

Un tableau de synthèse est présenté en annexe 3.

9. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL ET ENJEUX

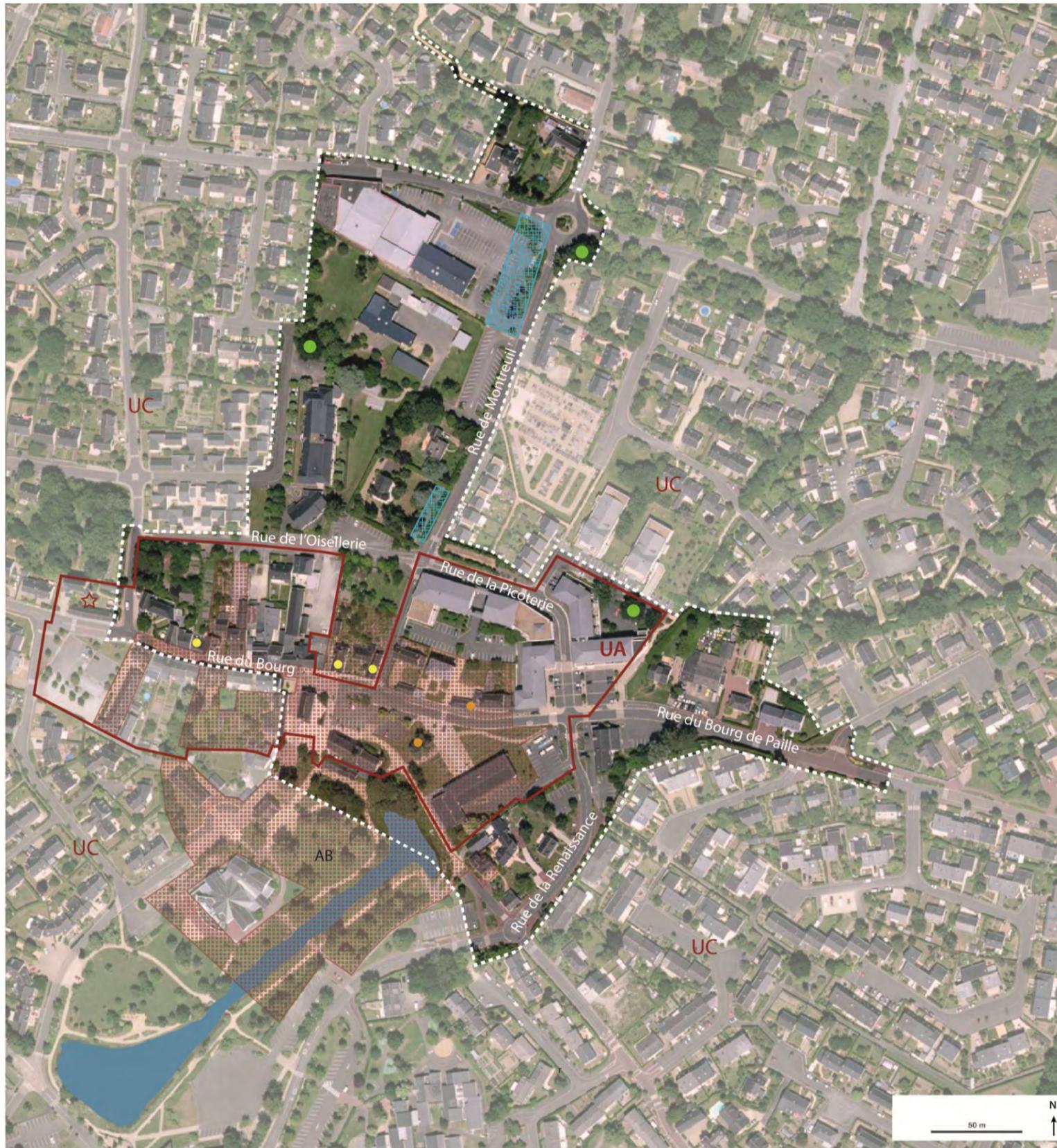
Cette analyse de l'état initial de l'environnement a permis de cerner les caractéristiques du site dans son état actuel, ainsi que ses sensibilités, ses enjeux et ses contraintes, afin que l'insertion du projet dans son environnement soit la meilleure possible.

Les principaux points à retenir de cet état initial sont les suivants :

Thématique	Synthèse de l'état initial
Présentation de la zone d'étude	Le projet, d'une surface d'environ 9 ha, se positionne dans le centre-ville de Beaucouzé, en Maine-et-Loire. La zone d'étude, située en contexte urbanisé, comprend différents lieux de vie tels que la mairie, l'église Saint-Gilles, un supermarché au Nord, le cimetière communal ou encore l'école primaire Saint Etienne.
Topographie	La zone d'étude s'inscrit dans un contexte topographique marqué avec pour point bas la zone commerçante liée à la rue de la Picoterie, où convergent la rue du Bourg de Paille, la Rue de la Picoterie et la Rue de la Renaissance. La différence de niveau entre cette zone commerçante et le reste de la zone d'étude est mise en évidence par des pentes croissantes significatives au départ de cette zone.
Géologie / Hydrogéologie	Le site se positionne sur un ensemble métamorphique schisteux. Le secteur d'étude se positionne au droit de la masse d'eau souterraine FRGG105 « Bassin Versant de la Maine ». La zone d'étude est faiblement à moyennement concernée par le risque de remontée de nappes.
Hydrographie	La zone d'étude s'insère dans le bassin versant du ruisseau du Couzé, qui rejoint au Nord le Brionneau, un affluent de la Maine. Le site se caractérise par la présence de réseau d'assainissement enterré qui collectent les eaux pluviales. A noter la présence de l'étang du Parc du Prieuré au Sud du périmètre d'étude.
Milieu naturel	Le périmètre d'étude n'est concerné par aucun périmètre de protection ou inventaire réglementaire (ZNIEFF, Natura 2000,...). Il se compose de milieux urbanisés, largement construits, avec des espaces verts maîtrisés : jardins privatifs ou espaces verts communaux régulièrement entretenus. Les enjeux relatifs à la faune et la flore sont faibles compte tenu du contexte très urbain du périmètre (habitats « naturels » fragmentés) sans réelle connexion avec des corridors écologiques. Des espèces protégées ont été observées sur site (principalement des oiseaux), avec un intérêt plus particulier pour les hirondelles des fenêtres (une dizaine de nids présents en façade de bâtiments) et lézard des murailles (principalement dans le parc de l'étang du Prieuré). Quelques vieux arbres représentant un intérêt pour la petite faune dite « ordinaire » sont également présents. Aucune zone humide n'a été inventoriée sur site. L'étang au Sud est la seule pièce d'eau permanente du centre-ville.
Milieu socio-économique	La commune de Beaucouzé fait partie du territoire d'Angers Loire Métropole. Sa population est stable depuis 2008. La commune accueille de nombreuses familles (44% de la population dans les tranches d'âges 0/14 ans et 45-59 ans). Les professions intermédiaires (31,7%), les ouvriers (24%) et les employés (22,7%) sont les catégories socio-professionnelles les plus représentées.

Patrimoine culturel, archéologique et architectural	La zone d'étude comprend un ensemble patrimonial de bâti référencé dans le futur PLUi. La partie Sud-Ouest du périmètre d'étude correspond à une zone de présomption de prescriptions archéologiques (une demande spécifique sera envoyée à la DRAC dans le cadre du projet).
Infrastructures de transports	La zone d'étude est traversée par trois axes de circulation : l'axe historique de la ville (rue du bourg de paille / rue du bourg) selon un axe Est-Ouest, la rue de Montreuil selon un axe Nord-Sud et l'axe rue de l'Oisellerie . rue de la Picoterie.
Réseaux	Le centre-ville est desservi par l'ensemble des réseaux d'assainissement (Eaux pluviales et Eaux usées) et des réseaux souples (Télécommunications, électricité, gaz, éclairage public et eau potable). Des postes de transformations HT/BT sont présents dans la zone d'étude.
Risque et nuisances	La commune de Beaucouzé se situe en zone 2 vis à vis du risque sismique soit un aléa faible. La commune est également concernée par un aléa faible concernant le risque de retrait/gonflement des argiles, le radon et le risque de transports dangereux du fait de la présence, entre autres, de la RD523, RD106, RD56 susceptibles d'être empruntées pour ce type de transport (aucune de ces voies ne traverse le périmètre projet).
Qualité de l'air	La qualité de l'air n'est pas directement suivie à l'échelle de la zone d'étude. Les stations de mesures les plus proches se positionnent Angers et Bouchemaine. Les suivis réalisés par Air Pays de la Loire sont état d'une bonne qualité de l'air pendant 74% de l'année 2015 sur ces stations.
Bruit	Les rues du périmètre d'étude se caractérisent par des émissions sonores comprises entre 55 et 60 db(A), respectant les seuils réglementaires. Le site d'étude n'est donc pas affecté par le bruit des voies bruyantes les plus proches.
Urbanisme et documents de planification	Le PLU Sud-Ouest d'Angers Loire Métropole est en vigueur jusqu'à l'approbation du PLUI de la Communauté urbaine Angers Loire Métropole prévue pour début 2017. Le SCoT du pôle métropolitain Loire Angers, en cours de révision, s'applique également le territoire. En termes de gestion des eaux pluviales, ce sont le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 et le zonage Eaux Pluviales d'Angers Loire Métropole qui sont en vigueur

Une carte de synthèse est présentée ci-après.



-  Zone d'étude
 -  Arbres remarquables
 -  Nids d'hirondelles
 -  Lézards des murailles
 -  Etang du Pieuré
- Données tirées du PLUi de la Communauté urbaine Angers Loire Métropole - Validation prévue pour 2017 :
-  Zonage UA/UC
 -  Ensemble patrimonial (AB - Hameaux / Bourgs compacts / Bourgs rue)
 -  Edifice patrimonial
 -  Emplacements réservés

Figure 42 : Carte de synthèse

9. PROJET

9.1. Historique du projet de renouvellement urbain

La commune de Beaucouzé a souhaité poursuivre une réflexion pour le renouvellement urbain du secteur de centre-ville en particulier l'îlot formé par la rue du bourg et la rue de l'Oisellerie ainsi que la partie Est du récent îlot de la Picoterie. Ce secteur est à proximité immédiate de la mairie et des principaux services publics du centre de Beaucouzé (écoles).

L'objectif de la municipalité est d'y réaliser un projet de qualité, en continuité Est de l'îlot de la Picoterie et en renouvelant l'urbanisme ancien qui s'affiche par des « arrières » de parcelles sur la rue de l'Oisellerie. Ce redéveloppement urbain s'attachera notamment à répondre aux attentes du SCoT.

Le projet a été retenu par la Communauté d'agglomération Angers Loire Métropole pour concourir dans le cadre de l'édition 2012 du Concours départemental d'urbanisme durable. A l'issue de ce concours, c'est l'agence ENET DOLOWY (architecte urbaniste) qui a été retenue avec l'agence VU D'ICI (paysagiste).

9.2. Programme et objectifs du projet

Le projet fait la part belle à la nature en développant un parc autour de trois parvis :

- Un parvis « parc », place Paul Fessart, au contact avec le parc du Prieuré, un lien entre l'axe urbain et l'axe végétal
- Un parvis « jardin » à proximité de la mairie, esplanade de la liberté
- Un parvis « urbain », rue du bourg de paille et place de la picoterie, dans la partie Est du périmètre d'étude, pour créer un ruban commercial affirmé et vivant.

Dans le même esprit, l'agence ENET DOLOWY s'appuie sur le concept d'une ville à taille humaine, mixte et solidaire, en proposant une programmation de logements variée.

Le programme comporte :

- La création de 200 à 250 logements ou équivalent logements en lieu et place d'anciens bâtiments abandonnés ou d'espaces verts,
- Des commerces et services,
- Une maison de santé (rue de Montreuil – travaux débutés en septembre 2016).

L'objectif est de renforcer l'attractivité et la mixité du sein du centre-ville en y favorisant la solidarité. Des logements seront construits pour tous avec un réfection des espaces publics pour créer des lieux de vie conviviaux et confortables.

Un maillage de liaisons douces sera structuré afin de relier le centre-ville aux autres quartiers de la ville (Les Echats, la Granges aux Belles, les Hauts du Couzé).

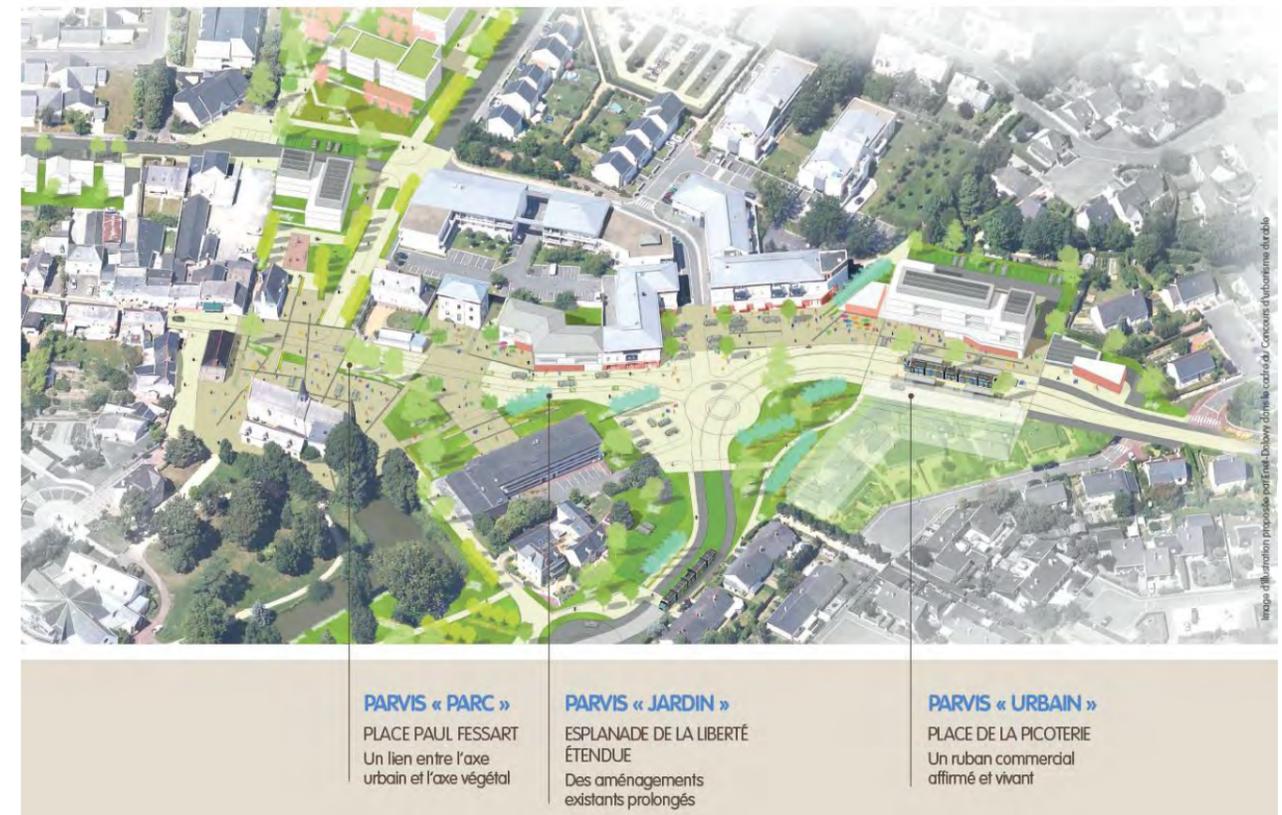


Figure 43 : Image d'illustration- projet de renouvellement urbain

Source : ENET DOLOWY

NB : la présence du tram n'est plus d'actualité

D'un point de vue circulation, il n'y aura pas de modification majeure du réseau viaire. Les sens de circulation seront conservés, excepté au niveau de la rue du Bourg de Paille qui passera en sens unique (double-sens aujourd'hui). Ces modifications n'engendrent que très peu de report de trafic compte tenu du fonctionnement du réseau viaire actuel (inversion des boucles de circulation). Les 1 800 à 2 250 véh/jour (9 déplacements / logement créé) injectés dans le réseau viaire seront répartis en manière très diffuse à l'échelle du centre-bourg ce qui n'aura pas d'impact significatif sur la circulation actuelle.

Le projet va entraîner la destruction de certains éléments bâtis existants qui sont parfois support de nids d'hirondelle. Afin de s'assurer de la pérennité de cette espèce sur site :

- Les nids seront supprimés entre le mois d'octobre et le mois de mars pour éviter la période où l'espèce niche (risque de destruction des œufs, des poussins ou des jeunes non volants si intervention dans la mauvaise période).
- Des nids artificiels seront installés avant le retour de la migration pour que les hirondelles retrouvent des milieux propices pour leur reproduction.

ANNEXES

- ❖ **Annexe n°1** : Résultats des investigations pédologiques
- ❖ **Annexe n°2** : OAP locale Centre-ville Beaucouzé
- ❖ **Annexe n°3** : Extrait du zonage Eaux Pluviales – dossier Enquête publique juillet 2015

❖ **Annexe n°1** : Résultats des investigations pédologiques

N° de sondage	Terre S01 fine et sableuse	Non				
Profondeur (cm)	Faciès	Présence d'eau ?	Présence de traces d'hydromorphie ?	Remarques	Classification GEPPA	Sol de zone humide ?
0-25	Terre très fine et sableuse avec présence de petits cailloux	Non	Aucune trace d'oxydation		III	Non



N° de sondage	S02					
Profondeur (cm)	Faciès	Présence d'eau ?	Présence de traces d'hydromorphie ?	Remarques	Classification GEPPA	Sol de zone humide ?
0-40	Terre végétale brune	Non	Aucune trace d'oxydation		III	Non

N° de sondage	S03					
Profondeur (cm)	Faciès	Présence d'eau ?	Présence de traces d'hydromorphie ?	Remarques	Classification GEPPA	Sol de zone humide ?
0-40	Terre végétale brune	Non	Aucune trace d'oxydation		III	Non



N° de sondage	S04					
Profondeur (cm)	Faciès	Présence d'eau ?	Présence de traces d'hydromorphie ?	Remarques	Classification GEPPA	Sol de zone humide ?
0-30	Terre très sèche et sableuse	Non	Aucune trace d'oxydation		III	Non



CENTRE-VILLE

BEAUCOUZÉ

2

Contexte et enjeux

Ce secteur de projet de 8 hectares se localise au cœur de la commune de Beaucouzé, au sein d'une centralité dynamique proposant une offre diversifiée et polarisée de commerces et d'équipements, en continuité de la précédente opération de renouvellement du centre-ville (la ZAC de la Picoterie).

Dans un souci de limitation de la consommation foncière et d'amélioration du cadre de vie des habitants, la commune souhaite poursuivre la mutation et la dynamisation du centre-ville de part et d'autre des rues du Bourg-de-Paille (axe historique Est/Ouest de la commune reliant Beaucouzé à Angers), de l'Oisellerie et de Montreuil.

Le centre-ville possède des caractéristiques spécifiques que le projet devra prendre en compte : une urbanisation linéaire issue d'un étirement du village-rue, un dénivelé important (présence d'un talweg), une diversité architecturale et la présence de plusieurs éléments patrimoniaux remarquables. Le projet doit également s'articuler avec l'un des éléments pivots de cette centralité : le parc communal du Prieuré abritant, entre autres, la Mairie et la médiathèque Anita Conti. Ce parc s'inscrit dans la continuité des espaces verts et naturels de la commune (coulées vertes, terres agricoles à l'ouest, étang st Nicolas et vallon du Brionneau au Nord, Bois de Mollières et Bois de Guinezert au sud...).

Les formes d'habitat présentes à proximité sont diversifiées : le cœur de ville accueille des formes relativement denses, notamment du fait de la présence du tissu ancien et de la récente opération de la Picoterie | proposant majoritairement de l'habitat collectif, mais les quartiers alentours restent à dominante pavillonnaire.

L'enjeu de ce projet est de renforcer un centre-ville dynamique en affirmant son identité (historique et naturelle) et en confortant sa vitalité économique et résidentielle.

Orientations et principes d'aménagement

Conforter un centre-ville mixte et attractif

- Une armature cohérente d'espaces publics de qualité aux usages variés sera constituée.
- De nouveaux rez-de-chaussés d'activités, de commerces et de services de proximité pourront s'implanter le long de la rue du Bourg de Paille, en animation des parvis créés.
- Les nombreux équipements publics existants du centre-ville seront confortés et valorisés par leur mise en scène dans l'espace public.
- Les éléments de patrimoine seront préservés et valorisés dans l'aménagement futur, notamment par la requalification des espaces publics qui les bordent.
- Pour répondre à la nécessité de limiter l'étalement urbain, une densification raisonnée et qualitative sera proposée :
 - Des immeubles collectifs et intermédiaires seront réalisés tout en préservant des transitions avec l'habitat existant environnant.
 - Au nord et à l'ouest, un tissu de maisons groupées, plus proche de la morphologie existante dans les quartiers adjacents, pourra être proposé pour une meilleure intégration dans l'environnement existant.

Ouvrir le cœur de ville sur la nature et conforter la dynamique naturelle

- Les berges Est du parc du Prieuré seront valorisées et offriront des espaces de détente et de promenades. Ce renforcement de la trame végétale favorisera le maintien de la biodiversité en ville.
- Un belvédère-signal sera valorisé depuis la place Paul Fessart pour jouir de la vue panoramique sur le paysage du parc du Prieuré.
- La rue de Montreuil, axe historique nord-sud, sera requalifiée dans sa partie ouest et deviendra une promenade plantée qui se prolongera vers la place de l'église, mise en valeur, puis vers le parc du Prieuré.
- L'ilot habité entre la rue de Montreuil, la rue de l'Oisellerie et l'avenue des Promeniers accueillera des nouveaux espaces verts sous forme de promenade paysagère, jardins vivriers, espaces de détente etc.

Carte des orientations et principes d'aménagement



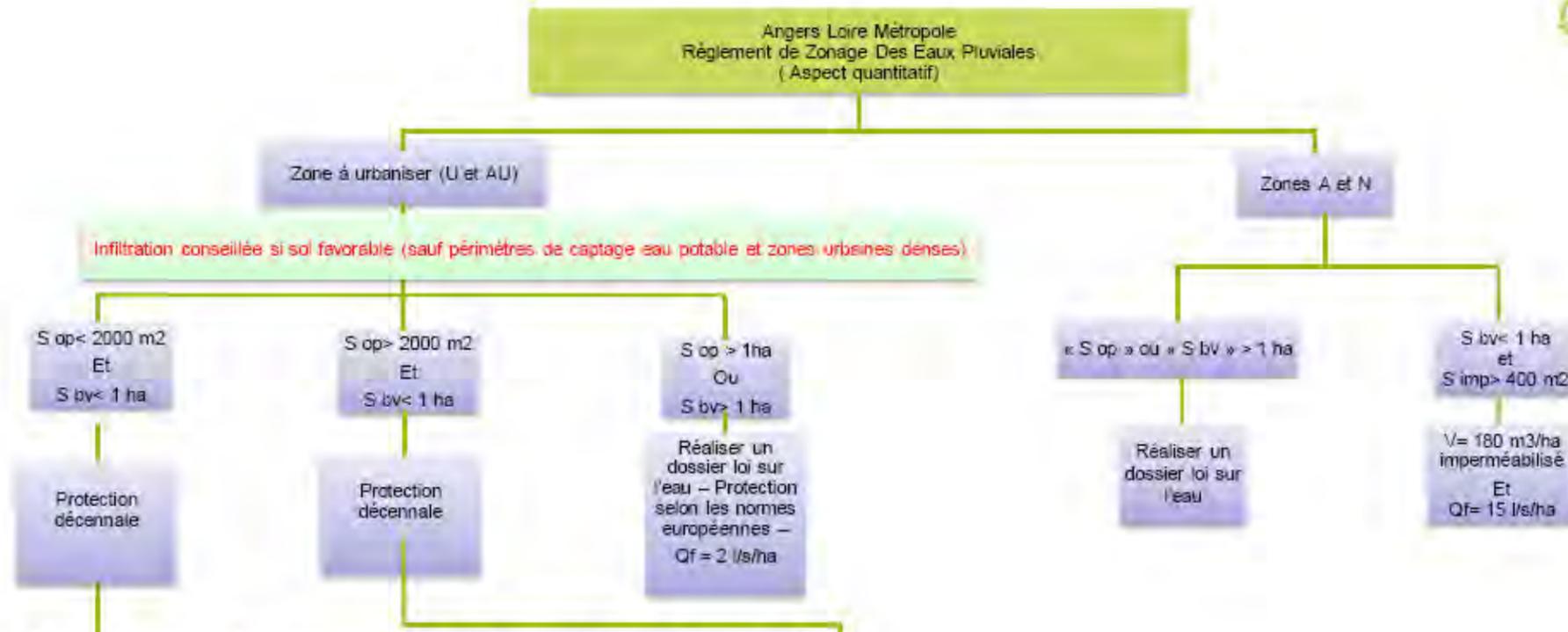
Réorganiser les déplacements au profit des modes alternatifs à la voiture individuelle

- Le projet permettra de préserver une desserte future en transport en commun structurant (largeur de voie suffisante, anticipation d'éventuelles stations d'arrêts...)
- L'usage des modes doux sera favorisé en améliorant le réseau de liaisons douces (lisibilité et attractivité des parcours) vers les arrêts de transports en commun mais également à travers les diverses entités attractives composant le centre-ville (notamment les commerces, services et équipements).
- Les liaisons douces permettront également de réaliser des connexions entre les quartiers nord (Echats) et sud (Hauts-du-Couzé) en cours de réalisation.

Programmation

- Ce secteur a vocation à accueillir une programmation à dominante principale d'habitat : 200 à 250 logements pourront être réalisés sur le long terme. Une offre de logement diversifiée tant sur la forme que sur la nature des logements sera recherchée afin d'assurer une diversité au sein de l'opération.
- D'ici 2027, une première phase d'environ 100 logements sera réalisée à dominante collectifs et intermédiaires.
- La programmation privilégiera une diversité de l'offre de logement compatible avec l'Orientation d'Aménagement et de Programmation Habitat.
- En cohérence avec le contexte local du secteur, elle devra respecter :
 - 35 % en locatif social
 - 65 % en marché libre

❖ **Annexe n°3** : Extrait du zonage Eaux Pluviales – dossier Enquête publique juillet 2015



Type de bassin versant	Symbole / hachure	Si surface imperméabilisée créée est > à	Débit de fuite ouvrage rétention / ha	Débit de fuite ouvrage rétention / m2	Volume de rétention (m3/ha surface imperméabilisée)	Volume de rétention (litre/m2 surface imperméabilisée)
Bassins versants divers		100 m2	30 l/s/ha	0.003 l/s/m2	110 m3	11 l/m2
Réseau bien dimensionné		100 m2	30 l/s/ha	0.003 l/s/m2	110 m3	11 l/m2
Réseau en limite de saturation (charge > 80%)		100 m2	20 l/s/ha	0.002 l/s/m2	150 m3	15 l/m2
Réseau en charge (> 100%)		60 m2	15 l/s/ha	0.0015 l/s/m2	180 m3	18 l/m2
Réseau en forte mise en charge (> 200%)		40 m2	10 l/s/ha	0.001 l/s/m2	220 m3	22 l/m2

Type de bassin versant	Symbole / hachure	Si surface imperméabilisée créée est > à	Débit de fuite ouvrage rétention / ha	Débit de fuite ouvrage rétention / m2	Volume de rétention (m3/ha surface imperméabilisée)	Volume de rétention (litre/m2 surface imperméabilisée)
Bassins versants divers		100 m2	10 l/s/ha	0.001 l/s/m2	220 m3	22 l/m2
Réseau bien dimensionné		100 m2	10 l/s/ha	0.001 l/s/m2	220 m3	22 l/m2
Réseau en limite de saturation (charge > 80%)		100 m2	5 l/s/ha	0.0005 l/s/m2	290 m3	29 l/m2
Réseau en charge (> 100%)		60 m2	2 l/s/ha	0.0002 l/s/m2	380 m3	38 l/m2
Réseau en forte mise en charge (> 200%)		40 m2	2 l/s/ha	0.0002 l/s/m2	380 m3	38 l/m2

Surface imperméabilisée: voir définitions page 17
 S op= Surface d'opération
 S bv= Surface du bassin versant interceptée par le projet
 S imp= Superficie imperméabilisée créée par le projet
 Qf= débit de fuite des ouvrages de rétention
 V= Volume de rétention