



Commune déléguée de Mazé(49)



## ZAC DU PLESSIS ET DU CHEMIN DU BOIS ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT



**AMÉNAGEMENT PIERRES & EAU**  
3, Rue Amedeo AVOGADRO – 49070 BEAUCOUZÉ  
Tél : 02.41.20.91.00 – Fax : 02.41.88.53.94  
E-Mail : [info@pierres-eau.com](mailto:info@pierres-eau.com) - Site : [www.pierres-eau.com](http://www.pierres-eau.com)

Dossier : 14-628-LSE

Maître d'Ouvrage : Alter Cités

Version 1.2 d'octobre 2016

*Page blanche (verso)*

# SOMMAIRE

|          |  |          |
|----------|--|----------|
| <b>1</b> | <b>PRÉAMBULE .....</b>   | <b>7</b> |
| 1.1      | PRESENTATION DU PROJET .....   | 7        |
| 1.1.1    | Localisation .....   | 7        |
| 1.1.2    | Périmètre de la ZAC du Plessis et du Chemin du Bois .....              | 7        |
| 1.1.3    | Présentation de l'opération.....                                       | 8        |
| <b>2</b> | <b>ÉTAT INITIAL .....</b>  | <b>9</b> |
| 2.1      | PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE.....                                 | 9        |
| 2.2      | MILIEU PHYSIQUE .....  | 10       |
| 2.2.1    | Climatologie .....   | 10       |
| 2.2.2    | Qualité de l'air .....   | 11       |
| 2.2.2.1  | <i>Composition de l'air</i> .....                                      | 11       |
| 2.2.2.2  | <i>Valeurs de référence</i> .....                                      | 11       |
| 2.2.2.3  | <i>Le réseau de mesures</i> .....                                      | 13       |
| 2.2.3    | Topographie.....   | 14       |
| 2.2.4    | Géologie.....  | 14       |
| 2.2.5    | Hydrogéologie .....  | 16       |
| 2.2.5.1  | <i>Remontées de nappes</i> .....                                       | 17       |
| 2.2.5.2  | <i>Risque sismique</i> .....   | 17       |
| 2.2.5.3  | <i>Retrait-gonflements des argiles</i> .....                           | 18       |
| 2.3      | EAU ET MILIEU AQUATIQUE .....  | 19       |
| 2.3.1    | Le réseau hydrographique .....   | 19       |
| 2.3.1.1  | <i>Bassin versant</i> .....  | 19       |
| 2.3.1.2  | <i>Zones inondables</i> .....  | 20       |
| 2.3.2    | Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ..... | 21       |
| 2.3.2.1  | <i>Objectifs du SDAGE</i> .....  | 21       |
| 2.3.2.2  | <i>Les grandes orientations</i> .....                                  | 21       |
| 2.3.3    | Le SAGE Authion .....  | 23       |
| 2.3.4    | Mesures réglementaires locales .....                                   | 23       |
| 2.3.5    | La qualité des eaux de surface .....                                   | 24       |
| 2.3.5.1  | <i>Qualité</i> .....   | 24       |
| 2.3.5.2  | <i>Objectifs de Qualité</i> .....                                      | 24       |
| 2.3.6    | LES ZONES HUMIDES .....  | 25       |
| 2.3.6.1  | <i>Méthodologie</i> .....  | 25       |
| 2.3.6.2  | <i>Résultats des investigations</i> .....                              | 26       |
| 2.3.7    | Usages de l'eau .....  | 28       |
| 2.3.7.1  | <i>Eau potable</i> .....   | 28       |
| 2.3.7.2  | <i>Irrigation agricole</i> .....                                       | 28       |
| 2.3.7.3  | <i>Pêche de loisirs</i> .....  | 28       |
| 2.3.7.4  | <i>L'hydroélectricité</i> .....  | 28       |
| 2.3.7.5  | <i>Toursime</i> .....  | 28       |
| 2.4      | MILIEU NATUREL.....  | 29       |
| 2.4.1    | Sites naturels protégés et inventoriés .....                           | 29       |
| 2.4.2    | Trame verte et bleue .....   | 31       |
| 2.4.3    | Inventaires faunistiques et floristiques .....                         | 32       |
| 2.4.3.1  | <i>Flore et habitat</i> .....  | 32       |
| 2.4.3.2  | <i>Inventaires faunistiques</i> .....                                  | 34       |
| 2.5      | CADRE PAYSAGER.....  | 35       |
| 2.5.1    | Les unités paysagères .....  | 35       |
| 2.5.2    | Le paysage du site .....   | 36       |



|         |   |    |
|---------|---|----|
| 2.6     | PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE.....                       | 39 |
| 2.6.1   | Sites archéologiques.....   | 39 |
| 2.6.2   | Monuments historiques.....  | 39 |
| 2.7     | CHEMINS ET ITINERAIRES DE PROMENADE DE RANDONNEE.....             | 40 |
| 2.8     | MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE.....                            | 40 |
| 2.8.1   | Démographie.....  | 40 |
| 2.8.1.1 | <i>Evolution de la population.....</i>                            | 40 |
| 2.8.1.2 | <i>Structure de la population.....</i>                            | 40 |
| 2.8.2   | Logements.....  | 41 |
| 2.8.3   | Le bâti.....  | 41 |
| 2.8.3.1 | <i>La zone d'étude.....</i>                                       | 41 |
| 2.8.3.2 | <i>Les quartiers périphériques.....</i>                           | 41 |
| 2.8.4   | Foncier.....  | 42 |
| 2.8.5   | Equipements et services.....                                      | 43 |
| 2.8.5.1 | <i>Equipements sportifs.....</i>                                  | 43 |
| 2.8.5.2 | <i>Equipements scolaires.....</i>                                 | 43 |
| 2.8.6   | Activités économiques, commerces et entreprises.....              | 43 |
| 2.8.7   | Activités agricole.....   | 43 |
| 2.9     | URBANISME.....  | 44 |
| 2.9.1   | Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT).....                    | 44 |
| 2.9.2   | Le Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).....                           | 45 |
| 2.9.3   | Dispositions applicables à la zone 2AU.....                       | 47 |
| 2.9.4   | Servitudes d'Utilité Publique.....                                | 47 |
| 2.10    | RESEAUX EXISTANTS.....  | 48 |
| 2.10.1  | Réseau d'Eaux Pluviales.....                                      | 48 |
| 2.10.2  | Assainissement.....   | 48 |
| 2.10.3  | Réseau d'Adduction en Eau Potable.....                            | 48 |
| 2.10.4  | Autres réseaux : gaz, électricité, télécommunication.....         | 48 |
| 2.11    | GESTION DES DECHETS.....  | 49 |
| 2.12    | RISQUES TECHNOLOGIQUES.....                                       | 50 |
| 2.12.1  | Installations classées pour la protection de l'environnement..... | 50 |
| 2.12.2  | Pollution du sol.....   | 51 |
| 2.13    | DEPLACEMENTS.....   | 51 |
| 2.13.1  | Réseau viaire - connexion au site.....                            | 51 |
| 2.13.2  | Voies de circulation – Trafic.....                                | 52 |
| 2.13.3  | Réseaux de transport.....   | 52 |
| 2.13.4  | Transport ferroviaire.....  | 53 |
| 2.13.5  | Déplacements doux.....  | 53 |
| 2.14    | AMBIANCE SONORE.....  | 55 |
| 2.14.1  | Corrélation gêne – Bruit.....                                     | 55 |
| 2.14.2  | Classement sonores des infrastructures de transport.....          | 55 |
| 2.14.3  | Cadre réglementaire.....  | 55 |
| 2.14.4  | Sources de bruit actuelles identifiées sur la zone d'étude.....   | 56 |
| 2.15    | SYNTHESE DES ENJEUX.....  | 57 |
| 2.15.1  | Milieu physique.....  | 57 |
| 2.15.2  | Eau et milieu aquatique.....                                      | 57 |
| 2.15.3  | Milieu naturel.....   | 57 |
| 2.15.4  | Cadre paysager.....   | 57 |
| 2.15.5  | Patrimoine archéologique et historique.....                       | 58 |
| 2.15.6  | Chemins et itinéraires de randonnée.....                          | 58 |
| 2.15.7  | Milieu humain et socio-économique.....                            | 58 |
| 2.15.8  | Urbanisme.....  | 58 |
| 2.15.9  | Equipements et activités existants.....                           | 58 |



|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
| 2.15.10 Réseaux existants.....      | 58 |
| 2.15.11 Gestion des déchets .....   | 59 |
| 2.15.12 Risques technologiques..... | 59 |
| 2.15.13 Déplacements .....          | 59 |
| 2.15.14 Ambiance sonore .....       | 59 |

## Liste des cartes

|   |    |
|---|----|
| CARTE 1 : RELIEF AUTOUR DU SITE D'ETUDE.....                                  | 14 |
| CARTE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE .....                                | 15 |
| CARTE 3 : USAGES DES EAUX SOUTERRAINES/CAPTAGES.....                          | 16 |
| CARTE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'ALEA REMONTEE DE NAPPE.....                | 17 |
| CARTE 5 : ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE .....                                  | 17 |
| CARTE 6 : ALEA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES .....                           | 18 |
| CARTE 7 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....   | 19 |
| CARTE 8 : EXTRAIT DU PPRi "VAL D'AUTHION" .....                               | 20 |
| CARTE 9 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES .....                        | 26 |
| CARTE 10 : MILIEUX NATURELS EN PAYS DE LA LOIRE .....                         | 29 |
| CARTE 11 : RESEAU NATURA 2000 EN PAYS DE LA LOIRE.....                        | 30 |
| CARTE 12 : CARTE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES – SRCE 2015.....                   | 31 |
| CARTE 13 : HABITAT NATUREL (CLASSIFICATION CORINE BIOTOPE).....               | 33 |
| CARTE 14 : LES UNITES PAYSAGERES .....  | 35 |
| CARTE 15 : LOCALISATION DES PRISES DE VUES .....                              | 37 |
| CARTE 16 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES .....                       | 39 |
| CARTE 17 : CADASTRE DE LA ZONE D'ETUDE .....                                  | 42 |
| CARTE 18 : PLU DE MAZE – REGLEMENT GRAPHIQUE .....                            | 46 |
| CARTE 19 : INSTALLATIONS CLASSEES .....                                       | 50 |
| CARTE 20 : CONNEXIONS AU SITE .....   | 51 |
| CARTE 21 : RECENSEMENT DE LA CIRCULATION – ANNEE 2013 EN MAINE ET LOIRE ..... | 52 |
| CARTE 22 : TRANSPORT FERROVIAIRE A MAZE .....                                 | 53 |
| CARTE 23 : CHEMINS DOUX EXISTANT .....  | 54 |



## Liste des figures

|   |    |
|---|----|
| FIGURE 1 : PERIMETRE D'ETUDE POUR LA CREATION DU QUARTIER DU PLESSIS ET DU CHEMIN DU BOIS ..... | 9  |
| FIGURE 2 : BLOC DIAGRAMME – PAYSAGE MAZEIAIS.....   | 36 |

## Liste des tableaux

|  |    |
|--|----|
| TABLEAU 1 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN VIGUEUR EN FRANCE .....              | 12 |
| TABLEAU 2 : GRANDES ORIENTATIONS DU SDAGE LOIRE BRETAGNE.....              | 22 |
| TABLEAU 3 : INVENTAIRE FLORISTIQUE .....                                   | 32 |
| TABLEAU 4 : INVENTAIRE FAUNISTIQUE .....                                   | 34 |
| TABLEAU 5 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE 1968 A 2013 .....                   | 40 |
| TABLEAU 6 : POPULATION PAR GRANDE TRANCHE D'AGE .....                      | 40 |
| TABLEAU 7 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS.....                          | 41 |
| TABLEAU 8 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES.....          | 41 |
| TABLEAU 9 : ÉQUIPEMENTS SPORTIFS DE LA COMMUNE DE MAZE .....               | 43 |
| TABLEAU 10 : CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES ..... | 55 |
| TABLEAU 11 : ÉMERGENCES SONORES ADMISSIBLES .....                          | 56 |

# 1 PRÉAMBULE

## 1.1 PRESENTATION DU PROJET

### 1.1.1 LOCALISATION

La commune de Mazé-Milon issue de la fusion des communes de Mazé et de Fontaine-Milon depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2016, est située au centre du département du Maine et Loire. Cette commune nouvelle a une position stratégique à 20 km à l'Est d'Angers.

Le secteur d'étude est localisé à ± 400 mètres au Nord du centre bourg de la commune déléguée de Mazé, à l'Ouest de la D244 et à l'Est de la D74.

### 1.1.2 PERIMETRE DE LA ZAC DU PLESSIS ET DU CHEMIN DU BOIS

Le projet du Plessis et du Chemin du Bois est situé dans la continuité Nord du Bourg de Mazé.

Le périmètre couvre une surface de 9 ha environ délimité par :

- ✓ Le tissu bâti du bourg de Mazé à l'Est, à l'Ouest et au Sud,
- ✓ Des surfaces agricoles et boisées au Nord

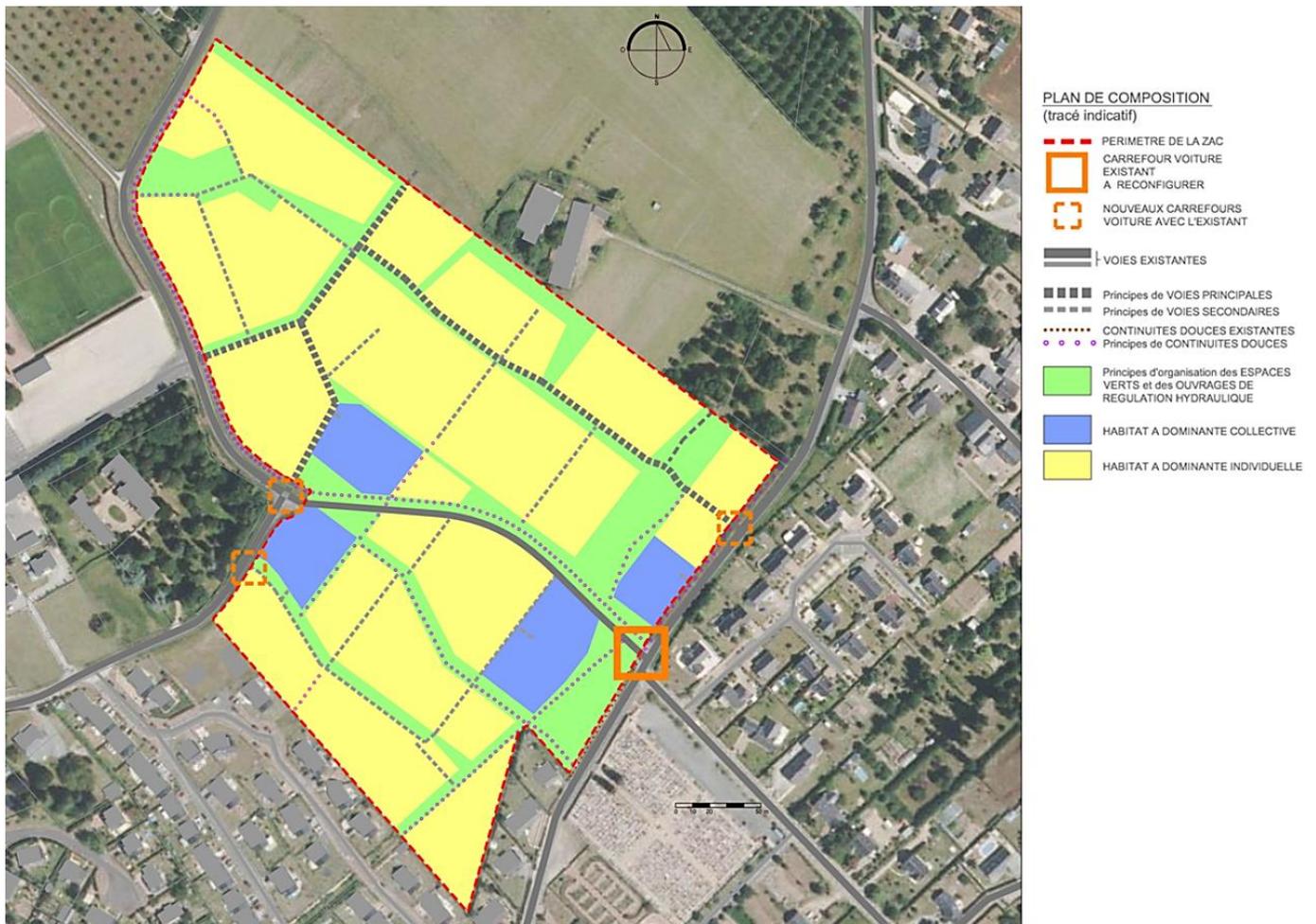


### 1.1.3 PRESENTATION DE L'OPERATION

Le programme global prévisionnel des constructions envisagé sur la ZAC du Plessis et du Chemin du Bois consistera en la réalisation d'environ **180 logements (20 logements/ha)**.

La conception du projet d'aménagement s'appuie sur les objectifs d'aménagement durable validé par la collectivité ainsi que sur les obligations réglementaires inscrites au Plan Local d'Urbanisme. Il s'agit notamment :

- de limiter les points de confluence entre les piétons et automobiles,
- de restreindre le développement des voiries en s'appuyant en priorité sur les voies et cheminements existants,
- de privilégier des tracés de voiries souples et non rectilignes,
- de respecter un programme de construction et une densité minimale,
- de permettre un phasage de l'urbanisation fonction du rythme de développement propre à la commune de Mazé,



Source : Zephir Paysages

## 2 ÉTAT INITIAL

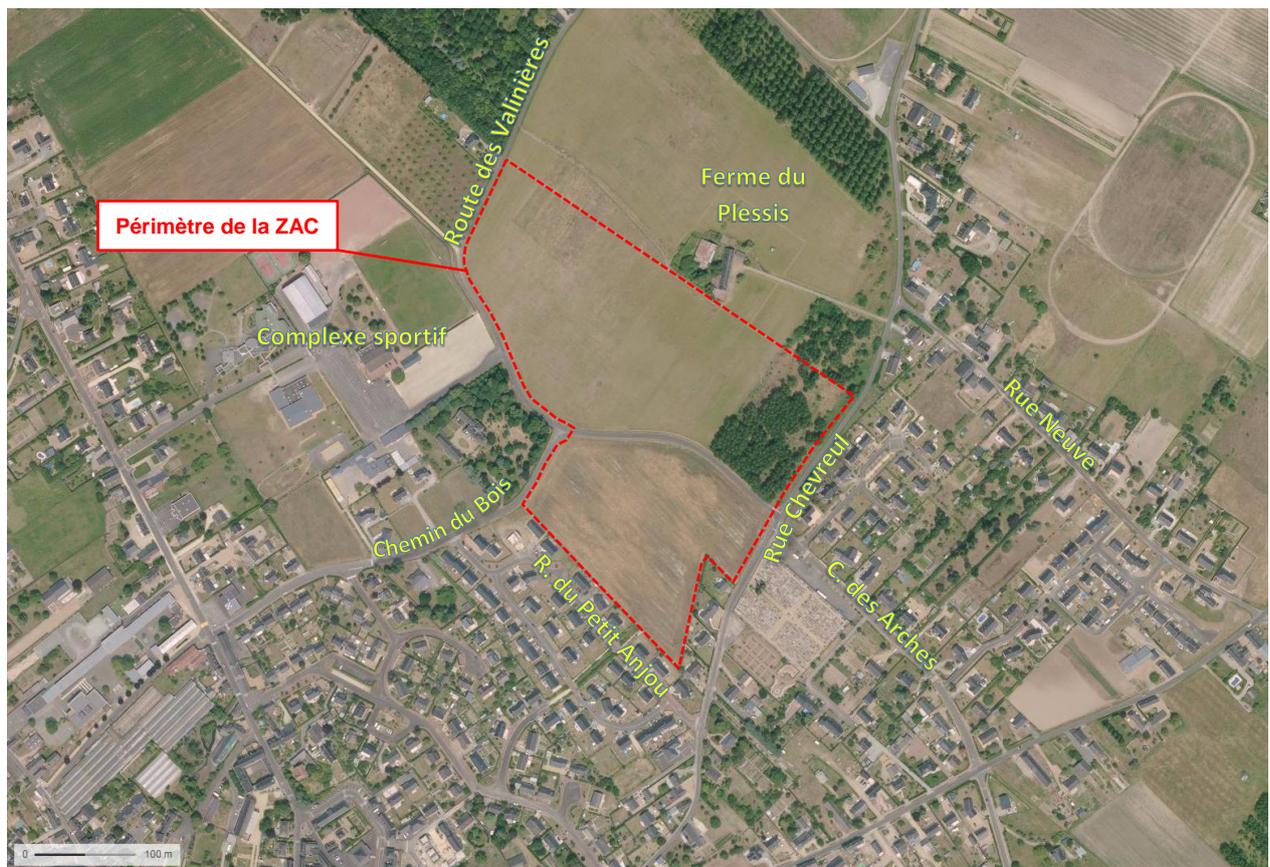
Le présent chapitre fait l'analyse de l'état initial de l'environnement réalisée à la fois à partir de recueils de données et d'investigations sur le terrain

### 2.1 PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE

Le périmètre d'étude du site et de son environnement couvre 9.12 ha. Le périmètre d'étude est bordé :

- au Sud, les fonds de lots des pavillons desservis par la rue du petit Anjou,
- à l'Ouest, le chemin du Bois puis la route des Valinières,
- au Nord, la ferme du Plessis et les terres agricoles,
- à L'Est, la rue Chevreuil et quelques fonds de lots.

**FIGURE 1 : PERIMETRE D'ETUDE POUR LA CREATION DU QUARTIER DU PLESSIS ET DU CHEMIN DU BOIS**



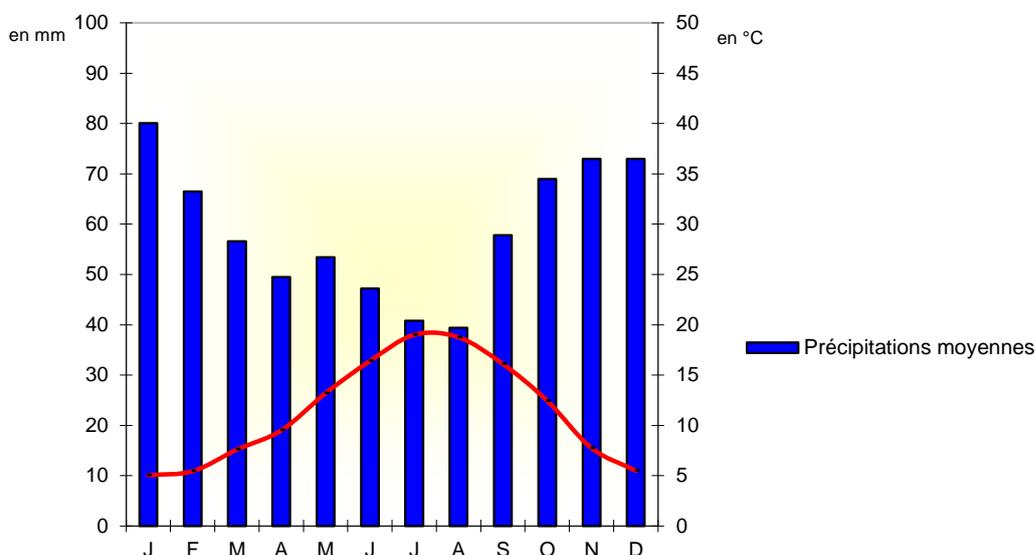
*Source : Géoportail*

## 2.2 MILIEU PHYSIQUE

### 2.2.1 CLIMATOLOGIE

Le climat de l'Ouest de la France se classe parmi les climats tempérés océaniques de la façade Atlantique de l'Europe. L'influence des courants et des vents marins modère les variations diurnes et saisonnières des températures. Ce climat se traduit par des hivers relativement doux et des écarts thermiques peu importants.

Le diagramme ombrothermique ci-dessous est basé sur les moyennes mensuelles des températures et des précipitations relevées à la station météorologique d'Angers-Avrillé :



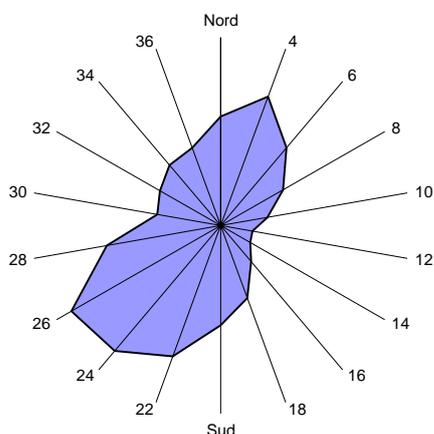
Le nombre total annuel moyen de jours avec gelée (température inférieure ou égale à 0°C) est de 41 jours. Sur la même période, les nombres totaux annuels moyens de jours avec brouillard, avec orage, avec grêle et avec neige sont les suivants :

Brouillard : 47 jours par an

Neige : 6 jours par an

Orage : 14 jours par an

Grêle : 2 jours par an



L'examen de la rose des vents établie à la station météorologique d'Angers-Avrillé fait apparaître une nette prédominance des vents de secteur Sud-Ouest, vents doux et humides, modérés à forts. Les vents de secteur Nord-Est sont également assez fréquents. Ce sont des vents généralement secs et parfois particulièrement froids en hiver.



## 2.2.2 QUALITE DE L'AIR

### 2.2.2.1 Composition de l'air

L'air est constitué de 78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres gaz. Outre les gaz rares (argon, xénon, etc...), ce 1 % peut contenir des polluants c'est-à-dire des traces de composés, en proportions infimes, qui suffisent à être dangereux pour l'homme. Leurs origines sont diverses : soit liées aux activités de l'homme (automobile, industrie...), soit liées directement à la nature (océans, forêts, volcans...). Les éléments météorologiques, et plus particulièrement le vent, jouent un rôle essentiel dans la dispersion des polluants.

### 2.2.2.2 Valeurs de référence

Le décret n° 98-360 du 6 mai 1998 modifié, relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, fixe les seuils à respecter pour les polluants normés.

**Valeur limite pour la protection de la santé** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé sur la base des connaissances scientifiques à ne pas dépasser dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;

**Objectif de qualité** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;

**Seuil de recommandation et d'information** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine des groupes particulièrement sensibles de la population rendant nécessaires des informations immédiates et adéquates ;

**Seuil d'alerte** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement justifiant l'intervention de mesures d'urgence ;

**TABLEAU 1 : VALEURS REGLEMENTAIRES EN VIGUEUR EN FRANCE**

| Polluant                                 | Valeur limite de protection de la santé  | Objectif de qualité   | Seuil de recommandation et d'information | Seuil d'alerte   |
|--|--|---|--|--|
| dioxyde d'azote (NO <sub>2</sub> )       | 40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle<br>200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 18 fois par an                              | 40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  | 200 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire | 400 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire (abaisser 200 µg/m <sup>3</sup> en cas de persistance)  |
| Particules (PM <sub>10</sub> )           | 50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 35j/an<br>40 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle                                   | 30 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  | 50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h  | 80 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 24h  |
| Particules (PM <sub>2,5</sub> )          | 25 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle au 1er janvier 2015 (augmentée des marges de 2 µg/m <sup>3</sup> pour 2012 et 1 µg/m <sup>3</sup> pour 2013-2014) | 10 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  |  |  |
| Ozone (O <sub>3</sub> )                  | -  | 120 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8 heures (seuil de protection de la santé) | 180 µg/m <sup>3</sup> en moyenne         | 1er seuil 240 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives<br>2nd seuil 300 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives<br>3ième seuil 360 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire |
| dioxyde de soufre (SO <sub>2</sub> )     | 350 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire à ne pas dépasser plus de 35j/an<br>125 µg/m <sup>3</sup> en moyenne journalière à ne pas dépasser plus de 3j/an  | 50 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  | 300 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire | 500 µg/m <sup>3</sup> en moyenne horaire dépassé pdt 3h consécutives   |
| Monoxyde de carbone (CO)                 | 10 000 µg/m <sup>3</sup> en moyenne sur 8h   | -   | -  | -  |
| Benzène (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> ) | 5 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  | 2 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle   | -  | -  |
| Plomb (Pb)                               | 0,5 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle  | 0,25 µg/m <sup>3</sup> en moyenne annuelle                                      | -  | -  |

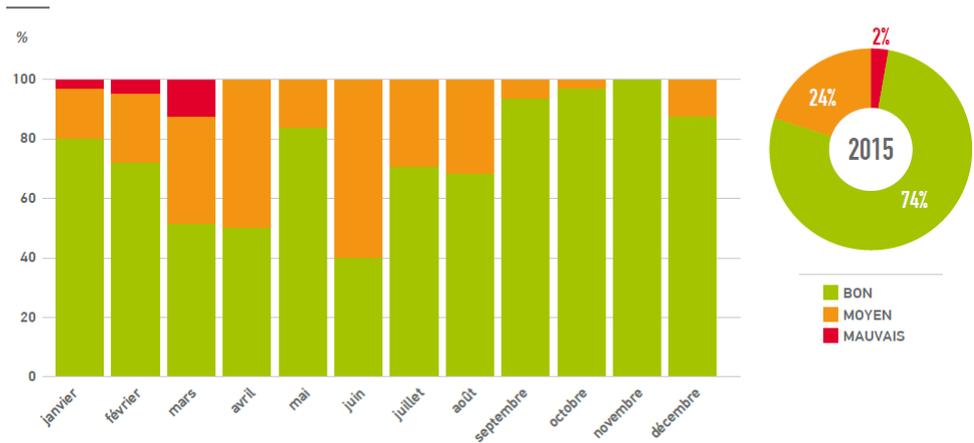
| Polluant       | Valeur cible<br>(moyenne calculée sur l'année du contenu total de la fraction PM <sub>10</sub> ) |
|----------------|--|
| Arsenic        | 6 ng/m <sup>3</sup>  |
| Cadmium        | 5 ng/m <sup>3</sup>  |
| Nickel         | 20 ng/m <sup>3</sup>   |
| Benzo(a)pyrène | 1 ng/m <sup>3</sup>  |

**Valeur cible** : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné. Les objectifs de qualité, valeurs cibles et valeurs limites sont des "normes" permettant d'évaluer la qualité de l'air de façon chronique, c'est à dire les niveaux de pollution "moyens" enregistrés sur l'année, alors que les seuils d'information et d'alerte sont des valeurs permettant de gérer les pics de pollution, dont l'occurrence sur une année est faible.

### 2.2.2.3 Le réseau de mesures

La Fédération ATMO France est le réseau national des Associations Agréées de Surveillance de la Qualité de l’Air (AASQA) qui diffuse aux agglomérations de plus de 100 000 habitants, un indicateur journalier global de la qualité de l’air ; l’indice ATMO. Il est calculé à partir de résultats de stations « urbaines » ou « périurbaines » dite de pollution « homogène ».

Distribution mensuelle des indices de qualité de l’air au cours de l’année 2015 à Angers



Situation d’Angers par rapport aux valeurs réglementaires de qualité de l’air en 2015

|             | PARTICULES FINES PM10 |            | PM2,5      | DIOXYDE D’AZOTE NO <sub>2</sub> |            | OZONE O <sub>3</sub> |            |
|-------------|-----------------------|------------|------------|---------------------------------|------------|----------------------|------------|
|             | Court terme           | Long terme | Long terme | Court terme                     | Long terme | Court terme          | Long terme |
| Angers      | MOYEN                 | RESPECT    | RESPECT    | RESPECT                         | RESPECT    | RESPECT              | RESPECT    |
| Appentis    | RESPECT               | RESPECT    | RESPECT    | RESPECT                         | RESPECT    | RESPECT              | RESPECT    |
| Beaux-Arts  | MOYEN                 | RESPECT    | RESPECT    | RESPECT                         | RESPECT    | RESPECT              | RESPECT    |
| Bouchemaine | RESPECT               | RESPECT    | RESPECT    | RESPECT                         | RESPECT    | RESPECT              | RESPECT    |

- 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.

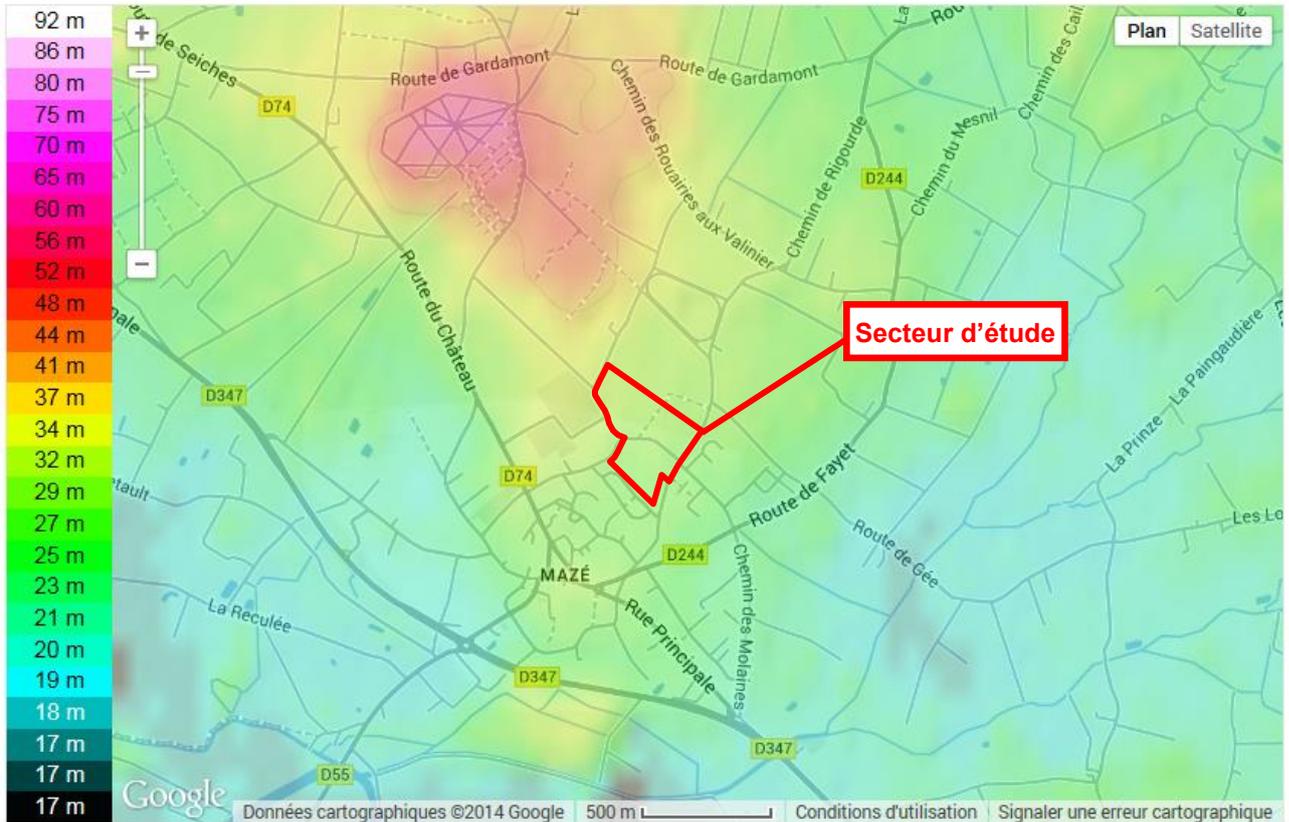
Source : AIR Pays de la Loire / Rapport annuel 2015

La station de mesure la plus proche de Mazé est localisée à Angers. Le bilan extrait du rapport annuel de 2015 sur la qualité de l’air dans les Pays de la Loire réalisé par l’association « AIR Pays de la Loire » montre que quatre polluants ont été mesurés pour le secteur de l’Agglomération d’Angers : les particules fines en suspension PM10, l’Ozone (O3), le Dioxyde d’Azote (NO2) et le Dioxyde de Souffre (SO2). Les niveaux moyens et les niveaux de pointe des particules PM10 sont en hausse depuis 2010 avec une pointe en 2012. Bien qu’en légère baisse depuis, les niveaux de pointe et niveaux moyens en dioxyde d’azote sont restés élevés par rapport aux années précédant 2011. On notera pour l’année 2015 une dizaine de journées avec une qualité de l’air fortement dégradée par les particules fines et une par l’ozone.



## 2.2.3 TOPOGRAPHIE

CARTE 1 : RELIEF AUTOUR DU SITE D'ETUDE



Source : Cartes-topographiques.fr

L'altitude du site varie entre  $\pm 32$  m - N.G.F. en limite Nord-Ouest et  $\pm 28$  m - N.G.F. en limite Sud. La pente y est très faible ( $\pm 0,74$  %), quasi indifférenciée.

## 2.2.4 GEOLOGIE

L'entité géologique du lieu est rattachée au bassin parisien.

À l'échelle du secteur d'étude, on trouve en sous-sol une formation de sables éoliens recouvrant les versants sud-ouest des reliefs de la rive droite de la Loire formant parfois de véritables dunes. Les vents qui soufflaient du Sud-Ouest étaient alimentés par les sables des grèves et cet épandage éolien masque souvent les alluvions fluviales anciennes.

## CARTE 2 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE



Source : BASE DE DONNEES INFOTERRE BRGM

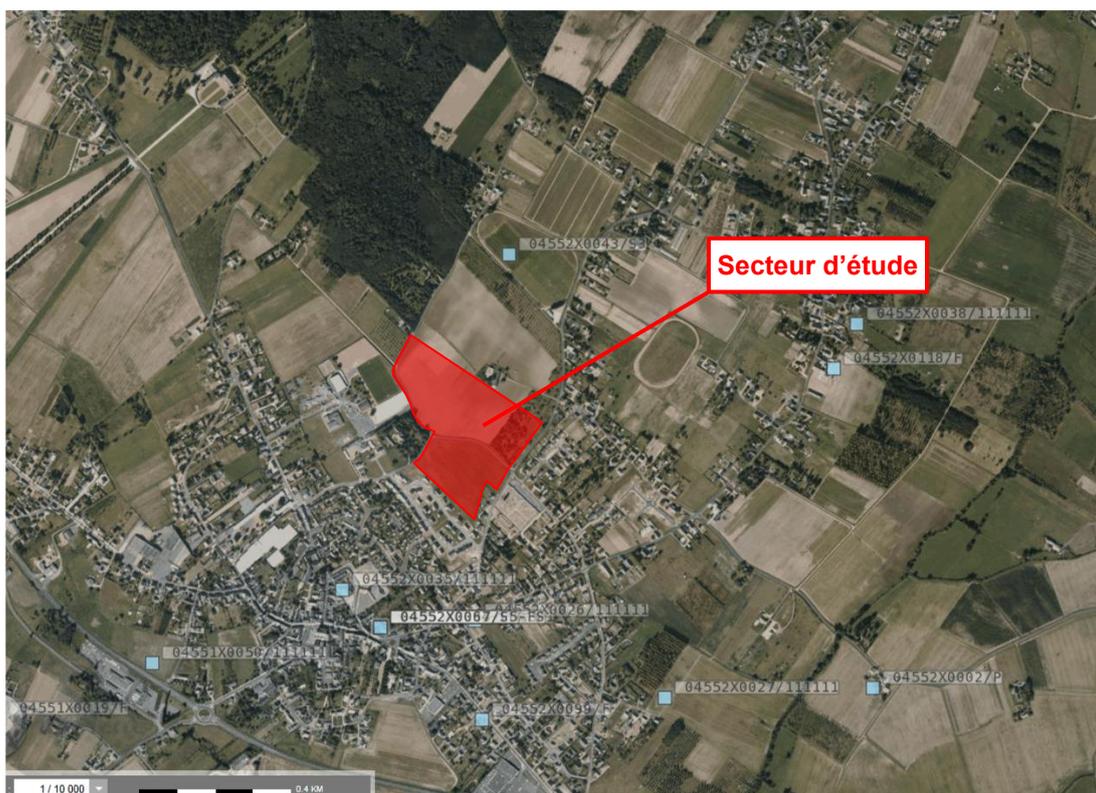
|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|  | Colluvions limoneuses mises en place par ruissellement  |  | Alluvions fluviales anciennes et sables éoliens associés   |
|  | Nappes de sables éoliens  |  | Turonien inférieur : sables glauconieux  |
|  | Dunes   |  | Cénomaniens supérieur : marnes à Ostracés  |
|  | Alluvions fluviales modernes : sables plus ou moins argileux et graviers                                  |  | Cénomaniens supérieur : niveaux sableux supérieurs   |
|  | Alluvions fluviales modernes : sables plus ou moins argileux et graviers, masquant des alluvions récentes |  | Cénomaniens moyen : sables glauconieux   |
|  | Alluvions fluviales récentes, très basses terrasses : sables et graviers                                  |  | Cénomaniens inférieur (base du Cénomaniens régional et base du Cénomaniens moyen) : graviers et sables |
|  | Formations alluviales anciennes, basses terrasses : sables et graviers                                    |  | Hydrographie   |

## 2.2.5 HYDROGEOLOGIE

**Aucun périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable ne se situe à moins d'un kilomètre du secteur d'étude.**

La principale ressource en eau souterraine est représentée par la nappe des sables éoliens. Cette aquifère est très perméable, mais sa capacité de stockage est limitée par sa faible puissance et par les argiles supérieures et/ou inférieures qui gênent leur alimentation. Même si plusieurs captages sont connus pour l'exploitation de cet aquifère, les débits identifiés restent faibles.

**CARTE 3 : USAGES DES EAUX SOUTERRAINES/CAPTAGES**



Source : BRGM BASE DE DONNEES INFOTERRE

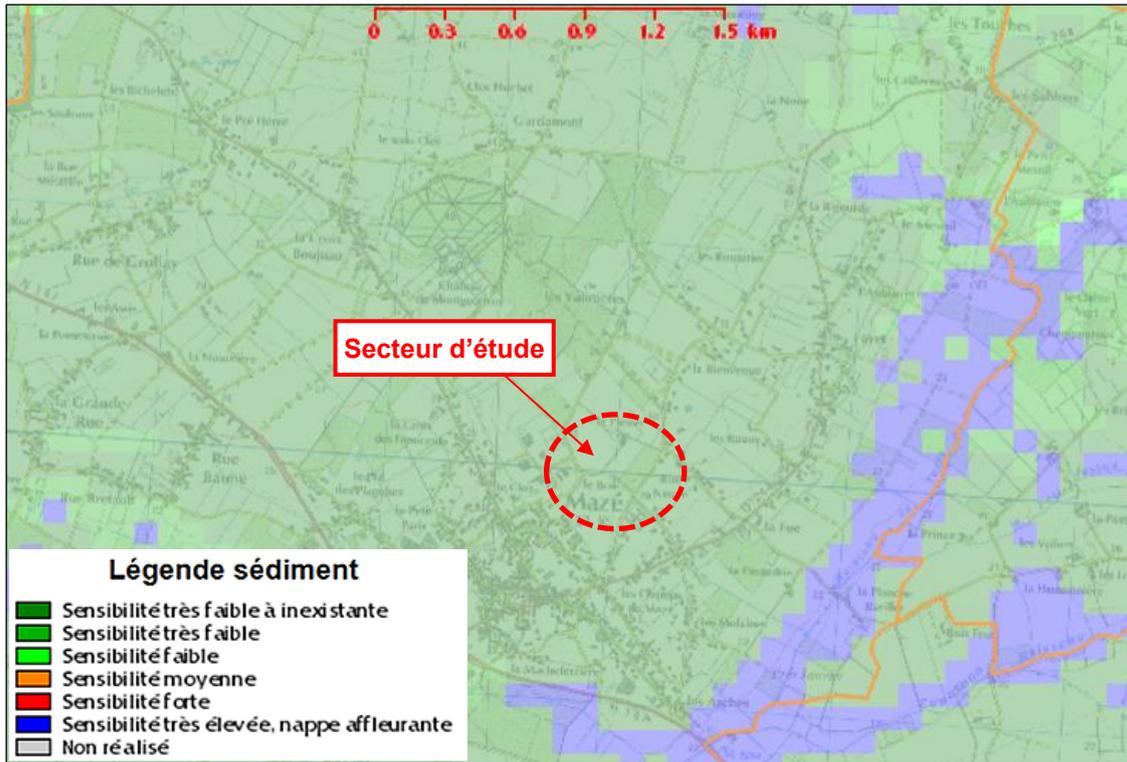
Dans un rayon de  $\pm 500$  m autour du site, le BRGM recense dix ouvrages :

| Dénomination du forage | Profondeur | Altitude | Distance du projet | Usage(s)         | Adresse                |
|------------------------|------------|----------|--------------------|------------------|------------------------|
| 04552X0043/S3          | 51 m       | 34 m     | 320 m              | Eau              | Les Valinières         |
| 04552X0035/111111      | 31 m       | 27 m     | 365 m              | Eau individuelle | Ecole maternelles      |
| 04552X0026/111111      | 26 m       | 26 m     | 260 m              | Eau agricole     | Prés Le Chemin Angevin |
| 04552X0067/S5-FS       | 43 m       | 20 m     | 365 m              | Eau collective   | Les Gains              |
| 04552X0094/F4          | 55 m       | 20 m     | 365 m              | Eau collective   | La Grande Ouche        |
| 04552X0084/F6          | 40 m       | 19 m     | 365 m              | Eau collective   | Station Conglands      |
| 04552X0083/F8          | 46 m       | 18 m     | 365 m              | Eau collective   | Les Chaintres          |
| 04552X0050/P/AEP1      | 35 m       | 19 m     | 365 m              | Eau collective   | Le Gué d'Anjan (F1)    |
| 04552X0085/F7          | 39 m       | 19 m     | 365 m              | Eau collective   | Canton de Congland     |
| 04552X0053/F2          | 35 m       | 20 m     | 365 m              | Eau collective   | Gué d'Anjan AEP 2      |

### 2.2.5.1 Remontées de nappes

La carte de l'aléa "remontée de nappe" ci-après indique que le site se situe sur une zone allant d'une sensibilité très faible à inexistante.

CARTE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE DE L'ALEA REMONTEE DE NAPPE



Source : [www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr) /BRGM

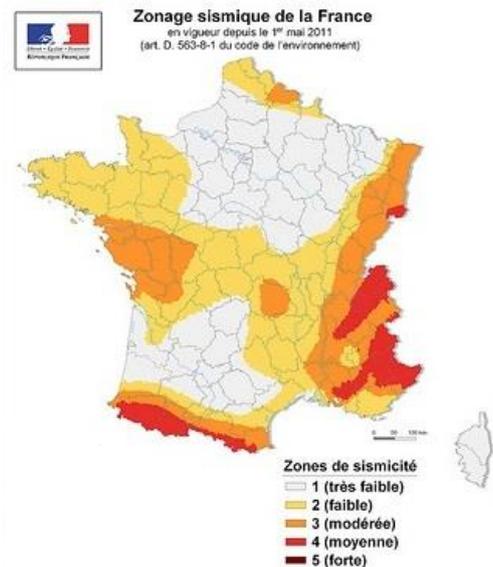
### 2.2.5.2 Risque sismique

Le zonage sismique de la France, en vigueur à compter du 1er mai 2011, est défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il découpe la France en 5 zones de sismicité croissante :

- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte

La commune de Mazé est classée en zone 2 de sismicité faible.

CARTE 5 : ZONAGE SISMIQUE DE LA FRANCE



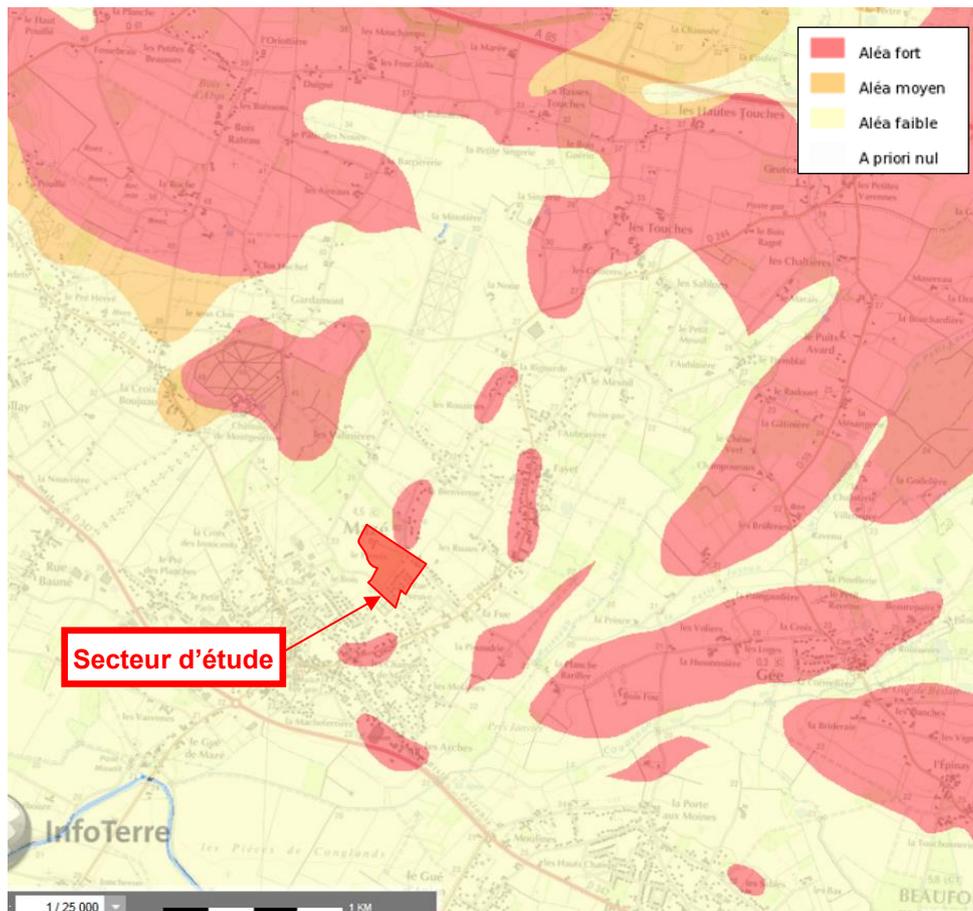
Source : [www.planseisme.fr](http://www.planseisme.fr) / Réglementation

### 2.2.5.3 Retrait-gonflements des argiles

Depuis 1989, ce sont près de 8 000 communes françaises, réparties dans 90 départements de France métropolitaine - qui ont été reconnues au moins une fois en état de catastrophe naturelle vis à vis du retrait-gonflement, ce qui traduit parfaitement l'ampleur du phénomène.

La zone d'étude est classée en **zone d'aléa faible**.

**CARTE 6 : ALEA RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES**



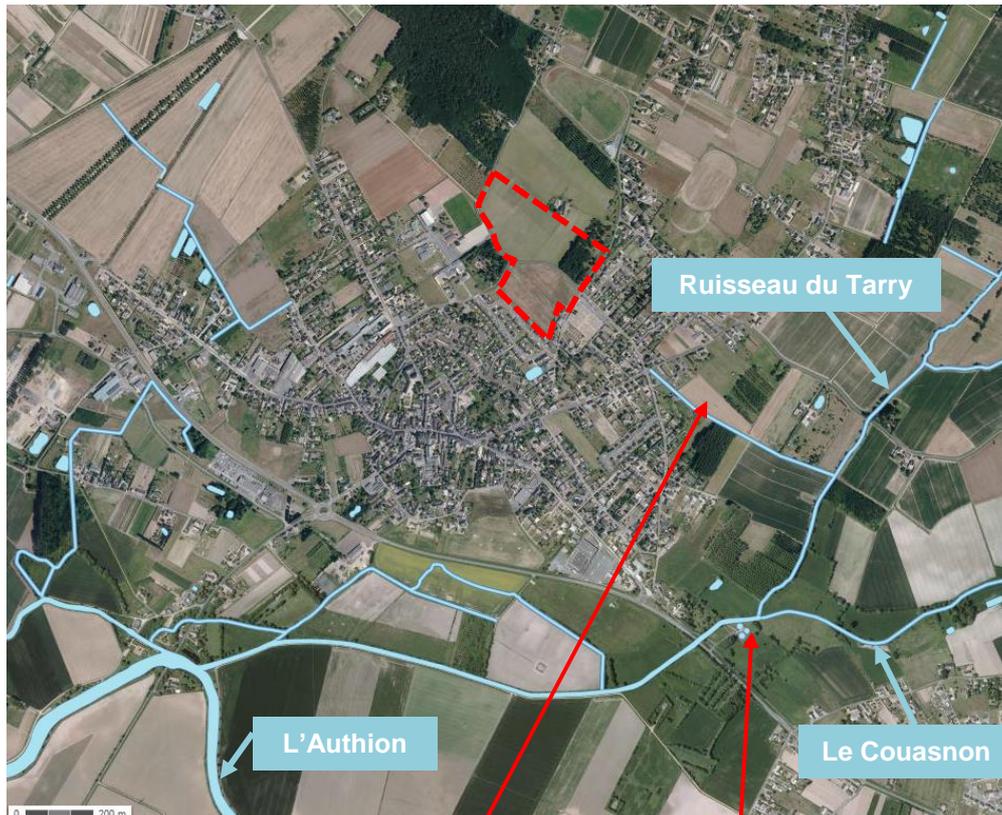
Source : BASE DE DONNEES INFOTERRE

## 2.3 EAU ET MILIEU AQUATIQUE

### 2.3.1 LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE

#### 2.3.1.1 Bassin versant

CARTE 7 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE



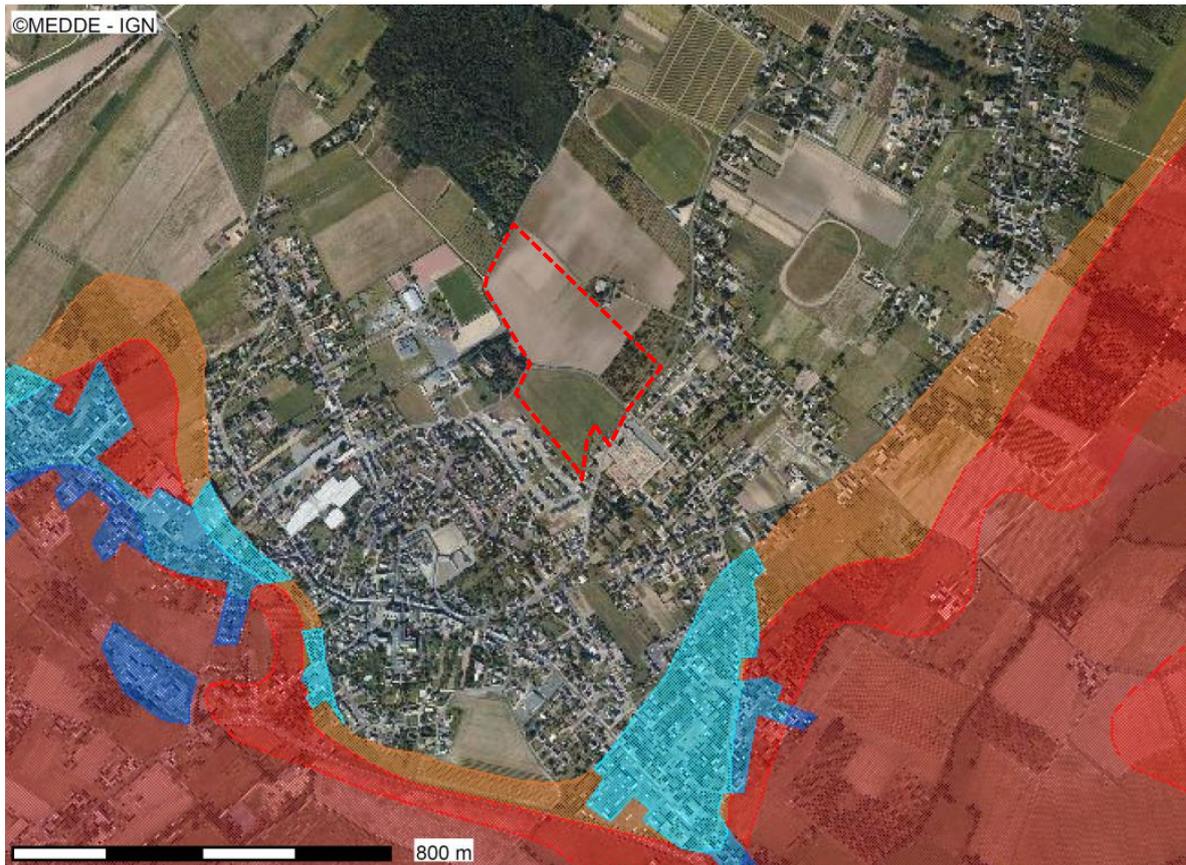
Le cours d'eau classé le plus proche du site est localisé à environ 320 m à l'Est du secteur d'étude. Il s'agit du **ruisseau de Tarry**, répertorié au registre départemental sous le numéro 925 (sous-ensemble hydrologique L921). Il se jette ensuite dans le **Couason**, un affluent de l'Authion qui termine son chemin dans la Loire.



### 2.3.1.2 Zones inondables

Le site étudié est situé à l'extérieur des périmètres à risques reportés sur les documents du PPRI « Val d'Authion » :

**CARTE 8 : EXTRAIT DU PPRI "VAL D'AUTHION"**



PPR inondation - Val d'Authion - Zonage réglementaire

- R4 = Zone Rouge où l'Aléa est très Fort
- R3 = Zone Rouge où l'Aléa est Fort
- R2 = Zone Rouge où l'Aléa est Moyen
- R1 = Zone Rouge où l'Aléa est Faible
- B3 = Zone Bleue où l'Aléa est Fort
- B2 = Zone Bleue où l'Aléa est Moyen
- B1 = Zone Bleue où l'Aléa est Faible



Date d'impression : 26-06-2014

*Source : cartorisque.fr*



## 2.3.2 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (Sdage) est un document de planification dans le domaine de l'eau qui couvre la période 2016-2021. Elaboré par le comité de bassin puis approuvé par le préfet coordonnateur de bassin, il est structuré en deux grandes parties.

La première partie est rédigée, elle comprend :

- un rappel sur l'objet et la portée du document ainsi que sa procédure d'élaboration,
- les orientations générales et les dispositions qui permettent de répondre à chacun des quinze enjeux identifiés suite à l'état des lieux,
- la liste des projets qui sont susceptibles de déroger au principe de non détérioration.

La deuxième partie présente les objectifs retenus de manière synthétique sous forme de cartes et graphiques, et de manière détaillée sous forme de tableaux regroupant toutes les masses d'eau. La liste des masses d'eau artificielles et fortement modifiées figure également dans cette partie.

Le Sdage est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. L'objet du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2021 pour atteindre les objectifs définis dans le Sdage. Le but des documents d'accompagnement est de fournir des informations complémentaires permettant de mieux comprendre le contenu du Sdage et du programme de mesures.

### 2.3.2.1 Objectifs du SDAGE

Le Sdage répond à quatre questions importantes :

- **Qualité des eaux** : Que faire pour garantir des eaux de qualité pour la santé des hommes, la vie des milieux aquatiques et les différents usages, aujourd'hui, demain et pour les générations futures ?
- **Milieux aquatiques** : Comment préserver et restaurer des milieux aquatiques vivants et diversifiés, des sources à la mer ?
- **Quantité disponible** : Comment partager la ressource disponible et réguler ses usages ? Comment adapter les activités humaines et les territoires aux inondations et aux sécheresses ?
- **Organisation et gestion** : Comment s'organiser ensemble pour gérer ainsi l'eau et les milieux aquatiques dans les territoires, en cohérence avec les autres politiques publiques ? Comment mobiliser nos moyens de façon cohérente, équitable et efficiente ?

### 2.3.2.2 Les grandes orientations

Les réponses aux quatre questions posées ci-avant sont organisées au sein de 14 chapitres qui définissent les grandes orientations et des dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau.

**TABLEAU 2 : GRANDES ORIENTATIONS DU SDAGE LOIRE BRETAGNE**

|    |   |
|----|---|
| 1  | Repenser les aménagements de cours d'eau : les modifications physiques des cours d'eau perturbent le milieu aquatique et entraînent une dégradation de son état.  |
| 2  | Réduire la pollution par les nitrates : les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.   |
| 3  | Réduire la pollution organique et bactériologique : les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages.  |
| 4  | Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides : tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement.   |
| 5  | Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction.   |
| 6  | Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut aussi avoir un impact en cas d'indigestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.  |
| 7  | Maîtriser les prélèvements d'eau : certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.   |
| 8  | Préserver les zones humides : elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.   |
| 9  | Préserver la biodiversité aquatique : la richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces.   |
| 10 | Préserver le littoral : le littoral Loire-Bretagne représente 40 % du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.          |
| 11 | Préserver les têtes de bassin versant : ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.                               |
| 12 | Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques : la gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique. |
| 13 | Mettre en place des outils réglementaires et financiers : la directive européenne cadre sur l'eau énonce le principe de transparence des moyens financiers face aux usagers. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques renforce le principe du « pollueur-payeur ».                                  |
| 14 | Informé, sensibiliser, favoriser les échanges : la directive cadre européenne et la Charte de l'environnement adossée à la Constitution française mettent en avant le principe d'information et de consultation des citoyens.   |

### 2.3.3 LE SAGE AUTHION

Le Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux de l'Authion est actuellement en cours d'élaboration. Le choix de la stratégie a été validé par la CLE le 20/09/2011 avec un scénario tendanciel et les scénarios contrastés ont été validés le 16/03/2012, et retient les priorités suivantes :

- ✓ Gestion quantitative (irrigation, gestion des nappes)
- ✓ Restauration des cours d'eau
- ✓ Qualité de l'eau
- ✓ Préservation du patrimoine écologique (zones humides)
- ✓ Prévention des risques (inondations, remontée de nappes, rupture de barrage)

### 2.3.4 MESURES REGLEMENTAIRES LOCALES

Le bassin de l'Authion connaît des mesures réglementaires particulières :

- Zones sensibles à l'azote et au phosphore définies en application de la directive européenne du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux résiduaires urbaines (arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire Bretagne du 9 janvier 2006).
- Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles Inondations liés aux crues de la Loire dans le val d'Authion (arrêté préfectoral du 29 novembre 2000 modifié le 22 mai 2006).
- Zone de répartition des eaux de la nappe du Cénomani (arrêté préfectoral du 24 janvier 2006) pour une partie du bassin versant.
- Suite à l'approbation du SDAGE 2010-2015, le 18 novembre 2009, le bassin de l'Authion est classé en bassin nécessitant de prévenir l'apparition du déficit quantitatif.
- Classement en captage prioritaire des captages de Beaufort - en - Vallée, de Neuillé - Blou (Boiseaudier) et d'Allonnes. Arrêté préfectoral du 12 mai 2011 portant délimitation d' une zone de protection du captage d'alimentation en eau potable de Neuillé.
- Arrêté interdépartemental du 09 juin 2009 autorisant la mise en service des 3 prises d'eau en Loire pour réalimenter l'Authion et l'application de mesures compensatoires, dont la réalisation de stations de mesures sur l'Authion, le Changeon, le Lathan et la Couasnon (Gée).
- Arrêté préfectoral du Maine - et - Loire du 15 juin 2010 interdisant l' application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques.
- Arrêté du préfet coordonnateur du bassin Loire-Bretagne du 10 juillet 2012 relatif au classement en liste 2 des cours d'eau, tronçons de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L.214-7 du code de l'environnement. Sont concernés par cet arrêté les cours d'eau Authion et Couasnon uniquement.

## 2.3.5 LA QUALITE DES EAUX DE SURFACE

### 2.3.5.1 Qualité

Le cours d'eau le plus proche est l'Authion, situé en aval du secteur d'étude. La station de mesure de qualité de référence la plus proche est située aux Ponts de Cé sous le nom de "**Pont de Sorges – D 952** " – **Station RCS-RCO n°04104500** - qualité 2014 :

| Qualité physico-chimique                            | Classe de qualité |
|---|-------------------|
| M.O.O.X ( <i>Matières Organiques et Oxydables</i> ) | Bonne (60)        |
| Matières Azotées                                    | Bonne (62)        |
| Nitrates  | Moyenne (49)      |
| Matières Phosphorées                                | Moyenne (59)      |
| Phytoplancton                                       | Bonne (65)        |
| Pesticides  | Médiocre (37)     |

| Qualité hydrobiologique    | Année de mesure | Qualité / Etat               |
|----------------------------|-----------------|------------------------------|
| Indices Invertébrés (IBGA) | 2012            | IBGA Etat non défini (11/20) |
|                            | 2013            | IBGA Etat non défini (11/20) |
| IBD (Diatomées)            | 2013            | Etat moyen (12,3/20)         |
|                            | 2014            | Etat moyen (12,6/20)         |
| IPR (Poissons)             | 2013            | Etat moyen (22,4/20)         |

Sources : eau-anjou.fr

### 2.3.5.2 Objectifs de Qualité

Le projet fait partie de la masse d'eau dénommée "*Le Couasnon et ses affluents depuis Vieil-Baugé (Le) jusqu'à sa confluence avec l'Authion* ", codifiée FRGR0453. Pour cette masse d'eau, les objectifs sont les suivants :

|                 |               | Délai |
|-----------------|---------------|-------|
| État écologique | Bon Etat      | 2021  |
| État chimique   | Bon état      | ND    |
| État global     | Bon potentiel | 2021  |

Sources : SDAGE du bassin Loire-Bretagne.

Le délai d'atteinte du bon état chimique est non déterminé (ND) en raison de la faisabilité économique.

## 2.3.6 LES ZONES HUMIDES

### 2.3.6.1 Méthodologie

- *Méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008*

La saturation de la porosité du sol par l'eau joue un rôle très important dans l'évolution du sol et se traduit en fonction de son intensité, sa durée et sa fréquence, par une apparition plus ou moins marquée de taches d'oxydation et de réduction du fer du sol, et/ou de concrétions ferro-manganiques.

Les horizons où il se produit une stagnation importante d'eau ou bien ceux où il se produit une circulation intense sont appauvris en fer et acquièrent une couleur gris clair ou blanche. La structure générale du sol est plus ou moins touchée selon l'intensité de l'hydromorphie qui affecte une fraction importante des sols. Dans certains cas l'hydromorphie est le phénomène dominant d'évolution du sol et devient ainsi le critère déterminant d'identification d'une zone humide.

Le type d'un sol caractérisant un statut de zone humide est déterminé en croisant les éléments déjà existants (fonds topographiques, géomorphologiques, cartes géologiques, études pédologiques déjà existantes....) avec des investigations de profondeur à l'aide de sondages à la tarière à main, sur une profondeur maximale de 1,20 mètres, réalisées sur l'ensemble des surfaces à étudier.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- ou de traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

Si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zone humide. En leur absence, il convient de vérifier les indications fournies par l'examen de la végétation ou, le cas échéant pour les cas particuliers des sols, les résultats de l'expertise des conditions hydrogéomorphologiques.

L'examen des sols portera prioritairement sur des points à situer de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires à cette frontière.



### 2.3.6.2 Résultats des investigations

- Conditions de la prospection

La prospection a eu lieu les **19 juin et 14 novembre 2014**. **Vingt-six sondages** ont été réalisés.

**CARTE 9 : LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES**



• **Description des terrains rencontrés**

1) Sain à faciès humide (GEPPA IIIa)

|   |   |
|---|---|
| <b>En surface</b>                         | Sable fin limoneux blond gris - sain  |
| <b>De 0.20 à 0.45 m</b>                   | Sable moyen faiblement argileux blond foncé - sain<br>augmentation de la fraction argileuse en profondeur                             |
| <b>De 0.60 m à en fin de sondage</b>      | Sable argileux compact de couleur verdâtre avec fragments de coquilles<br>d'huitres et passée calcaires - taches d'oxydation marquées |
| <b>Fin de sondage<br/>(0.80 à 1,00 m)</b> | Arrêt sur argiles compactes   |

2) Sain

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| <b>De 0.20 à 0.90 m</b>              | Sable faiblement limoneux blond à brun - Sain             |
| <b>De 0.90 m à en fin de sondage</b> | Sable ± limoneux brun clair - taches d'oxydation marquées |
| <b>Fin de sondage<br/>(à 1,20 m)</b> | Arrêt en bout de tarière                                  |

3) Sain à faciès humide (GEPPA IIIa)

|   |  |
|---|--|
| <b>De 0.20 à 0.50 m</b>                         | Sable faiblement limoneux brun - Sain  |
| <b>De 0.50 à 0.80 m</b>                         | Sable faiblement limoneux brun clair à brun-gris, ±graveleux, à fraction<br>limoneuse croissante avec la profondeur - taches d'oxydation rares puis se<br>densifiant |
| <b>De 0.80 m à en fin de sondage</b>            | Limon argileux à argile limoneuse avec morceaux de calcaires indurés - Pas<br>de manifestation d'hydromorphie  |
| <b>Fin de sondage<br/>(Entre 0.90 à 1,10 m)</b> | Arrêt sur argiles compactes  |

**Aucun secteur ne peut être qualifié de « zones humides » sur le critère pédologique.**

**On notera également, qu'aucun secteur ne peut être qualifié de « zones humides » sur les critères biologiques puisqu'aucune communauté végétale n'a présenté :**

- de phytosociologie caractéristique des zones humide (table B de l'arrêté du 24/06/2008.
- 50% au moins d'espèces végétales indicatrices de zones humides (table A de l'arrêté du 24/06/2008) dans la liste des espèces dominantes (Cf 2.4.3.1).



## **2.3.7 USAGES DE L'EAU**

Source : SAGE Authion – Etat des lieux 2009

### **2.3.7.1 Eau potable**

Sur la commune de Mazé, l'eau est distribuée par le Syndicat d'alimentation en eau potable de la région de Beaufort en Vallée. La ressource en eau provient du **captage d'eau de la nappe souterraine du Cénomaniens**.

### **2.3.7.2 Irrigation agricole**

Le bassin versant de l'Authion est caractérisé par une activité agricole de type grande culture à polyculture-élevage. Selon l'état des lieux du SAGE Authion de 2009, il n'y a pas ou très peu d'irrigation sur la commune de Mazé.

### **2.3.7.3 Pêche de loisirs**

Les pêcheurs amateurs sont regroupés en Associations Agréées pour la Pêche et Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA), fédérées au niveau départemental. Le périmètre du SAGE compte 8 AAPPMA au total, 2 adhérant à la Fédération Départementale de Pêche d'Indre-et-Loire et 6 à la Fédération du Maine-et-Loire. Le nombre d'adhérents des AAPPMA du SAGE est de l'ordre de 9 500 pêcheurs.

Ce nombre d'adhérents à lui seul ne permet pas d'estimer la pression de pêche par linéaire ou bassin versant du fait des réciprocitys départementales et de l'Entente Halieutique Grand Ouest (EHGO) qui ouvre la possibilité de pêcher dans plusieurs départements avec une même carte.

### **2.3.7.4 L'hydroélectricité**

Pas de données.

### **2.3.7.5 Toursime**

Le tourisme "vert" sur le territoire du SAGE se décline selon plusieurs catégories :

- La baignade et les activités nautiques : on totalise 7 sites autorisés à la baignade sur le territoire du SAGE. La qualité de l'eau de baignade de ces sites en 2006, basée sur une interprétation de données microbiologiques et physico-chimiques, était de qualité moyenne à bonne.

- Les randonnées pédestres, équestres et à vélos: plusieurs itinéraires sont recensés au sein du territoire du SAGE dont certains directement en rapport avec les milieux aquatiques (sentiers d'interprétation, itinéraires naturalistes etc.)

- découverte du patrimoine lié aux milieux aquatiques: lavoirs, moulins.

## 2.4 MILIEU NATUREL

### 2.4.1 SITES NATURELS PROTEGES ET INVENTORIES

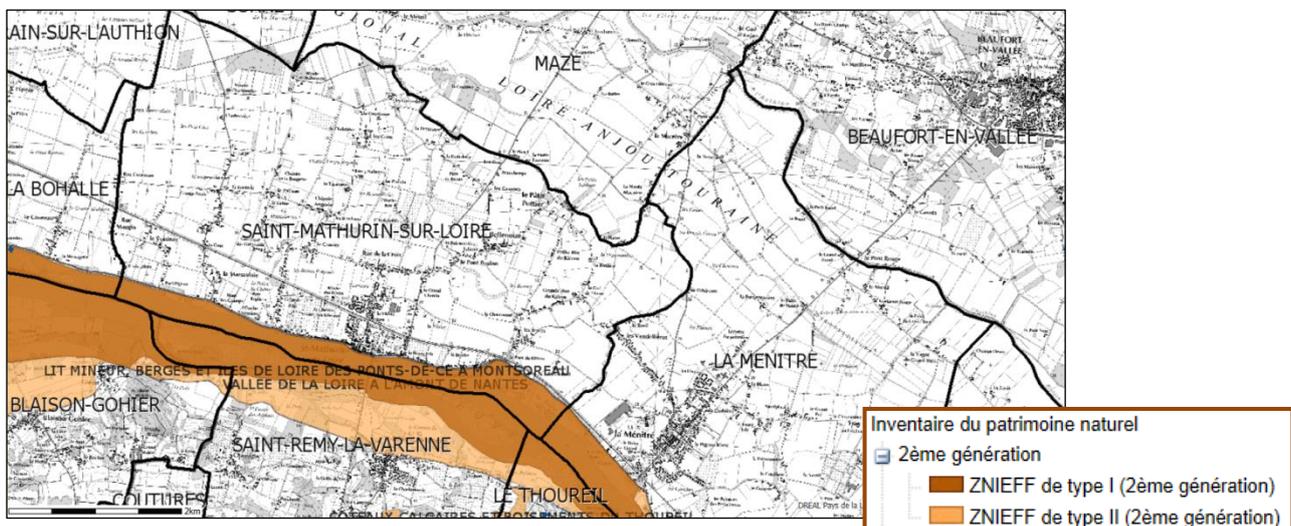
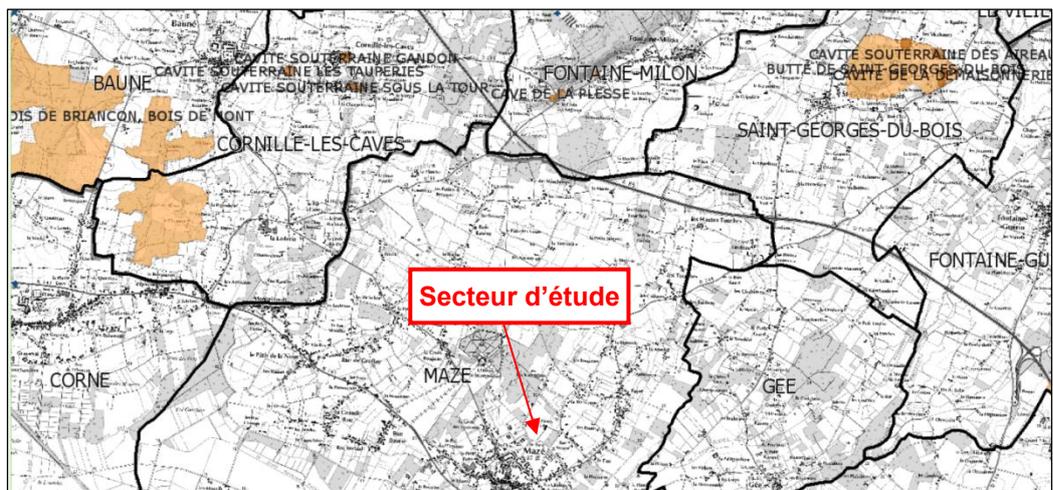
La commune fait partie intégrante du parc naturel régional « Loire-Anjou-Touraine ».

Il n'existe ni ZNIEFF ni ZICO sur la commune de Mazé-Milon ou dans un rayon d'1 km autour des limites extérieures du secteur d'étude.

Les sites naturels les plus proches du secteur d'étude sont des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) situés :

- à 4,3 km au Nord-Ouest : ZNIEFF de type I n°520220006 "Bois Maurice, Bois de Briançon, Bois de Mont"
- à 5,3 km au Nord-Est : ZNIEFF de type II n°520220007 "Butte de Saint-Georges-Du-Bois"
- à 5,9 km au Sud : ZNIEFF de type I n°520015397 "Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts de Cé à Montsoreau"
- à 5,9 km au Sud : ZNIEFF de type II n°520013069 "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes"
- de nombreuses cavités souterraines au Nord du site d'étude classées en ZNIEFF de type I

**CARTE 10 : MILIEUX NATURELS EN PAYS DE LA LOIRE**

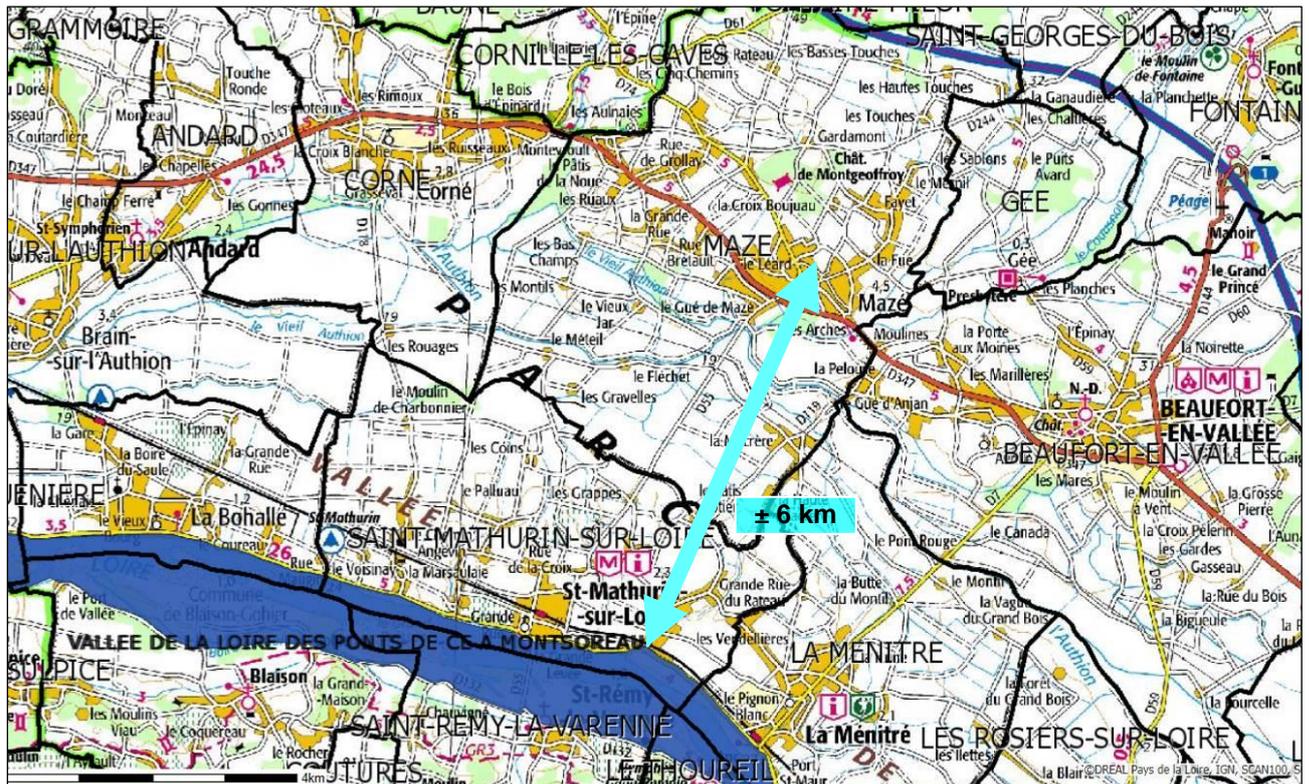




Le réseau Natura 2000 représenté par un Site d'Importance Communautaire (SIC) qui est aussi une Zone de Protection Spéciale (ZPS) est le suivant :

- "Vallée de la Loire des Ponts-de-Cé à Montsoreau" (FR5200629 et FR5212003) à environ 6 km au Sud du projet.

### CARTE 11 : RESEAU NATURA 2000 EN PAYS DE LA LOIRE



Sources : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

## 2.4.2 TRAME VERTE ET BLEUE

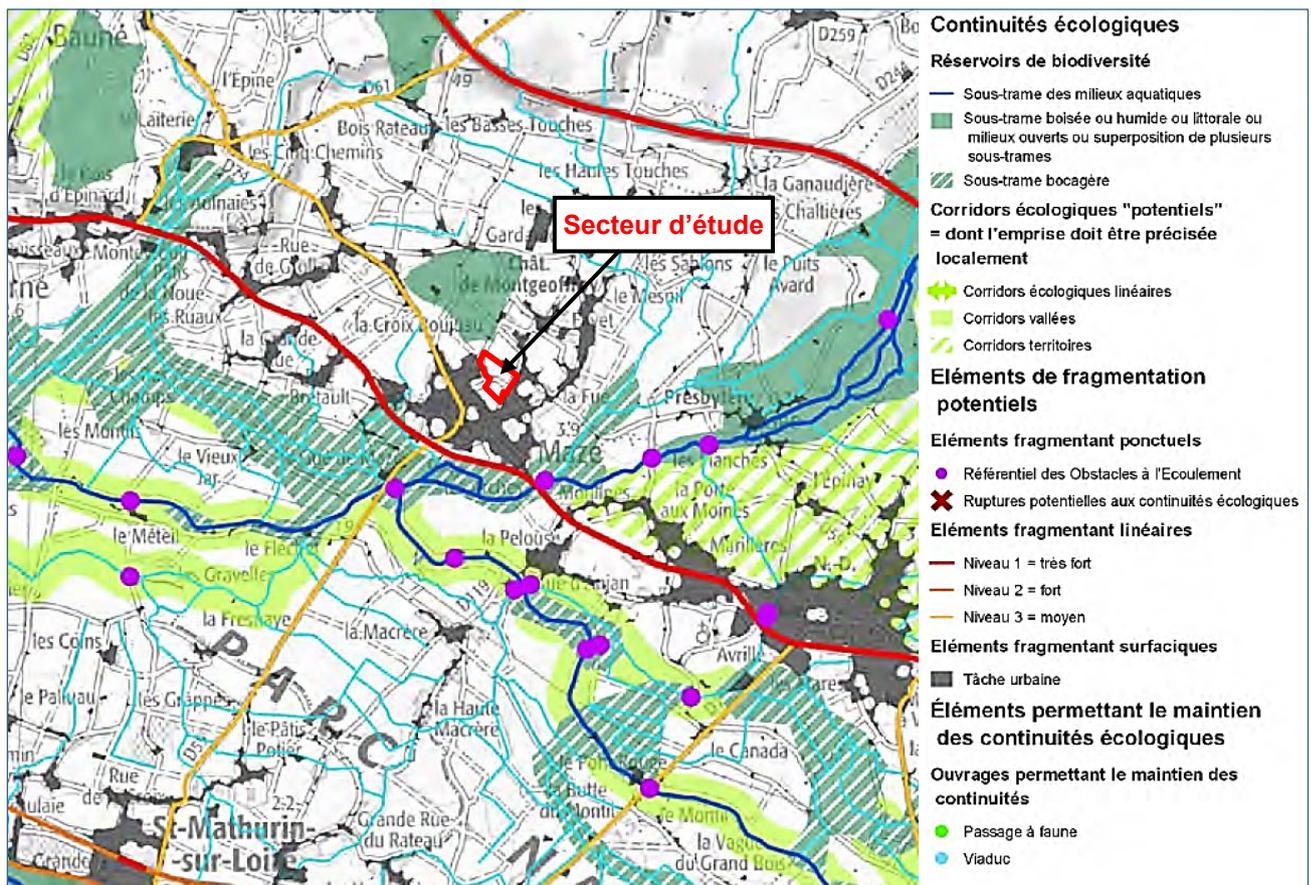
Le schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Le SRCE présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue.

Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

Aucun réservoir de biodiversité, n'affecte le secteur d'étude. Sur le territoire de la commune de Mazé-Milon, le SRCE a identifié le bocage périphérique du ruisseau du Tarry au Sud-Est et le Bois du Château de Mongeoffroy au Nord-Ouest.

**CARTE 12 : CARTE DES CORRIDORS ECOLOGIQUES – SRCE 2015**



Sources : <http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/>

La trame verte et bleue retenue par le SCOT du Pays des Vallées d'Anjou révisé en 2016 est cohérente avec celle du SRCE.



### 2.4.3 INVENTAIRES FAUSTIQUES ET FLORISTIQUES

Un diagnostic biologique a été effectué les 19 juin et 14 novembre 2014.

#### 2.4.3.1 Flore et habitat

Pâturage mésophile (CB 38.1)

**TABLEAU 3 : INVENTAIRE FLORISTIQUE**

| Nom français                 | Nom latin                    |
|------------------------------|------------------------------|
| Andryale à feuilles entières | <i>Andryala integrifolia</i> |
| Coquelicot                   | <i>Papaver rhoeas</i>        |
| Cotonnière d'Allemagne       | <i>Filago germanica</i>      |
| Crépide capillaire           | <i>Crepis capillaris</i>     |
| Géranium herbe à Robert      | <i>Geranium robertianum</i>  |
| Fétuque roseau               | <i>Festuca arundinacea</i>   |
| Jasione des montagnes        | <i>Jasione montana</i>       |
| Liseron des champs           | <i>Convolvulus arvensis</i>  |
| Lycopsis des champs          | <i>Lycopsis arvensis</i>     |
| Millepertuis perforé         | <i>Hypericum perforatum</i>  |
| Morelle noire                | <i>Solanum nigrum</i>        |
| Moutarde blanche             | <i>Sinapis alba</i>          |
| Oseille commune              | <i>Rumex acetosa</i>         |
| Poacées                      | <i>Poas sp.</i>              |

Il n'a été identifié aucune espèce d'intérêt communautaire ou bénéficiant d'un statut de protection particulier.

Aucune espèce inscrite dans la table A « Espèces indicatrices de zones humides » de l'arrêté du 24/06/2008 n'a été répertoriée sur le site d'étude.

Les cortèges floristiques ont été relevés pour chaque communauté végétale distincte et les habitats ont été identifiés selon la classification CORINE biotope (cf. Carte 13 : Habitat naturel (classification CORINE biotope)).

### CARTE 13 : HABITAT NATUREL (CLASSIFICATION CORINE BIOTOPE)



Nota : la peupleraie visible sur l'extrait de la BD ORTHO ci-dessus (IGN - 2013) n'existe plus. Il s'agit désormais d'une pâture mésophile.



*Jasione montana*



*Hypericum perforatum*



*Pâture mésophile CB 38.1*



*Plantation de peupliers CB 83.321*

#### 2.4.3.2 Inventaires faunistiques

La prospection de terrain n'a permis l'observation que de peu d'animaux, en partie à cause du très faible couvert végétal du secteur, de l'intense et récente activité agricole, ainsi que de sa proximité urbaine.

**TABLEAU 4 : INVENTAIRE FAUNISTIQUE**

|                   | Nom français       | Nom latin                    |
|-------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Mammifères</b> | Lièvre             | <i>Lepus capensis</i>        |
| <b>Oiseaux</b>    | Corneille noire    | <i>Corvus corone</i>         |
|                   | Merle noir         | <i>Turdus merula</i>         |
|                   | Moineau domestique | <i>Passer domesticus</i>     |
|                   | Tourterelle turque | <i>Streptopelia decaocto</i> |

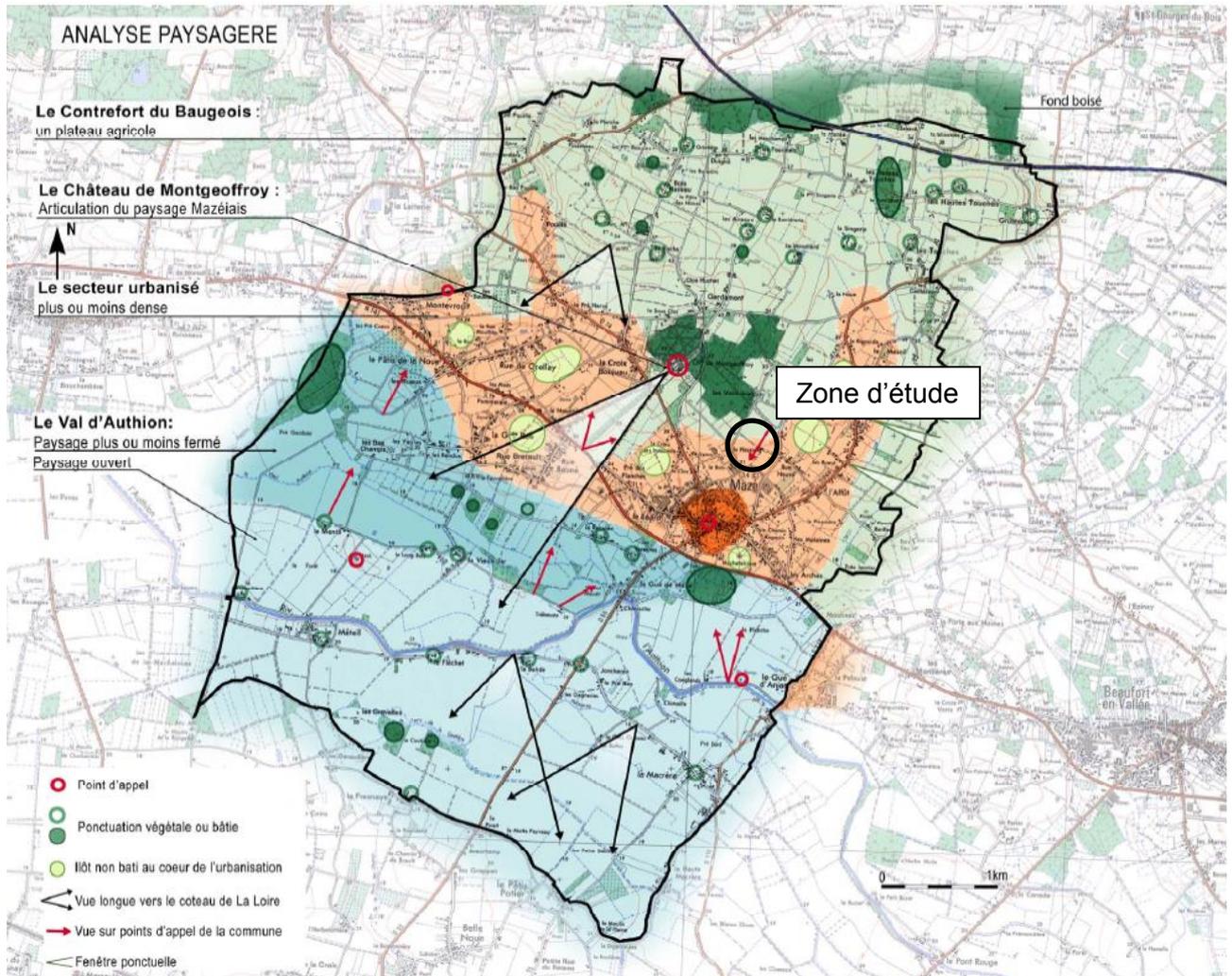
Il n'a été identifié aucune espèce d'intérêt communautaire ou bénéficiant d'un statut de protection particulier.

## 2.5 CADRE PAYSAGER

### 2.5.1 LES UNITES PAYSAGERES

La zone d'étude est située à la limite de deux unités paysagères différentes : le Val d'Anjou (Val d'Authion sur la carte suivante) et les plateaux du Baugeois.

**CARTE 14 : LES UNITES PAYSAGERES**



*Source : Atlas des Paysages de Maine et Loire*

Les plateaux du Baugeois sont représentés par des paysages d'alternance entre forêts et culture.

Le Val d'Anjou est représenté par des paysages ligériens et de grandes vallées.

**FIGURE 2 : BLOC DIAGRAMME – PAYSAGE MAZEIAIS**

**Bloc diagramme de synthèse du paysage mazéiais**

Perception permanente du coteau de Loire (rive gauche) sans aucune perception de la Loire, vue très ponctuelle et discrète sur la levée masquée par une végétation dense et une urbanisation ancienne

Ponctuation par un habitat traditionnel de caractère, intégré par une végétation d'accompagnement

Bocage à frênes têtards investi de façon ponctuelle par des peupleraies (implantation parcellaire)

Bourg et/ ou habitat dispersé le long de la RD 347

L'Authion, une rivière canalisée, sinieuse, soulignée de berges enherbées et d'une ripisylve souvent dense qui permet de l'identifier

Le Vieil Authion et son cortège de fossés et de canaux

Vaste plaine cultivée: céréaliculture, maraîchage et horticulture

Contreforts boisés du Baugeois en limite visuelle nette cernant le Nord de la sous unité



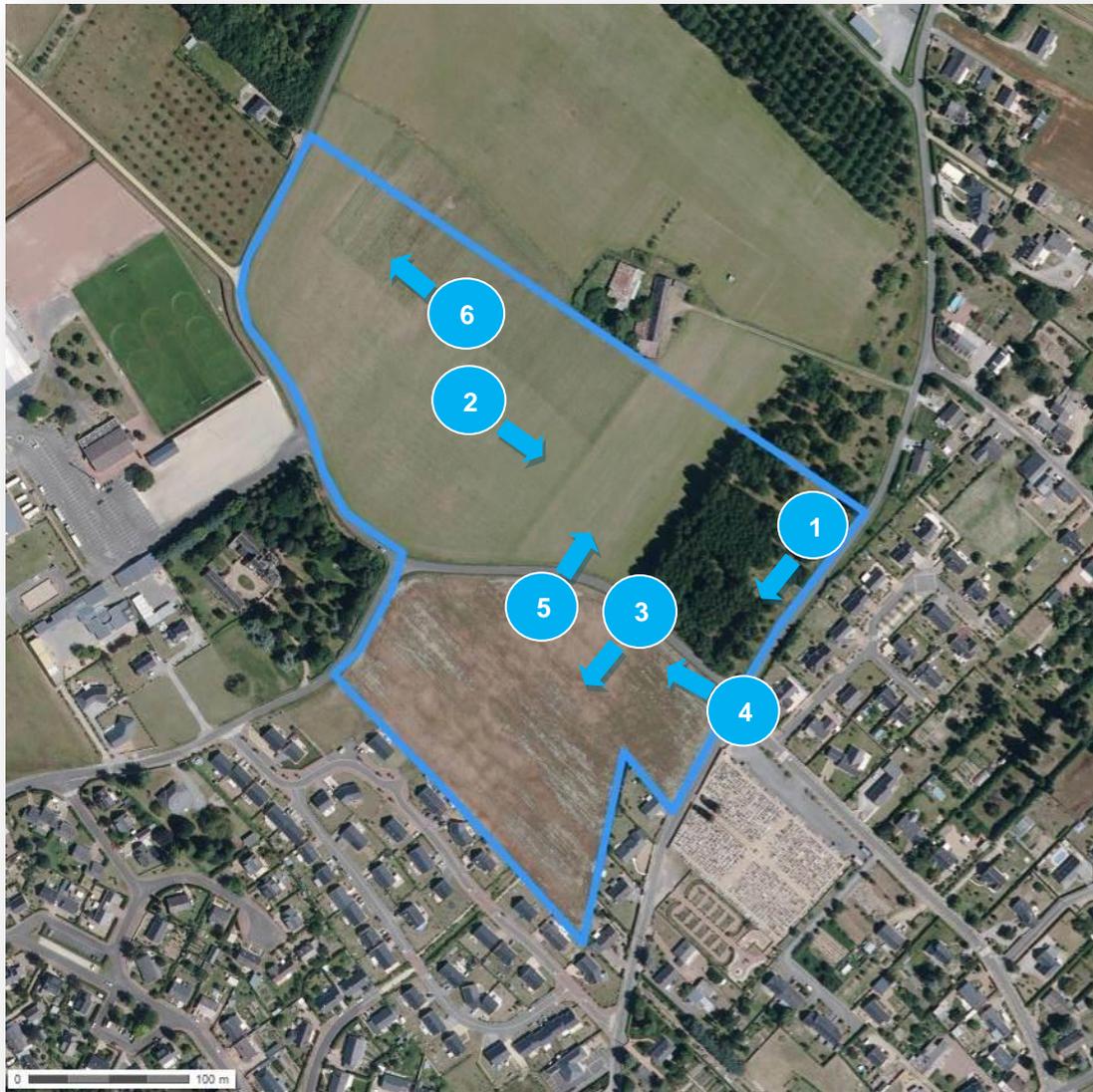
*Source : PLU – Mazé*

## 2.5.2 LE PAYSAGE DU SITE

Le secteur d'étude est bordé :

- ✓ en limite Ouest par le chemin rural du Cimetière au Champs Barbereaux
- ✓ en limite Est par la rue Chevreul bordée par le lotissement de Rue Neuve
- ✓ en limite Sud par le lotissement de la Pièce du Bois
- ✓ en limite Nord par des parcelles agricoles cultivées

### CARTE 15 : LOCALISATION DES PRISES DE VUES





1

*Rue Chevreul en limite Est*



2

*Vue intérieure du site 1*



3

*Partie Nord de la Pièce du Bois*



4

*Route communale coupant le secteur d'étude*



5

*Vue intérieure du site 2*



6

*Vue intérieure du site 3*

## 2.6 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE

### 2.6.1 SITES ARCHEOLOGIQUES

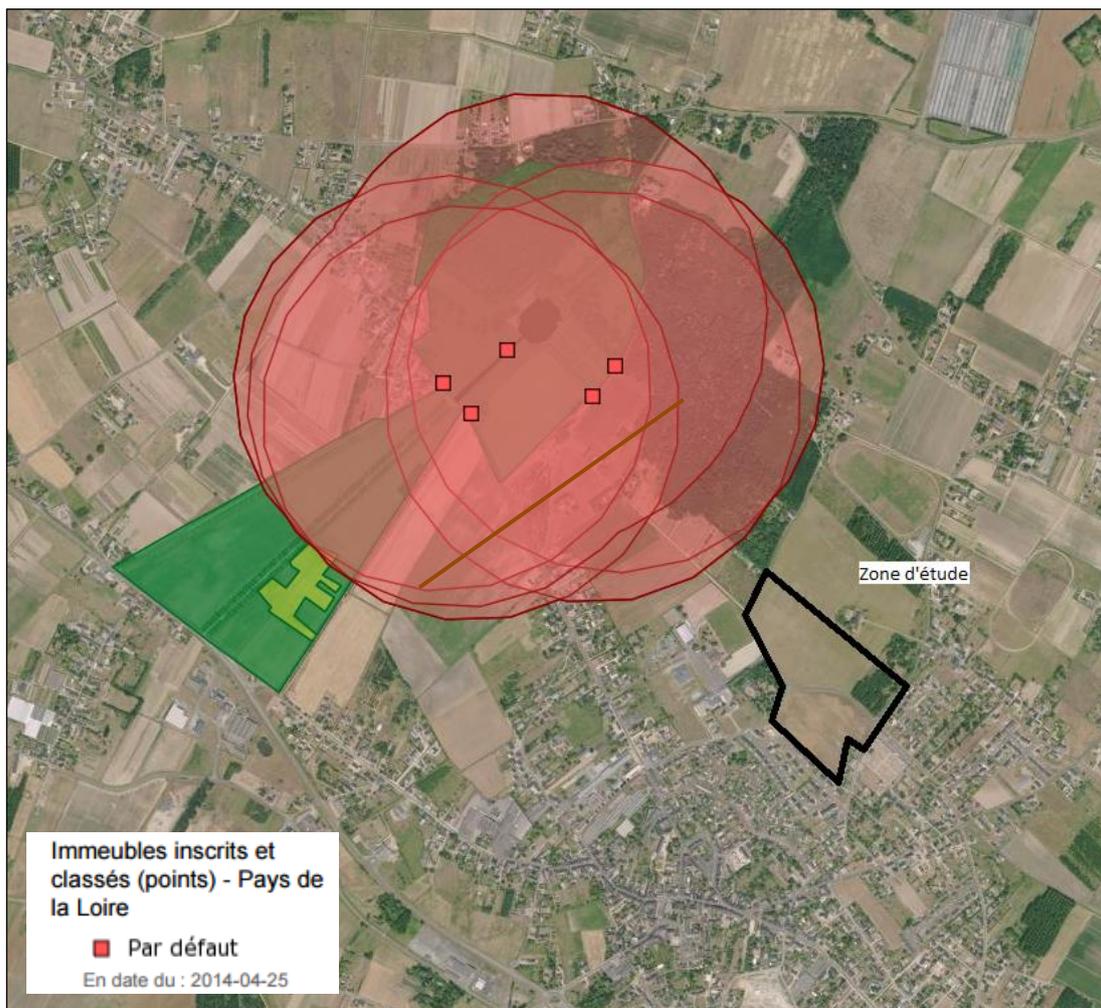
Aucun site archéologique n'a été répertorié sur et à proximité du site.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) des Pays de la Loire a émis qu'il sera nécessaire de réaliser une prescription archéologique préalable à ces travaux d'aménagements en référence aux titres I et II du livre V du Code du patrimoine. (Courrier de juin 2016).

### 2.6.2 MONUMENTS HISTORIQUES

5 monuments historiques sont répertoriés dans un rayon de 1.5 km (au titre du Code du patrimoine) autour du secteur d'étude. Il s'agit de 5 bâtiments appartenant au château de Montgeoffroy.

**CARTE 16 : LOCALISATION DES MONUMENTS HISTORIQUES**



*Source : Ministère de la Culture et de la Communication / Atlas des patrimoines*



## 2.7 CHEMINS ET ITINERAIRES DE PROMENADE DE RANDONNEE

Un sentier de randonnée de 6 km longe l'Authion et le Vieil Authion  
Il n'est pas situé sur la zone d'étude.

## 2.8 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

### 2.8.1 DEMOGRAPHIE

La commune de Mazé comptait 4 990 habitants en 2013 pour une superficie de 33.3 km<sup>2</sup>, soit une densité de population de 150 hab/km<sup>2</sup> (données INSEE).

#### 2.8.1.1 Evolution de la population

**TABLEAU 5 : EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE DE 1968 A 2013**

| 1968  | 1975  | 1982  | 1990  | 1999  | 2006  | 2008  | 2011  | 2013  |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2 512 | 2 555 | 3 192 | 3 714 | 3 875 | 4 485 | 4 686 | 4 879 | 4 990 |

Comme le montre le tableau précédent, la commune de Mazé a connu une croissance démographique forte depuis 1975 jusqu'en 2013, passant de 2 555 habitants à près de 5 000 habitants, soit une augmentation de 95% sur 38 ans.

La commune nouvelle de Mazé-Milon (issue de la fusion avec la commune de Fontaine-Milon au 1<sup>er</sup> janvier 2016) compte 5578 hab.

#### 2.8.1.2 Structure de la population

La répartition par âge de la commune de Mazé fait apparaître des disparités entre les différentes classes d'âge : on observe, selon les chiffres de l'INSEE en 2013, que 24.0 % des habitants sont des jeunes de moins de 15 ans tandis que 20.4% sont âgés de plus de 60 ans.

**TABLEAU 6 : POPULATION PAR GRANDE TRANCHE D'AGE**

|                 | 2013         | %            | 2008         | %            |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ensemble</b> | <b>4 990</b> | <b>100,0</b> | <b>4 686</b> | <b>100,0</b> |
| 0 à 14 ans      | 1 199        | 24,0         | 1 119        | 23,9         |
| 15 à 29 ans     | 640          | 12,8         | 613          | 13,1         |
| 30 à 44 ans     | 1 150        | 23,0         | 1 120        | 23,9         |
| 45 à 59 ans     | 984          | 19,7         | 940          | 20,1         |
| 60 à 74 ans     | 653          | 13,1         | 537          | 11,5         |
| 75 ans ou plus  | 364          | 7,3          | 357          | 7,6          |

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

## 2.8.2 LOGEMENTS

Le recensement INSEE a établi que la commune de Mazé proposait 2032 logements en 2013 dont 4.9% sont des appartements et 94.8% des maisons. Le nombre moyen de pièces au sein des résidences principales n'a quasiment pas évolué de 2008 à 2013, restant à 4,8.

On constate une diminution des logements de 1 et 2 pièces entre 2008 et 2013 au profit d'une augmentation de ceux de 3 et 4 pièces et plus Enfin, 90.8% des logements sont des résidences principales en 2011 contre 92.4% en 2008.

**TABLEAU 7 : CATEGORIES ET TYPES DE LOGEMENTS**

|   | 2013         | %            | 2008         | %            |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ensemble</b>   | <b>2 038</b> | <b>100,0</b> | <b>1 858</b> | <b>100,0</b> |
| <i>Résidences principales</i>                           | 1 850        | 90,8         | 1 717        | 92,4         |
| <i>Résidences secondaires et logements occasionnels</i> | 47           | 2,3          | 57           | 3,1          |
| <i>Logements vacants</i>                                | 141          | 6,9          | 84           | 4,5          |
| <i>Maisons</i>  | 1 933        | 94,8         | 1 761        | 94,8         |
| <i>Appartements</i>                                     | 99           | 4,9          | 89           | 4,8          |

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

**TABLEAU 8 : RESIDENCES PRINCIPALES SELON LE NOMBRE DE PIECES**

|                         | 2013         | %            | 2008         | %            |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ensemble</b>         | <b>1 850</b> | <b>100,0</b> | <b>1 717</b> | <b>100,0</b> |
| <i>1 pièce</i>          | 14           | 0,8          | 22           | 1,3          |
| <i>2 pièces</i>         | 98           | 5,3          | 100          | 5,8          |
| <i>3 pièces</i>         | 230          | 12,4         | 201          | 11,7         |
| <i>4 pièces</i>         | 445          | 24,1         | 408          | 23,8         |
| <i>5 pièces ou plus</i> | 1 062        | 57,4         | 986          | 57,4         |

Sources : Insee, RP2008 et RP2013 exploitations principales.

## 2.8.3 LE BATI

### 2.8.3.1 La zone d'étude

Il n'y a aucun bâtiment existant sur la zone d'étude.

### 2.8.3.2 Les quartiers périphériques

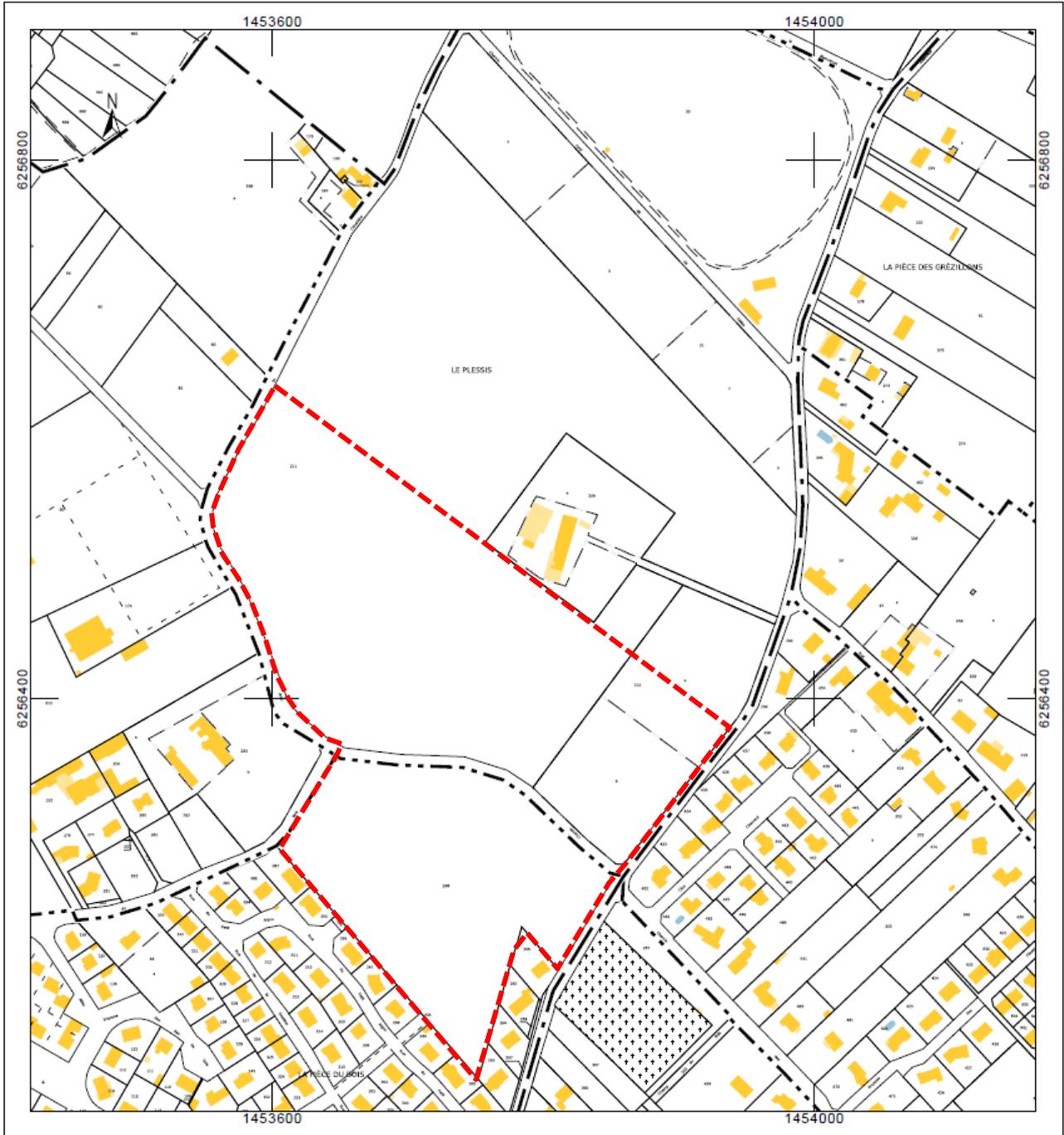
Le secteur d'étude est bordé :

- ✓ en limite Est par la rue Chevreul bordée par le lotissement de Rue Neuve
- ✓ en limite Sud par le lotissement de la Pièce du Bois



## 2.8.4 FONCIER

**CARTE 17 : CADASTRE DE LA ZONE D'ETUDE**



Les parcelles comprises dans le périmètre de la ZAC représentent une surface d'environ 9 ha.

## 2.8.5 EQUIPEMENTS ET SERVICES

### 2.8.5.1 Equipements sportifs

Les Associations sportives de Mazé sont au nombre de 17 :

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| ✓ Archers du Val d'Authion            | ✓ Lâche du Lest                        |
| ✓ Cochonnet Mazéiais – pétanque       | ✓ Mazé Anjou Club Rando                |
| ✓ Gym activ'Mazé                      | ✓ Mazé Basket                          |
| ✓ Haltere Égo - Musculation / fitness | ✓ Qi Gong / Association Dao Yin        |
| ✓ Hand Ball Club Authion              | ✓ Tennis Club de l'Authion             |
| ✓ J A - Gymnastique Féminine          | ✓ Union Sportive Mazé (USM) – Football |
| ✓ J A - Gymnastique Masculine         | ✓ Volley Ball Club Authion (VBCA)      |
| ✓ JA - Tennis de Table                | ✓ Wado Karaté Mazé                     |
| ✓ Judo Club de Mazé                   |  |

**TABLEAU 9 : ÉQUIPEMENTS SPORTIFS DE LA COMMUNE DE MAZE**

| Type d'équipement        | Installation                      |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Salle multisports        | Salle François Cevert             |
| Salle multisports        | Salle lino Ventura                |
| Court de Tennis          | Derrière la salle François Cevert |
| Skate Park               | Complexe sportif                  |
| Salle tir à l'arc        | Salle couverte rue des Pâlis      |
| Parcours sportif         | Agrès au bord de l'Authion        |
| Terrain de pétanque      | Terrain de pétanque               |
| Terrain de football (x2) | Complexe sportif                  |

### 2.8.5.2 Equipements scolaires

La commune de Mazé regroupe deux groupes scolaires :

- Ecoles publiques Gaston Chaissac (maternelle) et Marcel Pagnol (primaire)
- Ecole privée Sainte Marie (maternelle et primaire)

## 2.8.6 ACTIVITES ECONOMIQUES, COMMERCES ET ENTREPRISES

La commune comprend 120 commerces et artisans ainsi qu'une zone d'activité (du Pré-Barreau avec 12 lots).

## 2.8.7 ACTIVITES AGRICOLE

**Les parcelles du site d'étude sont essentiellement implantées sur des terres agricoles cultivées.**



## 2.9 URBANISME

### 2.9.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL (SCOT)

La commune de Mazé est concernée par le **SCOT du Pays des Vallées d'Anjou** qui regroupe 52 communes pour environ 65 849 habitants (2010). Il est géré par le Syndicat mixte de Pays et le Conseil de Développement.

Le SCOT du Pays des Vallées d'Anjou approuvé en 2012 a été révisé par un avenant approuvé le 19 avril 2016.

Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** s'organise en 3 axes :

- Renforcer et organiser le fonctionnement multipolaire du Pays ;
- Organiser l'économie dans une gestion globale du territoire ;
- Fonder la cohérence territoriale sur les richesses naturelles, patrimoniales et paysagères

Le **Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO)** constitue la déclinaison opérationnelle du projet politique retenu et exposé dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, débattu en Conseil Syndical le 16 décembre 2014. Il définit les mesures concrètes prescriptives et opposables aux documents locaux (PLU, POS, Cartes communales, ZAC, ZAD) et aux schémas sectoriels (PLH, PDU ...). Ce document se décline en 5 orientations :

- Orientations générales d'organisation de l'espace : animation du Pays par un réseau de polarités et inscription du projet au sein d'une armature (maillage) d'espaces naturels et agricoles entre forêts, bocage, cavités et vallées alluviales.
- Orientations relatives à la consommation foncière, à l'habitat avec des constructions chiffrées réparties sur le territoire, l'offre de logements diversifiée et équilibrée socialement, et le développement résidentiel permettant l'économie des ressources et de l'espace.
- Orientations relatives à la cohérence entre déplacements et développement
- Orientations relatives au développement économique et commercial
- Orientations relatives à la protection de l'environnement, des paysages et du cadre de vie en mettant en valeur l'armature verte et bleue, en favorisant un développement respectueux des identités architecturales et de la diversité des paysages, en améliorant la qualité de vie au quotidien, en limitant les risques et nuisances, en veillant à l'utilisation économe de ressources.

**Créations de communes nouvelles au 31 décembre 2015** : Le SCOT se réfère aux communes dans leur configuration avant le 31 décembre 2015 (soit au moment de l'arrêt du SCOT). Ainsi, ils n'intègrent pas les fusions créant les communes nouvelles de Baugé-en-Anjou (intégrant toutes les communes de la précédente communauté de communes du Canton de Baugé), de Mazé-Milon, Beaufort-en-Anjou, des Bois-d'Anjou et de Morannes-sur-Sarthe.

## 2.9.2 LE PLAN LOCAL D'URBANISME (P.L.U.)

Le Plan Local d'Urbanisme est un document fixant les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il délimite également les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Le PLU de Mazé a été approuvé le 10 janvier 2011. Pour chaque zone, un règlement définit les règles applicables en matière de construction.

Les différentes zones de la commune sont définies de la manière suivante :

### Les zones urbaines

|         |   |
|---------|---|
| Zone UA | Zone urbaine correspondant aux secteurs urbanisés du centre ancien du bourg   |
| Zone UB | Zone urbaine correspondant aux secteurs d'extensions résidentielles   |
| Zone UC | Zone urbaine correspondant aux secteurs à vocation spécifiques d'activités commerciales   |
| Zone UE | Zone urbaine correspondant aux secteurs à vocation spécifiques d'équipements publics à vocation sportive, éducative, scolaire et de loisirs   |
| Zone UY | Zone urbaine correspondant aux secteurs à vocation spécifiques d'activités artisanales, industrielles, commerciales ou de bureaux   |
| Zone UH | Zone urbaine correspondant aux secteurs urbanisés à vocation principale d'habitat localisés en-dehors de l'enveloppe urbaine du bourg de Mazé : <ul style="list-style-type: none"><li>- zone UH ; zone actuellement desservie par le réseau d'assainissement collectif,</li><li>- zone UHr : zone actuellement non desservie par le réseau d'assainissement collectif mais intégrée dans le zonage d'assainissement collectif modifié</li><li>- zone UHa ; zone actuellement non desservie par le réseau d'assainissement collectif et non intégrée dans le zonage d'assainissement collectif modifié</li></ul> |

### Les zones à urbaniser

|           |  |
|-----------|--|
| Zone 1AU1 | Zone d'urbanisation à court terme du Laquais réservée pour la création d'un EHPAD                          |
| Zone 1AU2 | Zone d'urbanisation à court terme du Palls destiné à accueillir un projet mixte d'habitat et d'équipements |
| Zone 2AU  | Zone d'urbanisation à moyen et long terme à vocation principale d'habitat                                  |
| Zone 2AUy | Zone d'urbanisation à moyen et long terme à vocation spécifique d'activités artisanales                    |

### Les zones agricoles et naturelles

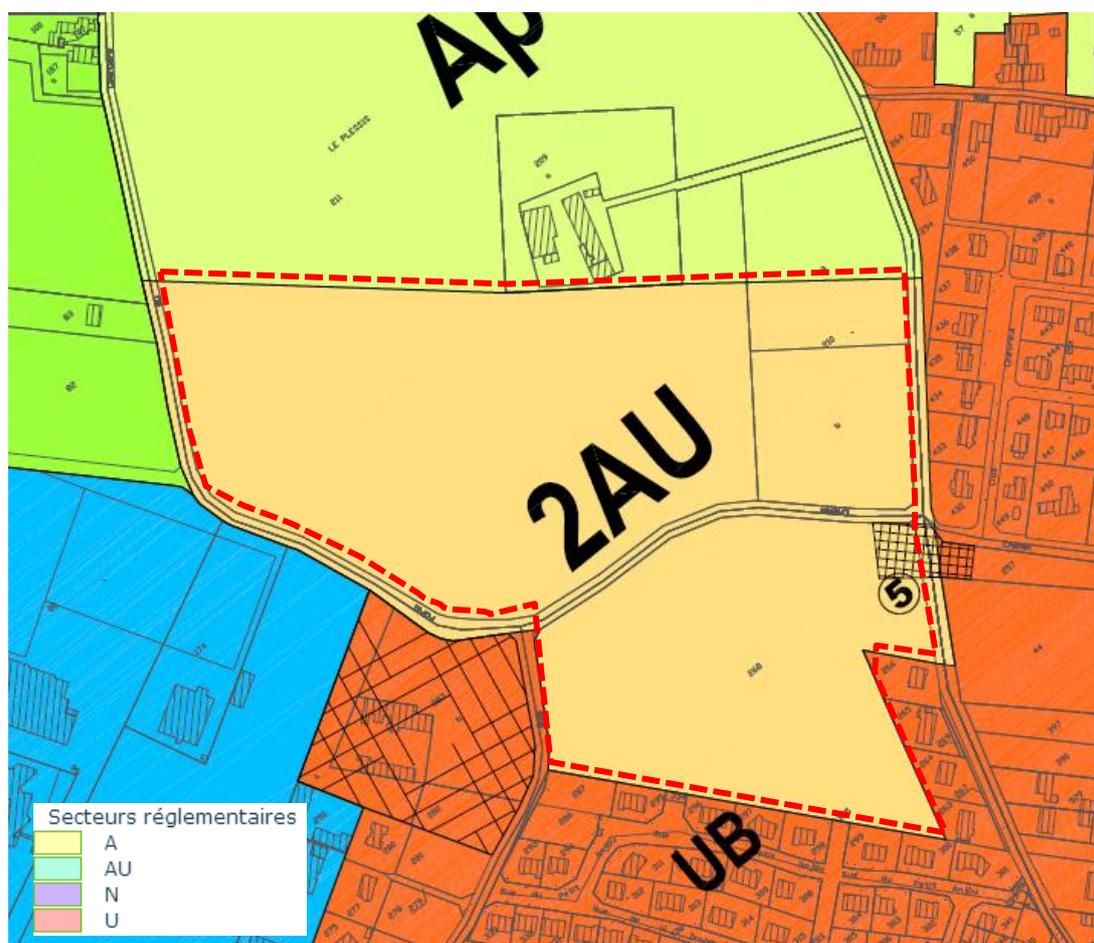
|         |   |
|---------|---|
| Zone A  | Zone de protection du potentiel agronomique, biologique et économique des terres réservée pour le développement des activités agricoles et horticoles                         |
| Zone Ap | Zone de protection du potentiel agronomique, biologique et économique des terres inconstructibles y compris pour des bâtiments à vocation agricole ou horticole               |
| Zone N  | Zone naturelle de protection soit en raison de la sensibilité écologique du site, soit de l'existence d'un point de captage d'eau, soit de leur caractère d'espaces naturels. |

|            |  |
|------------|--|
| Secteur Np | Secteur naturel couvrant les ensembles patrimoniaux bâtis et paysagers remarquables de la commune  |
| Secteur Nh | Secteur naturel couvrant les ensembles agglomérés pour lesquels la constructibilité est limitée aux seules évolutions du bâti existant du fait de leur caractère inondable |
| Secteur Ni | Secteur naturel à vocation touristique et de loisirs   |
| Secteur Nb | Secteur naturel au sein duquel sont autorisés les abris des systèmes d'irrigation nécessaires à l'activité agricole  |

Le secteur d'aménagement du quartier du Plessis se situe sur une zone classée **2AU** et **UB** dans le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Mazé. Il s'agit d'une zone à urbaniser ayant pour vocation d'accueillir principalement de l'habitat.

**Compte tenu du zonage existant sur le secteur, le projet d'aménagement de la ZAC du Plessis et du Chemin du Bois nécessitera une procédure de modification, de révision ou de mise en compatibilité du PLU actuel pour permettre son ouverture à l'urbanisation.**

**CARTE 18 : PLU DE MAZE – REGLEMENT GRAPHIQUE**



Source : Plans Locaux d'Urbanisme de la commune de Mazé

### 2.9.3 DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 2AU

Pour répondre aux besoins de la collectivité en matière d'habitat, le zonage mis en place dans la continuité des orientations du P.A.D.D. délimite un certain nombre de secteurs à urbaniser classés en zone 2AU (pour tenir compte du niveau de saturation de la station d'épuration des Arches – cf. ci-après).

Le potentiel constructible s'appuie :

- sur 7 secteurs à urbaniser localisés à l'intérieur de l'agglomération. Il s'agit d'espaces actuellement non bâtis (vastes secteurs de jardins) ou d'espaces pour lesquels un renouvellement urbain est souhaité (secteur horticole).

- sur 2 secteurs localisés en continuité directe de la zone agglomérée du bourg et à proximité des pôles scolaires et sportifs :

- Secteur « La Croix des Innocents » : 1,8 ha
- **Secteur « Le Plessis » : 10 ha**

, soit un potentiel urbanisable en extension d'environ 11,8 ha.

Le potentiel à urbaniser ainsi défini dans le cadre du P.L.U. représente donc une superficie globale d'environ 19,6 ha permettant de répondre aux objectifs de construction envisagé sur la commune pour les 15 années à venir. Les objectifs de densité et de mixité sociale exprimés au sein du P.A.D.D. seront quant à eux déclinés au sein de chaque opération au fur et à mesure de l'ouverture à l'urbanisation de chaque secteur 2AU. Le règlement et les orientations d'aménagement définis alors permettront de montrer de quelle manière les projets d'aménagement satisfont aux objectifs envisagés

### 2.9.4 SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

#### a) Protection des monuments historiques

Aucune servitude de protection des monuments historiques au titre de la Loi du 31 décembre 1913 modifiée (périmètre de protection de 500 m) n'affecte le périmètre de de la zone d'étude.

#### b) Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

Aucune servitude liée au Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles au titre de l'article L 562-1 et suivants du Code de l'Environnement ne concerne le périmètre d'étude.

#### c) Canalisation de transport de gaz / pipelines

Le périmètre du quartier du Plessis et du Chemin du Bois n'est pas concerné par les zones de dangers de conduite de gaz.



## 2.10 RESEAUX EXISTANTS

### 2.10.1 RESEAU D'EAUX PLUVIALES

Les milieux récepteurs des eaux pluviales seront insuffisants pour le projet. Des mesures compensatoires pour la gestion des eaux pluviales sont prévues : des noues d'infiltration (avec surverse) seront mises en places pour récupérer les eaux pluviales.

### 2.10.2 ASSAINISSEMENT

Mazé est desservi par un réseau d'assainissement collectif raccordé à la station d'épuration du bourg.

La station d'épuration de type boues activées se situe au sud-est du bourg, et est d'une capacité de 3 100 équivalents habitants.

Dans le zonage d'assainissement révisé, les zones à urbaniser proposées dans le PLU ont été inscrites en assainissement collectif. Le site de la ZAC sera donc desservi. La charge actuelle de la station d'épuration étant d'environ 1940 EH, **la station d'épuration est en capacité de traiter les effluents de la ZAC du Plessis et du Chemin du Bois.**

### 2.10.3 RESEAU D'ADDUCTION EN EAU POTABLE

Le site de la ZAC n'est pas desservi en eau potable. Sa situation en extension de bourg permettra son raccordement au réseau d'eau potable.

Il sera néanmoins nécessaire de prévoir l'extension du réseau existant afin de viabiliser la ZAC.

### 2.10.4 AUTRES RESEAUX : GAZ, ELECTRICITE, TELECOMMUNICATION

La zone d'étude n'est pas desservie en électricité en télécommunication et en gaz de ville.

On notera la présence des réseaux souples suivants autour du site :

- ✓ Electricité : réseau moyenne et basse tension.
- ✓ Télécommunication dans les secteurs urbanisés limitant la zone d'étude.
- ✓ Gaz de ville : la commune de Mazé est desservie par le gaz de ville.

Il sera néanmoins nécessaire de prévoir l'extension des réseaux existants afin de viabiliser la ZAC.

## 2.11 GESTION DES DECHETS

Le Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères assure la collecte des déchets de 16 communes dont la commune de Mazé-Milon.

Chaque habitant de la CCVC produit en moyenne près de 116.91 kg d'ordures ménagères collectées (2014), ce qui représente une baisse de 30 kg depuis 2008 et l'apparition du tri sélectif sur ce secteur.

La CCVC présente également sur son territoire quatre déchèteries localisées dans les communes de Corné, Beaufort en Vallée, Longué-Jumelles et Vernantes.

Le Grenelle de l'Environnement a fixé deux objectifs en matière de gestion des déchets :

- ✓ Réduire la production d'ordures ménagères non recyclables et de déchets recyclables de 7% par habitant d'ici à 5 ans,
- ✓ Diminuer de 15% les déchets destinés à l'enfouissement ou l'incinération.

De nombreuses actions sont ainsi déclinées pour accompagner au mieux les usagers du territoire à réduire les déchets produits : compostage, exemplarité des collectivités, réemploi, diminution des déchets dangereux...

## 2.12 RISQUES TECHNOLOGIQUES

### 2.12.1 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La commune de Mazé accueille 1 installations classée non Seveso :

- FLEURON D'ANJOU, régime de l'enregistrement – commerce de gros (bois, papier, alimentaires...), à l'exception des automobiles et des motocycles

On notera que le secteur d'étude n'est pas directement concerné par ces installations.

**CARTE 19 : INSTALLATIONS CLASSEES**



Source : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## 2.12.2 POLLUTION DU SOL

D'après la base de données BASOL, gérée par le Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, la commune de Mazé ne comporte aucun site pollué (ou potentiellement pollué) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

## 2.13 DEPLACEMENTS

### 2.13.1 RESEAU VIAIRE - CONNEXION AU SITE

Plusieurs accès permettent de desservir le site :

- Les Valinières et le Clos du Mazé sur le secteur Nord
- Le Chemin du Bois sur le secteur Ouest
- La rue Chevreuil sur le secteur Sud et Est.

**CARTE 20 : CONNEXIONS AU SITE**

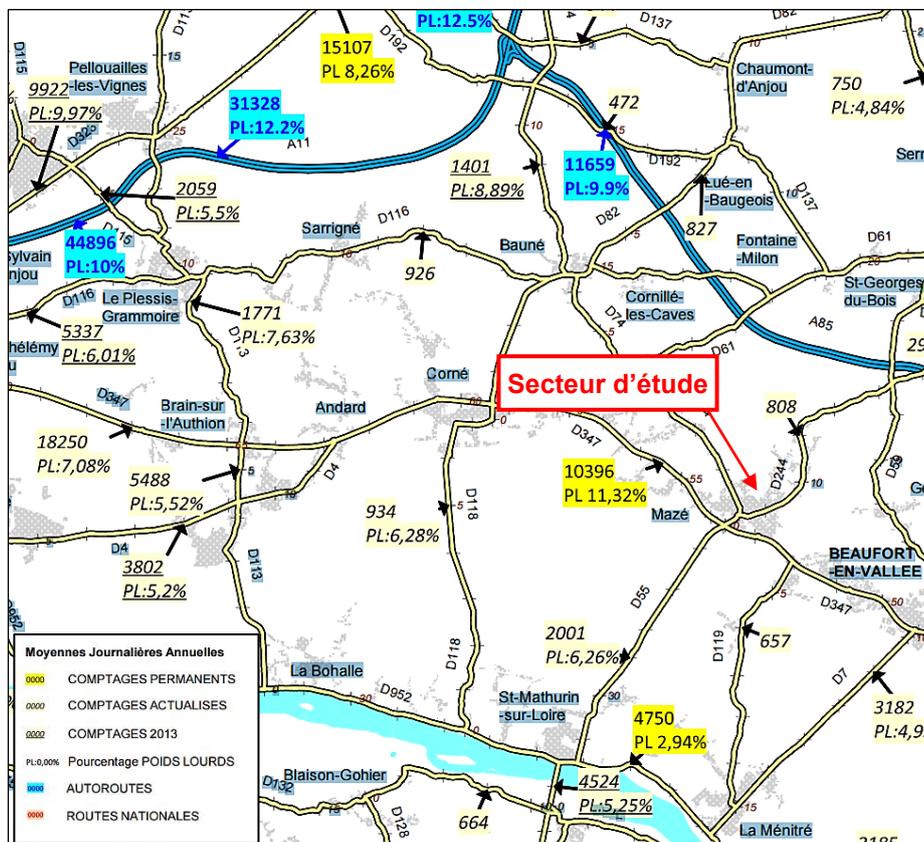


### 2.13.2 VOIES DE CIRCULATION – TRAFIC

Le secteur d'étude est relié au réseau routier par la route départementale 74 et la route départementale 244 traversant le bourg de Mazé. Des données de trafic sont disponibles uniquement pour la RD 74 qui totalisait 808 véhicules par jour en 2013.

La commune de Mazé-Milon est reliée aux agglomérations d'Angers et de Saumur par la route départementale 347. Cet axe structurant de niveau 1 concentre un trafic de 10 396 véhicules par jour au niveau de Mazé et de 18 250 véhicules par jour entre Brain-sur-Authion et Angers (recensement 2013).

**CARTE 21 : RECENSEMENT DE LA CIRCULATION – ANNEE 2013 EN MAINE ET LOIRE**



Source : Département de Maine et Loire - Anjou

### 2.13.3 RESEAUX DE TRANSPORT

Le réseau Anjou Bus propose de nombreux trajets entre Angers et Baugé via Mazé avec la ligne 3. Anjou Bus assure aussi les transports scolaires sur la commune. L'arrêt le plus proche est localisé à 500 m de la ZAC au niveau du carrefour de la Route de Fayet

### 2.13.4 TRANSPORT FERROVIAIRE

La commune de Mazé-Milon n'est pas desservie par le réseau SNCF. La gare la plus proche se situe à Saint Mathurin sur Loire à environ 7 km.

**CARTE 22 : TRANSPORT FERROVIAIRE A MAZE**



Source : SNCF

### 2.13.5 DEPLACEMENTS DOUX

Depuis 2005, il existe une **Piste cyclable** sécurisée qui relie Mazé à la commune voisine de Beaufort en Vallée.



L'objectif est de faire un lien entre ces deux communes et de sécuriser les déplacements en deux roues, notamment pour les élèves se rendant au collège Molière de Beaufort-en-Vallée.

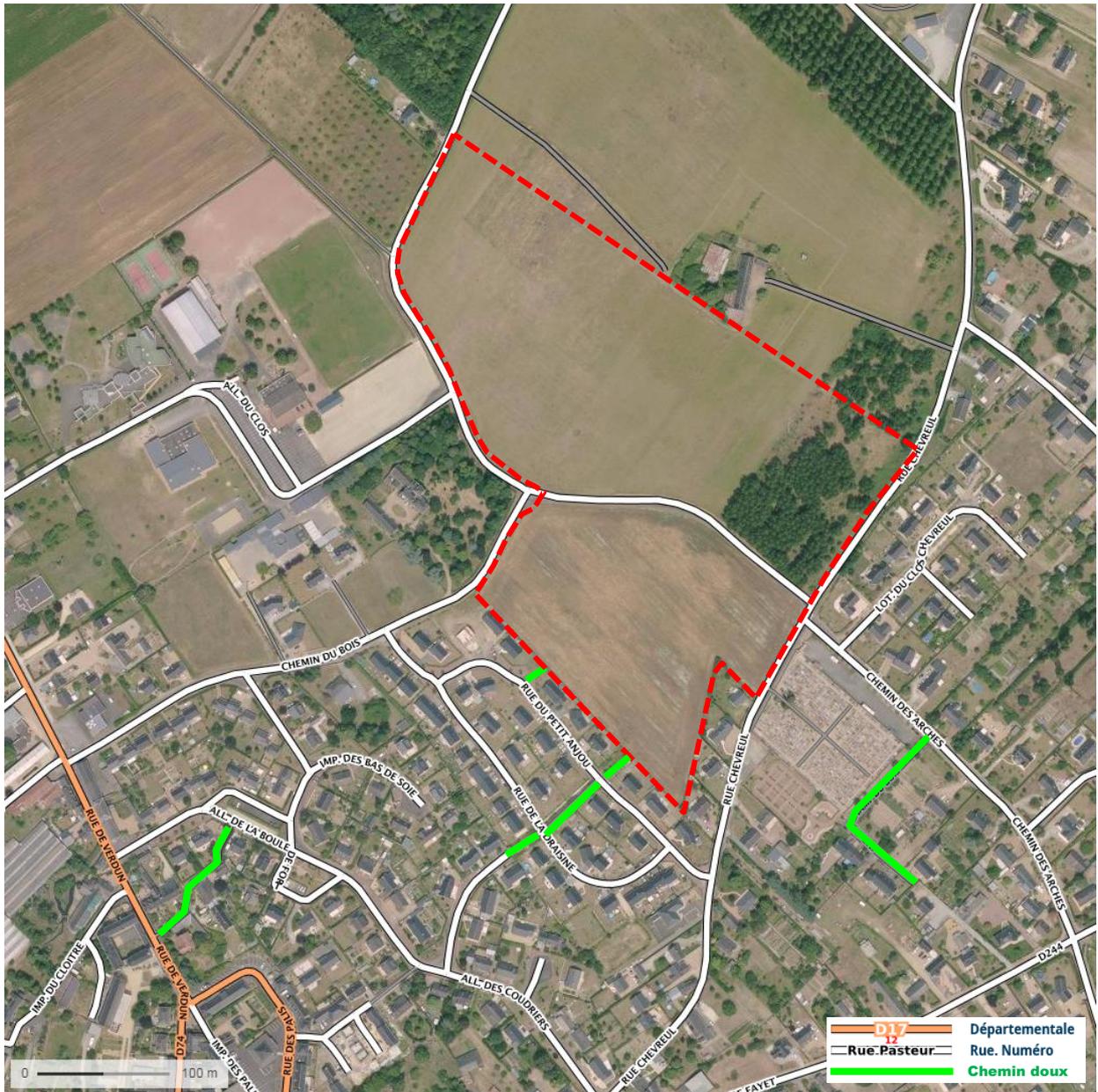
D'autres pistes ont été réalisées dans le bourg de Mazé :

- Un circuit de pistes cyclables a été réalisé, en partant du chemin des Arches, via le chemin des Molaines, pour rejoindre la piste qui se rend à Beaufort-en-Vallée (le long de la RD 347 – ancienne nationale).

- A noter qu'il en existe une plus courte (Allée du Clos), qui relie la route du château au complexe sportif.

Dans tous les nouveaux projets d'aménagement routier, il existe une piste ou une bande réservée aux vélos.

### CARTE 23 : CHEMINS DOUX EXISTANT



## 2.14 AMBIANCE SONORE

### 2.14.1 CORRELATION GENE – BRUIT

Les niveaux sonores dans l'environnement extérieur s'étagent entre 20 et 26 dB(A) lors de nuits très calmes à la campagne, et entre 110 et 120 dB(A) à 300 mètres pour des avions à réaction au décollage. Le jour à la campagne, le bruit avoisine 40 dB(A). En zone urbaine, il se situe généralement dans une plage de 55 à 85 dB(A). Les niveaux sonores maximaux admissibles varient selon l'usage et la nature des locaux riverains, des voies et le bruit préexistant.

### 2.14.2 CLASSEMENT SONORES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Le classement acoustique des infrastructures de transports terrestres, défini en application de la loi du 31 décembre 1992 et de ses décrets d'application, propose un classement en cinq catégories, de la moins bruyante (catégorie 5) à la plus bruyante (catégorie 1). Ce classement a pour but d'assurer l'isolation acoustique des bâtiments nouveaux.

Le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure sont définis en fonction des niveaux sonores de référence dans le tableau suivant.

La commune de Mazé-Milon n'est pas concernée.

**TABLEAU 10 : CLASSEMENT DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS TERRESTRES**

| Niveau sonore de référence<br>$L_{Aeq}(6h-22h)$ en dB(A) | Niveau sonore de référence<br>$L_{Aeq}(22h-6h)$ en dB(A) | Catégorie de l'infrastructure  | Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure |
|--|--|--------------------------------|--|
| $L > 81$   | $L > 76$   | Catégorie 1 - la plus bruyante | 300 m  |
| $76 < L \leq 81$   | $71 < L \leq 76$   | Catégorie 2                    | 250 m  |
| $70 < L \leq 76$   | $65 < L \leq 71$   | Catégorie 3                    | 100 m  |
| $65 < L \leq 70$   | $60 < L \leq 65$   | Catégorie 4                    | 30 m   |
| $60 < L \leq 65$   | $55 < L \leq 60$   | Catégorie 5                    | 10 m   |

### 2.14.3 CADRE REGLEMENTAIRE

L'intensité d'un son dépend de la pression acoustique. Il existe 3 échelles de son A, B et C. Le décibel A (ou  $L_{Aeq}$  ou décibel acoustique) est le plus souvent utilisé dans la réglementation.

"L'émergence" se définit comme étant la différence entre le niveau de réception (après construction du projet) et le niveau sonore résiduel (sans le projet).

Il existe 3 catégories de zones à émergence réglementée, selon l'arrêté du 23 janvier 1997 :

- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et les parties extérieures les plus proches,
- ✓ les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables au tiers,
- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leur parties extérieures éventuelles les plus proches, à l'exclusion de celle des immeubles implantés dans des zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'émergence engendrée par les émissions sonores ne doit pas dépasser des valeurs supérieures aux valeurs admissibles précisées dans le tableau suivant :

**TABLEAU 11 : EMERGENCES SONORES ADMISSIBLES**

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée incluant le bruit de l'établissement | Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés | Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures ainsi que les dimanches et jours fériés |
|--|--|---|
| Sup à 35 dB(A) et inf ou égal à 45 dB(A)   | 6 dB(A)  | 4 dB(A)   |
| Supérieur à 45 dB(A)   | 5 dB(A)  | 3 dB(A)   |

#### 2.14.4 SOURCES DE BRUIT ACTUELLES IDENTIFIEES SUR LA ZONE D'ETUDE

Du fait du caractère agricole des terrains concernés par le projet du quartier du Plessis et du Chemin du Bois, le site d'étude ne présente pas de sources de bruit particulières.



## 2.15 SYNTHÈSE DES ENJEUX

### 2.15.1 MILIEU PHYSIQUE

Au regard de l'espace physique, les contraintes sont quasi nulles (aléa faible pour le retrait/gonflement d'argile).

Le secteur d'étude n'est pas concerné par un périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

### 2.15.2 EAU ET MILIEU AQUATIQUE

Le secteur d'aménagement est localisé sur le bassin versant du ruisseau de Tarry qui se jette ensuite dans le Couasnon puis l'Authion.

La qualité des eaux de ces cours d'eau devra être prise en compte afin de prévenir d'éventuelles dégradations.

Le projet ne comprend pas de zones humides.

### 2.15.3 MILIEU NATUREL

**La commune fait partie intégrante du parc naturel régional « Loire-Anjou-Touraine ».**

Il n'existe ni ZNIEFF ni ZICO sur la commune de Mazé-Milon ou dans un rayon d'1 km autour des limites extérieures du secteur d'étude.

Les sites naturels les plus proches du secteur d'étude sont des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) situés :

- à 4,3 km au Nord-Ouest : ZNIEFF de type I n°520220006 "Bois Maurice, Bois de Briançon, Bois de Mont"
- à 5,3 km au Nord-Est : ZNIEFF de type II n°520220007 "Butte de Saint-Georges-Du-Bois"
- à 5,9 km au Sud : ZNIEFF de type I n°520015397 "Lit mineur, berges et îles de Loire des Ponts de Cé à Montsoreau"
- à 5,9 km au Sud : ZNIEFF de type II n°520013069 "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes"
- de nombreuses cavités souterraines au Nord du site d'étude classées en ZNIEFF de type I

### 2.15.4 CADRE PAYSAGER

Le projet de ZAC est intégré entre les plateaux Baugeois et le Val d'Anjou. La zone d'étude s'implante sur des terres cultivées en marge du bourg de Mazé. On trouve également des parcelles boisées au Nord du site.

L'insertion paysagère de la ZAC est donc facilitée par sa situation en bordure de centre-bourg.



### **2.15.5 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE ET HISTORIQUE**

Aucun monument historique et site archéologique connu n'affecte le périmètre de la ZAC.

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) des Pays de la Loire a émis qu'il sera nécessaire de réaliser une prescription archéologique préalable à ces travaux d'aménagements en référence aux titres I et II du livre V du Code du patrimoine.

### **2.15.6 CHEMINS ET ITINERAIRES DE RANDONNEE**

Un itinéraire de randonnée est présent sur la commune, le long de l'Authion. Son intérêt est notamment de découvrir les paysages et la biodiversité de la région.

### **2.15.7 MILIEU HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE**

Du fait de sa position stratégique à moins de 20 km d'Angers, la commune de Mazé-Milon bénéficie d'une certaine attractivité pour les actifs de la région. On observe ainsi que la population de Mazé n'a cessé de croître depuis les années 70. Le projet de création de ce quartier s'inscrit donc dans une démarche globale de développement pour cette commune à caractère résidentiel.

### **2.15.8 URBANISME**

Le développement de la commune de Mazé doit respecter les orientations du SCoT du Pays des Vallées d'Anjou.

Le périmètre du projet est en zone à urbaniser ayant pour vocation l'accueil d'habitations au PLU de Mazé. Le projet doit respecter le règlement des zones **2AU et UB**. Une procédure de modification, de révision ou de mise en compatibilité du PLU actuel pour permettre son ouverture à l'urbanisation.

### **2.15.9 EQUIPEMENTS ET ACTIVITES EXISTANTS**

La commune est bien dotée en équipements culturels, sportifs, pour la jeunesse et l'enfance ainsi qu'en services de proximité. L'activité économique de Mazé-Milon est également bien représentée à travers son industrie et son artisanat.

### **2.15.10 RESEAUX EXISTANTS**

La situation de la future ZAC en extension de bourg permettra son raccordement au réseau d'eau potable et d'électricité. Le site sera également desservi par la station d'épuration récemment implantée à l'Ouest du bourg. Enfin, des mesures de gestion des eaux pluviales sont à prévoir.

Il sera néanmoins nécessaire de prévoir l'extension des réseaux existants et le cas échéant leurs renforcements afin de viabiliser la ZAC.



### **2.15.11 GESTION DES DECHETS**

La gestion des déchets est assurée par le Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères. Le quartier sera collecté par le service déchets de la SMICTOM. Afin de limiter les parcours des véhicules de collecte et les nuisances liées, la collecte s'effectuera en plusieurs points d'apports.

### **2.15.12 RISQUES TECHNOLOGIQUES**

Bien qu'aucun risque technologique n'ait été identifié sur le site d'étude, il convient d'apprécier ceux qui pourront apparaître tels que le risque incendie ou encore le risque de pollution accidentelle sur le site.

### **2.15.13 DEPLACEMENTS**

Le site est actuellement desservi par la RD74 et la RD244.

Une ligne de bus, dont l'arrêt le plus proche est situé à 500 m de la ZAC, dessert les agglomérations d'Angers et de Saumur.

Des alternatives au transport routier sont accessibles aux habitants de Mazé en se rendant à la Gare SNCF de Saint Mathurin sur Loire.

De plus, le territoire est engagé dans une démarche de développement des liaisons douces, d'où la mise en place d'un itinéraire dédié aux modes de transports non polluants au travers du quartier.

### **2.15.14 AMBIANCE SONORE**

Actuellement occupée par des parcelles agricoles, la zone d'étude est caractérisée par une ambiance sonore calme.