

Corzé



# ZONE D'AMÉNAGEMENT CONCERTÉ (ZAC) DU MOULIN À VENT Commune de Corzé (49)

Etude d'impact

Janvier 2010



# COMMUNE DE CORZÉ

---

ZAC du Moulin à vent

DOSSIER D'ETUDE D'IMPACT

---



Agence Ouest  
ZA Aéroport - Bât C Alizés  
181 rue Georges GUYNEMER  
44150 ANCENIS

Janvier 2010

## SOMMAIRE

1	PREAMBULE.....	4
2	AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT.....	5
3	RESUME NON TECHNIQUE.....	8
4	ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT.....	24
4.1	SITUATION DU PROJET.....	25
4.2	CADRE PHYSIQUE.....	28
4.2.1	Éléments climatiques.....	28
4.2.2	Topographie.....	31
4.2.3	Éléments géologiques, pédologiques et hydrogéologiques.....	32
4.2.4	Éléments hydrographiques.....	36
4.3	CADRE BIOLOGIQUE.....	42
4.3.1	Occupation du sol et végétation.....	42
4.3.2	La faune du site d'étude.....	46
4.3.3	Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier.....	47
4.4	CADRE PAYSAGER.....	51
4.4.1	Généralités.....	51
4.4.2	Contexte paysager général.....	51
4.4.3	Le paysage perçu sur le site.....	51
4.5	CADRE PATRIMONIAL.....	55
4.5.1	Monuments historiques et sites inscrits ou classés.....	55
4.5.2	Patrimoine archéologique.....	55
4.6	QUALITE DE L' AIR.....	56
4.6.1	Généralités.....	56
4.6.2	Suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération angevine.....	57
4.6.3	Éléments d'appréciation sur la qualité actuelle de l'air.....	58
4.7	CADRE ACOUSTIQUE.....	59
4.7.1	Notions générales.....	59
4.7.2	Caractérisation de l'ambiance sonore actuelle sur la zone d'étude.....	60
4.8	CADRE SOCIO-ECONOMIQUE.....	61
4.8.1	Démographie.....	61
4.8.2	Logement.....	62
4.8.3	Activités économiques.....	63
4.8.4	Les activités implantées sur la commune.....	64
4.8.5	Tourisme.....	66
4.8.6	Les équipements publics.....	66
4.9	DOCUMENTS D'URBANISME.....	67
4.9.1	Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays Loire-Angers.....	67
4.9.2	Le Plan Local d'Urbanisme de CORZÉ.....	67
4.9.3	Les servitudes d'utilité publique.....	69
4.10	INFRASTRUCTURES ET RESEAUX EXISTANTS.....	70
4.10.1	Infrastructures routières et transports.....	70
4.10.2	Réseaux divers.....	72
4.11	RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES.....	75
4.11.1	Risques naturels.....	75
4.11.2	Risques technologiques et industriels.....	75
4.11.3	Sources de pollutions et nuisances.....	76
4.12	POTENTIELS ENERGETIQUES.....	76
4.12.1	Approvisionnement énergétique de la commune.....	76
4.12.2	Estimation du potentiel en énergies renouvelables.....	77
4.12.3	Identification de filières locales en lien avec les matériaux, la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables.....	80
4.12.4	Synthèse.....	80
5	DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES.....	82
5.1	CONTEXTE GENERAL DE LA ZAC.....	82
5.2	HISTORIQUE DU PROJET.....	83
5.3	LES PROJETS PRESENTES AU CONCOURS.....	84
5.3.1	Description des partis d'aménagement.....	84

5.3.2	<i>Le projet retenu</i> .....	85
5.3.3	<i>Evolution de l'esquisse d'aménagement</i> .....	86
5.4	PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT .....	86
5.4.1	<i>Programme global prévisionnel</i> .....	86
5.4.2	<i>Orientations d'aménagement retenues</i> .....	87
5.4.3	<i>Performance environnementale du projet</i> :.....	90
5.4.4	<i>Les voiries et le stationnement</i> .....	91
5.4.5	<i>Gestion des eaux pluviales et réseaux envisagés</i> .....	93
5.4.6	<i>Phasage de l'opération</i> .....	94
5.5	LA PROCEDURE DE ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ (ZAC).....	94
6	IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET .....	97
6.1	IMPACTS TEMPORAIRES : LES PERIODES DE CHANTIER .....	97
6.1.1	<i>Impacts du chantier pour les usagers et les riverains</i> .....	97
6.1.2	<i>Effets du chantier sur le cadre physique</i> .....	98
6.1.3	<i>Effets du chantier sur le cadre biologique</i> .....	101
6.1.4	<i>Effets du chantier sur le cadre paysager et patrimonial</i> .....	102
6.1.5	<i>Effets du chantier sur le cadre socio-economique</i> .....	103
6.1.6	<i>Qualité de l'air</i> .....	103
6.2	LES IMPACTS PERMANENTS .....	104
6.2.1	<i>Le cadre physique</i> .....	104
6.2.2	<i>Le cadre biologique</i> .....	109
6.2.3	<i>Le cadre paysager</i> .....	112
6.2.4	<i>Patrimoine culturel</i> .....	115
6.2.5	<i>Effets sur la qualité de l'air</i> .....	115
6.2.6	<i>L'environnement sonore</i> .....	117
6.2.7	<i>Le cadre socioéconomique</i> .....	120
6.2.8	<i>Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme</i> .....	124
6.2.9	<i>Impacts sur les déplacements</i> .....	126
6.2.10	<i>Environnement lumineux</i> .....	128
6.3	ESTIMATION DES COUTS DES MESURES COMPENSATOIRES .....	129
7	ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE .....	132
7.1	LA POLLUTION DES EAUX .....	132
7.2	LE BRUIT .....	133
7.3	LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....	134
7.3.1	<i>Prise en compte de la population sensible</i> .....	134
7.3.2	<i>Effets sur la santé</i> .....	134
8	ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....	138
8.1	GENERALITES - NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET.....	138
8.2	ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES – GENERALITES .....	139
8.3	CAS DE L'AMENAGEMENT DE LA ZAC DU QUARTIER DU MOULIN A VENT .....	139
9	ANNEXES .....	144

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Carte de localisation .....	26
Figure 2 : Situation cadastrale .....	27
Figure 3 : Températures moyennes mensuelles .....	28
Figure 4 : Précipitations moyennes mensuelles (moyenne en mm) .....	29
Figure 5 : Ensoleillement moyen mensuel à Beaucouzé .....	30
Figure 6 : Données anémométriques de la station de Beaucouzé - période 1973 à 2007 .....	30
Figure 7 : Topographie .....	31
Figure 8: Extrait de la carte géologique de France (BRGM) .....	33
Figure 9 : Carte d'aléa retrait/gonflement d'argiles .....	34
Figure 10 : Risque remontée de nappe .....	35
Figure 11 : Carte du réseau hydrographique .....	37
Figure 12 : Bassin du Loir .....	39
Figure 13 : PPRI du Loir (extrait) .....	41
Figure 14 : Occupation du sol sur le site d'étude .....	43
Figure 15 : Sites Natura 2000 .....	48
Figure 16 : Sites naturels sensibles .....	49
Figure 17 : le Loir à Corzé .....	50
Figure 18 : Typologie du bâti autour du site .....	52
Figure 19 : Planche photographique : paysages perçus sur le site .....	53
Figure 20 : Planche photographique : covisibilité avec le Loir .....	54
Figure 21 : Répartition des Corzéens selon l'âge en 1999 et 2006 .....	62
Figure 22 : Répartition des actifs corzéens selon le secteur d'activité et la catégorie socioprofessionnelle en 1999 .....	64
Figure 23 : PLU de CORZÉ - extrait du plan de zonage .....	68
Figure 24 : PLU de CORZÉ - extrait du plan des servitudes .....	69
Figure 25 : Réseau routier (Observatoire des réseaux de transport) .....	70
Figure 26 : Réseau viaire du secteur d'étude .....	71
Figure 27 : Plan du réseau électrique aérien – ERDF .....	73
Figure 28 : Plan du réseau de gaz - GRDF .....	74
Figure 29 : Répartition des consommations énergétiques de la commune de Corzé pour l'année 2007 (Source : Mairie de Corzé) .....	77
Figure 30: Le gisement éolien dans la région Pays de la Loire à 60 mètres de hauteur .....	78
Figure 31 : Le gisement solaire en France (source : ADEME avril 2007) .....	79
Figure 32 : Principes d'aménagement .....	88
Figure 33 : Principes d'assainissement des eaux pluviales .....	106
Figure 34 : Projet présenté par l'équipe Urban'ism-Safège .....	145
Figure 35 : Projet présenté par l'équipe Boucheton – Atelier Horizons paysage – Céramide BET Fluides .....	146
Figure 36 : Projet présenté par l'équipe Sitadin – Tavernier paysagiste – Bourgois VRD .....	147

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Températures à Beaucouzé entre 1971 et 2000 .....	28
Tableau 2 : Hauteur de précipitations (moyenne en mm) .....	29
Tableau 3 : Durée d'insolation (moyenne en heures) .....	29
Tableau 4 : Classement de la baignade sur les sites des Sablières et du Port (DDASS 49) .....	40
Tableau 5 : Milieux observés sur le site d'étude .....	42
Tableau 6 : Liste des espèces animales observées au niveau du site .....	46
Tableau 7 : Situation par rapport aux seuils de qualité de l'air dans l'agglomération angevine en 2008 ...	57
Tableau 8 : Evolutions démographiques de 1968 à 2006 .....	61
Tableau 9 : Soldes naturels et migratoires annuels à CORZÉ de 1968 à 2006 .....	61
Tableau 10 : catastrophes naturelles recensées (Prim.net) .....	75

## 1 PREAMBULE

Corzé est une commune périurbaine proche d'Angers et dont la population atteint plus de 1600 habitants. Accueillante et en pleine expansion économique, elle bénéficie de la proximité des grandes infrastructures du département et de la région :

- à 7 min de l'aéroport Angers-Marcé,
- à 15 mn d'Angers,
- à 5 min des autoroutes A11 et A85, s'ouvrant sur la Sarthe et la Touraine.

Afin de répondre aux besoins de logements tout en respectant les objectifs de mixité urbaine mais aussi de développement durable, la Commune de CORZÉ souhaite ouvrir à l'urbanisation le secteur de « la Pièce des Noyers » à l'ouest du bourg pour créer le quartier du « Moulin à Vent ».

La Municipalité a souhaité inscrire la mise en œuvre de ce projet dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

Le présent dossier constitue l'étude d'impact de la ZAC « Moulin à Vent » sur la commune de Corzé (49). Il est établi conformément au décret n°2005-935 du 2 août 2005 relatif à la partie réglementaire du Code de l'Environnement, en application des articles L311-2 et 311-7 du Code de l'Urbanisme.

L'étude d'impact se compose successivement :

- d'un résumé non technique ;
- d'une présentation de l'état actuel de l'environnement ;
- d'une définition du projet dans ses principales caractéristiques et d'un argumentaire concernant les raisons de son choix ;
- d'une appréciation des impacts du projet sur l'environnement ;
- de l'énoncé de mesures compensatoires destinées à améliorer l'insertion du projet dans son environnement, ainsi que de l'estimation de leur coût ;
- de l'analyse des effets du projet sur la santé humaine et des mesures prises pour les atténuer ;
- d'une présentation des moyens ou méthodes mis en œuvre pour apprécier les impacts et préciser les difficultés rencontrées lors de l'étude.

## 2 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été rédigée par le bureau d'études :

THEMA Environnement  
Agence Ouest  
ZA Aéroport - Bât C Alizés  
181 rue Georges GUYNEMER  
44150 Ancenis  
tél: 02 40 09 62 91  
fax: 02 40 09 62 78  
Directeur : Dominique IGLESIAS



et en particulier de :

- M. William Desobeaux, chargé d'études, aménagement - environnement, coordinateur de l'étude,
- Mlle Delphine Goubert, dessinatrice – cartographe,
- M. Ludovic Lebot, responsable du pôle « terre »
- Mlle. Véronique Lequeux, chargée d'études, milieux naturels.

L'équipe ayant travaillé sur le projet est constituée par :

- le cabinet d'urbanistes URBAN'ISM (schéma d'organisation de la zone),
- le bureau d'études Hydratop (« loi sur l'eau »),
- la société SAFEGE (Voiries et Réseaux Divers),
- l'association ALISEE (aspects énergétiques),
- le CAUE 49 (études préalables),
- la SODEMEL, assistance à maîtrise d'ouvrage.



## **RESUME NON TECHNIQUE**

---

### 3 RESUME NON TECHNIQUE

La commune de Corzé a décidé d'aménager le secteur de « la pièce des noyers » à l'ouest du bourg avec pour objectif d'offrir un pôle d'habitat sur une surface de l'ordre de 14 ha.

Une procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) est envisagée pour cette opération.

#### 1. ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT

##### 1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Corzé est situé à environ 15 kilomètres d'Angers.

Le périmètre de ZAC s'étend entre la rue du Moulin de la Motte (RD 192), au nord, la rue de la Sucrerie, à l'est, la voie communale n°8, à l'ouest.

##### 1.2 CADRE PHYSIQUE

La région angevine est sous l'influence d'un climat océanique tempéré, caractérisé par des températures douces, une pluviométrie modérée et des vents dominants d'ouest, du sud-ouest et du nord-est.

Du point de vue du relief, le site présente une topographie relativement plane ; il s'incline doucement en direction de la vallée du Loir située immédiatement au nord.

D'un point de vue géologique, le site s'inscrit sur des terrains très peu perméables (marnes localement très argileuses surmontant des marnes sableuses ou sables marneux) renfermant une nappe proche de la surface du sol en période de hautes eaux. Aucun captage d'eau public destiné à la production d'eau potable n'est recensé au droit ou à proximité du site.

Le secteur de la Pièce des Noyers est concerné par un aléa fort vis-à-vis du risque de retrait/gonflement des argiles.

Il repose en totalité sur le sous bassin versant d'un cours intermittent s'apparentant à un fossé, qui s'écoule à l'extrémité sud-ouest du périmètre de ZAC avant de rejoindre le Loir. Cet écoulement reçoit les rejets, après traitement de la station d'épuration.

La qualité des eaux de cet émissaire est altérée du fait de son débit très faible. Le Loir présente une qualité des eaux passable. On recense quelques usages sensibles en aval du projet : prise d'eau potable à Briollay (6 km), baignade à Villevêque (2 km), pêche sur tout le linéaire.

Le Loir est sujet ponctuellement à des débordements sur le territoire de Corzé. **L'extrémité sud-ouest du périmètre de ZAC est en zone inondable.**

### 1.3 CADRE BIOLOGIQUE

Les milieux rencontrés dans l'emprise du périmètre de ZAC sont essentiellement représentés par des espaces agricoles (cultures) ou anciennement cultivés. L'intérêt écologique du secteur est donc réduit : cultures monospécifiques côtoient bords de routes très entretenus, plantations horticoles et tissu urbain périphérique. La faible diversité des habitats naturels dans l'emprise du site est peu favorable aux espèces animales.

La proximité du Loir situé à proximité qui contribue à la biodiversité au sein de ce secteur agricole, doit être prise en considération. Le Loir appartient au vaste complexe des basses vallées angevines qui fait l'objet de multiples protections et inventaires du patrimoine naturel.

### 1.4. CADRE PAYSAGER ET PATRIMONIAL

**L'identité du site se définit par l'environnement naturel de grande qualité que constituent le Loir et ses prairies.** En effet, le site, positionné à proximité immédiate du bourg et en belvédère par rapport au Loir, ne présente pas, en lui-même, de caractéristiques paysagères particulières : espace ouvert, animé par de profonds fossés et par des arbres à proximité des ateliers communaux, lien visuel et fonctionnel au Loir, relation visuelle intéressante sur l'église et le manoir ... Le site accueille toutefois deux hangars occupés notamment par les ateliers communaux et l'actuelle station d'épuration.

D'un point de vue patrimonial, aucun site classé ou inscrit, monument historique, vestiges archéologiques ne sont recensés sur ce secteur.

### 1.5. QUALITE DE L'AIR

Les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques recensées sur le territoire communal sont la **circulation automobile** en particulier sur la RD 323, située à environ 1 kilomètre du bourg, et les **sources fixes de type résidentiel et tertiaire**.

On peut considérer qu'au sein du secteur d'étude, la qualité de l'air est globalement satisfaisante et caractéristique d'une zone à dominante rurale. Le territoire communal est situé sous l'influence des vents dominants par rapport aux émissions de l'agglomération d'Angers.

### 1.6 CONTEXTE SONORE

Les principales sources de nuisances sonores dans le secteur de la ZAC sont peu importantes : elles sont liées aux activités s'exerçant dans le centre bourg et à la circulation sur la RD 192, qui dessert le bourg et jouxte le site au nord.

Le secteur d'étude est caractérisé par une ambiance sonore de bonne qualité.

### 1.7. CADRE HUMAIN ET SOCIO-ECONOMIQUE

La population de Corzé compte aujourd'hui près de 1600 habitants. La croissance régulière de la population a accompagné le phénomène de périurbanisation de l'agglomération d'Angers.

La population est plutôt jeune.

La commune compte 653 logements. Près d'un tiers des ménages ne comptent qu'une seule personne et leur nombre ne cesse de croître (plus rapidement de la population). **Le déséquilibre entre la taille des logements et celle des ménages s'accroît depuis quelques années.**

En 2006 la part de la population active s'élève à 45,5%. Les actifs ayant un emploi et résidant à Corzé sont moins de 20%. Les ouvriers et les employés forment les catégories socioprofessionnelles les plus représentées.

La commune offre 345 emplois.

La commune offre une gamme restreinte de commerces de proximité et de services dans le bourg. L'offre commerciale est représentée principalement à l'Aurore, à trois kilomètres du bourg.

La scierie dans le secteur de Maison Neuve en bordure de la RD 323 constitue la principale activité industrielle de la commune. L'entreprise SEMAC (matériel agricole) est implantée dans ce secteur.

Des zones d'activités de faible superficie sont en cours d'aménagement le long de la RD 323.

Deux hangars, propriété de la commune sont implantés dans le périmètre de la ZAC. Le premier est occupé par les ateliers municipaux et un soldeur. Le second, en bordure de la rue de la Sucrierie est loué à un artisan (entreprise d'électricité).

Sur le plan agricole, une exploitation est concernée par le projet. Il s'agit du GAEC de la Fosse qui exploite environ 4-5 hectares dans le périmètre de ZAC et dont le siège est situé à 600 m. Un autre exploitant, domicilié à Villevêque, est autorisé d'exploiter à titre précaire sur une surface de 4,7 ha.

La commune dispose d'une palette d'équipements assez diversifiée et adaptée aux besoins de la population. Ces équipements sont principalement localisés dans le bourg et à sa périphérie. Les ateliers communaux et la station d'épuration sont situés dans le périmètre de la ZAC. Une nouvelle station d'épuration est en projet au nord-ouest de la station actuelle.

## 1.8. DOCUMENTS D'URBANISME

La commune de Corzé s'inscrit dans le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays Loire-Angers en cours d'élaboration.

Elle est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme approuvé le 06 juillet 2007 dans lequel le secteur d'étude est classé principalement en zone 1AU (zone à urbaniser). Il inclut également un secteur en zone UA, qui concerne le secteur déjà urbanisé du centre traditionnel et un petit espace à l'extrême Sud en zone naturelle et forestière N.

Le périmètre de la ZAC est concerné par trois types de servitudes :

- servitude relative aux défenses contre les inondations,
- servitude relative aux lignes de transport d'énergie électrique,
- servitude aéronautique de dégagement et de balisage pour l'aérodrome de Marcé.

### **1.9. INFRASTRUCTURES ET RESEAUX**

La commune de Corzé bénéficie d'un réseau routier bien développé (accès par l'autoroute A11 et la RD 323). Le bourg est localisé à l'écart de ces grands axes de communication. Il est desservi par la RD 192.

La commune est desservie par une ligne de bus du réseau Anjou bus reliant la ville d'Angers à la Flèche. L'arrêt le plus proche du périmètre de ZAC est localisé au niveau des ateliers municipaux. La fréquence est faible.

Le site et ses abords sont desservis par les réseaux d'assainissement en eaux pluviales eaux usées, eau potable, téléphone, gaz et électricité.

La gestion des déchets sur la commune de Corzé est assurée par le Sictom Loir et Sarthe.

### **1.10. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES**

Hormis l'inondabilité du site à son extrémité ouest, on ne recense aucun risque naturel ou technologique sur le secteur d'étude.

### **1.11. POTENTIELS ENERGETIQUES**

Vis-à-vis des énergies renouvelables, le potentiel éolien de la commune de Corzé semble limité. Un ensoleillement correct permet d'envisager le choix de l'énergie solaire. Le recours à la ressource en bois est également envisageable.

## 2. DESCRIPTION DU PROJET – RAISONS DE SON CHOIX

### 2.1 CONTEXTE GENERAL DE L'OPERATION

Dans un contexte de pression foncière et immobilière, le territoire départemental est confronté à une consommation significative de l'espace par une urbanisation de plus en plus diffuse. Le Conseil général de Maine-et-Loire a arrêté au mois de janvier 2008 un Plan Départemental de l'Habitat, précisant les objectifs en matière de production et de réhabilitation de logements sur l'ensemble du territoire départemental.

Ce Plan Départemental de l'Habitat a retenu deux orientations concernant le développement de nouveaux quartiers :

- **Diversifier les formes urbaines dans l'objectif d'une gestion économe des sols.**
- **Développer une gamme de logements plus large** pour s'inscrire dans la dynamique souhaitée des marchés de l'habitat.

La commune de Corzé souhaite poursuivre la production de logements et offrir des typologies de logements plus variés et plus accessibles (logements sociaux). **Le projet d'urbanisation du Quartier du Moulin à Vent est destiné à répondre aux besoins de développement de la commune pour les 10 à 15 prochaines années.**

### 2.2 HISTORIQUE

La réflexion sur l'urbanisation du quartier a réellement démarré en 2007. La commune a souhaité qu'une démarche environnementale de qualité exemplaire soit intégrée au projet, en recrutant une assistance énergie et environnement, l'association Alisée.

Sur la base d'un dossier programme, la commune a lancé un appel à projets, en association avec le CAUE. Trois équipes ont été sélectionnées pour proposer un projet pour l'urbanisation du quartier du Moulin à vent : les cabinets d'urbanistes Urban'ism, Boucheton et Sitadin.

### 2.3 LES RAISONS DU CHOIX DU PROJET RETENU

Le choix du jury regroupant élus, CAUE, la Sodemel, l'association Alisée s'est porté sur le projet élaboré par le cabinet d'urbanistes Urban'ism.

Les principales raisons de ce choix sont les suivantes :

Le projet d'Urban'ism fait la meilleure synthèse des objectifs définis par la municipalité : il présente une entrée de ville intéressante (lien avec le Loir), une véritable accroche avec le centre bourg (place), une mixité des formes urbaines, un schéma hydraulique intégré au sein d'une trame verte et intègre la réalisation de commerces et de services.

L'esquisse d'aménagement retenue dans le cadre du concours a légèrement évolué par la suite : modification du périmètre de la ZAC, nécessité d'inclure une parcelle dédiée à l'accueil des nouveaux ateliers communaux en dehors de la coulée verte.

## 2.4. LE PARTI D'AMENAGEMENT RETENU

Le projet prévoit à terme l'implantation d'environ **240 logements** sur le périmètre de la ZAC. Le programme proposé se caractérise par une diversification sociale et architecturale des logements (formes urbaines).

Il est également envisagé d'implanter quelques activités commerciales et de services. Une emprise foncière est réservée pour un équipement public.

Le projet du Quartier du Moulin à Vent permet, grâce à une réflexion globale sur l'ensemble du site, de s'inscrire dans la recherche de principes directeurs d'aménagement qui donneront une lisibilité à l'ensemble en opérant une greffe urbaine. Ce souci de greffe urbaine est essentiel, dans la mesure où cette extension urbaine équivaut presque à doubler l'enveloppe urbanisée du bourg de Corzé.

La lisibilité de la greffe urbaine repose sur des partis pris d'aménagement forts sur certains espaces stratégiques qui font toute l'identité du site du Moulin à Vent :

- ✓ l'accroche sur le bourg ancien au niveau du site des ateliers municipaux ;
- ✓ la façade sur le Loir rue du Moulin de la Motte ;
- ✓ la levée de l'ancienne voie ferrée.

La lisibilité de la greffe urbaine s'entend également d'un point de vue fonctionnel, avec l'affirmation de:

- ✓ la hiérarchisation de la trame viaire par la création d'un axe de desserte principal à l'échelle du quartier assurant le bouclage entre la rue de la Sucrierie et la rue du Moulin de la Motte ;
- ✓ la mise en œuvre d'un maillage de voies secondaires et tertiaires lisible (trame orthogonale) et continu.

Par ailleurs, la proximité du Loir constitue une opportunité exceptionnelle à saisir pour offrir un cadre de vie particulier aux futurs habitants du Moulin à Vent et plus généralement aux corzéens et aux promeneurs qui aiment à flâner le long de son cours.

Le projet proposé s'appuie sur :

➤ **L'accroche sur le bourg ancien au niveau des anciens ateliers municipaux :**

Le programme d'aménagement de la ZAC doit s'appuyer sur la démolition des ateliers existants (relocalisés dans la ZAC au sud de l'ancienne voie ferrée) pour restructurer totalement l'espace en aménageant une place à l'échelle du bourg de Corzé cadrée par de petits collectifs permettant d'amorcer l'entrée dans le nouveau quartier.

➤ **La façade sur le Loir rue du Moulin de la Motte :**

Cette façade sur le Loir doit être mise à profit pour créer un front urbain structurant, marquant très clairement l'entrée de bourg en arrivant depuis Villevêque et offrant aux futurs habitants de ces logements une relation visuelle très forte à la rivière.

➤ **La levée de l'ancienne voie ferrée :**

De part et d'autre de cette levée, l'enjeu est de créer un double front urbain pour afficher le caractère urbain de cet axe et son importance dans la structuration du tissu du village.

**En contrepois de la densité recherchée sur le site, le projet s'articule autour d'espaces publics généreux répondant à différents usages** : espaces de promenade et de circulation, espaces de convivialité, espaces de jeux et de récréation, espaces de jardinage, d'échanges et de partage ...: Deux coulées verte est/ouest (débouchant sur la nouvelle place du village) et nord/sud assurant le lien entre le Loir (lieu de promenade) et le pôle d'équipements sportifs, seront créées.

### 3.EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

On distingue les impacts temporaires, liés aux périodes de chantier et les impacts permanents, dus au projet lui-même.

Les mesures correctrices et compensatoires sont présentées en encadrés à la suite des impacts de la période de chantier et des impacts du projet.

#### 3.1 PERIODES DE CHANTIER

Les effets liés à la période de travaux concernent surtout :

- les effets du chantier sur l'environnement urbain : nuisances phoniques, vibrations, poussières, circulation des camions et engins de chantier susceptible de perturber le trafic sur la zone et ses abords,
- les impacts quantitatifs et qualitatifs potentiels sur les eaux souterraines et superficielles,
- les impacts paysagers liés aux installations de chantier,
- les découvertes potentielles de vestiges archéologiques,
- les impacts sur le cadre biologique environnant,
- les rejets et déchets de chantier.

Différentes mesures sont prévues afin de réduire les nuisances et désagréments générés par le projet lors de la phase chantier vis-à-vis des riverains, des usagers et de leur environnement.

*Les mesures durant la période de travaux sont essentiellement liées à la conduite du chantier dans le respect des règlements en vigueur et concernent notamment :*

- *la protection des eaux superficielles,*
- *sur le plan paysager, la gestion qualitative du chantier,*
- *vis à vis du cadre biologique, la limitation au strict nécessaire des emprises du chantier,*
- *l'insonorisation des engins, les horaires de travail,*
- *la gestion des dépôts de matériaux, des déchets (limitation des quantités de déchets produites et tri sélectif des déchets produits) et des rejets,*
- *l'information du public, la signalisation.*

## 3.2 EFFETS PERMANENTS DU PROJET ET MESURES

### 3.2.1 Cadre physique

Les impacts potentiels sur le micro-climat concernent les modifications d'ensoleillement des habitations riveraines.

*Les implantations et hauteurs des bâtiments construits devront limiter les masques solaires pour les habitations existantes.*

Les effets du projet sur le relief seront limités, dans la mesure où l'aménagement s'appuie sur la topographie initiale.

Les impacts du projet sur les ressources en eaux souterraines seront limités : affouillements à faible profondeur, sols peu perméables, absence de captage destiné à l'alimentation publique en eau potable à proximité.

Les incidences de l'aménagement de la ZAC sur les eaux superficielles (écoulement au sud-ouest du site puis le Loir) peuvent être :

- quantitatives : l'urbanisation de cette zone entraînera l'imperméabilisation de surfaces (voiries, constructions...) susceptible d'augmenter les débits de ruissellement des eaux pluviales, avec des conséquences possibles sur le cours d'eau récepteur : érosion, aggravation des débordements,
- qualitatives : impacts liés aux différents types de pollution induits par des surfaces imperméabilisées (pollutions chronique, accidentelle, saisonnière), avec des répercussions possibles sur la qualité de l'eau des milieux récepteurs, la faune aquatique et les usages.

Aucun aménagement ne sera réalisé en zone inondable à l'extrémité ouest de la ZAC sauf une mare d'agrément paysagée.

*Le projet prévoit la mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales, essentiellement à ciel ouvert (fossés, noues), et des dispositifs de rétention au sein des coulées vertes afin de réguler les débits de pointe générés par l'intervention d'un événement pluvieux sur le secteur. Des ouvrages à sec enherbés et paysagés sont envisagés.*

*Outre leur rôle de régulation quantitative, les systèmes de rétention permettront d'assurer une élimination partielle de la pollution par décantation des matières en suspension, sur lesquelles se fixent différents polluants, et de minimiser les risques d'altération de la qualité des eaux.*

*Au niveau des parcelles bâties, la récupération des eaux pluviales dans une cuve enterrée pourra être recommandée.*

Pour la pollution liée aux rejets d'eaux usées, la population future engendrera une augmentation nette du flux de pollution à traiter à la station d'épuration, aujourd'hui à saturation.

*Les eaux usées seront collectées par un réseau séparatif spécifique au projet et seront raccordées à la future station d'épuration de Corzé, implantée à proximité de la ZAC.*

### 3.2.2. Cadre biologique

L'impact direct du projet sur la **végétation** est très faible au regard des espèces banales actuellement recensées sur le site. Les arbres de haut-jet au sud des ateliers communaux seront dans la mesure du possible préservés.

La mutation des espaces voués à être aménagés aura des conséquences sur la **faune** présente sur le site ou fréquentant la zone (petits mammifères, avifaune, en particulier). Ces populations animales seront amenées à se déplacer vers des secteurs voisins, écologiquement équivalents et occasionnant moins de dérangements.

Toutefois le traitement paysager permettra de créer de nouveaux espaces favorables (haies bocagères, noues, mare).

Le projet de ZAC, de part sa proximité avec la vallée du Loir, peut être à l'origine d'impacts indirects sur la faune du fait :

- d'une augmentation de la fréquentation des bords du Loir ; l'impact sur les oiseaux ne sera pas significatif puisque le secteur concerné présente une superficie restreinte (au nord de l'aménagement), et s'inscrit à proximité d'un secteur déjà urbanisé,
- de la dégradation de la qualité des eaux du Loir et des écosystèmes associés. Des dispositifs de traitement des eaux pluviales sont prévus pour ne pas altérer la qualité des eaux du Loir. L'aménagement d'une nouvelle station d'épuration (hors programme ZAC) pour le traitement des eaux usées du bourg est par ailleurs programmé,
- de la pollution lumineuse.

*Le projet prévoit d'accorder une place importante à la végétalisation du site et de favoriser la biodiversité en constituant des corridors écologiques en lien notamment avec Le Loir et les espaces naturels inondables.*

*Les haies bocagères, les arbustes seront composés d'essences que l'on trouve dans le bocage environnant.*

*La gestion des eaux pluviales envisagée favorisera le développement de zones humides et des espèces caractéristiques de ce type d'espace.*

*Des dispositions vis-à-vis de l'éclairage public seront prises.*

### 3.2.3. Cadre paysager et patrimonial

Les effets du projet sur le paysage seront liés à la modification des composantes paysagères du site (topographie, réalisation de plantations, construction de bâti, nouvelles infrastructures) et à leurs conséquences sur les perceptions internes et externes du secteur, en particulier pour les riverains de la zone et les usagers des voies qui l'encadrent. C'est le cas pour le bâti pavillonnaire bordant la rue des Noyers au nord et pour les habitations au sud-est.

Cette évolution va modifier les perceptions de façon proche pour les habitations situées en bordure immédiate de la zone aménagée et bénéficiant actuellement de vues sur le site.

*Diverses mesures destinées à assurer l'intégration architecturale et paysagère de la ZAC en greffe avec le bourg ancien seront mises en œuvre. Elles font partie intégrante du projet et concernent :*

- *le traitement paysager interne de la zone avec, de façon générale, l'effort porté sur la qualité des espaces publics et des espaces de transition,*
- *la valorisation de la relation visuelle au bourg ancien depuis le cœur du nouveau quartier, avec la création d'une coulée verte est/ouest,*
- *la gestion des eaux pluviales intégrée aux coulées vertes,*
- *la mixité des densités et des formes bâties participant à la structuration du nouveau quartier,*
- *la mise en place de liaisons douces participant à la structuration du site et à sa valorisation,*
- *le traitement architectural, de façon générale.*

L'emprise du périmètre de la ZAC n'interfère avec aucun périmètre de protection de monument historique, ni site classé et/ou inscrit.

### **3.2.4. Qualité de l'air**

Les impacts de l'aménagement de la ZAC sur la qualité de l'air dans le secteur d'étude sont essentiellement liés aux sources potentielles suivantes :

- celles liées à la circulation routière,

Vis-à-vis de pollution d'origine automobile, compte tenu de la vocation de la zone, de sa centralité par rapport aux équipements, commerces et services, du trafic généré composé essentiellement de véhicules légers et du caractère ouvert du secteur favorable à la dispersion des polluants, l'émission de polluants liée à la circulation automobile aura peu d'impact sur la qualité de l'air dans le secteur d'étude.

- celles liées aux dispositifs de combustion et/ou de chauffage.

Dans la mesure où cette zone sera constituée de constructions neuves, on peut considérer qu'elle bénéficiera d'une conception optimale au niveau de la gestion énergétique et ne constituera pas une source de dégradation de la qualité de l'air.

La maîtrise des consommations énergétiques constitue par ailleurs l'un des objectifs prioritaires du maître d'ouvrage.

*Les mesures visent à limiter les déplacements automobiles pour les déplacements courts à travers : le développement d'une fonction commerciale et de services sur la place structurante à créer, la création de liaisons douces conjuguée à un tracé relativement contraignant des voies secondaires et la gestion partielle du stationnement résident sous forme externalisée.*

*Par ailleurs, des orientations sont données au projet (approche bioclimatique) pour limiter les émissions de polluants atmosphériques et les consommations énergétiques de l'habitat :*

- *orientation Nord-Sud des parcelles et des bâtiments,*
- *prise en compte des masques solaires générés vis-à-vis d'autres constructions,*
- *isolation des parois opaques et vitrées très performante,*
- *équipements performants en matière d'éclairage, de chauffage et de ventilation,*
- *réflexion sur le choix des matériaux de construction,*
- *possibilité d'utilisation d'énergies renouvelables.*

### 3.2.5. Cadre sonore

Les incidences du projet sur le contexte sonore de la zone seront essentiellement liées à l'augmentation de trafic générée par l'aménagement du secteur sur les voies desservant le site et concerneront les riverains de ces voies.

L'impact sonore le plus significatif concernera principalement les habitations de part et d'autre de la VC 13 par laquelle est susceptible de transiter une grande partie des flux desservant la ZAC.

Les niveaux sonores estimés restent toutefois inférieurs au seuil réglementaire à partir duquel des protections réglementaires sont nécessaires.

Compte tenu de la vocation du secteur aménagé (habitat) et des mesures prises pour limiter l'utilisation de la voiture, les niveaux sonores résultant resteront globalement modérés.

*Au regard du niveau sonore moyen estimé pour la situation la plus pénalisante, la principale mesure pouvant être mise en œuvre pour atténuer l'impact sonore du projet est la limitation de la vitesse autorisée à 30 km/h au droit de la VC 13.*

### 3.2.6. Cadre humain et socio-économique

Le projet contribuera au développement de l'offre de foncier et de logements sur la commune de Corzé. La diversité des formes urbaines (collectifs, groupés et individuels) et de financements proposés (locatif social, accession aidée, accession libre) permettra également de favoriser l'installation de populations de catégories diverses (mixité sociale).

La ZAC entraînera l'implantation d'environ 600 habitants, une fois la totalité de l'opération réalisée (10 à 15 ans), soit une augmentation de la population communale de l'ordre de 40 % par rapport à 2007. L'arrivée de nouveaux habitants se fera de façon progressive (plusieurs phases d'aménagement sont prévues).

L'urbanisation du quartier du Moulin à Vent participera au confortement de la vie locale de Corzé à travers la création, à l'articulation du bourg existant, d'une place pouvant accueillir quelques activités commerciales, services de proximité et l'aménagement de lieux de convivialité et d'échanges au cœur du quartier.

*Les mesures d'insertion du projet dans son environnement urbain seront intégrées au projet. Elles résident notamment dans la création de liens avec le tissu existant.*

Vis à vis des **activités**, le projet induit la délocalisation de l'entreprise d'électricité et du soldeur implantés à proximité des ateliers communaux.

Le développement de l'habitat et l'afflux de nouveaux résidents qui y est liée contribueront à l'augmentation de la clientèle de proximité pour les quelques commerces et services existants dans le centre bourg, ce qui constitue un impact positif.

*Des parcelles seront proposées à l'entreprise d'électricité et au soldeur dans la zone artisanale du Bois Joli en cours d'aménagement en bordure de la RD 323.*

Le projet induira l'arrêt de l'activité agricole sur l'emprise de l'aménagement. Une exploitation est principalement concernée par ces prélèvements : 4 à 5 hectares. Cette éviction, à notre connaissance, n'engendre pas de déséquilibre grave de l'exploitation au sens du code rural. Un forage agricole est également affecté.

L'aménagement de la VC 13 et de la rue du Moulin de la Motte, régulièrement empruntées par des engins agricoles, prendra en compte la nécessité de circulation de ces engins.

*Le principe consiste à proposer de nouvelles parcelles agricoles à l'exploitation concernée par l'intermédiaire de la SAFER ou de la commune.*

*A défaut, une indemnisation des exploitants agricoles touchés par le projet sera mise en œuvre conformément aux principes d'indemnisation en vigueur.*

Vis-à-vis des **équipements publics**, le projet engendre la délocalisation des ateliers communaux afin d'aménager une place publique qui seront réaménagés à l'extrémité sud du périmètre de la ZAC. La station d'épuration existante sera remplacée par une nouvelle station d'épuration (filtres plantés de roseaux) délocalisée hors périmètre de ZAC.

L'apport d'une population nouvelle est susceptible de générer des besoins supplémentaires, voire nouveaux en matière de service aux familles, par rapport aux équipements existants (écoles maternelle et primaire, équipements de sport et de loisirs).

Il est difficile d'évaluer avec précision l'augmentation des effectifs scolaires qui sera fortement liée à la composition sociodémographique des nouvelles populations.

L'école de Corzé dispose de possibilités d'extension au sein de l'enceinte scolaire pour accueillir des effectifs supplémentaires.

L'arrivée de nouveaux habitants se fera de façon progressive en plusieurs phases ce qui permettra à la commune d'anticiper le cas échéant les besoins et de les adapter aux populations qui viendront s'installer.

*Une réserve foncière est prévue dans l'emprise de la ZAC pour permettre l'accueil d'un futur équipement, dont la vocation sera à définir.*

L'aménagement de la zone nécessitera le raccordement aux différents **réseaux** existants aux abords du site (eau, assainissement, électricité, télécommunications), qui devront être prolongés et renforcés en fonction des caractéristiques précises du projet.

L'implantation de logements sur la ZAC du Moulin à Vent conduira à une augmentation de la quantité de déchets générés.

*L'implantation de la ZAC nécessitera le renforcement, voire la réorganisation du réseau de collecte des déchets ménagers.*

### 3.2.7. Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme

L'aménagement de la ZAC du Moulin à vent est compatible avec les grandes priorités du Plan d'Aménagement et de Développement Durable du SCOT du Pays Loire Angers et les orientations du Plan Départemental de l'Habitat.

Le projet est également cohérent avec le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Corzé.

*Afin de répondre parfaitement aux objectifs et orientations du projet d'aménagement, une modification du PLU est envisagée pour adapter le règlement des zones 1AUh et N (implantation possible d'un bassin de rétention).*

Le projet respectera les servitudes affectant le site.

### 3.2.8. Déplacements

Vis à vis du **trafic**, le projet induira une augmentation de la circulation sur les voies et les points d'accès au site en particulier sur l'axe rejoignant la RD 323 et sur la VC 13

Il est délicat d'estimer à ce stade les trafics induits à la ZAC, volumes de trafics qui peuvent varier en fonction de nombreux paramètres. Le trafic généré à terme par la ZAC devrait représenter environ 1500 véhicules par jour (hypothèse haute). Cet accroissement sera très progressif.

Les nouveaux carrefours créés aux points de jonction avec la rue de la Sucrierie et la rue du Moulin à motte seront conçus de façon à sécuriser les déplacements des différents usagers.

En terme de cheminements doux, le projet prévoit des liaisons douces (piétons / vélos) internes au quartier et assurant le lien avec le centre-bourg, le Loir et les équipements sportifs.

*Les principales mesures résident dans :*

- *la définition d'un schéma d'organisation de voirie privilégiant la sécurité des différents types d'usagers,*
- *la mise en place d'une signalétique claire et précise permettant d'accéder à ce nouveau quartier de façon aisée,*
- *l'aménagement d'un maillage dense de cheminements doux (piétons / vélos).*

L'installation de nouveaux habitants devrait se traduire par un accroissement de la fréquentation de la ligne 14 du réseau Anjou-Bus (Angers - La Flèche), dont un arrêt, central et facilement accessible, est positionné au niveau des actuels ateliers communaux.

*L'attractivité du réseau de transports en commun pourra être renforcée par l'augmentation de la fréquence des bus et par l'élargissement des plages horaires de fonctionnement. Ces mesures sont de la compétence du Conseil Général.*

### 3.2.9. Emissions lumineuses

L'éclairage public qui sera placé le long de la voirie essentiellement pourra, selon ses caractéristiques (dispositifs, orientation, durée, puissance...), occasionner des nuisances aux habitants riverains et automobilistes telles que l'éblouissement, l'éclairage dans les chambres ou être une source de dérangement ou de perturbation pour la faune.

*Un certain nombre de principes quant aux dispositifs d'éclairage devront être respectés afin d'éviter l'éclairage inutile ou gênant :*

- *la puissance de l'éclairage dépendra de son usage et de sa position,*
- *les luminaires comporteront des systèmes optiques permettant de diriger le flux lumineux afin d'éviter les débordements de lumière inutiles, et des déflecteurs ou d'autres dispositifs de contrôle dirigeant la lumière vers le bas,*
- *extinction de l'éclairage la nuit sauf dans les secteurs potentiellement dangereux vis-à-vis de la sécurité routière*

### 3.3. Coût des mesures correctives ou compensatoires

Bon nombre de mesures présentées sont **intégrées en tant que telles au projet technique d'aménagement** de la Z.A.C. et ne constituent pas de réelles « mesures correctrices ou compensatoires ».

Le coût des mesures correctives ou compensatoires proposées (aménagements paysagers, gestion des eaux pluviales) est évalué, à ce stade à près de **470 000 € HT**.

#### 4. ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE

Les effets du projet sur la santé humaine concernent :

- la pollution des eaux par les rejets d'eaux usées et pluviales,

Dans le cas présent, la nouvelle zone n'aura pas d'incidence sur la qualité de la ressource en eau avec les dispositifs de collecte, de régulation et de traitement mis en place.

- les nuisances sonores,

L'augmentation des niveaux sonores due au projet d'aménagement sera liée au développement de la circulation sur le site et ses abords et sera sans incidences sur la santé humaine.

- la qualité de l'air.

Compte tenu du fait que :

- l'augmentation de circulation restera globalement modérée,
- la configuration du site est favorable à la dispersion des polluants atmosphériques d'origine automobile.

on peut estimer que le projet n'induirait pas de dégradation de la qualité de l'air, susceptible d'avoir des répercussions sur la santé des riverains et des usagers.

#### 5. ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

D'un point de vue méthodologique, l'appréciation des impacts est menée de façon différentielle entre :

- un état actuel de l'Environnement, étudié par domaine ou thème environnemental,
- un état futur, prévisionnel, établi sur les bases du précédent et de la connaissance que l'on peut avoir du projet, et de son évolution dans le temps (en termes d'urbanisation d'une part, de modalités fonctionnelles d'autre part).

Réalisée au stade du dossier de création de Z.A.C., l'étude d'impact sera complétée, comme le prévoient les textes lors de la phase de réalisation de Z.A.C. (évolution du dossier d'impact).

Dans le cas présent, la réalisation de cette étude d'impact n'a pas posé de problèmes particuliers.

## ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

---

## 4 ÉTAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Dans le développement qui suit, la description de l'état initial est faite thème par thème, et l'étendue des zones d'étude est adaptée à chacun des thèmes envisagés, en fonction de l'impact potentiel qu'aura sur eux le projet.

La terminologie suivante sera appliquée dans ce document :

- périmètre de ZAC :
- aire d'étude : espace géographique analysé dans le cadre de l'état initial et de dimension variable en fonction des thèmes abordés comme indiqué dans le tableau ci-dessous \*

*\* : les généralités propres à chaque thème débordent évidemment des zones d'étude indiquées*

Thème concerné	Zone d'étude
Climat	Commune de Corzé
Géomorphologie et géologie	Commune de Corzé + zoom sur le périmètre de ZAC
Hydrogéologie	Commune de Corzé + zoom sur le périmètre de ZAC
Hydraulique et hydrologie	Bassin versant du Loir et du fossé de remembrement bordant le périmètre de ZAC
Paysage et patrimoine	périmètre de ZAC et ses abords
Ecologie	périmètre de ZAC et ses abords
Démographie	Commune de Corzé
Logements et activités	Commune de Corzé + zoom sur le périmètre de ZAC et ses abords
Documents d'urbanisme	Commune de Corzé + zoom sur le périmètre de ZAC et ses abords
Equipements publics et infrastructures	Commune de Corzé + zoom sur le périmètre de ZAC et ses abords
Acoustique	Mesures de terrain sur le secteur de l'aménagement
Qualité de l'air	Agglomération d'Angers

## **4.1 SITUATION DU PROJET**

Le quartier du « Moulin à Vent » est localisé à l'ouest du centre bourg. Il couvre une superficie de 14 ha.

Le périmètre de ZAC est délimité comme suit :

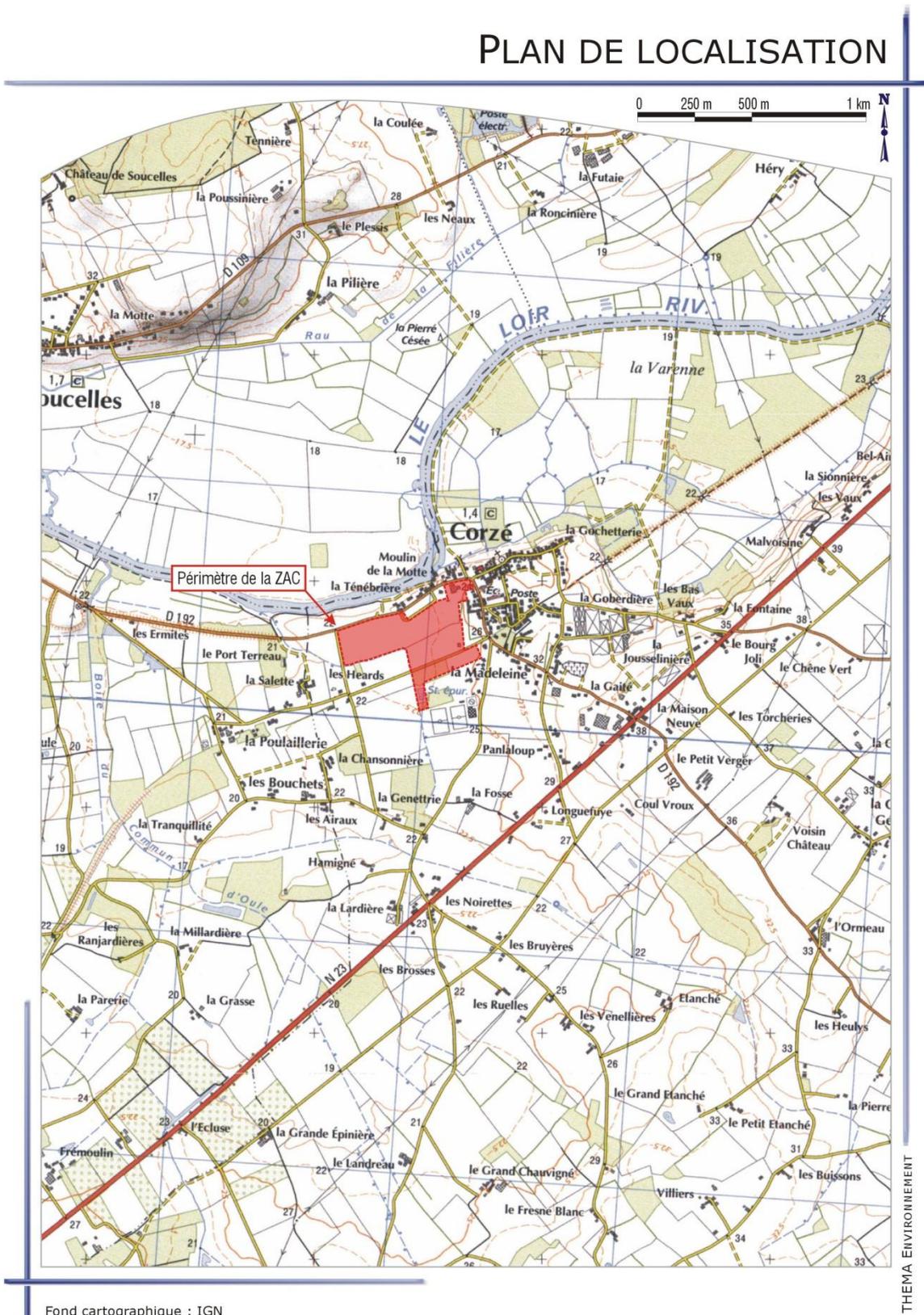
- au nord, par la rue du Moulin de la Motte (RD 192) et par la rue des Noyers,
- à l'est, par la rue de la Sucrierie et des fonds de jardins de propriétés bâties,
- au sud, par des fonds de jardins de propriétés bâties, le complexe sportif et des terres agricoles,
- à l'ouest, par la voie communale n°89.

Le périmètre de l'opération intègre la voie communale n°13 dans sa partie sud.

Le quartier est situé à proximité immédiate du bourg et en prolongement des habitations de la rue des Noyers et de la rue de la Sucrierie.

Le site d'étude est actuellement occupé par des terres agricoles de grandes cultures (maïs) et des espaces anciennement cultivés (friches/jachères). Deux hangars, propriété de la commune sont implantés dans le périmètre de la ZAC. Le premier est occupé par les ateliers municipaux et un soldeur. Le second, en bordure de la rue de la Sucrierie est loué à un artisan (entreprise d'électricité). On note en outre la présence de la station d'épuration au sud du nouveau quartier.

Figure 1 : Carte de localisation





## 4.2 CADRE PHYSIQUE

### 4.2.1 Éléments climatiques

Les données statistiques sur la climatologie au niveau du secteur d'étude proviennent de la station Météo-France de Beaucouzé.

La période d'observation pour les températures et les précipitations porte sur les années 1971 à 2000. Les données anémométriques (données relatives aux vents) sont quant à elles recueillies sur la période 1973 à 2007.

Ces durées d'observation sont suffisamment longues pour permettre d'étudier les précipitations, les températures et les vents de façon fiable et significative.

Sur le plan climatique, la région angevine est soumise à un climat océanique tempéré.

#### 4.2.1.1 Les températures

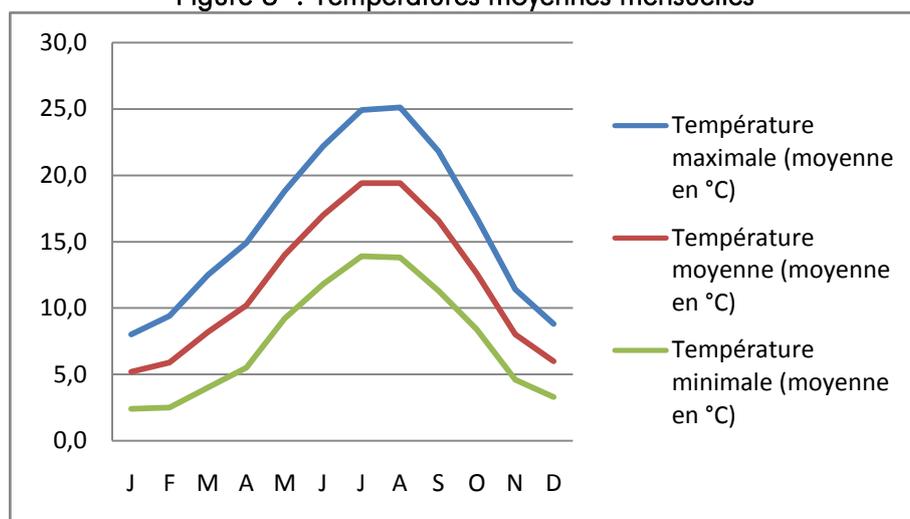
Les données concernant les températures proviennent des relevés effectués à la station météorologique départementale d'Avrillé-Beaucouzé entre 1971 et 2000.

Tableau 1 : Températures à Beaucouzé entre 1971 et 2000

Mois	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Température maximale (moyenne en °C)	8,0	9,4	12,5	14,9	18,8	22,2	24,9	25,1	21,8	16,8	11,4	8,8	16,2
Température moyenne (moyenne en °C)	5,2	5,9	8,2	10,2	14,0	17,0	19,4	19,4	16,6	12,6	8,0	6,0	11,9
Température minimale (moyenne en °C)	2,4	2,5	4,0	5,5	9,2	11,8	13,9	13,8	11,3	8,4	4,6	3,3	7,6

L'analyse des températures moyennes atteste de la relative douceur du climat océanique. Les mois les plus chauds sont juillet et août avec une température moyenne de 19,4°C, tandis que le mois le plus froid est janvier avec une température moyenne de 5,2°C. Globalement, on remarque une douceur relative des températures avec une moyenne annuelle de 11,9°C.

Figure 3 : Températures moyennes mensuelles



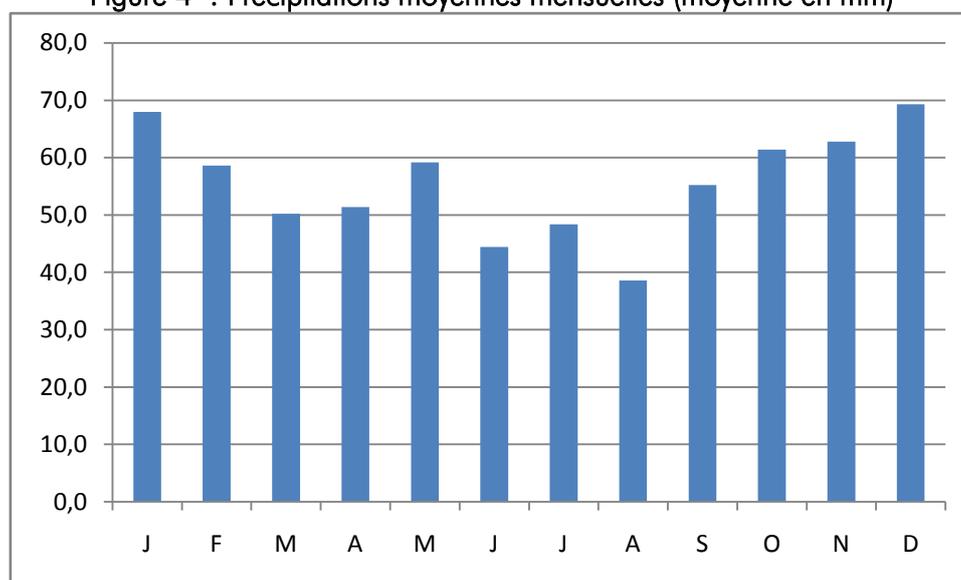
### 4.2.1.2 Les précipitations

Le total cumulé annuel des précipitations est de 667,5 mm (valeur moyenne pour la région) avec une bonne répartition sur l'ensemble de l'année et des maxima de fin d'automne et d'hiver. Il pleut en moyenne 112 jours / an (précipitations  $\geq$  1 mm).

Tableau 2 : Hauteur de précipitations (moyenne en mm)

Mois	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Hauteur de précipitations (moyenne en mm)	68,0	58,6	50,2	51,4	59,2	44,4	48,4	38,6	55,2	61,4	62,8	69,3	667,5

Figure 4 : Précipitations moyennes mensuelles (moyenne en mm)



La neige est assez rare puisqu'elle tombe en moyenne 6,1 jours par an. De même, l'orage ne sévit en moyenne que 16,1 jours chaque année. En revanche, on enregistre une quarantaine de jours avec brouillard.

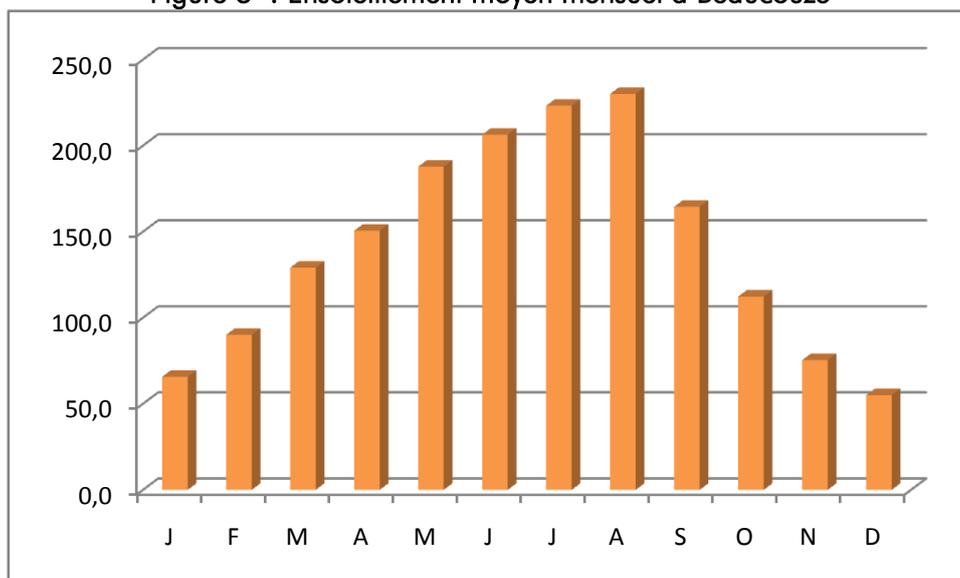
### 4.2.1.3 L'ensoleillement

Beaucouzé reçoit chaque année en moyenne 1690 heures de soleil (voir répartition mensuelle sur le graphique suivant), ce qui est plus faible que les côtes bretonnes ou vendéennes mais ce qui équivaut à l'intérieur de terres de la Bretagne ou des autres régions de l'Ouest. On compte une cinquantaine de jours sans soleil chaque année et 144 jours sont caractérisés par un ensoleillement faible.

Tableau 3 : Durée d'insolation (moyenne en heures)

Mois	Jan	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Durée d'insolation (moyenne en heures)	65,7	90,1	129,1	150,6	187,8	206,4	223,2	230,1	164,5	112,3	75,4	55,0	1690,2

Figure 5 : Ensoleillement moyen mensuel à Beaucouzé



#### 4.2.1.4 Les vents

La rose des vents établie à Beaucouzé indique que les vents dominants viennent de l'ouest (ils apportent les précipitations venues de l'Atlantique) et du sud-ouest, mais également du nord-est. Le climat reste assez venté puisqu'on enregistre chaque année 34 jours de vents violents (rafales dépassant les 58 km/h).

Figure 6 : Données anémométriques de la station de Beaucouzé - période 1973 à 2007

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

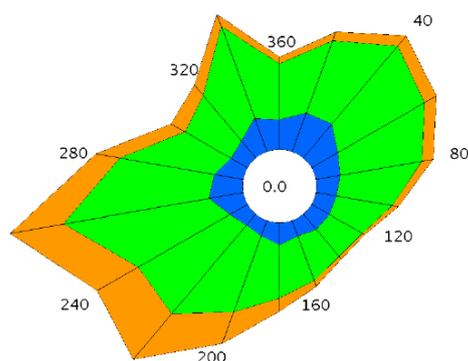
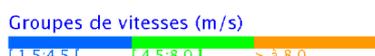


Tableau de répartition  
Nombre de cas étudiés : 12783  
Manquants : 0

Dir	[ 1.5;4.5 ]	[ 4.5;8.0 ]	> 8.0 m/s	Total
20	1.9	3.5	0.4	5.7
40	2.0	4.6	0.6	7.2
60	1.4	4.5	0.6	6.5
80	1.1	3.8	0.5	5.4
100	0.9	2.5	0.3	3.8
120	0.9	1.7	0.1	2.8
140	0.9	1.6	0.1	2.7
160	0.8	2.1	0.3	3.2
180	1.0	2.4	0.6	4.0
200	0.8	3.7	1.5	5.9
220	0.7	5.2	2.7	8.6
240	0.9	4.7	2.2	7.8
260	1.6	6.6	2.4	10.6
280	1.3	4.3	1.1	6.7
300	0.9	2.4	0.7	4.0
320	1.0	2.7	0.6	4.3
340	1.6	4.4	0.6	6.6
360	1.3	2.5	0.3	4.2
Total	20.9	63.4	15.7	100.0
[ 0,1.5[				0



## 4.2.2 Topographie

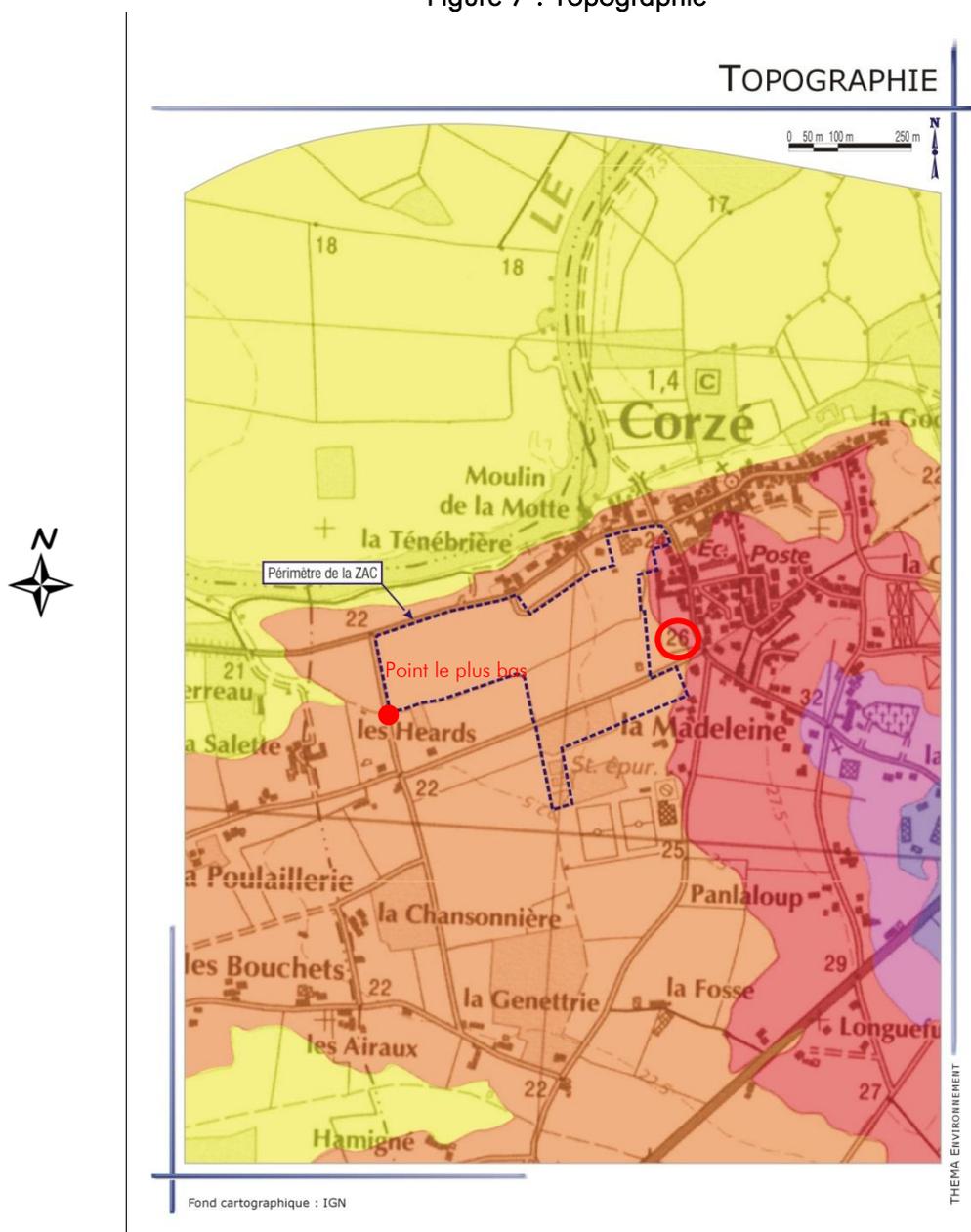
La topographie de l'aire d'étude est peu marquée.

Les relevés topographiques de la zone d'aménagement effectués par le cabinet de géomètres Branchereau et le cabinet Prisma Top montrent que les terrains d'assiette du projet présentent une pente d'orientation générale sud-est – nord-ouest vers la vallée du Loir.

Les altitudes oscillent entre + 26 mètres NGF à l'est, et + 21 mètres NGF environ, à la pointe sud-ouest.

La ville de Corzé se situe à une altitude moyenne de 20 mètres.

Figure 7 : Topographie



## **4.2.3 Éléments géologiques, pédologiques et hydrogéologiques**

### **4.2.3.1 Éléments géologiques**

La commune de Corzé est située sur le grand ensemble géologique du Bassin Parisien, formé à l'ère secondaire.

Selon la carte géologique de la France au 1 : 50 000 (feuilles de Baugé et du Lion d'Angers) les terrains d'assiette du projet se composent de marnes à Ostracées et sables verts (Cénomaniens supérieurs)- C2b.

Les marnes à ostracées forment une assise résistante de 8 à 10 m d'épaisseur qui se marque bien dans la morphologie. Elles sont constituées d'une alternance de bancs de calcaire marneux glauconieux et d'horizons silteux moins calcaireux. Les huîtres sont partout présentes et édifient parfois des bancs épais de lumachelles (sédiments fossilisés).

Au-dessus des marnes, la formation des sables glauconieux supérieurs prend de l'importance ; leur épaisseur atteint 15 m. Ils sont souvent consolidés en petits bancs de grès (grès de Morannes). Il se termine par un hard ground qui livre de grandes dalles gréseuses riches en lamellibranches, et qui constituent un excellent niveau repère du passage au Turonien.

Des sondages de sol et des essais de perméabilité ont été effectués par le cabinet GINGER CEBTP, en décembre 2009. Les sondages ont mis en évidence deux principaux faciès : sous 0,30 à 0,45 cm de terre végétale des marnes gris-verdâtres localement très argileuses jusqu'à 1,70-2,10 m de profondeur, des marnes sableuses ou sables marneux à partir des profondeurs précédentes jusqu'à 7 – 7,5 m de profondeur, et les schistes (?) au-delà. Les essais de perméabilité mettent en évidence un coefficient de perméabilité très faible sauf à l'extrémité ouest du site.

### **4.2.3.2 Aléa retrait/gonflement des argiles**

Le risque de retrait/gonflement des argiles est gradué selon une échelle d'aléas variant de nul à fort.

D'après la carte d'aléa du retrait-gonflement des sols argileux réalisée par le BRGM et disponible sur le site Internet ([www.argiles.fr](http://www.argiles.fr)), le secteur de la Pièce des Noyers est concerné par un **aléa fort**.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants sont observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 m de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

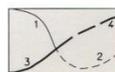
Figure 8: Extrait de la carte géologique de France (BRGM)

## CONTEXTE GÉOLOGIQUE



Fz	Alluvions fluviales modernes Sables, limons, argiles
Fy2	Très basses terrasses, sables, graviers, galets Niveaux inférieurs
Fx	Basses terrasses sables, graviers, galets
Fw2	Moyennes terrasses, sables, graviers, galets
Fw1	Fw2 - Niveaux inférieurs Fw1 - Niveaux supérieurs
Ny	Sables éoliens (Würmien)
Nw	Sables éoliens (Mindélien ?)
S	Solifluxion (sables)
e6L	Bartonien - Calcaire lacustre d'Anjou
C4-5	Sénonien inférieur Sables à Spongiaires
C3	Turonien - Tuffeau de l'Anjou 1 - niveau supérieur à rognons siliceux et sables glauconieux
c2b	Cénomaniens supérieurs Marnes à Ostracées

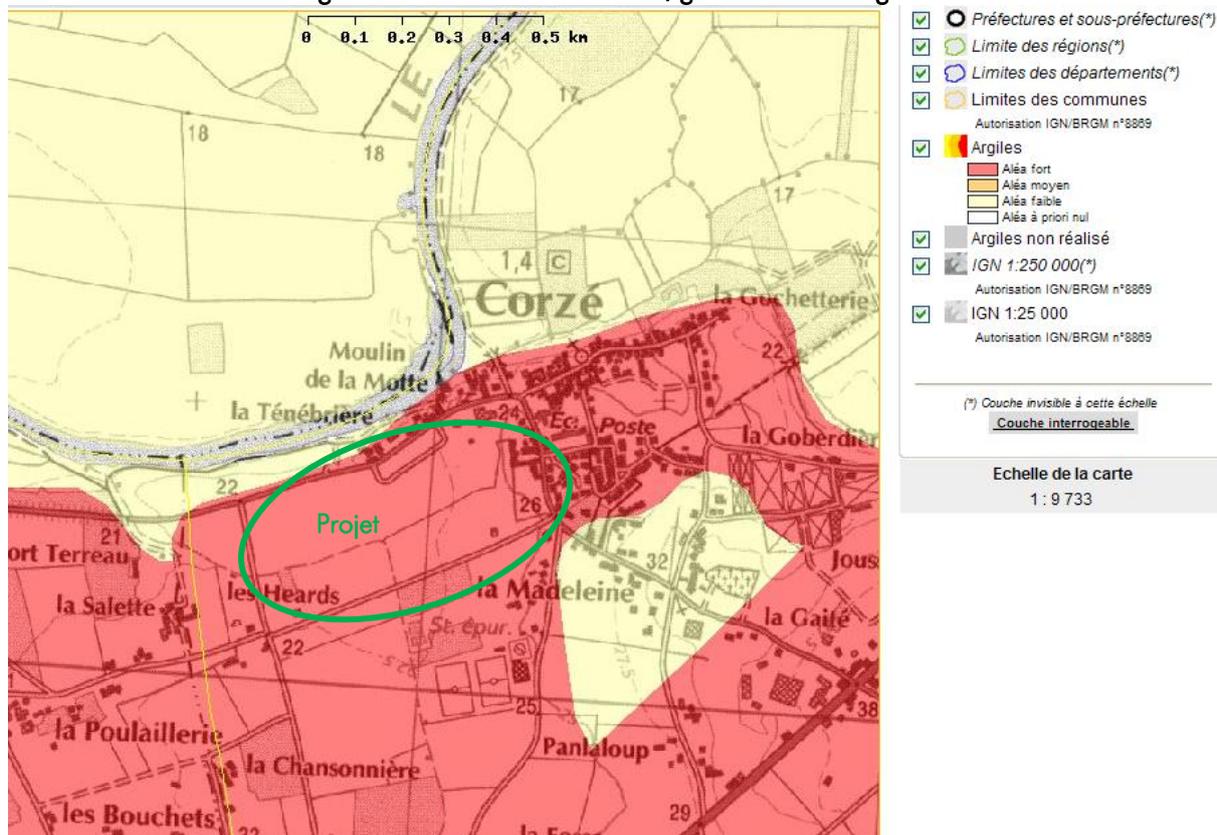
- 1 - Contour géologique visible  
2 - Contour géologique masqué ou supposé  
3 - Faille visible  
4 - Faille masquée ou supposée



Source : BRGM

Ces risques doivent essentiellement être pris en compte en raison des dégâts sur le bâti que peuvent provoquer ces phénomènes.

Figure 9 : Carte d'aléa retrait/gonflement d'argiles



Une étude de sol complémentaire sera réalisée avant le démarrage des travaux de constructions des futures habitations afin de déterminer de façon globale la nature des sols, et de définir le type de fondations à appliquer aux bâtiments afin de se prémunir du risque de fissuration.

La nature argileuse du sol, de par sa qualité peu perméable, est aussi à prendre en considération.

#### 4.2.3.3 Eléments hydrogéologiques

Les marnes à huîtres qui affleurent au niveau du secteur d'étude, constituent un aquifère dont la productivité est variable selon leur épaisseur et la présence d'argile. Le niveau supérieur argilo-marneux relativement imperméable, protège les eaux souterraines des pollutions de surface.

Aucune ressource souterraine importante n'est recensée sur la commune. La nature géologique des terrains sous-jacents limite la constitution de réserves en eaux souterraines exploitables. Le secteur d'étude est situé en dehors de tout périmètre de protection de captage pour l'alimentation publique en eau potable.

Concernant le risque de **remontée de nappes**, celui-ci est gradué selon une échelle de sensibilité à 6 niveaux variant de très faible à nappe sub-affleurante (site internet « remontée de nappe » du BRGM).

La moitié ouest du périmètre du projet se caractérise par une nappe subaffleurante et/ou s'avère très sensible aux remontées de nappes.

*On appelle zone «sensible aux remontées de nappes» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.*

L'étude géotechnique réalisée par GINGER CEBTP confirme l'existence d'une nappe perchée peu profonde sur le site (entre 1,80 m et 4,20 m de profondeur lors des investigations).

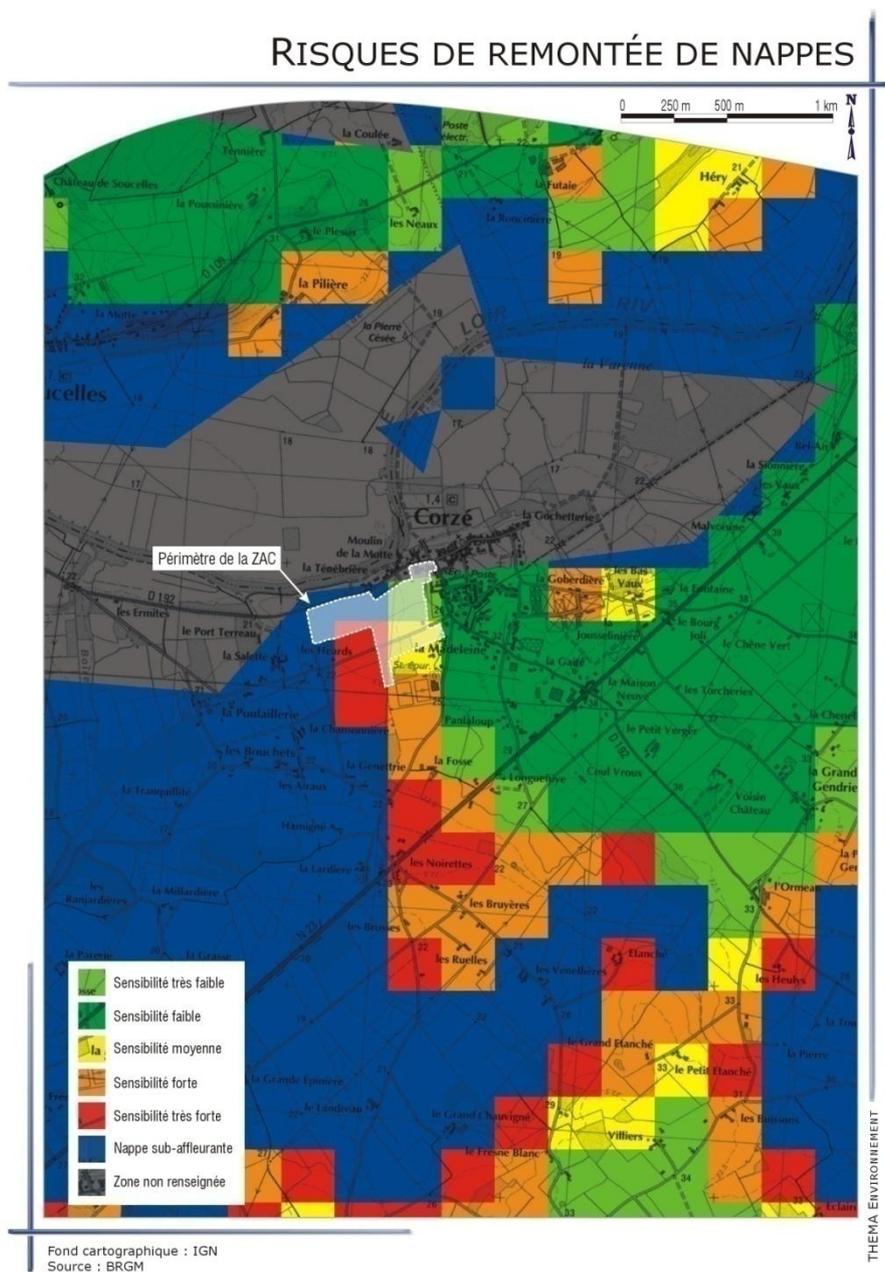


Figure 10 : Risque remontée de nappe

Un forage d'irrigation agricole est recensé dans la base de données Infoterre du BRGM, au nord de la VC 13 à proximité du fossé, au sud-est du site. Il atteint 47 m de profondeur et capte les assises sableuses et graveleuses moyennes et inférieures du Cénomaniens.

#### **4.2.3.4 Pollution des sols**

Source : sites <http://basol.environnement.gouv.fr> et <http://basias.brgm.fr>

Deux bases de données permettent de recenser les pollutions des sols :

- ✓ L'inventaire national BASOL (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) recense les sites où une pollution connue existe ou a existé mais a été traitée, afin de garder la mémoire de toutes les situations où une pollution du sol présente un risque pour l'environnement ou la sécurité des personnes.

Aucun site pollué n'est répertorié sur la commune de CORZÉ dans la base BASOL. Le site le plus proche se situe à Seiches sur le Loir (Tanneries Angevines).

- ✓ La base BASIAS (BRGM) s'attache à recenser dans l'histoire des communes, toutes les installations industrielles ou entreprises de service (encore en activité ou non), pouvant avoir occasionné une pollution des sols. La présence d'une entreprise dans cette base ne préjuge donc pas de la réalité d'une pollution. Le but est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbanistique et à la protection de la santé publique et de l'environnement.

On note la présence de 6 sites Basias (pollution des sols potentielle) à CORZÉ. Il s'agit de garages, horticulture, TP, station service, enrobage. **Le site du projet et ses abords ne renferment aucun site Basias.**

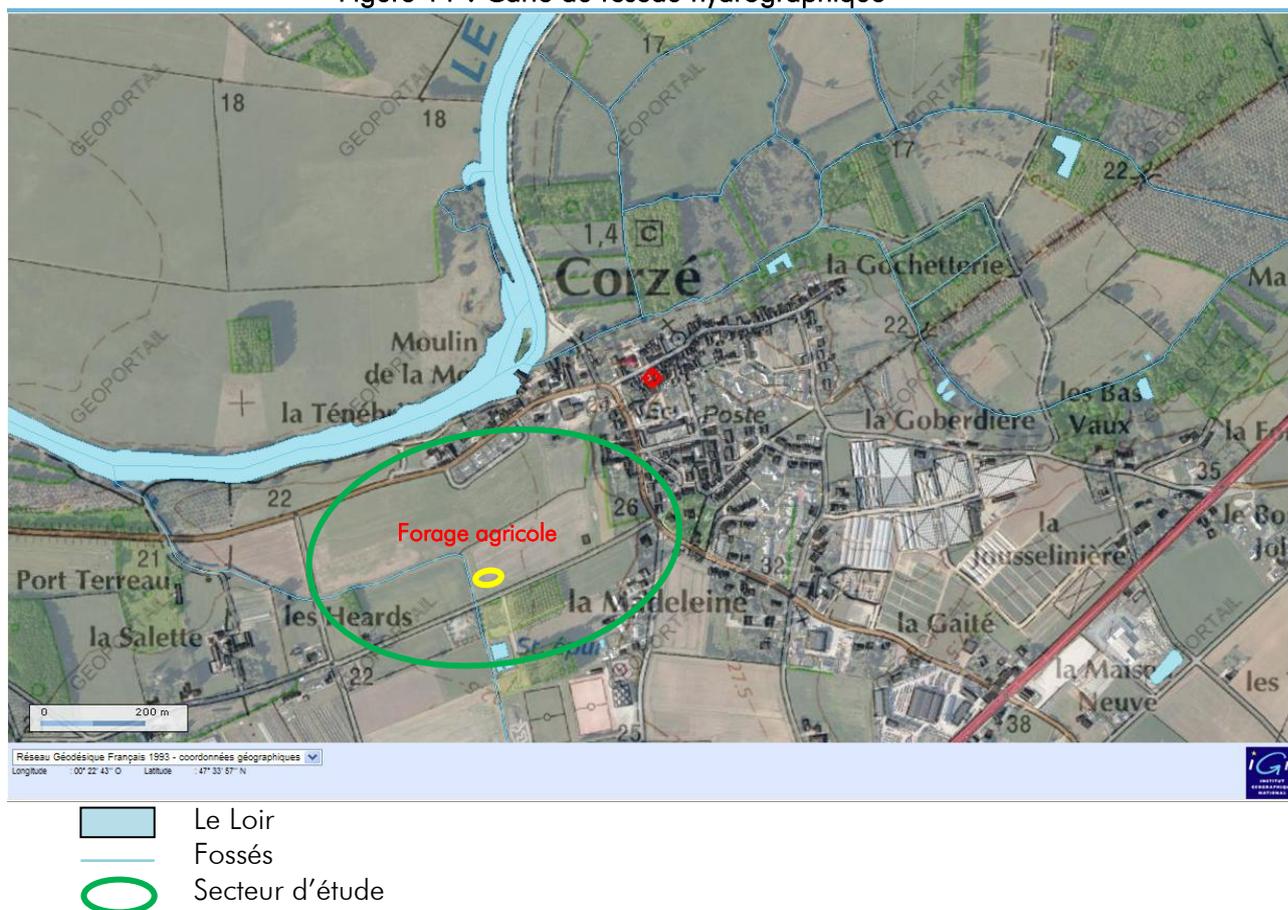
### **4.2.4 Éléments hydrographiques**

#### **4.2.4.1 Description du réseau hydrographique**

Une des particularités de l'aire d'étude est sa situation en belvédère sur la vallée du Loir. Celui-ci s'écoule à environ 60 m au nord du périmètre de l'opération.

L'aire d'étude dans son intégralité est drainée naturellement par la rivière le Loir. Elle s'intègre totalement dans le bassin versant d'un ruisseau intermittent qui s'apparente à un fossé de remembrement, affluent du Loir. Il forme la limite sud-ouest du site et constitue le milieu récepteur des effluents de la station d'épuration.

Figure 11 : Carte du réseau hydrographique



#### 4.2.4.2 Description du Loir

Le Loir prend naissance en Eure-et-Loir à l'ouest de Chartres, traverse le Loir-et-Cher, puis le sud du département de la Sarthe, avant de grossir les eaux de la rivière du même nom à Briollay au nord d'Angers, quelques kilomètres en aval de Corzé. Il dessine en Anjou de larges méandres sur une longueur de 43 km (311 Km au total).

Ses eaux sont calcaires en raison de la nature des formations géologiques sédimentaires qu'il traverse. Le bon maintien de ses débits d'étiage s'explique par l'existence de sources qui restituent l'été, l'eau infiltrée l'hiver dans les terrains calcaires du bassin. La nappe souterraine de Beauce joue un rôle important dans cet équilibre.

Le Loir est une rivière domaniale de deuxième catégorie piscicole, déclassée des voies navigables. Elle est large de 45 mètres et profonde de 3 mètres en moyenne. Elle a un cours lent, et circule dans des plaines et zones inondables. C'est une rivière domaniale concédée à un Syndicat Intercommunal.

Les débits d'étiage sont assez soutenus (supérieurs à 10 m<sup>3</sup>/s). Elle présente de nombreux seuils où l'eutrophisation est importante et précoce (dès le mois de mars).

#### 4.2.4.3 Qualité

Les objectifs de qualité fixés par le nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du Bassin Loire-Bretagne adopté le 18 novembre 2009 sont pour le Loir un **bon état écologique à atteindre à l'horizon 2027**.

La **qualité des eaux du Loir** est contrôlée par la D.D.A.S.S. du Maine-et-Loire au niveau de la prise d'eau potable de «Matheflon » sur la commune de Seiches-sur-le-Loir, à environ 3 kilomètres en amont de Corzé.

La qualité des eaux 2007 interprétée à l'aide du SEQ-Eau<sup>1</sup> figure dans le tableau suivant<sup>2</sup>:

	Seiches
Matières organiques et oxydables	passable
Matières azotées	passable
Nitrates	mauvaise
Matières phosphorées	bonne
Phytoplancton	passable
Pesticides	passable

Actuellement, les objectifs de qualité du Loir ne sont pas respectés.

Le Loir est soumis à des phénomènes d'eutrophisation importants et précoces (dès le mois de mars). Les pollutions d'origines organiques (rejets des stations d'épuration de Seiches et de Durtal) et l'existence de nombreux ouvrages (12 barrages en Maine-et-Loire) faisant obstacle au libre écoulement des eaux sur le Loir expliquent très certainement ces phénomènes d'eutrophisation.

Une analyse physico-chimique des eaux de l'émissaire en limite du site a été réalisée en octobre 2006 en conditions de basses eaux (*source : étude d'incidences dans le cadre de la réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées du bourg de Corzé – Hydratop, janvier 2007*).

Les analyses ont mises en évidence une qualité des eaux très dégradée (effluents en sortie de station d'épuration) dû au très faible débit de ce fossé. Aucun impact sur la qualité des eaux du Loir qui présente un fort pouvoir de dilution n'a été constaté lors de ces investigations.

<sup>1</sup> Le SEQ-Eau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau) constitue, depuis 1999, le nouvel outil d'évaluation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles. Cet outil a été conçu pour intégrer toutes les altérations du milieu (matières organiques et oxydables, matières azotées, phosphorées...) et définir l'aptitude du cours d'eau à satisfaire différents usages (production d'eau potable, loisirs aquatiques, irrigation...) et fonctions (biologiques).

<sup>2</sup> « Rivières du département du Maine et Loire – Qualité 2007 , constats et perspectives » – MISE 49 septembre 2008

#### 4.2.4.4 Usages de l'eau

Le Loir assure de multiples usages ; les principaux sont les suivants :

✓ **Production d'eau potable**

Il existe trois prises d'eau dans le Loir pour la production d'eau potable à Durtal, Seiches et Briollay. Seule cette dernière est localisée en aval du site du projet (à environ 6 km).

✓ **Usages piscicoles**

Une activité de pêche importante a lieu sur le Loir.

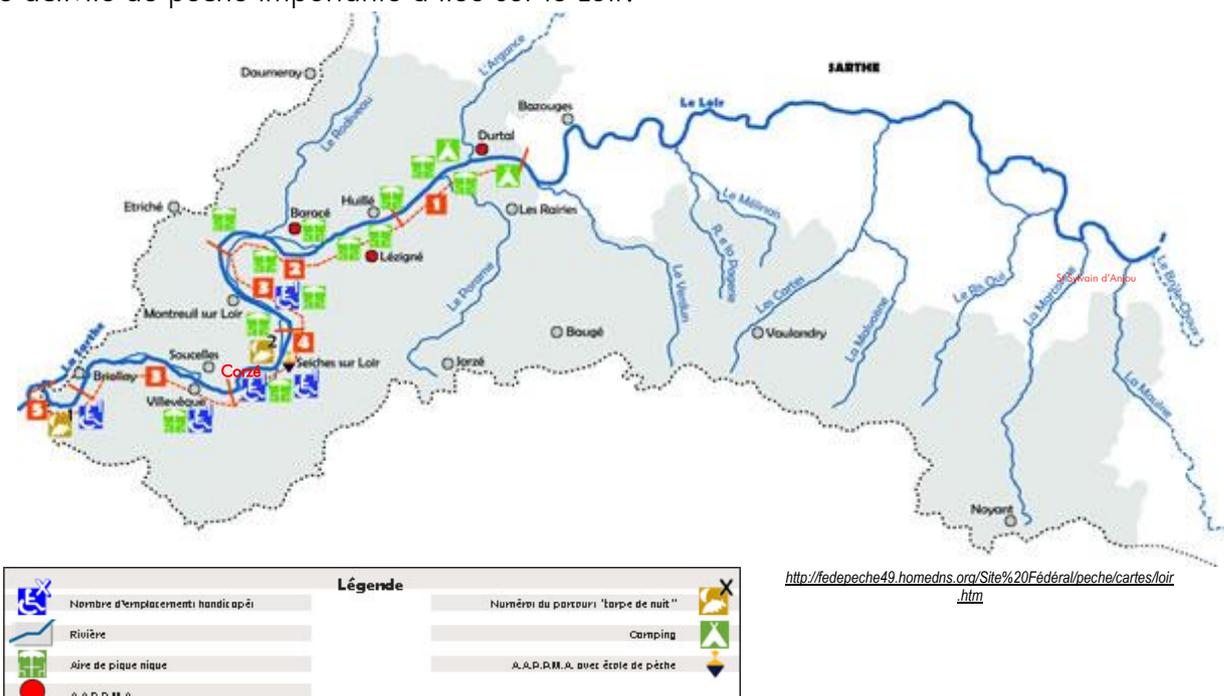


Figure 12 : Bassin du Loir

Le Loir accueille des peuplements du domaine cyprinicole avec comme espèce repère le brochet. Il se caractérise par la présence de carnassiers (brochet, sandre, perche ...) , de poissons blancs (gardon, ablette, carpe,...). Toutefois, on note l'abondance d'espèces de nature à engendrer des déséquilibres biologiques tels que les poissons-chat et perches-soleil.

La dernière pêche électrique réalisée sur le Loir à Corzé date du 31 août 2004. Ce recensement fait état d'une certaine diversité des espèces présentes (une vingtaine d'espèces recensées)<sup>3</sup>.

✓ **Baignade**

Il existe une baignade sur le Loir à Villevêque à moins de 2 kilomètres en aval du site du projet.

<sup>3</sup> Source : C.S.P. – Brigade 49.

Les eaux de baignade présentent une qualité généralement moyenne et peuvent être momentanément polluées.

A - Eau de bonne qualité  
B - Eau de qualité moyenne  
C - Eau momentanément polluée  
D - Eau de mauvaise qualité

**Tableau 4 : Classement de la baignade sur les sites des Sablières et du Port (DDASS 49)**

Nom du site	Nom de la commune	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
LE PORT (VILLEVÊQUE)	VILLEVÊQUE	B	B	B	B	B	B	B	C

#### 4.2.4.5 Les Risques d'inondations

Le Loir est sujet ponctuellement à des débordements sur le territoire de Corzé.

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) du Loir a été approuvé le 29 novembre 2005. Il concerne 11 communes et vaut servitudes d'utilité publique (application dans les documents d'urbanisme).

Le dossier du PPRI comprend:

- un rapport de présentation
- un document graphique délimitant les zones exposées aux risques en distinguant plusieurs niveaux d'aléa et identifiant les zones déjà urbanisées faisant l'objet de dispositions particulières.
- un règlement qui définit :
  - les conditions dans lesquelles des aménagements ou des constructions peuvent être réalisés dans la zone exposée,
  - les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités et les particuliers ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, des ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

L'extrémité sud-ouest du périmètre de ZAC est en zone inondable (aléa moyen). Cette contrainte forte a été prise en compte dans le cadre du présent projet.

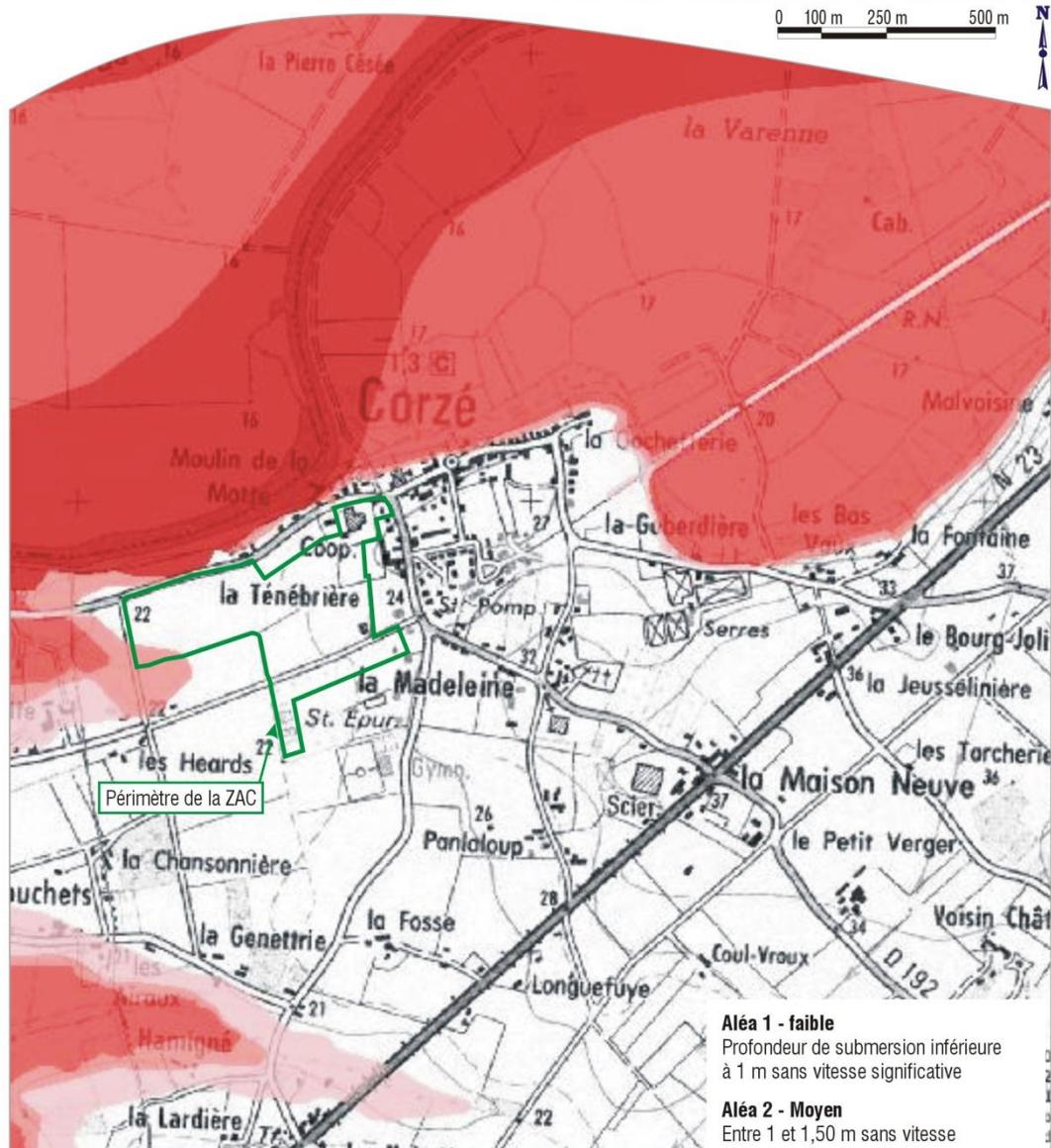
#### 4.2.4.6 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E) du Loir est en cours d'élaboration. Le périmètre du futur SAGE (7 149 km<sup>2</sup> sur 6 départements) a été déterminé. La Commission Locale de l'Eau a été constituée (novembre 2004). Les principaux enjeux de ce S.A.G.E. sont :

- Alimentation en eau potable
- Milieu et vie piscicole
- Loisirs et sports aquatiques
- Inondations
- Etiage
- Entretien et gestion des ouvrages et des berges

Figure 13 : PPRI du Loir (extrait)

## PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES D'INONDATION



**ZONE ROUGE**

Zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle

- R1 - aléa faible
- R2 - aléa moyen
- R3 - aléa fort
- R4 - aléa très fort

**Aléa 1 - faible**

Profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative

**Aléa 2 - Moyen**

Entre 1 et 1,50 m sans vitesse significative et/ou avec clapot significatif

**Aléa 3 - Fort**

Supérieur à 1,50 m sans vitesse significative ou entre 1 et 1,50 m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif

**Aléa 4 - Très fort**

Supérieur à 1,50 m avec vitesse significative

Source : DDE du Maine-et-Loire

THEMA ENVIRONNEMENT

## 4.3 CADRE BIOLOGIQUE

### 4.3.1 Occupation du sol et végétation

La réalisation d'investigations de terrain en octobre 2009 et février 2010 a permis :

- de cerner l'occupation du sol sur le site prévu pour la réalisation du quartier du « Moulin à vent »,
- d'identifier les espèces végétales et animales présentes au niveau des milieux rencontrés.

*Conformément à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement, le projet, compte tenu de sa situation à proximité d'un site Natura 2000, fait l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000. Ce dossier est annexé à la présente étude d'impact.*

#### Remarque préalable :

*Les milieux recensés au niveau du site de la ZAC seront caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes<sup>4</sup>. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés.*

*Les milieux identifiés seront ainsi caractérisés selon un code CORINE Biotopes, suivi de son intitulé, et apparaîtront en gras dans les paragraphes suivants.*

Le secteur correspond globalement à des terres agricoles (maïs, céréales) et à des friches. Ces parcelles agricoles sont entourées d'un tissu urbain (quartiers résidentiels, activités économiques et infrastructures routières) (voir figure page suivante).

Plusieurs milieux ont été recensés au niveau ou aux abords du site d'étude. Ils sont résumés dans le tableau suivant :

**Tableau 5 : Milieux observés sur le site d'étude**

Milieu	Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes
<b>Terres agricoles et paysages artificiels</b>	Grandes cultures	82.11
	Peupleraie	83.3212
	Jardins	85.3
	Villes, villages, sites industriels	86
	Terrain en friche	87.1
	Fossés et petits canaux	89.22

Ces milieux ont été inventoriés selon deux descripteurs principaux que sont la flore et la faune et sont décrits dans les paragraphes suivants. **Il s'agit de milieux très artificialisés, influencés par les actions humaines.**

<sup>4</sup> ENGREF, 1997. CORINE Biotopes – version originale – Types d'habitats français. Muséum National d'Histoire Naturelle, Programme LIFE.



### ➤ Cultures

Il s'agit de plusieurs parcelles cultivées (82.11 – **Champs d'un seul tenant intensément cultivés**). Sur ces espaces, la végétation spontanée est le plus souvent remplacée par les espèces dites « compagnes des cultures » et/ou « adventices des cultures » en raison des pratiques culturales intensives et de l'utilisation de produits phytosanitaires. Sur le site, ces espèces sont peu représentées et se développent généralement aux marges des zones cultivées.



### ➤ Peupleraie

Au sud de la zone d'étude, une peupleraie (83.3212) été plantée sur une parcelle communale. Elle est fauchée régulièrement mais n'est pas exploitée ou valorisée. Cette strate herbacée est composée comme une prairie régulièrement fauchée. Cette strate herbacée peu élevée ne présente pas d'intérêt écologique particulier.



### ➤ Jardins

En périphérie du site, le périmètre d'étude se situe en limite d'arrière de parcelles correspondant à des jardins privés (85.3 – **Jardins**) et d'espaces verts publics. A ce niveau, la végétation est complètement anthropisée et ne possède, de fait, que très peu de valeur écologique.



### ➤ Village et secteurs d'activités

Illustration typique du phénomène de périurbanisation à proximité du bourg, les parcelles encore exploitées du site d'étude sont « ceinturées » par l'urbanisation qui prend la forme de quartiers résidentiels (sur les franges est et nord notamment) et de secteurs d'activités (ateliers municipaux, artisanat). Sur ces espaces complètement anthropisés (86. – **Villes, villages et sites industriels**), seules quelques espèces végétales des friches et zones rudérales peuvent çà et là se rencontrer.



**De beaux arbres sont observables derrière les ateliers municipaux.**

### ➤ **Terrains en friches**

Sur le secteur d'étude, quelques anciennes parcelles agricoles sont en friches (**87.1 – Terrains en friches**). Sur ces espaces à l'abandon, la végétation spontanée se développe et évolue progressivement de la friche herbacée vers la friche arbustive.

Une certaine diversité spécifique s'exprime donc même si les espèces végétales présentes sont toutes très communes.



### ➤ **Fossé**

Les parcelles sont bordées par de grands fossés de drainage permettant d'améliorer les pratiques agricoles sur la zone (**89.22 – fossés et petits canaux**). Il s'agit d'habitats aquatiques très artificiels entretenus régulièrement. Les communautés semi-naturelles sont très pauvres en espèces végétales (massette).



### ➤ **Le Loir et ses berges**

Signalons à proximité la présence du Loir. Cette unité regroupe divers types d'habitats, dont les plus importants sont le lit de la rivière le Loir (code Corine **24.1**), et ses berges formant une lisière humide à grandes herbes (code Corine **37.71**). Au niveau des herbiers aquatiques, le lit du Loir héberge quelques plages de végétaux flottants à Nénuphars relevant du Nympheion (code Corine **22.4311**). Les boisements riverains sont principalement composés de peupliers. On note toutefois en rive des alignements discontinus de Frênes têtards et d'Aulnes (**44.33**), associés parfois aux Saules. Cet habitat s'apparente à l'aulnaie-frênaie des rivières lentes sans en avoir toute les composantes. Il est désigné d'intérêt communautaire prioritaire par l'annexe 1 de la directive « Habitats » (91E0).



Le site d'étude du « Moulin à Vent » est marqué par son utilisation agricole, avec ses champs cultivés, et par l'évolution progressive, due au phénomène de périurbanisation, de ces espaces qui évoluent progressivement vers le tissu urbain avec un stade intermédiaire de friches.

L'intérêt écologique du secteur est donc réduit en terme floristique : cultures monospécifiques, bords de routes très entretenus, plantations horticoles et tissu urbain périphérique.

Le Loir situé à proximité de ce secteur agricole contribue à la biodiversité, qu'il est souhaitable de mettre en valeur.

### 4.3.2 La faune du site d'étude

La faune présente sur le secteur d'étude est caractéristique à la fois des espaces agricoles et des friches avec une relative proportion d'insectes et des oiseaux.

La faible diversité des habitats naturels est donc peu favorable aux espèces animales qui n'y trouvent pas toutes les conditions nécessaires à l'accomplissement de leur cycle biologique (source de nourriture, habitats et site de reproduction).

Les investigations réalisées durant la période automnale et hivernale ont permis d'identifier des représentants des groupes zoologiques sans toutefois pouvoir être exhaustif (se référer au dossier d'incidences Natura 2000 pour plus de précisions).

Le tableau ci-dessous dresse la liste des espèces mises en évidence lors des inventaires de terrain :

Tableau 6 : Liste des espèces animales observées au niveau du site

Groupe zoologique	Nom français (nom vernaculaire)	Nom latin	Dans le périmètre de la ZAC	Dans le site Natura 2000
Insecte	Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	Cultures	/
Oiseaux	Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	Friches, Jardins	Ripisylve
Oiseaux	Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	Cultures	/
Oiseaux	Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	Cultures	/
Oiseaux	Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	Jardins	/
Oiseaux	Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	/	Loir
Oiseaux	Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Friches, Jardins	/
Oiseaux	Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Friches, Jardins	/
Oiseaux	Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Friches, Jardins	/
Oiseaux	Pic vert	<i>Picus viridis</i>	Cultures	/
Oiseaux	Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Jardins, peupleraie	/
Oiseaux	Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Peupleraie, cultures	/
Oiseaux	Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	Cultures	/
Oiseaux	Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	/	Ripisylve
Oiseaux	Tourterelle turque	<i>Streptopelia turtur</i>	Jardins, Peupleraie	/

Le site d'étude du « Moulin à Vent » est fréquenté par des espèces animales communes à très communes en Maine-et-Loire.

Les espèces les mieux représentées appartiennent aux insectes et aux oiseaux qui trouvent dans les cultures et les jardins. Ces espèces sont peu sensibles à l'activité humaine et fréquentent les zones urbaines. Ils trouvent alors des habitats favorables à l'accomplissement de leur cycle biologique.

le Loir est un milieu sensible qui fait l'objet d'une réglementation pour la protection des espèces. La biodiversité du Loir est à préserver.

### **4.3.3 Zonages réglementaires relatifs aux milieux d'intérêt écologique particulier**

Le site se situe à proximité du Loir et donc des zonages qui le concerne :

- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1 : n° 20560003 Basses Vallées Angevines- prairies alluviales de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir ;
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 : n°20140000 Vallée du Loir ;
- Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type n°20560000 Basses Vallées Angevines ;
- Zone de Protection Spéciale (ZPS) du réseau Natura 2000 : n°FR5210115 Basses Vallées Angevines et Prairies de la Baumette ;
- Site d'Intérêt Communautaire (SIC) du réseau Natura 2000 : n°FR5200630 Basses Vallées Angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de La Baumette ;
- Zone d'application de la convention RAMSAR : n°3FR015 Basses Vallées Angevines, Marais de Basse Maine et de Saint Aubin.

Le périmètre interfère très légèrement dans sa partie nord avec les deux zonages suivants :

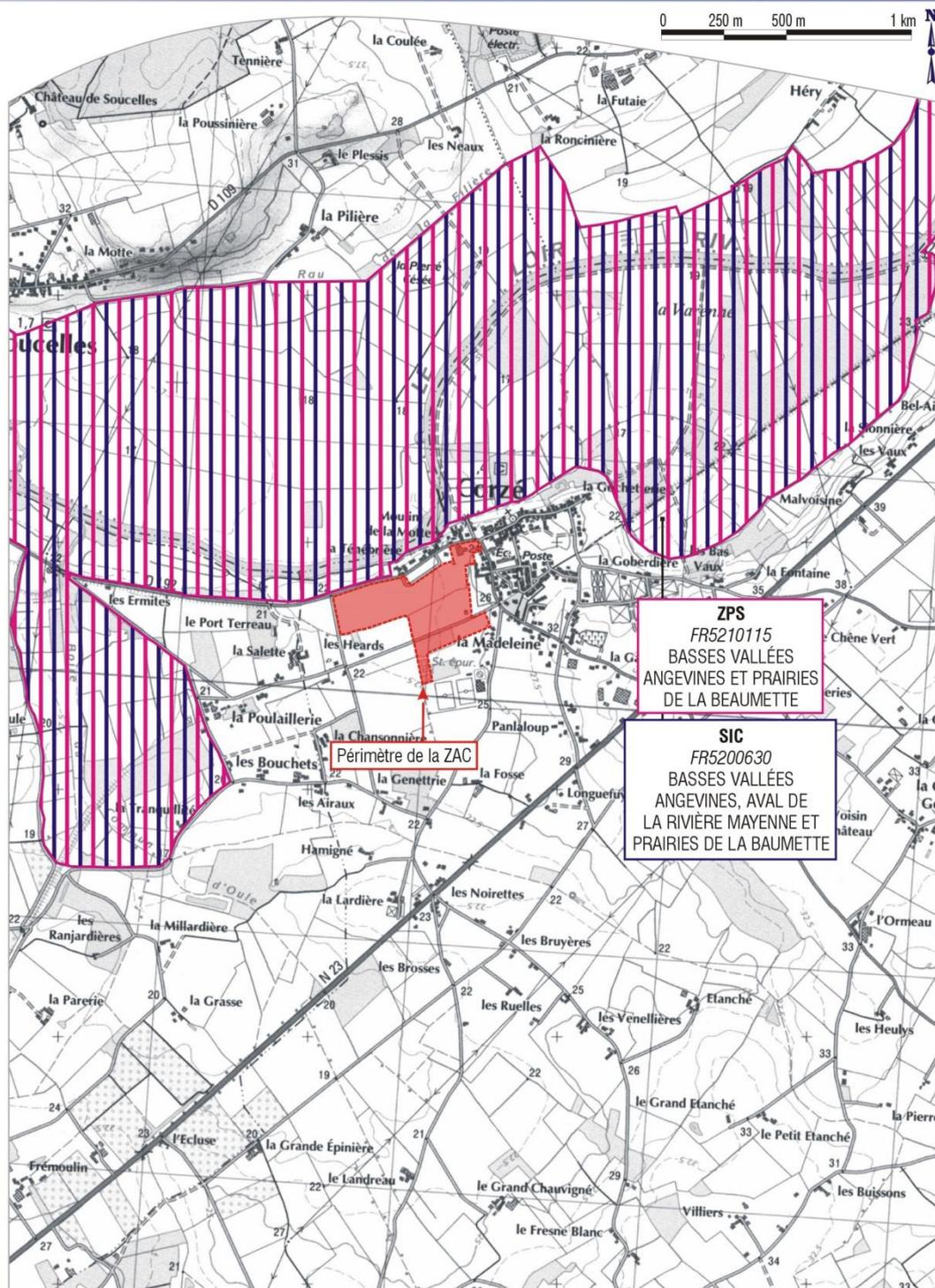
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) : PL06 Basses Vallées Angevines : Marais de Basse-Maine, Ile Saint-Aubin ; cette ZICO englobe le bourg ancien de Corzé,
- Zone humide d'importance nationale : n°FR513003 Basses Vallées Angevines.

Les Basses Vallées angevines sont reconnues comme zone humide d'importance internationale au titre de la convention de Ramsar. C'est un site exceptionnel pour sa faune, sa flore et ses habitats, et plus particulièrement pour les oiseaux. Il abrite régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau. Il représente le plus important site de nidification du Rôle des genêts dans la région des Pays de la Loire, ainsi que le premier site de France pour cette espèce menacée au niveau mondial.

Les prairies inondables sont encore bien conservées et présentent une diversité remarquable d'associations végétales en fonction du degré d'hygrométrie des sols. L'appropriation locale des politiques agri-environnementales a permis de limiter la déprise agricole et de résister à la pression de la populiculture. Le site renferme également une intéressante diversité de groupements aquatiques et palustres.

C'est un vaste complexe de zones humides regroupant les Basses Vallées de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, ainsi que les prairies de La Baumette, à l'aval d'Angers. L'ensemble présente de grandes surfaces de prairies mésophiles. On note les complémentarités écologiques avec la Loire et l'intérêt de cet espace au plan paysager aux portes de l'agglomération angevine.

## SITES NATURA 2000



Fond cartographique : IGN  
 Source : DREAL Pays de la Loire

Figure 13 : SITES NATURA 2000

THEMA ENVIRONNEMENT

## SITES NATURELS SENSIBLES

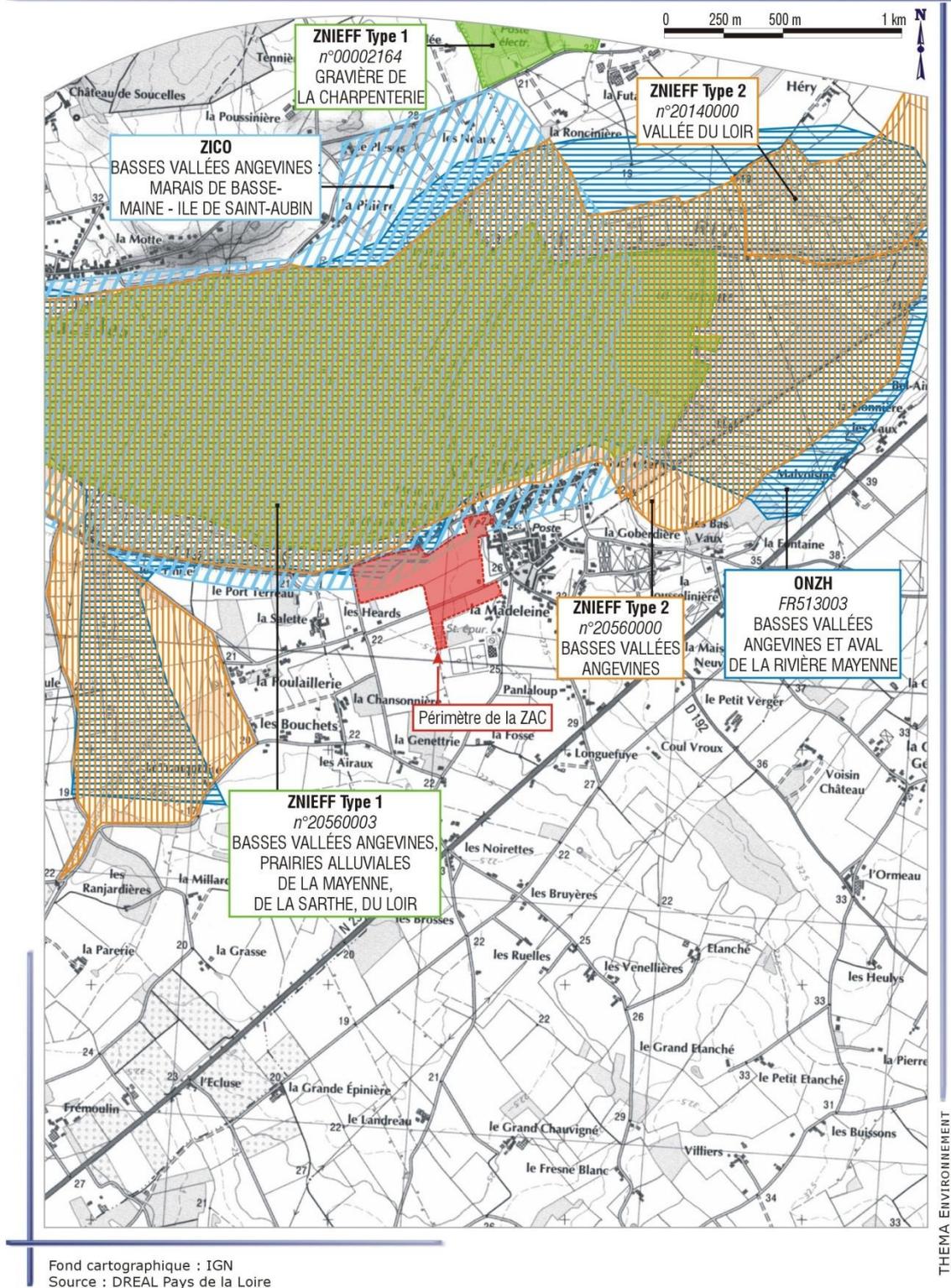


Figure 16 : Sites naturels sensibles

Cet ensemble de grande valeur constitue l'un des derniers bastions pour la nidification du râle des Genêts (premier site de reproduction en France de par l'importance de ses effectifs), espèce menacée au niveau mondial. Ces prairies et marais abritent d'autre part diverses autres espèces intéressantes (Sarcelles d'été, Marouette ponctuée, Traquet tarier, Locustelle luscinoïde, etc...) et constitue une halte migratoire et une zone d'hivernage majeure pour les anatidés et les limicoles (Oie cendrées, Canard pilet et souchet, Barge à queue noire, Combattant varié, Pluvier doré, Vanneau huppé, Bécassine des marais, etc...).

La limite nord du périmètre de la ZAC jouxte partiellement la vallée du Loir qui appartient à un vaste réseau de zones humides remarquables.

Figure 17 : le Loir à Corzé



## **4.4 CADRE PAYSAGER**

### **4.4.1 Généralités**

La définition du paysage est complexe car ce dernier présente notamment deux volets très différents. D'une part, une dimension matérielle, et d'autre part une dimension sensible qui renvoie à des impressions, des émotions, des sentiments, des symboles. Le paysage est une portion de territoire vu par un observateur. Y sont inscrits des faits naturels et humains, actuels ou passés, dont certains aspects sont visibles à un moment donné.

Le paysage est le résultat d'histoires très diverses : histoire longue de la terre et de ses mouvements, histoire plus courte des hommes, histoire ronde des saisons et de la végétation. Mais il ne révèle que les aspects visibles de ces histoires. Il y a des traces, des empreintes, des marques qui sont autant de signes qu'il faut repérer, savoir déchiffrer en rapprochant les connaissances d'observateurs compétents, en associant les regards, les savoirs, les savoir-faire, les caractères et la sensibilité de plusieurs observateurs.

*D'après le Petit Guide du Paysage par J.-P. Deffontaines, J. Ritter, B. Deffontaines et D. Michaud, éditions Quae, 2006.*

### **4.4.2 Contexte paysager général**

Corzé fait partie intégrante des Basses vallées Angevines, et plus précisément de la vallée du Loir, avec ses paysages paisibles. La vallée du Loir est réputée pour son climat agréable ainsi que pour son riche patrimoine naturel.

En plus du Loir offrant ses rives aux promeneurs et à tous les passionnés de la pêche, la forêt est aussi présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Loir.

### **4.4.3 Le paysage perçu sur le site**

Le site se localise en bordure du bourg : le périmètre est encore occupé par les terres agricoles qui couvrent plusieurs dizaines d'hectares mais l'urbanisation est bien présente (centre-bourg, pavillons le long des voiries existantes, hangars des ateliers communaux), avec des zones résidentielles relativement denses.

La topographie particulièrement plane du site et l'utilisation des terres agricoles pour les grandes cultures permet de larges panoramas dégagés (paysage ouvert) : on observe ainsi un paysage typique de front urbain, avec les bâtiments récents (le plus souvent des pavillons) qui s'alignent au fond des champs cultivés, le long des rues. Les lignes horizontales dominent sur le site, parfois interrompues par les verticales dessinées par les peupleraies et les poteaux électriques.

Ce paysage d'« entrée d'agglomération » ou « d'entrée de ville », en cours de mutation rapide est assez typique. L'ambiance rurale et agricole s'efface peu à peu avec le développement de la ville.

Le site d'étude ouvre le paysage vers le Loir. Outre la présence d'un aménagement urbain entre la zone et le Loir, le site présente une covisibilité importante avec la vallée.

L'identité du site se définit par l'environnement naturel de grande qualité que constituent le Loir et ses prairies. En effet, le site en lui-même ne présente pas de caractéristiques paysagères particulières : espace ouvert, animé par de profonds fossés et par deux noyers à proximité des ateliers communaux, lien visuel et fonctionnel au Loir, relation visuelle intéressante sur l'église et le manoir ...

Figure 18 : Typologie du bâti autour du site

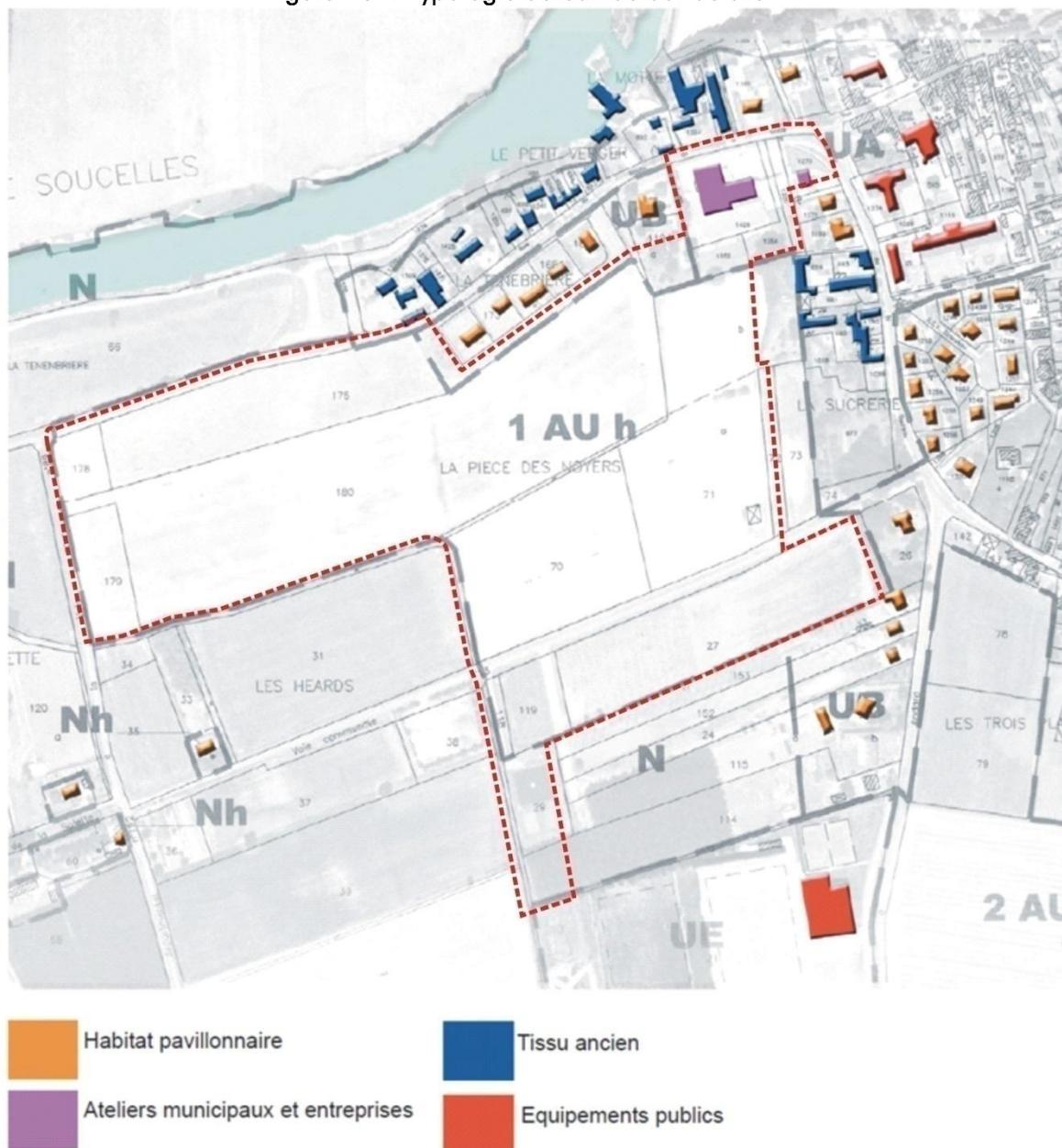


Figure 19 : Planche photographique : paysages perçus sur le site



Figure 20 : Planche photographique : covisibilité avec le Loir



## **4.5 CADRE PATRIMONIAL**

### **4.5.1 Monuments historiques et sites inscrits ou classés**

Aucun site inscrit ou classé ne concerne le territoire de Corzé.

La commune renferme deux monuments historiques faisant l'objet d'une protection au titre du Code du patrimoine (loi du 31 décembre 1913) :

- L'Abbaye de Chaloché, également située sur la commune de Chaumont-d'Anjou, propriété privée inscrite aux Monuments Historiques par arrêté du 26 mars 1973,
- Le dolmen situé dans le Bois de la Pidoucière à Corzé, inscrit aux Monuments Historiques par arrêté du 12 février 1984.

Ces deux édifices sont respectivement situés à environ 6 et 4 kilomètres du bourg de Corzé. Le secteur d'étude n'est donc pas concerné par les périmètres de protection définis autour de ces édifices.

Le bourg renferme quelques éléments patrimoniaux intéressants mais non protégés (moulin à eau dit « Moulin de la Motte », église paroissiale Saint-Germain).

### **4.5.2 Patrimoine archéologique**

Aucun site archéologique n'est recensé à ce jour dans l'emprise du projet par le Service Régional de l'Archéologie de la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Pays de la Loire (cf courrier en date du 29/12/2009 en annexe).

## 4.6 QUALITE DE L'AIR

### 4.6.1 Généralités

La qualité de l'air observée est la résultante de la qualité de "l'air standard" (non affecté par la pollution et composé d'un mélange largement dominé par l'azote et l'oxygène, outre quelques composés très secondaires) et de diverses altérations pouvant selon les cas (et de façon simplifiée) être :

- des pollutions gravimétriques (" poussières "),
- des pollutions chimiques (émissions spécifiques principalement émises par des entreprises ou des usines),
- des pollutions issues de gaz de combustions, plus ou moins complètes : vapeur d'eau, dioxyde et monoxyde de carbone, dioxyde de soufre, ...

La principale origine de la pollution de l'air est la combustion, combinaison de l'oxygène avec les éléments composant les matières combustibles.

Les polluants sont très variables et nombreux ; ils évoluent en particulier sous les effets des conditions météorologiques lors de leur dispersion (évolution physique, chimique,...) ; aux polluants initiaux (ou primaires) peuvent alors se substituer des polluants secondaires comme l'ozone, les aldéhydes, des aérosols acides,...

Des **directives de la communauté européenne** fixent les concentrations en dioxyde de soufre, poussières, plomb, dioxyde d'azote et ozone qui ne doivent pas être atteintes (valeurs limites) ou qu'il est souhaitable de ne pas dépasser (valeurs guides : objectifs de qualité à atteindre). Ces directives ont pour la plupart été traduites en droit français (décret 91-1122 du 25.10.91).

Dans les **recommandations de l'OMS** (Organisation Mondiale de la Santé), le nombre de composés pris en compte est plus important (28 descripteurs). L'objectif de cette recommandation est d'apporter des aides à la décision pour fixer des conditions normatives en considérant les aspects uniquement sanitaires (impact des composés sur la santé des individus) et parfois sur les écosystèmes (cas des polluants tels que le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>), les oxydes d'azote (Nox), l'Ozone (O<sub>3</sub>)).

Les articles R221-1 et suivants du Code de l'environnement fixent les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limites définis à l'article 3 de la Loi du 30 décembre 1996 sur « l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ».

La qualité de l'air n'est pas surveillée sur la commune de Corzé. Les données les plus proches sont celles de l'agglomération angevine (seule à rassembler plus de 100 000 habitants en Maine-et-Loire), à environ 15 kilomètres, qui dispose de stations de mesure gérées par l'association agréée Air Pays-de-la-Loire (réseau ATMO).

## 4.6.2 Suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération angevine

Le suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération angevine est assuré à partir de trois stations de mesure fixes qui permettent de mesurer en permanence la pollution atmosphérique :

- sites urbains au nord et au centre d'Angers, installés :
  - au niveau du gymnase Monplaisir,
  - dans les jardins du musée des Beaux-Arts,
- 1 site périurbain installé à Bouchemaine.

Ce dispositif est complété par des mesures de benzène rue Paul Bert (centre).

Le rapport annuel 2008 de Air Pays de la Loire sur la qualité de l'air à Angers indique les résultats suivants.

	Dépassement	Commentaires
Valeurs limites	non	Respect des valeurs limites pour tous les paramètres mesurés
Seuils de recommandation-information	non	Respect des seuils de recommandation-information pour tous les paramètres mesurés
Seuils d'alerte	non	Respect des seuils d'alerte pour tous les paramètres mesurés
Objectifs de qualité	oui	Dépassement des objectifs de qualité pour les poussières PM10 à Monplaisir et aux Beaux Arts Dépassement des objectifs de qualité pour l'ozone (moyenne 8-horaire) à 66 reprises à Bouchemaine et 35 reprises à Monplaisir, Dépassement des objectifs de qualité (moyenne annuelle) pour le benzène.

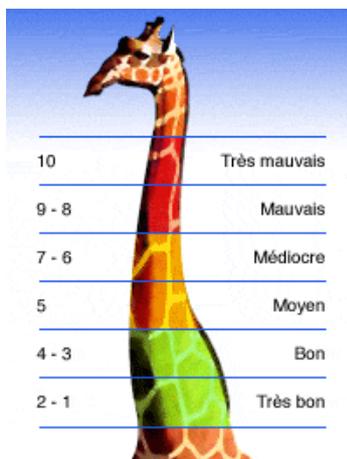
Tableau 7 : Situation par rapport aux seuils de qualité de l'air dans l'agglomération angevine en 2008

Les dépassements des objectifs de qualité de l'ozone à Bouchemaine s'expliquent par le fait que ce polluant se forme par réaction chimique de gaz précurseurs (oxyde d'azote, composés organiques volatils) d'origine automobile et industrielle, qui, sous l'effet du vent sont dispersés en périphérie et en zone rurale où ils réagissent pour former l'ozone.

L'ozone s'accumule alors dans les masses d'air, et peut atteindre des concentrations en milieu rural supérieures à celles mesurées au sein des agglomérations.

On notera que le territoire communal est situé sous l'influence des vents dominants par rapport aux émissions de l'agglomération d'Angers.

L'indice ATMO est un indicateur global de la qualité de l'air pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants : il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 10 (voir ci-dessous) calculé chaque jour à partir des concentrations de quatre polluants (l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension PM10). Chaque polluant est affecté d'un sous-indice suivant ses concentrations. L'indice ATMO est égal au plus grand des quatre sous-indices.



En 2008, l'agglomération d'Angers a bénéficié de bons indices de qualité de l'air plus de huit jours sur dix. Aucun indice de mauvaise qualité de l'air n'a été observé (deux jours en 2007).

### 4.6.3 Eléments d'appréciation sur la qualité actuelle de l'air

En l'absence de station de mesure fixe sur la commune de Corzé, l'analyse de la qualité de l'air repose sur le recensement des sources de pollution.

Les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques recensées sur le territoire communal sont :

- la **circulation automobile** en particulier sur la RD 323

La pollution atmosphérique d'origine automobile est issue de la combustion des carburants (« gaz d'échappement »). L'émission de polluants atmosphériques varie ainsi avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'état du véhicule ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Compte tenu des conditions (généralement fluides) de trafic sur cet axe situé à environ 1 kilomètre du bourg, l'émission de polluants liée à la circulation automobile a des impacts modérés sur la qualité de l'air.

- Les **sources fixes de type résidentiel et tertiaire** : émission diffuse dépendant notamment du mode de chauffage utilisé.

Les émissions du secteur résidentiel et tertiaire sont principalement liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit une part importante des émissions de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et poussières. Précisons que ces émissions sont saisonnières avec un maximum durant la période hivernale.

Il n'existe pas d'établissement industriel à l'origine d'altération de la qualité de l'air sur le territoire communal (source : registre français des émissions polluantes de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable).

Compte tenu des éléments cités ci-dessus, on peut donc considérer qu'au sein du secteur d'étude, la qualité de l'air est globalement satisfaisante et caractéristique d'une zone à dominante rurale.

## 4.7 CADRE ACOUSTIQUE

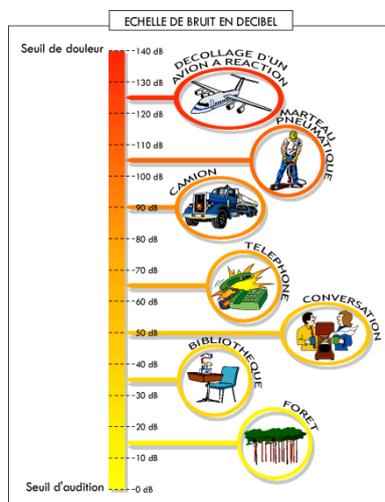
### 4.7.1 Notions générales

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère. Il est caractérisé par :

- Sa fréquence, exprimée en Hertz (Hz), qui correspond au caractère aigu ou grave d'un son. Un bruit est composé de nombreuses fréquences qui constituent son spectre.
- Son intensité ou niveau de pression acoustique, exprimée en décibel (dB), généralement pondéré : le décibel A. Il correspond au niveau de bruit corrigé par une courbe de pondération notée A, afin de tenir compte de la sensibilité de l'oreille humaine, inégale aux différentes fréquences. Le niveau sonore exprimé en dB(A) représente ainsi la sensation de bruit effectivement perçue par l'homme.

On caractérise une période donnée (une journée par exemple) par le niveau sonore moyen, appelé  $Leq$ , mesuré ou calculé sur cette période.

Les niveaux de bruit sont régis par une arithmétique particulière (logarithme) qui fait qu'un doublement du trafic, par exemple, se traduit par une majoration du niveau de bruit de 3 dB(A).



### **4.7.2 Caractérisation de l'ambiance sonore actuelle sur la zone d'étude**

Le centre-bourg de CORZÉ, de par ses fonctions de centralité : activités commerciales, équipements,..., génère un niveau de bruit ambiant commun à tout centre-bourg d'agglomération de petite taille. Le périmètre de l'opération se situe à l'interface entre l'espace agricole et le centre-bourg.

Les ateliers communaux et le trafic inhérent constituent la principale source de bruit.

Le trafic routier peu élevé supporté par la RD192, infrastructure la plus proche du site, n'induit pas d'impact notable sur le niveau de bruit moyen. Cette infrastructure n'est d'ailleurs pas répertoriée comme une infrastructure de transport terrestre source de bruit.

**De ce fait, l'ambiance sonore observé sur le secteur apparaît de bonne qualité et est caractéristique d'une zone rurale.**

## 4.8 CADRE SOCIO-ECONOMIQUE

### 4.8.1 Démographie

Source : INSEE (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques), recensements de la population.

La commune de CORZÉ compte 1 581 habitants (donnée INSEE 2006) soit 4,1 % de plus qu'en 1999 (1 519 habitants). La population légale 2007, atteint 1623 individus.

#### 4.8.1.1 Evolution globale

Le tableau suivant présente l'évolution démographique de la population de la commune de CORZÉ entre 1968 et 2006.

Tableau 8 : Evolutions démographiques de 1968 à 2006

	1968	1975	1982	1990	1999	2006
Population	1 158	1 252	1 265	1 365	1 519	1 581
Densité moyenne (hab/km <sup>2</sup> )	36,8	39,8	40,2	43,3	48,2	50,2

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2006 exploitations principales.

On note que la population de CORZÉ a connu une croissance continue depuis 1968, accompagnant le phénomène de périurbanisation de l'agglomération d'Angers.

Comme le montre les tableaux suivants (données disponibles jusqu'en 2006), l'évolution de la population de CORZÉ est due principalement aux soldes naturels (excès de naissances sur les décès). Aujourd'hui, les apports dus aux soldes migratoires (bilan entre les arrivées et les départs de population) sont négatifs.

On observe toutefois d'importantes variations selon les époques : la tendance était à l'équivalence des deux soldes dans les années 1968-1975, 1982-1990. A partir de 1990, le solde naturel prend le pas sur le solde migratoire. Cette observation était valable également entre 1975 et 1982.

Tableau 9 : Soldes naturels et migratoires annuels à CORZÉ de 1968 à 2006

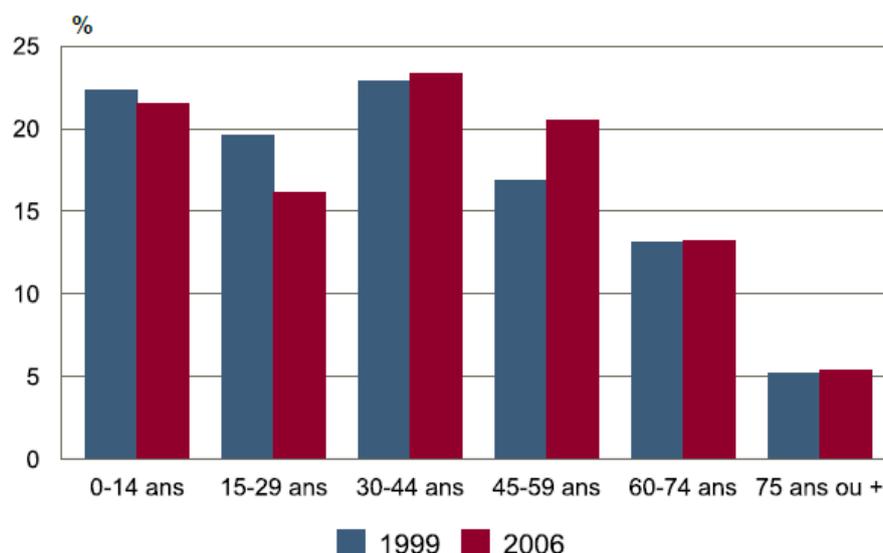
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006
Variation annuelle moyenne de la population en %	+1,1	+0,1	+1,0	+1,2	+0,6
- due au solde naturel en %	+0,6	+0,8	+0,5	+0,9	+0,9
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+0,5	-0,7	+0,4	+0,3	-0,3
Taux de natalité en ‰	17,1	16,6	12,4	12,8	14,2
Taux de mortalité en ‰	11,0	8,3	7,4	4,1	5,3

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2006 exploitations principales - État civil.

#### 4.8.1.2 La structure par âge

La répartition par âge de la commune de CORZÉ (voir graphique ci-dessous) fait apparaître une population plutôt jeune puisque selon l'INSEE en 2006, seulement 18,5 % des habitants sont âgés de plus de 60 ans (contre 20% à l'échelle nationale) et 28,3 % des Corzéens ont moins de 20 ans (moyenne française).

Figure 21 : Répartition des Corzéens selon l'âge en 1999 et 2006



Sources : Insee, RP1999 et RP2006 exploitations principales.

#### 4.8.2 Logement

Source : INSEE, recensements de la population

Le parc de logements de la commune de CORZÉ s'élève à environ 653 unités (données 2006) : 593 résidences principales, 32 résidences secondaires et 28 logements vacants.

La commune compte 7% de logements de plus qu'en 1999 (610 logements).

L'accroissement du nombre des résidences principales étant supérieur à celui de la population, il en résulte une baisse du nombre moyen de personnes par résidence principale. Ce phénomène de « desserrement des ménages » s'observe sur toutes les communes. Ainsi, près d'un tiers des ménages ne comptent qu'une seule personne et leur nombre ne cesse de croître (plus rapidement que la population).

##### ✓ Caractéristiques des logements

Le parc de logements de CORZÉ est caractéristique d'une commune périurbaine au développement rapide :

- 96,2% des résidences principales sont des maisons (contre 2,8 % d'appartements), les appartements représentent donc une part faible mais qui a augmenté depuis 1999 ;

- le parc de logement est ancien : en 2004, 45,8 % des résidences principales datent d'avant 1949, tandis que seulement 19,5 % des résidences ont été construites après 1990 ; il en résulte un niveau de confort bas des logements ou une tendance tournée vers la restauration.

En 2006, 69,6 % des résidences principales sont occupées par leur propriétaire. Il y a 28,1 % de locataires.

La commune renferme plutôt de grands logements : les résidences principales **d'au moins 4 pièces représentaient ainsi 78,3 % des logements** en 2006. Les petits logements (1 ou deux pièces) ne représentaient alors que 7,6 % des résidences principales.

Pourtant, le nombre de personnes vivant seules (jeunes et seniors notamment) a tendance à s'accroître rapidement et représentaient, toujours en 2006, 6% de la population (21% des ménages) contre 4,5% en 1999 (16,8 % des ménages), soit + 38% entre 1999 et 2006. **Le déséquilibre entre la taille des logements et celle des ménages s'accroît donc.**

### **4.8.3 Activités économiques**

#### **4.8.3.1 La population active résidente de CORZE**

*Source : INSEE.*

CORZÉ comptait, en 2006, 720 actifs ayant un emploi (+13,4 % par rapport à 1999), soit 45,5 % de la population. La population active s'est donc accrue un peu plus rapidement que l'ensemble de la population.

Entre 1999 et 2006, le taux de chômage de CORZÉ a diminué : 7,7% des actifs sont au chômage contre 10,7 % en 1999.

Parmi les actifs ayant un emploi, 18,5% travaillent et résident à Corzé (22 % en 1999). Le nombre d'emplois sur la commune s'élève à 345, contre 280 en 1999, soit une augmentation de près de 23%. Le secteur tertiaire représente plus de la moitié des emplois (57%), vient ensuite l'agriculture (20% des emplois), l'industrie (6%) et la construction (3%).

On note que les ouvriers forment la catégorie socioprofessionnelle (CSP) la plus représentée à CORZÉ, avec 38,7 % des actifs résidents (donnée 1999, dernière donnée disponible) ; puis les employés et professions intermédiaires avec, respectivement 28,8 et 15,3 % des actifs. Les agriculteurs, cadres et professions intellectuelles supérieures et artisans ne représentent respectivement que 4,9 %, 7,4 % et 4,9 %.

**Figure 22 : Répartition des actifs corzéens selon le secteur d'activité et la catégorie socioprofessionnelle en 1999**

activité économique	catégorie socioprofessionnelle						
	Agriculteurs	Artisans, commerç	Cadres, prof. Intel.	Professions inter.	Employés	Ouvriers	Total
ES - AGRICULTURE	100,0%	0,0%	0,0%	4,0%	0,0%	19,0%	12,9%
ET - INDUSTRIE	0,0%	62,5%	25,0%	16,0%	8,5%	33,3%	22,7%
EU - CONSTRUCTION	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	3,2%	1,2%
EV - TERTIAIRE	0,0%	37,5%	75,0%	80,0%	91,5%	44,4%	63,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Source : Recensement de la population 1999 - Exploitation complémentaire - Copyright INSEE

activité économique	catégorie socioprofessionnelle						
	Agriculteurs	Artisans, commerç	Cadres, prof. Intel.	Professions inter.	Employés	Ouvriers	Total
ES - AGRICULTURE	38,1%	0,0%	0,0%	4,8%	0,0%	57,1%	100,0%
ET - INDUSTRIE	0,0%	13,5%	8,1%	10,8%	10,8%	56,8%	100,0%
EU - CONSTRUCTION	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
EV - TERTIAIRE	0,0%	2,9%	8,7%	19,4%	41,7%	27,2%	100,0%
Total	4,9%	4,9%	7,4%	15,3%	28,8%	38,7%	100,0%

Source : Recensement de la population 1999 - Exploitation complémentaire - Copyright INSEE

## 4.8.4 Les activités implantées sur la commune

### 4.8.4.1 Services et commerces

Les services et les commerces se répartissent essentiellement entre le bourg et le secteur de l'Aurore, à trois kilomètres du bourg, à proximité de l'agglomération de Seiches-sur-le-Loir.

On recense dans le bourg, facilement accessible depuis le secteur du projet, une offre restreinte de commerces de proximité :

- 1 boulangerie, pâtisserie, épicerie, point Poste
- 1 salon de coiffure ;
- 1 établissement - café, débit de boissons.

Un soldeur est implanté dans le périmètre de la ZAC dans un hangar dépendant des ateliers communaux.

A L'Aurore :

- 1 supermarché ;
- 1 coiffeur ;
- 1 maroquinerie ;
- 1 opticien ;
- 1 fleuriste ;
- 1 magasin de meubles

Un restaurant est implanté en bordure de la RD 323 à proximité de la scierie.

Les autres services et commerces sont situés à environ 3 à 4 Km sur les communes adjacentes comme Seiches-sur-le-Loir et Villevêque.

#### **4.8.4.2 Industrie, artisanat**

La scierie dans le secteur de Maison Neuve en bordure de la RD 323 constitue la principale activité industrielle de la commune. L'entreprise SEMAC (matériel agricole) est implantée dans ce secteur.

Des zones d'activités de faible superficie sont en cours d'aménagement le long de la RD 323 :

- la zone artisanale de Suette en cours d'aménagement (projet d'accueil d'une pépinière d'entreprises), la société Anjou Froid Logistique (transport) est implantée dans ce secteur,
- la zone artisanale le Bourg Joli (terrains en cours d'acquisition).

Quelques artisans dans le secteur du bâtiment sont implantés sur la commune. Une entreprise d'électricité est implantée dans le périmètre de la ZAC à côté des ateliers communaux.

#### **4.8.4.3 Agriculture**

L'activité agricole occupe encore une part importante du territoire de Corzé : la Superficie Agricole Utilisée (SAU) représente 2171 ha, soit plus des 2/3 de la surface communale. L'activité agricole est essentiellement orientée vers le système polyculture / élevage.

Les espaces agricoles sont occupés par les surfaces en herbe, les cultures céréalières (maïs, blé), les oléoprotéagineux et des prèes. L'élevage, qui tient une part importante dans l'activité agricole, est diversifié et dominé par l'élevage de bovins dans la vallée du Loir. Le principal risque encouru sur la commune est la pollution de la nappe phréatique du fait notamment de la présence d'activités agricoles pouvant utiliser des intrants.

L'évolution de l'agriculture sur la commune de Corzé a été marquée, comme beaucoup d'autres communes, par une diminution du nombre d'exploitations (28 en 2000, 16 en 2006) parallèlement à une augmentation de leur taille.

La plus grande partie des parcelles incluses dans le périmètre de ZAC font l'objet d'une exploitation agricole (cultures). Une exploitation est principalement concernée (information communiquée par la mairie) : il s'agit du GAEC de la Fosse élevage laitier, céréales/maïs) dont le siège est localisé à environ 600 m au sud et qui exploite environ 4-5 hectares.

Un autre exploitant, domicilié à Villevêque, bénéficie de la part de la commune d'une autorisation d'exploiter, à titre précaire, sur une surface d'environ 4,7 ha.

### 4.8.5 Tourisme

En dehors de la vallée du Loir, la commune de Corzé ne présente pas de véritable attrait touristique.

Les Basses Vallées Angevines peuvent être découvertes en trois ou quatre jours en suivant le tracé du GRP (Grande Randonnée de Pays), mais les hébergements manquent pour faire étape. En dehors des grands itinéraires, la **quasi-totalité des communes dispose de circuits de promenades et randonnées** qui se sont développés au cours des dernières années. Ils répondent à une demande grandissante de la part des pratiquants. Ils sont souvent communs à des circuits VTT, même si les deux activités ne sont pas toujours compatibles. Un certain nombre de ces sentiers sont inscrits au Plan départemental d'itinéraire pédestre et de randonnée (PDIPR) qui les rend inaliénables.

Outre le simple balisage, se sont développés plus récemment des panneaux ou bornes d'information qui permettent de sensibiliser les marcheurs aux richesses des lieux traversés.

CORZÉ présente un circuit pédestre qui longe le Loir sur 7 Km et forme une boucle avec le centre-bourg. A cela s'ajoute des circuits piétonniers au sein des quartiers qui convergent vers le centre et l'école.

### 4.8.6 Les équipements publics

La commune dispose d'une palette d'équipements assez diversifiée et adaptée aux besoins de la population :

- 1 école primaire et maternelle ;
- 1 maison de la petite enfance ;
- 1 atelier communal ;
- 1 bibliothèque ;
- 1 restaurant scolaire ;
- des salles associatives ;
- 1 salle des fêtes ;
- 1 salle des sports ;
- 2 terrains de football ;
- 1 circuit de cross ;

L'ensemble de ces équipements sont situés dans le bourg ou à sa périphérie. Les ateliers communaux sont situés dans le périmètre de la ZAC.

## **4.9 DOCUMENTS D'URBANISME**

### **4.9.1 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays Loire-Angers**

Le SCOT du Pays Loire-Angers, actuellement en cours d'élaboration, s'appliquera à la commune de Corzé, qui actuellement n'est pas incluse dans l'emprise d'un schéma directeur et notamment le Schéma Directeur de l'agglomération angevine (SDRA). Le périmètre du SCOT représente 66 communes regroupées au sein de quatre établissements publics de coopération intercommunale, dont la communauté de communes du Loir dont dépend Corzé.

Le plan d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCOT précise les grandes orientations pour le territoire :

- amplifier l'attractivité et le rayonnement du territoire ;
- organiser un développement solidaire dans un territoire multipolaire ;
- préserver et valoriser les richesses naturelles, patrimoniales et paysagères.

Concernant l'aménagement de nouveaux quartiers, le PADD affirme les objectifs suivants :

- accroître la production de logements : environ 2 500 nouveaux logements par an (à l'échelle du Pays) ;
- promouvoir une utilisation économe du sol : privilégier dans les nouvelles opérations des formes moins consommatrices d'espace ;
- économiser l'énergie et promouvoir les énergies alternatives ;
- maîtriser les consommations d'eau potable ;
- limiter la production et valoriser le recyclage des déchets.

### **4.9.2 Le Plan Local d'Urbanisme de CORZÉ**

La commune de Corzé est dotée d'un PLU approuvé le 06 juillet 2007.

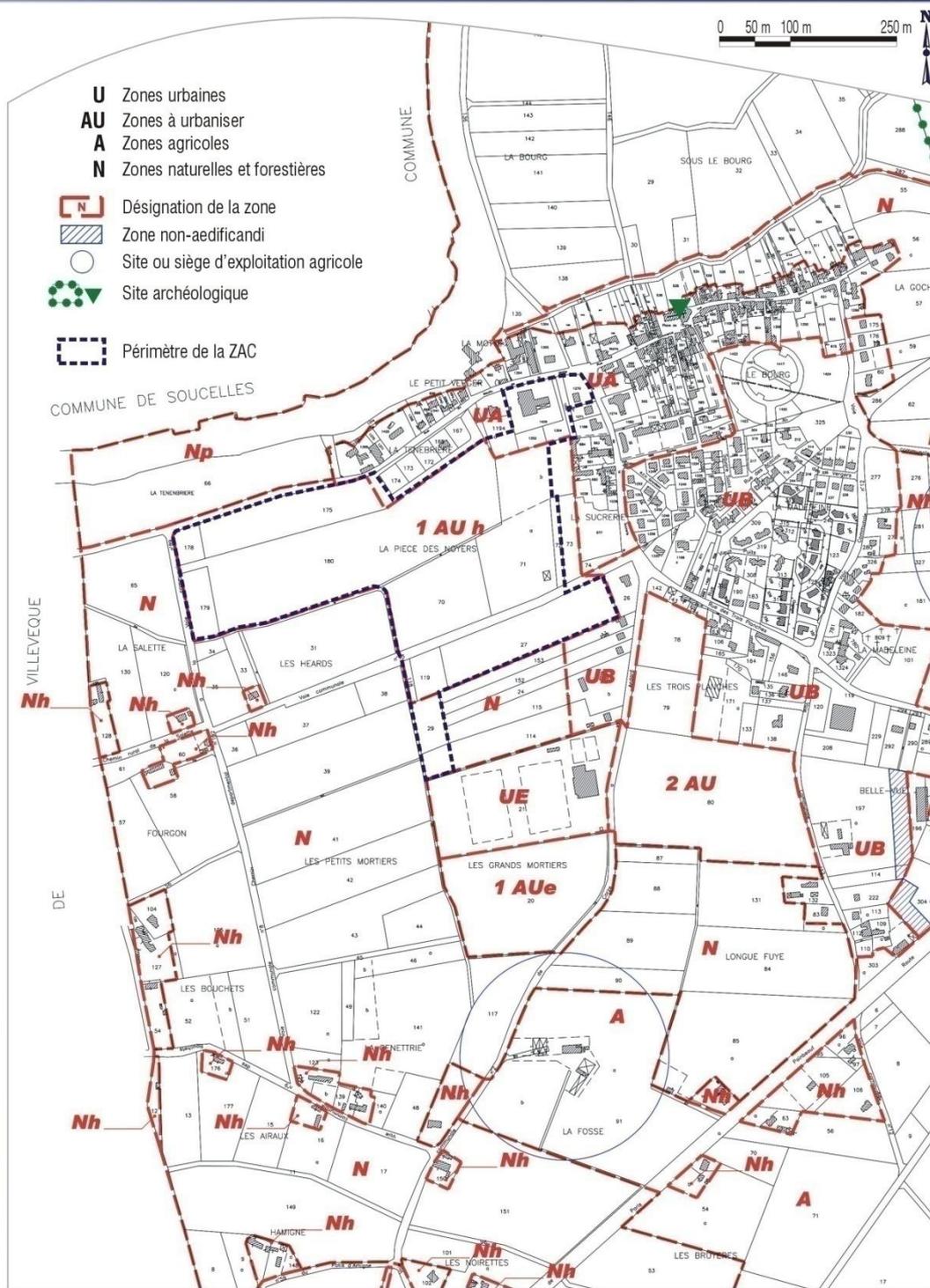
Le périmètre de la ZAC se situe principalement en zone 1 AUh, « zone à urbaniser », qui comprend les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation à usage principal d'habitation.

Il inclut à l'extrémité nord-est un secteur en zone UA, qui concerne le secteur déjà urbanisé du centre traditionnel et un petit espace à l'extrême Sud en zone naturelle et forestière N.

Le projet d'aménagement et de développement durable et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. L'objectif est d'y réaliser des opérations d'ensemble, permettant un développement rationnel et harmonieux de l'urbanisation. Le secteur particulier « h » est à vocation principale d'habitat (extrait du PLU de Corzé).

Figure 23 : PLU de CORZÉ - extrait du plan de zonage

## PLAN LOCAL D'URBANISME - ZONAGE BOURG



Source : Ouest-Aménagement

Le règlement du PLU de Corzé précise les obligations en matière d'occupation du sol, de desserte des terrains par la voirie et les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, l'implantation des constructions, leur hauteur maximale, leur aspect extérieur, les aires de stationnement et les espaces libres (jeux, loisirs, plantations).

Le projet d'aménagement du futur quartier devra donc s'inscrire à la fois dans les recommandations du SCOT et les obligations du PLU dont le règlement pourra faire l'objet d'adaptations permettant de répondre aux objectifs et aux orientations du projet d'aménagement.

### 4.9.3 Les servitudes d'utilité publique

Le périmètre de la ZAC est concerné par trois types de servitudes :

- servitude relative aux défenses contre les inondations – PPRI du Loir approuvé le 29 novembre 2005 (EL2), seule l'extrémité ouest du périmètre est concernée,
- servitude relative aux lignes de transport d'énergie électrique (I4),
- servitude aéronautique de dégagement et de balisage (T5) pour l'aérodrome de Marcé.

Il existe aussi une servitude de halage et de marchepied (EL3) le long du Loir (hors périmètre).

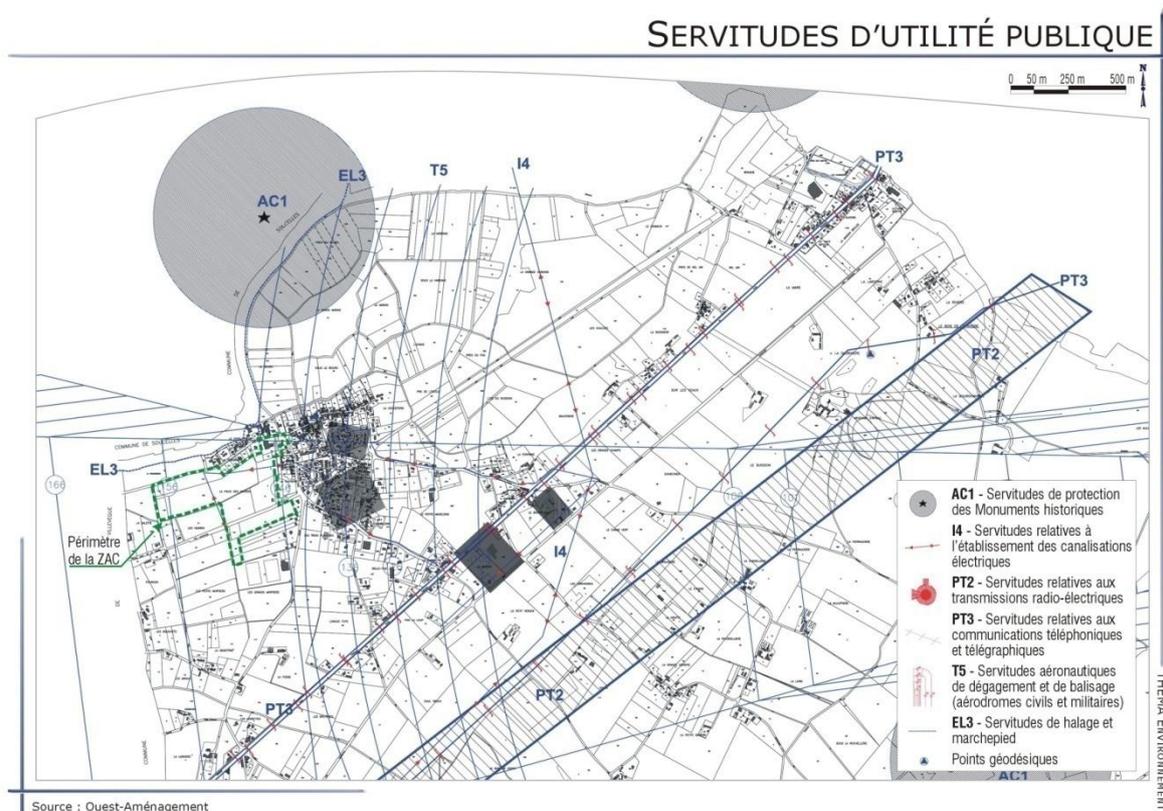


Figure 24 : PLU de CORZÉ - extrait du plan des servitudes

## 4.10 INFRASTRUCTURES ET RESEAUX EXISTANTS

### 4.10.1 Infrastructures routières et transports

#### 4.10.1.1 Le réseau routier

La commune de Corzé bénéficie d'un réseau routier bien développé (accès par l'autoroute A11 et la RD 323). Ces deux axes structurants permettent essentiellement un trafic d'échange avec l'agglomération angevine et supportent un trafic urbain régional et interrégional. Une gare de péage de l'autoroute A11 se trouve sur la commune de Corzé, elle permet de faire le lien avec l'A85 et l'accès à la ville d'Angers. Le trafic moyen journalier était de plus de 28 000<sup>5</sup> véhicules/jour en 2007 sur l'A11 (section Villevêque – Seiches). La proportion de poids lourds est estimée à 15% du trafic total.

Le bourg est localisé à l'écart de ces grands axes de communication. Il est desservi, depuis la RD 323 (plus de 15000 véh/jour en moyenne en 2007 dont 8% de poids lourds), par

- la RD. 192 qui permet de rejoindre Villevêque et jouxte le périmètre au nord (rue du Moulin à Motte);
- la RD. 137 qui traverse l'Est de la commune et relie la RD 323 à Chaumont d'Anjou à l'est.

Il n'existe pas de données de trafic sur ces axes dans le secteur de Corzé.

Figure 25 : Réseau routier (Observatoire des réseaux de transport)



Le site est également bordé par la VC 13 (ancienne voie ferrée) dans sa partie sud.

<sup>5</sup> Source : carte départementale du recensement de la circulation 2007 – Direction Routes et Déplacements Conseil Général de Maine-et-Loire

Figure 26 : Réseau viaire du secteur d'étude



#### 4.10.1.2 Transports en commun

La voiture est très largement majoritaire dans le cadre des liaisons domicile-travail

##### ✓ Le réseau de transports en commun

La ligne 14 du réseau Anjou bus relie la ville d'Angers à la Flèche. L'arrêt « ateliers municipaux » dessert la nouvelle zone d'aménagement. La fréquence, de l'ordre de 4 bus par jour en semaine par sens, est faible.

##### ✓ Covoiturage

Un site de covoiturage a été mis en place par le Conseil Général 49 et permet de rationaliser les trajets en véhicule particulier : [www.covoiturage49.fr](http://www.covoiturage49.fr).

## **4.10.2 Réseaux divers**

### **4.10.2.1 Adduction en eau potable et défense incendie**

La fourniture en eau potable de la commune de Corzé dépend de la station de pompage de Seiches-sur-le-Loir (eaux du Loir). La distribution est assurée par Veolia Eau Le Mans. L'eau distribuée est de bonne qualité bactériologique et chimique et est conforme aux exigences de qualité de la réglementation.

La zone d'étude est desservie par le chemin rural de la sucrerie ( $\phi$ 110 PVC), la rue de la sucrerie ( $\phi$ 100 F), la rue du Moulin de la Motte ( $\phi$ 110 PVC et  $\phi$ 60 F) et la rue des Noyers ( $\phi$ 110 PVC). Une borne incendie est présente à l'angle sud-ouest de la rue des Noyers.

### **4.10.2.2 Réseau d'assainissement des eaux usées**

Le réseau de collecte des eaux usées est depuis 2009 en séparatif. Le nombre de branchement au réseau d'assainissement était estimé à 236 unités en 2005, soit environ 661 équivalents-habitants (EH) raccordés (2,8 EH par résidence principale).

La station d'épuration communale (500 EH) recueille et traite les effluents du bourg. Située dans le périmètre de ZAC, elle est aujourd'hui à saturation.

La commune a réalisé en 2004 une étude de zonage d'assainissement et un diagnostic de réseau, qui propose d'augmenter la capacité de traitement de la station d'épuration.

Une nouvelle station d'épuration est en projet. La station d'épuration retenue est une station de type filtres plantés de roseaux prévue pour traiter une pollution de 1 200 EH, soit 72 kg de DBO5. L'emplacement envisagé est localisé immédiatement au nord-ouest de la station actuelle (hors périmètre ZAC). Le projet de station d'épuration a fait l'objet d'un dossier de déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants et R 214-1 et suivants du Code de l'environnement (Loi sur l'eau codifiée).

Des réseaux sont présents rue de la sucrerie et rue du Moulin de la Motte. Une conduite de refoulement traverse actuellement le site du nord-est au sud-ouest.

Le raccordement au réseau du projet ne constitue pas une contrainte.

### **4.10.2.3 Réseau d'eaux pluviales**

Le site est bordé et parcouru par un émissaire et des fossés en bordure des voiries recueillant les eaux pluviales du site.

Des dispositifs de rétention et de traitement des eaux pluviales doivent être prévus dans le projet.

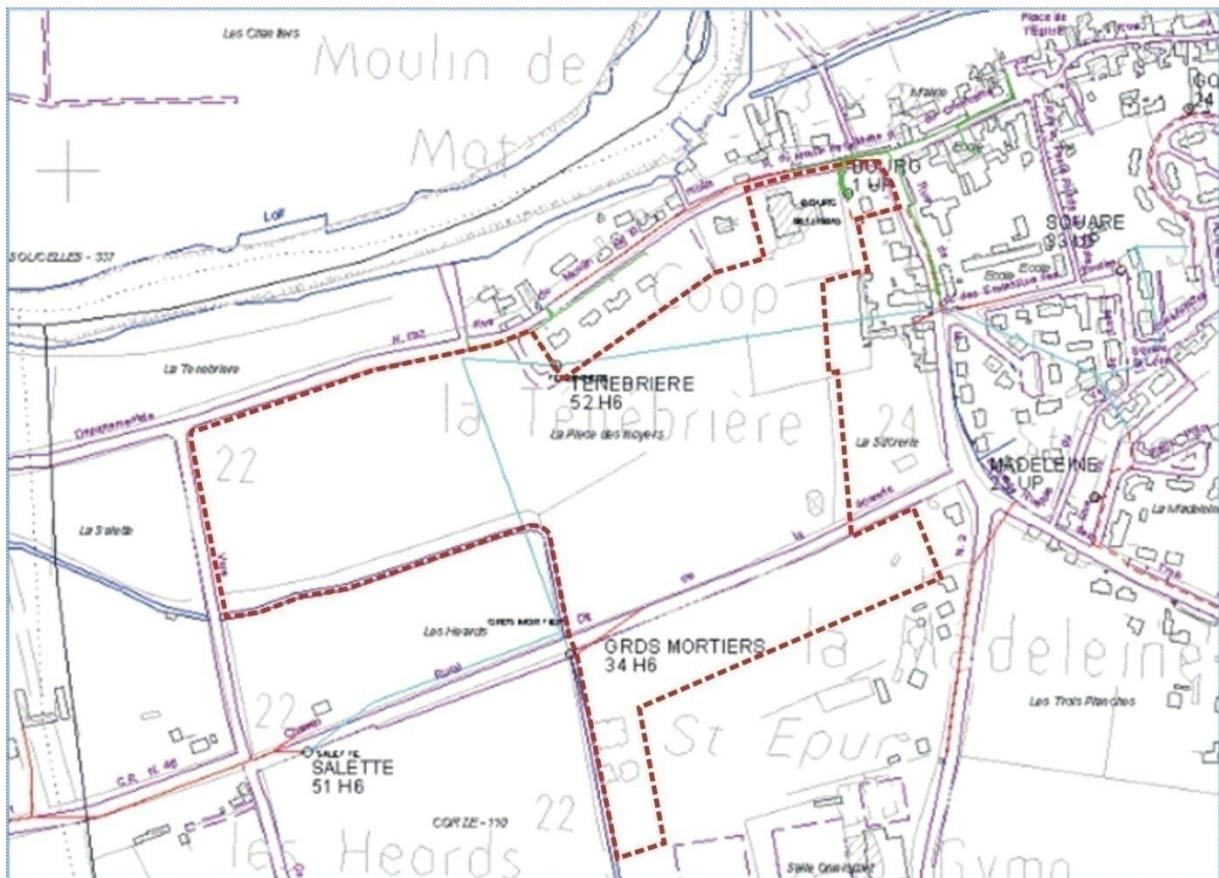
### **4.10.2.4 Réseaux de télécommunications**

Les réseaux sont présents au niveau des infrastructures encadrant le site.

#### 4.10.2.5 Réseaux électriques

Un réseau électrique haute tension (en bleu clair sur le plan ci-dessous) traverse le périmètre de la ZAC : réseau aérien 400 V<sup>et/ou</sup> 20 000 V. Il y aura lieu de prévoir le dévoiement et l'enfouissement de ce réseau pour limiter au maximum le passage dans la zone et l'émanation de champs électromagnétiques nocifs pour la sante des habitants.

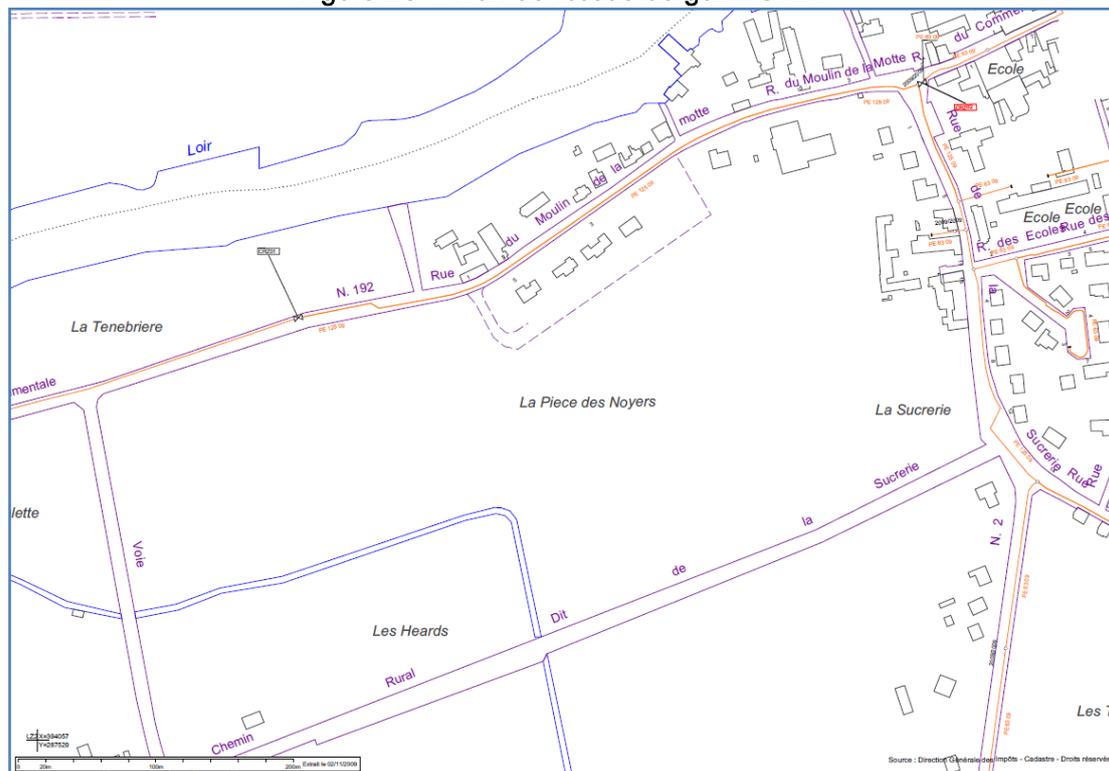
Figure 27 : Plan du réseau électrique aérien – ERDF



#### 4.10.2.6 Réseau de gaz

Le réseau de gaz naturel dessert la commune depuis 2009. Une conduite jouxte le site, rue du Moulin de la Motte et rue de la Sucrerie.

Figure 28 : Plan du réseau de gaz - GRDF



#### 4.10.2.7 Gestion des déchets

La gestion des déchets sur la commune de Corzé est assurée par le Sictom Loir et Sarthe.

Le mercredi sont collectées les ordures ménagères, le verre et le carton, papier et emballages. Le tri est effectif sur la commune grâce à un container compartimenté pour le verre et les emballages, papiers, cartons. Les ordures ménagères sont valorisées par le SIVERT (Syndicat Intercommunal de Valorisation Et de Recyclage Thermique des Déchets de l'Est-Anjou) à l'usine de valorisation énergétique des déchets de Lasse. Des composteurs sont également mis à la disposition des habitants.

L'évolution de la quantité de déchets a nettement diminué depuis 2000, puisque d'une moyenne de 267 kg par habitant d'ordures ménagères résiduelles, le Sictom est passée à 145 kg en 2007 (Sictom Loir et Sarthe).

## 4.11 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Les différents types de risques auxquels chacun de nous peut être exposé sont regroupés en 5 grandes familles : les risques naturels, les risques technologiques, les risques de transports collectifs, les risques de la vie quotidienne et les risques liés aux conflits. Seules les trois premières catégories font partie de ce que l'on appelle le risque majeur, caractérisé par sa faible fréquence et sa gravité potentielle vis-à-vis des personnes, des biens et de l'environnement. Ce chapitre présente les risques auxquels est soumise la commune de Corzé.

### 4.11.1 Risques naturels

La commune de Corzé est concernée par le risque inondations dû au débordement du Loir. La zone inondable interfère avec l'extrémité ouest du périmètre de la ZAC (cf chapitre 4.2.4.5.). L'année 1995 est la référence pour la crue la plus importante de la commune.

Le site Prim.net recense cinq arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle sur CORZÉ, dont quatre pour inondations et coulées de boues.

Tableau 10 : catastrophes naturelles recensées (Prim.net)  
**Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle**

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	11/06/1997	11/06/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations et coulées de boue	10/08/1997	10/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	01/07/2005	30/09/2005	20/02/2008	22/02/2008

Le risque « feu de forêt » s'applique pour la commune de Corzé, mais ne concerne pas le secteur à aménager.

### 4.11.2 Risques technologiques et industriels

Le Dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Maine-et-Loire (version 2008) mentionne que le territoire communal de Corzé, n'est pas concerné par des risques industriel, technologique, de rupture de barrage ou nucléaire.

Aucun établissement classé SEVESO n'existe sur la commune ou à proximité.

Le territoire de la commune de Corzé ne comporte aucune activité de risque industriel.

Le risque « transport de matières dangereuses » est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il existe alors des risques d'explosion, d'incendie (60% des transports de matières dangereuses concernent des liquides inflammables) ou de dégagement de produits toxiques dans l'atmosphère, l'eau ou le sol...

**Ce risque peut-être considéré comme négligeable dans le bourg situé à l'écart des axes majeurs de transport traversant le territoire.**

### **4.11.3 Sources de pollutions et nuisances**

Les pollutions et nuisances susceptibles d'être recensées sur la zone concernent les nuisances acoustiques et électromagnétiques.

Les nuisances acoustiques : La principale source de nuisance acoustique relevée à Corzé est due au réseau routier. L'arrête « portant classement d'infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores dans le département du Maine-et-Loire » indique que sur la commune de Corzé, la voie A11 a une portée de nuisance sonore d'une largeur de 250 mètres et les voies A85 et RD 323 ont une portée de 100 mètres de large. **La future zone d'aménagement n'est pas concernée par le périmètre de classement des voies bruyantes.**

Les nuisances électromagnétiques : un champ électromagnétique (CEM) est le couplage d'un champ électrique et d'un champ magnétique. Le champ magnétique n'apparaît que lorsque le courant circule ; plus l'intensité du courant est élevée et plus le champ magnétique est important. Les effets sur la santé sont difficiles à évaluer, mais on relève des céphalées, vertiges, insomnies, pathologies neurologiques et cancer (INRS). Le meilleur moyen de s'en prémunir est d'éloigner la source, ou de la protéger par un blindage. On notera la présence d'une ligne haute tension aérienne sur le site.

Les nuisances visuelles et olfactives : pas d'élément nocif majeur relevé.

## **4.12 POTENTIELS ENERGETIQUES**

La loi Grenelle I a complété le Code de l'Urbanisme, par l'article L128-4 ainsi rédigé : « toute action ou opération d'aménagement telle que définie à l'article L.300-1 et faisant l'objet d'une étude d'impact doit faire l'objet d'une étude de faisabilité sur le potentiel en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours à des énergies renouvelables et de récupération ».

L'approche qui suit a été réalisée par l'Association Alisée.

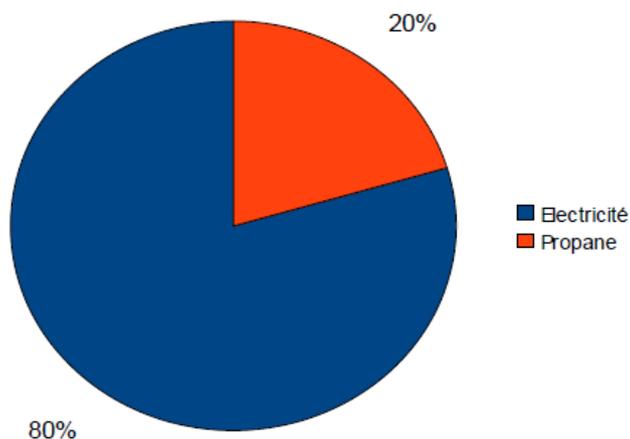
### **4.12.1 Approvisionnement énergétique de la commune**

Les équipements communaux utilisent des énergies différentes. L'école primaire et la bibliothèque sont chauffées au gaz propane. La mairie, le restaurant scolaire et l'école maternelle sont équipés de planchers chauffants électriques et le complexe sportif et les salles associatives disposent de convecteurs électriques.

La commune utilise deux types d'énergie :

- L'électricité, fournie intégralement par EDF. La consommation s'élève à 236 514 kWh pour l'année 2007, pour un coût de 28 121 €. Le coût moyen du kWh est ainsi de 0,118 €/kWh, abonnement compris.
- Le gaz propane, fourni par Gaz de France. Le montant consommé pour 2007 est de 6 458 €. En appliquant un coût moyen de 0,1064 €/kWh (Izuba énergies), il apparaît que la consommation s'élève à 60 695 kWh pour l'année 2007.

Figure 29 : Répartition des consommations énergétiques de la commune de Corzé pour l'année 2007 (Source : Mairie de Corzé)



L'éclairage public représente, pour l'année 2007, 57 710 kWh, soit 24% de la consommation d'électricité et 19% de l'ensemble des consommations énergétiques de la commune.

En conclusion, la commune de Corzé ne dispose pas d'indépendance énergétique et n'utilise que deux sources d'énergie. La consommation totale d'énergie de la commune, 297 209 kWh pour l'année 2007, correspond à environ 185 kWh/an/habitant et environ 22 €/an/habitant. La commune est économe en énergie puisqu'une commune de moins de 2 000 habitants consomme en moyenne 412 kWh/an/habitant et 32 €/an/habitant (ADEME, AITF, EDF, GDF et TNS Sofres, 2007). Cependant, il semble que les communes de la région soit plus économes que la moyenne des communes françaises, d'après les observations issues du Conseil en Energie Partagée de Machecoul.

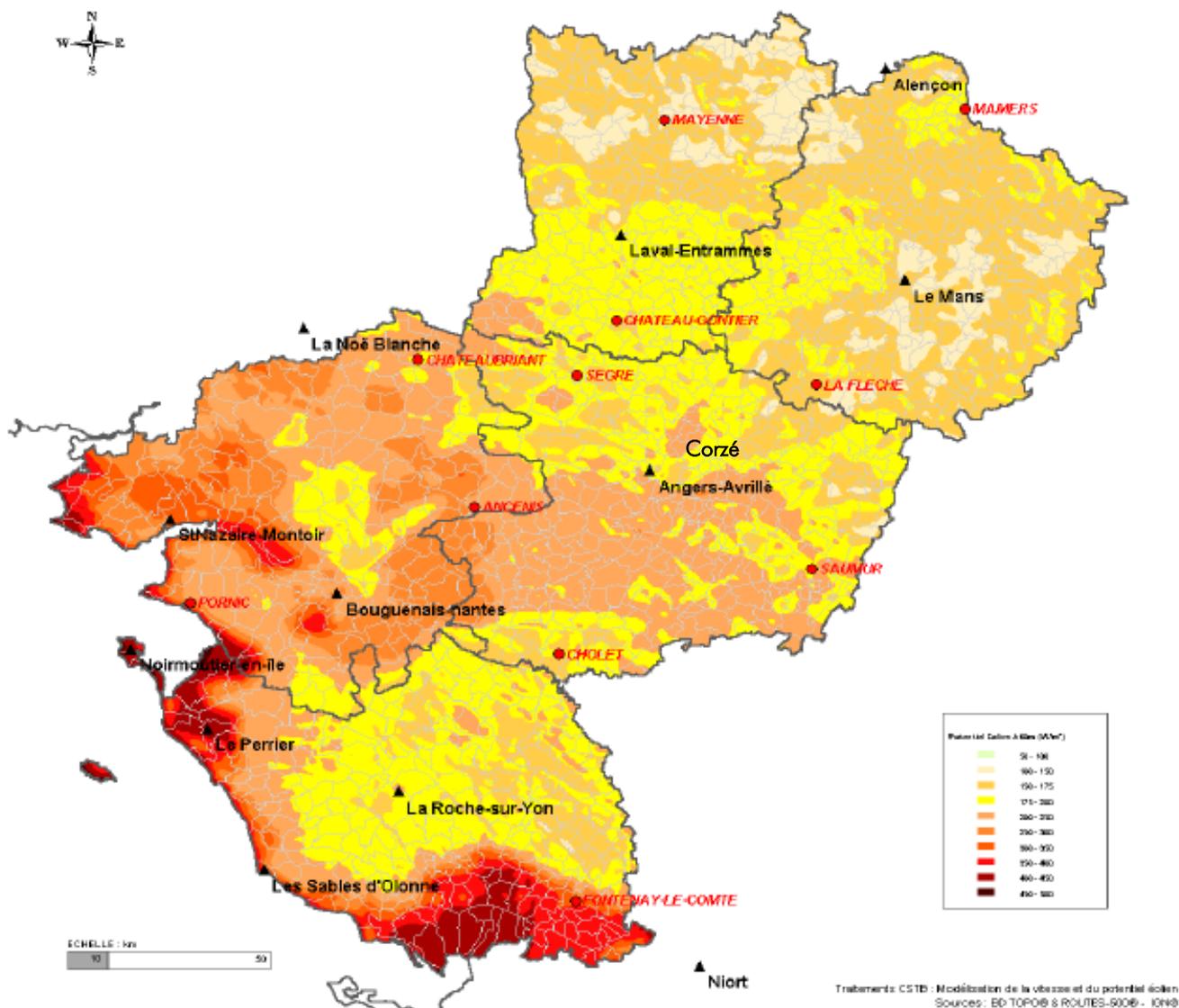
## 4.12.2 Estimation du potentiel en énergies renouvelables

### 4.12.2.1 Potentiel éolien

La carte suivante indique le potentiel éolien en Pays de la Loire. Pour la commune de Corze, le potentiel se situe entre 175 et 200 W/m<sup>2</sup>. Cette donnée est à multiplier par le nombre d'heures de fonctionnement, le rendement de l'appareil et la surface balayée par les pales pour obtenir la production annuelle. En Pays de la Loire, les zones propices aux éoliennes sont les zones côtières et les zones de marais, avec un potentiel à 60 mètres compris entre 300 et 500 W/m<sup>2</sup>. D'une manière générale, les zones propices au développement de l'énergie éolienne ont un potentiel supérieur à 250 W/m<sup>2</sup>.

La vitesse du vent moyenne sur l'année est de 3,3 m/s à Beaucouzé. Pour qu'un projet éolien soit rentable, il est conseillé d'avoir une vitesse moyenne minimale de 6 m/s. Le potentiel éolien de la commune de Corzé semble limité.

Figure 30: Le gisement éolien dans la région Pays de la Loire à 60 mètres de hauteur  
 (Source : Atlas éolien Pays de la Loire, ADEME, Région Pays de la Loire, CSTB)

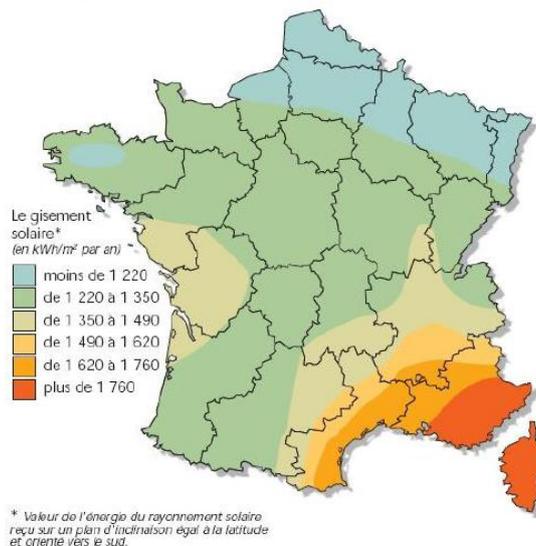


#### 4.12.2.2 Potentiel solaire

Le gisement d'énergie solaire diffère d'un territoire à l'autre. La carte ci-dessous permet d'évaluer l'énergie reçue annuellement pour 1 m<sup>2</sup> de capteurs orientés vers le Sud et dont l'inclinaison est égale à la latitude.

Pour la commune de Corzé, le gisement se situe entre 1 220 et 1 350 kWh/m<sup>2</sup>.an.

Figure 31 : Le gisement solaire en France (source : ADEME avril 2007)



Il est possible de déterminer plus précisément l'ensoleillement reçu grâce aux coordonnées de la zone. L'énergie solaire reçue à Corzé pour 1 m<sup>2</sup> de capteurs orientés au Sud et avec une inclinaison de 40° est de 1 390 kWh/an (PVGIS Solar Irradiation Data). Le gisement est donc relativement important, et permet d'envisager le choix de l'énergie solaire.

#### 4.12.2.3 Potentiel bois énergie

Les ressources en bois énergie proviennent de trois filières :

- le bois forestier, issu des forêts, des haies bocagères et des arbres d'alignement ;
- les sous-produits de l'industrie bois ;
- les déchets industriels de bois (emballages, palettes, etc.).

La ressource en bois et l'occupation du sol en Maine-et-Loire sont indiquées dans le tableau suivant (Inventaire Forestier National).

COUVERTURE ET UTILISATION DU SOL	TERRAINS DOMANIAUX (ha)	TERRAINS COMMUNAUX (ha)	TERRAINS PRIVES (ha)
FORET DE PRODUCTION	3 460	1 420	74 280
AUTRE FORET	10	20	4 950
LANDE	10	30	6 110
PEUPLERAIE	40	80	7 790
AGRICOLE	10	50	532 720
IMPRODUCTIF	60	90	78 960
EAU	0	10	12 970
Total	3 590	1 700	717 780

Au total, la ressource forestière en Maine-et-Loire occupe près de 12% de la surface du département. Le gisement régional en bois forestier ou bocager est indiqué, pour le Maine-et-Loire, une ressource de 993 000 tonnes, l'une des plus importantes de la région.

Au niveau régional, les ressources en bois énergie sont estimées à un minimum de 400 000 tonnes annuelles, quelque soit l'origine du bois.

D'autre part, Atlanbois a pris l'initiative de créer une structure régionale d'approvisionnement en combustible bois, appelée BEMA (Bois Energie Maine Atlantique). Elle regroupe 24 sociétés : des entreprises de la filière bois, des représentants agricoles et des entreprises de récupération des déchets. Localement, deux structures adhèrent à BEMA: une entreprise de travaux agricoles a La Daguennière et une entreprise de récupération des déchets a Lasse. Elles fournissent des plaquettes, issues respectivement de bois forestier et de déchets. Enfin, une scierie est installée sur la commune de Corzé, qui pourrait potentiellement fournir une ressource locale complémentaire.

### **4.12.3 Identification de filières locales en lien avec les matériaux, la maîtrise de l'énergie et les énergies renouvelables**

L'utilisation de matériaux locaux permet de diminuer la quantité d'énergie nécessaire au transport mais aussi de dynamiser l'économie locale. C'est pourquoi sont recensés ici les principaux matériaux de construction fabriqués localement.

D'abord, l'Anjou est une région historiquement productrice d'ardoises : c'est «l'Anjou noir», situé à l'ouest du département actuel, des Mauges au Segréen, avec ses sols de schistes et de granits. L'ardoise est en effet une roche métamorphique appartenant à la famille des schistes. Les principales mines se situent à Trélazé et Noyant-la-Gravoyère, cette dernière n'étant plus exploitée aujourd'hui.

A l'est, dans le Saumurois et le Baugeois, « l'Anjou blanc » est le territoire du tuffeau, des troglodytes et des champignonnières. Le tuffeau est une roche calcaire, résultant de l'altération de la craie. Elle est extraite de carrières puis taillée pour la construction.

Enfin, « l'Anjou rouge » est la zone de production des carrelages en terre cuite. Les bassins argileux sont situés de part et d'autre du département, au nord-est, autour de la commune des Rairies, et au sud-ouest.

L'ardoise, le tuffeau et la terre cuite sont des matériaux encore produits localement. Leur usage en construction est une manière d'affirmer une identité locale, d'intégrer architecturalement les nouvelles constructions, de développer une économie locale mais aussi de limiter les quantités d'énergie liées au transport des matériaux.

Concernant les matériaux sains, quatre distributeurs sont installés dans le département de Maine-et-Loire. Ils proposent des matériaux d'isolation naturelle (chanvre, ouate de cellulose, liège, fibre de bois) et des produits écologiques (peintures, traitement divers). Au niveau régional, douze autres distributeurs sont présents sur ce secteur et une dizaine d'artisans utilisent les matériaux naturels en construction ou rénovation.

### **4.12.4 Synthèse**

La mise en place d'un réseau de chaleur n'a a priori pas été retenue au vu de la taille et de la densité de l'opération considérées trop faibles. Il n'y a par ailleurs pas de possibilité de raccordement à un réseau de chaleur existant.

Malgré les potentialités locales de la filière bois, cette option n'a pas été arrêtée à ce stade.

**DESCRIPTION DU PROJET**

**RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES**

**OPERATIONNELLES DU PROJET**

---

## 5 DESCRIPTION DU PROJET - RAISONS DU CHOIX DES CARACTERISTIQUES OPERATIONNELLES

La commune envisage la réalisation d'une opération d'aménagement sur une zone classée principalement 1AU (zone à urbaniser) au PLU, en périphérie du centre bourg. Le site couvre une superficie totale d'environ 14 ha.

### 5.1 CONTEXTE GENERAL DE LA ZAC

Dans un contexte de pression foncière et immobilière, le territoire départemental est confronté à une consommation significative de l'espace par une urbanisation de plus en plus diffuse. Pour répondre à un risque d'étalement urbain non maîtrisé et de ces effets sur le plan environnemental, le Conseil général de Maine-et-Loire a arrêté au mois de janvier 2008 un Plan Départemental de l'Habitat, précisant les objectifs en matière de production et de réhabilitation de logements sur l'ensemble du territoire départemental.

Ce plan, inscrit dans un objectif de développement durable, vise à garantir une cohérence territoriale à l'échelle du département et une plus grande coordination des actions à mettre en œuvre pour apporter une réponse adaptée aux besoins en logements.

Encourageant la mise en œuvre d'opérations inscrites dans des projets d'urbanisme durable, le Plan Départemental de l'Habitat a retenu deux orientations concernant le développement de nouveaux quartiers :

- **Diversifier les formes urbaines dans l'objectif d'une gestion économe des sols.** Cette orientation a pour objectif de favoriser la production de nouvelles formes d'habitat comme l'individuel groupé, le semi-collectif et le petit collectif en dehors des centres urbains dans les nouvelles zones d'habitat. Elle se traduit dans la politique départementale de l'habitat par la mise en œuvre du développement durable dans la production de logements.
- **Développer une gamme de logements plus large** pour s'inscrire dans la dynamique souhaitée des marchés de l'habitat. Cette orientation en faveur d'une diversification de l'offre de logements se traduit par des orientations sur la répartition territoriale des différentes formes d'habitat : individuel, individuel groupé, semi-collectif et collectif et par territoire.

Située à une quinzaine de kilomètres au nord-est d'Angers, la commune de Corzé souhaite poursuivre la production de logements et offrir des logements plus variés et plus accessibles (logements sociaux).

Le PLU reprend ces objectifs en affichant la volonté de :

- Permettre le renouvellement de la population tout en maîtrisant l'évolution démographique dans le temps et les impacts de l'urbanisation sur l'agriculture et l'horticulture,
- Développer une offre en logements à coûts modérés pour permettre le renouvellement dans le parc social, et maîtrisée pour pouvoir assurer l'accueil de la population dans de bonnes conditions (déplacements, équipements scolaires, assainissement,...) : la très grande majorité de l'offre portera sur le bourg de Corzé.

**Le projet d'urbanisation du Quartier du Moulin à Vent est destiné à répondre aux besoins de développement de la commune pour les 10 à 15 prochaines années.** Il va générer, à terme, environ 600 habitants supplémentaires dans le bourg, soit presque le doublement de la population actuelle s'y trouvant.

## **5.2 HISTORIQUE DU PROJET**

La commune a tout d'abord procédé sur le secteur concerné à des achats d'opportunité afin de constituer une réserve foncière.

En 1992, une réserve foncière a été constituée suite à l'acquisition de la ferme de la Ténébrière.

La réflexion sur l'urbanisation du quartier a réellement démarré en 2007. La commune a associé à cette réflexion le CAUE 49 et l'association Alisée, association visant la promotion des énergies renouvelables et des économies d'énergies.

La commune a souhaité parallèlement qu'une démarche environnementale de qualité exemplaire soit intégrée au projet.

Dans le cadre du Plan départemental de l'habitat mis en place par le Conseil général, le service habitat et solidarité du Département et le CAUE de Maine-et-Loire ont lancé un appel à projet autour de trois thèmes : la construction de la ville sur la ville, l'extension urbaine et la contrainte patrimoniale. Huit communes du département se sont portées candidates dont Corzé.

Pour chaque site, trois équipes de concepteurs pluridisciplinaires ont été retenues. Pour la commune de Corzé, les trois équipes ont travaillé sur la base d'un programme défini par la municipalité :

Potentiel logements : 200 logements

- Typologie des logements :

Locatif social 20% (40 lgts)

Accession sociale 30% (60 lgts)

Accession libre 50% (100 lgts)

- Typologie des formes urbaines :

Collectif 15% (30 lgts)

Individuels groupés / Maisons de ville 50% (100 lgts)

Lots libres 35% (70 lgts)

Concevoir un projet d'urbanisation de plus de 200 logements dans un bourg comptant aujourd'hui environ 800 habitants, implique de s'inscrire dans une réflexion à l'échelle de l'ensemble du village et de toutes les composantes de la vie locale.

## **5.3 LES PROJETS PRESENTES AU CONCOURS**

Après une première sélection effectuée sur dossier, trois équipes ont proposé un projet pour l'urbanisation du quartier du Moulin à vent :

- Urban'ism (Urbaniste – Paysagiste) et Safège, ingénieurs-conseils
- Boucheton, architecte, Horizons paysage, Céramide BET fluides
- Sitadin Urbanisme et Paysage, Tavernier paysagiste, Bourgois VRD

### **5.3.1 Description des partis d'aménagement**

Les différentes esquisses d'aménagement proposées figurent en annexe 1.

#### **5.3.1.1 Urban'ism-Safège**

Les principales caractéristiques du projet proposé sont les suivantes :

- Une voirie structurante en boucle depuis la rue du Moulin de la Motte et la rue de la Sucrierie, via la VC 13 au sud,
- Une place urbaine structurante (délocalisation des ateliers communaux) permettant l'articulation entre le bourg ancien et le nouveau quartier,
- Une coulée verte centrale,
- Un accès sur le Loir,
- Des cheminements piétons en lien avec le bourg, le Loir et les équipements sportifs au sud,
- Une décomposition des îlots en fonction de la mixité urbaine,
- Un front urbain affirmé sur la rue du Moulin de la Motte,
- Une réserve pour un équipement,
- Des commerces en rez-de-chaussée sur la place publique créée,
- Une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (fossés, boires)
- Prise en compte des effets de masques solaires, orientation sud-sud-est des constructions.

#### **5.3.1.2 Boucheton- Horizons - Céramide**

Les principales caractéristiques du projet proposé (voir page suivante) sont les suivantes :

- Une voirie structurante en boucle depuis la rue du Moulin de la Motte (reprise du profil de la voie) et la rue de la Sucrierie, via la VC 13 au sud,
- Une place publique minérale (délocalisation des ateliers communaux) permettant l'articulation entre le bourg ancien et le nouveau quartier,
- Une esplanade arborée en lien avec une épine dorsale végétalisée Est/Ouest et des venelles d'accès aux rives du Loir,
- Une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (fossés, noues),
- Un phasage assurant une mixité urbaine,
- Prise en compte des effets de masques solaires, orientation sud-sud-est des constructions.

### **5.3.1.3 Sitadin – Tavernier - Bourgois**

Les principales caractéristiques du projet proposé (voir page suivante) sont les suivantes :

- Une voirie structurante en boucle depuis la rue du Moulin de la Motte et la rue de la Sucrierie, via la VC 13 au sud,
- Organisation en 5 hameaux,
- Trois entrées distinctes s'égrenant le long des deux rues qui cernent le terrain,
- Multiplicité de places et placettes dans les hameaux,
- Plaine de jeux (zone inondable, belvédère sur le Loir, jardins potagers),
- Connexion au bourg par des sentes,
- Une gestion des eaux pluviales à ciel ouvert (fossés, boires)
- Prise en compte des effets de masques solaires, orientation sud-sud-est des constructions.

### **5.3.2 Le projet retenu**

Le choix du jury regroupant élus, CAUE, la Sodemel, l'association Alisée s'est porté sur le projet élaboré par le cabinet d'urbanistes Urban'ism.

Les principales raisons de ce choix sont les suivantes :

Le projet d'Urban'ism fait la meilleure synthèse des objectifs définis par la municipalité : il présente une entrée de ville intéressante (lien avec le Loir), une véritable accroche avec le centre bourg (place), une mixité des formes urbaines, un schéma hydraulique intégré au sein d'une trame verte et intègre la réalisation de commerces et de services.

Le projet Boucheton n'a pas été retenu dans la mesure où il ne respectait pas le cahier des charges préalable : constructions sur du bâti pavillonnaire existant au nord, constructions dans la zone inondable. Par ailleurs, l'esquisse proposée faisait ressortir une organisation urbaine très rectiligne et les espaces verts publics ne ressortaient pas suffisamment.

Le projet Sitadin présentait les inconvénients suivants :

- une accroche avec le centre-bourg pas assez lisible,
- une organisation générale nord-sud trop systématique,
- pas de réelles propositions sur le plan des espaces verts,
- une mixité urbaine pas assez mise en avant,
- l'absence de réelle proposition sur l'entrée de ville, à l'ouest,
- l'absence d'une réserve foncière.

### **5.3.3 Evolution de l'esquisse d'aménagement**

L'esquisse d'aménagement retenue dans le cadre du concours et présentée ci-après a légèrement évolué pour plusieurs raisons :

- Le périmètre a été modifié de façon à exclure trois parcelles à l'est et à intégrer des parcelles au sud-ouest (coulée verte en lien avec les équipements sportifs,
- Nécessité d'inclure une parcelle dédiée à l'accueil des nouveaux ateliers communaux en dehors de la coulée verte.

## **5.4 PRESENTATION DU PROJET D'AMENAGEMENT**

### **5.4.1 Programme global prévisionnel**

Le programme défini initialement par la municipalité présente une diversité de logements intéressante pouvant induire des formes urbaines diversifiées.

#### **✓ Programme proposé**

**La proposition d'organisation générale du site s'appuie sur une densité de logements légèrement plus élevée que dans le programme initial.**

**Le programme proposé comporte de l'ordre de 240 logements\***. Le différentiel par rapport au programme initial est mis à profit pour apporter une plus grande mixité des formes urbaines :

- en intégrant de l'habitat intermédiaire, de l'habitat individuel groupé et de l'habitat individuel en lots libres.
- en augmentant la part du collectif, afin de répondre aux objectifs de structuration de l'accroche du futur quartier sur le bourg ancien et de création de petits logements qui font aujourd'hui défaut sur la commune, notamment pour l'accueil des jeunes.

Potentiel logements : 240 logements\*

- Typologie indicative des logements :  
Locatif social 20% (50 logements)  
Accession sociale 30% (70 logements)  
Accession libre 50% (120 logements)

- Typologie indicative des formes urbaines :  
Collectif 22% (50 logements)  
Intermédiaire 15% (35 logements)  
Individuels groupés / Maisons de ville 33% (80 logements)  
Lots libres 30% (75 logements)

*\* Le programme peut aisément revenir à une capacité de 200 logements en substituant à l'habitat intermédiaire des maisons de ville et en transformant quelques îlots d'habitat individuel groupé en lots libres.*

Pour des projets à échéance d'une dizaine d'années, il est primordial de pouvoir disposer d'une réversibilité, afin de pouvoir s'adapter à l'évolution du marché, mais aussi plus généralement à l'évolution des modes de vie. L'évolutivité d'un projet, ou sa réversibilité, s'apprécie en fonction de la capacité de la trame structurante définie (trame des espaces publics, maillage viaire, trame parcellaire) à supporter des changements de programme. Dans le cas présent, une densification reste possible.

Le projet prévoit la création, à l'articulation du bourg existant, d'un lieu de vie structuré par une place pouvant accueillir, en pied du collectif, en façade sur la rue du Moulin de la Motte, quelques activités commerciales, de services ou un équipement de proximité.

Une emprise foncière est réservée pour un équipement public.

### **5.4.2 Orientations d'aménagement retenues**

Le projet du Quartier du Moulin à Vent permet, grâce à une réflexion globale sur l'ensemble du site, de **s'inscrire dans la recherche de principes directeurs d'aménagement qui donneront une lisibilité à l'ensemble en opérant une greffe urbaine.**

Ce souci de greffe urbaine est essentiel, dans la mesure où cette extension urbaine équivaut presque à doubler l'enveloppe urbanisée du bourg de Corzé.

La lisibilité de la greffe urbaine repose sur des partis pris d'aménagement forts sur certains espaces stratégiques :

- ✓ l'accroche sur le bourg ancien au niveau du site des ateliers municipaux ;
- ✓ la façade sur le Loir rue du Moulin de la Motte ;
- ✓ la levée de l'ancienne voie ferrée.

La lisibilité de la greffe urbaine s'entend également d'un point de vue fonctionnel, avec l'affirmation de:

- ✓ **la hiérarchisation de la trame viaire par la création d'un axe de desserte principal à l'échelle du quartier** assurant le bouclage entre la rue de la Sucrierie et la rue du Moulin de la Motte ;
- ✓ **la mise en œuvre d'un maillage de voies secondaires et tertiaires lisible (trame orthogonale) et continu.**

#### **L'accroche sur le bourg ancien au niveau des anciens ateliers municipaux :**

Le programme intègre le déplacement des ateliers communaux qui occupent un espace stratégique pour assurer la greffe sur le bourg ancien. Le plan d'aménagement s'appuie sur la démolition du bâti existant à cet endroit pour restructurer totalement l'espace en aménageant une place à l'échelle du bourg de Corzé cadrée par de petits collectifs permettant d'amorcer l'entrée dans le nouveau quartier.

#### **La façade sur le Loir rue du Moulin de la Motte :**

L'axe viaire structurant du bourg aujourd'hui est constitué par les rues de la Sucrierie et du Moulin de la Motte, bordées par une urbanisation linéaire. Le Quartier du Moulin à Vent se situe donc en retrait de cette ligne d'urbanisation, sauf sur sa partie ouest où il bénéficie d'une façade en prise directe avec la rue du Moulin de la Motte et le Loir.



Figure 32 : Principes d'aménagement



Cette façade sur le Loir est mise à profit pour créer un front urbain structurant, marquant très clairement l'entrée de bourg en arrivant depuis Villevêque et offrant aux futurs habitants de ces logements une relation visuelle très forte à la rivière. Le traitement architectural de cette façade sur le Loir doit réellement trouver son inspiration dans l'architecture du bourg ancien en terme de volumétrie (RDC+1+combles) et d'écriture architecturale, tout en distillant quelques touches contemporaines.

#### **La levée de l'ancienne voie ferrée (VC 13) :**

Cette levée constitue un point d'accroche essentiel pour la desserte du Quartier du Moulin à Vent en permettant un bouclage avec l'axe structurant du bourg (rue de la Sucrierie), et donc en assurant un maillage avec les extensions urbaines les plus récentes du bourg.

De part et d'autre de cette levée, qui intrinsèquement a un caractère artificiel de par son usage originel, le projet crée un double front construit pour afficher le caractère urbain de cet axe et son importance dans la structuration du tissu du village. Une écriture architecturale particulière est à imaginer pour répondre à ce statut, d'autant plus que le projet n'intègre pas l'accroche directe sur la rue de la Sucrierie.

**La greffe urbaine repose également sur la valorisation de la relation visuelle au bourg ancien depuis le cœur du nouveau quartier,** avec la création d'une coulée verte est/ouest (débouchant sur la nouvelle place du village), dont le positionnement a été défini en intégrant les perspectives existantes sur le manoir de la rue de la Sucrierie et l'église.

Cette coulée verte est/ouest permet réellement de drainer la majeure partie des habitants du nouveau quartier pour les conduire via la nouvelle place du village vers le pôle d'équipements et de services du bourg ancien. Une mare paysagée sera aménagée à l'extrémité ouest de cette coulée verte.

**La greffe urbaine s'entend également dans le rôle que peut jouer l'opération pour remettre le pôle d'équipements sportifs au cœur du fonctionnement urbain du bourg,** alors qu'aujourd'hui il est relativement isolé.

Une coulée verte récréative nord/sud assurant le lien entre le Loir (lieu de promenade) et le pôle d'équipements sportifs sera créée.

L'urbanisation du Quartier du Moulin à Vent offre l'opportunité de créer les espaces publics qui font aujourd'hui défaut au village. **En contrepois de la densité recherchée sur le site, le projet s'articule autour d'espaces publics généreux répondant à différents usages:** espaces de promenade et de circulation, espaces de convivialité, espaces de jeux et de récréation, espaces de jardinage, d'échanges et de partage ...

Des espaces publics majeurs, tant au niveau de la structuration du quartier qu'à l'échelle du village, seront ainsi créés :

- ✓ **la place du village**, qui va se développer à l'articulation entre le bourg ancien et le nouveau quartier (à la place des actuels ateliers communaux), lieu de convivialité intégrant en rez-de-chaussée d'un collectif des possibilités d'implantations pour des activités commerciales, de services ou un équipement de proximité ;
- ✓ **les coulées vertes récréatives** est/ouest et nord/sud, maillant le quartier et permettant d'assurer le lien, d'une part, vers le cœur de bourg ancien et son pôle d'équipements (mairie, école, salle des fêtes ...), et d'autre part, entre le Loir et le pôle d'équipements sportifs aujourd'hui relativement isolé à l'extrémité sud du bourg.

Une cale mettant en scène le Loir, sur lequel le quartier du Moulin à Vent va s'ouvrir, et qui va permettre d'offrir aux habitants de Corzé (actuels et futurs) une relation privilégiée avec la rivière qui fait aujourd'hui défaut, pourra être aménagée. Cet aménagement ne fait pas partie du programme de la ZAC.

Des jardins familiaux inscrits au cœur des espaces résidentiels sont envisagés, à l'image des espaces de jardins existants dans la trame bâtie du bourg ancien.

*La création de jardins familiaux s'inscrit dans une perspective de développement social urbain. Elle permet de faire évoluer la notion de logements vers celle d'habitat et participe directement à la volonté d'habiter autrement les nouvelles extensions urbaines. Les jardins familiaux favorisent la création de réseaux d'habitants, les échanges intergénérationnels ... l'objectif est d'associer ces petits jardins de production domestique pour fédérer un lieu de vie, de rencontre, de loisirs au travers duquel il est agréable de circuler*

### **5.4.3 Performance environnementale du projet :**

**La performance environnementale du projet s'apprécie premièrement au regard de la nature du programme** et des quelques évolutions qui y ont été apportées en terme de densification du programme de logements, afin de limiter l'étalement urbain, et de mixité fonctionnelle en prévoyant le développement d'une fonction commerciale et de services sur la place structurante à créer, afin de limiter les déplacements automobiles et la dépendance exclusive vis-à-vis du bourg de Seiches-sur-le-Loir pour les besoins quotidiens de la population.

Sur le volet déplacements, **la performance environnementale s'apprécie également par rapport à la place laissée à la voiture dans le futur quartier et aux modalités de gestion des cheminements doux.**

**Les voies secondaires présentent un tracé relativement contraignant**, limitant d'une part les vitesses excessives, et « compliquant » d'autre part la circulation automobile, pour qu'il soit finalement plus aisé de se déplacer à pied ou à vélo.

**L'externalisation du stationnement des résidents pour certains îlots** s'inscrit pleinement dans cette logique de dissuasion du recours systématique à la voiture pour les petits trajets au sein du bourg (aller à l'école, aux équipements sportifs, à la boulangerie ...). Il prendra alors la forme d'association de préaux, de garages, d'abris voiture mutualisés et de celliers ... ces espaces pouvant être organisés autour de placettes qui demeurent conviviales et peuvent mutualiser d'autres services comme les boîtes aux lettres, les ordures ménagères.

**Concernant la collecte des déchets** justement, **seules les voies d'ordre primaire et secondaire seront empruntées par les véhicules de collecte.**

Si la circulation automobile est relativement contrainte et très hiérarchisée, **l'organisation du quartier s'appuie sur une très grande perméabilité piétonne.** Ainsi, en rendant plus directs les déplacements piétons et vélos pour aller au cœur du bourg, le déplacement doux gagnera progressivement sur les habitudes « motorisées ».

Empruntant le réseau dense des coulées vertes, liens vers le Loir, vers le cœur de bourg et vers les équipements sportifs, un ensemble de cheminements doux en « site propre » (c'est-à-dire non associés à des voies) est envisagé. Ces cheminements au cœur des espaces paysagers favorisent aussi le lien social en traversant là les jardins familiaux, longeant ici le plateau sportif ...

**La performance environnementale du projet s'apprécie par rapport à la prise en compte du volet énergétique**, notamment à travers la recherche d'une maîtrise des besoins en énergie des logements, dès la conception du plan masse. En effet, à ce stade de la conception, il est possible de **limiter l'empreinte énergétique des bâtiments en optimisant orientation, en prenant en compte les masques solaires et la compacité des formes urbaines**.

Le projet présenté cherche donc à optimiser les apports solaires « gratuits » en privilégiant l'orientation Sud.

**Afin de concilier confort thermique et économie d'énergie, le projet privilégie un bâti compact et resserré**, permettant de réduire la surface d'enveloppe en contact avec l'extérieur et donc d'améliorer son isolation. Un travail spécifique a donc été réalisé sur l'habitat individuel, qui reste la forme urbaine privilégiée dans le programme, en privilégiant un parcellaire étroit (tant en opérations groupées que pour les lots libres) induisant la mitoyenneté.

**La performance environnementale du projet s'apprécie enfin au regard de sa capacité à favoriser la biodiversité** en constituant des corridors écologiques en lien notamment avec Le Loir et les espaces naturels inondables, et en adaptant la palette végétale au site :

- ✓ strate arborée : frênes, saules, peupliers trembles ou blancs ...
- ✓ strate arbustive : saules, cornouillers, prunelliers ...
- ✓ strate herbacée et vivace : graminées, massettes, iris, nénuphars ...

## **5.4.4 Les voiries et le stationnement**

### **5.4.4.1 Le réseau viaire**

Le schéma d'aménagement de la ZAC est guidé par le principe **d'affirmer la hiérarchie des axes de circulation** :

L'axe de la rue du Moulin de la Motte / rue de la Sucrierie constitue l'épine dorsale de l'agglomération corzéenne. **Un bouclage d'ordre primaire, par une voie structurante, entre la rue du Moulin de la Motte et la rue de la Sucrierie via l'ancienne levée ferrée** sera réalisé pour désenclaver le quartier et faciliter les déplacements domicile-travail.

**Trois voies d'ordre secondaire complètent la maille viaire pour assurer la desserte de l'ensemble du quartier**. Elles jouent par ailleurs un rôle majeur dans le phasage de l'opération.

Ces voies secondaires présentent un tracé relativement contraignant, limitant d'une part les vitesses excessives, et « compliquant » d'autre part la circulation automobile, pour qu'il soit finalement plus aisé de se déplacer à pied ou à vélo.

A l'image des venelles du cœur ancien, **un réseau dense de voies tertiaires irrigue le site.** Ces voies mixtes, permettant la desserte de quelques lots, se caractérisent par un statut semi-privatif et assurent ainsi une desserte conviviale et pacifiée.

**Pour le ramassage des ordures ménagères et le tri sélectif, seules les voies d'ordre primaire et secondaire seront empruntées par les véhicules de collecte.**

**En termes de desserte par les transports en commun,** la commune compte à ce jour de 3 lieux d'arrêt pour la ligne 14 du réseau Anjou-Bus (Angers - La Flèche), dont un au niveau des actuels ateliers communaux. Le positionnement de cet arrêt deviendra stratégique avec le développement du quartier du Moulin à Vent. Implanté sur la future place du bourg, il sera fonctionnel, central et facilement accessible tant pour les habitants du nouveau quartier via le réseau de circulation douce que pour ceux résidents à l'est de la rue de la Sucrierie.

#### **5.4.4.2 Le stationnement**

Limiter la place de la voiture dans les quartiers résidentiels est une nécessité pour un cadre de vie agréable et la définition d'espaces publics de qualité. Il ne faut cependant pas minimiser les besoins en stationnement qui restent importants dans une commune périurbaine comme Corzé, dans la mesure où l'offre en transports publics reste limitée, même si dans le cadre du SCOT il est envisagé la mise en place d'une ligne à haut niveau de services entre Seiches et le pôle métropolitain.

**Le stationnement des résidents sera géré à certains niveaux sous forme externalisée,** afin de dissuader le recours systématique à la voiture pour les petits trajets au sein du bourg. Il prendra alors la forme d'association de préaux, de garages, d'abris voiture mutualisés et de celliers ...

**Le stationnement des « visiteurs »** pourra prendre place ponctuellement au long des voies primaires et secondaires du quartier, afin de créer quelques chicanes limitant les vitesses de circulation.

La place du bourg accueillera également un espace de stationnement sous un mail arboré pour permettre la desserte des futurs commerces, équipements ou services.

#### **5.4.4.3 Les circulations « douces » (piétonnes et cycles) :**

Si la circulation automobile est relativement contrainte et très hiérarchisée, **l'organisation du quartier s'appuie sur une très grande perméabilité piétonne.** Ainsi, en rendant plus directs les déplacements piétons et vélos pour aller au cœur du bourg, le déplacement doux gagnera progressivement sur les habitudes « motorisées ».

Empruntant le réseau dense des coulées vertes, liens vers le Loir, vers le cœur de bourg et vers les équipements sportifs, un ensemble de cheminements doux en « site propre » (c'est-à-dire non associés à des voies) est envisagé. Ces cheminements au cœur des espaces paysagers favorisent aussi le lien social en traversant là les jardins familiaux, longeant ici le plateau sportif ... Cette trame est complétée par des venelles piétonnes aux ambiances plus urbaines dans la mesure où elles sont cadrées par du bâti. Ainsi, à l'échelle du piéton ou du cycliste, aucune voie ne se termine en impasse.

### **5.4.5 Gestion des eaux pluviales et réseaux envisagés**

Les aménagements de voiries s'accompagnent de la mise en place des réseaux suivants :

- réseau eaux pluviales,
- réseau eau potable et défense incendie,
- réseau eaux usées,
- réseaux électricité et éclairage public,
- réseau de gaz,
- réseau téléphone.

#### **5.4.5.1 Gestion des eaux pluviales**

La nature des sols empêchant l'infiltration, les eaux de ruissellement seront collectées et conduites à ciel ouvert, au gré de larges caniveaux le long des voiries, relayés par un réseau de fossés (plus ou moins profonds), à l'image des boires irriguant les plaines du Loir, qui les guidera, après régulation, vers l'exutoire.

Ces fossés (ou noues) seront intégrés à des coulées vertes faisant office de plaines inondables, véritable champ d'expansion des crues en période de fortes pluies.

Ce mode de gestion des eaux pluviales favorise la mise en œuvre d'une gestion différenciée de ces espaces : zones humides maintenues en « espace naturel » avec une intervention ponctuelle pour limiter la fermeture du milieu par les saules et les aulnes, espace enherbé, prairie de détente entretenue par une tonte à 10 cm.

#### **5.4.5.2 Alimentation en eau potable et défense incendie**

L'ensemble de la future urbanisation sera desservi à partir des réseaux actuels implantés sous les voies bordant le site. Les capacités de ces réseaux suffisent pour l'alimentation de l'ensemble de la zone.

La sécurité incendie devra être validée par les services exploitant le réseau et le CODIS (Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours).

#### **5.4.5.3 Evacuation des eaux usées**

Le réseau d'assainissement sera raccordé à la nouvelle station d'épuration.

#### **5.4.5.4 Réseaux électriques, éclairage public et réseaux de gaz**

La situation de la ZAC permet de s'assurer d'une bonne desserte en électricité et en gaz grâce à une prolongation des réseaux existants.

#### **5.4.5.5 Réseaux de télécommunications**

Un réseau de télécommunication sera implanté le long des voiries de la ZAC afin de desservir toutes les constructions. L'origine de ce réseau téléphonique sera constituée par le réseau France-Télécom existant en marge du site.

### **5.4.6 Phasage de l'opération**

Au regard de l'importance du projet pour une commune de la taille de Corzé, il est essentiel de bien appréhender la question du rythme d'urbanisation de l'opération.

Il est proposé d'envisager un découpage en plusieurs tranches opérationnelles englobant chacune des typologies de logements diversifiées.

La première phase sera réalisée au sud-est de l'opération. Le choix de démarrer par la frange sud du site est directement lié au parti pris de vouloir ouvrir l'urbanisation de ce nouveau quartier avec une tranche opérationnelle assez volontariste, à l'échelle de Corzé, en termes de forme urbaine (habitat intermédiaire et habitat groupé) et d'architecture (architecture résolument contemporaine). Ce phasage permet également d'affirmer très tôt le lien entre ce nouveau quartier et le pôle d'équipements sportifs et de loisirs.

## **5.5 LA PROCEDURE DE ZONE D'AMENAGEMENT CONCERTÉ (ZAC)**

La commune, consciente de l'importance et de la complexité de l'opération mais désireuse de garder la maîtrise des choix fondamentaux de l'aménagement, a souhaité mettre en œuvre cette opération dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC). Cette procédure présente les avantages suivants :

- c'est un outil de gestion foncière ;
- elle permet de maîtriser le rythme de construction des futurs quartiers ;
- c'est un outil qualitatif avec le Cahier des Charges des Prescriptions Architecturales et Paysagères ;
- c'est un outil de programmation et avec l'élaboration de deux pièces contractuelles majeures que sont « les Modalités Prévisionnelles de Financement » et le « Programme des Equipements Publics » ;

La ZAC est initiée par la commune de Corzé. L'élaboration de l'ensemble des pièces est assurée sous maîtrise communale. L'aménageur, si la commune confie l'aménagement à un opérateur, n'acquiert son statut de maître d'ouvrage qu'à l'issue de la signature d'un Traité de Concession, au terme de la procédure de création de ZAC.

La procédure de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) a ainsi été préférée à une procédure de lotissement, notamment pour sa plus grande souplesse, la vision à long terme et la maîtrise du projet qu'elle permet.

**IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET  
MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU  
COMPENSER LES EFFETS DU PROJET**

---



## **6 IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES POUR SUPPRIMER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS DU PROJET**

Il convient de distinguer deux types majeurs d'impacts sur l'environnement imputables à un projet d'aménagement :

- **les impacts temporaires**, dus à la période de chantier nécessaire à la réalisation de projet (passages d'engins, poussières, bruits...). il s'agit en fait d'inconvénients ponctuels qui peuvent facilement être compensés par le respect de certaines règles pratiques,
- **les impacts permanents**, rendus définitifs par la modification de l'environnement dans lequel s'inscrit le projet. Certains de ces effets sont évidents et quasi-inévitables dans la perspective d'un aménagement, mais peuvent toutefois être diminués par l'application de mesures correctrices dont le but est d'optimiser à la fois la conception du projet et le respect de l'environnement.

Pour faciliter la lecture du document, les mesures correctrices et compensatoires relatives à la période de chantier et à l'aménagement lui-même sont indiquées à la suite des impacts et encadrées.

### **6.1 IMPACTS TEMPORAIRES : LES PERIODES DE CHANTIER**

#### **6.1.1 Impacts du chantier pour les usagers et les riverains**

Les impacts potentiels sur l'environnement liés à la période de chantier nécessitent la mise en place de mesures adaptées afin de les corriger ou de les compenser.

Les principes de mesures présentés ci-après (encadrés) seront proposés par le maître d'ouvrage et imposés aux entreprises adjudicataires des travaux dans le cadre des marchés d'exécution qui seront conclus.

Les périodes de chantiers sont toujours des moments où des contraintes d'ordres divers font peser sur les riverains des pressions fortes en matière de :

- nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des camions,
- nuisances dues aux vibrations provoquées par les travaux ; l'extraction de faciès compacts comme les schistes pourra nécessiter l'emploi d'engins de forte puissance engendrant de légères vibrations sur l'habitat riverain,
- perturbations potentielles sur les réseaux,
- émissions de poussières, notamment lors des phases de terrassement,
- modifications des conditions d'accès et de circulation sur et autour du site (rue de la Sucrierie, du Moulin à motte, VC 13, portant d'une part sur le trafic proprement dit (augmentation du nombre de véhicules/heure), mais également sur l'état des chaussées (chaussées rendues glissantes par la terre, nids-de-poule...),

- problèmes de sécurité pour les usagers et les riverains du fait de la circulation des engins de chantier,
- nuisances visuelles (artificialisation du site, engins...),
- émanations des engins de chantier.

Les habitations concernées par de possibles désagréments pendant la phase de chantier sont celles situées en marge du site voué à être aménagé : bâti bordant la rue des Noyers, au nord, et la rue de la Sucrerie, à l'est.

On rappelle que, par définition, ces effets sont temporaires et limités dans le temps à la durée des chantiers. D'autre part, les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne.

### Mesures

*Afin de réduire ou de compenser les nuisances d'ordres divers (visuel, acoustique, circulation...) provoquées par la mise en œuvre des chantiers, les mesures suivantes sont à prévoir :*

- utilisation d'engins conformes à la réglementation en vigueur et présentant une bonne isolation phonique,
- information de la population (panneaux de signalisation, articles dans le bulletin municipal,...) et en particulier des riverains,
- limitation des périodes de travaux dans certaines plages horaires (heures ouvrables),
- maintien des conditions d'accès aux secteurs riverains et mise en place d'une signalétique appropriée pour prévenir et assurer la sécurité des usagers et des riverains,
- limitation des interruptions de réseaux et information des concessionnaires et des usagers.

*Si le trafic lié aux chantiers entraîne l'apport sur les chaussées de matériaux (terre notamment) à l'origine d'une dégradation des conditions de sécurité (masquage de la signalisation, chaussée rendue glissante ...), un nettoyage devra être pratiqué régulièrement.*

*Vis à vis de la pollution de l'air, le maître d'ouvrage devra s'assurer que les camions et les engins de chantier seront conformes à la législation en vigueur concernant les émissions de gaz d'échappement: L'arrêt des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés est également préconisé.*

## 6.1.2 Effets du chantier sur le cadre physique

### 6.1.2.1 Géologie – Hydrogéologie - Pédologie

Les impacts potentiels de la phase de travaux sur le cadre hydrogéologique concernent :

- sur le plan quantitatif, la modification des écoulements superficiels ou de subsurface,
- le risque de contamination des eaux souterraines par les rejets de substances polluantes (huiles, hydrocarbures, coulis de ciment...), accidentels ou non.

Le projet n'aura pas d'impact sur le cadre géologique et les écoulements souterrains superficiels puisque les affouillements seront de faible profondeur.

Compte tenu de la présence d'un substratum aquifère à faible profondeur sur le site à aménager et malgré la faible perméabilité des sols en place, le risque lié à une éventuelle pollution ponctuelle de surface lors des différentes phases de travaux n'est pas à négliger.

Bien qu'aucun captage destiné à l'alimentation publique en eau potable ne soit recensé sur le secteur d'étude, des mesures seront prises pour réduire au mieux les risques de contamination des eaux souterraines.

#### Mesures

*La gestion des déblais/remblais sera optimisée.*

*La protection qualitative des eaux souterraines pendant les phases de travaux relève de la maîtrise des risques de déversement en surface de substances polluantes notamment au voisinage immédiat des émissaires existants. Ils sont détaillés dans le chapitre suivant.*

#### 6.1.2.2 Hydrologie et qualité des eaux

Les incidences potentielles du chantier sur l'hydrologie sont liées :

- d'une part, aux modifications des écoulements superficiels pouvant intervenir sur l'ensemble de la zone lors des diverses phases de travaux,
- aux interventions sur les fossés collectant actuellement les eaux de ruissellement de la zone et qui peuvent être à l'origine de perturbations des écoulements dans ces émissaires,
- au tassement et au compactage des terrains du fait des terrassements susceptibles d'accroître le ruissellement, ayant pour conséquence une augmentation des débits à l'aval de la zone, dans le fossé exutoire.

**Les risques de perturbations de l'hydrologie du Loir sont très faibles dans le cas présent au vu de ses débits caractéristiques.**

#### Mesures

*Les écoulements dans les fossés parcourant actuellement le site devront être maintenus pendant la phase de chantier. Les ouvrages de collecte et de rétention seront réalisés dès que possible en fonction du phasage des différentes tranches de travaux.*

Sur le plan qualitatif, la période de travaux correspond à une phase sensible en terme d'**émissions potentielles de polluants** dans les eaux de ruissellement susceptibles d'être entraînés vers les exutoires existants (dans le cas présent, l'émissaire en limite sud-ouest qui rejoint peu après le Loir), tels que :

- matériaux fins (matières en suspension) susceptibles d'être entraînés depuis les sols remaniés n'ayant pas encore reçu leur protection définitive vers les exutoires existants. Cette pollution mécanique dépendra en large partie de la façon dont chaque chantier sera géré,
- hydrocarbures liés à l'utilisation d'engins (fuite, accident...),
- polluants de type bitumeux lors des opérations de terrassements ou d'enrobage des voiries.

Le chantier de la ZAC sera en effet générateur de déchets. Selon les cas, on y trouvera de façon générique :

- les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier ;
- les déchets solides divers liés à la démolition des ateliers communaux, la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété (coulis de ciment ou bétons, ferrailles, bois, « plastiques » divers, papiers et cartons, verres...) ;
- les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage, de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier...

Dans le cas présent, le site présente une sensibilité certaine compte tenu de sa situation en surplomb du Loir et de la présence d'un émissaire traversant le site. Des mesures sont préconisées pour minimiser au mieux les risques d'altération de la qualité de ces cours d'eau.

### *Mesures*

*La protection des eaux souterraines et superficielles, pendant la phase de chantier, relève de la maîtrise des risques de déversement de substances polluantes ainsi que des flux de matières en suspension ruisselant sur les zones aménagées.*

*Concernant la réalisation des chantiers, celle-ci sera particulièrement soignée. Les contrats passés avec les entreprises stipuleront précisément ces différents points :*

- *tout rejet susceptible de rejoindre les fossés et le Loir et ainsi dégrader la qualité des eaux superficielles sera interdit durant toute la durée du chantier ;*
- *des dispositifs de filtration, décantation, piégeage des différents polluants potentiels seront mis en place ;*
- *les aires de stockage et de manipulation des hydrocarbures et autres produits toxiques seront imperméabilisées ; des dispositifs de rétention associés à des équipements de collecte ceinturant le site (recueil et stockage des eaux météoriques susceptibles de véhiculer des boues et/ou hydrocarbures, ...) seront mis en place en aval hydraulique ;*
- *le stockage des hydrocarbures pourra être réalisé en citerne à double paroi munie d'une cuve de rétention étanche ;*
- *l'entretien et la vidange des véhicules de chantier seront réalisés en dehors du site, dans l'atelier de l'entreprise ou sur une aire étanche aménagée à cet effet ;*
- *des consignes strictes seront diffusées dans la manipulation des produits liquides et semi-liquides sur le chantier ;*
- *autant que possible, il est souhaitable d'éviter de réaliser les plus gros travaux de terrassements en période pluvieuse ;*
- *les déchets de chantier seront récupérés et envoyés vers des filières de valorisation ou d'élimination dûment autorisées conformément à la réglementation ; il conviendra de limiter les quantités de déchets produites et de procéder à leur tri sélectif des déchets produits).*

- *des consignes strictes de limitation de vitesse de circulation des engins seront mises en place.*

*Le chantier fera l'objet d'une coordination-sécurité et protection de la santé conforme à la réglementation.*

### **6.1.3 Effets du chantier sur le cadre biologique**

Les impacts de la phase de travaux sur le cadre biologique concernent :

- les atteintes physiques directes à la végétation au niveau de l'emprise du chantier,

Dans le cas présent, les espaces directement concernés par l'aménagement ne présentent pas de sensibilité particulière. Aucun habitat ou espèce d'intérêt communautaire n'est affecté. La sensibilité est liée à la présence d'arbres de haut-jet (chênes, noyers) à préserver, au sud des ateliers communaux.

- le dérangement de la faune fréquentant le site et ses environs par la présence d'engins, le bruit généré par le chantier... Le dégagement des emprises et les terrassements induiront des déplacements des micro-mammifères et de l'avifaune vers d'autres milieux environnants.

Compte tenu de la localisation du site en périphérie d'une zone urbanisée, source potentielle de dérangement existante, les incidences peuvent être considérées modérées.

- les répercussions des incidences potentielles du chantier sur les milieux aquatiques (dégradation de la qualité des eaux, perturbation des habitats) sur la faune et la flore inféodées.

La sensibilité est liée à la proximité de la vallée du Loir qui appartient au vaste complexe des basses vallées angevines. Les mesures préconisées pour éviter l'altération de la qualité des eaux superficielles (chapitre 6.1.2.) et souterraines permettront d'éviter cet impact potentiel.

#### ***Mesures***

*Les mesures de protection du cadre biologique résident dans la limitation au strict nécessaire des secteurs d'évolution des camions et engins et dans la mise en œuvre de pratiques de chantier respectueuses de la sensibilité des abords.*

*Par précaution, les arbres seront protégés de la manière suivante :*

- *protection des troncs contre les chocs au moyen de barrières ou de madriers plaqués contre eux,*
- *coupe préalable des branches basses, le cas échéant, pouvant constituer une gêne à la manœuvre des engins de chantier.*

## **6.1.4 Effets du chantier sur le cadre paysager et patrimonial**

### **6.1.4.1 Paysage**

Les effets sur le paysage ont pour origine :

- les stockages sur le site de matériaux de construction,
- l'artificialisation du site liée à la présence de superstructures et d'engins de chantier,
- les dépôts divers.

Ces modifications du paysage concerneront, en premier lieu, les riverains des chantiers (zones d'habitat « donnant » sur la zone) et, dans une moindre mesure, les "usagers" du secteur, et notamment des voies encadrant ou traversant la zone.

#### *Mesures*

*Les mesures destinées à préserver le paysage pendant les périodes des travaux concernent la mise en œuvre d'une approche qualitative du chantier, notamment au niveau de la gestion des déchets (stockage dans des conteneurs appropriés et évacuation au fur et à mesure de l'avancement des travaux) et des dépôts de matériaux (choix du ou des sites de stockage éloigné des zones d'habitat).*

*Les interfaces avec les secteurs d'habitat riverains, en marge du périmètre, feront l'objet d'une attention particulière.*

### **6.1.4.2 Patrimoine**

Le Service régional de l'archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles – DRAC) indique qu'aucun vestige n'a été recensé sur les emprises du secteur étudié (cf courrier DRAC en annexe 3).

Les travaux peuvent néanmoins mettre à jour des vestiges non identifiés à ce jour.

#### *Mesures*

*La DRAC stipule que le projet ne donnera pas lieu à des prescriptions archéologiques particulières.*

*Toute découverte fortuite lors de la réalisation des travaux doit être déclarée à la Direction Régionale des Affaires Culturelles de la région des Pays de la Loire, en application du Code du Patrimoine.*

### **6.1.5 Effets du chantier sur le cadre socio-economique**

Le site est en partie voué à l'activité agricole. Les travaux sur le secteur entraîneront, l'arrêt de l'exploitation des parcelles agricoles du site, d'autant plus que la commune envisage une prévégétalisation des parties exploitables du site dès le début des travaux.

### **6.1.6 Qualité de l'air**

Il est difficile d'appréhender la pollution atmosphérique générée par les engins de chantier et installations diverses. Cette gêne devrait être limitée vis-à-vis des habitations riveraines compte tenu du caractère ouvert du site.

Il n'existe pas de solution permettant de pallier les nuisances olfactives liées au fonctionnement des véhicules diesel, à l'étalement des bitumes, etc.

#### *Mesures*

*L'emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur, relative aux émissions de gaz d'échappement, et l'arrêt des moteurs lorsque les camions sont arrêtés ou non utilisés, permettront de limiter cette charge polluante supplémentaire.*

## **6.2 LES IMPACTS PERMANENTS**

### **6.2.1 Le cadre physique**

#### **6.2.1.1 Climatologie**

Compte tenu de la nature du projet (zone d'habitat), les travaux de modification du site, ne sont pas de nature à impacter significativement le climat.

Les impacts potentiels sur le micro-climat concernent les modifications d'ensoleillement des habitations riveraines puisque le futur quartier jouxte un ensemble d'habitations à l'est et au nord. Une première approche (étude d'ensoleillement) a été réalisée dans ce sens par le cabinet Urban'ism.

#### **Mesures**

*A l'Est, les implantations et hauteurs des bâtiments construits devront limiter les masques solaires pour les habitations existantes.*

*Les concepteurs du futur quartier devront être particulièrement vigilants vis-à-vis des habitations existantes au nord pour minimiser au mieux l'impact en terme d'ensoleillement.*

#### **6.2.1.2 Topographie**

Le projet, calé sur la topographie relativement plane initiale du site, n'apportera pas de modifications significatives du relief dans le secteur d'étude, mis à part les modelés de terrain nécessaires à la gestion des eaux pluviales. Ces ouvrages présenteront toutefois une profondeur limitée.

#### **Mesures**

*Aucune mesure particulière n'est à prévoir dans ce domaine.*

#### **6.2.1.3 Cadre géologique et hydrogéologique**

Le projet n'aura pas d'impact notable sur le cadre géologique puisque l'essentiel des aménagements s'effectuera à niveau par rapport au terrain naturel. Les constructions nécessiteront des affouillements mais sur de faibles profondeurs.

Sur un plan qualitatif, les effets éventuels de l'aménagement sont liés à l'infiltration à partir de la surface d'eaux chargées en éléments polluants (eaux pluviales) susceptibles de contaminer les eaux souterraines. Les possibilités d'échange avec le sous-sol semblent toutefois très faibles compte tenu de la nature peu perméable des sols dans ce secteur et au regard de la nature de l'aménagement (zone résidentielle).

De plus, le projet n'est pas inclus au sein de périmètres de protection de captages pour l'alimentation en eau potable et le site ne présente pas de sensibilité particulière.

### Mesures

*Aucune mesure particulière n'est à prévoir dans ce domaine.*

#### **6.2.1.4 Effets sur les eaux superficielles**

*L'évaluation des incidences du projet sur le milieu hydrique fera l'objet d'un dossier de demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants et R 214-1 et suivants du Code de l'environnement (Loi sur l'eau codifiée) au stade réalisation. Seront précisés les impacts du projet sur les eaux superficielles et souterraines et sur les milieux aquatiques ou humides, ainsi que les mesures prises pour réduire ou compenser les impacts négatifs.*

##### ⇒ Incidences hydrauliques

L'aménagement d'une zone peut engendrer, du fait de l'évolution de l'occupation des sols, des modifications plus ou moins marquées du coefficient de ruissellement du bassin versant sur lequel elle s'inscrit. Elle constitue à ce titre un élément de perturbation potentielle de l'hydrologie du milieu récepteur et cela d'autant plus que son emprise est importante.

On rappellera en effet que l'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné (quasi-absence d'infiltration) et un raccourcissement du temps de réponse (apport " anticipé " des eaux pluviales au milieu récepteur).

Dans le cas présent, l'aménagement de la ZAC du Moulin à vent va augmenter les surfaces actives au ruissellement, du fait de l'imperméabilisation des surfaces bâties et des voiries, ce qui est susceptible de générer un impact sur l'hydrologie du milieu récepteur (fossé puis le Loir), via une augmentation importante des débits en sortie de zone, avec pour conséquences possibles : érosion des berges des cours d'eau, dégradation des habitats, mise en charge des ouvrages, aggravation des phénomènes d'inondation...

La mise en place de dispositifs pour la régulation des eaux pluviales est prévue. Le dimensionnement des ouvrages sera précisé dans le document d'incidences « loi sur l'eau ».

Il n'est, par ailleurs, pas prévu de modifier le tracé de l'émissaire en limite ouest de la ZAC. **Aucun aménagement induisant des remblais susceptible de réduire le caractère inondable du secteur à l'extrémité ouest de la ZAC ne sera réalisé.** Conformément au règlement du PPRI, les déblais nécessaires au creusement de la mare d'agrément paysagée seront évacués en dehors du site et de la zone inondable.

## Mesures

Le projet prévoit la mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales, essentiellement à ciel ouvert (fossés, noues), et des dispositifs de rétention au sein des coulées vertes afin de réguler les débits de pointe générés par l'intervention d'un événement pluvieux sur le secteur. Des ouvrages à sec enherbés et paysagés sont envisagés.

Ces dispositifs seront dimensionnés au minimum pour une occurrence décennale (voire supérieure : objectif à préciser en phase réalisation).

L'étude préalable réalisée par le bureau d'études Hydratop montre un découpage en deux sous bassins versants. Dans la partie sud (secteur de la VC 13), un bassin sera implanté dans la coulée verte au sud de la VC 13. Cet ouvrage collectera les eaux pluviales de la première tranche avec un rejet dans le fossé. Les eaux pluviales issues de secteurs urbanisés au sud-est de la ZAC (6 hectares) transiteront également par cet ouvrage. Le projet constitue une amélioration par rapport à la situation actuelle puisque ces apports ne sont aujourd'hui pas régulés.

Dans la partie nord, les eaux pluviales seront collectées et régulées par un réseau de noues (fossés larges et peu profonds) au sein de la coulée verte. Les eaux régulées seront acheminées vers la mare paysagée (qui n'a pas un rôle de régulation) avant rejet à l'exutoire (fossé).

Au niveau des parcelles bâties, la récupération des eaux pluviales dans une cuve enterrée pourra être recommandée.

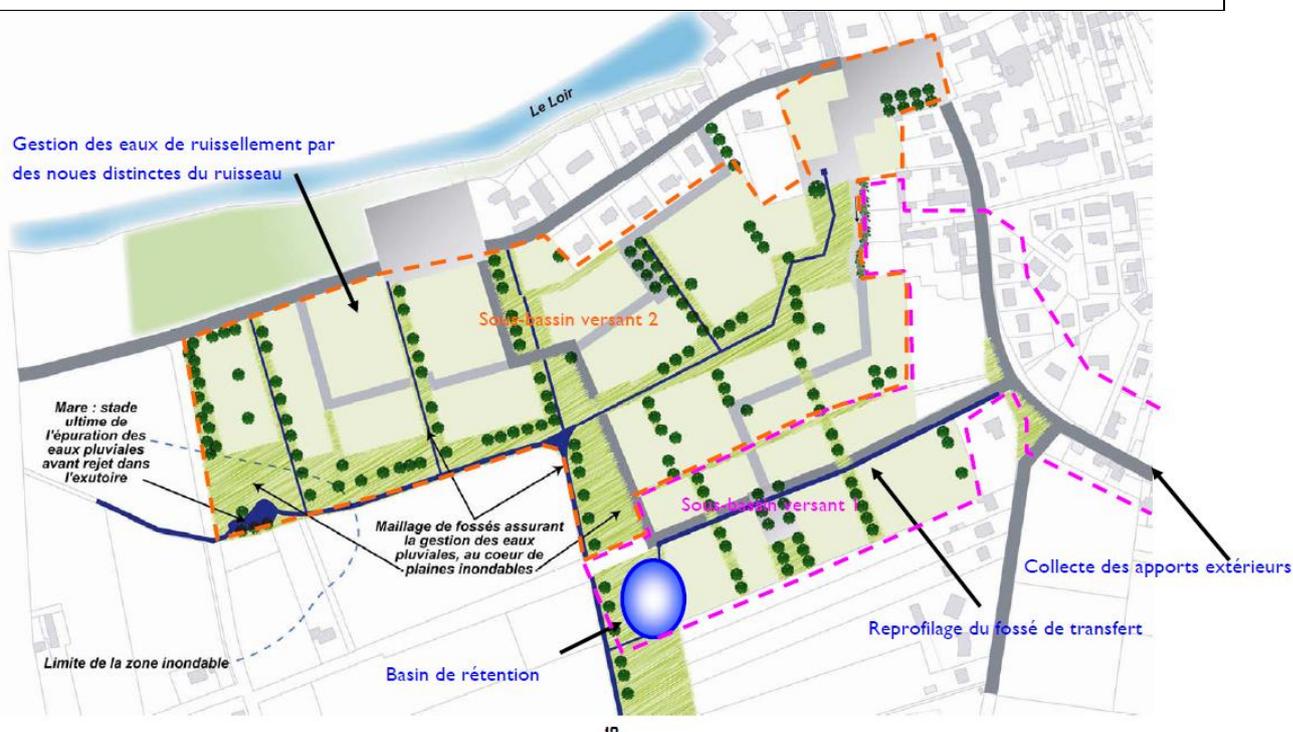


Figure 33 : Principes d'assainissement des eaux pluviales  
(source : Hydratop)

## ⇒ Incidences sur la qualité des eaux

### • Rejets des eaux pluviales

Une zone d'habitat peut être source de trois types de pollution : chronique, saisonnière, accidentelle, pouvant induire des effets sur la qualité des eaux du milieu récepteur (le fossé puis le Loir).

La **pollution chronique** résulte des charges accumulées sur les surfaces imperméables (chaussées, parkings, toitures) pendant les périodes de temps sec, lessivées par les pluies et que l'on retrouve au niveau des points de rejets de l'assainissement pluvial puis dans le milieu récepteur.

Les eaux pluviales véhiculent divers polluants (matières organiques, matières en suspension, hydrocarbures, métaux lourds) provenant notamment de la circulation automobile (usure des pneus, pertes d'huile, de carburant,...).

En l'absence de mesures correctrices, l'ensemble de ces rejets peut avoir des incidences négatives importantes sur les milieux récepteurs en aval.

#### Mesures

*Outre leur rôle de régulation hydraulique, les noues et bassins de retenue jouent un rôle épurateur de la pollution chronique, par décantation des matières en suspension (M.E.S). La mare paysagée jouera également un rôle épuratoire.*

La **pollution saisonnière** est liée à l'entretien de la couverture végétale (jardins privés, espaces verts) qui peut nécessiter l'emploi de produits chimiques dont les plus courants sont les désherbants-débroussaillants et les limitateurs de croissance.

De tels produits sont loin d'être inoffensifs pour le milieu environnant ; ils peuvent notamment dégrader la qualité des eaux et affecter l'ensemble des êtres vivants associés (faune, flore, homme). Les quantités mises en jeu dans le cas étudié seront faibles mais la proximité du cours d'eau en aval, nécessite de minimiser les risques de contamination de l'eau par ce type de produit.

#### Mesures

*Pour l'entretien des espaces verts publics, l'utilisation de moyens mécaniques sera privilégiée sur l'ensemble de la zone aménagée et obligatoire pour l'entretien des noues et bassins de rétention.*

*Une campagne de sensibilisation des futurs propriétaires pourra être mise en œuvre quant à l'utilisation des produits phytosanitaires.*

*Si l'emploi des produits phytosanitaires s'avère indispensable dans les espaces publics, il se fera de la manière suivante :*

- *respect des dosages, méthodes et matériels d'épandage spécifiques à chaque type de produit,*
- *application des produits sous des conditions météorologiques adaptées ; elle est notamment proscrite en cas de pluie ou de période de sécheresse marquée.*

La **pollution accidentelle** est liée aux éventuels déversements ou fuites de produits polluants issus des véhicules fréquentant le secteur aménagé (huile, carburant, ...).

La probabilité de tels incidents est considérée comme très faible dans une zone d'habitat, au vu de la vitesse de circulation imposée sur ce type de zone, du faible trafic et du type de véhicule (véhicule léger) habituellement rencontré.

### Mesures

*La mise en place de noues et de bassins de rétention des eaux pluviales constitue une sécurité vis-à-vis des risques de pollution accidentelle sous réserve d'une intervention rapide. Un système de fermeture sera mis en place de façon à être manœuvré et empêcher ainsi la propagation de la pollution avant qu'elle n'atteigne le milieu récepteur. Les substances polluantes seront alors retenues dans les ouvrages avant d'être récupérées par pompage.*

#### ***Gestion du système de collecte et de traitement des eaux de ruissellement***

*La mise en place d'ouvrages hydrauliques, même simples, nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés, sous peine d'une perte d'efficacité des dispositifs. Des principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages, sera associée à ces recommandations.*

#### ***Principes généraux d'entretien des ouvrages :***

⇒ ***Réseau pluvial*** : *le réseau fera l'objet d'un entretien régulier, en particulier après sa mise en charge lors des événements pluvieux exceptionnels. Il sera périodiquement curé pour supprimer les éventuelles obstructions et maintenir constamment l'écoulement des eaux pluviales.*

⇒ ***Noues, Bassin de rétention*** : *l'entretien comprendra une tonte régulière, le ramassage des feuilles et le dégagement des flottants et objets encombrants s'accumulant devant les ouvrages de dégrillage, les ouvrages de répartition des débits et les vannes de fermeture. On procédera également régulièrement au curage des boues qui se seront accumulées dans les bassins de décantation, de façon à éviter les phénomènes de relargage. Enfin, la vanne d'isolement du bassin sera maintenue en parfait état de fonctionnement (manœuvre régulière), afin de pouvoir être utilisée de manière efficace et rapide.*

- **Rejets des eaux usées**

Pour la pollution domestique, on estime que la totalité de la population future au sein de la ZAC résulte d'un solde migratoire positif (de l'ordre de 600<sup>6</sup> habitants supplémentaires, à terme à une échéance de 10-15 ans) soit environ 600 Equivalents-Habitants ou EH) qui engendrera une augmentation nette du flux de pollution à traiter à la station d'épuration.

Cette nouvelle charge organique sera traitée par la future station d'épuration de Corzé (1200 EH).

Sur la base à terme de 2,5 habitants par logement (240), du nombre de logements déjà raccordés au réseau d'assainissement (de l'ordre de 250 – 260) et compte tenu de la capacité nominale de la station, la capacité de celle-ci sera atteinte, à terme, lorsque la totalité de la ZAC sera raccordée.

#### Mesures

*Les eaux usées seront collectées par un réseau séparatif spécifique au projet et seront raccordées à la future station d'épuration de Corzé, implantée à proximité de la ZAC. Les charges polluantes seront intégralement traitées par cette unité. Il n'y a donc aucun rejet direct d'eaux usées dans le milieu récepteur ou la nappe superficielle.*

## 6.2.2 Le cadre biologique

*Conformément à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement, le projet, compte tenu de sa situation à proximité d'un site Natura 2000, fait l'objet d'une évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation du site Natura 2000. Ce dossier est annexé à la présente étude d'impact.*

### 6.2.2.1 Impacts du projet

Le projet concerne l'aménagement de parcelles jusqu'alors à vocation agricole (cultures, friches agricoles, peupleraie) en limite du bourg de Corzé. Rappelons que le projet jouxte une zone naturelle remarquable (vallée du Loir qui dépend du vaste complexe des basses vallées angevines).

A ce stade de définition du projet d'aménagement, on peut distinguer deux grandes catégories d'impacts potentiels :

#### ⇒ **Impacts directs :**

- **Modification ou disparition des biotopes due à l'emprise des nouvelles constructions sur la ZAC**

Dans le cas présent, le milieu naturel est de qualité moyenne en raison de l'artificialisation liée d'une part à l'exploitation agricole passée ou actuelle des terrains concernés par le projet, et d'autre part à l'urbanisation limitrophe.

---

<sup>6</sup> sur la base de 2,5 personnes par logement

De fait, l'emprise des nouveaux aménagements ne générera pas d'impact direct notable sur la flore dans la mesure où les milieux concernés (cultures, friches, peupleraie) sont occupés par une végétation qui peut être qualifiée de banale.

L'aménagement n'affecte pas de zones humides de la vallée du Loir et n'a pas d'impact direct sur des habitats ou espèces d'intérêt communautaire.

Les arbres de haut-jet (chênes, noyers) au sud des ateliers communaux seront dans la mesure du possible préservés.

Le projet conduit le secteur à s'affirmer comme un espace urbain, ce qui suppose des changements quant aux espèces présentes. Toutefois le traitement paysager permettra de créer de nouveaux espaces favorables (haies bocagères, noues, mare).

**Le projet n'induit pas la disparition de biotopes sensibles.**

➤ **Morcellement des groupements végétaux et coupure des axes de déplacement de la faune.**

L'exploitation partielle du site pour l'agriculture, mais surtout sa situation en périphérie d'un tissu urbain diffus, sont des facteurs réduisant d'ores et déjà les espaces vitaux et la fréquentation des espèces faunistiques dans ce secteur, limitant sa biodiversité.

Le projet ne générera pas de morcellement des milieux ou de coupure d'axes de migrations. D'autre part, les coulées vertes prévues sur le site pourront constituer des corridors biologiques permettant le déplacement de la faune habituée à la présence de l'homme.

La mutation des espaces voués à être aménagés aura néanmoins des conséquences sur la **faune** présente sur le site ou fréquentant la zone (petits mammifères, avifaune, en particulier).

Ces populations animales seront amenées à se déplacer vers des secteurs voisins (vers l'ouest notamment où dominent les activités agricoles), écologiquement équivalents et occasionnant moins de dérangements.

⇒ **Impacts indirects :**

Le projet de ZAC, de part sa proximité avec la vallée du Loir, peut être à l'origine d'impacts indirects sur la faune :

- Du fait de l'augmentation de la fréquentation des bords du Loir. L'impact, en particulier vis-à-vis de l'avifaune, ne sera pas significatif dans la mesure où le secteur concerné (au nord de l'aménagement) présente une superficie restreinte et qu'il se situe de surcroît à proximité d'un secteur déjà en partie urbanisé, source de dérangement existante,
- Via la dégradation de la qualité des eaux du Loir et des écosystèmes associés. Des dispositifs de traitement des eaux pluviales sont prévus pour éviter toute altération des eaux du Loir. L'aménagement d'une nouvelle station d'épuration (hors programme ZAC) pour le traitement des eaux usées du bourg plus performante que la station actuelle est par ailleurs programmé.

La création d'ouvrages hydrauliques à écoulement lent (noues) récupérant les eaux pluviales pourrait favoriser l'installation d'espèces végétales (voire animales) inféodées aux milieux humides, ce qui constitue une amélioration de l'existant. La mare paysagée pourra ainsi accueillir des populations d'amphibiens.

- Via la pollution lumineuse.

### Mesures

*Le projet prévoit d'accorder une place importante à la végétalisation du site et à favoriser la biodiversité en constituant des corridors écologiques en lien notamment avec Le Loir et les espaces naturels inondables.*

*La palette végétale sera adaptée aux conditions pédologiques du site :*

- ✓ *strate arborée : frênes, saules, peupliers trembles ...*
- ✓ *strate arbustive : saules, cornouillers, prunelliers ...*
- ✓ *strate herbacée et vivace : graminées, massettes, iris, nénuphars ...*

*D'autres espèces à caractère « champêtre », d'acclimatation aisée pourront être ajoutées.*

*Le choix des espèces sera compatible avec un objectif de gestion extensive des espaces verts et donc de limitation du désherbage chimique. Une liste d'espèces végétales résistantes pourra être établie et insérée dans le règlement de la ZAC afin de sensibiliser les particuliers à cette problématique.*

*Les espèces horticoles seront au maximum évitées ou limitées à des aménagements ponctuels (massifs).*

*La gestion des eaux pluviales envisagée favorisera le développement de zones humides et d'une mare où pourront se développer joncs, massettes, iris,... . Ce mode de gestion des eaux pluviales favorise la mise en œuvre d'une gestion différenciée de ces espaces : zones humides maintenues en « espace naturel » avec une intervention ponctuelle pour limiter la fermeture du milieu par les saules et les aulnes, espace enherbé, prairie de détente entretenue par une tonte à 10 cm.*

*Ces espaces verts et ces plantations sur les espaces publics du nouveau quartier permettront de favoriser la biodiversité en offrant des milieux variés (refuges pour les petits mammifères, les oiseaux, les insectes...).*

*Vis-à-vis de la pollution lumineuse, un certain nombre de principes quant aux dispositifs d'éclairage public devront être respectés (cf chapitre 6.2.10.) : orientation des sources lumineuses vers le sol, limitation du nombre de sources lumineuses à proximité du Loir, limitation des périodes d'illumination.*

### 6.2.3 Le cadre paysager

En matière de paysage, le projet d'aménagement de la ZAC du Moulin à vent va avoir de multiples conséquences au niveau :

- des composantes paysagères du site lui-même,
- des perceptions internes et externes qui en découlent.

Le projet s'inscrit dans une zone relativement plane et très ouverte.

#### 6.2.3.1 Effets sur les composantes paysagères

L'élément majeur est ici l'accroissement des surfaces artificialisées au détriment d'espaces dont la vocation actuelle est en grande partie agricole.

Les effets sur les composantes paysagères sont donc liés de façon prépondérante au changement de vocation, par substitution à un espace rural d'une zone urbanisée, en continuité d'une trame urbaine en périphérie nord-est et est dominée par de l'habitat pavillonnaire, avec les différents attributs de l'espace urbain :

- constructions (habitat groupé, individuel, semi-collectif et/ou collectif),
- voies de desserte,
- équipements divers (mobilier urbain, éclairage public...)

Les paragraphes suivants présentent les évolutions induites pour chaque composante paysagère :

- La **topographie** ne subira pas de transformation profonde, mais des modifications légères nécessaires à la réalisation des constructions, la création de dispositifs de rétention des eaux pluviales, et liées à l'apparition de nouveaux volumes dans le paysage.
- Les **composantes végétales** du secteur connaîtront une évolution positive en terme quantitatif et qualitatif, liée au traitement paysager qui accompagnera la réalisation du projet.

L'aménagement de la zone s'accompagnera d'un traitement paysager, privilégiant l'utilisation d'essences arborées et arbustives locales. Ces aménagements participeront à structurer le paysage du nouveau quartier et à assurer la transition avec les espaces environnants (bourg, Loir, terrains de sport).

- L'évolution de la composante « **bâtie** » sera liée à la suppression de bâtiments et hangars existants fortement prégnants (les ateliers communaux), qui peuvent être considérés, au vu de leur situation à l'interface entre le bourg et le nouveau quartier, comme un point noir architectural. Elle sera surtout liée aux nouvelles constructions et bâtiments qui induiront l'apparition de nouveaux volumes dans le paysage.



Ateliers communaux



Entreprise d'électricité

La nouvelle place publique animée par un mail planté constituera une accroche forte avec le bourg ancien de Corzé.

Les principes d'épannelage<sup>7</sup> seront définis de façon à intégrer au mieux le projet au bâti existant environnant. Le programme prévoit une offre diversifiée en habitat, qui conduira à des formes architecturales variées. La nature des impacts dépendra de la qualité architecturale des constructions. Une réflexion sera portée également sur les nouveaux ateliers communaux au sud-ouest de la ZAC.

- Une nouvelle **trame viaire** se raccordera aux voiries encadrant le site (VC 13 et rue du Moulin de la Motte). Le schéma de voirie mis en place participera de façon déterminante, de par la hiérarchisation des voies, leur traitement paysager, ainsi que leurs modalités de raccordement aux infrastructures existantes, à la structuration du nouveau quartier.

### 6.2.3.2 Effets sur les perceptions

Cette évolution va modifier structurellement les perceptions vers le site :

- de façon proche pour les habitations situées en bordure immédiate de la zone aménagée et bénéficiant actuellement de vues sur le site plus ou moins ouvertes et directes en fonction de leur orientation par rapport au site et de la présence (ou non) de masque végétal à proximité de ces habitations. C'est le cas pour le bâti pavillonnaire bordant la rue des Noyers au nord et pour les habitations au sud-est. Le bâti à l'est est bordé de haies arbustives limitant les perceptions vers le site pour les riverains,
- de façon proche pour les usagers empruntant la VC 13, au sud, où le projet crée un double front urbain, la VC 89, à l'ouest, et la rue du Moulin de la Motte, au nord ; un front urbain structurant, marquant très clairement l'entrée de bourg en arrivant de Villevêque, sera créé dans ce dernier secteur,

<sup>7</sup> enveloppe des volumes susceptibles d'être construits

- de façon nettement plus lointaine et atténuée pour les usagers de la RD 323 du fait de la présence de la salle des sports et de la peupleraie.



Vue vers le site depuis la RD 323

### Mesures

*Diverses mesures destinées à assurer l'intégration architecturale et paysagère de la ZAC en greffe avec le bourg ancien seront mises en œuvre. Elles font partie intégrante du projet et concernent :*

- *le traitement paysager interne de la zone avec de façon générale l'effort porté sur la qualité des espaces publics et espaces de transition, qui répondront à différents usages : espaces de promenade et de circulation, espaces de convivialité, espaces de jeux et de récréation, espaces de jardinage, d'échanges et de partage : venelles paysagères ouvertes sur le Loir, parc paysager urbain mettant en scène la vue sur l'église et le manoir, jardins familiaux,...*
- *la valorisation de la relation visuelle au bourg ancien depuis le cœur du nouveau quartier, avec la création d'une coulée verte est/ouest (débouchant sur la nouvelle place du village), dont le positionnement a été défini en intégrant les perspectives existantes sur le manoir de la rue de la Sucrierie et l'église,*
- *la gestion des eaux pluviales intégrée aux coulées vertes,*
- *la mixité des densités et des formes bâties participant à la structuration du nouveau quartier,*
- *la mise en place de liaisons douces participant à la structuration du site, à sa valorisation, et permettant des liaisons avec les quartiers et les espaces naturels environnants.*

*La ligne électrique aérienne qui traverse le site sera par ailleurs déplacée et enfouie.*

*Le soin apporté à la qualité paysagère et architecturale de la ZAC favorisera l'insertion du nouveau quartier en continuité de l'habitat riverain. Le traitement architectural de cette façade sur le Loir marquant très clairement l'entrée de bourg en arrivant de Villevêque devra réellement trouver son inspiration dans l'architecture du bourg ancien en termes de volumétrie (RDC+1+combles) et d'écriture architecturale, tout en distillant quelques touches contemporaines.*

*En outre, l'intégration paysagère des équipements techniques sera soignée : les « points services » (zones de stationnement, de regroupements de boîtes aux lettres), les compteurs électriques, les transformateurs sont autant d'équipements souvent peu esthétiques. Les choix de matériaux, d'implantation, de forme seront effectués de façon à favoriser leur intégration dans le paysage.*

*Par ailleurs, des préconisations seront faites aux acquéreurs de lots afin que les parcelles privées soient aménagées de façon cohérente avec le reste de la ZAC (plantation d'arbres et d'arbustes choisis parmi des essences locales, approche bioclimatique...), assurant ainsi une identité forte au nouveau quartier. Une attention sera portée à la qualité et à la cohérence des limites séparatives.*

## **6.2.4 Patrimoine culturel**

La ZAC du Moulin à vent n'est concernée par aucun site classé ou inscrit (au sens du Code de l'environnement) ni par aucune Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (ZPPAUP).

Elle est par ailleurs située en dehors de tout périmètre de protection de 500 m de rayon défini autour de monuments historiques.

Concernant le patrimoine archéologique, les impacts potentiels du projet ont été développés au chapitre 6.1.4.2.

### **Mesures**

*Les mesures relatives au patrimoine archéologique sont précisées au chapitre 6.1.4.2.*

## **6.2.5 Effets sur la qualité de l'air**

Les impacts de l'aménagement de la ZAC sur la qualité de l'air dans le secteur d'étude sont essentiellement liés aux sources potentielles suivantes :

- celles liées à la **circulation routière**,

Vis-à-vis de pollution d'origine automobile, compte tenu de la vocation de la zone, de sa centralité par rapport aux équipements, commerces et services, du trafic généré composé essentiellement de véhicules légers et du caractère ouvert du secteur favorable à la dispersion des polluants, l'émission de polluants liée à la circulation automobile aura peu d'impact sur la qualité de l'air dans le secteur d'étude.

Dans le cadre de l'élaboration du projet, des mesures sont prises pour limiter les déplacements automobiles pour les courts trajets.

- celles liées aux **dispositifs de combustion et/ou de chauffage**.

La réalisation du programme envisagé va entraîner, en particulier lors de la période « hivernale » (octobre-novembre à mars-avril) des combustions pour assurer le chauffage des différents bâtiments.

Le secteur est desservi actuellement par des réseaux de distribution d'électricité et de gaz.

Dans ces conditions, trois principales modalités d'alimentation énergétique pourront être employées :

- ceux à combustion thermique, tels le fuel ou bien le gaz, avec des effets locaux d'émissions de vapeur d'eau et de gaz carbonique,
- ceux de thermique d'origine nucléaire (principalement à près de 80 % en France), dont les effets sont induits et délocalisés vis-à-vis du site d'utilisation,
- les énergies alternatives ou renouvelables.

Les émissions liées au secteur résidentiel dépendent essentiellement du mode de chauffage utilisé et de l'isolation thermique des bâtiments.

Dans la mesure où cette zone sera constituée de constructions neuves, on peut considérer qu'elle bénéficiera d'une conception optimale au niveau de la gestion énergétique et ne constituera pas une source de dégradation de la qualité de l'air.

La maîtrise des consommations énergétiques constitue l'un des objectifs prioritaires du maître d'ouvrage. Le nouveau quartier doit permettre la construction de bâtiments consommant moins de 50 kwh/ep<sup>8</sup>/m<sup>2</sup>/an pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire à minima. Le label «BBC» (Bâtiment Basse Consommation) de la RT 2005 est visé.

### Mesures

*Les mesures visent à limiter les déplacements automobiles pour les déplacements courts à travers :*

- *le développement d'une fonction commerciale et de services sur la place structurante à créer, afin de limiter la dépendance exclusive vis-à-vis du bourg de Seiches-sur-le-Loir pour les besoins quotidiens de la population.*
- *la création de liaisons douces conjuguée à un tracé relativement contraignant des voies secondaires, limitant d'une part les vitesses excessives, et « compliquant » d'autre part la circulation automobile, pour qu'il soit plus aisé de se déplacer à pied où à vélo,*
- *la gestion partielle du stationnement résident sous forme externalisée.*

*Par ailleurs, des orientations sont données au projet (approche bioclimatique) pour limiter les émissions de polluants atmosphériques et les consommations énergétiques de l'habitat :*

- *Les parcelles et les bâtiments seront implantés selon une orientation Nord-Sud, afin que les façades principales des logements disposent d'une orientation Sud et donc d'apports solaires passifs, gratuits et maximums,*
- *L'implantation des constructions tiendra compte des masques solaires générés vis-à-vis d'autres constructions,*

<sup>8</sup> Ep : énergie primaire

- *La compacité des formes construites sera recherchée, afin de limiter les déperditions thermiques vers l'extérieur,*
- *Des équipements performants en matière d'éclairage, postérieurement à une réflexion sur les besoins en éclairage, seront mis en place pour limiter les consommations,*
- *Les parois opaques et vitrées feront l'objet d'une isolation très performante,*
- *Des équipements performants en matière de chauffage et de ventilation seront mis en place,*
- *Réflexion sur le choix des matériaux de construction,*
- *Les énergies renouvelables pourront être utilisées.*

## 6.2.6 L'environnement sonore

### 6.2.6.1 Réglementation

#### ➤ Bruit routier

Le bruit causé par une **infrastructure routière nouvelle** ou **soumise à une transformation significative** fait l'objet de textes réglementaires qui fixent les valeurs maximales admissibles pour les niveaux LAeq(6h-22h) et LAeq(22h-6h) en façade des bâtiments riverains, correspondant à la contribution de l'infrastructure.

Les niveaux sonores maximaux admissibles varient selon l'usage et la nature des locaux riverains de la voie et le bruit préexistant.

Dans le cas du présent projet, il convient de considérer la réglementation relative à la **création de voies nouvelles**.

Lorsque le site se trouve en zone **d'ambiance sonore modérée** (LAeq 6h-22h inférieur ou égal à 65 dB(A), ce qui est le cas ici, et LAeq 22h-6h inférieur ou égal à 60 dB(A) à 2 m en avant des façades), les niveaux de bruit à ne pas dépasser sont fixés à :

- 60 dB(A) pour la période jour (6h-22h)
- 55 dB(A) pour la période nuit (22h-6h)

Cette réglementation s'applique aux bâtiments existants et à la période jour ou nuit la plus pénalisante.

Dans le cas de la modification significative d'une route existante, la contribution de la route après modification devra respecter les seuils diurnes suivants vis-à-vis des logements :

Contribution actuelle de la route existante	Niveau sonore ambiant initial de jour (avant transformation)*	Seuil à respecter pour la seule route après transformation
≤ 60 dB(A)	< 65 dB(A)	60 dB(A)
	≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
> 60 et ≤ 65 dB(A)	< 65 dB(A)	Valeur de la contribution actuelle de la route
	≥ 65 dB(A)	65 dB(A)
> 65 dB(A)	≥ 65 dB(A)	65 dB(A)

\*Le niveau sonore ambiant initial est le niveau existant sur le site toutes sources sonores confondues (y compris la route dans son état initial).

**Nota :** pour la période nuit retrancher 5 dB(A) aux valeurs ci-dessus. La réglementation s'applique à la période jour ou nuit la plus pénalisante.

### Précision :

Une modification ou transformation est considérée comme significative si elle respecte conjointement les deux conditions suivantes :

- elle résulte de travaux (à l'exclusion des travaux de renforcement de chaussées, des travaux d'entretien, des aménagements ponctuels et des aménagements de carrefours non dénivelés) ;
- elle engendre, à terme, une augmentation de plus de 2 dB(A) de la contribution sonore de la seule route, par rapport à ce que serait cette contribution à terme en l'absence de la modification ou transformation.

Si la modification n'est pas significative au sens de cette définition, aucune exigence n'est fixée.

La période jour sera considérée comme la plus pénalisante au regard de la vocation future de la ZAC (habitat).

#### ➤ Bruits de voisinage

Par ailleurs, en matière de bruit, les habitants et usagers devront respecter les valeurs réglementaires fixées par l'article R.1334-30 à 1334-37 du Code de la Santé Publique, relatif aux **bruits de voisinage**.

Le niveau sonore admis par la réglementation s'exprime en terme d'émergence.

L'émergence est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et celui du bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, dans un lieu donné, correspondant à l'occupation normale des locaux et au fonctionnement normal des équipements.

Les valeurs admises à l'émergence sont :

- 5 décibels A dB(A) en période diurne (7h-22h)
- 3 décibels A dB(A) en période nocturne (22h-7h)

#### **6.2.6.2 Impacts du projet**

Le projet aura un impact acoustique globalement modéré dans la mesure où il concerne le développement d'une zone d'habitat. Les incidences du projet sur le contexte sonore seront essentiellement liées à l'augmentation de trafic générée par l'aménagement du secteur sur les voies existantes desservant les sites et au trafic interne à la ZAC.

D'une manière générale, l'impact sonore routier du projet sera toutefois maîtrisé pour l'ensemble du secteur dans la mesure où les infrastructures créées seront des voies de desserte de quartiers résidentiels supportant un trafic peu dense et transitant à faible vitesse.

L'impact le plus significatif concernera principalement :

- Les habitations localisées à proximité de l'intersection rue de la Sucrierie – VC 13, voie par laquelle est susceptible de transiter une grande partie des flux desservant la ZAC,
- Dans une moindre mesure, les habitations bordant la rue du Moulin de la Motte.

L'appréciation des niveaux sonores inhérents au trafic sur la VC 13 est basée en première approche sur la méthode simplifiée exposée dans le « guide du Bruit du C.E.T.U.R<sup>9</sup> - 1980<sup>10</sup> ». Cette méthode qui s'appuie sur un débit horaire moyen permet toutefois d'obtenir un ordre de grandeur du niveau sonore dû uniquement à la contribution de la voie. La formule appliquée est la suivante<sup>11</sup> :

$$Leq = 20 + 10 \log (Qvl/17 + EQpl/17) + 20 \log V - 12 \log (d+lc/3) + 10 \log (\theta/180^\circ)$$

Avec :

- Qvl, Qpl débit représentatif en véhicules légers ou lourds
- E facteur d'équivalence acoustique entre VL et PL
- V vitesse en kilomètres/heure
- d distance au bord de plateforme en mètres
- lc largeur de la chaussée en mètres
- $\theta$  angle sous lequel on voit la route en degrés

On considère les hypothèses suivantes :

- L'habitation la plus proche au sud de la VC 13 (environ 25 m) se situe en zone d'ambiance sonore préexistante modérée ; le seuil de bruit réglementaire à ne pas dépasser est donc de 60 dB(A) en période jour
- L'absence d'obstacle entre les habitations et la voie
- Un trafic composé de véhicules légers et de 1% de poids lourds (lié à la desserte des futurs ateliers communaux)
- Vitesse sur la section : 50 km/h (la formule simplifiée considère que pour des vitesses inférieures à 60 km/h c'est le régime du moteur qui est prépondérant).
- Un trafic estimé en situation actuelle à 300 véh/jour et à 1800 véhicules/jour après aménagement (hypothèse la plus pénalisante, se référer au chapitre 6.2.9.1).

L'application de la formule donne un résultat de l'ordre de 50 dB(A) en situation actuelle et de 58 dB(A) après aménagement en journée, en façade nord de l'habitation la plus proche. L'augmentation des niveaux sonores sera significative sur cette section. Précisons que cette habitation (façade Est) est exposée au bruit émanant de la circulation sur l'axe reliant le bourg à la RD 323. Il convient néanmoins de relativiser le résultat final puisque l'on considère que tout le trafic de la ZAC transite par là, hypothèse de base du trafic qui se situe par ailleurs dans la fourchette haute.

Cette valeur pessimiste reste inférieure au seuil réglementaire (60dB(A)) à partir duquel des protections réglementaires sont nécessaires.

<sup>9</sup> Dénommé dorénavant CERTU (Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques)

<sup>10</sup> Cette méthode considère les débits horaires moyens sur la période 8h-20h, analogue à la période 6h-22h.

<sup>11</sup> Il faut noter ici que les calculs effectués ne tiennent pas compte d'un certain nombre de paramètres influençant la propagation du bruit et pouvant modifier les niveaux sonores induits : caractère absorbant du sol, météorologie. Ainsi, un calcul jusqu'à 50m du bord de plate-forme, s'il n'y a pas d'obstacles entre le récepteur et la voie est admissible avec une précision raisonnable de + ou - 2 dB(A), ce qui est le cas ici.

### Mesures

*Au regard du niveau sonore moyen estimé pour la situation la plus pénalisante, la principale mesure pouvant être mise en œuvre pour atténuer l'impact sonore du projet est la limitation de la vitesse autorisée à 30 km/h au droit de la VC 13.*

*A noter que la mise en place de liaisons piétons et vélos (notamment en lien avec le centre-bourg) contribuera au développement de modes de déplacements n'induisant pas de nuisances sonores.*

## 6.2.7 Le cadre socioéconomique

### 6.2.7.1 Impacts sur la démographie et le cadre de vie

La réalisation de la Z.A.C du quartier du Moulin à vent contribuera au développement de l'offre de logements neufs sur la commune de Corzé. La diversité des formes urbaines (collectifs, groupés et individuels) et de financements proposés (locatif social, accession aidée, accession libre) permettra également de favoriser l'installation de populations de catégories diverses (mixité sociale).

Il est envisagé de réaliser de l'ordre de 240 logements dans les terrains d'assiette du projet.

On peut considérer que la ZAC entraînera l'implantation d'environ 600 habitants, en prenant un ratio de l'ordre de 2,5 habitants<sup>12</sup> par logement, une fois la totalité de l'opération réalisée (10 à 15 ans), soit une augmentation de la population communale de l'ordre de 40 % par rapport à 2007, et un quasi doublement de la population du bourg, en prenant en compte uniquement l'arrivée de nouveaux habitants et en occultant le phénomène de décohabitation.

L'opération se déroulera progressivement, en plusieurs phases.

### Mesures

*Les mesures résident dans la composition du parc de logements qui devra offrir en termes de taille et de typologie, une diversité permettant de répondre à la spécificité de la demande locale et dans la diversité des modes de location et d'accession à la propriété. Ces mesures font parties intégrantes du projet actuel.*

### 6.2.7.2 Effets sur le cadre urbain

L'extension de l'urbanisation va modifier l'environnement des riverains et des habitants du bourg d'une façon plus générale.

<sup>12</sup> ratio global tenant compte de la typologie de l'habitat

L'urbanisation du quartier du Moulin à Vent participera au confortement de la vie locale de Corzé à travers :

- La création, à l'articulation du bourg existant, d'un lieu de vie structuré par une place abritant une petite halle et pouvant accueillir en pied du collectif en façade sur la rue du Moulin de la Motte quelques activités commerciales, de services ou un équipement de proximité (ex. : espace multimédia, salle associative ...)
- L'aménagement de lieux de convivialité et d'échanges au cœur du quartier pouvant drainer également les habitants du reste du bourg : plateau sportif, promenade de la coulée verte, jardins familiaux ;
- L'aménagement d'une cale sur le Loir animant la promenade existante le long de la rivière et renforçant le rapport entre cette dernière et le village.

Le projet contribuera à la maîtrise de la consommation d'espace à l'échelle communale.

#### Mesures

*Les mesures d'insertion du projet dans son environnement urbain sont intégrées au projet. Elles résident notamment dans la création de liens avec le tissu existant.*

### 6.2.7.3 Impacts sur les activités économiques

#### ⇒ Commerce - Artisanat

Le projet induit la délocalisation de l'entreprise d'électricité et du soldeur implantés à proximité des ateliers communaux, secteur dans lequel une place publique sera créée.

Le développement de l'habitat et l'afflux de nouveaux résidents qui y est liée contribueront à l'augmentation de la clientèle de proximité pour les quelques commerces et services existants dans le centre bourg, ce qui constitue un impact positif. Le renforcement de l'offre en commerces et services répondant aux besoins des populations actuelles et futures est envisagé au niveau de la place publique.

D'autre part, l'opération est susceptible de fournir du travail aux entreprises locales du secteur du bâtiment (plusieurs artisans sont présents sur la commune).

#### Mesures

*Des parcelles seront proposées à l'entreprise d'électricité et au soldeur dans la zone artisanale du Bois Joli en cours d'aménagement en bordure de la RD 323.*

#### ⇒ Agriculture

L'aménagement de la ZAC a un impact sur l'activité agricole dans la mesure où il va conduire à la suppression de terres agricoles.

Le projet induira l'arrêt de l'activité agricole sur l'emprise de l'aménagement. Une exploitation est principalement concernée par ces prélèvements : 4 à 5 hectares. Cette éviction, à notre connaissance, n'engendre pas de déséquilibre grave de l'exploitation au sens du code rural. Un forage agricole est également affecté.

Il convient de rappeler que les terrains d'assiette de la ZAC ne sont pas classés en zone A (réservée à l'agriculture) mais en zone 1AU (zone à urbaniser) et que la commune est propriétaire de la quasi-totalité des terrains concernés.

Par ailleurs, la politique de l'habitat définie dans le cadre du SCOT et dans le cadre de la révision du PLU de Corzé contribue à réduire l'impact de l'urbanisation sur les surfaces agricoles, en confortant notamment les centre bourg.

L'aménagement de la VC 13 et de la rue du Moulin de la Motte, régulièrement empruntées par des engins agricoles de grande longueur pour le transport du foin produit dans les basses vallées angevines, prendra en compte la nécessité de circulation des engins agricoles.

### Mesures

*Le principe consiste à proposer de nouvelles parcelles agricoles à l'exploitation concernée par l'intermédiaire de la SAFER ou de la commune.*

*A défaut, une indemnisation des exploitants agricoles touchés par le projet sera mise en œuvre le cas échéant. Un certain nombre d'indemnités sont prévues par la loi :*

*-Une indemnité d'éviction (et/ou une indemnité pour prise de possession anticipée) englobant des indemnités de pertes d'exploitation, d'arrières fumures et de déséquilibre de l'exploitation,*

*- Le paiement de la récolte sur pied ou perte de récolte,*

*- Préjudices indirects (allongement de parcours, drainage, suppression de points d'eau, d'un forage (le site Infoterre en recense un dans l'emprise du site...)).*

*D'autre part, les exploitants concernés seront prévenus de la perte effective des parcelles suffisamment à l'avance ceci afin qu'ils puissent intégrer cette perte de surface dans la gestion de leur exploitation : assolement prévisionnel, calendrier des interventions culturales en particulier des semis, démarches administratives et environnementales (déclaration PAC, plan de fumure prévisionnel...).*

#### **6.2.7.4 Impacts sur les équipements publics et leur fonctionnement**

Le projet engendre la délocalisation des ateliers communaux qui seront réaménagés à l'extrémité sud du périmètre de la ZAC. La station d'épuration existante sera remplacée par une nouvelle station d'épuration (filtres plantés de roseaux) présentant plus du double de la capacité nominale de la station actuelle qui sera délocalisée un peu plus à l'ouest (hors périmètre de ZAC).

L'apport d'une population nouvelle est susceptible de contribuer à assurer la pérennité des équipements et services publics communaux, mais aussi de générer des besoins supplémentaires, voire nouveaux en matière de service aux familles, par rapport aux équipements existants (écoles maternelle et primaire, équipements de sport et de loisirs).

A terme, l'implantation de nouveaux ménages engendrera un nombre supplémentaire d'enfants scolarisés sur la commune (écoles maternelle et primaire). La quantification reste délicate dans la mesure où le nombre d'enfants sera fonction de la typologie des logements construits.

L'école de Corzé dispose de possibilités d'extension au sein de l'enceinte scolaire pour accueillir des effectifs supplémentaires (source : mairie).

L'arrivée de nouveaux habitants se fera néanmoins de façon progressive (le projet comprend différentes phases d'aménagement sur les 10-15 années à venir) ce qui permettra à la commune d'anticiper le cas échéant les besoins et de les adapter aux populations qui viendront s'installer.

#### Mesures

*Une réserve foncière est prévue dans l'emprise de la ZAC pour permettre l'accueil d'un futur équipement, dont la vocation pourra être définie une fois l'ensemble de l'opération réalisée, les besoins de la population nouvelle étant alors plus aisés à appréhender.*

#### **6.2.7.5 Impacts sur les réseaux**

Le projet de ZAC est localisé dans un secteur urbain déjà desservi structurellement par les différents réseaux secs et humides. L'aménagement de la ZAC nécessitera le prolongement et le renforcement de ces réseaux.

#### Mesures

*Les modalités de prolongement et de renforcement des réseaux existants seront définies pour desservir les habitations de la zone aménagée.*

*Les services gestionnaires de l'ensemble des réseaux seront consultés dans le cadre des études de conception du projet et seront informés préalablement à la réalisation des travaux.*

*Les éléments dimensionnants seront détaillés ultérieurement lors des études de maîtrise d'œuvre associées à l'opération.*

#### **6.2.7.6 Impacts sur la collecte des déchets**

L'implantation de logements sur la ZAC du Moulin à Vent conduira à une augmentation de la quantité de déchets générés. Chaque personne produisant en moyenne 1 kg par jour de déchets ménagers, la quantité annuelle supplémentaire à gérer à terme est de l'ordre de 220 tonnes.

L'organisation de leur collecte par le Sictom Loir et Sarthe sera adaptée, afin de tenir compte des apports et besoins du nouveau quartier.

### Mesures

*L'implantation de la ZAC nécessitera le renforcement, voire la réorganisation du réseau de collecte des déchets ménagers.*

*Les voiries seront conçues et dimensionnées de façon à permettre le passage et la manœuvre des camions d'ordures ménagères.*

## **6.2.8 Compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme**

### **6.2.8.1 Compatibilité du projet avec le SCOT du Pays Loire Angers**

L'aménagement de la ZAC du Moulin à vent est compatible avec les grandes priorités du PADD du SCOT du Pays Loire Angers et notamment les suivantes :

- Favoriser la mixité sur tout le territoire et produire les logements nécessaires à l'accueil des habitants pour permettre de réels parcours résidentiels.
- Innover pour concevoir un habitat plus durable et moins consommateur d'énergie ;
- Renforcer les transports en commun et les modes doux pour offrir, ainsi, une réelle alternative à la voiture ; et desservir les espaces de développement résidentiels ou économiques, les équipements et les services les plus usités.
- Développer de nouvelles formes urbaines et la promotion du renouvellement urbain pour réduire la consommation d'espace et d'énergie tout en favorisant la proximité, la diversité des fonctions et la mixité sociale sur le territoire.

### **6.2.8.2 Compatibilité du projet avec le Plan Départemental de l'Habitat**

Le projet respecte les orientations du PDH en termes de :

- Diversification des formes urbaines dans l'objectif d'une gestion économe des sols.
- Développement d'une gamme de logements plus large

### **6.2.8.3 Compatibilité avec le PLU de Corzé**

La volonté d'urbaniser le site à l'ouest du centre bourg est inscrite dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Corzé approuvé le 06 juillet 2007.

D'autre part, le projet est cohérent avec les dispositions suivantes du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU :

- Développement économe et concentrique du bourg en vue de faciliter l'accès aux équipements,
- Confortation du centre bourg pour l'habitat à court terme,
- Développer une offre en logements à coûts modérés.

## La ZAC du Moulin à vent répond à tous ces enjeux.

Le projet est en grande partie compatible avec le zonage puisqu'il s'inscrit en zone 1AUh (zone d'urbanisation future destinée à l'habitat) et en zone UA (zone urbaine). Toutefois, le secteur sud-ouest, présenté comme une coulée verte dans le schéma d'aménagement, et situé en zone N (zone naturelle), est susceptible d'accueillir une partie d'un bassin de rétention paysagé. Ce type d'ouvrage ne figure pas dans les occupations du sol admises.

### Mesures

*Afin de répondre parfaitement aux objectifs et orientations du projet d'aménagement, une modification du PLU est envisagée pour adapter le règlement des zones 1AUh et N (implantation possible d'un bassin de rétention).*

#### 6.2.8.4 Compatibilité avec les servitudes d'utilité publique

Le projet est concerné par trois types de servitudes :

- l'extrémité ouest du périmètre est concernée par une servitude relative aux défenses contre les inondations : le projet respectera le règlement du PPRI dans ce secteur,
- servitude relative aux lignes de transport d'énergie électrique (I4) : cette servitude deviendra sans objet avec le dévoiement et l'enfouissement de la ligne électrique concernée,
- servitude aéronautique de dégagement et de balisage (T5) pour l'aérodrome de Marcé. Cette servitude ne constitue pas une contrainte dans le cadre du présent projet puisque la hauteur des futures constructions sera largement inférieure à la côte (comprise entre 146 et 156 m NGF) à ne pas dépasser.

### Mesures

*Le projet respectera le règlement du PPRI dans le secteur concerné.*

## **6.2.9 Impacts sur les déplacements**

### **6.2.9.1 Impacts sur le réseau viaire**

Deux accès principaux desserviront la ZAC :

- Un accès nord via la rue du Moulin de la Motte qui sera requalifiée pour marquer l'entrée de ville,
- Un accès au sud-est par la rue de la Sucrierie, via la VC 13.

Le réseau viaire sera complété par des voies secondaires et tertiaires dans l'emprise de la ZAC pour la desserte de l'ensemble des îlots bâtis.

Vis à vis du trafic, le projet induira une augmentation de la circulation sur les voies d'accès au site,...en particulier sur l'axe rejoignant la RD 323 et sur la VC 13, au niveau de la section rue de la Sucrierie – ZAC, qu'on peut supposer comme secteur drainant la plus grosse partie du trafic inhérent à la ZAC.

Il est délicat d'estimer à ce stade les trafics induits à la ZAC, volumes de trafics qui peuvent varier en fonction de nombreux paramètres : typologie des habitats, besoins de déplacement des futurs habitants (part des actifs, lieu de travail, présence d'enfants...) et nature des modes de déplacement choisis (voiture, marche, cycles, bus)

Le ratio qui suit est donc donné à titre indicatif : avec une moyenne de 2,5 déplacements motorisés par personne et par jour (chiffre issu de récentes enquêtes sur les ménages dans les zones qui disposent – modestement – de dessertes par transports collectifs), on estime à environ 1500 véhicules par jour le trafic généré à terme par la ZAC.

Il s'agit là d'une hypothèse haute dans la mesure où la centralité de l'opération vis-à-vis des commerces (actuels et futurs) et des équipements, les mesures visant à limiter les déplacements automobiles pour les courts trajets, l'augmentation prévisible du coût des carburants, devraient favoriser la diminution du nombre de voitures par ménages, et favoriser la marche à pied, l'utilisation du vélo et le recours aux transports collectifs voire au covoiturage.

Cet accroissement sera, par ailleurs, très progressif, il accompagnera le remplissage du quartier.

Compte tenu de sa vocation d'habitat, la ZAC ne sera pas à l'origine de l'augmentation de la part du trafic poids lourds dans le centre-bourg. Le tracé contraignant de la voirie primaire au sein de la ZAC limitera le trafic de transit dans son emprise.

Les nouveaux carrefours créés aux points de jonction avec la rue de la Sucrierie et la rue du Moulin à motte seront conçus de façon à sécuriser les déplacements des différents usagers.

En terme de cheminements doux, le projet prévoit des liaisons douces (piétons / vélos) interne au quartier et assurant le lien avec le centre-bourg, le Loir et les équipements sportifs. L'urbanisation du Quartier du Moulin à Vent offre ainsi l'opportunité de créer une coulée verte récréative nord/sud assurant le lien entre le Loir (lieu de promenade) et le pôle d'équipements sportifs.

#### Mesures

*Concernant les impacts liés au trafic de desserte du futur secteur d'habitat, les principales mesures résident dans :*

- *la définition d'un schéma d'organisation viaire de façon à privilégier la sécurité, tant au niveau des voies internes, qu'au niveau des points de connexions aux axes existants,*
- *la réalisation d'aménagements limitant la vitesse des véhicules ((tracé contraignant, zones 30 au sein de la voirie interne à la ZAC),*
- *la mise en place d'une signalétique claire et précise permettant d'accéder à ce nouveau quartier de façon aisée.*

*Les autres mesures d'insertion du projet visent à l'aménagement d'un maillage dense de cheminements doux (piétons / vélos).*

#### **6.2.9.2 Impacts sur les réseaux de transports en commun**

L'installation de nouveaux habitants devrait se traduire par un accroissement de la fréquentation de la ligne 14 du réseau Anjou-Bus (Angers - La Flèche), dont un arrêt est positionné au niveau des actuels ateliers communaux. Le positionnement de cet arrêt deviendra stratégique avec le développement du quartier du Moulin à Vent. Implanté sur la future place du bourg, il sera fonctionnel, central et facilement accessible tant pour les habitants du nouveau quartier via le réseau de circulation douce que pour ceux résidents à l'est de la rue de la Sucrierie.

#### Mesures

*En considérant l'apport de population au sein du quartier, l'attractivité du réseau de transports en commun pourra être renforcée par l'augmentation de la fréquence des bus et par l'élargissement des plages horaires de fonctionnement.*

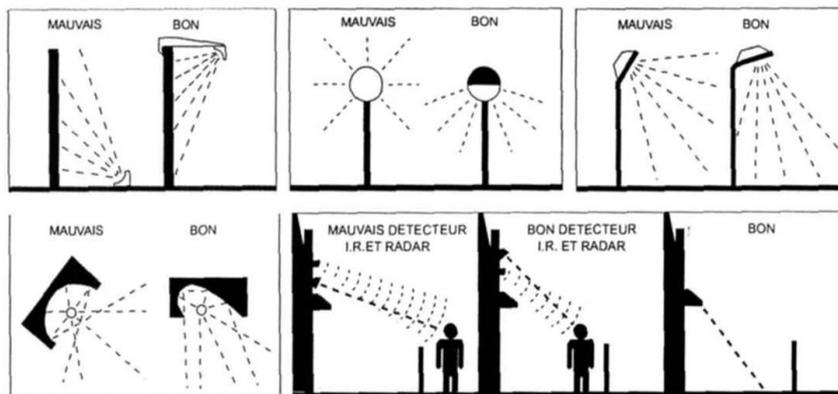
*Ces mesures sont de la compétence du Conseil Général.*

## 6.2.10 Environnement lumineux

L'éclairage public qui sera placé le long de la voirie essentiellement pourra, selon ses caractéristiques (dispositifs, orientation, durée, puissance...), occasionner des nuisances aux habitants riverains et automobilistes telles que l'éblouissement, l'éclairage dans les chambres ou être une source de dérangement ou de perturbation pour la faune.

*Un certain nombre de principes quant aux dispositifs d'éclairage devront être respectés afin d'éviter l'éclairage inutile ou gênant :*

- *la puissance de l'éclairage dépendra de son usage et de sa position,*
- *les luminaires comporteront des systèmes optiques permettant de diriger le flux lumineux afin d'éviter les débordements de lumière inutiles, et des déflecteurs ou d'autres dispositifs de contrôle dirigeant la lumière vers le bas,*
- *extinction de l'éclairage la nuit, sauf dans les secteurs potentiellement dangereux vis-à-vis de la sécurité routière.*



D'après instruction de la Commission Internationale de l'Eclairage NY126 / 1997

### **6.3 ESTIMATION DES COÛTS DES MESURES COMPENSATOIRES**

Bon nombre de mesures présentées sont intégrées en tant que telles au projet technique d'aménagement de la Z.A.C. et ne constituent pas de réelles « mesures correctrices ou compensatoires ».

A ce stade de définition du projet (dossier de création), le chiffrage des mesures compensatoires est donné à titre indicatif à partir de ratios. Les estimations portant notamment sur les réseaux d'eaux pluviales, les plantations et aménagements paysagers (hors coûts imputables aux mesures de protection de l'environnement prises dans le cadre de la gestion du chantier) :

<b>Postes</b>	<b>Coût prévisionnel (€ HT)</b>
Assainissement des eaux pluviales	170 000€
Aménagements paysagers, espaces verts	300 000€
<b>Total</b>	<b>470 000€</b>

S'y ajouteront les éléments directement intégrés aux modalités de mise en œuvre de chantiers (intégrés aux coûts des entreprises) ainsi qu'aux demandes spécifiques de qualités urbanistiques et architecturales (intégrées aux coûts des constructions nouvelles).

Cette approche pourra être affinée dans le cadre de l'évolution du dossier d'impact au stade « réalisation de Z.A.C. » en fonction de l'avancement des études de maîtrise d'œuvre en particulier.



## **ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE**

---

## **7 ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR LA SANTE HUMAINE**

L'article L.122-3 du code de l'environnement, qui précise le contenu d'une étude d'impact, introduit notamment la nécessité d'une évaluation des effets du projet sur la santé.

Les effets sur la santé sont la résultante des pollutions de l'air, de l'eau, des sols, des nuisances sonores, olfactives...qu'entraîne le projet. L'effet cumulatif par rapport aux pollutions existantes doit également être pris en compte. Il y a lieu d'adapter de façon pertinente l'analyse dans les domaines qui présentent un sens par rapport à la nature du dossier, son importance et sa localisation.

La démarche de l'étude d'impact relative à ce chapitre comprend donc trois étapes :

- la définition de l'aire d'étude (qui peut être plus large que celle de l'étude des autres impacts),
- l'étude des effets potentiels du projet sur la santé,
- la proposition de mesures destinées à supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables.

L'aire d'étude est différente en fonction des thèmes étudiés :

- la qualité de l'air : l'atmosphère étant par définition sans limite, c'est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé. On considère un rayon de l'ordre du kilomètre autour de la zone de projet ;
- la qualité des eaux : l'aire d'étude portera sur le bassin versant du Loir en aval du projet ;
- le bruit : on s'intéressera ici aux populations riveraines.

De façon générique, on étudiera les causes potentielles (bruit, pollution atmosphérique, pollution des eaux,...) d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier. Dans ces conditions, on pourra « localement » renvoyer sur certains paragraphes précédents où les éléments de base ont été déjà fournis.

### **7.1 LA POLLUTION DES EAUX**

Les impacts potentiels de l'aménagement de la ZAC du Moulin à vent sur la santé humaine du fait d'une dégradation de la qualité des eaux souterraines et/ou superficielles peuvent être induits par les rejets d'eaux usées ou d'eaux pluviales.

Dans le cas présent, la sensibilité est liée à la présence d'une prise d'eau potable sur le Loir à 6 km en aval et d'une zone de baignade à 2 km en aval.

Les risques potentiels d'altération de la qualité des eaux du Loir apparaissent très limités au regard de la vocation de la zone (habitat), des dispositions prises pour le traitement des eaux usées et des eaux pluviales et des bonnes capacités de dilution, le cas échéant, du cours d'eau.

Les eaux usées seront collectées par un réseau séparatif et acheminées pour y être traitées à la station d'épuration de Corzé.

Les eaux pluviales issues du secteur aménagé seront collectées et dirigées vers des dispositifs de rétention, qui joueront un rôle de traitement contre les différents types de pollution des eaux (chronique, saisonnière, accidentelle).

Les impacts potentiels sur la santé humaine liés à une éventuelle dégradation de la qualité des eaux souterraines sont négligeables dans la mesure où aucun aquifère ne fait l'objet dans ce secteur d'une exploitation pour la production d'eau destinée à la distribution publique.

Durant la période de chantier, des mesures préventives seront prises pour minimiser les risques de pollution accidentelle.

#### Mesures

*La protection des ressources en eaux superficielles et souterraines a été prise en compte dans le cadre du présent projet par la mise en œuvre de modalités d'assainissement et de collecte des eaux de ruissellement des voiries et autres surfaces imperméabilisées ou issues d'un déversement accidentel.*

*Les mesures et précautions à prendre lors de la phase travaux sont énoncées dans le chapitre 6.1.2.2.*

## 7.2 LE BRUIT

L'exposition prolongée ou répétée à un bruit intense provoque une baisse de l'acuité auditive qui est le plus souvent temporaire. Après un temps de récupération dans le calme, l'audition redevient normale. Un bruit peut être considéré comme dangereux si « l'auditeur a des difficultés à communiquer en sa présence, s'il éprouve des sifflements d'oreille après l'exposition à ce bruit et s'il ressent un assourdissement des sons après avoir quitté la zone d'exposition sonore ».

La circulation routière fournit 80 % du fond sonore urbain. Un niveau sonore supérieur à 65 dB(A) peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

Compte tenu de la variabilité de sensibilité au bruit des individus, l'appréciation de la vulnérabilité d'une population au bruit conserve un caractère subjectif.

L'augmentation des niveaux sonores sera :

- d'une part provisoire, liée à la période de chantier et en particulier à la présence d'engins de travaux et à une augmentation ponctuelle de la circulation ;
- d'autre part, permanente, liée à l'augmentation du trafic sur les axes de desserte de la ZAC et à l'activité urbaine « normale ».

La ZAC étant essentiellement destinée à l'habitat, aucune installation susceptible de générer des nuisances sonores ne s'implantera sur le site. Le développement de la circulation sur le site et ses abords ne générera pas des niveaux sonores tels qu'ils puissent présenter des incidences pour la santé humaine.

Les périodes de travaux peuvent engendrer des désagréments sonores pour les riverains.

#### Mesures

*Les mesures de prévention, la limitation de la vitesse et les diverses incitations à ne pas utiliser la voiture et à préférer les divers cheminements piétons contribuent à diminuer les émissions de bruit.*

*Les mesures envisagées pour limiter les impacts acoustiques en phase travaux sont décrites dans le chapitre 6.1.1.*

## 7.3 LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

### 7.3.1 Prise en compte de la population sensible

La population dite sensible est composée d'individus potentiellement plus vulnérables. Ce sont potentiellement les jeunes enfants (écoles, crèches), les personnes sujettes à des insuffisances respiratoires (hôpitaux), les personnes âgées (maisons de retraite).

L'école est située à une centaine de mètres à l'est de la future place publique.

### 7.3.2 Effets sur la santé

La qualité de l'air est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé.

L'effet est lié aux quantités de produits inhalés, qui sont une combinaison des concentrations en gaz polluants dans l'air et des durées d'exposition. Le calcul de ces deux paramètres est très complexe car ils varient pour chaque individu et dépendent de la saison et de la situation météorologique.

Les polluants émis sous forme de gaz et de poussières se dispersent dans l'environnement ou se déposent sur le sol aux abords des voies de circulation. L'agression sur l'homme se fait essentiellement et directement par la respiration ; elle peut également se faire par contact (picotement des yeux) ou par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire (consommation de végétaux pollués) dont la contribution apparaît toutefois marginale.

Les caractéristiques des substances polluantes présentes dans l'air ambiant ainsi que leurs effets sur la santé sont présentés dans le tableau suivant.

Elles agissent sur la faune et l'homme à travers diverses voies d'exposition directes telles que l'inhalation, le contact, l'ingestion,... ou indirectes via les milieux (eau, sol), la faune ou la flore, le long des chaînes alimentaires. Les liens éventuels entre pollution atmosphérique et santé sont d'autant plus marqués pour des groupes de population fragilisés tels que les personnes âgées, les pathologies chroniques telles que l'asthme, ...

### Caractéristiques de substances polluantes de l'air ambiant

Paramètres		Sources d'émission	Effets sur la santé humaine
Oxydes de soufre	SO <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Fours industriels Centrales thermiques Chauffages collectifs Chauffages individuels <b>Moteurs diesel</b>	Irritation des fonctions respiratoires Sensibilité des asthmatiques
Oxydes d'azote	NO NO <sub>2</sub>	Installations de combustion Certains procédés industriels	Gaz toxique et irritant pour les yeux et les voies respiratoires Augmentation de la sensibilité des bronches aux infections microbiennes
Composés organiques volatils non méthaniques	Hydrocarbures, alcanes, alcènes, aromatiques, solvants,...	<b>Echappement des véhicules</b> , Utilisation industrielle ou domestique de solvants, peintures,... Agriculture-sylviculture	Céphalées, nausées, Irritation des yeux, de la gorge et des voies respiratoires
Ammoniac	NH <sub>3</sub>	Agriculture (déjections animales et engrais)	Irritant pour les muqueuses
Monoxyde de carbone	CO	<b>Echappement véhicules</b>	Maladies cardio-vasculaires, Problèmes nerveux ou ophtalmologiques Céphalées, troubles digestifs, troubles de conscience jusqu'à la mort par asphyxie
Dioxyde de carbone	CO <sub>2</sub>	<b>Circulation routière</b>	Augmentation de l'effet de serre
Poussières et particules fines	PM10	Extraction, sidérurgie, engrais, installations de combustion, <b>véhicules (carburant, usure)</b>	Atteintes fonctionnelles respiratoires (bronchites chroniques, maladies cardio-respiratoires), Sensibilité des asthmatiques
Benzène	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	<b>Circulation routière</b>	Cancérogène, Céphalées, troubles neuropsychiques, sanguins et digestifs pouvant aller jusqu'à la mort
Plomb	Pb	<b>Circulation routière</b>	Saturnisme

Compte tenu des concentrations humaines et des niveaux de trafic, les problèmes de santé publique se rencontrent principalement en milieu urbain. Les effets à long terme sont l'augmentation de risque de maladies respiratoires chroniques, des cancers du poumon ou d'autres localisations cancéreuses. A court terme, il peut s'agir d'irritations du système respiratoire...

Dans le cas présent, aucune installation susceptible de générer des émissions atmosphériques significatives ou olfactives ne s'implantera sur la ZAC.

L'urbanisation du secteur d'étude va néanmoins entraîner une augmentation des émissions atmosphériques liées à la circulation routière et au chauffage des habitations.

Il est difficile de quantifier de manière pertinente la pollution atmosphérique directement imputable au projet, et de déterminer ses impacts sur la santé des populations exposées, mais la destination du projet, son envergure, la configuration du site favorable à la dispersion des polluants atmosphériques d'origine automobile, sont des éléments permettant d'estimer que le projet n'induera pas de dégradation de la qualité de l'air, susceptible d'avoir des répercussions sur la santé des riverains.

### Mesures

*Les mesures envisagées pour limiter au mieux les impacts sur la qualité de l'air en phase travaux et en phase d'exploitation sont décrites respectivement dans les chapitres 6.1.1. et 6.2.5.*

**ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES  
DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS  
DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

## **8 ANALYSE DES METHODES UTILISEES ET DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR EVALUER LES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **8.1 GENERALITES - NOTIONS D'EFFET OU D'IMPACT DU PROJET**

En matière d'aménagement, les projets, de quelque nature qu'ils soient, interfèrent avec l'environnement dans lequel ils sont réalisés.

La procédure d'étude d'impact a pour objectif de fournir des éléments d'aide à la décision quant aux incidences environnementales du projet et d'indiquer les mesures correctives à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage, afin d'en assurer une intégration optimale.

On comprend donc que l'estimation des effets du projet (« impacts ») occupe une importance certaine dans la procédure d'étude d'impact.

La démarche adoptée est la suivante :

- ⇒ Une analyse de l'état « actuel » de l'environnement : elle s'effectue de façon thématique, pour chacun des domaines de l'environnement (portant sur le cadre physique, le cadre biologique, le cadre humain et socio-économique, l'urbanisme...).
- ⇒ Une description du projet et de ses modalités de réalisation et cela, le cas échéant, pour les différents schémas d'aménagement envisageables, afin d'en apprécier les conséquences sur l'environnement, domaine par domaine et de justifier, vis-à-vis de critères environnementaux, les raisons de son choix, apparaissant comme le meilleur compromis entre les impératifs techniques, les contraintes financières et l'intégration environnementale.
- ⇒ Une indication des impacts du projet sur l'environnement, qui apparaît comme une analyse thématique des incidences prévisionnelles liées au projet. Il s'agit là, autant que faire se peut, d'apprécier la différence d'évolution afférant à :
  - la dynamique « naturelle » du domaine environnemental concerné en l'absence de réalisation du projet d'une part ;
  - la dynamique nouvelle créée par la mise en œuvre du projet, vis-à-vis de ce thème de l'environnement.

Les conséquences de cette différence d'évolution sont à considérer comme les impacts du projet sur le thème environnemental concerné.

- ⇒ Si le projet montre des impacts négatifs, une série de propositions ou « mesures correctives ou compensatoires » visent à optimiser ou améliorer l'insertion du projet dans son contexte environnemental et limiter de ce fait les impacts bruts (c'est-à-dire avant application des mesures compensatoires du projet sur l'environnement).

## **8.2 ESTIMATION DES IMPACTS ET DIFFICULTES RENCONTREES – GENERALITES**

L'estimation des impacts sous-entend :

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

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

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

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

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

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

## **8.3 CAS DE L'AMENAGEMENT DE LA ZAC DU MOULIN A VENT**

Dans le cadre de ce dossier, la méthode utilisée a consisté en la définition, pour chacun des thèmes de l'environnement, de critères susceptibles de permettre l'appréciation progressive et objective des incidences de ces aménagements.

La collecte des données a été menée auprès des détenteurs de l'information à partir :

- d'un recueil bibliographique composé d'études et de documents divers, parmi lesquels:
  - PLU de Corzé

- Diagnostic environnemental du futur site d'implantation du quartier du moulin à vent – ALISEE – mai 2008,
  - Réhabilitation de la station d'épuration des eaux usées du bourg de Corzé – études d'incidences - Hydratop, janvier 2007,
  - Aménagement du quartier du moulin à vent : dossier programme - CAUE Maine-et-Loire, ALISEE, commune de Corzé, avril 2009,
  - Rapport de présentation du concours d'urbanisme des trois équipes ayant présenté un projet (Urban'ism, Boucheton et Sitadin), juin 2009,
  - Étude de la Gestion des Eaux Résiduaires Urbaines du Quartier du Moulin à Vent-Hydratop, décembre 2009,
- d'une consultation des services de l'Administration et de divers organismes...
- ... complétés par des reconnaissances de terrain.

Les **données climatologiques** sont issues de la station d'Angers-Beaucouzé gérée par Météo-France (période 1971-2000).

La **topographie** a été déterminée à partir des levés topographiques réalisés par le cabinet de géomètre Branchereau et le cabinet Prisma Top et la carte de l'Institut Géographique National (IGN) au 1/ 25 000ème.

Les **éléments géologiques** sont basés sur l'observation de la carte géologique de BAUGE (Bureau de Recherches Géologiques et Minières). Une étude géotechnique a été réalisée par GINGER CEBTP - Agence d'Angers – Janvier 2010.

Les données sur l'**espace hydrique** sont issues de documents élaborés par différentes instances telles que la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS), l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, la consultation de sites internet (Banque Hydro,...),

La **flore et la faune** ont fait l'objet d'une description basée sur des prospections de terrain lors de l'automne 2009 et de l'hiver 2010. Des données sont également issues d'éléments bibliographiques (DOCOB Basses vallées angevines) et d'éléments fournis par la DIREN.

L'**analyse paysagère** de la zone à aménager a été appréhendée à partir des visites de terrain du secteur considéré et de ses environs (avec prises de vues photographiques), de la carte IGN au 1/25000ème et des photographies aériennes.

En ce qui concerne le **patrimoine**, les informations ont été collectées auprès de la Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) des Pays de la Loire et du site internet du ministère de la culture (base de données Mérimée).

L'analyse de l'**évolution démographique, de l'emploi et du logement** est issue de données de l'INSEE.

Les **activités agricoles** ont été caractérisées à partir de données fournies par la commune de Corzé.

Le recensement des **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** a été réalisé par consultation du site internet « installationsclassées.fr ».

Les données de **trafic** ont été fournies par le Conseil Général de Maine et Loire.

Les données relatives aux **réseaux** ont été fournies par les concessionnaires.

Les **documents d'urbanisme** (PLU) ont été mis à disposition par la commune de Corzé.

Les **risques majeurs** ont été déterminés à partir du site Internet institutionnel [www.prim.net](http://www.prim.net), du Dossier Départemental des Risques Majeurs de Maine et Loire et de la consultation de plusieurs sites internet (argiles, remontées de nappe, mouvements de terrain).

La caractérisation de la **qualité de l'air** au droit de la zone d'étude est basée sur les informations fournies par Air Pays de la Loire (site internet) qui possède un réseau permanent de stations dans l'agglomération angevine.

Le volet « **énergie** » est issu du diagnostic environnemental établi par ALISEE.

La description du projet a été élaborée à partir des éléments de l'équipe ayant travaillé sur le projet, en collaboration avec les élus de la commune de Corzé et la SODEMEL :

- le cabinet d'urbanistes URBAN'ISM (schéma d'organisation de la zone),
- le bureau d'études Hydratop (« loi sur l'eau »),
- la société SAFEGE (Voiries et Réseaux Divers),
- l'association ALISEE (aspects énergétiques),
- le CAUE 49 (études préalables).

**L'évaluation des impacts** a été réalisée au regard de l'analyse de l'état initial de l'environnement dans lequel s'insère le projet. Elle est également fondée sur les impacts constatés de certains aménagements similaires déjà réalisés. Elle est établie sur les bases :

- d'un état actuel descriptif complété par la mise en évidence de contraintes ou de sensibilités, envisagées thématiquement ou par domaine environnemental.
- du retour d'expérience sur des dossiers de ZAC typologiquement voisins,
- de l'expérience et de la pluridisciplinarité du personnel ayant été amené à participer à l'élaboration et à la formalisation du document.

En matière de **difficultés rencontrées**, le projet de Z.A.C. du quartier du Moulin à vent relève de diverses procédures :

- dossier de création de Z.A.C. au titre du Code de l'Urbanisme et comportant la présente étude d'impact, lui-même suivi du dossier de réalisation comprenant une actualisation de l'étude d'impact,

- dossier au titre des articles L.214.1 et suivants et R.214.1 et suivants du Code de l'Environnement (« loi sur l'eau »).

Cette diversité des procédures à laquelle s'ajoute le fait qu'elles ne se déroulent pas toujours simultanément mais de façon progressive [échelonnement (en phases) de procédures, comme celle de Z.A.C., de dépôts de permis de construire...], rend délicate la lisibilité du projet pour le public.

Il est à préciser que l'étude d'impact est une pièce du dossier permettant la création de la ZAC. Elle intervient donc très en amont du projet d'urbanisation, au stade de la définition du périmètre et des principes d'aménagement.

Elle permet ainsi de bien définir la sensibilité de l'environnement et d'orienter les choix urbanistiques en conséquence. C'est un de ses rôles essentiels.

L'étude d'impact sera affinée, comme le prévoient les textes d'application de loi S.R.U.<sup>(\*)</sup> (Code de l'Urbanisme), lors de la phase de réalisation de Z.A.C. (évolution du dossier d'impact).

Compte tenu de la période relativement longue sur laquelle s'étalera l'aménagement de la ZAC, des adaptations du projet pourront intervenir en fonction de l'évolution de la réglementation et des techniques de gestion environnementale.

Dans le cas présent, la présente étude d'impact n'a pas posé à ce stade de problèmes particuliers.

---

<sup>(\*)</sup> Solidarité et Renouvellement Urbain

## **ANNEXES**

---

## **9 ANNEXES**

Annexe 1 : Projets présentés dans le cadre de l'appel à projets

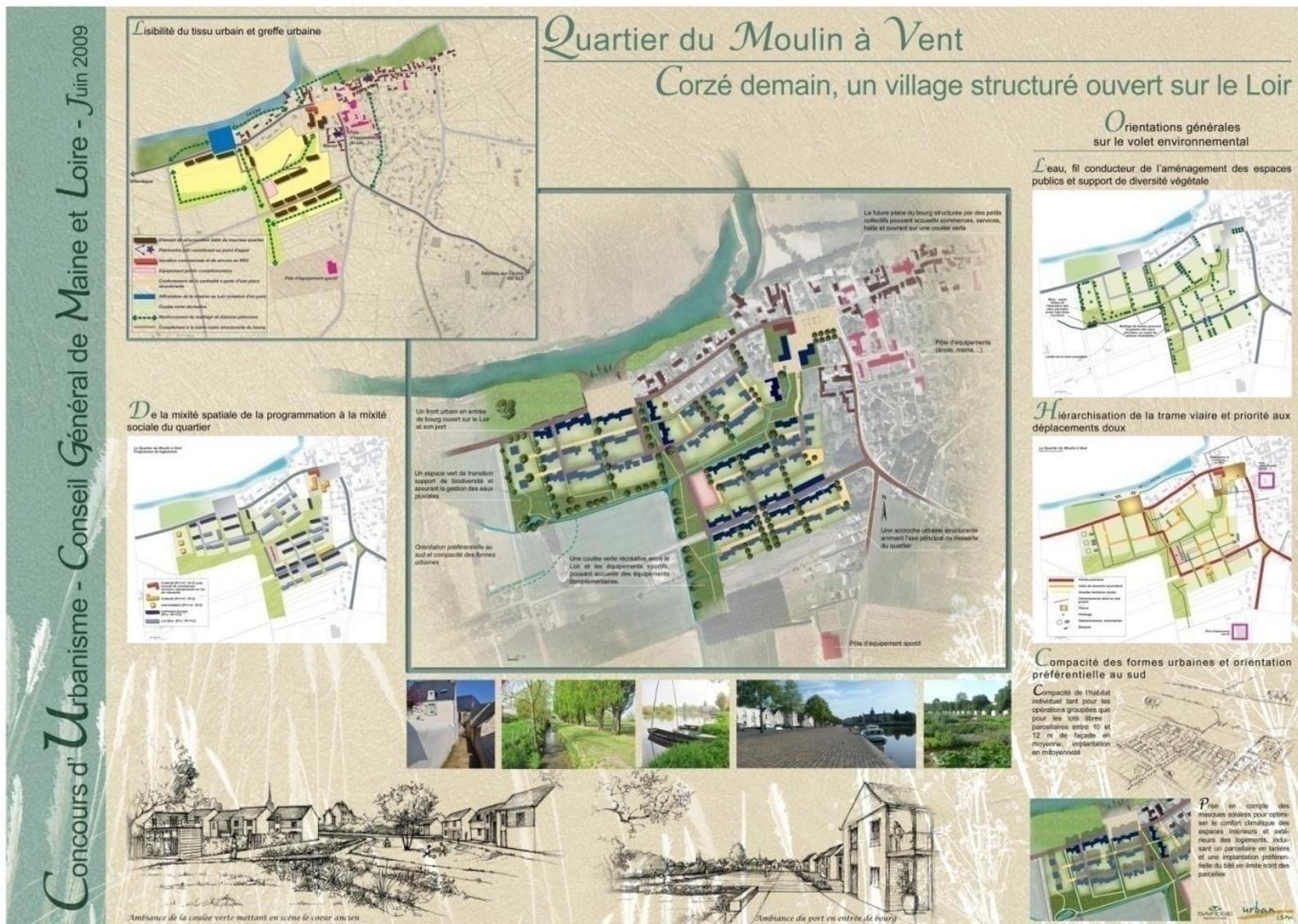


Figure 34 : Projet présenté par l'équipe Urban'ism-Safège



Figure 35 : Projet présenté par l'équipe Boucheton – Atelier Horizons paysage – Céramide BET Fluides



Figure 36 : Projet présenté par l'équipe Sitadin – Tavernier paysagiste – Bourgeois VRD

## Annexe 2 : règlement de la zone 1AUh

### Zone 1AU h

Commune de CORZE - Plan Local d'Urbanisme - Règlement -24/07/2008

#### Rappels

Toute construction est soumise à autorisation sous réserve de l'article L 422.1 du Code de l'Urbanisme.

Les installations et travaux divers (*parcs d'attractions, aires de jeux, de sports ouvertes au public, aires de stationnement ouvertes au public et dépôts de véhicules, affouillements ou exhaussements du sol*) sont soumises à autorisation. L'édification des clôtures est soumise à déclaration.

Dans les secteurs identifiés comme site archéologique dans les plans de zonage, la réglementation sur l'archéologie prévoit que toute opération de travaux ou d'installation soumis au permis de construire ou au permis de démolir devra faire l'objet d'un avis préalable du conservateur régional de l'archéologie. Un risque d'inondation a été identifié sur le territoire communal et reporté sur les plans de zonage. La servitude instituée par le Plan de Prévention du Risque Inondation s'applique nonobstant les dispositions du PLU.

#### **Article 1 AU h 1. OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES**

**Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes:**

- 1.1 Les établissements, installations ou utilisations du sol qui, par leur destination, leur nature, leur importance ou leur aspect, sont incompatibles avec la salubrité, la sécurité ou la bonne tenue d'un quartier d'habitations.
- 1.2 Les constructions à usage agricole, industriel et d'entrepôts.
- 1.3 Les constructions et les installations liées et nécessaires à l'implantation d'activités relevant du régime de l'autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement.
- 1.4 L'ouverture ou l'extension de carrières et de mines
- 1.5 La création ou l'extension de dépôts de plus de dix véhicules et de garages collectifs de caravanes visés à l'article R 442-2-b du Code de l'Urbanisme,
- 1.6 L'implantation d'habitations légères de loisirs,
- 1.7 L'ouverture de terrains aménagés pour le camping, pour le stationnement de caravanes ainsi que les parcs résidentiels de loisirs.

#### **Article 1 AU h 2. LES OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES**

A l'exception des interdictions mentionnées à l'article 1AU h 1, les opérations d'ensemble destinées à l'accueil des occupations et utilisations du sol, quelle qu'en soit la nature **sont admises** et notamment : les constructions à usage d'habitation, hôtelier, d'équipement public et collectif, de commerce, d'artisanat, de bureau et de service, ainsi que les aires de stationnement, sous réserve des conditions fixées ci-après.

**Sont admises sous conditions les occupations et utilisations du sol suivantes :**

- 2.1 Les installations classées soumises à déclaration sous réserve :

- qu'elles correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants de la zone tels que drogueries, laveries, etc....
- que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et pour éviter les pollutions, des nuisances ou des dangers non maîtrisables.

2.2 Les installations et travaux divers autres que ceux interdits à l'article 1AU-1. Sont notamment admis : les affouillements et exhaussements des sols visés à l'article R 442-2 § C du Code de l'Urbanisme s'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou si la topographie l'exige, ou s'ils sont liés à des travaux de construction ou d'aménagement publics urbains.

2.3 Les installations et équipements techniques nécessaires au fonctionnement des services publics ou des établissements d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, électricité ...).

### **Article 1 AU h 3. LES CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES OU PRIVEES ET D'ACCES AUX VOIES OUVERTES AU PUBLIC ;**

#### **3.1 Accès**

Pour être constructible, un terrain doit avoir un accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par l'application de l'article 682 du Code Civil. Dans tous les cas, les caractéristiques des accès doivent répondre à l'importance et à la destination de l'immeuble ou de l'ensemble d'immeubles à desservir.

L'autorisation d'utilisation du sol peut être subordonnée à la réalisation d'aménagements particuliers concernant les accès et tenant compte de l'intensité de la circulation et de la sécurité publique.

#### **3.2 Voirie**

Les terrains devront être desservis par des voies publiques ou privées, carrossables et en bon état d'entretien, dans des conditions répondant à l'importance et à la destination des constructions qui doivent y être édifiées, notamment en ce qui concerne la commodité de la circulation, des accès et des moyens d'approche permettant une lutte efficace contre l'incendie.

Les voies nouvelles à créer devront au minimum respecter les principes de continuités mentionnées dans les orientations d'aménagement figurant dans le rapport de présentation et ce jusqu'aux limites extérieures des terrains d'assiette de l'opération. Si l'aménagement est réalisé par tranche, chaque tranche devra être conçue de façon à ce que la tranche suivante puisse être directement raccordée sur les voiries existantes de la tranche précédente, assurant ainsi la continuité.

Les voies nouvelles en impasse doivent en outre être aménagées dans leur partie terminale de telle sorte que tous types de véhicules puissent faire aisément demi-tour, notamment les véhicules d'enlèvement des ordures ménagères, les véhicules de lutte contre les incendies, les ambulances,...

### **Article 1 AU h 4. CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RESEAUX PUBLICS D'EAU, D'ELECTRICITE ET D'ASSAINISSEMENT,**

#### **4.1 Alimentation en eau potable**

Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute construction ou installation qui le nécessite. En l'absence de ce réseau ou en cas de débit insuffisant,

l'alimentation pourra être assurée par captage, forage ou puits particulier, apte à fournir de l'eau potable en quantité suffisante, conformément à la réglementation en vigueur.

En cas d'accueil de public et/ou d'employés, l'alimentation en eau potable devra être réalisée au moyen du réseau d'adduction public. A défaut, seul un forage dûment autorisé par arrêté préfectoral pourra être utilisé.

Dans le cas d'une alimentation alternée (adduction publique / puit privé), les réseaux devront être totalement indépendants. En application de l'article R1321- 54 du Code de la santé publique, une disconnexion totale de l'eau process industriel et de l'eau du réseau public doit être installée. Il en va de même pour toute activité présentant un risque chimique ou bactériologique.

## 4.2 Assainissement

### a) Eaux usées

Toute construction ou installation nouvelle nécessitant l'assainissement doit être raccordée au réseau public d'assainissement.

En l'absence de ce réseau, un dispositif d'assainissement non collectif conforme à la réglementation sera implanté. Il devra être conçu de manière à pouvoir être by-passé dans le cas de la construction d'un réseau public d'assainissement.

L'évacuation des eaux usées non domestiques dans le réseau public doit faire l'objet d'une convention de raccordement, et peut impliquer la mise en place d'un prétraitement des effluents.

### b) Eaux pluviales

Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

## 4.3 Electricité, Téléphone, Télédiffusion

La possibilité du raccordement de chaque construction aux réseaux doit être prévue lors de la demande d'autorisation. Lorsque les réseaux existants sont enfouis, les réseaux électricité, téléphone et télédiffusion devront obligatoirement être réalisés en souterrain.

### **Article 1 AU h 5. SUPERFICIE MINIMALE DES TERRAINS CONSTRUCTIBLES**

Aucune règle particulière n'est prescrite.

### **Article 1 AU h 6. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES**

Les constructions doivent être édifiées soit à l'alignement, soit en recul d'au moins 5,00 m par rapport à l'alignement. Dans tous les cas, l'harmonie de la rue ou de la place doit être recherchée.

Des implantations différentes pourront être admises pour répondre aux impératifs techniques d'implantation d'ouvrages et d'installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (antenne de télécommunication, réseaux divers,...).

### **Article 1 AU h 7. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES**

Les constructions peuvent être édifiées :

- soit en limite séparative,
- soit en retrait par rapport aux limites séparatives.

Lorsque la construction est édifiée en recul, la distance horizontale de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche des limites séparatives doit être au moins égale à 3 m.

Dans tous les cas, l'harmonie de la rue ou de la place doit être recherchée. Des implantations différentes pourront être admises pour répondre aux impératifs techniques d'implantation d'ouvrages et d'installations techniques nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif (antenne de télécommunication, réseaux divers,...).

#### **Article 1 AU h 8. IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE**

Les constructions non contiguës sur une même propriété doivent être implantées à une distance l'une de l'autre au moins égale à la hauteur du bâtiment le plus haut si l'une des façades en vis-à-vis possède des ouvertures de pièces habitables. Cette distance peut être réduite de moitié avec un minimum de 3m lorsque les façades en vis-à-vis ne possèdent pas d'ouverture de pièces habitables.

#### **Article 1 AU h 9. EMPRISE AU SOL**

Aucune règle particulière n'est prescrite.

#### **Article 1 AU h 10. HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS**

La hauteur des constructions doit rester en harmonie avec celle des constructions voisines. La hauteur des extensions et rénovations devra être égale ou inférieure à la hauteur de la construction existante. La hauteur maximale des constructions nouvelles à usage d'habitation et d'activité est fixée à 6 mètres à l'égout du toit, ou bien Rdc + 1 niveau. De plus, le comble est aménageable sur 1 niveau.

Les sous-sols seront enterrés, le rez-de-chaussée ne faisant pas saillie de plus de 0,30 mètre par rapport au terrain naturel.

#### **Article 1 AU h 11. ASPECT EXTERIEUR**

##### **1. Généralités**

Tout projet de construction principale comme de construction annexe devra présenter un volume, une implantation et un aspect satisfaisants, permettant une bonne intégration dans le paysage environnant.

Sont interdits : l'emploi brut, en parement extérieur, de matériaux fabriqués en vue d'être enduits, les plaques de béton, ainsi que l'emploi de matériaux de récupération et/ou de matériaux dont la tenue dans le temps n'est pas garantie.

Les clôtures seront d'un style simple et constituées de matériaux de bonne qualité, en harmonie avec le paysage environnant. La végétation nouvelle qui peut être prévue au projet devra également s'intégrer au cadre végétal environnant.

D'une manière générale, sauf cas particuliers de projets d'une grande richesse architecturale, les bâtiments et les clôtures devront être d'une conception conforme aux principales expressions architecturales de la commune.

##### **2. Toitures**

Lorsque les toitures des constructions traditionnelles sont traitées en pente, elles doivent être réalisées en ardoise en usage dans la région ou tout autre matériau de tenue et d'aspect identique à l'ardoise.

### 3. Clôtures

En façade sur rue et dans la marge de recul définie à l'article 1 AUh 6 (soit 5 mètres minimum), lorsqu'elles sont minérales ou opaques (pierres de pays appareillées ou parpaings enduits), leur hauteur sera limitée à 1.20 mètre. Elles pourront alors être surmontées d'un grillage ou d'une grille, l'ensemble ainsi constitué ne dépassant pas alors 2.00 mètres, éventuellement être doublées d'une haie vive.

#### **Article 1 AU h 12. LES OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'AIRES DE STATIONNEMENT**

##### **Stationnement privatif :**

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions ou installations devra être assuré en dehors des voies publiques. Le nombre de places doit être en rapport avec l'utilisation envisagée.

Le calcul sera apprécié sur la base des données suivantes :

- ✓ Logements sociaux financé par un prêt aidé de l'Etat : Une place de stationnement par logement.
- ✓ Habitations collectives: Une place de stationnement par tranche de 60 m<sup>2</sup> de construction hors œuvre nette, avec au minimum 1 place par logement.
- ✓ Constructions à usage d'habitation individuelle : Deux places de stationnement par logement, aménagées sur la propriété (garage compris).
- ✓ Constructions à usage de bureau : Une place de stationnement par 20 m<sup>2</sup> de S.H.O.N.
- ✓ Constructions à usage commercial: Une surface de stationnement par 60m<sup>2</sup> de surface de vente, au delà de 350 m<sup>2</sup>.
- ✓ Constructions à usage artisanal: Une place de stationnement par 60 m<sup>2</sup> de S.H.O.N. construite.
- ✓ Constructions à usage d'hôtel et de restaurant: Une place de stationnement par 10 m<sup>2</sup> de salle pour les restaurants, et une place par chambre pour les hôtels. Pour les hôtels-restaurants, cumul des deux normes.

##### **Stationnement public dans les opérations d'ensemble à usage d'habitat individuel :**

Chaque opération devra prévoir en plus des stationnements privatifs exigés pour les habitations individuelles des aires de stationnement publics à raison d'une place par logement.

#### **Article 1 AU h 13. LES OBLIGATIONS IMPOSEES AUX CONSTRUCTEURS EN MATIERE DE REALISATION D'ESPACES LIBRES, D'AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, ET DE PLANTATIONS**

Les terrains classés au plan comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer sont soumis aux dispositions de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme.

Sauf en cas de projet d'une grande richesse sur le plan de la conception paysagère, les espèces végétales admises sont les espèces autochtones. Les espèces végétales employées en haies seront implantées en mélange.

Il est exigé de réserver 10% minimum de la superficie totale de l'opération à la réalisation d'un espace public ou/et espace vert en dehors des voies de circulation automobile, piétonnes et cyclistes.

#### **Article 1 AU h 14. COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL**

Aucune règle particulière n'est prescrite.

### Annexe 3 : Courrier de la DRAC – Service archéologie

