

# DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Révision Février 2022

## Projet PARCOLOG GESTION

Zone d'activités ACTILOIRE  
Beaugency (45 190)

**Etude d'impact**



19 Bis avenue Léon Gambetta  
92120 Montrouge

T+33 1 46 94 80 64

[www.b27.fr](http://www.b27.fr)  
[contact@b27.fr](mailto:contact@b27.fr)



# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>DESCRIPTION DU PROJET</b> .....	<b>6</b>
1.1	Localisation .....	6
1.2	Caractéristiques du bâtiment .....	7
1.3	Description technique du bâtiment.....	9
<b>2</b>	<b>SCENARIO DE REFERENCE</b> .....	<b>11</b>
2.1	Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet... 11	
2.2	Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet .....	12
<b>3</b>	<b>EVALUATION ENVIRONNEMENTALE</b> .....	<b>14</b>
3.1	Environnement urbain.....	14
3.2	Le milieu naturel .....	35
3.3	Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial.....	65
<b>4</b>	<b>INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>66</b>
4.1	Analyse des effets du projet sur les ressources en eau .....	66
4.2	Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air .....	77
4.3	Analyse des effets du projet sur le climat.....	78
4.4	Analyse des effets du projet sur la biodiversité .....	78
4.5	Analyse des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000 .....	82
4.6	Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations.....	92
4.7	Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets.....	98
4.8	Analyse des effets du projet sur le trafic .....	98
4.9	Analyse des effets du projet sur la chaleur .....	106
4.10	Analyse des effets du projet sur les radiations .....	106
4.11	Analyse des effets du projet sur le paysage.....	106
4.12	Analyse des effets du projet sur le relief .....	110
4.13	Analyse des effets du projet sur l'environnement culturel et le patrimoine ...	110
4.14	Analyse des effets du projet sur le développement de l'urbanisme .....	110
4.15	Analyse des effets du projet sur la vie locale .....	111
4.16	L'impact sur la santé : évaluation quantitative.....	111
4.17	Analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage .....	119
4.18	Effets cumulés.....	119
<b>5</b>	<b>INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE</b> .....	<b>121</b>
5.1	Vulnérabilité du projet due au changement climatique .....	121
5.2	Catastrophe naturelle .....	122
5.3	Accident majeur sur le site.....	125
<b>6</b>	<b>SOLUTIONS DE SUBSTITUTION</b> .....	<b>126</b>

6.1	La demande .....	126
6.2	La localisation.....	126
6.3	L'activité logistique au service de l'emploi.....	126
6.4	Les 5 paramètres principaux clés du projet.....	127
<b>7</b>	<b>INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE.....</b>	<b>129</b>
7.1	L'économie d'énergie.....	129
7.2	Les énergies renouvelables .....	129
<b>8</b>	<b>MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE .....</b>	<b>130</b>
8.1	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol .....	130
8.2	Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé.....	134
8.3	Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat .....	135
8.4	Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets .....	136
8.5	Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore .....	138
8.6	Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic.....	144
8.7	Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage .....	146
8.8	Chiffrage.....	147
<b>9</b>	<b>COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFECTATION DES SOLS ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES .....</b>	<b>148</b>
9.1	Compatibilité du projet avec l'affectation des sols.....	148
9.2	Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET).....	150
9.3	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne.....	152
9.4	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).....	154
9.5	Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie Centre-Val de Loire .....	156
9.6	Le Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Centre-Val de Loire 2017-2021 .....	158
9.7	Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre-Val de Loire .....	163
9.8	Le Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets du Centre-Val de Loire .....	165
9.9	Le Schéma régional des carrières Centre-Val de Loire.....	166
9.10	Le Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne.....	168
9.11	Les Plans de prévention des Risques Inondation : PPRI du Val d'Ardoux ...	168
<b>10</b>	<b>METHODES UTILISEES.....</b>	<b>170</b>
<b>11</b>	<b>AUTEUR DU DOSSIER .....</b>	<b>170</b>



## INTRODUCTION

La société PARCOLOG GESTION projette la création d'un bâtiment à usage d'entrepôt et de bureaux d'une surface plancher totale de 64 847 m<sup>2</sup> sur un terrain de 140 534 m<sup>2</sup> sur la commune de Beaugency.



*Plan de masse du projet*

Le contenu de l'étude d'impact est défini par l'article R122-5 du Code de l'environnement.

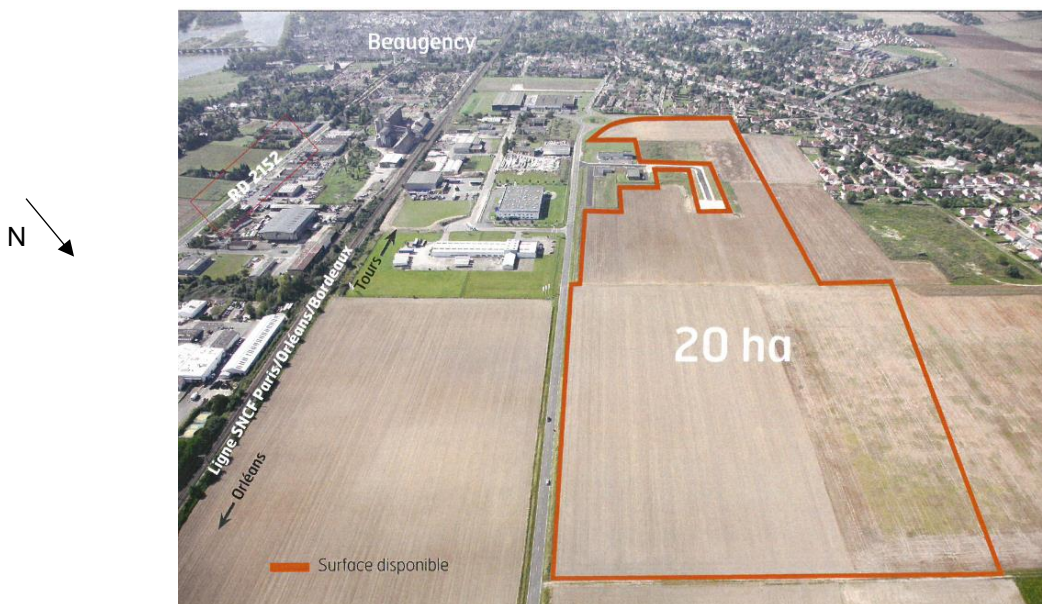
# 1 DESCRIPTION DU PROJET

## 1.1 Localisation

### 1.1.1 Parc d'activités Actiloire

Le projet étudié dans ce présent document s'inscrit dans le cadre du développement du Parc d'activités Actiloire sur la commune de Beaugency.

Ce parc, d'une surface de 20 hectares est à vocation logistique, industrielle et artisanale.



Implantation du Parc d'activités Actiloire



Implantation du site PARCOLOG GESTION



### 1.1.2 Le projet PARCOLOG GESTION

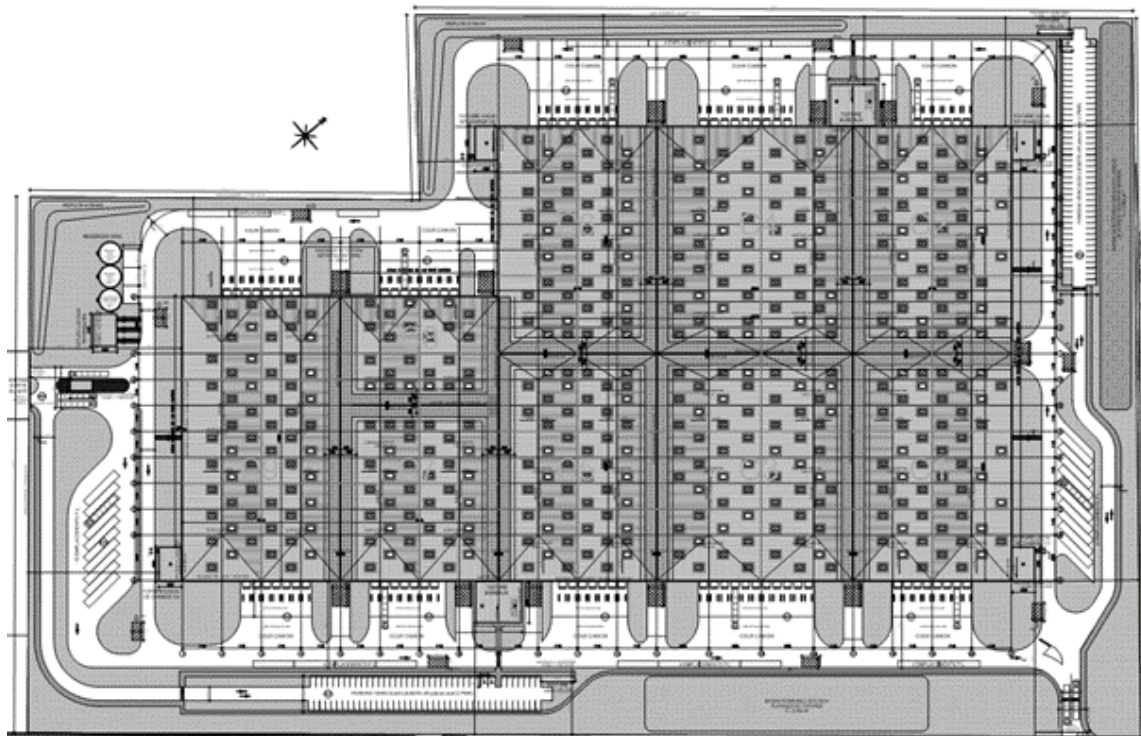
La société PARCOLOG GESTION projette la création d'un établissement destiné à accueillir une activité d'entreposage et de logistique s'appliquant à des marchandises diverses.

D'une manière générale, les différentes étapes de l'activité logistique qui sera exercée sur le site sont :

- La réception des produits avec un approvisionnement par poids lourds,
- Le stockage de produits dans les différentes cellules,
- La préparation des commandes,
- L'expédition des produits par poids lourds.

Dans les cellules de stockage, seuls les produits emballés seront manipulés, aucun stockage de type vrac ne sera effectué. Les produits stockés seront placés sur des palettes qui seront rangées dans les zones d'entreposage par des chariots élévateurs.

Le plan de masse du site PARCOLOG GESTION est visible ci-dessous.



## 1.2 Caractéristiques du bâtiment

Le bâtiment sera implanté sur un terrain d'une superficie de 140 534 m<sup>2</sup>.

Le projet consiste en la réalisation d'un bâtiment à usage d'entreposage et de bureaux divisé en neuf cellules de stockage.

La Surface Plancher totale du projet sera de 64 847 m<sup>2</sup>.

- **Tableau des surfaces planchers**

<b>RDC</b>		<b>64 173 m<sup>2</sup></b>
	Entrepôt	62 817 m <sup>2</sup>
	Bureaux et locaux sociaux	712 m <sup>2</sup>
	Locaux de charge	600 m <sup>2</sup>
	Poste de garde	44 m <sup>2</sup>
<b>R+1</b>		<b>674 m<sup>2</sup></b>
	Bureaux - Locaux sociaux	674 m <sup>2</sup>
<b>TOTAL</b>		<b>64 847 m<sup>2</sup></b>

- **Tableau des surfaces hors surfaces planchers**

	Local transfo/ TGBT	47 m <sup>2</sup>
	Local sprinkler	45 m <sup>2</sup>
	Chaufferie	51 m <sup>2</sup>

Le site se décomposera de la façon suivante :

Surface du terrain	140 534 m <sup>2</sup>
Emprise au sol du bâtiment	64 782 m <sup>2</sup>
Surfaces imperméables (autre que bâtiment)	38 569 m <sup>2</sup>
Espaces verts et chemins stabilisés	37 183 m <sup>2</sup>

- **Cellules de stockage**

Le bâtiment sera divisé en neuf cellules de stockage d'une surface comprise entre 3 348 m<sup>2</sup> et 8 766 m<sup>2</sup>.

La hauteur libre sous poutre minimale sera de 11,6 m.

La hauteur sous bac moyenne sera égale à

- 13,39 m pour les cellules 1, 2, 5 et 6
- 13,48 m pour les cellules 3 et 4
- 13,55 m pour les cellules 7,8 et 8

La hauteur à l'acrotère sera de 14,95 m.

Des produits combustibles courants pourront être entreposés sur l'ensemble de l'établissement.

Les cellules de l'établissement pourraient accueillir un stockage de marchandises sous température dirigée (rubrique 1511).

Il est également prévu de pouvoir stocker des aérosols et des liquides inflammables sur le site.

Dans ce cas, les produits inflammables (rubriques 1436, 1450, 4330, 4331 et 4734) seront stockés dans la cellule 8 et les aérosols (rubriques 4320 et 4321) seront stockés dans la cellule 6.

### 1.3 Description technique du bâtiment

- **Conception**

La structure sera conçue de manière que la ruine d'une cellule n'entraîne pas l'effondrement des autres.

Les conduits et gaines seront établis de manière à respecter le degré coupe-feu des parois traversées.

Les locaux techniques seront isolés du bâtiment par des murs coupe-feu de degré 2 h (REI 120).

- **Résistance au feu des structures, couverture et bardage**

La structure sera constituée par une charpente béton ou par une charpente mixte poteaux béton et poutres lamellé collé. La structure principale (poteaux/poutres) du bâtiment assurera une stabilité au feu de 1 h (R60). Les poteaux supportant les écrans thermiques (comme ceux insérés dans les murs séparatifs) seront R120 à la différence des autres poteaux de la structure qui seront R60.

Les murs séparant les cellules de stockage seront coupe-feu de degré deux heures REI 120 ou de degré 4 heures REI 240 pour les murs séparant les cellules C1 à C6.

Ils dépasseront d'un mètre en toiture et se retourneront latéralement à la façade extérieure sur une largeur de 50 cm de part et d'autre du mur coupe-feu.

La couverture sera réalisée à partir de bacs en acier galvanisé autoportants avec isolation en panneaux laine de roche et étanchéité bi-couche ou membrane.

L'ensemble de la toiture satisfera au classement au feu Broof (T3).

- **Désenfumage**

Le désenfumage sera assuré par des exutoires de fumée dont la surface utile ne sera pas inférieure à 2% de la superficie de chaque canton de désenfumage.

L'ouverture des exutoires de désenfumage sera assurée par une commande automatique à CO<sub>2</sub> et manuelle placée à proximité des issues. Les commandes seront regroupées par canton.

Les exutoires seront implantés à plus de 7 m des murs coupe-feu séparant les cellules.

- **Chauffage**

Le bâtiment sera chauffé par des aérothermes à eau chaude. Les calories nécessaires à l'alimentation du réseau d'eau chaude seront produites par deux chaudières au gaz naturel.

Le réseau de distribution d'eau chaude circulera sous charpente et alimentera les différents appareils.

- **Moyens de secours contre l'incendie**

Des poteaux incendie seront répartis autour du bâtiment de manière que l'accès extérieur de chaque cellule soit à moins de 100 m d'un point d'eau incendie. Les points d'eau incendie seront distants

entre eux de 150 m maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours).

A chaque point d'eau sera associée une aire de stationnement de 4 m x 8 m distincte de la voie de circulation périmétrique.

Les moyens de secours prévus à l'intérieur du bâtiment sont :

- 1 un réseau sprinkler adapté aux produits stockés,
- 2 un réseau de RIA de sorte que tout point de chaque cellule soit accessible par 2 jets de lance,
- 3 des extincteurs à raison d'un pour 200 m<sup>2</sup>.

## **2 SCENARIO DE REFERENCE**

Ce chapitre est destiné à étudier l'évolution de l'environnement autour du site dans le cas de la mise en œuvre du projet et en l'absence de mise en œuvre du projet.

### **2.1 Evolution probable de l'environnement en cas de mise en œuvre du projet**

#### **2.1.1 Eau et géologie**

- **Eaux superficielles**

Le projet d'aménagement entraînera l'imperméabilisation d'une partie du périmètre par la construction du bâtiment logistique, des parkings et des voiries.

Le projet aura également un impact sur la qualité des eaux ruisselées. En effet, l'activité entrainera du trafic automobile, source de pollution. Cependant, les eaux seront traitées sur la parcelle, l'impact prévisible sur la qualité des eaux restera donc minime.

- **Géologie et hydrologie**

Les remaniements de la phase travaux seront superficiels.

Le site du projet est actuellement un terrain non aménagé. Le projet va donc entraîner une imperméabilisation importante, ce qui représente un impact plutôt positif concernant le risque de pollution de nappe.

Pendant la phase chantier, une vigilance particulière sera nécessaire.

#### **2.1.2 Paysage**

Le terrain sur lequel sera construit le projet de PARCOLOG GESTION appartient à la Zone Actiloire qui a vocation à accueillir entre-autres des bâtiments tertiaires et logistiques.

Il présente une légère déclivité sur l'ensemble de sa surface

Le paysage environnant sera celui d'une zone dédiée aux activités industrielles et à la logistique sur les franges sud et est du terrain.

Au nord, la parcelle jouxte des terres agricoles la séparant d'un secteur pavillonnaire.

#### **2.1.3 Faune et flore**

La zone de projet ne présente pas d'enjeux majeurs. Le projet va s'implanter sur un terrain de monoculture intensive.

L'étude faune flore réalisée pour le site démontre un enjeu faible pour la flore et modéré pour la faune, au niveau des oiseaux.

Les mesures d'évitement et de réduction seront mises en place pour accompagner le projet.

---

### **2.1.4 Déchets**

Le projet va entraîner la génération de déchets qui seront pris en charge par les locataires. Les seuls déchets dangereux générés seront les boues du séparateur d'hydrocarbures.

---

### **2.1.5 Trafic et bruit**

Il est prévu un trafic de l'ordre de 300 VL (600 mouvements) et 160 PL (320 mouvements) par jour pour le bâtiment.

L'étude des réserves de capacité prévisionnelles des carrefours réalisée par la société CDVIA montre que l'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet sans aménagement complémentaire ou particulier.

Concernant l'impact acoustique, une étude relative aux niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de propriété pour éviter la gêne des riverains a été réalisée sur le site. Elle donne les bases de niveaux sonores à ne pas dépasser en limite de propriété.

Des mesures sont prises pour limiter les nuisances sonores liées au projet, notamment la mise en place de merlons aux limites Nord-ouest des limites de propriété. Une étude d'impact acoustique prévisionnelle a permis de caractériser le niveau de bruit ambiant projeté en limite de propriété et en Zones à Emergences Réglementées.

---

### **2.1.6 Population et économie**

Ce projet aura un impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur. En effet, la création du bâtiment logistique PARCOLOG GESTION va générer 300 emplois équivalents temps plein.

## **2.2 Evolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet**

Nous pouvons envisager deux hypothèses en l'absence de mise en œuvre du projet :

- Absence de création du projet et terrain laissé en l'état.
- Absence de création du projet mais aménagement d'un autre projet similaire

Nous avons considéré dans le cadre de la présente étude, l'hypothèse d'une absence de création du projet et du terrain laissé en l'état.

---

### **2.2.1 Eau et géologie**

En l'absence de construction du bâtiment objet du présent dossier, il n'y aura aucune création de surface imperméabilisée supplémentaire.

La configuration actuelle des différents sous-bassins versants ne sera pas perturbée et l'écoulement des eaux ne sera pas modifié.

De la même façon, il n'y aura aucun impact sur la qualité des eaux ruisselées ni sur la qualité des eaux souterraines.



---

### **2.2.2 Paysage**

En l'absence de construction du bâtiment objet du présent dossier, il n'y aura aucune modification du paysage existant.

---

### **2.2.3 Faune et flore**

En l'absence de construction du bâtiment objet du présent dossier, il n'y aura aucun impact sur la faune et la flore existantes.

---

### **2.2.4 Déchets**

En l'absence de construction du bâtiment objet du présent dossier, il n'y aura aucune augmentation de la production des déchets sur le site.

---

### **2.2.5 Trafic et bruit**

En l'absence de construction du bâtiment industriel objet du présent dossier, il n'y aura aucun impact sur le trafic et le bruit.

---

### **2.2.6 Population et économie**

L'absence de construction du bâtiment industriel objet du présent dossier empêchera l'impact positif sur l'activité économique et sociale du secteur.

La création d'emplois attendue par le projet PARCOLOG GESTION n'aura pas lieu.

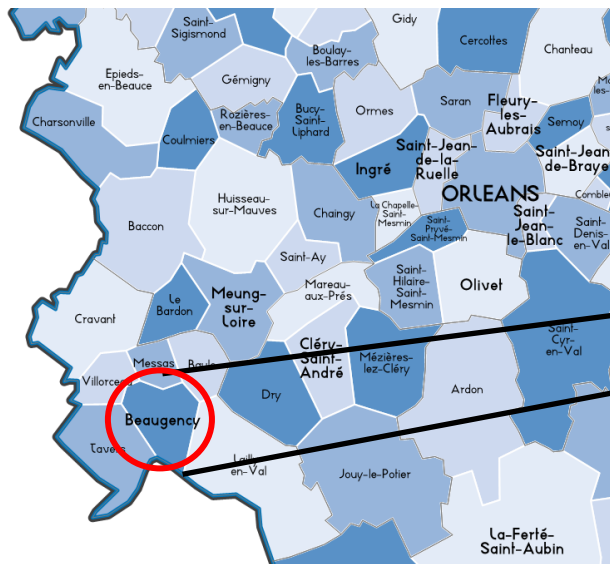
### 3 EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Ce chapitre est destiné à décrire l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement.

#### 3.1 Environnement urbain

##### 3.1.1 La localisation

Le bâtiment sera implanté sur la commune de Beaugency (45 190), située dans le département du Loiret, dans la région Centre Val-de-Loire.



**Localisation Départementale**



**Localisation nationale**



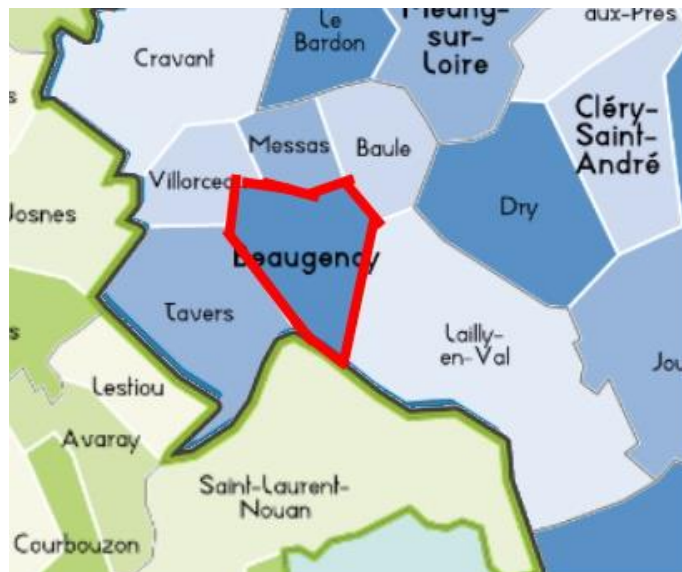
- **Présentation de la commune de Beaugency**

La commune de Beaugency s'étend sur une superficie de 16,45 km<sup>2</sup> et compte 7 322 habitants soit une densité de population de 445 habitants par km<sup>2</sup>. (INSEE, 2018)

L'altitude sur la commune varie entre 78 et 118 m.

Les communes limitrophes sont :

- Au Nord : Villorceau, Messas, Baule
- A l'Est : Lailly-en-Val
- Au Sud : Saint-Laurent-Nouan (Loir-et-Cher)
- A l'Ouest : Tavers



La commune fait partie de la Communauté de Communes des Terres du Val de Loire.

- **La Communauté de Communes des Terres du Val de Loire**

La Communauté de Communes des Terres du Val de Loire a été créée le 1er janvier 2017 et est issue de la fusion des Communautés de Communes du Val des Mauves, du Canton de Beaugency, du Val d'Ardoux et de la Beauce oratorienne située dans le Loir-et-Cher. Elle regroupe 25 communes et 48 336 habitants sur 659 km<sup>2</sup>. Les communes concernées partagent un certain nombre de compétences. Son siège se trouve à Meung-sur-Loire.

De nouvelles compétences ont été attribuées à la Communauté de Communes des Terres du Val de Loire :

- Au 1er janvier 2018 :
  - l'assainissement collectif,
  - la politique du logement social d'intérêt communautaire,
  - la GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations).
- Au 1er janvier 2021 :
  - l'Office de Tourisme des Terres du Val de Loire

- **Le Parc d'activités Actiloire**

Le projet est implanté sur le territoire de la commune de Beaugency, dans le département du Loiret dans le parc d'activités Actiloire.

Ce parc, d'une surface de 20 hectares est à vocation logistique, industrielle et artisanale.



Implantation du Parc d'activités Actiloire



Implantation du site PARCOLOG GESTION

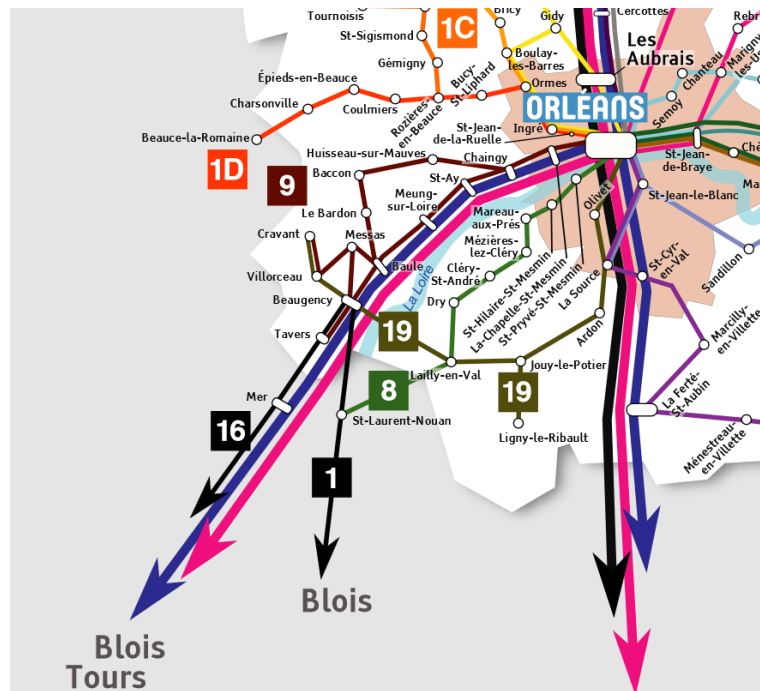
- **La desserte communale**

- La desserte routière

Le site PARCOLOG GESTION est situé en bordure de la route départementale RD918, qui permet de rejoindre la RD2152 puis les diffuseurs avec l'autoroute A10 à Mer ou à Meung-sur-Loire.





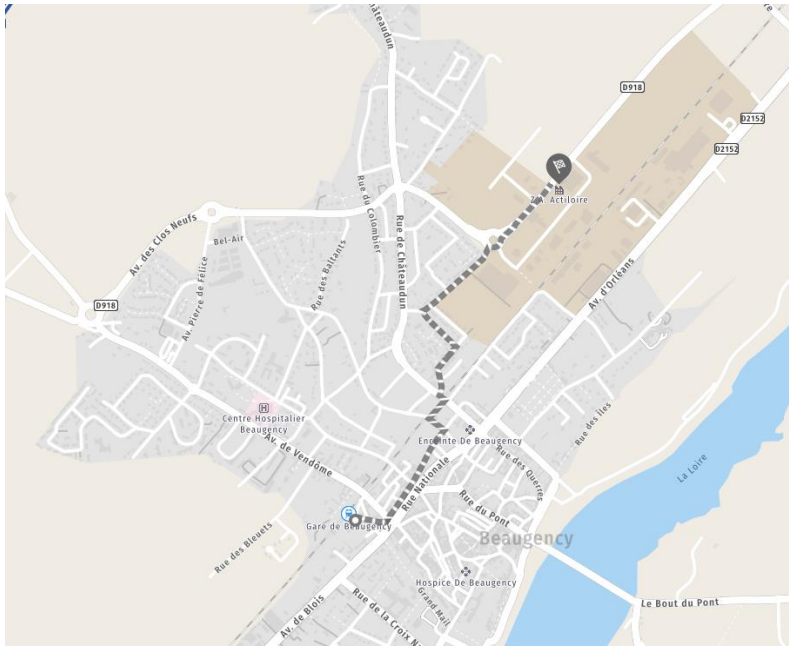


➤ *La desserte ferroviaire*

La commune est traversée par la ligne de Paris-Austerlitz à Bordeaux-Saint-Jean, l'une des grandes lignes de chemin de fer radiales françaises partant de Paris en direction du Sud-Ouest du pays. La gare de Beaugency est desservie par des trains TER Centre-Val de Loire circulant entre Blois ou Tours et Orléans. Depuis 2014, la gare de Beaugency est également desservie par des trains Interloire aux destinations de Orléans, Saint-Nazaire, Le Croisic et Nantes.

La gare se trouve à proximité du Parc d'activités Actiloire. Il est possible de la rejoindre en :

- 5 minutes en voiture ou moto,
- 8 minutes en vélo ou trottinette,
- 23 minutes à pieds.



*Chemin entre la gare et le site, Source : mappy*

➤ **Les déplacements doux**

La commune de Beaugency est traversée par l'itinéraire européen "Loire à vélo" de Nantes à Budapest.

Des bandes cyclables existent sur le territoire. Toutefois, les pentes, parfois fortes, entre la Loire et le centre-ville d'une part, et au long de la R.D.2152, représentent des contraintes supplémentaires sur des points stratégiques dépourvus d'aménagements.

---

### **3.1.2 Les servitudes d'utilité publique**

Le terrain étudié n'est frappé par aucune servitude d'utilité publique.

---

### **3.1.3 Les risques naturels et technologiques**

#### **3.1.3.1 Les risques naturels**

- **Les chutes de neige**

La structure du bâtiment sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

- **Les vents violents**

La structure du bâtiment sera calculée selon les règles en vigueur (DTU neige et vent).

Le terrain d'implantation du projet est principalement soumis aux vents venant du Sud-Ouest, et dans une moindre mesure des vents de Nord-Est.

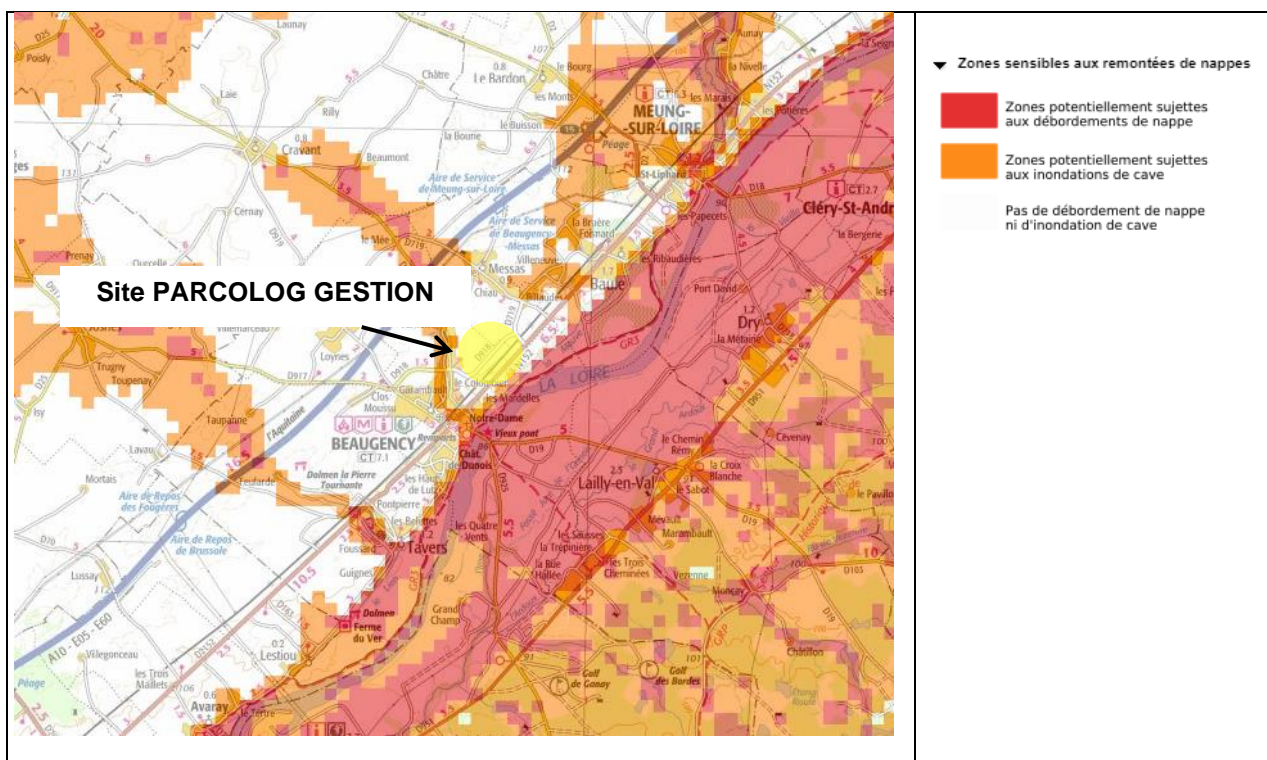
Les statistiques établies par METEO FRANCE pour la station d'Orléans sur la période 1971 à 2000 donnent les résultats suivants :

Vitesse moyennée du vent	4,3 m/s
Nombre moyen de jour de vent fort (vitesse $\geq 16$ m/s)	51,1 jours par an
Nombre moyen de jour de vent très fort (vitesse $\geq 28$ m/s)	1,4 jour par an

Il est à noter la vitesse de vent maximale a été atteinte en décembre 1999 avec 42 m/s.

- **Les inondations**
  - L'aléa inondation par remontée de nappe

La carte ci-dessous montre que le site d'implantation du projet PARCOLOG GESTION n'est pas situé dans une zone à débordement de nappe ni à inondation de cave.



Zones sensibles aux remontées de nappes. Source : BRGM

➤ Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne

Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne vise à mieux assurer la sécurité des populations, à réduire les dommages individuels et les coûts collectifs, et à permettre le redémarrage des territoires après la survenue d'une inondation.

Ce plan de gestion s'applique sur l'ensemble du bassin. Il s'impose entre autres, à différentes décisions administratives, aux documents de planification urbaine, aux SCoT et PPR.

Il comprend des dispositions applicables aux 22 territoires à risque d'inondation important.

Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin, après avoir été soumis à une consultation publique du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.



L'arrêté préfectoral a été publié au journal officiel du 22 décembre 2015.

Il existe 22 TRI sur le bassin Loire-Bretagne.

Le TRI le plus proche du site PARCOLOG GESTION est le TRI d'Orléans mais la commune de Beaugency est en dehors du périmètre de ce TRI.

➤ Les plans de prévention des risques inondation : PPRI du Val d'Ardoux

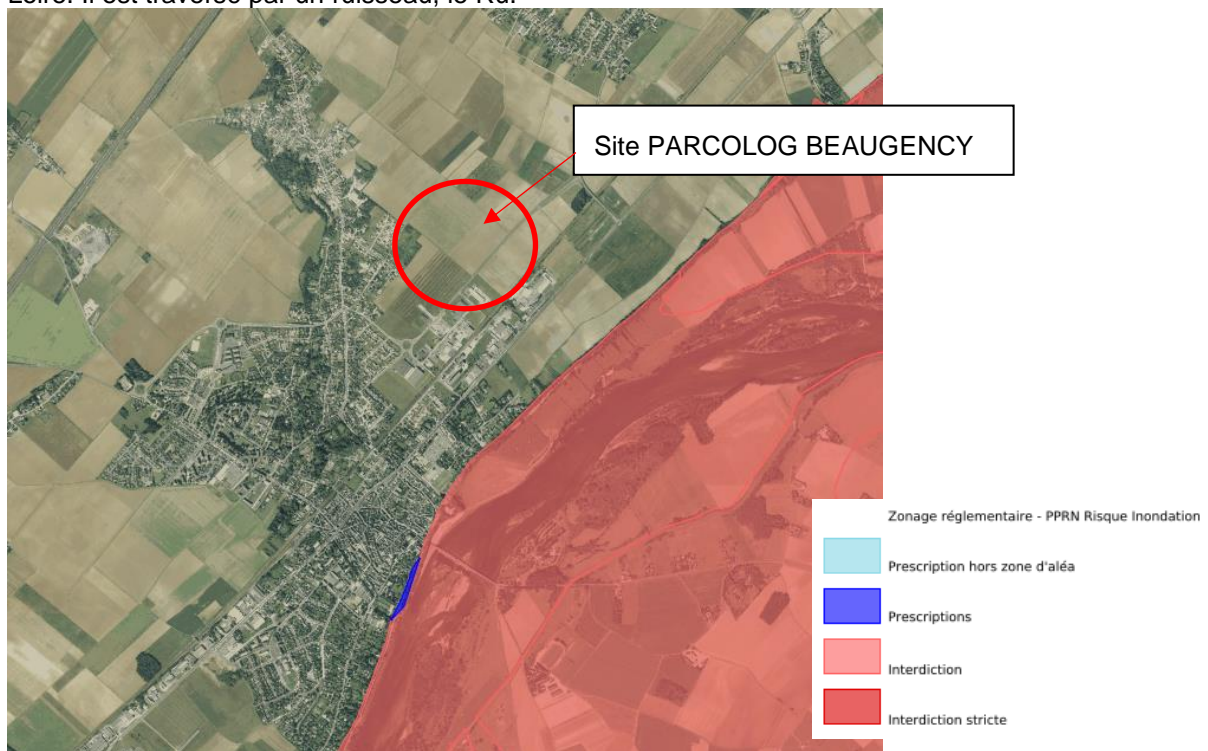
Dans le département du Loiret, le risque d'inondation a donné lieu à l'élaboration de Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) pour les débordements de la Loire, du Loing, de l'Ouanne et de l'Essonne.

Les communes de la Communauté de Communes des Terres Val de Loire concernées par le zonage permettant la prise en compte du risque inondation, sont incluses dans le PPRI du Val d'Ardoux, constituant l'un des PPRI de la Vallée de la Loire.

Les communes concernées sont : Baule, Beaugency, Chaingy, Cléry-Saint-André, Dry, Lailly-en-Val, Mareau-aux-Prés, Meung-sur-Loire, Saint-Ay et Tavers.

Approuvé par arrêté préfectoral le 22 octobre 2009, le PPRI permet de faire l'inventaire des enjeux existants et des moyens à mettre en œuvre pour garantir la préservation des biens et des personnes sur le territoire concerné.

La commune de Beaugency se situe à la fois en rive droite et en rive gauche de la Loire. En rive gauche, tout le territoire communal est en zone inondable. Il y a plusieurs fermes et bâtisses qui se répartissent le long des voies débouchant sur le pont de Beaugency. En rive droite, il n'y a qu'une bande étroite, s'élargissant vers l'Est entre la Loire et un de ses affluents la Mauve, susceptible d'être inondée, mais aucun bâtiment n'y est installé. Le bourg, situé en rive droite de la Loire, n'est donc pas soumis au risque d'inondation et a tendance à se développer vers l'ouest, en s'éloignant de la Loire. Il est traversé par un ruisseau, le Ru.



*Zonage réglementaire PPRN. Source : Géoportail*

D'après le plan de zonage réglementaire du PPRi du Val d'Ardoux sur la commune de Beaugency, on peut constater que le terrain objet du présent dossier est en dehors de la zone de crues.

Le projet PARCOLOG GESTION n'est donc pas concerné par le règlement du PPRi du Val d'Ardoux

- **Le séisme**

La commune de Beaugency est classée en zone de sismicité très faible (zone 1) selon l'article D563-8-1 du Code de l'Environnement.

Aucune disposition parasismique n'est exigée dans cette commune pour les projets de construction de bâtiments neufs.

- **La foudre**

La foudre vient en 4<sup>ème</sup> position des causes d'incendie : l'impact de la foudre peut initier une inflammation d'un mélange inflammable et également entraîner une surtension au niveau d'appareillages électriques.

La foudre est un phénomène physique. C'est une décharge électrique aérienne résultant d'un phénomène atmosphérique complexe, elle est accompagnée d'éclairs (manifestation lumineuse) et de tonnerre (manifestation sonore).

Les éclairs dont la décharge se produit du nuage vers le sol sont responsables de nombreux dégâts et pertes causés à l'environnement, aux constructions et aux hommes.

Un coup de foudre direct peut entraîner la destruction d'un bâtiment et des équipements par incendie ou explosion, la détérioration des équipements électriques. Un réseau de terre dimensionné pour évacuer le courant sera installé en fond de fouille et tous les poteaux y seront reliés.

La foudre est un phénomène naturel et à ce titre, il est difficile de la maîtriser totalement.

Les bâtiments logistiques seront équipés d'une installation de protection contre les effets directs et indirects de la foudre.

---

### **3.1.3.2 Les risques technologiques**

- **Les installations industrielles**

D'après la base de données des installations classées, plusieurs sites sont soumis à autorisation d'exploiter au titre de la législation ICPE sur la commune de Beaugency :



Nom de l'établissement (1)	Code postal	Commune	Régime en vigueur (2)	Statut SEVESO
<a href="#">AXEREAAL</a>	45190	BEAUGENCY	Autorisation	Non Seveso
<a href="#">BODYCOTE</a>	45190	BEAUGENCY	Autorisation	Seveso seuil bas
<a href="#">POCHET DU COURVAL (ex.LODEVE)</a>	45190	BEAUGENCY	Enregistrement	Non Seveso

*Installations industrielles à proximité du site. Source : Géoportail*

Le voisin le plus proche du site sera la société BODYCOTE. Ce site est une installation de traitement thermique des métaux. Il ne présente pas de risques significatifs pour le projet étudié.

- **Les installations nucléaires**

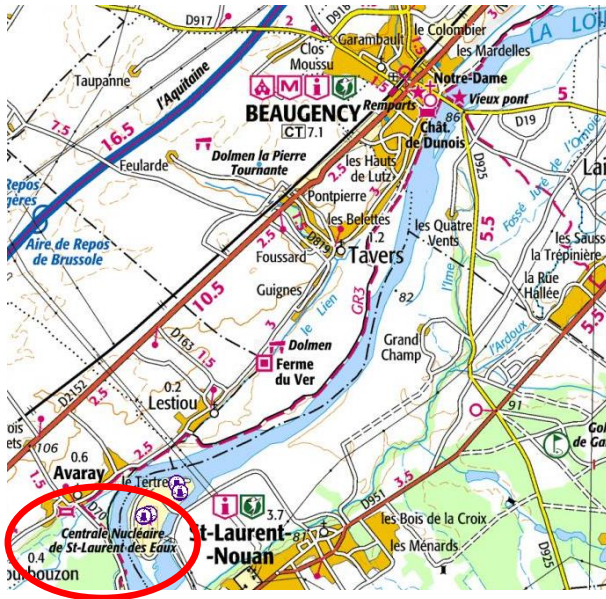
Une installation industrielle mettant en jeu des substances radioactives de fortes activités est réglementée au titre des « installations nucléaires de base » (INB) et est alors placée sous le contrôle de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN).

Il existe une centrale de production d'électricité à moins de 10 km du site : la centrale nucléaire de St Laurent des Eaux.



Cette centrale nucléaire comprend deux réacteurs à eau pressurisée (REP), B1 et B2, qui sont en fonctionnement commercial depuis 1983. Les deux tours de refroidissement en font partie.

Le site contient également deux anciens réacteurs nucléaires A1 et A2 de la filière uranium naturel graphite gaz (UNGG) en phase de démantèlement et les deux silos d'entreposage associés. Ces deux réacteurs ont été arrêtés en avril 1990 et mai 1992.



Installations nucléaires à proximité du site. Source : géoportail

### 3.1.4 Le bruit

Dans le cadre du dépôt du présent dossier d'autorisation environnementale, et en application de la réglementation relative à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, une étude des niveaux sonores à l'état initial a été réalisée par la société DIAKUSTIC. L'étude complète est disponible en annexe n°1 de cette étude d'impact.

- **Description du site**

L'environnement aux alentours est décrit ci-dessous :

- Coté OUEST : des terrains agricoles puis des habitations de Beaugency
- Coté NORD : des terrains agricoles puis des habitations de la commune de MESSAS à 1km
- Coté EST : des terrains agricoles
- Coté SUD : la route D918 puis des entreprises de la zone d'activité.

L'environnement sonore est caractérisé par :

- Les bruits liés au trafic de la D918 et à l'activité de la zone (engins agricoles notamment)
- Les bruits liés au trafic sur l'autoroute A10 à 2 km au nord et à l'ouest
- Quelques passages de trains
- Les bruits avifaunes

Concernant les Zones à Emergences Réglementées, les habitations et lieux de vie les plus proches sont situées sur la commune de Beaugency à environ 150 m de la limite de propriété du projet pour les plus proches.

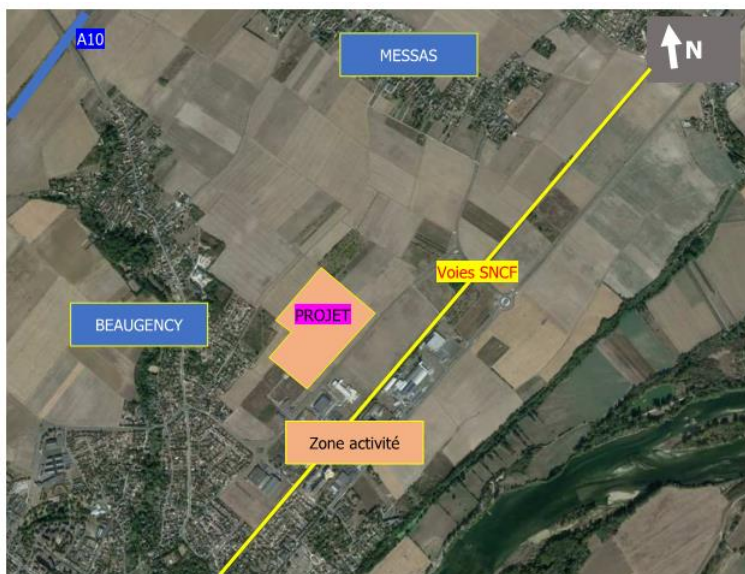
Afin de caractériser l'environnement sonore, 4 points de mesure ont été choisis répartis en limite de propriété et 1 point en zone à émergence réglementée. Le niveau de bruit a été mesuré pour la période réglementaire de jour et de nuit sur une durée minimum de 30 minutes.

La figure suivante montre l'emprise du futur projet sur la vue aérienne actuelle :



*Vue de l'emprise du projet par rapport aux habitations les plus proches*

La figure suivante montre l'emprise du futur projet dans son environnement :



*Vue de l'emprise du projet et voisinage*

- **Réglementation applicable**

Le projet est soumis à la réglementation sur les installations classées, en particulier à l'arrêté du 23 janvier 1997.

- L'émergence en limite de propriété des riverains les plus proches (ZER) :

L'émergence est définie par rapport à l'état initial du site (niveau de bruit résiduel).

L'émergence réglementaire est égale à :

Pour un bruit ambiant (incluant le bruit des installations) supérieur à 45 dB(A) :

- Période de jour (7 heures - 22 heures) : 5 dB(A)
- Période de nuit (22 heures – 7 heures) : 3 dB(A)

Pour un bruit ambiant (incluant le bruit des installations) compris entre 35 à 45 dB(A)

- Période de jour (7 heures - 22 heures) : 6 dB(A)
- Période de nuit (22 heures – 7 heures) : 4 dB(A)

- Le niveau en limite de propriété de l'installation :

La réglementation acoustique précise que le niveau en limite de propriété du projet ne doit pas dépasser les niveaux maximums suivants :

- Période de jour (7 heures - 22 heures) : 70 dB(A)
- Période de nuit (22 heures – 7 heures) : 60 dB(A)

- Les tonalités marquées

Dans le cas où le bruit particulier de l'établissement est à tonalité marquée au sens du point 1.9 de l'annexe du présent arrêté, de manière établie ou cyclique, sa durée d'apparition ne peut excéder 30 % de la durée de fonctionnement de l'établissement dans chacune des périodes diurne ou nocturne.

Les mesures ont été réalisées sur site le mardi 17 août 2021 entre 15h30 et 17h30 pour la période de jour et entre 22h20 et 0h00 pour la période de nuit.

Conditions météorologiques :

*Période de jour*

- Ciel : couvert
- Température : 21° C
- Vent : moyen d'ouest

*Période de nuit*

- Ciel : couvert
- Température : 16°C
- Vent : moyen d'ouest

Points de mesure

- Point 1, en limite de propriété SUD proche de la route D918 ;
- Point 2, en limite de propriété OUEST
- Point 3, en limite de propriété NORD ;
- Point 4, en limite de propriété EST ;
- Point ZER, habitations les plus proches à BEAUGENCY.

Les emplacements sont présentés sur le plan ci-dessous :



*Emplacement des points de mesures*

Les tableaux ci-dessous résument les niveaux de bruit mesurés en chaque point, pour la période de jour et la période de nuit.

D'après la réglementation, pour les niveaux sonores en limite de propriété, le LAeq doit être retenu. Le LAeq représente le niveau sonore moyen incluant tous les événements.

Les résultats des mesures de niveaux sonores initiaux aux points de mesures sont les suivants :

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)		
	LAeq	L90	L50
Point 1 LdP côté SUD	<b>58.5</b>	37.5	44.5
Point 2 LdP coté OUEST	<b>40.0</b>	37.5	39.0
Point 3 LdP coté NORD	<b>44.0</b>	38.0	40.0
Point 4 LdP coté EST	<b>43.0</b>	38.0	39.5

Résultat en dB(A)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)		
	LAeq	L90	L50
Point 1 LdP côté SUD	<b>48.5</b>	33.5	36.5
Point 2 LdP coté OUEST	<b>39.0</b>	33.0	35.5
Point 3 LdP coté NORD	<b>38.0</b>	35.0	37.0
Point 4 LdP coté EST	<b>38.0</b>	34.0	36.0

*Niveaux sonores aux points de mesures (source : DIAKUSTIC)*



Concernant la ZER, les résultats de ces mesures sont présentés dans le tableau ci-dessous.

**Zone à émergence réglementée**

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 → 22h00)			
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>Aeq</sub> - L <sub>50</sub>
Point ZER BEAUGENCY	<b>38.5</b>	35.5	37.0	1.5

Résultat en dB(A)	Période de NUIT (22h00 → 07h00)			
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>Aeq</sub> - L <sub>50</sub>
Point ZER BEAUGENCY	<b>40.5</b>	35.0	39.0	1.5

*Niveaux sonores en zone à émergence réglementée (source : DIAKUSTIC)*

• **Conclusion**

La campagne de mesure réalisée pour le projet de construction d'un bâtiment logistique sur la zone d'activité Actiloire à Beaugency a permis de caractériser l'état sonore initial du site en plusieurs points. Avec des sources de bruits assez éloignées, les niveaux sonores mesurés sont assez bas en ZER proche du projet et en limite de propriété du projet (à l'exception du point en bordure de la route D918).

Les niveaux sonores initiaux en limite de propriété et en zone à émergence réglementée sont les suivants :

**Limite de propriété**

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>
Point 1 LdP côté SUD	58.5	48.5
Point 2 LdP coté OUEST	40.0	39.0
Point 3 LdP coté NORD	44.0	38.0
Point 4 LdP coté EST	43.0	38.0

**Zone à émergence réglementée**

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>
ZER BEAUGENCY Proche rue des sablons	38.5	40.5

**3.1.5 Le trafic**

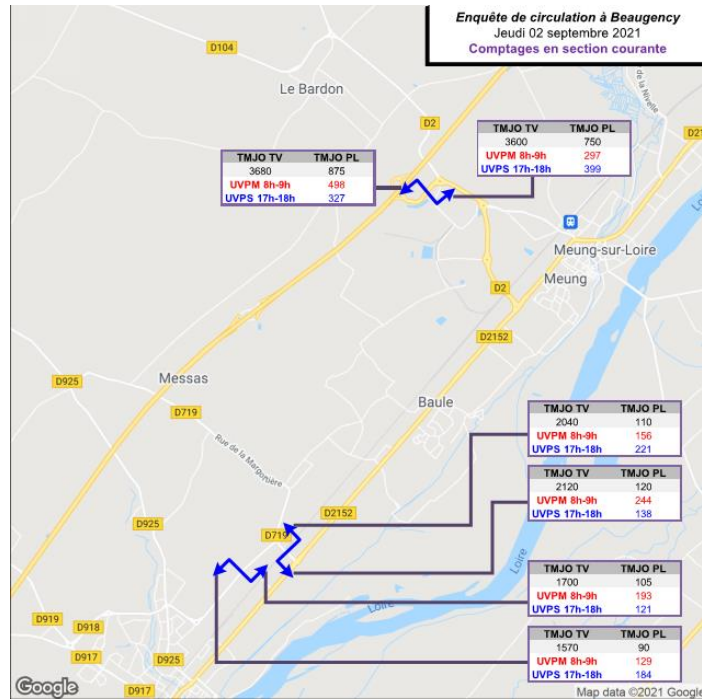
Le site PARCOLOG GESTION est situé en bordure de la route départementale RD918, qui permet de rejoindre la RD2152 puis les diffuseurs avec l'autoroute A10 à Mer ou à Meung-sur-Loire.

La planche ci-dessous récapitule les comptages en section courante.

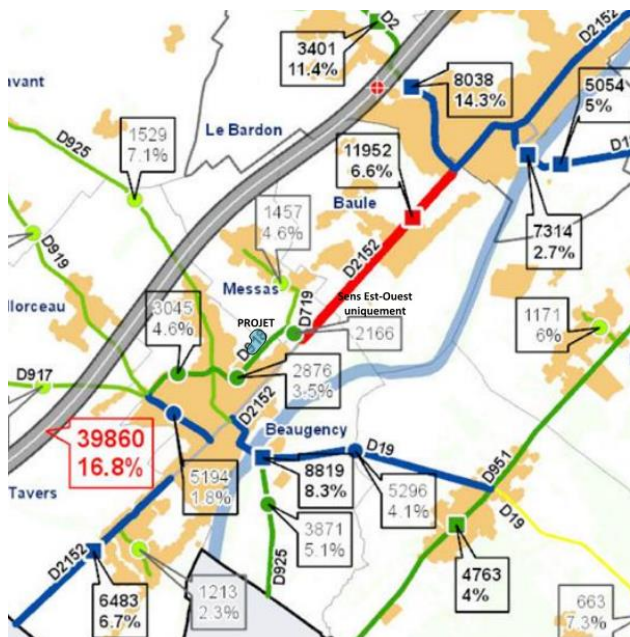
Sur la D918 (axe qui borde le projet à l'étude) le trafic journalier est de l'ordre de 3300 véh/jour dont 6% de PL.

Sur la D719 (axe qui relie la D918 à l'axe principal D2152) le trafic journalier est de l'ordre de 4200 véh/jour dont 5% de PL.





La carte des TMJA 2019 sur le réseau départemental et autoroutier du secteur d'étude ci-contre vient en complément des mesures réalisées par CDVIA. Les données sont cohérentes avec celles mesurées, sachant que sur la D719 seul le sens Est-Ouest est renseigné et sur la D918 le point de comptage se situe plus au sud.



**Trafic routier 2019**  
**sur le réseau départemental**

Trafic Moyen Journalier Annuel (véhicule/jour)	Section homogène de trafic	Comptage permanent	Comptage secondaire
inférieur à 1000 véh/j	[Yellow line]	[Yellow dot]	[Yellow dot]
entre 1000 et 2000 véh/j	[Light Green line]	[Light Green dot]	[Light Green dot]
entre 2000 et 5000 véh/j	[Green line]	[Green dot]	[Green dot]
entre 5000 et 10000 véh/j	[Blue line]	[Blue dot]	[Blue dot]
entre 10000 et 15000 véh/j	[Red line]	[Red dot]	[Red dot]
supérieur à 15000 véh/j	[Black line]	[Black dot]	[Black dot]

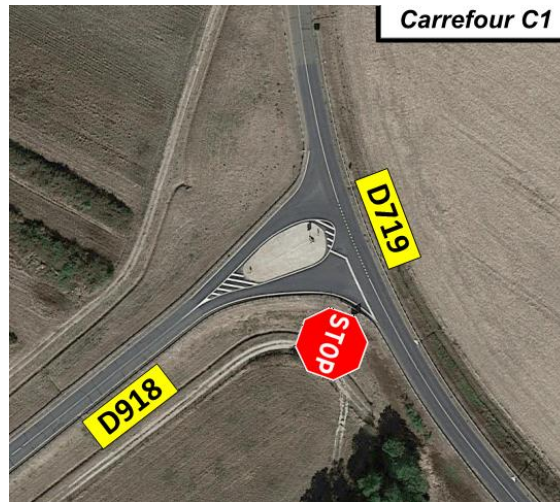
10000 10 % TMJA Réseau départemental  
10000 10 % TMJA Réseau autoroutier

Echelle : 1:110 000

Définitions :  
1/ TMJA : Trafic Moyen Journalier Annuel  
2/ Comptage permanent : Comptage horaire 24h sur 24h  
3/ Comptage secondaire : Comptage journalier 2 fois une semaine  
4/ Poids lourds : Véhicules de plus de 3,5 tonnes

Concernant le fonctionnement actuel des carrefours :

- Le carrefour C1 (D918\*D719)



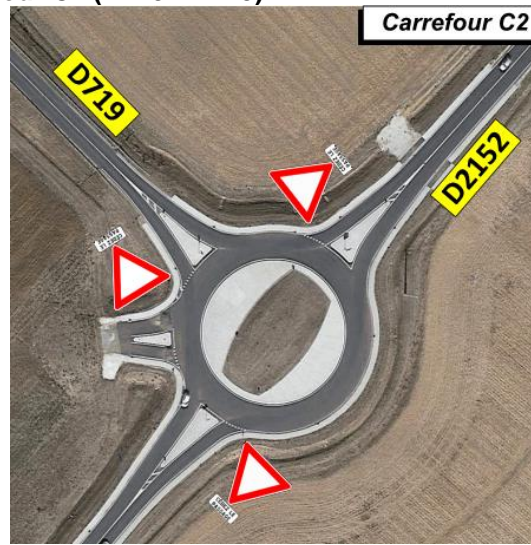
La géométrie du carrefour C1 (D918\*D719) est bien adaptée à la giration de PL, que ce soit depuis la D719 Sud vers la D918 ou depuis la D918 vers la D719 Sud

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité actuelles théoriques des mouvements non prioritaires.

Les calculs indiquent que le fonctionnement du carrefour est satisfaisant aux heures de pointe.

<i>Beaugency (45)</i>				Fonctionnement actuel (2021)									
				Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir				
Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire	Nb de files	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)
Carrefour C1 D719 * D918	STOP	T-à-D depuis RD918 vers RD719 Sud	1	398	78%	0	0	5	405	89%	0	0	4
		T-à-G depuis RD719 Sud	1		87%	0	0	4		85%	0	0	4
		T-à-G depuis RD918 vers RD719 Nord	1		97%	0	0	8		96%	0	0	9

- Le carrefour C2 (D2152\*D719)



La géométrie du carrefour est bien adaptée à la giration de PL.

Le tableau ci-dessous récapitule les réserves de capacité actuelles théoriques des mouvements non prioritaires.

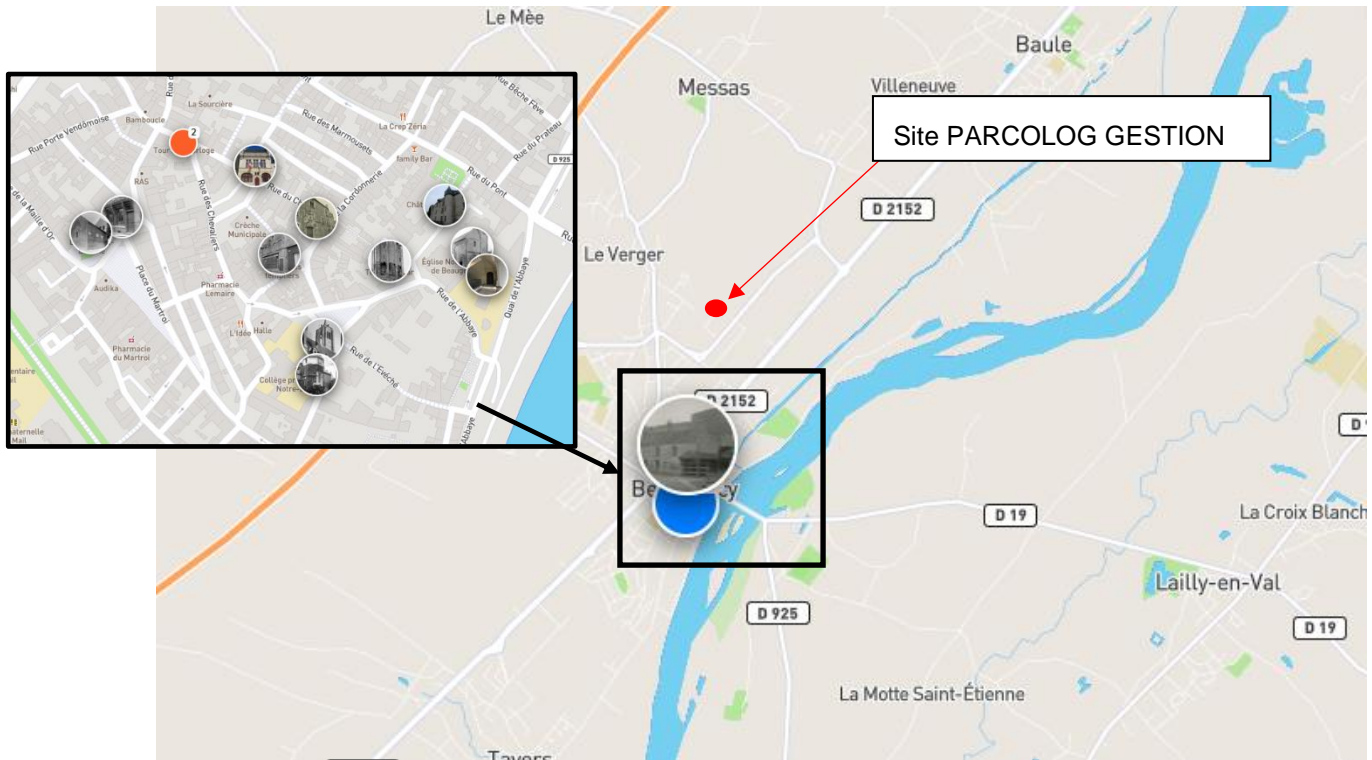
Les calculs indiquent que le fonctionnement du carrefour est satisfaisant aux heures de pointe.

Beaugency (45)				Fonctionnement actuel (2021)										
				Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir					
				Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	
Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire	Nb de files											
Carrefour C2 D2152 * D719	GIRATOIRE	D2152 Nord-Est	1											
		D719	1	995	78%	0	0	0	1	1182	62%	0	0	1
		D2152 Sud-Ouest	1		81%	0	0	1			87%	0	0	1
					74%	0	0	1		72%	0	0	0	

### 3.1.6 Le patrimoine historique et archéologique

- Les monuments historiques

Il y a 14 monuments classés ou inscrits Monument historique sur la commune de Beaugency. Ils sont tous situés dans le centre de Beaugency, à plus d'un kilomètre du projet.



*Carte du patrimoine architectural, source : Base mérimée*

- **Les vestiges archéologiques**

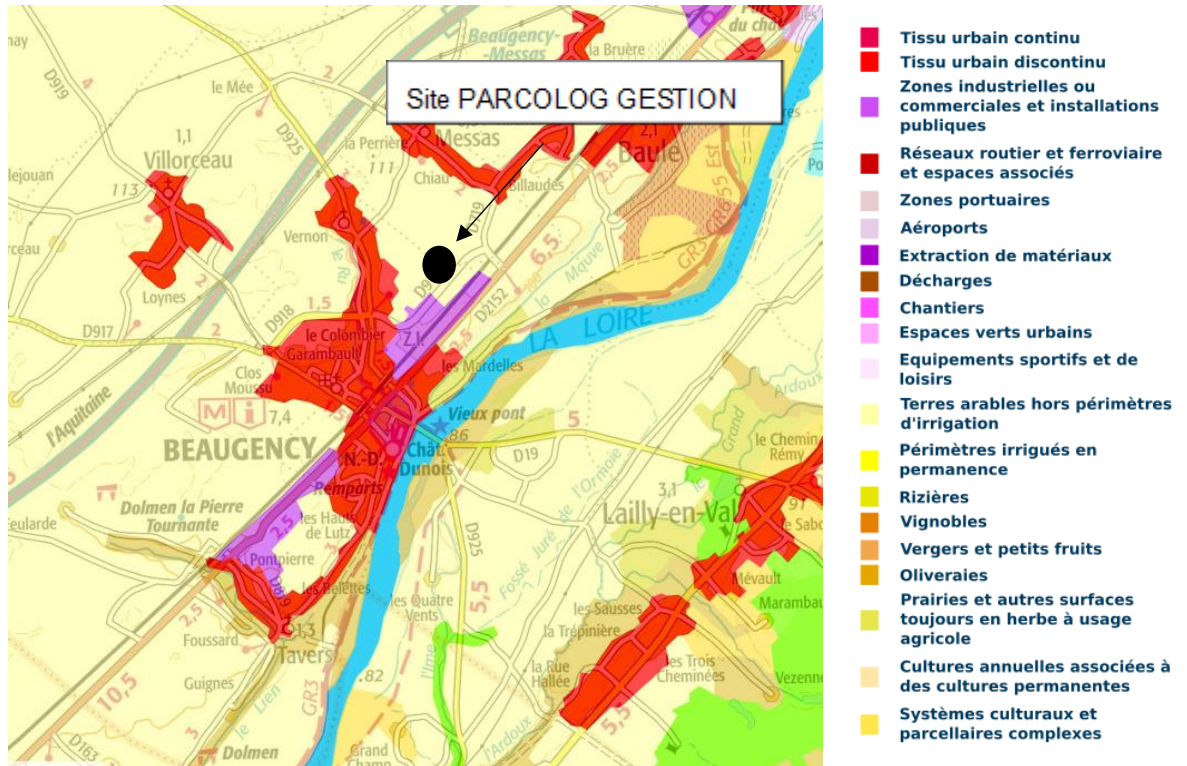
Selon la base de données de l'atlas des patrimoines du ministère de la Culture, le terrain objet du présent dossier n'est pas concerné par une zone de présomption archéologique.

Un courrier du service régional de l'archéologie en date du 6 janvier 2021, et présenté en annexe 7 de cette étude d'impact, libère les terrains de la contrainte archéologique.

Toutefois, en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques, il en sera fait déclaration immédiate au maire de Beaugency ainsi qu'au service régional d'archéologie.



### 3.1.7 Les zones agricoles proches



*Répartition de l'occupation des sols CORINE Land Cover (source : Géoportail)*

Le site se situe sur un territoire identifié comme terre arable.

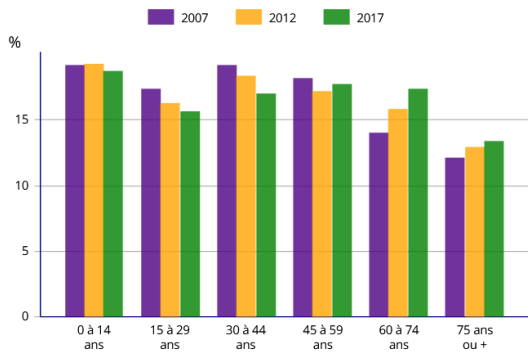
### 3.1.8 La population

La commune de Beaugency s'étend sur une superficie de 16,45 km<sup>2</sup>.

Elle comptait 7 322 habitants lors du recensement de 2018, soit une densité de population de 445 hab/km<sup>2</sup>.

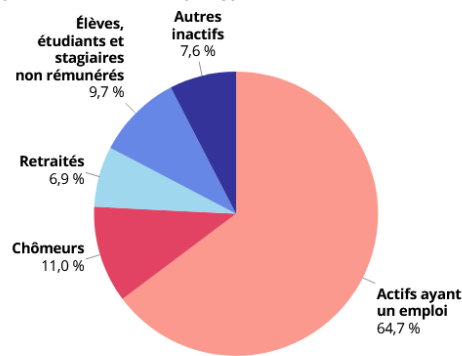
L'âge de la population de Beaugency est plutôt équilibré.

**POP G2 - Population par grandes tranches d'âges**



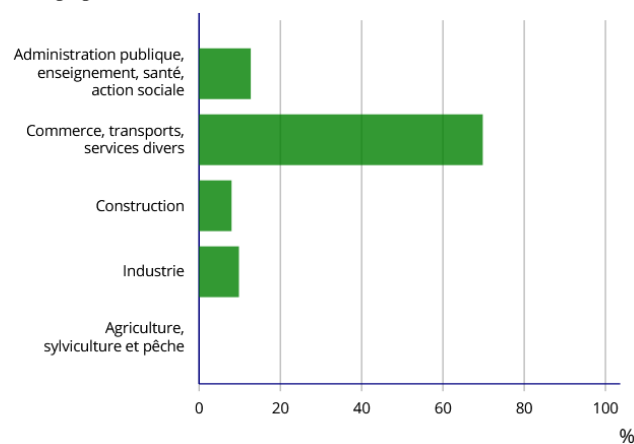
Concernant l'emploi, le taux d'emploi de la population de 15 à 64 ans est de 64,7 % (données INSEE 2017). Le taux de chômage est fort avec 11 %.

**EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2017**



La répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2018 est la suivante :

**RES G1 - Répartition des établissements actifs employeurs par secteur d'activité agrégé fin 2018**



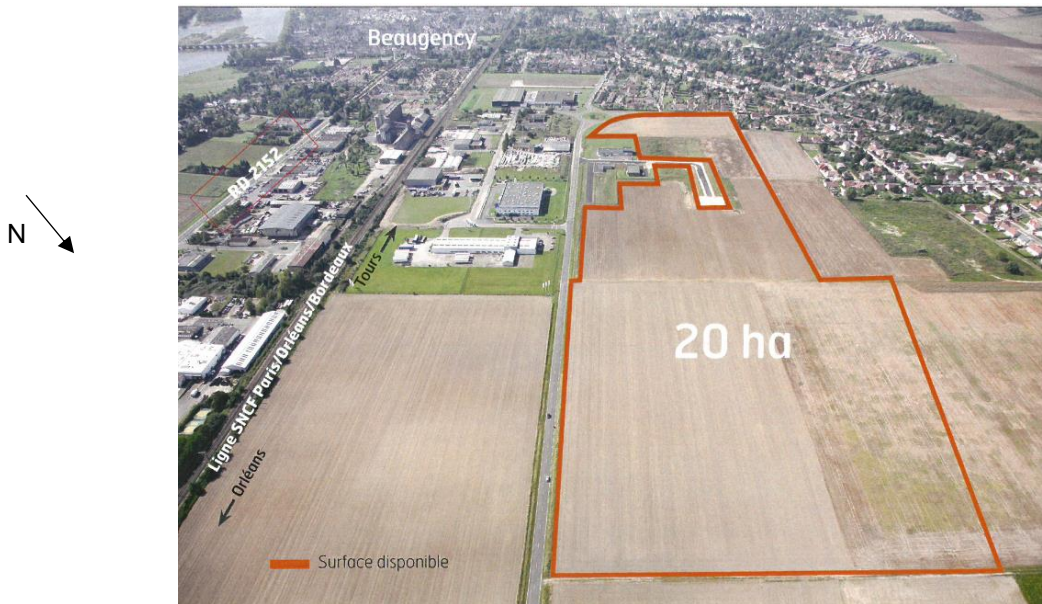
Les emplois se regroupent essentiellement dans les secteurs du commerce et des transports.

## 3.2 Le milieu naturel

### 3.2.1 Le terrain

Le projet est implanté sur le territoire de la commune de Beaugency, dans le département du Loiret dans le parc d'activités Actiloire.

Ce parc, d'une surface de 20 hectares est à vocation logistique, industrielle et artisanale.



Implantation du Parc d'activités Actiloire



Implantation du site PARCOLOG GESTION



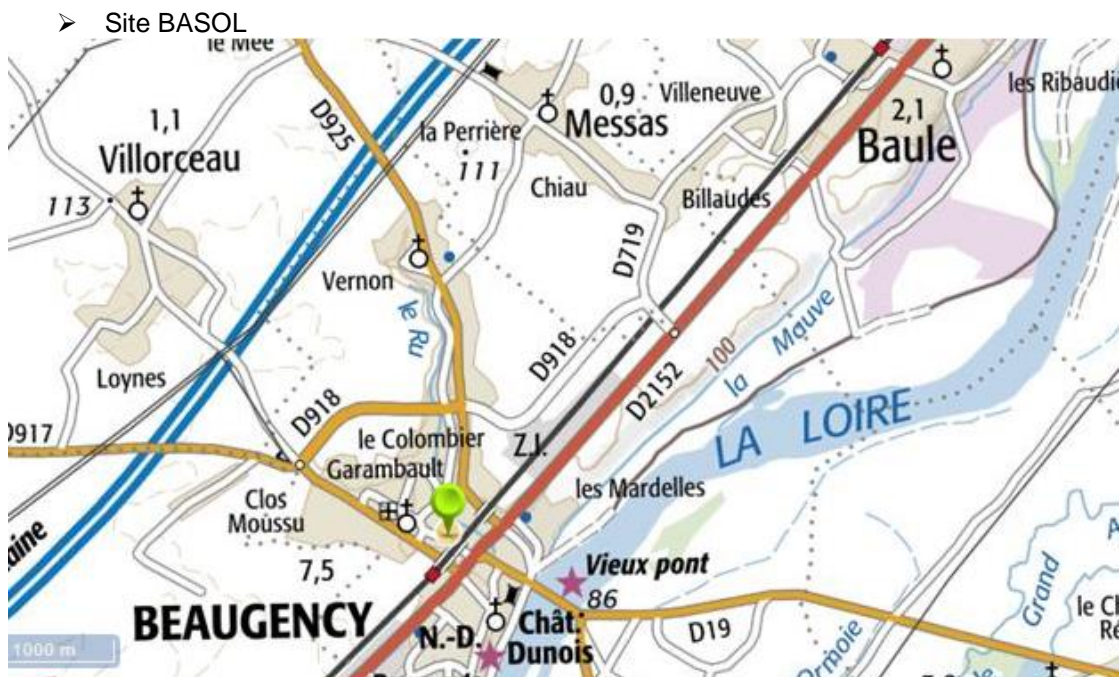
### 3.2.2 La pollution des sols

Il existe deux bases de données concernant les sites et sols pollués régulièrement enrichies et accessibles sur Internet :

- **BASOL**, qui recense des sites pollués par des activités industrielles existantes. Cette base est destinée à devenir la « mémoire » des sites et sols pollués en France et appelle à l'action des pouvoirs publics. Le premier recensement a eu lieu en 1994. Cet inventaire permet d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables des sites pour prévenir les risques et les nuisances
- **BASIAS**, sur les anciens sites industriels et activités de service, mise en place en 1998 ayant pour vocation de reconstituer le passé industriel d'une région. L'objectif principal de cet inventaire est d'apporter une information concrète aux propriétaires de terrains, aux exploitants de sites et aux collectivités, pour leur permettre de prévenir les risques que pourraient occasionner une éventuelle pollution des sols en cas de modification d'usage. Il convient de souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas qu'il soit nécessairement pollué.

Sur la commune de Beaugency, on recense :

- 57 anciens sites industriels (base de données BASIAS) ;
- 1 site pollué ou potentiellement pollué (base de données BASOL).



*Cartographie du site BASOL sur la commune de Beaugency*

Le site concerné est une ancienne installation technique d'EDF/GDF. Ce site n'appelle plus d'action des pouvoirs publics.



➤ Sites BASIAS

57 sites sont recensés dans l'inventaire historique des anciens sites industriels et activités de service. Les sites les plus proches du terrain objet du présent dossier sont visibles sur la carte ci-dessous.



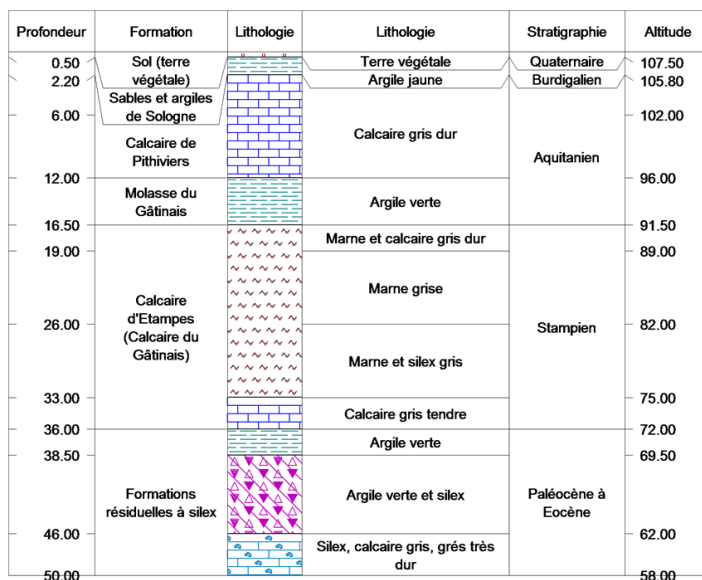
*Cartographie des sites BASIAS sur la commune de Beaugency  
(sources : Géoportail, BGRM)*

° Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Dernière adresse	Commune principale	Code activité	Etat d'occupation du site
CEN4500575	Carburants (Sté française des)	Dépôt de liquides inflammables	31 avenue Orléans d'	BEAUGENCY	V89.03Z	Activité terminée
CEN4501264	JOURNET Bernard	Décharge d'ordures ménagères	rue Cormier du	BEAUGENCY	E38.11Z	Activité terminée
CEN4501671	GAUDIER	Garage automobile-poids lourds	69 route d'Orléans	BEAUGENCY	G45.21A	En activité
CEN4501674	FONTAINE Emile	Atelier de travail des métaux	Chemin Sablons de	BEAUGENCY	C25.61Z	Activité terminée
CEN4502242	FAURECIA	Fabrication d'équipements automobiles	62 avenue Orléans d'	BEAUGENCY	C25.61Z	En activité
CEN4502250	HIT INDUSTRIE	Traitement de surface de pièces métalliques	Zone industrielle Acti Loire	BEAUGENCY	C25.61Z	En activité

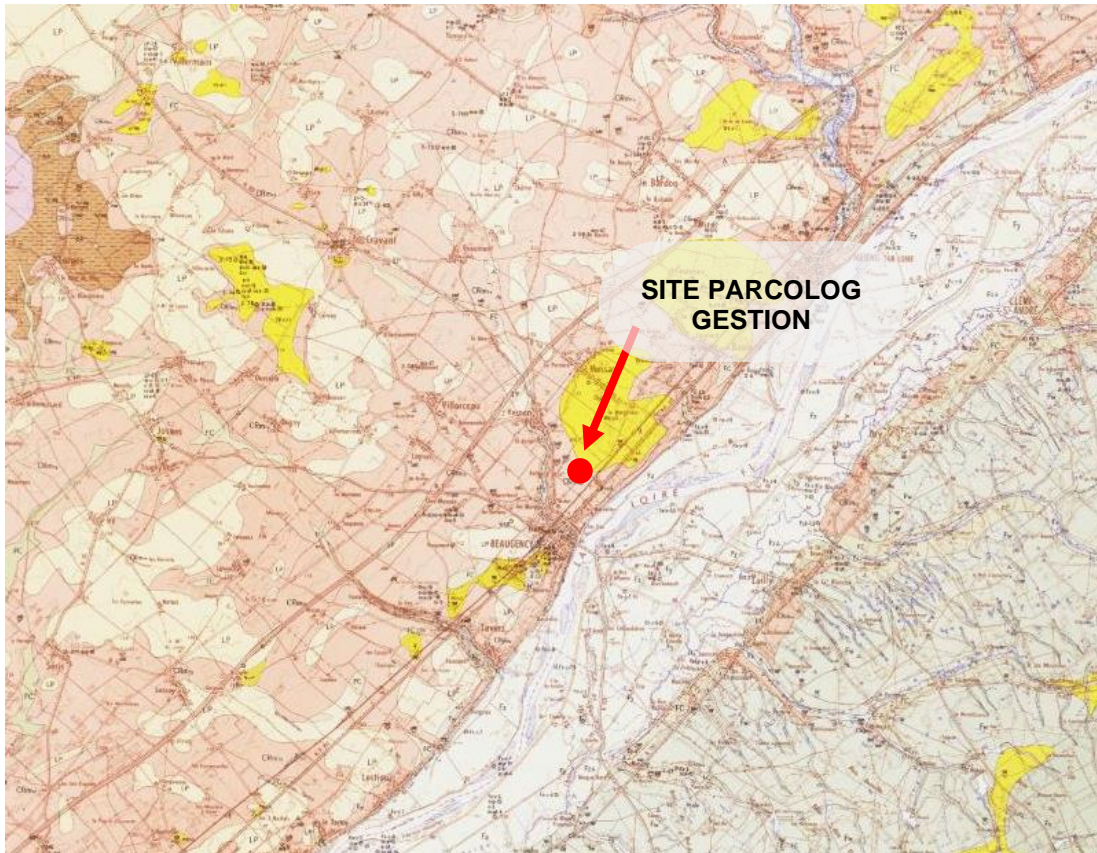
### 3.2.3 La géologie

La parcelle se trouve dans la formation de l'Orléanais.

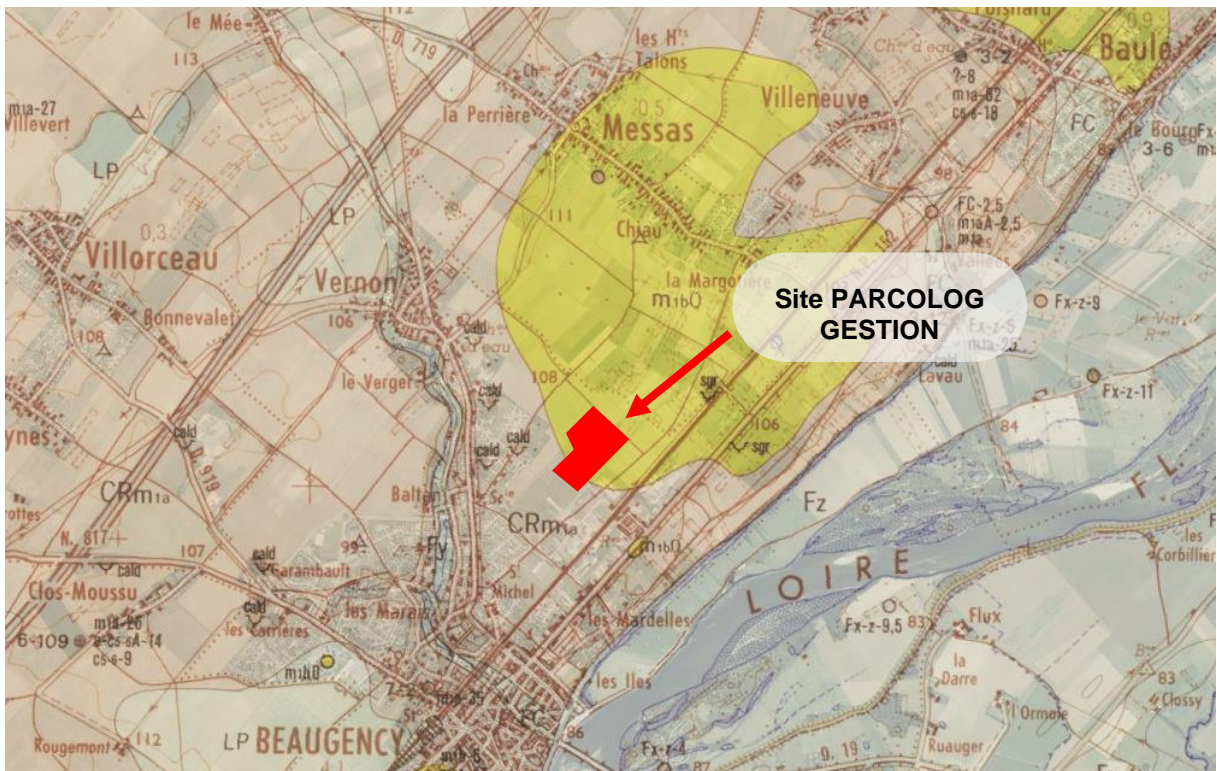
Le log géologique BSS001BWDZ au niveau du site indique les strates suivantes :

















Carte géologique imprimée 1/50 000, source : BRGM



Zoom sur la zone de projet

**LÉGENDES**

	LP Limon loessique, argilo-limoneux, fin-Fini-Würm		m1bO Formation de l'Orléanais : mélange de sable, argile et marnes (Burdigalien, Helvétien ?)
	CRm1a Pellicule mince d'âge wurmien : quelques décimètres de FC caillouteux sur formation calcaire de Beauce fragmentée et altérée		m1bC Calcaire de Montabuzard (Burdigalien, Helvétien ?)
	Fz Alluvions modernes : matériaux surtout siliceux : sables, graviers et galets de la Loire		m1a Formation de Beauce : calcaires, marnes, argiles et meulière (Aquitainen)
	FzA Alluvions modernes : limons argileux de l'Ardoux		Hydro Hydrographie
	Fy Alluvions holocènes : sables et cailloutis siliceux des "montilles", limons des ruisseaux		
	Fw Alluvions anciennes de la terrasse de Châteauneuf : matériaux siliceux et argileux : argiles, sables, graviers et galets. Riss probable		

### 3.2.4 L'hydrologie

La commune est traversée du nord-est au sud-ouest par la Loire (4,721 km). Le réseau hydrographique communal, d'une longueur totale de 23 km, comprend un autre cours d'eau notable, l'Ardoux (2,168 km) et divers petits cours d'eau dont le Ru (2,825 km) et l'Ime (1,786 km).

Le cours de la Loire s'insère dans une large vallée qu'elle a façonnée peu à peu depuis des milliers d'années. Elle traverse le sud du département du Loiret depuis Beaulieu-sur-Loire jusqu'à Beaugency, avec un cours large et lent. La Loire présente des fluctuations saisonnières de débit assez marquées. La station hydrométrique la plus proche située en amont de la commune et servant de référence en cas de crue est celle d'Orléans, au droit du pont Royal. Le débit mensuel moyen (calculé sur 55 ans pour cette station) varie de 96,80 m<sup>3</sup>/s au mois d'août à 600 m<sup>3</sup>/s au mois de février. La Loire connaît toutefois en cas d'intempéries exceptionnelles des pics de débits très importants. Son débit est régulé par des barrages amont (Naussac en amont sur l'Allier et Villerest). La Loire est un cours d'eau domanial classé en deuxième catégorie piscicole. L'espèce biologique dominante est constituée essentiellement de poissons blancs (cyprinidés) et de carnassiers (brochet, sandre et perche). Depuis les années 1990 ce type de rivières est également peuplé de silures.

Il faut aussi noter qu'un défluent de la Mauve de la Détourbe, appelé Mauve au SANDRE, continue en rive droite de la Loire jusqu'à Beaugency 5,6 km sur les deux communes de Beaugency (confluence avec la Loire) et Baule (source).

La carte ci-dessous permet de visualiser l'emplacement du projet par rapport au réseau hydrographique aux alentours.





*Carte du réseau hydrographique autour du site (source : géoportail)*

### **3.2.5 L'hydrogéologie**

Le site se situe au niveau de la masse d'eau souterraine FRGG092 « Calcaires tertiaires libres de Beauce ».

Cette masse d'eau présente un état quantitatif et qualitatif médiocre.

Code	Masses d'eaux	Etat quantitatif de la masse d'eau (2013)	Objectif quantitatif
GG108	Alluvions Loire moyenne avant Blois	Bon état	
GG093	Calcaires tertiaires libres de Beauce sous Sologne	Bon état	
GG094	Sables et argiles miocènes de Sologne	Bon état	
GG089	Craie du sénoturionien sous Beauce sous Sologne	Bon état	
GG136	Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous Sologne	Bon état	
GG137	Alluvions Loire moyenne après Blois	Bon état	
GG090	Craie du sénoturionien unité du Loir	Bon état	
<b>GG142</b>	<b>Sables et grès du cénonanien du bassin versant de la Loire au sud de la Loire</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>2015</b>
<b>GG080</b>	<b>Sables et grès du Cénomanien unité du Loir</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>2021</b>
<b>GG092</b>	<b>Calcaires tertiaires libres de Beauce</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>2021</b>

*Etat quantitatif des masses d'eau souterraines – Agence de l'eau Loire Bretagne*

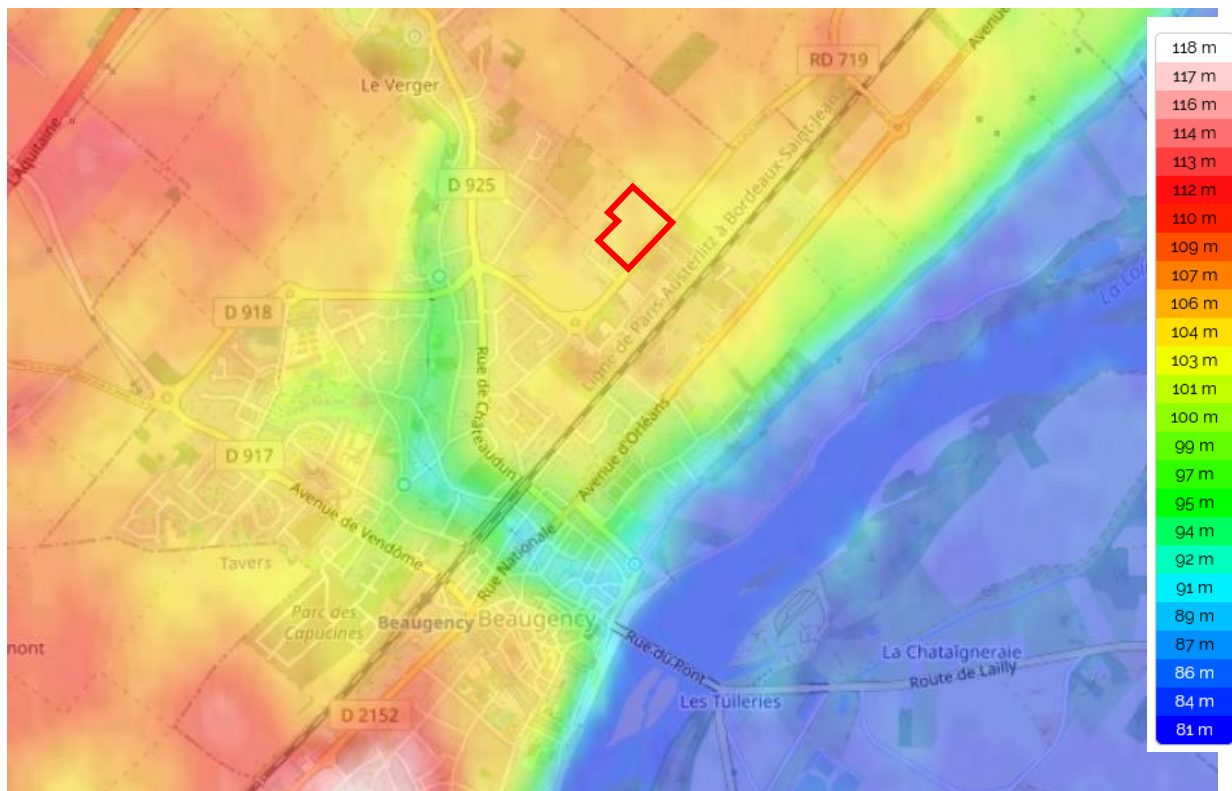
Code	Masses d'eaux	Etat chimique	Nitrates	Pesticides	Paramètre déclassant	Objectifs SDAGE	Tendances durables à la hausse
GG108	Alluvions Loire moyenne avant Blois	Etat médiocre	Bon état	Etat médiocre	Pesticides	2027	
GG093	Calcaires tertiaires libres de Beauce sous Sologne	Bon état	Bon état	Bon état		2015	
GG094	Sables et argiles miocènes de Sologne	Bon état	Bon état	Bon état		2015	
GG089	Craie du sénoturionien sous Beauce sous Sologne	Bon état	Bon état	Bon état		2015	
GG136	Calcaires tertiaires captifs de Beauce sous Sologne	Bon état	Bon état	Bon état		2015	
GG137	Alluvions Loire moyenne après Blois	Bon état	Bon état	Bon état		2015	
GG090	Craie du sénoturionien unité du Loir	Etat médiocre	Etat médiocre	Etat médiocre	Nitrates, Pesticides	2027	Nitrates
<b>GG142</b>	<b>Sables et grès du cénonanien du bassin versant de la Loire au sud de la Loire</b>	<b>Bon état</b>	<b>Bon état</b>	<b>Bon état</b>		<b>2015</b>	
<b>GG080</b>	<b>Sables et grès du Cénomanien unité du Loir</b>	<b>Bon état</b>	<b>Bon état</b>	<b>Bon état</b>		<b>2015</b>	
<b>GG092</b>	<b>Calcaires tertiaires libres de Beauce</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>Etat médiocre</b>	<b>Nitrates, Pesticides</b>	<b>2027</b>	<b>Nitrates</b>

*Etat des eaux souterraines (mis à jour 2015) – Agence de l'eau Loire Bretagne*

### 3.2.6 La topographie du site

Le site se situe sur la commune de Beaugency. La topographie du site est en pente vers le Sud, entre les cotes 106 et 103 NGF.

La carte ci-dessous présente les altitudes aux alentours du site :



Carte topographique du site étudié (Source : topographic-map.com)

### **3.2.7 Les ressources en eau potable**

Le bâtiment sera raccordé sur le réseau public de la commune de Beaugency.

La ville de Beaugency possède :

- 2 forages situés avenue de la Procession,
- 1 usine de traitement du fer et du manganèse, depuis 2012, à proximité des forages,
- 3 châteaux d'eau dont 1 hors service,
- 58,5 km de canalisations,
- 45 capteurs de fuite,
- 3 086 compteurs dont 2 871 équipés de la télérelève au 31 décembre 2015.

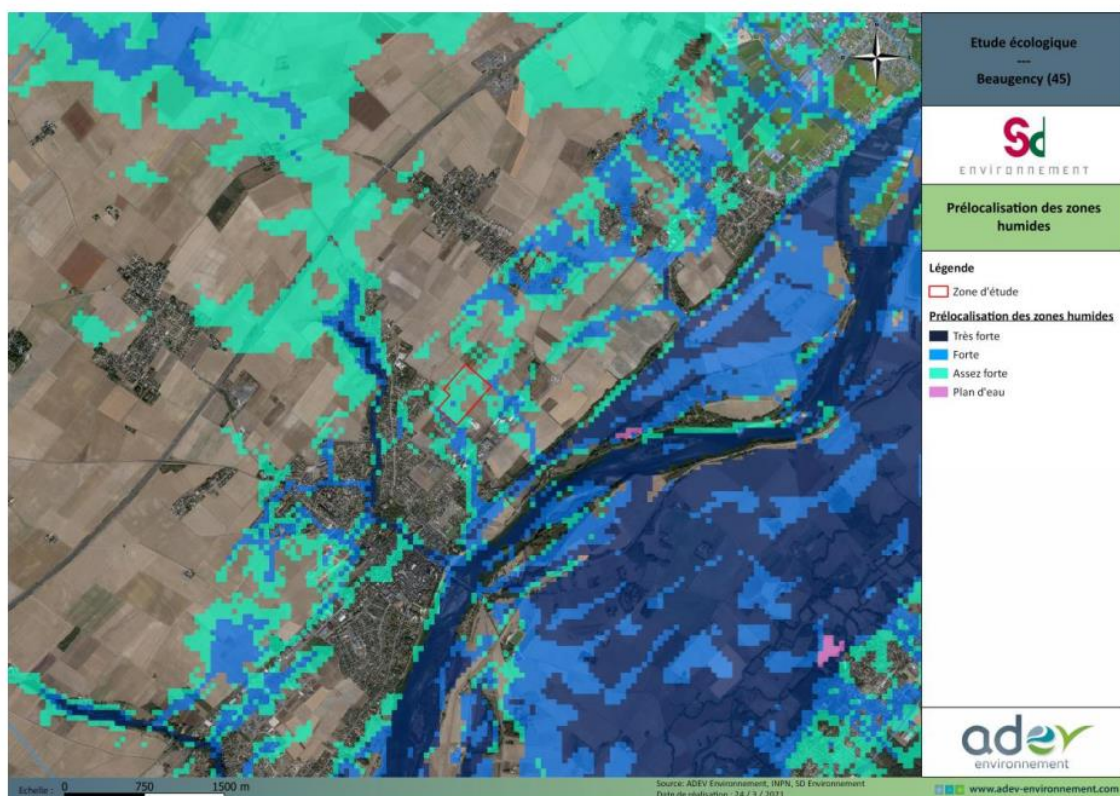
Depuis 2012, il a été confié à la Lyonnaise des eaux – Suez environnement, pour une durée de 12 ans, l'exploitation des réseaux d'eau potable (captage, traitement, distribution)

Le périmètre du projet objet du présent dossier ne se situe dans aucun captage ou périmètre de protection de captage d'eau potable, les captages d'alimentation en eau potable étant situés dans le secteur « les Hauts de Lutz », à environ 2 km au Sud-ouest du projet.



### 3.2.8 Les zones humides

La prélocalisation des zones humides indique un niveau de probabilité « assez fort » de présence de zone humide sur la zone d'étude, ce qui correspond au niveau le plus faible

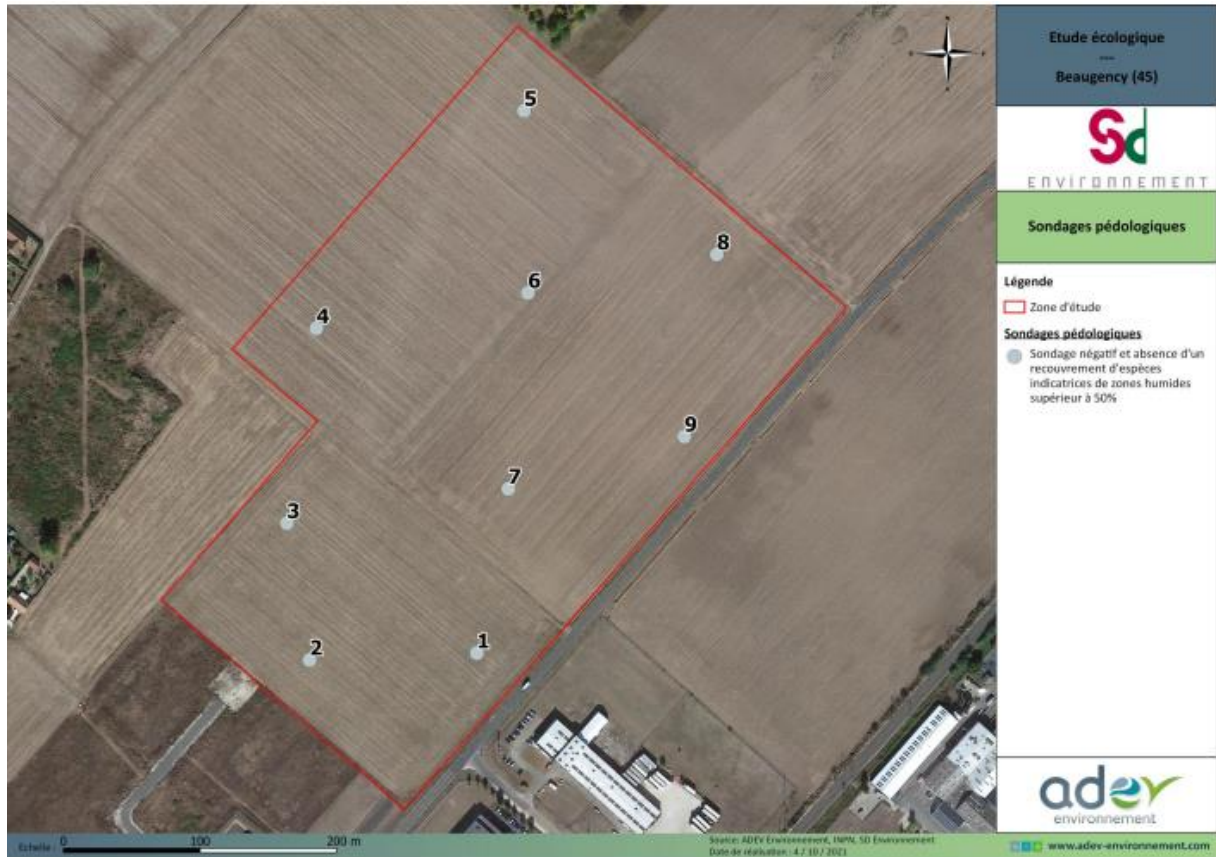


*Prélocalisation des zones humides (source : ADEV environnement)*

Une investigation a été réalisée sur le terrain par ADEV environnement en mars et en septembre 2021.

La carte des sondages est fournie ci-après.





*Localisation des sondages pédologiques*

Les sondages pédologiques sur la parcelle ont tous été négatifs quant à l'hydromorphie des sols. De plus, la parcelle n'est concernée par aucune flore typique de zones humides. Ainsi aucune zone humide règlementaire n'a été observée au sein de l'aire d'étude. L'enjeu est évalué comme nul pour les zones humides

### **3.2.9 Le climat**

Beaugency possède un climat tempéré de type océanique dégradé se caractérisant par des hivers doux (-5 à 4 °C) et pluvieux, et des étés modérés (16 à 35 °C). La température moyenne est de 10 à 15 °C sur l'année.

Les données relatives à la climatologie ont été recueillies auprès de la station météorologique d'Orléans. La fiche climatologique associée à la station donne des valeurs moyennes qui portent sur la période 1971 à 2000, ainsi que des records.

#### **➤ Les températures**

La température moyenne mensuelle varie de +3,7°C en janvier à +19°C en juillet et août avec une moyenne annuelle de +10,9°C.

La température la plus basse observée était de -18,2°C le 17 janvier 1985. La température la plus haute a été observée le 28 juillet 1947, elle était de 40,3°C.

➤ **Les précipitations**

La hauteur moyenne des précipitations annuelle est de 635,7 mm. La hauteur moyenne mensuelle des précipitations varie de 39,8 mm (en août) à 67,4 mm (en mai).

Le nombre moyen de jours où les précipitations sont supérieures à 1 mm est de 113,4 jours par an.

➤ **Les phénomènes particuliers**

	Nombre moyen de jour par an :
Brouillard	57,1
Orage	15,7

➤ **La rose des vents**



(Source : Windfinder)

Les statistiques établies par METEO FRANCE pour la période 1971 à 2000 donnent les résultats suivants :

Vitesse moyennée du vent	4,3 m/s.
Nombre moyen de jour de vent fort (vitesse 16 m/s)	51,1 jours par an
Nombre moyen de jour de vent très fort (vitesse 28 m/s)	1,4 jour par an

Il est à noter la vitesse de vent maximale a été atteinte en décembre 1999 avec 42 m/s.

Le contexte climatique n'est pas susceptible d'aggraver les nuisances éventuelles du bâtiment sur l'environnement.

La fiche météorologique de la station d'Orléans figure en annexe n°2 de la présente étude.

### 3.2.10 La qualité de l'air

La qualité de l'air dans les départements de la région Centre-Val de Loire est surveillée et régie par Lig'Air.

Les stations les plus proches du site sont les stations de l'agglomération d'Orléans.

Le tableau ci-dessous reprend les statistiques sur les stations d'Orléans pour les différents polluants.

**Statistiques annuelles de l'agglomération d'Orléans**

Lig'Air  Mise à jour : 10 mars 2021

		1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010												
SO <sub>2</sub>	Préfecture	4	2	2	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1												
	La Source	3	3	2	1	1	2	1	1					1	1											
	Moyenne	4	3	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1											
	Objectif de qualité	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50											
PM <sub>10</sub>	Préfecture	23	23	21	22	24	17	16	16																	
	Gambetta		25	26	24	25	28	23	21	21	27	20	21	23	21			26	22	22	21	20	19	19	17	
	La Source		13	16	15	18	21	16	14	14	25	24	23	22	22	21		19	16	15	12	12	12	12	12	
	Saint-Jean									16	16	25	25	23	22	23		20								
	Moyenne fond		18	20	18	20	23	17	15	15	25	25	23	22	23		20	19	16	15	12	12	12	12	12	
	Valeur limite		50	48	46	44	43	41	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	Objectif de qualité		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
O <sub>3</sub>	La Source	62	61	56	55	53	62	53	46	54	49	53	54	53	54	53	55	54	57	52	54	60	60	59		
	Préfecture	48	43	42	48	49	57	46	52	51	46	46	47	47	51											
	Saint-Jean	50		49	49	49	58	51	49	51	48	51	50	52	50											
	Marigny									57	50	53	52	54	54	55	53	52	52	48	49	55	60	58		
	Moyenne	53	52	49	51	50	59	50	49	53	48	51	51	52	52	54	54	53	55	50	52	58	60	59		
NO <sub>2</sub>	Préfecture	24	26	28	27	21	22	20	25	22	24	21	23	22	20	18	18	16	15							
	La Source	16	19	17	20	17	21	14	26	15	16	14														
	Gambetta		49	47	51	49	43	41	40	40	39	38	44	42	40	41	36	33	32	33	30	29	28	21		
	Saint-Jean				17	17	21	17	18	18	17	16	18	17	16	15	15	13	13	13	13	12	10	9		
	Moyenne fond	20	23	23	21	18	21	17	23	18	19	17	21	20	18	17	17	15	14	12	12	10	10	8		
	Valeur limite		60	58	56	54	52	50	48	46	44	42	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
Objectif de qualité		40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40		
CO	Gambetta			1168	1101	966	800	748	593	543	505	463	400	358	293											
	Objectif de qualité										9	8	7	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Gambetta									2,16	1,91	1,26	1,3	1,3	1,5	1,4	1,4	1,2	-	-	-	-				
	Saint-Jean																		1	0,7	0,6	0,5				
	Valeur limite										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
PM <sub>2,5</sub>	Saint-Jean									12	19	19	18	19	18	15	17	14	13	12	12	11	10	9		
	Valeur limite												30	29	29	28	27	26	25	25	25	25	25	25		
	Objectif de qualité												10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10		

Source : Lig'Air

On constate que les valeurs limites réglementaires ne sont pas dépassées.

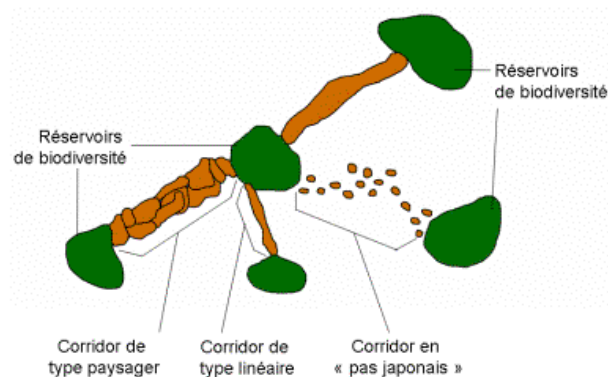
### 3.2.11 Les continuités écologiques

Le constat a été fait que la biodiversité est aujourd'hui menacée principalement par la fragmentation des territoires, qui constitue une entrave aux échanges d'individus (donc de gènes) entre les populations animales et végétales et met ainsi leur survie en péril. Pour lutter contre cette cause majeure d'« érosion » de la biodiversité, le maintien de relations entre milieux naturels a été érigé comme une priorité par le ministère de l'Ecologie, afin de permettre les échanges entre les populations y vivant.

Dans ce cadre, les lois Grenelle ont permis de faire émerger un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame Verte et Bleue.

Ainsi, la Trame verte et bleue, réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques identifiées au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente, est un outil d'aménagement durable du territoire qui contribue à enrayer la perte de biodiversité, à maintenir et restaurer ses capacités d'évolution et à préserver les services rendus, en prenant en compte les activités humaines.

La Trame verte et bleue entend contribuer à enrayer la perte de biodiversité en préservant et en remettant en bon état des réseaux de milieux naturels permettant aux individus de circuler et d'interagir, ceci en complémentarité avec les autres politiques existantes. Ces réseaux d'échanges, ou continuités, sont constitués de réservoirs de biodiversité reliés les uns aux autres par des corridors écologiques :



*Figure extraite du Schéma Régional de Cohérence Écologique Midi-Pyrénées*

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

A l'échelle de la région Centre-Val de Loire, la Trame Verte et Bleue se concrétise par l'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Écologique prenant en compte les orientations nationales copilotées par l'État et la Région.

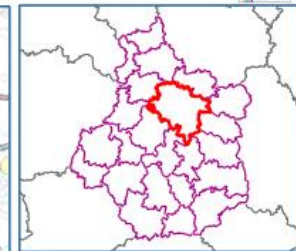
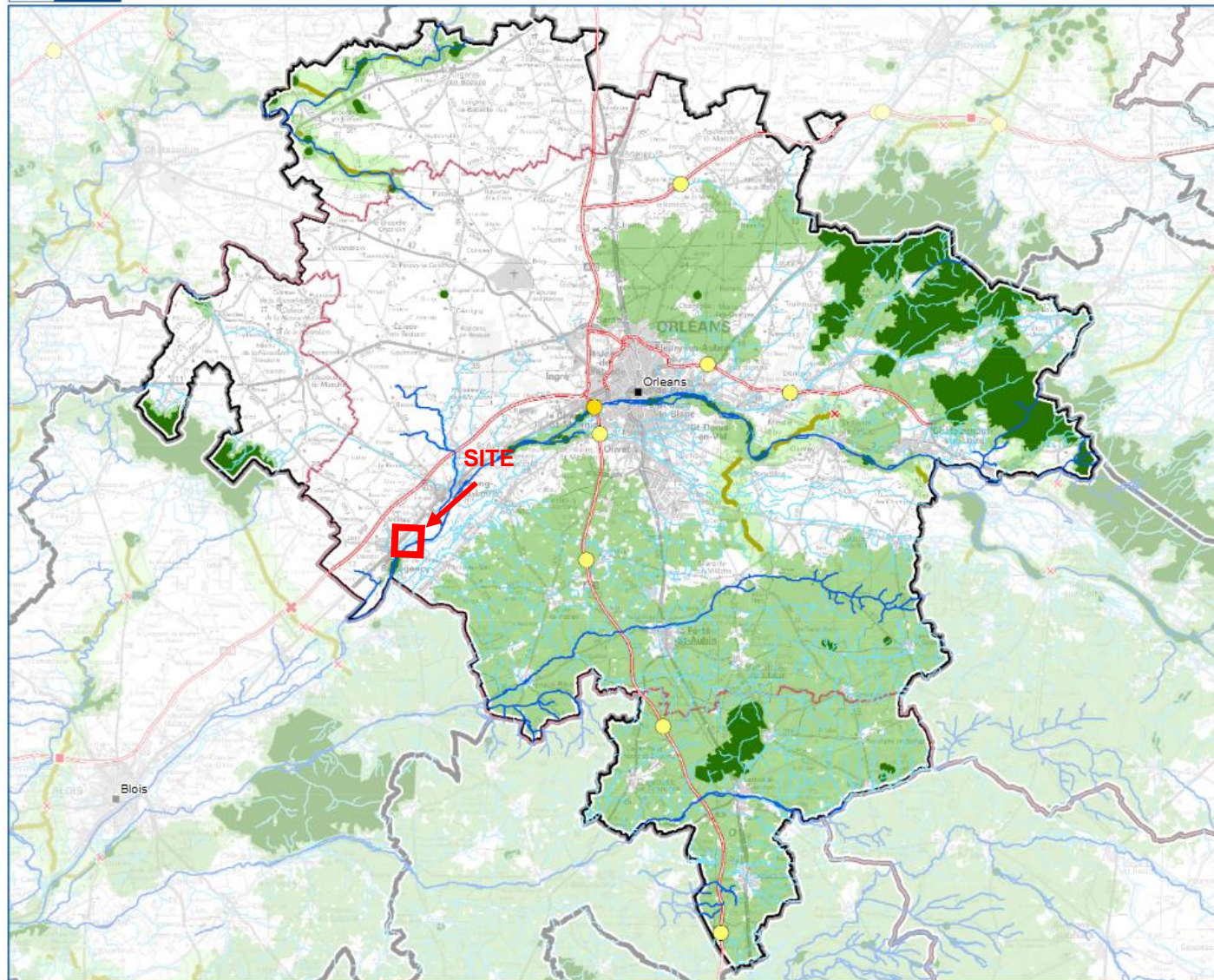
Ce Schéma doit ensuite être pris en compte au plan infrarégional dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLU/PLUi) et dans les divers projets d'aménagement.

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de la région Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2015 après son approbation par le Conseil régional.

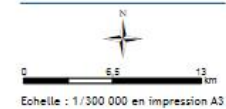
La carte ci-après présente les composantes de la Trame Verte et Bleue.

Nous pouvons ainsi remarquer que le site d'étude ne se situe pas sur un réservoir de biodiversité, ni sur un corridor écologique.





- Bassins de vie
- Départements
- Villes principales
- Cours d'eau inscrits au SRCE
- Autres cours d'eau
- Sous-trame des milieux boisés**
  - Réservoirs de biodiversité
  - Zones de corridors diffus à préciser localement
  - Corridors écologiques potentiels à préserver
  - Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
- Eléments reconnectants**
  - Niveau 1
  - Niveau 2
- Intersections avec les infrastructures terrestres**
  - Difficilement franchissables
  - Moyennement franchissables
  - Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)
  - Eléments fragmentants majeurs



Sources : DREAL Centre - Conseil régional Centre - BIGN Scan Régional®, Geofla® et BD Topo®

Réalisation : Biotope  
Octobre 2013

Au niveau du terrain, les éléments du paysage jouant le rôle de corridor sont les cours d'eau, les ripisylves, les haies, lisières forestières, bandes enherbées, etc. Tous ces corridors relient des réservoirs de biodiversité, au sein desquels la faune et la flore réalisent tout ou une partie de leur cycle de vie. Ces réservoirs de biodiversité, à l'échelle de la zone d'étude, sont divisés en 5 sous-trames : milieux boisés, milieux prairiaux, milieux cultureux, milieux bocagers et milieux aquatiques. La carte ci-dessous présente la trame verte et bleue à l'échelle de la zone d'étude.



*Trame verte et bleu à l'échelle de la zone d'étude : Source ADEV*

La zone d'étude se situe sur un milieu de culture. Quelques prairies sont présentes autour, mais en petit nombre. On trouve principalement du milieu bâti. Un cours d'eau, le Ru, passe à proximité de l'aire d'étude rapprochée pour se jeter dans la Loire qui passe au sud de la zone d'étude. Compte tenu de l'homogénéité du milieu, l'enjeu relatif aux continuités écologiques est considéré comme faible.

### **3.2.12 La faune et la flore**

#### **3.2.12.1 Sensibilités écologiques du site au regard des habitats présents**

L'expertise des habitats présents dans la zone d'étude a été réalisée lors de la journée de prospection. La zone d'étude n'est composée que de monocultures intensives. Le code EUNIS correspondant est « I1.12 – monocultures intensives de taille moyenne (1-25 HA) ». Cet habitat ne présente aucun enjeu particulier.





*Localisation des habitats : Source ADEV*

### **3.2.12.2 Sensibilités écologiques du site au regard de la faune et de la flore**

Les espèces listées ci-dessous ont été observées sur le site d'étude lors des sorties comprises entre le 10 mars 2021 et le 29 septembre 2021. Le rapport complet d'ADEV environnement se trouve en annexe 6 de la présente étude d'impact.

#### **3.2.12.2.1 La flore**

Le tableau ci-dessous présente la flore inventoriée sur le site.

[Source : ADEV Environnement]

Nom commun	Nom scientifique	Protection France <sup>1</sup>	LR France <sup>2</sup>	LR région Centre <sup>3</sup>	Intérêt communautaire	Enjeu
Pâquerette vivace	<i>Bellis perennis</i>	-	LC	LC	-	F
Cirse vulgaire	<i>Cirsium vulgare</i>	-	LC	LC	-	F
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>	-	LC	LC	-	F
Datura	<i>Datura stramonium</i>	-	NA	NA	-	F
Lamier pourpre	<i>Lamium purpureum</i>	-	LC	LC	-	F
Véronique de Perse	<i>Veronica persica</i>	-	NA	NA	-	F
Picride fausse-vipérine	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	LC	LC	-	F
Euphorbe réveil-matin	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	LC	LC	-	F
Géranium mou	<i>Geranium molle</i>	-	LC	LC	-	F
Bec de grue à feuilles de ciguë	<i>Erodium cicutarium</i>	-	LC	LC	-	F
Matricaire sp.	<i>Matricaria sp.</i>	-	LC	LC	-	F

<sup>1</sup> Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

<sup>2</sup> Liste rouge des espèces menacées en France, Flore vasculaire de France métropolitaine (2019).

<sup>3</sup> Liste des espèces menacées de la flore de la région Centre (2013).

<sup>4</sup> Espèces inscrites à la Directive « Habitats, Faune, Flore ».

**Aucune espèce protégée n'a été observée.**

**Aucune espèce invasive n'a été observée sur le site (selon la Liste hiérarchisée des espèces végétales invasives du Centre-Val de Loire Version 3.0, novembre 2017)**

**Dans l'état actuel des connaissances, l'enjeu relatif à la flore peut être considéré comme faible.**

### 3.2.12.2 Les oiseaux

Le tableau ci-dessous présente les oiseaux observés sur le site.

[Source : ADEV Environnement]

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France <sup>1</sup>	LR Centre <sup>2</sup>	Protection <sup>3</sup>	Directive « Oiseaux » <sup>4</sup>	ZNIEFF <sup>5</sup>	Enjeu
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT	NT	Article 3	-	-	M
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	-	-	-	F
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	LC	LC	-	-	-	F
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	-	-	F
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	Article 3	-	-	F
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	LC	Article 3	-	-	F
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F

<sup>1</sup> Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

<sup>2</sup> Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (2013).

<sup>3</sup> Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

<sup>4</sup> espèces inscrites à la Directive « Oiseaux ».

<sup>5</sup> espèces déterminantes pour le classement en ZNIEFF au niveau régional.

Dix espèces ont été contactées lors des sorties, qui se sont déroulées au début de la migration pré-nuptiale pour les oiseaux et en fin d'été. Certains individus ne sont donc que de passage sur la zone d'étude, faisant une halte avant de rejoindre leurs sites de reproduction. Sur les 7 espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, seules 3 sont protégées par cet article seul.



En ce qui concerne les statuts de conservation, l'Alouette des champs, l'Hirondelle rustique et le Faucon crécerelle possèdent un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale et régionale (quasi menacée) pour l'Alouette des champs. Cette espèce niche au sol sur des parcelles ayant un couvert végétal bas. Cependant, un seul individu a été contacté sur la zone d'étude.

Dans l'état actuel de nos connaissances, l'enjeu provisoire vis-à-vis des oiseaux est considéré modéré.

### 3.2.12.2.3 Les mammifères

Le tableau ci-dessous recense les mammifères observés sur le site.

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France <sup>1</sup>	LR Centre <sup>2</sup>	Protection <sup>3</sup>	Directive « Habitat-Faune-Flore » <sup>4</sup>	ZNIEFF <sup>5</sup>	Enjeu
<b>Renard roux</b>	<i>Vulpes vulpes</i>	LC	LC	-	-	-	Faible
<b>Lièvre d'Europe</b>	<i>Lepus europaeus</i>	LC	LC	-	-	-	Faible

<sup>1</sup>Liste rouge des mammifères continentaux de France métropolitaine (2017),

<sup>2</sup>Liste rouge des mammifères de la région Centre (2012)

<sup>3</sup>Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,

<sup>4</sup>espèces inscrites à la Directive « Habitat-Faune-Flore »,

<sup>5</sup>espèces déterminantes pour le classement en ZNIEFF au niveau régional.

Des indices de présence de Renard roux (fèces et traces) ont été observés sur le chemin longeant la zone d'étude. Cette espèce n'est pas protégée, tout comme le Lièvre d'Europe.

L'enjeu pour ce groupe est évalué comme faible.

### 3.2.12.2.4 Les reptiles et les amphibiens

Aucune espèce de reptile n'a été inventoriée sur la zone. Aucun habitat n'est favorable pour ce taxon sur la zone d'étude.

Aucune espèce d'amphibien n'a été observée sur le site. Aucun point d'eau favorable à la reproduction de ces espèces n'est présent dans la zone d'étude. Il n'y a pas non plus de point d'eau à proximité pouvant servir de site de reproduction pour ce taxon.

Au regard des observations réalisées, l'enjeu pour les amphibiens peut être considéré comme faible.

### 3.2.12.2.5 Les insectes

Le tableau ci-après recense les insectes observés sur le site.

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France <sup>1</sup>	LR Centre <sup>2</sup>	Protection <sup>3</sup>	Directive « Habitat-Faune-Flore » <sup>4</sup>	ZNIEFF <sup>5</sup>	Enjeu
<b>Piéride du chou</b>	<i>Pieris brassicae</i>	LC	-	-	-	-	F
<b>Vulcain</b>	<i>Vanessa atalanta</i>	LC	-	-	-	-	F
<b>Petit sylvain</b>	<i>Limenitis camilla</i>	LC	-	-	-	-	F

<sup>1</sup>Liste rouge des rhopalocères de France métropolitaine (2012) et Liste rouge des odonates de France métropolitaine (2016),

<sup>2</sup>Liste rouge des libellules menacées du Centre (2012) et première Liste rouge des Coléoptères saproxyliques et phytophages du Limousin (2013),

<sup>3</sup>Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection,

<sup>4</sup>espèces inscrites à la Directive « Habitat-Faune-Flore »,

<sup>5</sup>espèces déterminantes pour le classement en ZNIEFF au niveau régional.

Trois espèces de lépidoptères ont pu être inventoriées au sein de la zone d'étude. Parmi ces espèces, aucune ne bénéficie d'un statut de protection particulier ou d'un statut de conservation défavorables. L'enjeu est donc faible.

### 3.2.12.3 Synthèse

Le tableau suivant récapitule les différentes sensibilités évaluées dans le document (les enjeux pour les habitats, la flore et la faune sont provisoires) :

Compartiment biologique	Synthèse de l'évaluation	Niveau d'enjeu	
<b>Flore et Habitats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence d'une espèce exotique envahissante.</li> </ul>	Faible	Faible
<b>Zones humides</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aucune zone humide identifiée. La prélocalisation des zones humides indique une probabilité assez forte (niveau le plus bas)</li> </ul>	Nul	
<b>Faune</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 espèces d'oiseaux protégées au niveau national</li> <li>Une espèce possède un statut de conservation défavorable au niveau régional (quasi menacée) et est potentiellement nicheuse sur la zone d'étude (Il est cependant trop tôt dans la saison pour l'affirmer). Deux espèces possède un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale</li> </ul>	Modéré	

---

### **3.2.13 Les espaces naturels protégés**

#### ➤ **Protections réglementaires des sites naturels**

Il s'agit d'une base de connaissance permanente des espaces naturels dont l'intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse des écosystèmes, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques rares et menacées.

A partir d'une méthodologie nationale élaborée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et déclinée au niveau régional, un vaste travail de prospection de terrain a été lancé région par région dès 1982.

L'inventaire définit deux types de zones :

ZNIEFF de type 1 : secteurs de superficie généralement limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;

ZNIEFF de type 2 : grands ensembles naturels riches ou peu modifiés par l'homme ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure une ou plusieurs zones de type 1.

Cet inventaire est permanent. Sa validation est assurée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

Une ZNIEFF n'est pas en soi une mesure de protection mais un élément d'expertise qui signale, le cas échéant, la présence d'habitats naturels et d'espèces remarquables ou protégées par la loi.

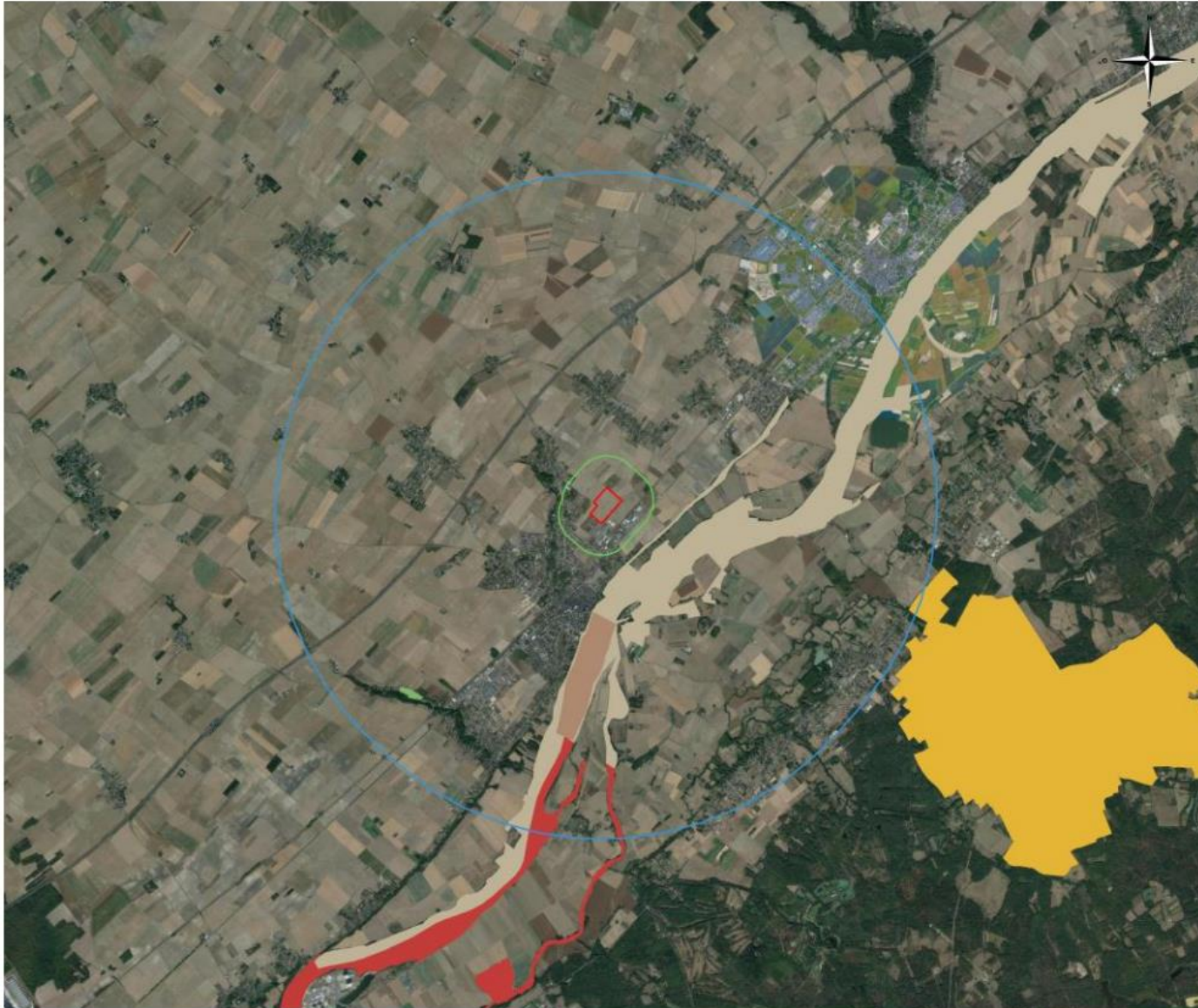
Le périmètre d'étude n'est recoupé par aucune ZNIEFF. Il se trouve à proximité de deux ZNIEFF de type 1 et trois ZNIEFF de type 2.

Les ZNIEFF les plus proches sont les suivantes :

- ZNIEFF I n°240003872 « **Iles et grèves de la Loire près de Beaugency** » située à **1,5 km** au Sud du site,
- ZNIEFF I n°240031439 « **Pelouse du Vau** » située à **4 km** à l'Ouest du site,
- ZNIEFF II n°240031300 « **Loire Blésoise** », située à **1 km** au Sud du site,
- ZNIEFF II n°240030651 « **Loire Orléanaise** », située à **3,6 km** au Sud du site,
- ZNIEFF II n°240031745 « **Mares du Nord-ouest de la Sologne** » située à **5 km** au Sud-est du site,

Les fiches complètes des ZNIEFF présentées ci-dessus sont disponibles en annexe n°3 de cette étude d'impact.

Les cartes ci-dessous présentent la localisation des ZNIEFF de type I et II par rapport à notre projet.



Etude écologique  
 ---  
 Beaugency (45)



Zonage écologique :  
 localisation des ZNIEFF de  
 type 1 & 2

Légende

- Zone d'étude
  - Aire d'étude rapprochée (500m)
  - Aire d'étude éloignée (5km)
- ZNIEFF type 1**
- Îles et grèves de la Loire près de Beaugency
  - Pelouse du Vau
- ZNIEFF type 2**
- La Loire Orléanaise
  - Loire Blesoise
  - Mares du nord-ouest de la Sologne



Echelle : 0 1 2 km

Source: ADEV Environnement, INPN, SD Environnement  
 Date de réalisation : 19 / 3 / 2021

[www.adev-environnement.com](http://www.adev-environnement.com)





➤ **Réseau Natura 2000**

Natura 2000 doit contribuer à atteindre les objectifs de la convention mondiale sur la préservation de la diversité biologique adoptée au sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992 et ratifiée par la France en 1996.

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen destiné à préserver la biodiversité tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités locales. Il vise à assurer le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Ce réseau est constitué :

- Des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S) issues de la directive Oiseaux
- Des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C) issues de la directive Habitats

Les ZPS et les ZSC sont a priori indépendantes l'une de l'autre et font l'objet de procédures de désignation spécifiques :

**Directive Oiseaux**

La directive Oiseaux de 1979 demandait aux États membres de l'Union européenne de mettre en place des ZPS ou zones de protection spéciale sur les territoires les plus appropriés en nombre et en superficie afin d'assurer un bon état de conservation des espèces d'oiseaux menacées, vulnérables ou rares. Ces ZPS sont directement issues des anciennes ZICO (« zone importante pour la conservation des oiseaux », réseau international de sites naturels importants pour la reproduction, la migration ou l'habitat des oiseaux). Ce sont des zones jugées particulièrement importantes pour la conservation des oiseaux au sein de l'Union, que ce soit pour leur reproduction, leur alimentation ou simplement leur migration. Descendant en droite ligne des ZICO déjà en place, leur désignation est donc assez simple, et reste au niveau national sans nécessiter un dialogue avec la Commission européenne.

**Directive Habitat**

Les Sites d'importance communautaire (SIC) sont les sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la directive "Habitats". La liste de ces sites est arrêtée par la Commission Européenne de façon globale pour chaque région biogéographique. Ces sites sont ensuite désignés en Zones Spéciales de Conservation (ZSC) par arrêtés ministériels

Les Sites éligibles sont un inventaire scientifique global identifiant les sites susceptibles d'être proposés au réseau Natura 2000 en application de la directive " Habitats ". C'est, pour partie, sur la base de cet inventaire que sont définies les propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC).

On trouve deux ZSC et deux ZPS à moins de 5 km du site.

- NATURA 2000 Z.P.S. n°FR2410001 « **Vallée de la Loire du Loir-et-Cher** », à **3,6 km** au Sud du site.
- NATURA 2000 ZPS. n°FR2410017 « **Vallée de la Loire du Loiret** », située à **1 km** au Sud du site.

- NATURA 2000 ZSC. n° FR2400528 « **Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire** » située à **1 km** au Sud du site.
- NATURA 2000 ZSC n° FR2400565 « **Vallée de la Loire de Mosne à Tavers** » située à **3,6 km** au Sud du site.

Les fiches complètes des sites NATURA 2000 présentées ci-dessus sont disponibles en annexe n°3 de cette étude d'impact.

La carte ci-après présente la géolocalisation de ces différentes zones NATURA 2000 par rapport à la localisation du projet.





Etude écologique  
---  
Beaugency (45)



Zonage écologique :  
localisation des sites Natura  
2000

Légende

- Zone d'étude
- Aire d'étude rapprochée (500m)
- Aire d'étude éloignée (5km)

ZPS (sites de la directive "Oiseaux")

- Vallée de la Loire du Loir-et-Cher
- Vallée de la Loire du Loiret



Echelle : 0 1 2 km

Source: ADEV Environnement, INPN, SD Environnement  
Date de réalisation : 19 / 3 / 2021

[www.adev-environnement.com](http://www.adev-environnement.com)





Etude écologique

---  
Beaugency (45)



ENVIRONNEMENT

Zonage écologique :  
localisation des sites Natura  
2000

**Légende**

- Zone d'étude
- Aire d'étude rapprochée (500m)
- Aire d'étude éloignée (5km)

**ZSC (sites de la directive  
"Habitats, faune, flore")**

- Vallée de la Loire de Tavers  
à Belleville-sur-Loire
- Vallée de la Loire de  
Mosne à Tavers



Echelle : 0 1 2 km

Source: ADEV Environnement, INPN, SD Environnement  
Date de réalisation : 19 / 3 / 2021

[www.adev-environnement.com](http://www.adev-environnement.com)

➤ **Arrêté de protection de biotope**

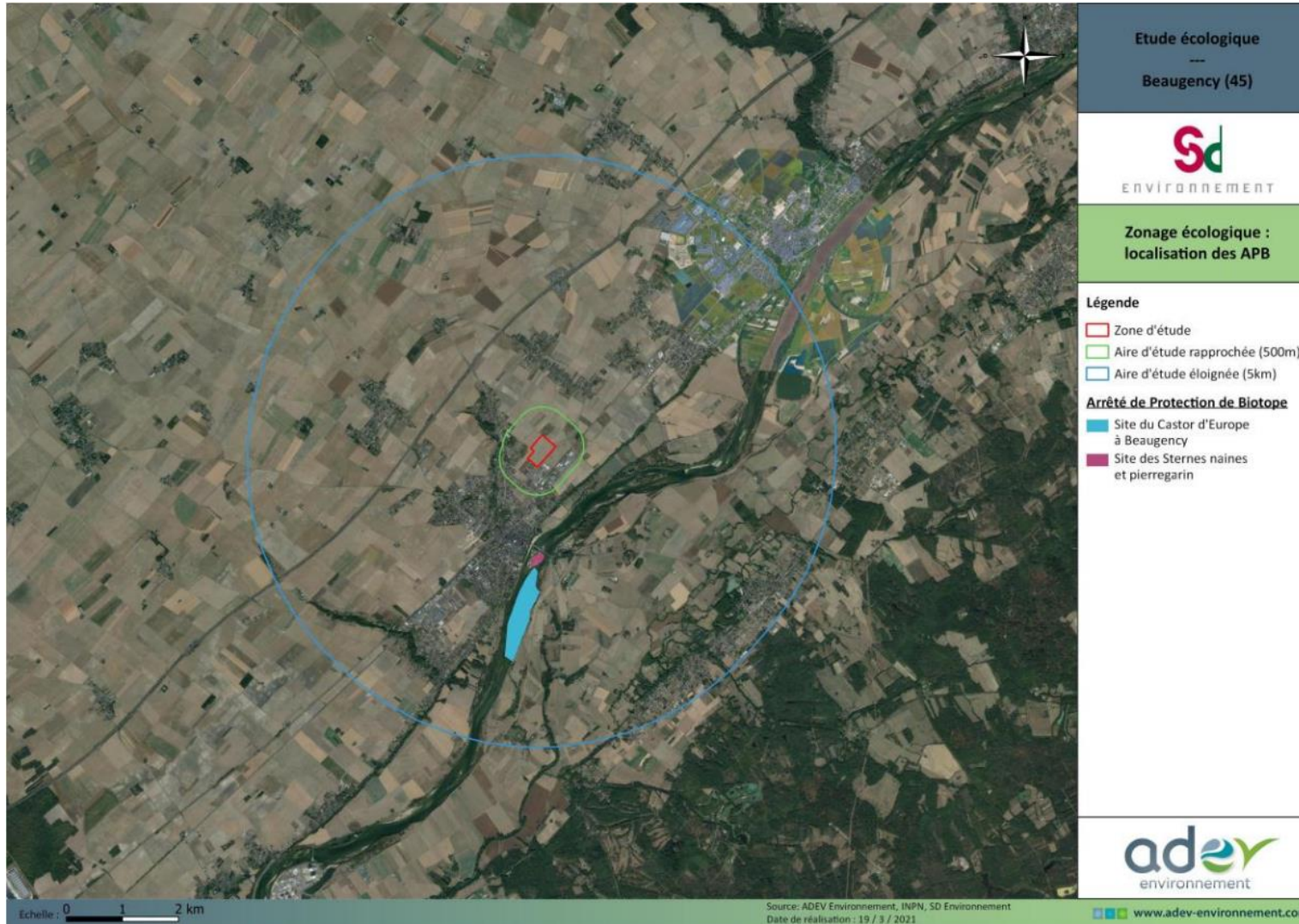
Un arrêté de protection de biotope est un acte réglementaire qui vise à prévenir la disparition d'espèces animales et végétales protégées par la loi. À l'initiative du préfet de département, des mesures sont prises par arrêté pour conserver des biotopes tels que « les mares, marais, marécages, landes, dunes, bosquets, haies, pelouses, et toute formation naturelle peu exploitée par l'Homme dans la mesure où ces biotopes sont nécessaires à la reproduction, l'alimentation, le repos, la survie des espèces protégées ». La mise en place de cette mesure se fait sur une base scientifique qui démontre la présence d'espèces protégées. Cette décision est prise en concertation avec différents acteurs si nécessaire (ONF, Chambre départementale de l'agriculture, propriétaire des sites, etc.). Le 19 décembre 2018, un nouveau décret concernant les APB et d'autres outils a été publié. Il étend le champ d'application pour les biotopes aux milieux artificiels « Bâtiments, ouvrages, mines et carrières dans les conditions définies ci-après, ou tous autres sites bâtis ou artificiels, à l'exception des habitations et des bâtiments à usage professionnel. ». De plus, ce nouveau décret donne la possibilité au Préfet de prendre des arrêtés pour n'importe quel habitat, sans la nécessité de prouver qu'il constitue un habitat d'espèces protégées.

Il existe deux sites ayant un arrêté de protection de biotope à proximité du projet :

- FR3800060 Site du Castor d'Europe à Beaugency à 2 km au Sud du projet
- FR3800575 Site des Sternes naines et pierregarin à 1,7 km au Sud du projet

La carte ci-dessous présente leur localisation.





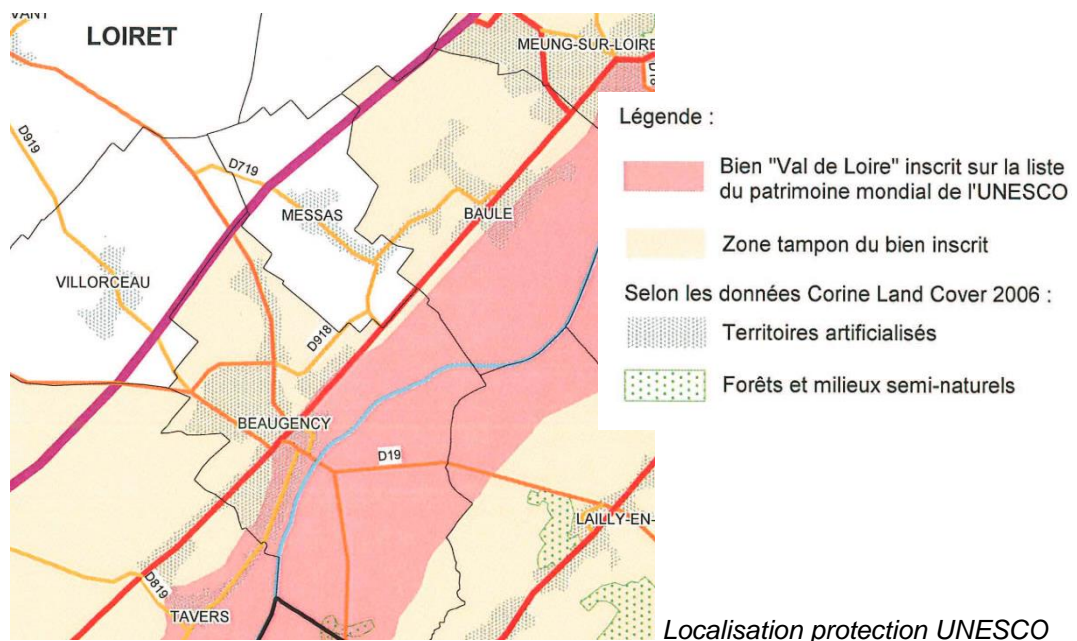
➤ **Zone de protection UNESCO**

Le patrimoine mondial ou patrimoine mondial de l'UNESCO désigne un ensemble de biens culturels et naturels présentant un intérêt exceptionnel pour l'héritage commun de l'humanité. Ce patrimoine fait l'objet d'un traité international intitulé « Convention pour la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel », adopté par l'UNESCO en 1972, actualisé chaque année depuis 1978 par le comité du patrimoine mondial de l'Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO), une institution spécialisée de l'Organisation des Nations unies.

L'objectif poursuivi par la France, est de protéger et de valoriser la Valeur Universelle Exceptionnelle du Périmètre du Val de Loire UNESCO, à savoir celui qui figure sur la liste du patrimoine Mondial, décrit par une carte et une liste des communes concernées. En conséquence, le plan de gestion, et notamment les orientations, s'appliquent pleinement à l'intérieur du périmètre (figuré en rouge sur la carte suivante).

« A ce périmètre est adjoint une zone tampon pour permettre de préserver des espaces d'approche et de co-visibilités, de menaces et utilisation inconséquentes et de protéger ainsi la vue du périmètre ». En pratique, les projets de grande ampleur et plans qui y sont réalisés doivent éviter tout impact négatif sur la vue. Figurée en jaune sur la carte suivante, la zone tampon est délimitée d'une part par le périmètre UNESCO, d'autre part par des limites communales.

Comme le montre la carte ci-dessous, le site se situe en zone tampon de protection UNESCO « Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes ».

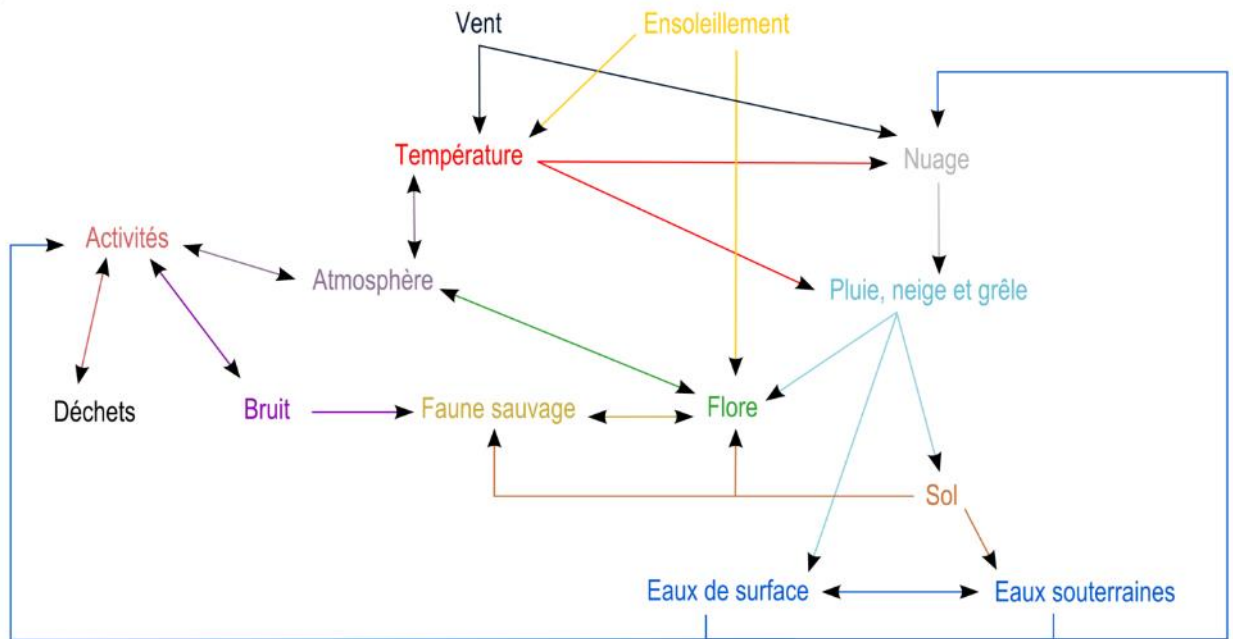


Le projet prendra en compte ces contraintes.



### 3.3 Analyse des interactions entre les éléments de l'état initial

Les interactions entre les éléments présents à l'état initial sur la zone d'implantation peuvent être représentées par le logigramme suivant :



Les aspects reliés entre eux par des flèches ont un lien relationnel, par exemple :

- L'ensoleillement de la zone a un impact direct sur la croissance des différents végétaux,
- Les pluies ruisselantes sur les sols s'infiltreront dans le sol et rejoindront les nappes souterraines,
- La chaîne alimentaire met en relation la faune et la flore
- ...

## 4 INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le projet s'inscrit dans le cadre de l'aménagement du Parc d'activités Actiloire sur la commune de Beaugency.

### 4.1 Analyse des effets du projet sur les ressources en eau

#### 4.1.1 L'alimentation en eau potable

Le bâtiment sera raccordé sur le réseau public de distribution d'eau potable.

Depuis 1970, la ville de Beaugency a fait le choix de la Délégation de Service Public, comme mode de gestion des services eau et assainissement de la collectivité.

Aussi, en 2012, il a été confié à la Lyonnaise des eaux – Suez environnement, pour une durée de 12 ans, l'exploitation des réseaux d'eau potable (captage, traitement, distribution).

La ville de Beaugency possède :

- 2 forages situés avenue de la Procession,
- 1 usine de traitement du fer et du manganèse, réalisés en 2012, à proximité des forages,
- 3 châteaux d'eau dont 1 hors service,
- 58,5 km de canalisations,
- 45 capteurs de fuite,
- 3 086 compteurs dont 2 871 équipés de la télérelève au 31 décembre 2015.

Les tableaux ci-dessous, issus du site [www.eaupotable.sante.gouv.fr](http://www.eaupotable.sante.gouv.fr), indiquent les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Ils confirment la bonne qualité de l'eau distribuée à Beaugency.

 Informations générales	
Date du prélèvement	01/06/2021 10h27
Commune de prélèvement	BEAUGENCY
Installation	BEAUGENCY
Service public de distribution	AEP BEAUGENCY
Responsable de distribution	LYONNAISE DES EAUX FRANCE (ORLEANS)
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE BEAUGENCY

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des <a href="#">références de qualité</a>	oui

Dans le cadre de son activité de logistique, le bâtiment n'utilisera pas d'eau industrielle. L'eau potable sera utilisée uniquement pour les besoins du personnel, pour l'entretien des locaux et les installations incendie. Il est notamment prévu une vidange de la cuve sprinkler tous les 3 à 6 ans. La consommation d'eau pour une personne peut être estimée à 50 l par jour. Pour un effectif de 300 personnes, on peut donc envisager une consommation de 15 000 l d'eau potable par jour (soit 15 m<sup>3</sup>/j).

La consommation journalière d'eau potable est donc estimée à 15 m<sup>3</sup>/j.

La canalisation d'alimentation en eau potable de l'établissement sera équipée de disconnecteurs permettant d'empêcher tout phénomène de retour vers le réseau public.

#### **4.1.2 Les eaux usées**

La Lyonnaises des eaux – Suez environnement est en charge de la collecte et du transport des eaux usées depuis les usagers jusqu'aux équipements du S.I.V.U. de Beaugency, Tavers et Villorceau qui est en charge du traitement de ces eaux usées.

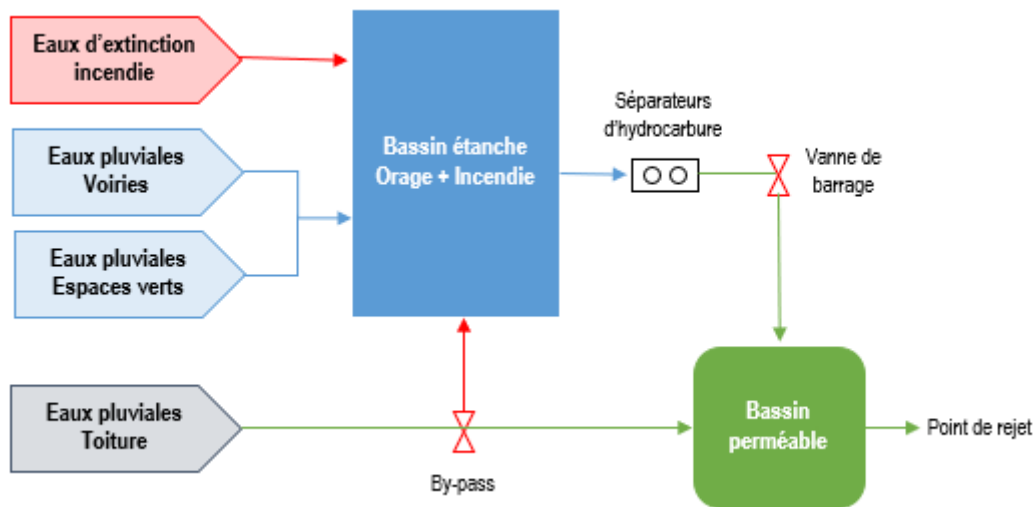
La charge DBO associée est de 300 mg/l soit 4,5 kg par jour (caractéristique moyenne des eaux usées domestiques).

Le réseau est de type séparatif au niveau du terrain d'implantation du site. Les eaux usées seront traitées dans la station d'épuration de Tavers (code Sandre 025766300271). Cette station à boue activée avec traitement physico-chimique du phosphore et traitement des boues par centrifugation dispose d'une capacité nominale de traitement de 11 800 Equivalents Habitants. Les eaux usées produites sur le site seront uniquement des eaux vannes. Aucune utilisation d'eau industrielle ne sera réalisée. La qualité des eaux rejetées est assimilable à celle des eaux usées domestiques.

#### **4.1.3 La gestion des eaux**

Le réseau de collecte des eaux pluviales du site sera de type séparatif : les eaux pluviales de toitures seront collectées indépendamment des eaux pluviales de voiries.

La gestion des eaux sur le site est synthétisée dans le schéma ci-dessous :



Le débit de rejet sera régulé à 3l/s/ha.

#### 4.1.3.1 La gestion des eaux pluviales

Le projet d'implantation de l'exploitant sur le site s'accompagne d'une imperméabilisation partielle du terrain. Cette imperméabilisation doit être compensée par la création de bassins d'orage permettant de ne pas augmenter le débit de pointe du rejet des eaux pluviales en cas d'orage trentennal.

- **Présentation de la méthode de dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales**

Conformément au Mémento technique 2017 de l'ASTEE relatif à la conception et au dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées, pour estimer le dimensionnement des bassins d'orage de l'établissement, nous avons utilisé la méthode des pluies.

La méthode suppose :

- Que le débit de fuite de l'ouvrage de stockage soit constant,
- Qu'il y ait transfert instantané de la pluie à l'ouvrage de retenue, c'est à dire que les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement sur le bassin sont négligés (cette méthode ne sera donc applicable que pour des bassins versants relativement petits - quelques dizaines d'hectares - et ne contenant aucun ouvrage de stockage ou de régulation)
- Que les événements pluvieux soient indépendants ; ceci signifie que lors des dépouillements, les périodes de temps sec ne sont pas prises en compte.

Pour appliquer la méthode, il faut calculer les hauteurs de pluie pouvant être attendues sur le site.



La courbe enveloppe des pluies est calculée sur la base des coefficients de Montana de la station météorologique d'Orléans (45) sur une période de retour de 30 ans qui sont fournis par Météo France.

**Coefficients de Montana**

Station météorologique d'Orléans (45)

(durée en min)			
Courte durée mini	15	Moyenne durée maxi	360
D maxi en min	40	D maxi en min	360
a(T)	7,48	a(T)	12,89
b(T)	0,64	b(T)	0,77
Longue durée maxi		Très Lg durée maxi	
D maxi en min	1440	D maxi en min	
a(T)	17,53	a(T)	
b(T)	0,82	b(T)	

**Calcul de la hauteur de pluie**

La hauteur de pluie en millimètres est calculée à partir de la formule de Montana :

$$h(t, T) = a(T) \times t^{(1-b(T))}$$

Avec :

t : le temps en minute

T : la période de retour

a(T) et b(T) : les coefficients de Montana dépendant de la période de retour

On suppose que l'ouvrage a un débit de fuite constant  $Q_s$  que l'on exprime sous la forme d'un débit spécifique  $q_s$  :

$$q_s = 360 \frac{Q_s}{S_a}$$

Avec :

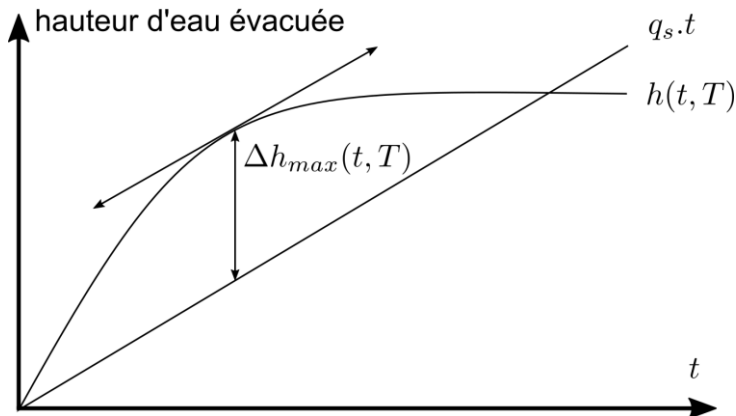
$q_s$  : débit spécifique en mm/h

$Q_s$  : débit de fuite en m<sup>3</sup>/s

$S_a$  : surface active en ha

La surface active est la surface totale du terrain corrigée d'un coefficient de ruissellement adapté à chaque partie du terrain (bâtiments, voiries, etc.).

Il est à présent possible de tracer le graphique de hauteur d'eau en fonction du temps :



Représentation graphique de  $\Delta h_{max}$

Les différences  $\Delta h(t, T)$  entre les courbes  $q_s.t$  et  $h(t, T)$  correspondent aux hauteurs d'eau à stocker pour différentes durées  $t$ . Le maximum  $\Delta h_{max}(t, T)$  correspond à la hauteur totale à stocker.

De façon numérique, on peut exprimer  $\Delta h_{max}$  par la formule suivante :

$$\Delta h_{max} = h(t, T) - q_s \cdot \frac{t}{60}$$

Avec

$h(t, T)$  : hauteur de pluie en mm

$q_s$  : débit spécifique en mm/h

$t$  : temps en min

$$\Delta h_{max} = a \times t^{(1-b)} - 6 \times \frac{Q_s}{S_a} \times t$$

Avec

$Q_s$  : le débit de fuite en  $m^3/s$

$S_a$  : la surface active en ha

Le volume d'eau à stocker se détermine alors par :

$$V = 10 \times \Delta h_{max} \times S_a$$

Avec :

$V$  : volume du bassin en  $m^3$

$\Delta h_{max}$  : différence maximum entre la hauteur de pluie  $h(t, T)$  et la hauteur équivalente du débit de fuite  $q_s.t$

$S_a$  : surface active en ha de l'ensemble du terrain en ha

- **Dimensionnement du bassin perméable des eaux pluviales de toitures**

Les eaux de toitures seront collectées dans un bassin non étanche pour être ensuite rejetées dans le réseau public d'eaux pluviales avec un débit régulé à 3 l/s/ha.

Données du projet :

Surfaces de toitures : 64 782  $m^2$

Surface du bassin des toitures : 3 020  $m^2$

Débit de fuite autorisé : 3 l/s/ha

Détermination de la surface active

Les surfaces actives sont obtenues en appliquant un coefficient de ruissellement effectif à chaque type de revêtement :

C = 1 pour les bassins

C = 0,95 pour les voiries et les toitures

C = 0,15 pour les espaces verts

Dans le cas des surfaces collectées par le bassin d'orage des eaux pluviales de toitures, on obtient une surface active égale à :

$$S_a = (64\,782 \times 0,95 + 3\,020 \times 1)$$

$$S_a = 64\,562,9 \text{ m}^2$$

$$S_a = 6,46 \text{ ha}$$

Détermination du débit de fuite

$$Q_s = Q_f \times S_t$$

Avec

$Q_f$  : le débit de fuite autorisé en l/s/ha

$S_t$  : la surface totale en ha

$$Q_s = 3 \times 6,78$$

$$Q_s = 20,3406 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 2,03406 \cdot 10^{-2} \text{ m}^3/\text{s}$$

Détermination de  $\Delta h_{max}$ 

$\Delta h_{max}$  est obtenu par résolution numérique. Il est atteint à 513 minutes soit environ 8,5 h.

$$\Delta h_{max} = a \times t^{(1-b)} - 6 \times \frac{Q_s}{S_a} \times t$$

$$\Delta h_{max} \approx 44,2045051$$

Calcul du volume du bassin d'orage

Le volume du bassin est calculé par la formule suivante :

$$V = 10 \times \Delta h_{max} \times S_a$$

$$V = 10 \times 44,2045051^* \times 6,46^*$$

$$V_{perméable} = 2\,854 \text{ m}^3$$

\*valeur arrondie

**Les eaux pluviales de toitures seront retenues dans un bassin non étanche de minimum 2 854 m<sup>3</sup> avant d'être rejetées à un débit régulé de 3 l/s/ha dans le réseau public des eaux pluviales.**

- **Dimensionnement du bassin étanche des eaux pluviales de voiries du site**

Les eaux de voiries seront collectées dans un bassin étanche. Les eaux seront ensuite traitées par un séparateur d'hydrocarbures et rejetées dans le bassin perméable puis le réseau public d'eaux pluviales avec un débit régulé à 3 l/s/ha.

Données du projet :

Surfaces imperméables (autre que bâtiment) : 38 569 m<sup>2</sup>

Espaces verts : 31 863 m<sup>2</sup>

Surface du bassin étanche : 2 300 m<sup>2</sup>

Débit de fuite autorisé : 3 l/s/ha

Détermination de la surface active

Les surfaces actives sont obtenues en appliquant un coefficient de ruissellement effectif à chaque type de revêtement :

C = 1 pour le bassin étanche

C = 0,95 pour les voiries

C = 0,15 pour les espaces verts

Dans le cas des surfaces collectées par le bassin d'orage des eaux pluviales de voiries, on obtient une surface active égale à :

$$S_a = (38\,569 \times 0,95) + (31\,863 \times 0,15) + (2\,300 \times 1)$$

$$S_a = 43\,721 \text{ m}^2$$

$$S_a = 4,37 \text{ ha}$$

Détermination du débit de fuite

$$Q_s = Q_f \times S_t$$

Avec

Q<sub>f</sub> : le débit de fuite autorisé

S<sub>t</sub> : la surface totale

$$Q_s = 3 \times 7,274$$

$$Q_s = 21,819 \text{ l/s}$$

$$Q_s = 0,0218196 \text{ m}^3/\text{s}$$

Détermination de  $\Delta h_{max}$ 

$\Delta h_{max}$  est obtenu par résolution numérique. Il est atteint à 360\* min soit environ 6 h.

$$\Delta h_{max} = a \times t^{(1-b)} - 6 \times \frac{Q_s}{S_a} \times t$$

$$\Delta h_{max} \approx 39,792686$$

Calcul du volume du bassin d'orage étanche

Ensuite, le volume du bassin est calculé par la formule suivante :

$$V = 10 \times \Delta h_{max} \times S_a$$

$$V = 10 \times 39,792686^* \times 4,37^*$$

$$V_{étanche} = 1\,740 \text{ m}^3$$

\*valeur arrondie



**Les eaux pluviales de voiries seront mutualisées avec les eaux incendie dans un bassin étanche de 2 984 m<sup>3</sup>**

**Ce bassin sera connecté au bassin perméable. Un séparateur d'hydrocarbures sera mis en place sur la canalisation reliant le bassin étanche au bassin perméable.**

**Une vanne sera également installée en amont du séparateur pour contenir les eaux d'extinction dans le bassin étanche en cas d'incendie.**

- **Gestion des évènements exceptionnels**

En cas de précipitation plus rare qu'une précipitation trentennale, les bassins et les réseaux monteront temporairement en charge. Les quais pourraient être inondés sans déborder du site.

On peut estimer que le diamètre moyen des canalisations est de 500 mm, donc il sera possible de retenir 308 m<sup>3</sup> dans les canalisations.

Sur le site, le linéaire de quais est de 360 m, le stockage dans les quais est limité à 0,20 m soit un volume d'environ 2,36 m<sup>3</sup> par m linéaire soit 850 m<sup>3</sup>.

Il est donc possible de stocker un surplus de 1 808 m<sup>3</sup> en cas d'évènements exceptionnels.

- **Dispositifs de traitement des eaux pluviales de voirie**

Les eaux pluviales de la parcelle concernée sont récupérées via des bouches siphonides pour les voiries et des caniveaux à fente pour les cours camions et sont raccordées dans des collecteurs dirigés vers un bassin de rétention étanche. Les eaux sont ensuite traitées par un séparateur à hydrocarbures en sortie de bassin.

Les performances du séparateur d'hydrocarbures mis en place seront en conformité avec les normes en vigueur :

- Hydrocarbures totaux : 5 mg/l
- MES (matières en suspension) : 100 mg/l.

Un point de prélèvement sera aménagé dans la canalisation en sortie du séparateur d'hydrocarbures pour permettre le prélèvement puis la mesure des EP de voiries traitées.

Les eaux pluviales rejetées respecteront les conditions fixées à l'article 1.6.4 de l'Annexe II de l'arrêté ministériel du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510 :

- « - pH compris entre 5,5 et 8,5 ;
- la couleur de l'effluent ne provoque pas de coloration persistante du milieu récepteur ;
- l'effluent ne dégage aucune odeur ;
- teneur en matières en suspension inférieure à 100 mg/l ;
- teneur en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l ;
- teneur chimique en oxygène sur effluent non décanté (DCO) inférieure à 300 mg/l ;
- teneur biochimique en oxygène sur effluent non décanté (DBO5) inférieure à 100 mg/l. »

Ce prélèvement sera fait dans les 6 mois suivants la mise en exploitation du site, puis tous les trois ans.

---

#### **4.1.3.2 La gestion des eaux incendie**

Dix poteaux incendie seront répartis autour du bâtiment de manière à ce que l'accès extérieur de chaque cellule soit à moins de 100 m d'un point d'eau incendie. Les points d'eau incendie seront distants entre eux de 150 m maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours).

A chaque point d'eau sera associée une aire de stationnement de 4 x 8 m distincte de la voie de circulation périmétrique. Les poteaux incendie seront disposés de manière que la cellule soit défendue par un premier poteau situé à moins de 100 m d'une entrée de la surface considérée.

Le dimensionnement du besoin en eau incendie suivant le guide D9 nous conduit à un débit de 600 m<sup>3</sup>/h pour un risque 3.

Le détail du dimensionnement D9 est présenté dans le tableau ci-dessous :

Note de calcul D9

Description sommaire du risque			
CRITERE	COEFFICIENTS ADDITIONNELS	Coefficients retenus	COMMENTAIRES
<b>Hauteur de stockage :</b>			
Jusqu'à 3 mètres	0	0,2	La hauteur de stockage sera supérieure à 8 mètres mais inférieure à 12 mètres.
Jusqu'à 8 mètres	0,1		
Jusqu'à 12 mètres	0,2		
Jusqu'à 30 mètres	0,5		
Jusqu'à 40 mètres	0,7		
Au delà de 40 mètres	0,8		
<b>Type de construction :</b>			
- Ossature stable au feu ≥ 1 heure	-0,1	-0,1	La structure du bâtiment sera SF60
- Ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0		
- Ossature stable au feu < 30 minutes	0,1		
<b>Matériaux aggravants :</b>			
Présence d'au moins un matériau aggravant	0,1	0,1	
<b>Types d'interventions internes :</b>			
- Accueil 24h/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	-0,1	DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance
- DAI généralisée reportée 24h/24 7j/7 en télésurveillance.	-0,1		
- Service de sécurité incendie 24h/24 avec moyens appropriés équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24h/24)	-0,3		
<b>Σ des Coefficients</b>		0,1	
<b>1+ Σ des Coefficients</b>		1,1	
<b>Surface de référence (S en m²)</b>		8 766	La surface de référence correspond à la surface de la cellule la plus grande du bâtiment. (m²)
$Q_i = 30 * \frac{S}{500} * (1 + \sum coeff)$		579	m³/h
<b>Catégorie de risque :</b>			
Risque faible : QRF = Qi x 0,5 Risque 1 : Q1 = Qi x 1 Risque 2 : Q2 = Qi x 1,5 Risque 3 : Q3 = Qi x 2		1157	La catégorie de risque 3 correspond à la catégorie habituellement admise pour les plastiques.
<b>Risque sprinklé :</b> Q2/2		579	Le bâtiment sera sprinklé.
<b>Débit requis (Q en m³/h)</b> <small>Arrondi aux 30 m³ les plus proches</small>		600	m³/h

Les poteaux incendie seront alimentés par deux réserves incendie de 600 m<sup>3</sup> chacune implantées sur le site et associées à un suppresseur de 600 m<sup>3</sup>/h qui permettra d'alimenter le réseau incendie avec un débit de 600 m<sup>3</sup>/h pendant deux heures.

Chacune des réserves incendie sera dotée d'une aire d'aspiration permettant la mise en aspiration simultanée de 2 engins-pompe et disposant de 4 lignes d'aspiration fixes.

- **Dimensionnement du bassin de rétention des eaux d'extinction incendie**

Le besoin en rétention est défini selon le guide technique D9A.

**Note de calcul D9A**

Besoins pour la lutte extérieure		Résultats document D9 (Besoins x 2 heures au minimum)	1 200 m <sup>3</sup>	Dimensionnement D9 pour 2h	
Moyens de lutte contre l'incendie	Sprinkler	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	550 m <sup>3</sup>	Dimensionnement cuve sprinkler	
	Rideaux d'eau	Besoins x 90 mn			
	RIA	A négliger			
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage			
	Brouillards d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis			
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 l/m <sup>2</sup> de surface de drainage	1 034 m <sup>3</sup>	S <sub>Cellule</sub> (m <sup>2</sup> )	64 782
				S <sub>Voies</sub> (m <sup>2</sup> )	38 569
				Total (m <sup>2</sup> )	103 351
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	200	Possibilité de stocker 1000 m <sup>3</sup> de liquides.	
Volume total de liquide à mettre en rétention			<b>2 984 m<sup>3</sup></b>		

**Les eaux d'extinction incendie seront retenues dans un bassin étanche de 2 984 m<sup>3</sup> qui servira également à la rétention des eaux pluviales de voiries.**

Deux vannes seront installées sur le site :

- Une vanne de barrage sera implantée en amont du bassin végétalisé. Elle permettra de rediriger les eaux de toitures vers le bassin de rétention étanche. En effet, en cas d'effondrement de la toiture, les eaux incendie pourraient circuler par ce réseau.
- Une autre vanne sera implantée en aval du bassin étanche. Par sa fermeture, elle permettra de contenir les eaux incendie dans le bassin de rétention étanche.



En cas de sinistre, les eaux stockées seront analysées. Si elles ne présentent pas de pollution, elles seront rejetées dans le réseau des eaux pluviales, si elles sont polluées, elles seront éliminées comme déchets dangereux par une société spécialisée.

## **4.2 Analyse des effets du projet sur la qualité de l'air**

L'établissement ne présentera que peu de risques de pollution atmosphérique.

Les seuls rejets atmosphériques seront :

- Les échappements des véhicules transitant sur le site,
- Les gaz de combustion de l'installation de chauffage de la plateforme logistique,
- Le dégagement d'hydrogène des locaux de charge des batteries de la plateforme logistique.

Il n'y aura pas de stockage en vrac de produits pulvérulents sur le site.

---

### **4.2.1 Les véhicules**

Chaque jour, environ 160 poids lourds et 300 véhicules légers transiteront le site.

Les poids-lourds respecteront les normes anti-pollution et la vitesse sera limitée à 30 km/h dans l'enceinte de l'établissement. Les moteurs seront obligatoirement coupés quand les poids lourds seront à l'arrêt.

Compte tenu du réseau routier existant autour de l'établissement, avec l'autoroute A10 notamment, l'impact sur l'air supplémentaire des véhicules transitant sur le site sera faible.

Une évaluation quantitative a été réalisée afin de déterminer l'impact du trafic sur la qualité de l'air. Cette étude présentée en détail en annexe 4 et reprise dans le paragraphe 4.16 conclut en l'absence d'impact sanitaire du projet sur les populations avoisinantes du fait du trafic routier.

---

### **4.2.2 Les locaux de charge**

Le bâtiment sera équipé de quatre locaux techniques dédiés à la charge des batteries des chariots élévateurs nécessaires à son activité.

Le volume d'hydrogène émis lors de l'opération de charge des batteries est de 1,15 m<sup>3</sup> par batterie pendant une période de 10 heures (temps nécessaire pour la charge).

Les locaux de charge seront très largement ventilés et l'air extrait sera rejeté en façade.

L'hydrogène émis lors de la charge des batteries n'aura pas d'impact sur la qualité de l'air autour du bâtiment.

---

### **4.2.3 Les chaudières gaz**

Le bâtiment sera chauffé au moyen de chaudières alimentées au gaz naturel.

Les chaudières alimentées au gaz naturel qui seront mises en œuvre dans le bâtiment seront conformes aux normes en vigueur sur la pollution atmosphérique des installations de combustion.

Elles seront entretenues et contrôlées régulièrement.

Les gaz de combustion : vapeur d'eau (90%), CO<sub>2</sub> (10%) seront rejetés dans une cheminée de hauteur conforme aux normes en vigueur.

La cheminée d'évacuation des gaz dépassera de 3 mètres de la toiture et d'au moins 50 centimètres l'acrotère. Ces dispositions permettent une bonne diffusion et dilution des gaz dans l'atmosphère. De plus, ces gaz étant à haute température en sortie de la cheminée, ils ont tendance à monter ce qui amplifie le phénomène de diffusion et de dilution.

Un contrôle des rejets, effectué par l'installateur des chaudières aura lieu tous les ans (carnet de chaufferie). De plus, un organisme habilité contrôlera tous les 2 ans la performance énergétique et les émissions atmosphériques de chaque chaudière.

Les gaz émis par les chaudières, notamment NOx et CO, n'auront donc pas d'impact sur la qualité de l'air autour du bâtiment.

---

#### **4.2.4 La pollution accidentelle**

En cas d'incendie, les gaz de combustion des produits stockés vont se disperser dans l'environnement du bâtiment sinistré.

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, néanmoins de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place dans le bâtiment.

### **4.3 Analyse des effets du projet sur le climat**

Parmi ces rejets atmosphériques cités au paragraphe précédent, seuls les gaz d'échappement des véhicules et les rejets des chaudières sont des gaz à effet de serre susceptibles de participer au réchauffement climatique.

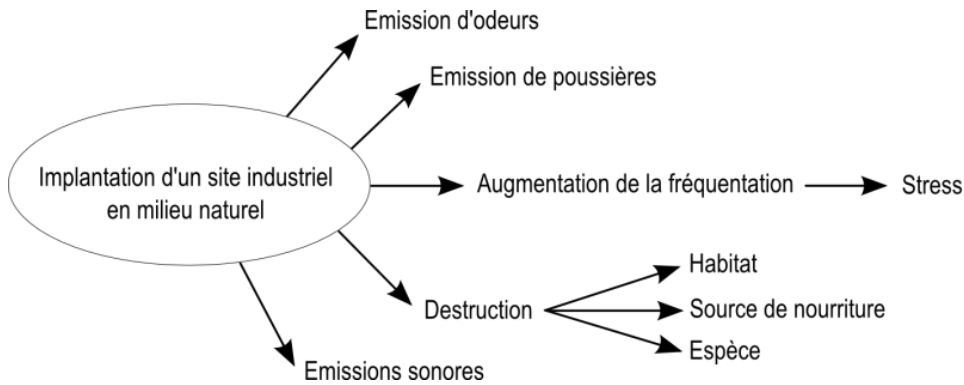
Cependant, le bon entretien et la modernité des chaudières ainsi que la vitesse limitée et l'obligation d'arrêt des moteurs des poids-lourds en phase de chargement/déchargement, permettront de minimiser au maximum l'impact climatique du bâtiment PARCOLOG GESTION.

PARCOLOG GESTION s'engage également à faire les réservations nécessaires pour des futures places de parking pour les PL électriques.

### **4.4 Analyse des effets du projet sur la biodiversité**

Les impacts associés à l'implantation d'un site industriel sont liés à sa construction et à son exploitation. Deux échelles temporaires sont donc à identifier : la phase de travaux dont les effets seront directs mais sur une courte durée et la phase d'exploitation du site pour laquelle les impacts s'appréhenderont sur le long terme.

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :



Les impacts potentiels de la phase travaux sur le milieu naturel concernent :

- La destruction de milieux naturels propices à la faune et la flore ;
- La destruction d'individus de la faune et de la flore ;
- Les atteintes physiques directes à la végétation au niveau de l'emprise du chantier, c'est-à-dire les terrains concernés par l'aménagement et leurs abords immédiats ;
- Le dérangement visuel et auditif de la faune fréquentant le site et ses environs par la présence d'engins ainsi que le bruit généré par le chantier ;
- Les risques de pollutions accidentelles des eaux de surface.

#### **4.4.1 Evaluation des incidences du projet sur les habitats naturels**

L'habitat ne présente aucun enjeu particulier.

L'incidence du projet sur les habitats sera faible. Il n'y a pas nécessité de mettre des mesures en place.

#### **4.4.2 Evaluation des incidences du projet sur la flore**

Dans l'évaluation des incidences, seules les espèces patrimoniales, protégées font l'objet d'une incidence. La flore ne présente aucune espèce protégée et les espèces sont toutes très communes à assez communes.

L'enjeu relatif à la flore est considéré comme faible. L'incidence de la réalisation du projet sur la flore sera faible. Il n'y a pas nécessité de mettre des mesures en place.

#### **4.4.3 Evaluation des incidences du projet sur la faune**

##### **4.4.3.1 Incidences sur les oiseaux**

On peut classer les espèces observées sur le site en 3 cortèges distincts :

<b>Espèces d'oiseaux concernées</b>	<b>Cortège des prairies et des landes</b> : Alouette des champs, Perdrix rouge,
<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>MODERE</b>
<b>Rareté relative / Degré de menace</b>	Alouette des champs : espèce quasi menacée à l'échelle régionale et nationale

	Perdrix rouge : Espèce commune à l'échelle départementale, régionale et nationale		
Nature de l'impact	Destruction d'individus	Dérangement d'espèces	Altération des fonctionnalités écologiques
Description de l'atteinte	En phase chantier (en particulier lors de la libération des emprises), il y a un risque important de destruction d'individus lors de la période de reproduction et d'élevage des jeunes (cuvées et jeunes non volants).	L'activité liée aux engins et au personnel lors de la phase de chantier risque de perturber l'Alouette des champs, notamment durant la période de reproduction où elle est la plus sensible au dérangement. Un dérangement trop important peut perturber leur cycle reproducteur, voire l'empêcher d'arriver à terme.	Une partie des habitats favorables à l'alimentation et au transit de ce cortège seront détruites. Toutefois, de nombreux habitats sont favorables à cette avifaune en périphérie du projet et serviront d'habitats de substitution.
Chantier / Exploitation	Chantier	Chantier	Chantier/exploitation
Type d'atteinte	Directe	Indirecte	Directe
Durée de l'atteinte	Temporaire	Temporaire	Permanent
Portée de l'atteinte	<b>Locale</b>		
Évaluation de l'atteinte globale	<b>MODERE</b>		
Nécessité de mesures	<b>Oui</b>		

Espèces d'oiseau concernées	<b>Cortège du bocage</b> : Accenteur mouchet, Bergeronnette grise et Hirondelle rustique		
Niveau d'enjeu écologique	<b>MODERE</b>		
Rareté relative / Degré de menace	Espèces communes à l'échelle nationale et régionale. Espèces protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection L'Hirondelle rustique dispose d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale.		
Nature de l'impact	Destruction d'individus	Dérangement d'espèces	Altération des fonctionnalités écologiques
Description de l'atteinte	En phase chantier (en particulier lors de la libération des emprises), il y a un risque de destruction des jeunes à la recherche de nourriture pour la Bergeronnette grise.	L'activité liée aux engins et au personnel lors de la phase de chantier risque de perturber la Bergeronnette, notamment durant la période de reproduction où elle est la plus sensible au dérangement. Un	Une partie des habitats favorables à l'alimentation et au transit de ce cortège seront détruites. Toutefois, de nombreux habitats sont favorables à cette avifaune en périphérie du projet



		dérangement trop important peut perturber leur cycle reproducteur, voire l'empêcher d'arriver à terme.	et serviront d'habitats de substitution.
<b>Chantier / Exploitation</b>	Chantier	Chantier	Chantier/exploitation
<b>Type d'atteinte</b>	Temporaire	Indirecte	Directe
<b>Durée de l'atteinte</b>	Temporaire	Permanente	Permanente
<b>Portée de l'atteinte</b>	<b>Locale</b>		
<b>Évaluation de l'atteinte globale</b>	<b>MODERE</b>		
<b>Nécessité de mesures</b>	<b>Oui</b>		

<b>Espèces d'oiseau concernées</b>	<b>Cortège des milieux forestiers</b> : Corneille noire, Pigeon ramier, Etourneau sansonnet, Faucon crécerelle, Buse variable		
<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>MODERE</b>		
<b>Rareté relative / Degré de menace</b>	Espèces communes à l'échelle départementale, régionale et nationale La buse variable et le Faucon crécerelle sont des espèces protégées par l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection Le faucon crécerelle dispose d'un statut de conservation défavorable à l'échelle nationale.		
<b>Nature de l'impact</b>	<b>Destruction d'individus ainsi que d'habitats de reproduction (plante-hôte) et d'alimentation</b>	<b>Dérangement d'espèces</b>	<b>Altération des fonctionnalités écologiques</b>
<b>Description de l'atteinte</b>	En phase chantier (en particulier lors de la libération des emprises), il y a un risque de destruction des jeunes à la recherche de nourriture	Ces espèces ne nichent pas sur le site.	Des habitats sont favorables à cette avifaune en périphérie du projet et serviront d'habitats de substitution.
<b>Chantier / Exploitation</b>	Chantier	Chantier	Chantier/Exploitation
<b>Type d'atteinte</b>	Directe	Directe	Indirecte
<b>Durée de l'atteinte</b>	Permanente à temporaire	Temporaire	Temporaire
<b>Portée de l'atteinte</b>	<b>Locale</b>		
<b>Évaluation de l'atteinte globale</b>	<b>MODERE</b>		
<b>Nécessité de mesures</b>	<b>Non</b>		

#### 4.4.3.2 Incidences sur les mammifères

Seuls des indices de présence de Renard roux ont été observés sur le chemin longeant la zone d'étude. Le projet aura essentiellement une incidence sur des habitats d'alimentation et/ou de transit des mammifères.

<b>Espèces concernées</b>	<b>Renard roux et Lièvre commun</b>	
<b>Niveau d'enjeu écologique</b>	<b>Faible</b>	
<b>Rareté relative / Degré de menace</b>	Cortège d'espèces communes à très communes	
<b>Nature de l'impact</b>	<b>Destruction d'individus ainsi que d'habitats de reproduction et de remise</b>	<b>Dérangement d'espèces et altération des fonctionnalités</b>
<b>Description de l'atteinte</b>	En phase chantier, destruction d'habitats potentiels de terriers, transit et/ou alimentation.	L'activité liée aux engins et au personnel lors de la phase de chantier risque de perturber ces espèces, notamment lors de leur période de reproduction où elles sont le plus sensible au dérangement. Les déplacements de la faune diminueront dès lors que le site ne sera plus attractif.
<b>Chantier / Exploitation</b>	Chantier/exploitation	Chantier/exploitation
<b>Type d'atteinte</b>	Directe	Indirecte
<b>Durée de l'atteinte</b>	Permanente	Permanente
<b>Portée de l'atteinte</b>	Locale	
<b>Évaluation de l'atteinte globale</b>	<b>Faible</b>	
<b>Nécessité de mesures</b>	<b>Non</b>	

#### **4.4.3.3 Incidences sur les reptiles et les amphibiens**

Aucun amphibien n'a été observé sur la zone de projet. Par conséquent l'incidence est nulle.

Aucun reptile n'a été observé sur le site. Par conséquent, l'incidence est nulle.

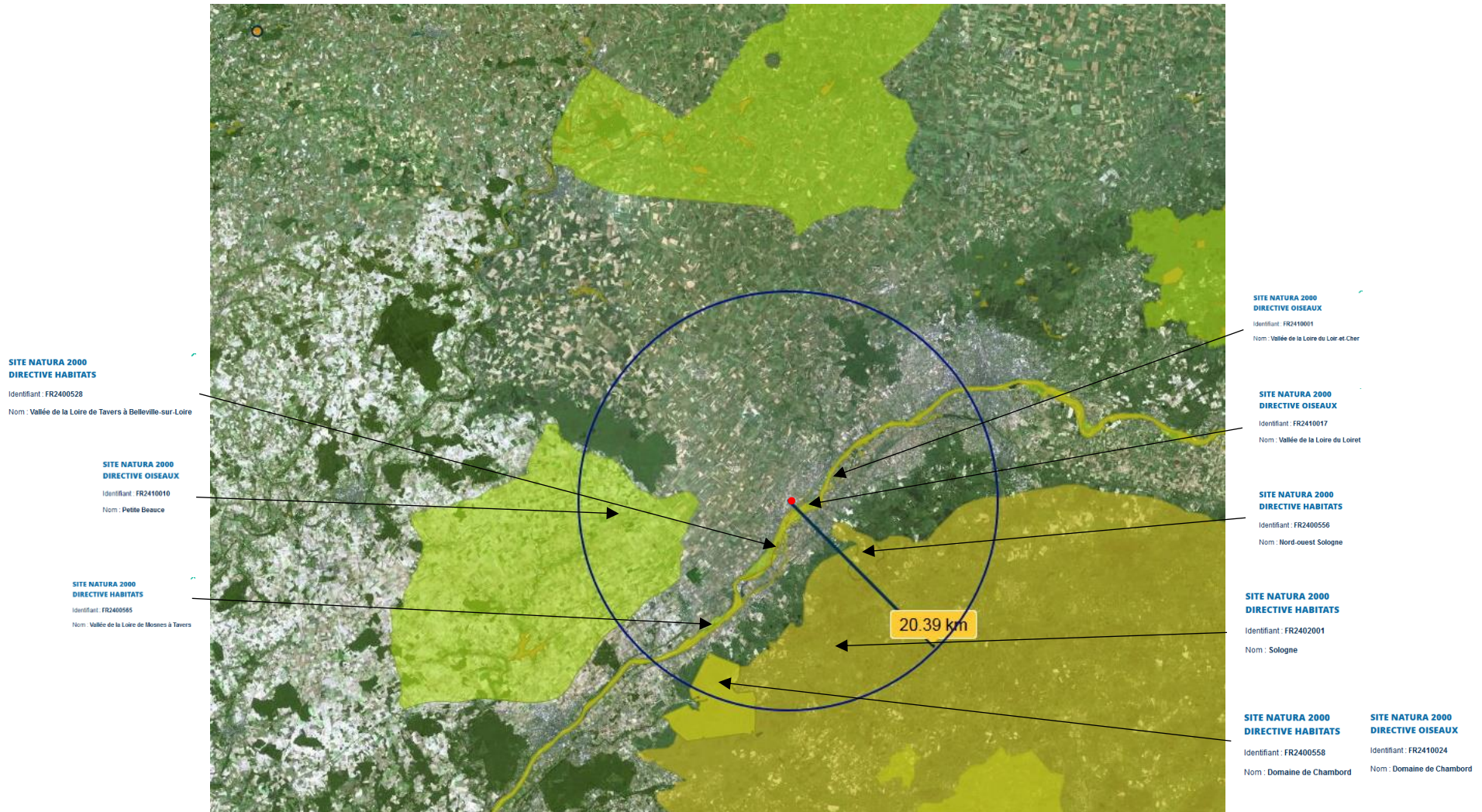
#### **4.4.3.4 Incidences sur les insectes**

Les insectes ne présentent pas d'enjeu car aucune espèce protégée et aucune espèce patrimoniale n'ont été relevées. Par conséquent, le projet n'aura aucune incidence directe sur les peuplements d'insectes.

### **4.5 Analyse des incidences du projet au titre de la réglementation NATURA 2000**

Le projet se situe à proximité de plusieurs périmètres d'inventaires et de protection des milieux naturels.

Carte de localisation du réseau Natura 2000 dans un rayon de 20 km.



La zone de projet n'est pas incluse dans un site Natura 2000 appartenant aux deux directives : Oiseaux et Habitats. Cependant, 9 zones Natura 2000 sont présentes dans un rayon de 20 km.

On trouve deux ZSC et deux ZPS à moins de 5 km du site.

- NATURA 2000 Z.P.S. n°FR2410001 « **Vallée de la Loire du Loir-et-Cher** », à **3,6 km** au Sud du site.
- NATURA 2000 ZPS. n°FR2410017 « **Vallée de la Loire du Loiret** », située à **1 km** au Sud du site.
- NATURA 2000 ZSC. n° FR2400528 « **Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire** » située à **1 km** au Sud du site.
- NATURA 2000 ZSC n° FR2400565 « **Vallée de la Loire de Mosne à Tavers** » située à **3,6 km** au Sud du site.

#### **4.5.1 La ZPS FR2410001 « Vallée de la Loire du Loir-et-Cher »**

##### **Description du site**

La Zone de Protection Spéciale FR2410001 « Vallée de la Loire du Loir-et-Cher » se situe dans la région Centre, au cœur du département du Loir-et-Cher (41) qu'elle traverse d'Est en Ouest. Le site inclut les deux rives de la Loire sur un linéaire d'environ 70 km. Il s'étend des communes de Saint-Laurent-Nouan à Veuves à l'Ouest, sur une bande de 500 m de large en moyenne. La surface totale du site est de 2 398 hectares.

Ce site appartient majoritairement au secteur dit de la « Loire moyenne » qui s'étend du Bec d'Allier à Angers. Ce secteur est également nommé « Val endigué de la Loire » ou « Loire des îles ».

##### **Caractère général du site**

<b>Classe d'habitat</b>	<b>Pourcentage de couverture</b>
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	74 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	5 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	1 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	3 %
N11 : Pelouses alpine et sub-alpine	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	7 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	1 %
N22 : Rochers intérieurs, Eboulis rocheux, Dunes intérieures, Neige ou glace permanente	1 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5 %

Ces milieux ligériens sont particulièrement intéressants : grèves de sable exondées à l'étiage, pelouses sur sable très riches en espèces végétales, eaux courantes et stagnantes, forêts alluviales résiduelles de bonne qualité, et prairies de fauche de la plaine alluviale.



**Qualité et importance**

Présence de colonies nicheuses de Sternes naines (environ 125 couples) et pierregarin (environ 200 couples). Même si la majorité des effectifs niche sur le site de la Saulas à Blois, certaines colonies présentent la particularité de se déplacer d'année en année en raison du changement de physionomie des îlots (dynamique fluviale, végétalisation).

Reproduction également de l'Aigrette garzette, de l'Oedicnème criard, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur et de la Mouette mélanocéphale (1ère reproduction en 2003). Site d'alimentation pour le noyau de population de Balbuzards pêcheurs se reproduisant dans le domaine de Chambord.

En période migratoire, le site présente aussi un intérêt, en particulier pour les limicoles et le Balbuzard pêcheur.

**4.5.2 La ZPS FR2410017 – « Vallée de la Loire du Loiret »**

**Description du site**

La ZPS « Vallée de la Loire du Loiret » d'une superficie de 7684 hectares s'étend sur un linéaire d'environ 150 kilomètres. Ce site est principalement constitué par le cours principal de la Loire entre les levées et ses environs immédiats. 80% de son emprise est situé sur le Domaine Public Fluvial. La désignation de la vallée de la Loire du Loiret au titre de la Directive Oiseaux est liée à la présence de 26 espèces d'oiseaux d'intérêt européen (Pie grièche écorcheur, Bondrée apivore, milan noir, balbuzard pêche, Martin pêcheur ...).

**Caractère général du site**

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	45 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	15 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	6 %
N12 : Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	2 %
N14 : Prairies améliorées	5 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N21 : Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	2 %

Entre Berry et Puisaye, la Loire conserve encore de nombreux caractères de la Loire berrichonne (lit anastomosé, îles végétalisées).

Au-delà, la vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques :

- large val cultivé
- méandres associés à des étendues fréquemment inondées
- lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares les boisées)
- ripisylve limitée à quelques rares secteurs

**Qualité et importance**

Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierregarin et de Mouette mélanocéphale.

Présence de sites de pêche du Balbuzard pêcheur.

Reproduction du Bihoreau gris, de l'Aigrette garzette, de la Bondrée apivore, du Milan noir, de l'Oedicnème criard, du Martin-pêcheur, du Pic noir, de la Pie-grièche écorcheur.

La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

Bon état de conservation des milieux. L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériennes liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats. Vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

**4.5.3 La ZSC FR2400528 - « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire »**

**Description du site**

La ZSC FR 2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire », d'une superficie de 7 186 hectares, s'étend sur un linéaire d'environ 150 kilomètres. Ce site est principalement constitué par le cours principal de la Loire entre les levées et ses environs immédiats. 80% de son emprise est située sur le Domaine Public Fluvial.

La désignation de la Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire au titre de la Directive Habitats est liée à la présence conjointe d'habitats remarquables - forêts alluviales, prairies, pelouses et divers milieux humides (boires, mares, et bras morts) - et d'espèces animales emblématiques – poissons migrateurs (saumon, alose, lamproie), mammifères (castors, Loutre, chauves-souris...), insectes (Damier de la Succise, Pique-prune...), amphibiens (Triton crêté).

**Caractère général du site**

Classe d'habitat	Pourcentage de couverture
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	5 %
N05 : Galets, Falaises maritimes, Ilots	4 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	41 %
N07 : Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	8 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	8 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	5 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	7 %
N14 : Prairies améliorées	2 %
N15 : Autres terres arables	1 %
N16 : Forêts caducifoliées	15 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2 %
N23 : Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	2 %

Entre Berry et Puisaye, la Loire conserve encore de nombreux caractères de la Loire berrichonne (lit anastomosé, îles végétalisées).

Au-delà, la vallée de la Loire présente 4 grands traits caractéristiques :

- large val cultivé
- méandres associés à des étendues fréquemment inondées
- lit largement occupé par de vastes grèves de sable et de galets (rares les boisées)
- ripisylve limitée à quelques rares secteurs

### **Qualité et importance**

Bon état de conservation des milieux.

L'intérêt majeur du site repose sur les milieux et les espèces ligériens liés à la dynamique du fleuve. Ces milieux hébergent de nombreuses espèces de l'Annexe II.

Vastes forêts alluviales résiduelles à bois dur parmi les plus belles et les plus représentatives de la Loire moyenne.

Groupements végétaux automnaux remarquables des rives exondées (dont le Nanocyperion et le Chenopodion rubri avec 7 espèces de Chénopodes).

Présence de colonies nicheuses de Sternes naine et pierrregarin, de sites de pêche du Balbuzard pêcheur et du Héron bihoreau.

Reproduction du Milan noir et du Martin pêcheur.

La courbe supérieure de la Loire d'Orléans à Sully joue un rôle très important pour la migration des oiseaux, limicoles en particulier.

---

#### **4.5.4 La ZSC FR2400565 « Vallée de la Loire de Mosne à Tavers »**

##### **Description du site**

La Zone Spéciale de conservation FR2400565 «Vallée de la Loire de Mosnes à Tavers» se situe au cœur de la Région Centre et traverse l'intégralité du département du Loir-et-Cher d'est en ouest. Il est ainsi en continuité avec la ZSC FR2400528 « Vallée de la Loire de Tavers à Belleville-sur-Loire » située en amont dans le département du Loiret, et il se prolonge avec la ZSC FR2400548 « Vallée de la Loire de Candes-Saint-Martin à Mosnes » située en aval dans le département de l'Indre-et-Loire. Ce site appartient au secteur dit de la « Loire moyenne » qui court du Bec d'Allier à Angers. Ce secteur est également nommé « Val endigué de la Loire » ou « Loire des îles ».

La surface du site est de 2277,9 hectares et s'étend sur une longueur d'environ 60 km, parcourant ainsi 22 communes.

**Caractère général du site**

<b>Classe d'habitat</b>	<b>Pourcentage de couverture</b>
N02 : Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	10 %
N04 : Dunes, Plages de sables, Machair	2 %
N06 : Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	65 %
N08 : Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
N09 : Pelouses sèches, Steppes	4 %
N10 : Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %
N16 : Forêts caducifoliées	5 %
N20 : Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	2 %

Un des sites ligériens les plus remarquables par son originalité.

Des milieux naturels incontournables tels que :

- les habitats d'eaux courantes et stagnantes accueillant de nombreux poissons et autres animaux de l'Annexe II (Castor) ;
- les pelouses et prairies de grèves et zones inondables ;
- les forêts alluviales.

**Qualité et importance**

Milieux aquatiques hébergeant plusieurs espèces de poissons migrateurs devenus rares.

Zones émergées en période estivale colonisées par un cortège floristique d'herbacées riches en espèces thermophiles similaires à la flore des grands fleuves africains.

Des formations sèches telles les pelouses sur sables, très riches en espèces, se développent sur les berges sableuses.

Les prairies de fauche de la plaine alluviale remarquables en espèces, alternent avec les forêts alluviales résiduelles de bonne qualité.

Intérêt très fort pour toutes les classes d'animaux dont beaucoup sont protégés ou classés aux Annexes II et IV de la directive Habitats.

---

**4.5.5 Etude de l'incidence du projet avec les zones Natura 2000**

**4.5.5.1 Espèces observées sur le site du projet**

Concernant la flore, le tableau ci-dessous présente les espèces observées sur le site en mars 2021 :



(Source : ADEV Environnement)

Nom commun	Nom scientifique	Protection France <sup>1</sup>	LR France <sup>2</sup>	LR région Centre <sup>3</sup>	Intérêt communautaire	Enjeu
<b>Pâquerette vivace</b>	<i>Bellis perennis</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Cirse vulgaire</b>	<i>Cirsium vulgare</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Plantain lancéolé</b>	<i>Plantago lanceolata</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Datura</b>	<i>Datura stramonium</i>	-	NA	NA	-	F
<b>Lamier pourpre</b>	<i>Lamium purpureum</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Véronique de Perse</b>	<i>Veronica persica</i>	-	NA	NA	-	F
<b>Picride fausse-vipérine</b>	<i>Helminthotheca echioides</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Euphorbe réveil-matin</b>	<i>Euphorbia helioscopia</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Géranium mou</b>	<i>Geranium molle</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Bec de grue à feuilles de ciguë</b>	<i>Erodium cicutarium</i>	-	LC	LC	-	F
<b>Matricaire sp.</b>	<i>Matricaria sp.</i>	-	LC	LC	-	F

<sup>1</sup> Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

<sup>2</sup> Liste rouge des espèces menacées en France, Flore vasculaire de France métropolitaine (2019).

<sup>3</sup> Liste des espèces menacées de la flore de la région Centre (2013).

<sup>4</sup> Espèces inscrites à la Directive « Habitats, Faune, Flore ».

Ces espèces ne sont pas dans la liste des habitats et espèces d'intérêt communautaire connus de la région dont le tableau est fourni sur le site de la DREAL Centre-Val de Loire :

Habitats	Espèces
<a href="#">Aulnaies-Frênaies</a>	<a href="#">Agrion de Mercure</a>
<a href="#">Chênaies pédonculées acidiphiles à Molinie</a>	<a href="#">Azuré de la Sanguisorbe</a>
<a href="#">Chênaie pédonculées à Stellaire holostée ou Primevère élevée</a>	<a href="#">Barbastelle</a>
<a href="#">Dépressions sur substrat tourbeux</a>	<a href="#">Bouvière</a>
<a href="#">Dunes continentales</a>	<a href="#">Caldésie à feuilles de Parnassie</a>
<a href="#">Eaux courantes et végétation aquatique associée</a>	<a href="#">Castor d'Europe</a>
<a href="#">Eaux oligotrophes et végétations amphibies associées</a>	<a href="#">Chabot</a>
<a href="#">Eaux oligo-mésotrophes calcaires</a>	<a href="#">Cistude d'Europe</a>
<a href="#">Forêts de Chêne tauzin et Bouleau de Sologne</a>	<a href="#">Cordulie à corps fin et Leucorrhine à gros thorax</a>
<a href="#">Forêts de ravins</a>	<a href="#">Cuivré des marais</a>
<a href="#">Forêts mixtes de Chênes, d'Ormes et de Frênes</a>	<a href="#">Damier de la succise</a>
<a href="#">Formations à Genévrier</a>	<a href="#">Ecaille chinée</a>
<a href="#">Formation stables à Buis</a>	<a href="#">Ecrevisse à pieds blancs</a>
<a href="#">Grottes naturelles ou artificielles non exploitées</a>	<a href="#">Flûteau nageant</a>
<a href="#">Hêtraies calcicoles sèches</a>	<a href="#">Grand Capricorne</a>
<a href="#">Hêtraies-Chênaies acidiphiles atlantiques à Houx</a>	<a href="#">Grande Alose - Alose feinte</a>
<a href="#">Hêtraies-Chênaies acidiclinales à calcicoles</a>	<a href="#">Grand Murin</a>
<a href="#">Lacs eutrophes naturels</a>	<a href="#">Grand Rhinolophe</a>
<a href="#">Landes humides atlantiques</a>	<a href="#">Gomphe de Graslin</a>
<a href="#">Landes sèches</a>	<a href="#">Gomphe serpent</a>
<a href="#">Lisières humides à grandes herbes</a>	<a href="#">Laineuse du prunellier</a>
<a href="#">Marais alcalins à Marisque (Cladiaies)</a>	<a href="#">Lamproie de Planer</a>
<a href="#">Pelouses acidiphiles collinéennes à Nard</a>	<a href="#">Lamproie marine</a>
<a href="#">Pelouses calcaires sèches à Brome dressé</a>	<a href="#">Loche de rivière</a>
<a href="#">Pelouses sablo-calcaires</a>	<a href="#">Loutre d'Europe</a>
<a href="#">Prairies de fauche à Sanguisorbe</a>	<a href="#">Lucane cerf-volant</a>
<a href="#">Prairies humides à Molinie</a>	<a href="#">Marsilée à quatre feuilles</a>
<a href="#">Sources pétifiantes avec formation de tuf</a>	<a href="#">Moule de rivière</a>
<a href="#">Tourbières basses alcalines</a>	<a href="#">Murin de Bechstein</a>
<a href="#">Tourbières boisées</a>	<a href="#">Murin à oreilles échancrées</a>
<a href="#">Tourbières de transition et tremblants</a>	<a href="#">Petit Rhinolophe</a>
<a href="#">Tourbières hautes</a>	<a href="#">Pique-prune</a>
<a href="#">Végétation chasmophytique des pentes et dômes rocheux</a>	<a href="#">Rhinolophe euryale</a>
<a href="#">Végétation de berges vaseuses exondées</a>	<a href="#">Rosalie des Alpes</a>
<a href="#">Végétation de dalle calcaire</a>	<a href="#">Saumon atlantique</a>
	<a href="#">Sonneur à ventre jaune</a>
	<a href="#">Triton crêté</a>
	<a href="#">Vertigo angustior</a>

Dix espèces ont été contactées lors des sorties, qui se sont déroulées au début de la migration prénuptiale pour les oiseaux et en fin d'été. Certains individus ne sont donc que de passage sur la zone d'étude, faisant une halte avant de rejoindre leurs sites de reproduction. Sur les 7 espèces protégées par l'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009, seules 3 sont protégées par cet article seul.

(Source : ADEV Environnement)

Nom vernaculaire	Nom scientifique	LR France <sup>1</sup>	LR Centre <sup>2</sup>	Protection <sup>3</sup>	Directive « Oiseaux » <sup>4</sup>	ZNIEFF <sup>5</sup>	Enjeu
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	NT	NT	Article 3	-	-	M
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	LC	LC	-	-	-	F
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	LC	LC	-	-	-	F
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	LC	LC	-	-	-	F
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	NT	LC	Article 3	-	-	F
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	NT	LC	Article 3	-	-	F
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	LC	LC	Article 3	-	-	F

<sup>1</sup> Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine (2016).

<sup>2</sup> Liste rouge des oiseaux nicheurs de la région Centre (2013).

<sup>3</sup> Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

<sup>4</sup> espèces inscrites à la Directive « Oiseaux ».

<sup>5</sup> espèces déterminantes pour le classement en ZNIEFF au niveau régional.

Ces espèces ne font pas partie des oiseaux d'intérêt communautaire connus de la région Centre-Val de Loire dont la liste figure sur le site de la DREAL Centre-Val de Loire.

#### 4.5.5.2 Caractérisation des incidences potentielles

La zone d'étude n'est composée que de monocultures intensives (code EUNIS I1.12-monocultures intensives de taille moyenne (1-25 HA) »).

Ce type d'habitat ne correspond pas aux classes d'habitats des différentes zones Natura 2000 autour du site qui sont en grande partie de type « eaux douces intérieures ».

Au vu des inventaires réalisés, le site d'étude n'est pas favorable à l'accueil d'espèces aviaires d'intérêt communautaire qui ont besoin d'habitats spécifiques.

Aucune espèce ayant justifié la désignation de la ZPS n'a été observée lors de l'inventaire de terrain.

#### 4.5.6 Conclusion

Les incidences directes du projet sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km autour du projet sont nulles. En effet, le projet ne se situe pas dans l'emprise d'une zone Natura 2000 classée au titre de la directive Habitat ou Oiseaux.

Le projet n'aura donc aucune incidence sur le réseau Natura 2000 et aucune mesure n'est à prévoir. Les éventuelles incidences indirectes sur les sites Natura 2000 sont liées à l'altération ou la destruction d'un habitat ou d'une éventuelle zone de chasse / nidification.

Au vu des inventaires réalisés, le site d'étude n'est pas favorable à l'accueil d'espèces aviaires d'intérêt communautaire qui ont besoin d'habitats spécifiques.

Aucune espèce ayant justifié la désignation de la ZPS n'a été observée lors de l'inventaire de terrain.

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut donc à l'absence d'incidence notable sur les habitats et les espèces inscrits aux formulaires standards de données des sites Natura 2000 concernés dans un rayon de 20 km.

## 4.6 Analyse des effets du projet sur le bruit et les vibrations

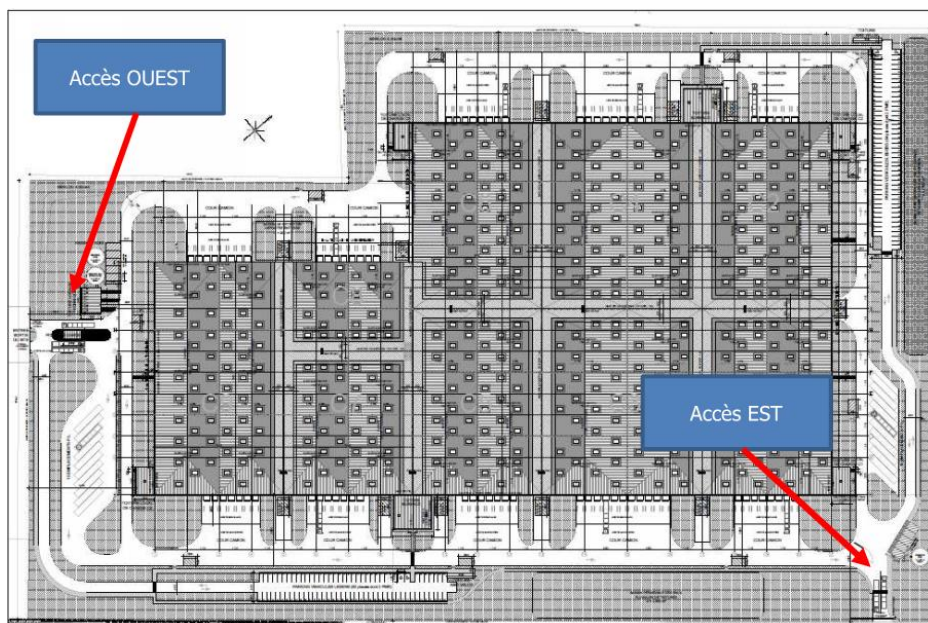
Les activités exercées sur le site seront principalement des activités à vocation logistique. Sur le site, les nuisances sonores et les vibrations auront pour unique origine les moteurs des véhicules (poids lourds, véhicules légers et chariots élévateurs) ainsi que les avertisseurs de recul des chariots élévateurs. Aucun process n'est prévu sur le site, aucun équipement générateur de vibration ne sera présent et la chaufferie sera capotée et isolée.

Les poids lourds, principale source de bruit, pourront accéder au site depuis l'autoroute A10, puis par la D2152 sans traverser de zones d'habitations. La vitesse des PL sera limitée sur le site et les moteurs seront à l'arrêt pendant les phases de chargement et déchargement.

Les chariots élévateurs se déplaceront à l'intérieur de l'établissement. Les émissions sonores diffusées à l'intérieur de l'établissement ne seront pas perçues de l'extérieur du bâtiment.

Une étude d'impact acoustique prévisionnelle dans l'environnement a été réalisée par la société DIAKUSTIC. Elle est disponible en annexe 8 de l'étude d'impact.

Le bâtiment comportera environ 80 quais et possédera deux accès côté Ouest et Est du site.



*Localisation des accès au site*

### 4.6.1 Hypothèses de calcul

#### 4.6.1.1 Hypothèses de trafic

Avec un nombre de 160 PL/Jour, le nombre de mouvement de camions à prendre en compte est de 320 PL/jour (entrées + départs).



D'après l'étude de trafic disponible en annexe 5, des pics de trafic seraient possibles avec :

- 29 entrées + départ entre 14h et 15h
- 16 entrées + départs entre 6h et 7h.

Pour la modélisation le trafic PL sera réparti entre les deux accès OUEST et EST de la manière suivante :

- ACCES OUEST : 70% des PL
- ACCES EST : 30 % des PL

• **Trafic PL**

Pour la modélisation, il est considéré un trafic horaire proche des pics indiqués dans l'étude trafic. Le tableau ci-dessous présente les prévisions de trafic maximum pour chacune des deux périodes réglementaires de jour et de nuit pour les camions :

Trafic horaire maximum	Mouvements de camions par heure Arrivée + départ	Mouvements de camions par heure Arrivée + départ	Mouvements de camions par heure Arrivée + départ
PL	TOTAL	ACCES OUEST	ACCES EST
Période de jour 7h -22h	25 PL/h	18 PL/h	7 PL/h
Période de nuit 22h - 7h	15 PL/h	11 PL/h	4 PL/h

• **Trafic VL**

Pour la modélisation, il est considéré un trafic horaire proche des pics indiqués dans l'étude trafic. Le tableau ci-dessous présente les trafics horaires pris pour l'étude pour chacune des deux périodes réglementaires de jour et de nuit pour les véhicules légers VL des employés :

Trafic horaire étude	Mouvements par heure Arrivée + départ	Mouvements par heure Arrivée + départ	Mouvements par heure Arrivée + départ
VL	TOTAL	ACCES OUEST	ACCES EST
Période de jour 7h -22h	240 VL/h	120 VL/h	120 VL/h
Période de nuit 22h - 7h	120 VL/h	60 VL/h	60 VL/h

**4.6.1.2 Modélisation CADNAA**

Le logiciel de calcul CADNAA est basé sur la norme ISO 9613 "atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre". Les bâtiments pouvant influencer sur la propagation du bruit, ont été intégrés au modèle comme écran et/ou réflecteur.

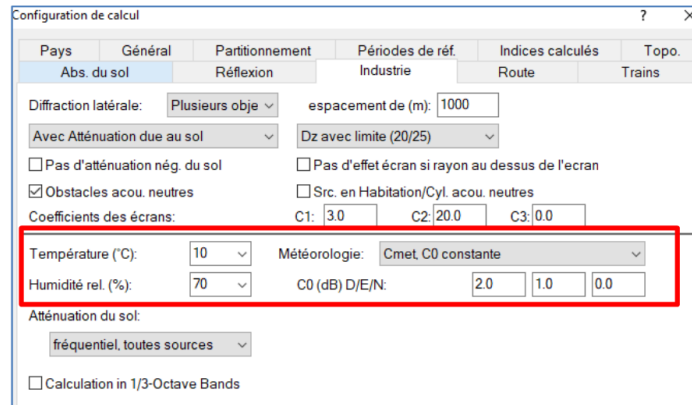
• **Absorption du sol**

Le facteur G absorption du sol est fixé à 0,68 (le site étant entouré de terrains agricoles).

Les zones bitumées du site (axes de circulation, quais et parkings) sont réfléchissantes (G=0.34).

• **Paramétrage des conditions de propagation sonore**

Pour le calcul industrie ISO 9613 les facteurs météo et atmosphériques sont les suivants :



Les paramètres correspondent à une propagation sonore dans l'environnement 50% favorable de jour et 100% favorable de nuit.

- **Trafic PL**

Pour la modélisation, il est utilisé une source linéique avec Lwa-Pt point mobile à la vitesse maximale de 20 km/h.

Le niveau de puissance Lw utilisé pour modéliser le trafic PL est le suivant :

Lw en db par bande d'octave	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
PL	111	107	104	99	101	99	93	87	105

En cours de chargement / déchargement, les poids lourds sont supposés moteur à l'arrêt. Les camions frigorifiques sont branchés en biberonnage pour ne pas faire fonctionner le moteur.

- **Trafic VL**

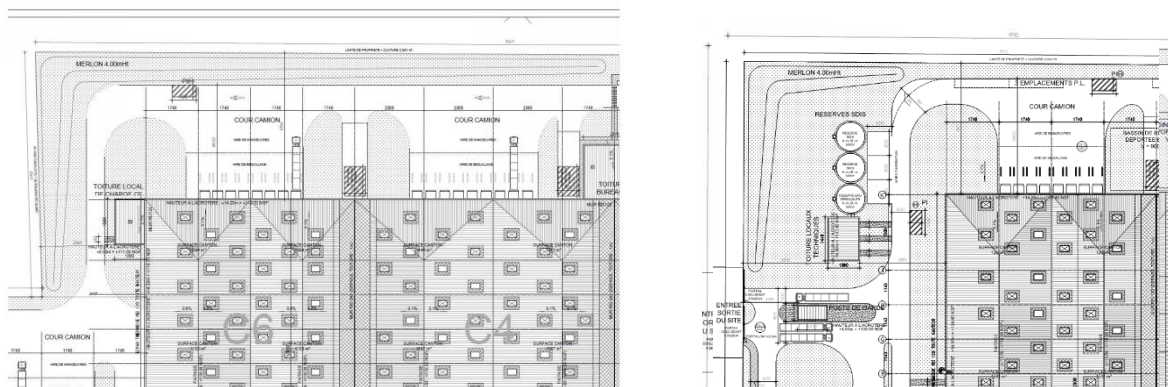
Pour la modélisation, il est utilisé une source linéique avec Lwa-Pt point mobile à la vitesse maximale de 30 km/h.

Le niveau de puissance Lw pour la modélisation des véhicules légers en marche sera le suivant :

Lw en db par bande d'octave	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB(A)
VL	102	98	95	90	92	90	84	78	96

#### 4.6.1.3 Merlon

La modélisation a été réalisée avec la prise en compte d'un merlon de 4m de haut en limite de propriété tel que prévu par le plan



*Localisation du merlon*

#### 4.6.1.4 *Points de calcul*

Les calculs d'impact acoustique ont été réalisés en 4 points en limite de propriété et 5 points en ZER. Les points de calcul sont positionnés à une hauteur de 1m50 (en limite de propriété), à 2m en avant des façades des maison les plus proches aux étages les plus élevés. (1ier étage) pour les ZER.

- Points en limite de propriété :
  - Point P1, en limite de propriété SUD
  - Point P2 : en limite de propriété OUEST
  - Point P3, en limite de propriété NORD
  - Point P4, en limite de propriété EST
- Points en ZER : les 5 points de calcul notés ZER1 à ZER5 sont situés au niveau des habitations les plus proches côté ouest.

Les figures suivantes présentent l'emplacement de ces points et les axes de circulations.



#### 4.6.1.5 *Hypothèses sur les niveaux de bruit résiduel-initial*

Les points de calcul sont situés à proximité des emplacements des points de mesures d'état initial. Les niveaux sonores relevés en limite de propriété et en ZER seront associés au point de calcul correspondant.

Les tableaux ci-dessous résumant les niveaux de bruit résiduels à prendre en compte en chaque point en limite de propriété et ZER, pour la période de jour et la période de nuit.

Limite de propriété

Résultat en dB(A)	Limite de propriété	
	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	$L_{Aeq}$	$L_{Aeq}$
Point 1 LdP côté SUD	58.5	48.5
Point 2 LdP coté OUEST	40.0	39.0
Point 3 LdP coté NORD	44.0	38.0
Point 4 LdP coté EST	43.0	38.0

Zone à émergence réglementée

Résultat en dB(A)	Zone à émergence réglementée	
	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	$L_{Aeq}$	$L_{Aeq}$
ZER BEAUGENCY ZER1 à ZER5	38.5	40.5

## 4.6.2 Résultats

Les tableaux suivants résument les résultats des calculs aux points de réception pour les périodes de jour et de nuit.

### 4.6.2.1 Niveau sonore en limite de propriété

Période de JOUR (7h – 22h)

Résultats En dB(A)	Impact du trafic	Niveau de bruit initial	Niveau de bruit ambiant*	Objectif réglementaire
Point 1 LdP côté SUD	56.0	58.5	60.5	70.0
Point 2 LdP coté OUEST	53.0	40.0	54.0	
Point 3 LdP coté NORD	53.5	44.0	54.0	
Point 4 LdP coté EST	57.0	43.0	57.5	

\* niveau de bruit ambiant = impact projet + niveau de bruit initial

Période de NUIT (22h – 7h)

Résultats En dB(A)	Impact du trafic	Niveau de bruit initial	Niveau de bruit ambiant*	Objectif réglementaire
Point 1 LdP côté SUD	54.0	48.5	55.0	60.0
Point 2 LdP coté OUEST	52.5	39.0	52.5	
Point 3 LdP coté NORD	51.5	38.0	51.5	
Point 4 LdP coté EST	55.0	38.0	55.0	

\* niveau de bruit ambiant = impact projet + niveau de bruit initial

### 4.6.2.2 Emergence en limite de ZER

Période de JOUR (7h – 22h)

ZER	Impact du trafic	Niveau de bruit initial	Niveau de bruit ambiant*	Emergence calculée (ambiant – résiduel)	Emergence autorisée	Conformité
ZER 1	41.0	38.5	43.0	4.5	6.0	Oui
ZER 2	40.5		42.5	4.0		Oui
ZER 3	43.0		44.5	6.0		Oui
ZER 4	43.0		44.5	6.0		Oui
ZER 5	42.0		43.5	5.0		Oui

\* niveau de bruit ambiant = impact projet + niveau de bruit initial

Période de NUIT (22h – 7h)

ZER	Impact du trafic	Niveau de bruit initial	Niveau de bruit ambiant*	Emergence calculée (ambiant – résiduel)	Emergence autorisée	Conformité
ZER 1	40.0	40.5	43.5	3.0	4.0	Oui
ZER 2	40.0		43.0	2.5		Oui
ZER 3	42.0		44.5	4.0		Oui
ZER 4	42.0		44.5	4.0		Oui
ZER 5	40.5		43.5	3.0		Oui

\* niveau de bruit ambiant = impact projet + niveau de bruit initial



### 4.6.3 Analyse des résultats

En limite de propriété, de jour comme de nuit, les niveaux sonores calculés sont conformes à la réglementation.

En ZER, les émergences calculées pour les périodes de jour et de nuit sont conformes. Les émergences calculées en journée et la nuit sont à la limite avec 6.0 dB(A) en journée et 4.0 dB(A) la nuit pour les points ZER3 et ZER 4. Il faut noter que la campagne de mesure d'état initial avait été réalisée le lundi 17 aout après le weekend du 15 aout : il est raisonnable de penser que le niveau sonore résiduel dans cette zone soit un peu plus élevé en dehors de cette période de vacances, permettant de réduire les émergences.

Ces résultats ont été obtenus en prenant les valeurs de trafic horaire élevées.

### 4.6.4 Conclusion

L'étude d'impact acoustique prévisionnelle réalisée pour le projet de construction d'une plateforme logistique BEAUGENCY (45) a permis de caractériser le niveau de bruit ambiant projeté en limite de propriété et en Zones à Emergences Réglementées, sur la base d'hypothèse de trafic contraignante et des niveaux sonores résiduels mesurés sur place.

En limite de propriété, le niveau de bruit ambiant prévisionnel a été évalué aux valeurs suivantes :

Résultat en dB(A)	Période de JOUR (07h00 -> 22h00)	Période de NUIT (22h00 -> 07h00)
	L <sub>Aeq</sub>	L <sub>Aeq</sub>
Point 1 LdP côté SUD	60.5	55.0
Point 2 LdP coté OUEST	54.0	52.5
Point 3 LdP coté NORD	54.0	51.5
Point 4 LdP coté EST	57.5	55.0
<b>Objectif</b>	<b>70.0</b>	<b>60.0</b>

Les objectifs réglementaires fixés à 70 dB(A) en période de jour et 60 dB(A) en période de nuit en limite de propriété sont respectés.

Au niveau des ZER habitations les plus proches, les émergences ont été évaluées aux valeurs suivantes :

*Emergence en limite de ZER*

ZER		Emergence calculée (ambiant - résiduel)	Emergence autorisée	Conformité
ZER 1	JOUR	4.5	6.0	Oui
	NUIT	3.0	4.0	Oui
ZER 2	JOUR	4.0	6.0	Oui
	NUIT	2.5	4.0	Oui
ZER 3	JOUR	6.0	6.0	Oui
	NUIT	4.0	4.0	Oui
ZER 4	JOUR	6.0	6.0	Oui
	NUIT	4.0	4.0	Oui
ZER 5	JOUR	5.0	6.0	Oui
	NUIT	3.0	4.0	Oui

Le projet est conforme à la réglementation ICPE du 23 janvier 1997 dans les conditions énoncées au paragraphe 3.1.4. Les dispositifs acoustiques à mettre en œuvre permettant le respect des valeurs indiquées ci-dessus sont décrits au paragraphe 8.2.

## **4.7 Analyse des effets du projet sur la gestion des déchets**

Les différentes activités qui seront mises en œuvre sur le site PARCOLOG GESTION seront des activités logistiques et des bureaux.

Ces activités produiront essentiellement des déchets d'emballage et d'autres déchets banals qui seront triés, conditionnés, enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation.

L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

### **4.7.1 Les déchets banals**

Les quantités produites seront relativement importantes. Une grande partie de ces déchets sera constituée par du papier, du carton et du bois qui seront valorisés.

Des bacs de collecte sélectifs seront mis à la disposition du personnel travaillant dans les zones de stockage de la plateforme logistique et dans les bureaux. Les déchets ainsi triés seront collectés dans des bennes de stockage, pour les déchets valorisables et les déchets non valorisables. La benne destinée aux matériaux valorisables pourra être cloisonnée afin de permettre un tri des déchets (bois, carton, papier, verre, etc.) avant recyclage par un professionnel de la récupération des déchets.

Les déchets banals non valorisables seront assimilés à des ordures ménagères.

### **4.7.2 Les déchets dangereux**

Les déchets dangereux seront produits en petites quantités. Il s'agit principalement des boues provenant des séparateurs à hydrocarbures, des batteries usagées des chariots élévateurs et des huiles usées. Ces déchets seront évacués par une société spécialisée. Les BSDD seront conservés. Les séparateurs d'hydrocarbures seront annuellement vidangés par une société spécialisée.

## **4.8 Analyse des effets du projet sur le trafic**

L'analyse des effets du projet sur le trafic a été réalisée par la société CDVIA dans son étude trafic, jointe en annexe n°5 de cette présente étude d'impact.

Les deux accès au site se feront depuis/vers la D918.

### **4.8.1 Volume des flux générés par le projet**

Le flux journalier généré par le projet sera, en moyenne, de 920 véhicules par jour ouvré (deux sens confondus) :

- 300 VL en entrée et en sortie depuis/vers le projet
- 160 PL en entrée et en sortie depuis/vers le projet.

La ventilation, heure par heure, des flux VL et PL présentée dans le tableau ci-dessous est déterminée :

- En ce qui concerne les PL : à partir d'enquêtes de comptages CDVIA aux entrées / sorties du parc logistique de 380 000 m<sup>2</sup> de Paris Val-Bréon à Châtres (77)
- En ce qui concerne les VL : en considérant des horaires de type 2\*8 (le 2\*8 est un système qui consiste à faire tourner par roulement de huit heures consécutives deux équipes sur un même poste, afin d'assurer un fonctionnement durant les seize heures d'une journée ; par exemple : 5h30-13h30 puis 13h30-21h30).

On note ainsi que le pic de fréquentation du projet aura lieu aux alentours de 14h00-15h00 car à cette période auront lieu simultanément les sorties des premières équipes et les entrées des secondes.

Toutefois, dans le cadre de l'étude de capacité des carrefours environnants on se place dans des cas volontairement pessimistes (et donc dimensionnants) aux heures de pointe.

A l'HPM, on va considérer que les employés en VL arriveront au projet (alors qu'ils arriveront a priori bien avant ; aux alentours de 5-6h du matin).

A l'HPS on va considérer que les employés en VL arriveront et repartiront du projet (alors que cette pointe aura lieu, comme précisé précédemment aux alentours de 14h-15h).

Selon ces hypothèses largement pessimistes, aux heures de pointe de la circulation générale, la génération UVP sur l'accès au projet sera de l'ordre de :

- 28 UVP émis (0 VL et 14 PL) et 144 UVP reçus (120 VL et 12 PL) à l'HPM
- 132 UVP émis (120 VL et 6 PL) et 134 UVP reçus (120 VL et 7 PL) à l'HPS.

ENTREES	Flux reçus heure par heure																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	300	65%
PL	0	0	0	2	2	6	7	15	12	14	12	15	13	11	11	10	6	7	7	5	2	2	0	1	160	35%
TV	0	0	0	2	17	126	22	15	12	14	12	15	13	26	131	25	6	7	7	5	2	2	0	1	460	
UVP	0	0	0	4	19	132	29	30	24	28	24	30	26	37	142	35	12	14	14	10	4	4	0	2	620	

SORTIES	Flux émis heure par heure																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	15	120	15	300	65%	
PL	0	0	0	2	5	9	9	11	14	10	14	14	12	13	11	9	10	6	4	3	2	1	1	0	160	35%
TV	0	0	0	2	5	9	9	11	14	10	14	14	12	28	131	24	10	6	4	3	2	16	121	15	460	
UVP	0	0	0	4	10	18	18	22	28	20	28	28	24	41	142	33	20	12	8	6	4	17	122	15	620	

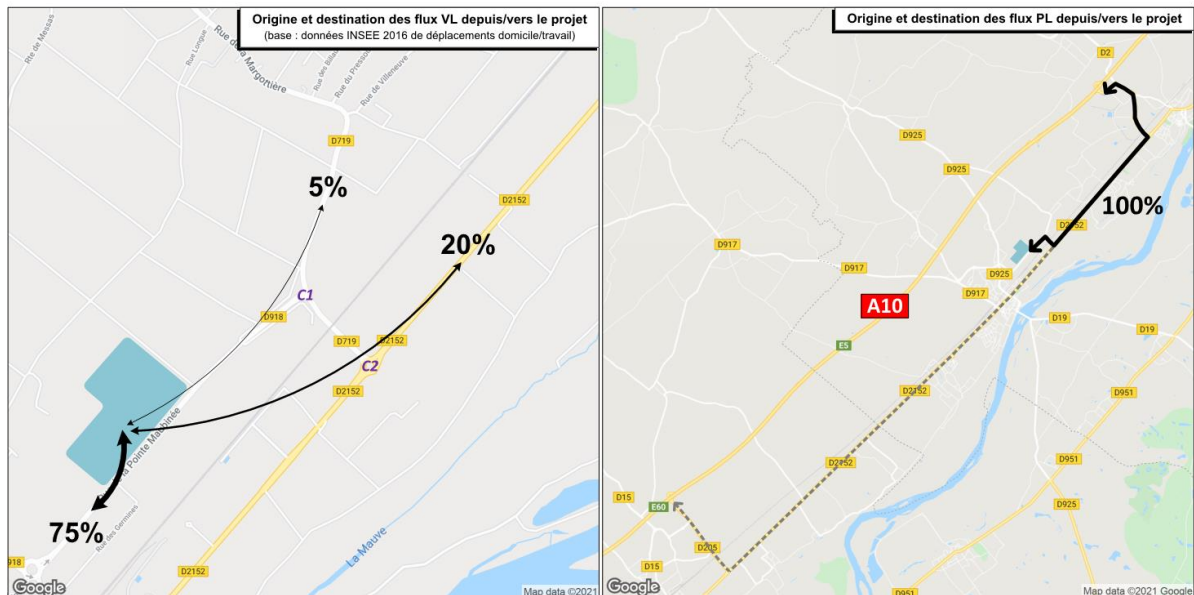
TOTAL	Deux sens confondus																								TOTAL	
	0h-1h	01h-02h	02h-03h	03h-04h	04h-05h	05h-06h	06h-07h	07h-08h	08h-09h	09h-10h	10h-11h	11h-12h	12h13h0	13h-14h	14h-15h	15h-16h	16h-17h	17h-18h	18h-19h	19h-20h	20h-21h	21h-22h	22h-23h	23h-24h	Jour	%
Véhicules légers	0	0	0	0	15	120	15	0	0	0	0	0	30	240	30	0	0	0	0	0	15	120	15	450	49%	
PL ou semi-remorques	0	0	0	4	7	15	16	26	26	24	26	29	25	24	22	19	16	13	11	8	4	3	1	1	320	35%
TV	0	0	0	4	22	135	31	26	26	24	26	29	25	54	262	49	16	13	11	8	4	18	121	16	920	84%
UVP	0	0	0	8	29	150	47	52	52	48	52	58	50	78	284	68	32	26	22	16	8	21	122	17	1240	



#### 4.8.2 Distribution des flux VL et PL générés par le projet

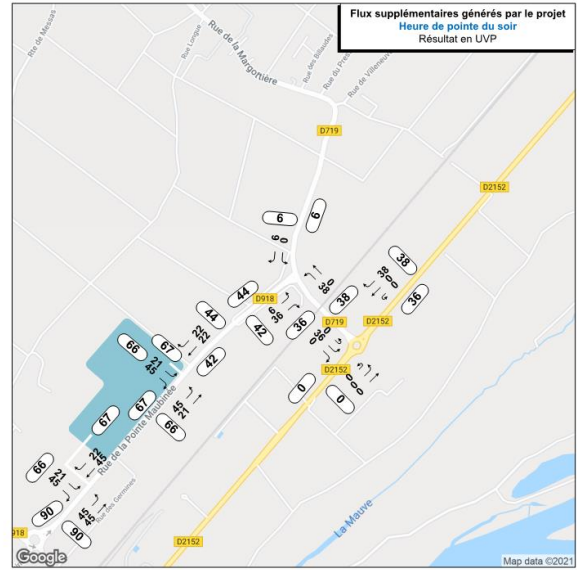
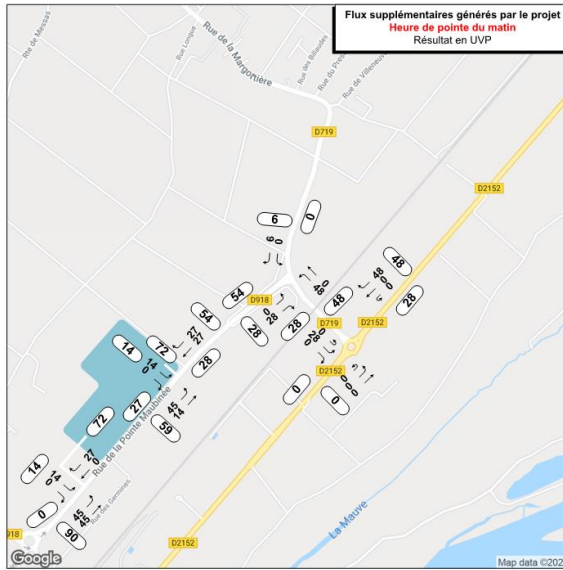
La distribution des flux générés par le projet aux heures de pointe est estimée :

- En ce qui concerne les VL : à partir des données INSEE 2016 de déplacements domicile/travail (cf. schéma ci-contre et détails en annexe).
- En ce qui concerne les PL : en considérant que 100% des émissions et réceptions du projet se feront depuis/vers le diffuseur A10 / D2 à Meung-sur-Loire (à environ 7 km au nord). Notons que concernant cette hypothèse il est envisageable que les flux PL soient aussi en lien avec le diffuseur A10 / D205 à Mer (à environ 15 km au sud) en passant toutefois par la D719 au nord du projet (et donc par les carrefours C1 et C2) car la voirie au sud du projet n'est pas adaptée à la circulation de PL. Ce point est retenu dans la suite du rapport (partie préconisations).



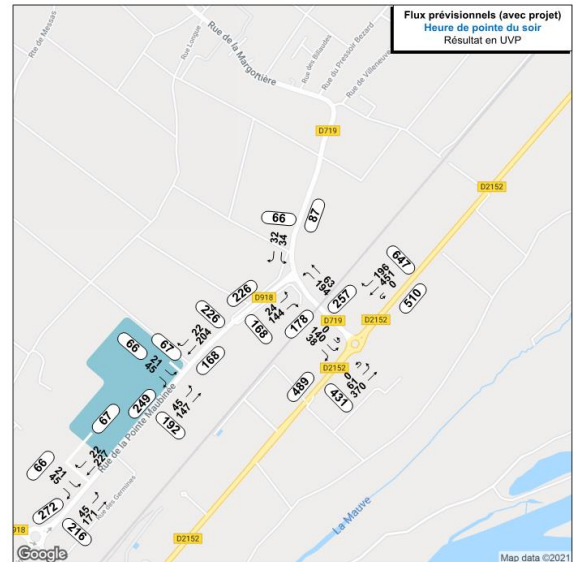
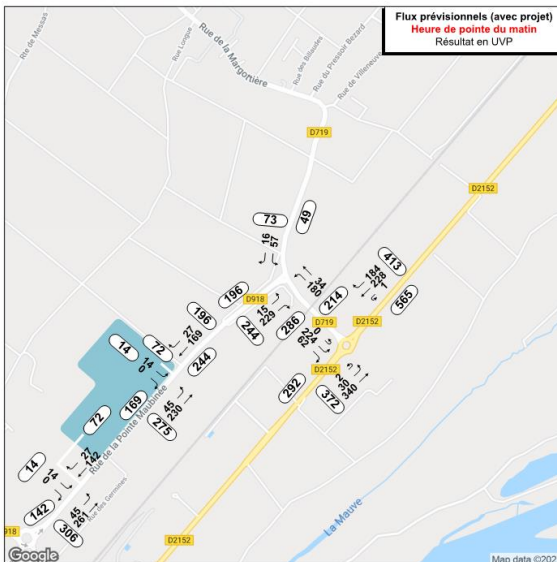
#### 4.8.3 Planche des flux générés par le projet aux heures de pointe

On présente ci-après les planches des flux supplémentaires générés par le projet aux heures de pointe avec, on le rappelle, des hypothèses volontairement pessimistes et donc dimensionnantes considérant que les entrées ou sorties VL des employés seront concomitantes aux heures de pointe de la circulation générale.



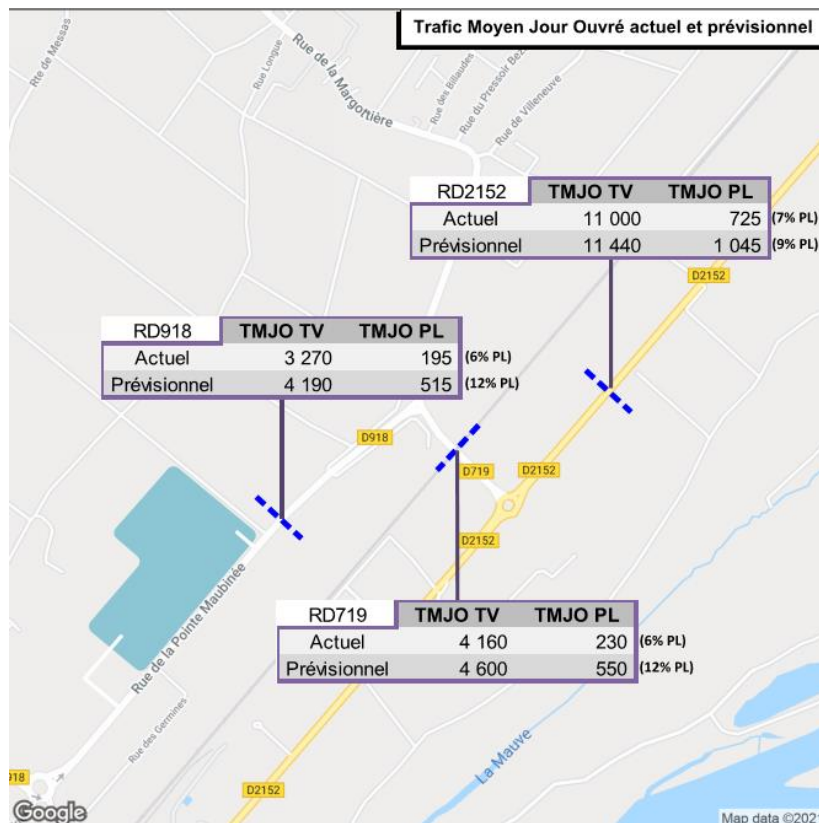
#### 4.8.4 Flux prévisionnels aux heures de pointe du matin et du soir

On présente ci-après les planches des flux prévisionnels aux heures de pointe établis en ajoutant aux flux actuels les flux supplémentaires générés par le projet.



#### 4.8.5 Flux prévisionnels journaliers

La carte ci-contre récapitule, sur les principales sections alentours au projet, les trafics moyens journaliers (jours ouvrés) actuels et prévisionnels.



Cette carte a été construite sur la base :

- des comptages CDVIA
- de la carte des trafics 2019 sur la voirie départementale
- des hypothèses de distribution spatiale
- des trafics VL et PL sus-présentées.

Le projet génèrera un flux journalier de 920 véhicules/jour (dont 320 PL/jour).  
Cette augmentation du trafic se diffuse sur la voirie alentour.

#### **4.8.6 Fonctionnement prévisionnel des carrefours**

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des tests de capacité réalisés sur les carrefours d'étude (y compris le fonctionnement actuel afin de se rendre compte des évolutions).

Les réserves de capacité prévisionnelles aux heures de pointe de l'ensemble des carrefours d'étude seront satisfaisantes.

En ce qui concerne les carrefours des deux accès au projet, les flux prévisionnels sont tels que des fonctionnements avec des panneaux STOP depuis le projet fonctionneront de manière satisfaisante et il n'est pas préconisé de voie de stockage spécifique à aménager sur la RD918.

**L'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet sans aménagement complémentaire ou particulier.**

Beaugency (45)

Carrefour	Type	Branche d'entrée ou mouvement non prioritaire	Nb de files	Fonctionnement actuel (2021)										Fonctionnement prévisionnel avec projet													
				Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir					Heure de pointe du matin					Heure de pointe du soir								
				Charge globale (u.v.p.)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p.)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p.)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)	Charge globale (u.v.p.)	Réserve de capacité	Demande moyenne par file (u.v.p.)	Longueur de file d'attente moyenne par file (m)	Temps d'attente moyen (s)				
Carrefour C1 D719 * D918	STOP	T-à-D depuis RD918 vers RD719 Sud	1		78%	0	0	0	5		89%	0	0	0	4		75%	0	0	0	5		85%	0	0	0	5
		T-à-G depuis RD719 Sud	1	398	87%	0	0	0	4	405	85%	0	0	0	4	531	82%	0	0	0	4	491	81%	0	0	0	4
		T-à-G depuis RD918 vers RD719 Nord	1		97%	0	0	0	8		96%	0	0	0	9		96%	0	0	0	9		94%	0	0	0	10
Carrefour C2 D2152 * D719	GIRATOIRE	D2152 Nord-Est	1		78%	0	0	0	0		62%	0	0	0	1		75%	0	0	0	0		60%	0	0	0	1
		D719	1	995	81%	0	0	0	1	1182	87%	0	0	0	1	1071	79%	0	0	0	1	1256	84%	0	0	0	1
		D2152 Sud-Ouest	1		74%	0	0	0	1		72%	0	0	0	0		73%	0	0	0	1		71%	0	0	0	1
Carrefour C3 D918 * Accès Ouest projet	STOP	T-à-D depuis Accès Ouest vers RD918 Ouest	1													438	100%	0	0	0	0	531	94%	0	0	0	5
		T-à-G depuis RD918 Ouest	1													95%	0	0	0	4	95%	0	0	0	5		
		T-à-G depuis Accès Ouest vers RD918 Est	1													96%	0	0	0	10	94%	0	0	0	11		
Carrefour C4 D918 * Accès Est projet	STOP	T-à-D depuis Accès Est vers RD918 Ouest	1													434	100%	0	0	0	0	581	94%	0	0	0	5
		T-à-G depuis RD918 Ouest	1													95%	0	0	0	4	95%	0	0	0	4		
		T-à-G depuis Accès Est vers RD918 Est	1													96%	0	0	0	10	94%	0	0	0	10		

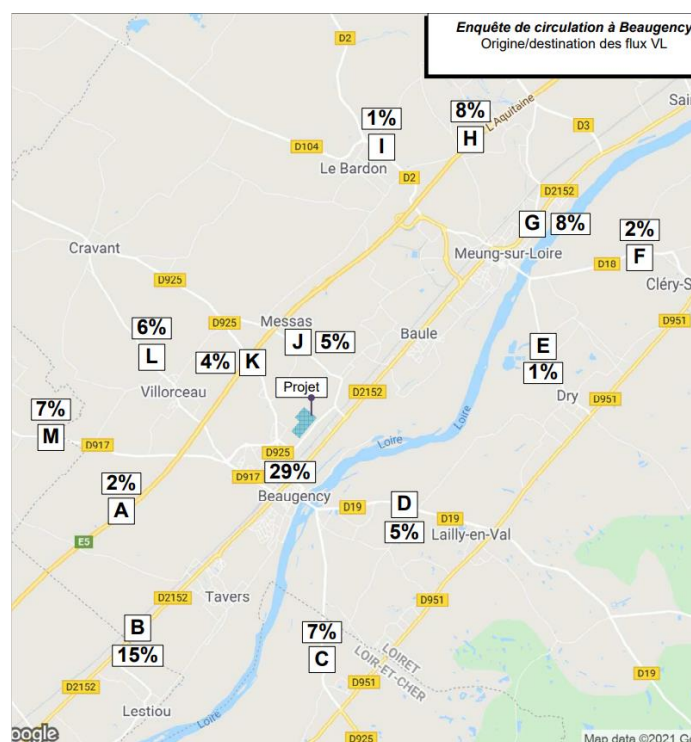
CDVIA INGENIERIE & MESURE DES DEPLACEMENTS WWW.CDVIA.FR



#### 4.8.7 Concernant expressément les D918, D925 et D917

Comme indiqué au paragraphe 8.6, en ce qui concerne la circulation des poids-lourds sur les voies D918, D925 et D917 il est conseillé de faire en sorte que les PL n'y passent pas.

En ce qui concerne la circulation des véhicules légers (employés) sur ces mêmes axes voici sur la carte ci-dessous la distribution plus détaillée des origines et destinations sur l'ensemble de la zone d'étude et, en particulier, le détail des 75% d'employés (page 19 de l'étude trafic) qui arriveront ou partiront par la D918 Sud.



En étudiant plus finement la répartition de ces 75% et les itinéraires naturels depuis/vers le projet on se rend compte que peu d'entre eux passeront par la D917 (axe indiqué comme critique par la DREAL alors que cela n'a pas été observé lors des comptages et visites terrain en septembre 2021 et qui ne semble pas non plus confirmé par les conditions de trafic habituelles Google Maps aux périodes de pointe du matin ou du soir le mardi ou le jeudi).

Mis à part les futurs employés habitant le long de la D917 à Beaugency tous les itinéraires naturels depuis ou vers les axes notés A, B, C, D, K, L ou M sur le schéma ne passeront a priori pas naturellement par la D917.

En outre, point très important, il convient d'avoir à l'esprit que l'hypothèse considérée dans l'étude est pénalisante : on considère en effet que les flux employés auront lieu en même temps que les heures de pointe de la circulation générale alors que ce ne sera clairement pas le cas avec des horaires en 2\*8 (le 2\*8 est un système qui consiste à faire tourner par roulement de huit heures consécutives deux équipes sur un même poste, afin d'assurer un fonctionnement durant les seize

heures d'une journée ; par exemple : 5h30-13h30 puis 13h30-21h30). Or, à ces périodes de la journée, les conditions de circulation sont logiquement plus fluides.

Quoi qu'il en soit, même en considérant la concomitance des pointes employés/circulation générale il convient de noter que les 90 UVP/h depuis ou vers le projet (soit 1 à 2 véhicules par minute au total) se diffuseront comme suit :

Beaugency : 29% (26 UVP/h soit 1 véhicule toutes les 2 minutes) via la D917 (si on prend une hypothèse pessimiste que tous les employés de Beaugency habiteront le long de la D917) puis la D918 Sud

ABCD : 29% (26 UVP/h soit 1 véhicule toutes les 2 minutes) via la D925 Est puis la D918 Sud

ML : 13% (12 UVP/h soit 1 véhicule toutes les 5 minutes) via la D917 Ouest et la D919 puis la D918 Sud

K : 4% (4 UVP/h soit 1 véhicule toutes les 15 minutes) via la D925 Nord puis la D918 Sud.

#### **4.9 Analyse des effets du projet sur la chaleur**

Le site n'abritera pas de process industriel générateur de chaleur.

Le site n'aura pas d'impact sur la chaleur.

#### **4.10 Analyse des effets du projet sur les radiations**

Le site n'abritera pas de process industriel générateur de radiations.

Le site n'aura pas d'impact sur les radiations.

#### **4.11 Analyse des effets du projet sur le paysage**

##### **4.11.1 Aspect architectural**

Le projet de PARCOLOG GESTION consiste en un immeuble de 63 417 m<sup>2</sup> d'entrepôt et locaux de charge accompagnés de 1 386 m<sup>2</sup> de bureaux /locaux sociaux, en RDC et R+1, implantés sur les façades principales de l'immeuble.

Le projet sera implanté parallèlement à la Route Départementale 918.

Le bâtiment sera conçu dans un souci d'intégration tant paysagère qu'architecturale avec son environnement immédiat.

L'immeuble présentera un jeu de volumétrie simple visant à exprimer l'essence même du programme : le stockage.

Le socle, tout d'abord, massif, ancrera le projet dans le sol. Il abritera les activités humaines et les flux de marchandise. Ce socle outrepassera le volume de l'entrepôt sur les pignons est et ouest afin d'inclure les locaux de charge et proposer un jeu de volumétrie qui accroche la lumière.

Une lame de métal gris anthracite survolera ce socle sans vraiment le toucher par le biais d'une longue fente horizontale qui affirmera un joint creux et donnera de la légèreté au volume. Cette lame se retournera jusqu'au sol en façade arrière de l'immeuble, appuyant le jeu d'emboîtement initié par le débordement du socle en pignons.

Le volume des bureaux s'affirmera dans un registre tertiaire plus qualitatif. Il sera traité dans des tons rappelant le bâtiment principal.

La palette utilisée sur l'immeuble sera un camaïeu de gris allant du gris moyen jusqu'à l'anthracite de la lame haute en passant par le gris foncé des bardages en pignon et en façade arrière.

Ces teintes sombres et neutres, garantes d'une bonne insertion du projet dans le paysage seront réchauffées par l'utilisation du rouge qui redonne de l'éclat aux volumes.

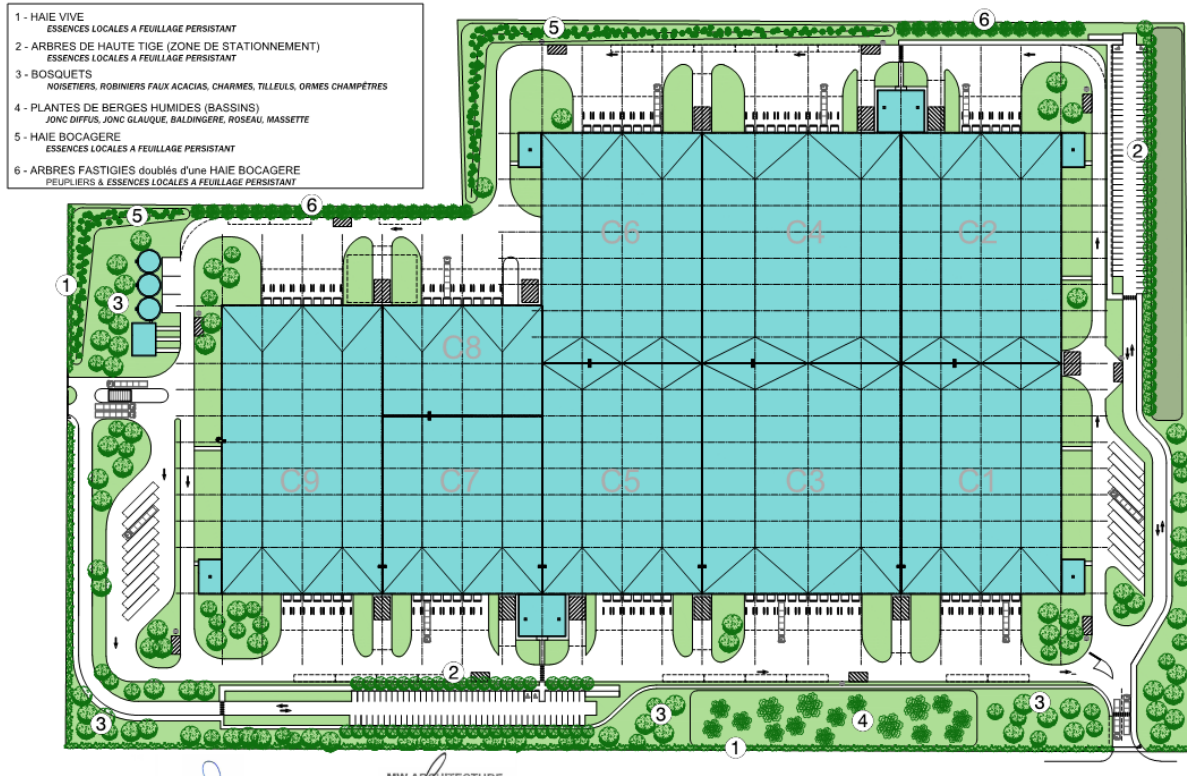


*Insertion paysagère*



### 4.11.2 Paysagement

Le plan ci-dessous présente le paysagement du site :



L'ensemble des zones non revêtues ou construites sera planté.

- 1) Les limites Nord-Ouest, à proximité de la zone pavillonnaire, seront marquées par la plantation d'arbres de hautes tiges d'essences locales. Des merlons viendront compléter l'isolement du site vis-à-vis des habitations.
- 2) Des bouquets d'arbres de hautes tiges, toujours d'essences locales, seront dispersés sur le terrain.  
La poche de stationnement destinée aux véhicules légers sera plantée d'arbres de hautes tiges répartis de façon régulière.
- 3) Des bosquets composés de noisetiers, robiniers faux acacias, charmes, tilleuls et ormes champêtres dynamiseront la composition paysagère.
- 4) Le bassin perméable sera planté d'un mélange de plantes de berges humides comme des joncs diffus, joncs glauque, baldingere, roseaux, massette.

#### 4.12 Analyse des effets du projet sur le relief

Le relief est relativement plat. La réalisation du bâtiment n'aura pas d'incidence particulière sur le relief.

#### 4.13 Analyse des effets du projet sur l'environnement culturel et le patrimoine

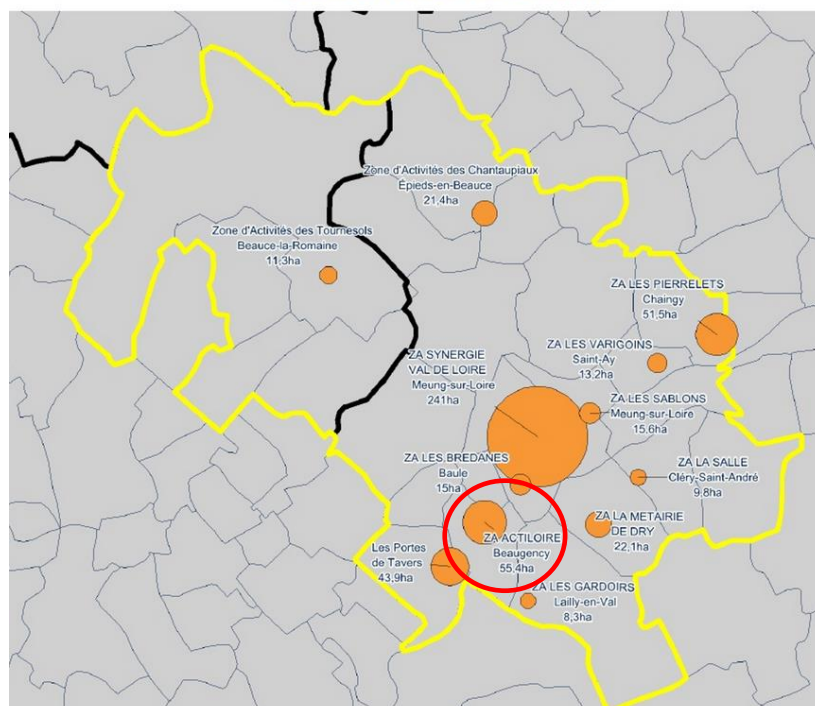
Le projet développé par PARCOLOG GESTION est suffisamment éloigné des monuments historiques pour ne pas présenter de risque pour leur bonne conservation (dégradation des structures, coloration, etc.).

Le terrain du projet se trouve dans une zone dédiée au développement du Parc d'activités Actiloire. Cette zone est dédiée à l'implantation de bâtiments industriels. Cette zone n'ayant pas de vocation culturelle, aucun impact ne sera effectif sur cette thématique.

#### 4.14 Analyse des effets du projet sur le développement de l'urbanisme

L'entrepôt se situera dans le Parc d'activités Actiloire implanté sur la commune de Beaugency. Il fait partie des 12 parcs d'activités gérés par la Communauté de Communes des Terres du Val de Loire. Le projet est compatible avec l'occupation locale des sols.

#### LOCALISATION DES PARCS D'ACTIVITES DE LA COMMUNAUTE DES TERRES DU VAL DE LOIRE



#### 4.15 Analyse des effets du projet sur la vie locale

L'implantation du site a pour premier effet d'apporter de nouveaux emplois sur le bassin local. Il permettra un renforcement du tissu industriel local et par conséquent il renforcera l'attractivité des zones d'habitation aux alentours.

#### 4.16 L'impact sur la santé : évaluation quantitative

Les effets potentiels du site sur son environnement ont été étudiés dans les paragraphes impact sur l'eau, l'air, le bruit et les déchets.

L'objectif du volet sanitaire est de déterminer les impacts du projet d'exploitation d'une plateforme logistique sur la santé des personnes et l'environnement avoisinant.

Le volet sanitaire a été réalisé conformément au Guide INERIS (2013) Evaluation de l'état des milieux et des risques sanitaires — Démarche intégrée pour la gestion des émissions de substances chimiques par les Installations Classées.

Selon la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'évaluation qualitative des risques sanitaires doit comprendre une identification des substances émises pouvant avoir des effets sur la santé, l'identification des enjeux sanitaires ou environnementaux à protéger ainsi que des voies de transfert des polluants.

La circulaire précise également : Pour toutes les autres installations classées soumises à autorisation [installations classées mentionnées à l'annexe I de la directive n°2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles] et à l'exception des installations de type centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers pour lesquelles une évaluation des risques sanitaires sera élaborée, l'analyse des effets sur la santé requise dans l'étude d'impact sera réalisée sous une forme qualitative.

Une étude qualitative sera donc d'abord réalisée, pour le bâtiment PARCOLOG GESTION.

##### 4.16.1 Description des sources

Milieux physiques	Emissions	Risque associé	Mode de traitement	Impact résiduel
Eau	Eaux sanitaires	Pollution	Réseau communal puis station d'épuration de Tavers	Aucun
	Eaux pluviales de toiture	Inondation	Bassin perméable puis rejet au réseau	Aucun
	Eaux pluviales de voiries	Pollution et inondation	Bassin de rétention étanche puis séparateur d'hydrocarbures	Aucun

Air	Gaz d'échappement des véhicules	Pollution	Absence de traitement	Rejet de gaz d'échappement
	Hydrogène charge des batteries	Aucun	Ventilation	Aucun
	Bruit : Chariots élévateurs	Pollution auditive	Chariots électriques	Aucun
	Bruit : Poids-lourds	Pollution auditive	Limitation réglementaire	Aucun

**Les eaux usées** produites sur le site sont uniquement des eaux vannes. Aucune utilisation d'eau industrielle n'est réalisée. La qualité des eaux rejetées est assimilable à celle des eaux usées domestiques, il n'y a pas d'impact résiduel identifié.

**Les eaux pluviales de voiries** et d'espaces verts seront récupérées dans un bassin étanche puis rejetées avec un débit régulé dans le bassin de toitures avant rejet au réseau communal. Il n'existe pas de risque de pollution des sols et du sous-sol par des hydrocarbures du fait de la présence en aval du bassin de voiries d'un séparateur d'hydrocarbures. **Les eaux pluviales de toitures** sont propres et seront directement récupérées dans le bassin dédié. Il n'y a donc pas d'impact résiduel d'identifié.

**Les rejets d'hydrogène** issus des engins de manutention électriques sont difficilement quantifiables en raison de leur caractère négligeable. Cependant, l'hydrogène ne présente pas d'impact particulier sur la santé humaine ou l'environnement alentour. Il n'y a donc pas d'impact résiduel d'identifié.

**Des gaz d'échappement** seront émis par les véhicules en rotation sur le site. L'exploitant du site ne sera pas en mesure de mettre en place des mesures de réduction au-delà des limites de propriété de l'installation. Ces émissions seront donc à prendre en compte dans la suite de l'étude.

**Le bruit** est non seulement une nuisance mais encore une menace grave pour la santé. L'OMS estime que les effets sur la santé de l'exposition au bruit constituent un problème de santé publique de plus en plus important.

Le bruit peut être à l'origine de déficits auditifs, gêner la communication, perturber le sommeil, avoir des effets cardio-vasculaires et psychophysiologiques, compromettre la qualité du travail et provoquer des réactions d'hostilité ainsi que des changements de comportement social.

L'OMS a ainsi défini des limites d'exposition professionnelle précisant les niveaux maximaux de pression acoustique et les durées maximales d'exposition auxquelles pratiquement tous les travailleurs peuvent être soumis de façon répétée sans effet négatif sur leur aptitude à entendre et comprendre la parole normale. Une limite d'exposition professionnelle de 85 dB pendant 8 heures devrait protéger la plupart des gens contre un déficit auditif permanent provoqué par le bruit après 40 ans d'exposition professionnelle (OMS, Critères d'exposition, p65).

Sur le site, les bruits ambiants sont générés par les camions manœuvrant devant les portes à quai et dans une très moindre mesure par les chariots élévateurs.



La réglementation européenne impose que le niveau sonore à la sortie d'un pot d'échappement de poids lourd soit inférieur à 80 dB. Les chariots élévateurs utilisés dans le bâtiment sont électriques. Ils présentent donc un niveau sonore très faible.

En considérant ces deux sources de bruit, l'exploitation d'un entrepôt de stockage classique ne peut conduire un employé à être soumis à un niveau de bruit supérieur à 85 dB pendant 8 heures chaque jour.

Il n'existe pas dans le bâtiment de procédé industriel générateur de bruit supplémentaire.

#### **4.16.2 Identification des substances émises**

Le précédent chapitre a montré que les seuls rejets dans l'environnement à prendre en compte étaient les rejets atmosphériques liés aux véhicules.

Dans le domaine de l'étude des rejets atmosphériques des infrastructures routières, les bases ont été posées par la note méthodologique de 2005, annexée à la circulaire DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières. Cette circulaire a déterminé un certain nombre de polluants à prendre en compte lors des études d'impacts relatives aux infrastructures routières. Cette circulaire a ensuite été complétée par le rapport de l'ANSES du 12 juillet 2012 relatif à la sélection des polluants à prendre en compte dans les évaluations des risques sanitaires réalisés dans le cadre des études d'impact des infrastructures routières. Enfin, ces données ont été actualisées à l'occasion de la publication de la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières et par son guide méthodologique.

Bien que ces études soient surdimensionnées par rapport au projet (les trafics induits étant relativement faibles au regard de la création d'une infrastructure routière), elles permettent une première approche des polluants de référence.

Ainsi, les polluants à prendre en compte dans les Etude quantitatives des Risques Sanitaires (EQRS) sont :

	<b>Polluants retenus par la note technique du 22/02/19</b>
<b>Voies respiratoires</b> <b>Exposition</b> <b>chronique</b>	Particules PM10 et PM2,5
	Dioxyde d'azote
	Benzène
	16 HAP Acénaphthène, acénaphthylène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, fluorène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, phénanthrène, pyrène et benzo(j)fluoranthène
	1,3-butadiène
	Chrome
	Nickel
	Arsenic

	<b>Polluants retenus par la note technique du 22/02/19</b>
<b>Voies respiratoires Exposition chronique</b>	Particules PM10 et PM2,5
	Dioxyde d'azote
	Benzène
	16 HAP Acénaphthène, acénaphthylène, anthracène, benzo(a)anthracène, benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène, benzo(k)fluoranthène, benzo(ghi)pérylène, chrysène, dibenzo(a,h)anthracène, fluorène, fluoranthène, indéno(1,2,3-cd)pyrène, phénanthrène, pyrène et benzo(j)fluoranthène
	1,3-butadiène
	Chrome
	Nickel
	Arsenic

Les polluants retenus sont donc :

**Les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>** : les particules sont classées en 4 catégories, dont les PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>, respectivement particules dites grosses particules et les particules fines. L'action des particules sur l'organisme est directement liée à leur diamètre. Plus leur diamètre sera faible, plus elles pourront pénétrer profondément dans l'organisme. Ainsi les PM10 resteront dans les voies respiratoires supérieures, alors que les particules fines impacteront également les voies respiratoires inférieures. Une Evaluation Quantitative d'Impact Sanitaire (EQIS) récente (2016) conduite par Santé Publique France a établi une relation pour la France entre exposition aux PM<sub>2,5</sub> et mortalité. Cette étude estime que 48 000 décès par an sont imputables à cette pollution, ce qui correspond à 9% de la mortalité en France.

Les causes de mortalités sont les suivantes : affections pulmonaires, affections cardiovasculaires et affections neurologiques. On notera également que des troubles de la reproduction et des troubles périnataux sont fortement pressentis.

**Les oxydes d'azote (particulièrement le NO<sub>2</sub>)** : ils résultent principalement de la réaction de l'oxygène et de l'azote de l'air sous l'effet de la température de combustion. Ils proviennent aussi de la combustion de produits azotés.

Ils sont produits :

- Pour les trois quarts par la circulation automobile,
- Pour un quart par des sources fixes de combustion.

A fortes doses, ils provoquent des lésions respiratoires. A moindres doses, chez les fumeurs, ces polluants sont responsables de maladies respiratoires chroniques.

**Le benzène** : Comme pour la plupart des solvants organiques, le benzène provoque des troubles digestifs et neurologiques, avec en cas d'ingestion, une pneumopathie d'inhalation. Le benzène est irritant pour la peau et induit des lésions oculaires superficielles. Les expositions répétées peuvent provoquer des troubles neurologiques (syndrome psycho-organique) et digestifs. La toxicité est

avant tout hématologique : thrombopénie, leucopénie, aplasie médullaire mais surtout des hémopathies malignes et des lymphopathies. Le benzène est un cancérogène avéré pour l'homme. Des effets génotoxiques sont observés en cas d'exposition professionnelle. Des effets sur la fonction de reproduction sont rapportés mais les effets sur la grossesse sont mal caractérisés en dehors d'une fréquence accrue d'avortements (source INRS).

**Les HAP** : les hydrocarbures aromatiques polycycliques, (HAP), sont des constituants naturels du charbon et du pétrole. On les trouve généralement liés aux particules issues de combustions incomplètes ou de l'usure des matériaux qui les contiennent, ou sous forme gazeuse dans l'air, pour les plus légers d'entre eux.

Actuellement, les effets toxicologiques de tous les HAPs sont imparfaitement connus. Toutefois, les données expérimentales disponibles chez l'animal ont montré que certains HAPs pouvaient induire spécifiquement de nombreux effets sur la santé, des effets systémiques (effets hépatiques, hématologiques, immunologiques et développement d'athérosclérose), et/ou des effets sur la reproduction ainsi que des effets génotoxiques et cancérigènes (source INERIS).

**Le 1,3-butadiène** est un cancérogène de catégorie 1. Cependant, il n'existe pas de données sur l'exposition répétée isolée au 1,3-butadiène. Les données sur d'éventuels effets génotoxiques sont contradictoires. Une association entre le niveau d'exposition et le risque de mortalité par leucémie est décrite dans l'industrie du styrène-butadiène. Dans l'industrie du 1,3-butadiène monomère, une augmentation significative de la mortalité due aux cancers lymphatiques et hématopoïétiques a été rapportée. Aucune donnée sur la reprotoxicité n'est disponible chez l'homme.

Ce sont principalement les effets cancérigènes chez l'homme qui ont été étudiés lors d'expositions professionnelles. Les autres aspects de la toxicologie humaine ont en revanche fait l'objet de peu de publications (source INRS).

**Le chrome** est classé cancérogène certain pour l'Homme (groupe 1 du CIRC) depuis 1990. Cette classification s'est faite principalement à partir d'études effectuées sur des populations de travailleurs (ANSES, 2012 ; CIRC, 2012).

Chez des travailleurs exposés au chrome via l'air, les principaux effets observés se rapportent au système respiratoire (irritation de la muqueuse nasale, asthme, toux, essoufflement, respiration sifflante), et au développement d'allergies au chrome. Ces effets ont été confirmés chez l'animal. L'ATSDR (2012), précise que les concentrations de chrome causant ces problèmes sont environ 60 fois supérieures à celles retrouvées en général dans l'environnement.

**Le nickel** : l'exposition aiguë est responsable de troubles digestifs et généraux assez limités, une détresse respiratoire est possible après inhalation. Il n'est pas irritant pour la peau. Le nickel est un sensibilisant cutané (eczéma) et respiratoire (rhinite, asthme), l'inhalation répétée provoque des bronchites chroniques. S'il n'y a pas d'effet génotoxique noté dans les études réalisées, le nickel provoque un risque accru de tumeurs de la cavité nasale et des poumons. On ne dispose pas de donnée sur les effets sur la reproduction (source INRS).

**L'arsenic** : l'intensité des troubles sera variable en fonction du composé incriminé et des quantités. L'exposition aiguë par ingestion peut provoquer des atteintes digestives parfois graves, des atteintes neurologiques centrale et périphérique, cardiovasculaire, hépatique ou rénale pouvant aller jusqu'à

la mort. Par inhalation, on observe une irritation respiratoire et conjonctivale. L'exposition cutanée peut être responsable d'atteintes neurologiques. Des irritations cutanées et de graves brûlures oculaires sont possibles lors de contacts cutanés ou muqueux. Une exposition répétée ou prolongée pourrait entraîner des signes cutanés, muqueux, phanériens et des atteintes neurologiques ou hématologiques. Il s'agit d'une substance génotoxique, tératogène et embryotoxique. L'augmentation du nombre de cancers du poumon et de la peau est décrite dans plusieurs études. L'intensité des troubles sera variable en fonction du composé incriminé et de sa nature (Source INRS).

---

#### **4.16.3 Enjeux sanitaires et environnementaux sensibles**

A présent que les sources ont été déterminées et les substances identifiées et caractérisées, il s'agit d'analyser les enjeux sanitaires et environnementaux avoisinants.

La société PARCOLOG GESTION envisage la présence de 300 personnes dans cet établissement qui pourra être amené à être en activité du lundi au samedi, 24 heures sur 24 h, 52 semaines par an.

L'établissement sensible le plus proche est le Lycée François Villon, qui se trouve à 1,6 km à l'Ouest du site.

Les premières habitations sont situées à 150 m au Nord-Ouest du site.

La carte ci-après présente les alentours du projet.





#### **4.16.4 Voies de transfert des polluants**

Au regard de l'analyse faite dans la description des sources, seule la voie de transfert aérienne a été retenue.

Le trio source / enjeu/ voie de transfert étant identifiée, une étude quantitative a été retenue. Pour cette raison, nous avons caractérisé les augmentations de polluants induites par le site sur la zone d'étude dans un rayon de 2 km.

Les résultats montrent que l'activité du site générera une augmentation des émissions de polluants issus de la circulation de véhicules comprise entre 0,0 % pour le Cadmium, le Chrome et le Nickel à 18,44 % pour le 1,3-butadiène.

Pour les principaux polluants (CO, NO<sub>x</sub>, particules, N<sub>2</sub>O et SO<sub>2</sub>), c'est à dire ceux émis en quantité les plus importantes, l'augmentation des émissions issues de la circulation des véhicules est comprise entre 6,58 % pour les particules et 12,28 % pour le SO<sub>2</sub>.

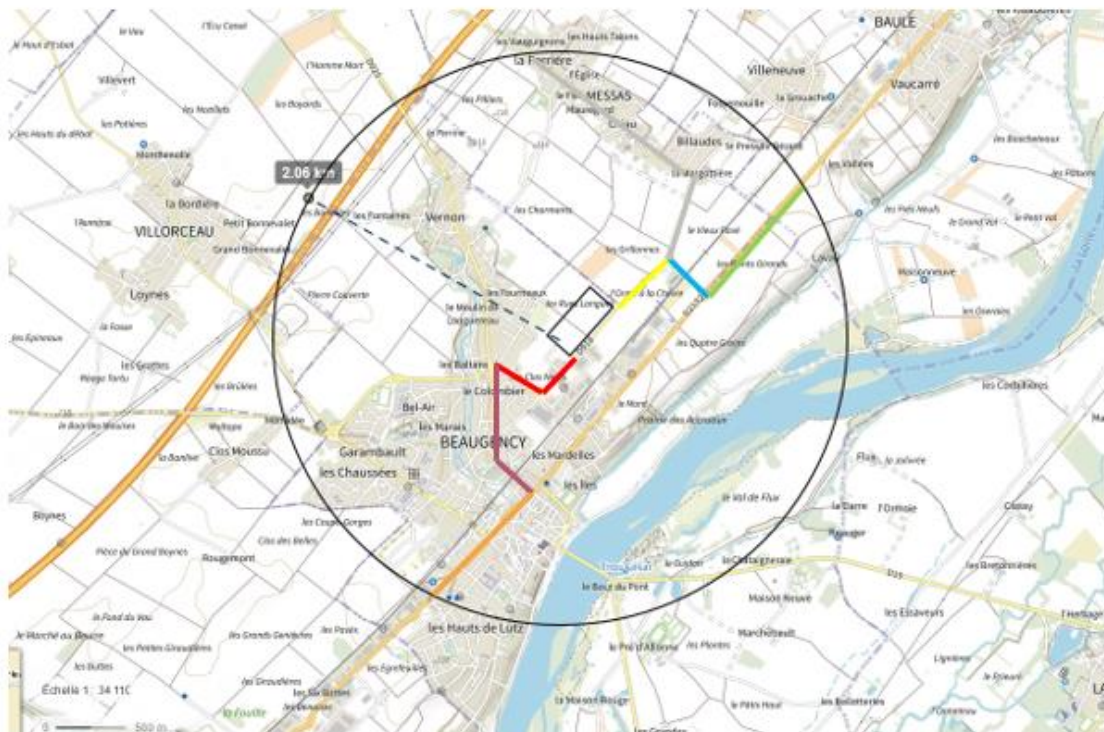
Le logiciel utilisé pour cette étude est le logiciel IMPACT ADEME Version 2.0 concernant les émissions de polluants et la consommation liées à la circulation routière.

Cet outil utilise :

- Une base de données d'émissions unitaires et de consommation pour chaque catégorie de véhicules du parc français susceptibles d'être présents sur la voirie aujourd'hui et dans les années à venir.
- Un jeu de données sur la structure annuelle du parc français de véhicules (nombre et kilométrage moyen) de 1995 à 2025.

Ces deux ensembles permettent, en pondérant les émissions de chaque catégorie de véhicules par la moyenne de son taux de présence dans la circulation, de calculer les émissions unitaires moyennes à un horizon donné.

La population concernée par le rayon d'affichage de 2 km peut être estimée à 5 000 personnes.



- D918 vers le Nord-est : 25 % des VL et 100% des PL sur 0,7 km
- D719 vers le Sud : 20% des VL et 100 % des PL sur 0,3 km
- D2152 : 20% des VL et 100% des PL sur 1 km
- D719 vers le Nord : 5 % des VL sur 2 km
- D918 vers le Sud-ouest : 75 % des VL sur 0,6 km
- D925 : 75 % des VL sur 1 km
- D2152 : 75 % des VL sur 1 km

Il est important de préciser que les valeurs de concentration initiale sont des estimations sur la France et non des mesures réalisées autour des routes concernées.

Aussi, si ces chiffres sont un bon indicateur, ils sont à prendre avec précaution.

#### **4.16.5 Conclusion**

Conformément à la circulaire du 9 août 2013 relative à la démarche de prévention et de gestion des risques sanitaires des installations classées soumises à autorisation, l'étude des risques sanitaires a été réalisée suivant les étapes suivantes :

- 1) Identification des sources et caractérisation des substances émises
- 2) Identification des enjeux environnementaux et humains à proximité
- 3) Identification des vecteurs de transfert

Au cours de cette étude, la seule source retenue a été les émissions de polluants liés aux mouvements des différents véhicules.

Les polluants émis ont ensuite été décrits.

La voie de transfert associée est l'air.

Une étude qualitative a été réalisée, le trio source/ enjeux/ voie de transfert ayant été identifié.

**L'évaluation des risques sanitaires du projet ne démontre pas d'impact significatif du projet sur la santé de la population (riverain ou travailleur) environnante.**

#### **4.17 Analyse des effets du projet sur la commodité du voisinage**

Comme indiqué au paragraphe 4.6, sur le site, les bruits ambiants seront générés par les camions manœuvrant devant les portes à quai et dans une très moindre mesure par les chariots élévateurs. La réglementation européenne impose que le niveau sonore à la sortie d'un pot d'échappement de poids lourd soit inférieur à 80 dB. Les chariots élévateurs utilisés dans le bâtiment seront électriques. Ils présentent donc un niveau sonore très faible.

Il n'existera pas dans le bâtiment de procédé industriel générateur de bruit supplémentaire ni générateur de vibrations.

En conséquence, l'activité mise en œuvre sur le site ne sera pas source de nuisance sonore ni de vibrations pouvant avoir un impact sur la commodité du voisinage.

Les niveaux sonores aux limites de propriété seront contrôlés après le démarrage de l'exploitation suivant les prescriptions de l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de chaque établissement.

Enfin, les établissements ne seront pas générateurs d'odeurs ou de rayonnements électromagnétiques pouvant impacter la commodité du voisinage.

#### **4.18 Effets cumulés**

Concernant l'analyse des effets cumulés, les projets pris en compte sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 (loi sur l'eau) et d'une enquête publique ;

- Ou ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Après vérification auprès de l'Autorité environnementale de la région Centre-Val de Loire, nous n'avons pas trouvé d'avis à prendre en compte pour l'analyse des effets cumulés sur la commune de Beaugency.



## **5 INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT DUES A SA VULNERABILITE**

### **5.1 Vulnérabilité du projet due au changement climatique**

Pour rappel, les principaux effets du changement climatique qui pourront être ressentis au droit du site du projet sont les suivants :

- hausse globale des températures favorisant les épisodes de sécheresse et canicule,
- intensification des phénomènes climatiques exceptionnels,
- perturbation de la faune et de la flore sauvage.

---

#### **5.1.1 Vulnérabilité du projet vis-à-vis de la hausse des températures**

La hausse des températures incite au maintien du confort thermique au sein du bâtiment par l'utilisation de systèmes de climatisation ou de ventilation. Face au phénomène de changement climatique, ces systèmes très consommateurs en énergie et participant eux-mêmes au dérèglement climatique pourraient être utilisés régulièrement et non plus de manière occasionnelle.

---

#### **5.1.2 Vulnérabilité du projet vis-à-vis de l'intensification des phénomènes climatiques exceptionnels**

---

##### **5.1.2.1 Atteinte aux bâtiments**

Les phénomènes climatiques exceptionnels tels que les tempêtes ou les épisodes de températures extrêmes (canicules, gel) sont susceptibles d'engendrer des atteintes aux bâtiments.

##### Mesures

La construction sera conçue afin de résister aux phénomènes climatiques de la région (résistance au vent, résistance de la charpente aux charges de neige, ...); ainsi, la structure des bâtiments sera peu vulnérable aux épisodes climatiques exceptionnels.

---

##### **5.1.2.2 Chutes d'arbres**

En cas de tempête, la chute d'arbres pourrait également constituer un risque pour les habitants et les bâtiments.

---

##### **5.1.2.3 Perturbation du fonctionnement des activités**

Des périodes de gels prolongées pourraient nuire au bon fonctionnement de livraison en rendant difficile le trafic de véhicules.

Des périodes de sécheresse peuvent également entraîner des restrictions d'usage d'eau décidés par le département.

#### Mesures

Les actions préventives et curatives (entretien des voiries, sablage, déneigement...) habituellement mises en œuvre par les collectivités dans ces situations devraient permettre de palier la vulnérabilité du territoire à ce type de phénomène.

---

#### **5.1.2.4 Atteinte aux personnes**

D'après le portail « RISQUES : Prévention des risques majeurs » du gouvernement,

- l'exposition à la canicule et au grand froid constitue un danger pour la santé de tous. Les personnes fragiles et les personnes les plus exposées à la chaleur sont particulièrement en danger,
- les tempêtes, notamment lorsqu'elles s'accompagnent de vents violents et d'orages sont susceptibles d'impacter directement les personnes.

Malgré les mesures prises pour la conception du bâtiment, les usagers du projet pourront être vulnérables à ces épisodes de canicules, grands froids ou tempêtes.

#### Mesures

Le portail « RISQUES : Prévention des risques majeurs » propose des brochures présentant des dispositifs ou des conduites à suivre en cas d'occurrence de ces phénomènes. Ce type de document pourrait être diffusé aux futurs usagers du projet.

## **5.2 Catastrophe naturelle**

---

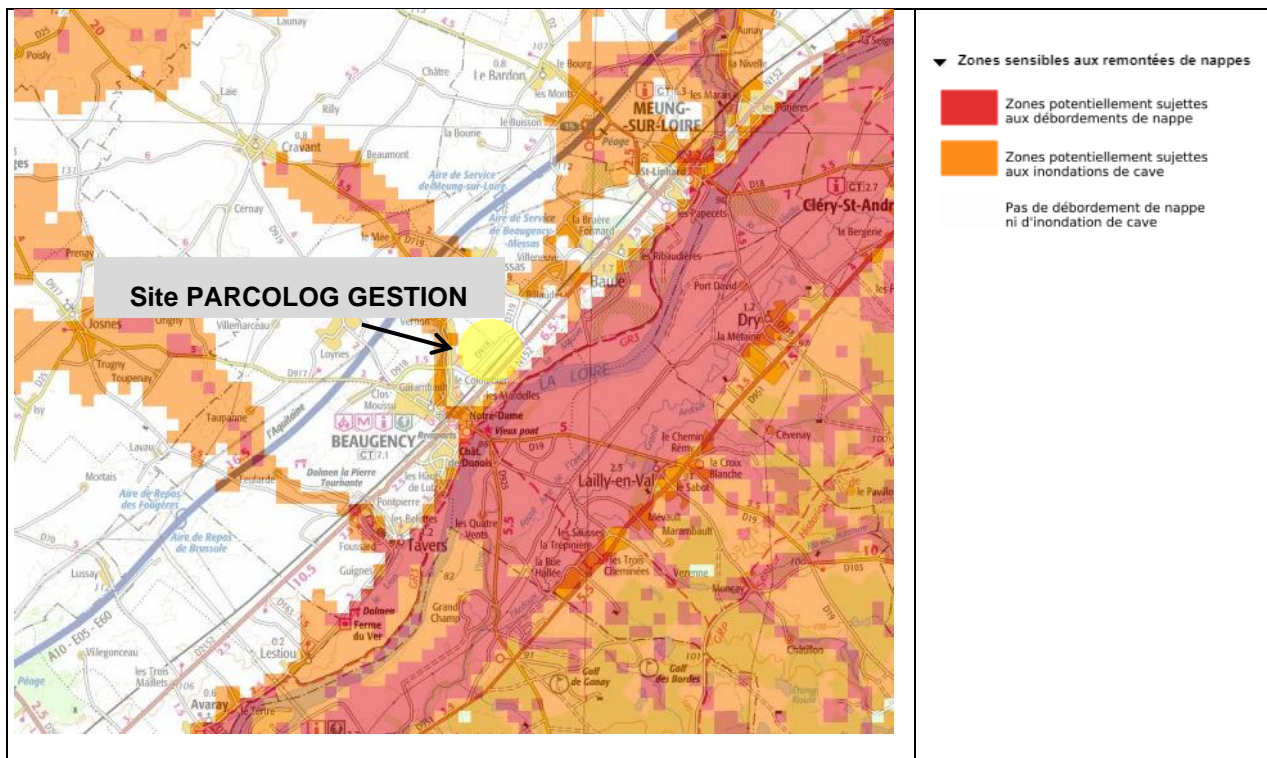
### **5.2.1 Précipitations atmosphériques et inondations**

- **Précipitations atmosphériques**

En cas de précipitations atmosphériques intenses, les conséquences prévisibles sont les rejets de matières dangereuses (hydrocarbures) en cas de dimensionnement insuffisant de la capacité de rétention. Les bassins d'orage ont été dimensionnés sur la base d'une période de retour de 30 ans.

- **Inondation**

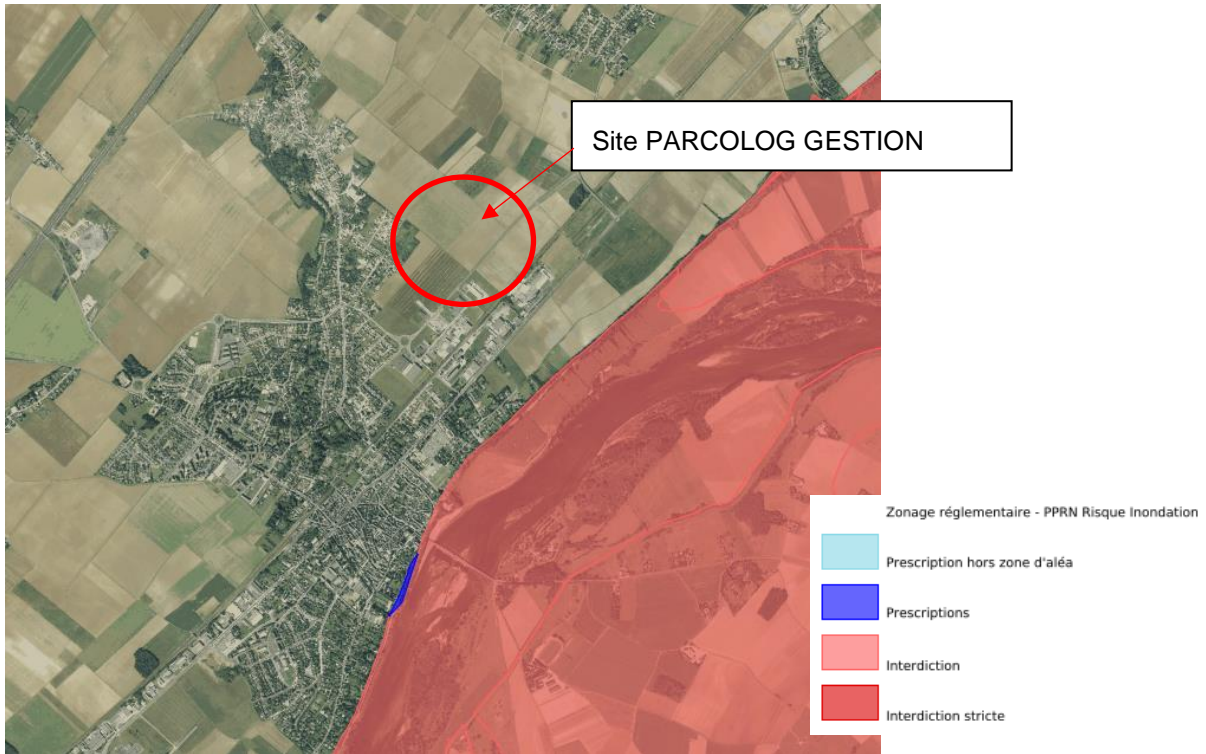
La carte ci-dessous montre que le site d'implantation du site PARCOLOG GESTION n'est pas situé dans une zone à débordement de nappe ni à inondation de cave.

**PARCOLOG GESTION  
Beaugency**

Zones sensibles aux remontées de nappes. Source : BRGM

Par ailleurs, d'après le plan de zonage réglementaire du PPRi du Val d'Ardoux sur la commune de Beaugency, on peut constater que le terrain objet du présent dossier est en dehors de la zone de crues.

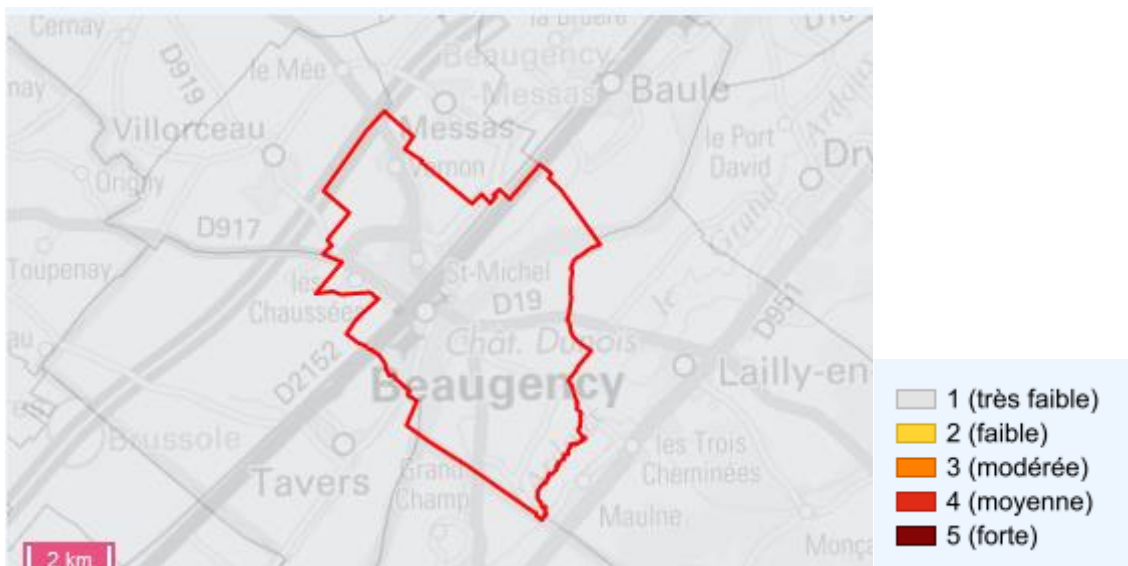
Le projet PARCOLOG GESTION n'est donc pas concerné par le règlement du PPRi du Val d'Ardoux



*Zonage réglementaire PPRi*

### 5.2.2 Séisme

D'après la carte des zones de sismicité issue du site gouvernemental Géorisques, la commune de Beaugency est classée en zone de sismicité très faible.



*Zones de sismicité, source Géorisques*

La commune n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Séismes, le projet n'est donc pas soumis à l'application de règles parasismiques.



### **5.3 Accident majeur sur le site**

L'accident majeur envisageable pour le site est l'incendie, susceptible de se déclencher en cas de défaillance d'un système interne (arc électrique par exemple).

En cas d'incendie, des eaux d'extinction chargées en polluants vont être générées et des gaz de combustion vont se disperser dans l'environnement. Les flux thermiques vont porter atteinte à la faune et la flore du site et une fois l'incendie maîtrisé, des déchets seront à traiter.

---

#### **5.3.1 Pollution des eaux**

En cas d'incendie, les eaux incendie seront susceptibles d'être chargées en produits résultant de la combustion et en matières solides imbrûlées.

La production d'eaux d'extinction peut donc entraîner une pollution des eaux et du sol.

En cas d'incendie, les éventuelles pollutions seront stockées dans le bassin étanche grâce à la fermeture d'une vanne de barrage.

---

#### **5.3.2 Pollution de l'air**

L'incendie va générer des fumées chargées en polluants.

Nous ne pouvons pas mettre en place de mesure pour empêcher la dispersion des gaz de combustion, cependant de nombreuses mesures de prévention et de lutte contre l'incendie seront mises en place (murs coupe-feu, désenfumage, sprinkler).

---

#### **5.3.3 Atteinte à la faune et la flore**

En cas d'incendie, le feu s'il n'est pas circonscrit rapidement peut réduire en cendres la végétation du site et appauvrir le sol.

Sans intervention humaine pour revégétaliser le site, le biotope ne se régénérera pas.

De même, la faune abritée par cette végétation aura du mal à se réimplanter.

En cas d'incendie portant atteinte à la faune et à la flore sur le site, il sera donc nécessaire de nettoyer le terrain et de replanter les espèces détruites.

---

#### **5.3.4 Production de déchets liés à l'incendie**

L'incendie génère des déchets parfois non destructibles.

En cas d'incendie il sera nécessaire d'évacuer les déchets produits vers des centres de traitement adaptés.

## **6 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION**

Ce paragraphe traite des raisons pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine le projet a été retenu.

### **6.1 La demande**

Comme indiqué plus avant dans le dossier, les établissements de la société PARCOLOG GESTION sont destinés à être loués à des sociétés industrielles et logistiques leaders dans leur domaine d'activité ayant de besoin de surfaces d'entreposage pour y exercer leur activité.

La crise du Covid-19 a mis en lumière auprès du grand public et du gouvernement le rôle fondamental exercé par la filière logistique dans l'approvisionnement quotidien des Français.

### **6.2 La localisation**

Le secteur de Mer et Meung-sur-Loire s'est fortement développé ces dernières années.

Barycentre pour une distribution nationale optimale avec l'autoroute A10, la zone d'activités Actiloire se trouve à 150 km de Paris, 30 km d'Orléans, 91 km de Tours, et 440 km de Bordeaux.

Le site s'inscrit dans un contexte d'infrastructures multimodales existantes, ce qui permettra un foisonnement d'activité pour ne pas rouler à vide et une optimisation des flux routiers.

### **6.3 L'activité logistique au service de l'emploi**

Il faut savoir que l'évolution des modes de consommation avec le développement du e-commerce sur tous les plans de la consommation augmente le nombre d'emplois en logistique contrairement aux idées reçues. La robotisation se développe et réduit certaines tâches laborieuses et favorise des activités de contrôle et maintenance. La palette des métiers liés à l'activité logistique se développe largement aussi bien en typologie qu'en niveau de formation. La logistique permet aussi bien des emplois sans formation professionnelle initiale que des formations niveau bac et études supérieures. Les métiers sont très variés : cariste, réceptionniste, préparateur de commandes, organisateur de tournée, responsable maintenance, sécurité, hygiène, services après-vente, réparation, technique, emplois administratifs, encadrement, direction, ressources humaines, comptabilité, ...

Nous pouvons donc objectivement confirmer que le site accueillera environ 300 emplois, avec des niveaux de qualifications et des typologies variés, permettant aux habitants des communes environnantes à la recherche d'emplois d'en trouver à proximité de leurs lieux d'habitations.

Notre projet à Beaugency permettra de créer environ 300 emplois directs, et de créer ou conforter également des emplois indirects de proximité.

## 6.4 Les 5 paramètres principaux clés du projet

- A. Un paramètre de cohérence géographique avec les besoins logistiques pour la population et les entreprises :
- Une étude des besoins géographiques et techniques des entreprises « chargeurs » (industriels, commerce, ...) et des logisticiens.
  - La localisation géographique au sein des secteurs logistiques déjà existants et à proximité des bassins de consommations.
  - L'accessibilité par des voies de communication aisée, bien dimensionnée et sans risque de nuisance aux secteurs d'habitations.

Le projet est situé dans la zone d'activités Actiloire. Cette zone est conçue pour accueillir des bâtiments d'activités industrielles et logistiques. Le terrain du projet est à proximité de l'autoroute A10.

L'espace environnant se composera de bâtiments d'activité et de logistique et d'espaces agricoles. Le projet est conçu afin de répondre aux attentes des entreprises d'activités logistiques.

- B. L'accessibilité du site pour le personnel et les visiteurs
- Faciliter l'accès aux moyens de transport en commun avec un cheminement piéton optimisé jusqu'à la voie publique
  - Promouvoir des modes de déplacement doux avec des abris à vélos proche des accès
  - Limiter la vitesse sur les voies de circulation lourde à l'intérieur du site
  - Rendre les espaces accessibles aux personnes à mobilité réduite
  - Sécuriser la circulation au sein du site : voies de circulation douces séparées de la voie principale, séparation des flux VL et PL, marquage et signalétique renforcés, éclairage des voies à différents niveaux

Un abri vélo sera implanté à proximité des bureaux, à côté des places pour les personnes à mobilité réduite. Les flux PL seront bien distincts des flux VL et une attention sera portée sur la signalétique.

- C. Un paramètre de fonctionnalité technique des bâtiments :
- Le bâtiment logistique offre aux locataires utilisateurs un niveau de prestations techniques et de sécurité optimum.
  - Le bâtiment est divisible permettant d'accueillir une ou plusieurs sociétés.
  - Le bâtiment est modulable permettant d'évoluer avec les activités des sociétés installées.
  - Les services sont mutualisés (sécurité, services au personnel, covoiturage,...).
  - Le bâtiment est modulable avec 2 façades de quais et 2 blocs bureaux distincts.
  - Les surfaces d'entrepôt seront des surfaces de stockage mais également des surfaces de préparation de commandes, de contrôle qualité, d'assemblage et de montage final de produits manufacturés à valeur ajoutée.
  - Les surfaces de bureaux permettront d'accueillir sur un même site les différentes activités tertiaires des entreprises.

- D. Un paramètre environnemental :
- Architecture soignée et adaptée à son environnement avec une identité architecturale forte et qualitative.
  - Intégration paysagère : arbres, massifs paysagés, noues paysagées, merlons végétalisés et haies arbustives.
  - Un chantier propre :
    - Tri des déchets, information des riverains, réduction des nuisances, ...
    - Utilisation de matériaux à faible impact environnemental (produits pauvres en substances nocives ou recyclées)
    - Optimisation des terrassements et modelage paysager du site pour un bilan de terre neutre sans évacuation.
  - Certification environnementale BREEAM du bâtiment.
  - Économie d'eau potable par appareils économes en eau avec robinets détecteurs et chasses d'eau double.
  - La réduction de la consommation de gaz : isolation de l'activité renforcée, chaudière avec brûleurs modulants.
- E. Le bien-être et la santé du personnel
- Organiser le bâtiment afin d'optimiser la sécurisation et le bien-être du personnel
  - Maîtriser les ambiances lumineuses avec un éclairage performant
  - Préserver le personnel de tout risque sanitaire
  - Garantir la qualité de l'air intérieur des espaces par renouvellement d'air
  - Maîtriser le risque sanitaire de l'eau par la conception du réseau d'assainissement, calorifuger et boucler les réseaux afin de prévenir tout développement de légionnelles.
  - Améliorer le confort acoustique par le choix de matériaux réduisant les nuisances sonores
  - Améliorer la qualité sanitaire des espaces par le choix de matériaux à faible impact sanitaire (fiches FDES)
  - Choisir des matériaux facilement lavables avec des produits respectueux de l'environnement
  - Espaces de détente extérieurs pour le personnel, terrasse, parcours de santé, ...



## **7 INCIDENCES DU PROJET SUR LE CLIMAT ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE**

### **7.1 L'économie d'énergie**

Aujourd'hui, les bâtiments logistiques sont considérés comme des lieux de productions, véritables annexes des usines et antichambre des magasins, vecteurs d'emplois de plus en plus qualifiés et en nombre, créateurs de richesses. Une certification environnementale haut de gamme est donc indispensable.

Le bâtiment aura une certification BREEAM ou HQE.

Les bureaux et locaux sociaux respecteront la réglementation thermique RT 2012.

L'éclairage naturel sera privilégié au maximum en implantant une surface de lanterneaux d'éclairage de plus de 2% afin de privilégier l'éclairage naturel durant la journée.

La disposition de ces lanterneaux, au centre des allées de circulation, permettra de bénéficier au maximum de la lumière naturelle. Pendant les périodes d'obscurité, les commandes d'éclairage activeront 3 secteurs : les zones de quai, les zones de stockage et les zones sans éclairage naturel de part et d'autre des murs coupe-feu. En effet pour des raisons de sécurité incendie la réglementation interdit l'emploi de lanterneaux dans les espaces à proximité des murs coupe-feu. Ces bonnes pratiques de conception permettront de rationaliser l'emploi des ressources électriques. De plus, l'éclairage sera à LED avec détecteurs crépusculaires.

Les installations techniques (chaufferies, locaux de charge) seront conformes aux normes en vigueur et seront contrôlées régulièrement pour un fonctionnement optimum.

Le chauffage des zones d'entreposage sera assuré par des aérothermes à eau chaude circulant sous la toiture.

La toiture du bâtiment sera constituée d'un bac acier recouvert d'un isolant thermique et d'une étanchéité et les façades du bâtiment seront réalisées à l'aide de bardage double peau isolée, ou en bardage simple peau pour les façades doublées par des écrans thermiques. Le bâtiment projeté aura une bonne isolation thermique permettant d'optimiser le chauffage.

Le bâtiment est prévu pour accueillir des engins de manutention électriques. Cette solution est plus favorable qu'une alimentation par bouteille de gaz ou gasoil.

### **7.2 Les énergies renouvelables**

Conformément à l'arrêté du 5 février 2020 pris en application de l'article L. 111-18-1 du code de l'urbanisme, et compte tenu de son classement au titre de la rubrique 4331 notamment, l'établissement PARCOLOG GESTION est dispensé de l'obligation d'équiper la toiture de panneaux photovoltaïques.

## **8 MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION OU DE COMPENSATION DES EFFETS NÉGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTÉ, MODALITES DE SUIVI ET CHIFFRAGE**

La prise en compte du milieu naturel dans les projets s'articule autour de trois axes, selon la séquence ERC :

- L'évitement des sites d'intérêt écologique lors de la conception du projet ;
- La mise en place de mesures de réduction des impacts en phases chantier et d'exploitation ;
- La mise en place de mesures compensatoires si l'impact résiduel, après mise en œuvre de mesure de réduction, demeure significatif ;
- La mise en œuvre de mesures d'accompagnement afin de renforcer les mesures précédentes (hors cadre réglementaire).

### **8.1 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'eau et le sol**

Véritable enjeu environnemental, la gestion de l'eau vise à limiter l'épuisement de la ressource naturelle, les pollutions potentielles et les risques d'inondation.

Gérer l'eau consiste à :

- Economiser la consommation d'eau potable à l'échelle du projet,
- Gérer les eaux pluviales à l'échelle de la parcelle,
- Evacuer les eaux usées.

Les mesures d'évitement et de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'eau et le sol sont présentées ci-dessous :

<b>E3.2a - Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit susceptible d'impacter négativement le milieu</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>E3.2 : Evitement technique en phase exploitation</b>
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieux naturels</b>		<b>Paysage</b>
				<b>Air/Bruit</b>
Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, il sera interdit d'utiliser des produits phytosanitaires pour l'entretien des espaces verts de l'établissement.				
Cette interdiction pourra être précisée dans les prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.				
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vérification de l'absence de polluant par des mesures adaptées,</li> <li>- Tableau de suivi des actions d'entretiens avec descriptif technique des moyens employés.</li> </ul>				

<b>R2.1c - Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
<p>Les déblais / remblais seront gérés à l'équilibre sur le site. L'objectif sera de réutiliser in-situ les déblais.</p> <p><u>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :</u> Prendre toutes les diligences nécessaires pour éviter/limiter :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La dissémination et la propagation d'espèces considérées comme exotiques envahissantes,</li> <li>- La destruction des sols et des communautés floristiques,</li> <li>- La modification locale des conditions d'écoulement des eaux superficielles.</li> </ul> <p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau de suivi de la gestion des déblais (date, volume, destination, etc...)</li> </ul>				

<b>R2.1d - Dispositif préventif de lutte contre une pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
<p>Afin de limiter le risque de pollution des eaux, du sol et du sous-sol, les installations de chantier seront aménagées de façon à éviter tout risque de ruissellement et d'infiltration vers le milieu naturel :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Etiquetage réglementaire des cuves, des fûts, des bidons et des pots,</li> <li>- Identification des produits potentiellement polluants,</li> <li>- Tenue à jour des FDS et respect des prescriptions indiquées sur ces fiches,</li> <li>- Aires étanches pour l'entretien des engins de chantier et le nettoyage des outils,</li> <li>- Interdiction de rejets polluants dans les réseaux d'assainissement,</li> <li>- Traitement des éventuels effluents d'origine humaine (baraque de chantier),</li> <li>- Récupération et évacuation des déchets dangereux liquides tels que les huiles de vidange ou la laitance des ciments,</li> <li>- Les zones de stockage des produits seront protégées (zones étanches et interdiction de stockage sur terre végétale),</li> <li>- Mise en place sur le chantier d'un kit de dépollution en cas de pollution accidentelle.</li> </ul>				

La base de vie, la fosse de lavage des toupies béton et de ravitaillement en hydrocarbure sera éloignée à *minima* de 200 m des zones à enjeu.

Les eaux de chantier seront également canalisées et traitées dans des bassins provisoires si besoin dans le but de ne pas se déverser sans traitement dans les espaces bas de l'aire d'étude.

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologue de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :

Il est indispensable de vérifier que ces dispositifs sont suffisamment dimensionnés. Une surveillance doit être organisée régulièrement et après chaque événement pluvieux.

Il s'agit de dispositifs temporaires d'assainissement. Ils doivent être enlevés en fin de chantier.

Modalités de suivi envisageables :

- Tableau de suivi de la surveillance des dispositifs (dates de passage, entretien et remplacement réalisés, etc...)

**R2.1j - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines**

<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	R2.1 : Réduction technique en phase travaux
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
<p>Afin de limiter les odeurs et la pollution atmosphérique, tout brûlage à l'air libre sera interdit sur le site.</p> <p>Par temps sec, les surfaces seront arrosées afin de limiter l'envol de poussières.</p> <p>Par ailleurs, les entreprises travaillant sur le chantier appliqueront une démarche de développement durable, elles suivront un cahier des charges instituant les règles à suivre pour la gestion de leur parc d'engins et le ravitaillement en hydrocarbures, la collecte, le stockage, le recyclage et l'élimination des déchets de chantier. Elles sensibiliseront leur personnel à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier et de ses abords.</p> <p>Les déchets produits par l'activité du chantier seront stockés temporairement sur site, puis évacués régulièrement vers des filières de traitement adaptées et agréées, en vue de leur recyclage, de leur valorisation et, en ultime recours, de leur élimination.</p>				

Ces dispositions nécessiteront des contrôles encadrés par la maîtrise d'œuvre et l'écologie de chantier afin de veiller à leur respect par les entreprises.
<u>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :</u> Identifier dans le planning des travaux la mise en œuvre des mesures au regard de l'impact considéré.
<u>Modalités de suivi envisageables :</u> - Vérification de l'atténuation de la nuisance par des mesures adaptées (niveau de bruit, luminosité, etc...)

R2.2r - Dispositif de gestion et traitement de l'eau consommée				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
➤ <b>Pollution</b>				
Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :				
<u>Alimentation en eau potable</u> : les canalisations d'alimentation en eau potable seront équipées de disconnecteurs permettant d'éviter tous phénomènes de retour vers le réseau d'alimentation public.				
<u>Eaux usées</u> : Les eaux usées domestiques de l'établissement seront traitées dans la station d'épuration de Tavers. Cette station à boue activée avec aération prolongée dispose d'une capacité nominale de traitement de 11 800 Equivalents Habitants.				
➤ <b>Consommation</b>				
Tous les appareils sanitaires seront équipés de systèmes hydro-économiques (réducteurs de pression, mitigeurs, chasses d'eau 3/6...) permettant de réduire de façon notable la consommation d'eau potable.				

R 2.2q - Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
➤ <b>Limitation des risques de débordement et d'inondation</b>				
Les bassins ont été dimensionnés pour une occurrence trentennale.				
➤ <b>Pollution</b>				
Afin de prévenir tout risque de pollution, les mesures suivantes seront mises en place sur le site :				
<u>Eaux pluviales de voiries</u> : les eaux seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. Il respectera les normes en vigueur et sera régulièrement entretenu.				



Eaux incendie : En cas d'incendie, les eaux incendie seront confinées. Elles seront analysées, et traitées comme déchets dangereux si besoin.

Modalités de suivi envisageables :

- Nettoyage des bassins,
- Nettoyage des débourbeurs / séparateurs / déshuileurs,
- Vérification périodique du fonctionnement des vannes de d'obturation des réseaux,
- Surveillance périodique de la qualité des eaux pluviales rejetées au milieu naturel.

## 8.2 Mesures prises pour limiter l'impact sur l'air, le bruit et la santé

Les mesures de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur l'air sont présentées ci-dessous :

R2.1a - Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier					
E	R	C	A	R2.1 : Réduction technique en phase travaux	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
<p>En phase chantier, les émissions sonores se dérouleront principalement lors des phases de terrassements et de fondation de l'entrepôt. Ces phases sont de courtes durées mais ne peuvent être évitées et difficilement être réduites. Dans ces conditions, la principale mesure sera la limitation de la phase travaux sur la seule période de jour.</p> <p>De plus, pour limiter l'impact sonore du chantier, les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier seront inférieurs ou égaux à 80 dB(A) à 10 m de l'engin ou de l'outil.</p> <p>Afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier, les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.</p>					
<p><u>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance</u> :</p> <p>Déploiement d'un plan de circulation des engins de chantier</p>					

R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines					
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit

Les mesures prises pour réduire l'impact du projet sur l'air sont :

- ✓ **Pour les poids-lourds :**
  - Respect des normes anti-pollution,
  - Limitation de la vitesse sur le site,
  - Arrêt des moteurs dès que le véhicule est en stationnement,
  - Opérations de maintenance et d'entretien régulières,
  - Limitation des temps de présence des engins aux nécessités d'exploitation.
- ✓ **Pour les locaux de charge :**
  - Contrôle régulier des batteries des chariots élévateurs.
- ✓ **Pour les chaufferies :**
  - Chaudières alimentées au gaz naturel (combustible fossile le moins polluant),
  - Chaudières conformes avec la législation en vigueur sur les rejets atmosphériques de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), le monoxyde de carbone (CO), les oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) et le dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>),
  - Hauteur de la cheminée permettant une bonne dispersion des gaz de combustion,
  - Contrôle et entretien réguliers afin de prévenir tout risque de mauvaise combustion et de dégagement d'oxyde de carbone.

Les mesures prises pour limiter les nuisances liées au bruit sont :

- L'interdiction d'usage des appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs sonores, haut-parleurs, etc...) en dehors des situations d'urgence,
- La limitation de la vitesse sur le site,
- L'arrêt obligatoire des moteurs des poids lourds pendant les périodes de stationnement,
- La gestion des horaires
- **La mise en place de merlons en limites Nord-ouest du site**
- **La limitation du trafic PL sur l'accès Ouest**

Modalités de suivi envisageables :

- Vérification du respect des prescriptions,
- Vérification de l'atténuation de la nuisance (étude de niveaux sonores, étude de qualité de l'air, etc...)

### **8.3 Mesures prises pour limiter l'impact sur le climat**

Les mesures de réduction envisagées pour limiter l'impact du projet sur le climat sont présentées ci-dessous :

<b>R2.2r - Mise en place de dispositif permettant de limiter la consommation énergétique du bâtiment</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieus naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
<p>Il sera mis en place des éclairages LED dans l'établissement. L'éclairage des espaces de stationnement fonctionnera pendant les heures d'exploitation et lorsque nécessaire, notamment pour éviter les problèmes éventuels de délinquance sur le site.</p> <p>Deux aspects sont pris en compte pour réduire la consommation d'énergie électrique :</p> <p style="padding-left: 40px;">➤ <b>Privilégier l'éclairage naturel</b></p> <p>Les skydômes en toiture assurant le désenfumage des cellules seront en polycarbonate translucide pour permettre un apport de lumière naturelle au centre des locaux. Ils seront complétés par des lanterneaux supplémentaires munis de polycarbonates translucides pour densifier l'apport en éclairage naturel.</p> <p style="padding-left: 40px;">➤ <b>Contrôler l'éclairage artificiel</b></p> <p>Les détecteurs de présence seront prévus sur les luminaires des locaux sociaux. Il sera également étudié :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La mise en place de luminaires avec réflecteurs haute performance et grilles de défilement ;</li> <li>- La mise en place d'une détection de mouvement au niveau des locaux sociaux, dégagements et sanitaires ;</li> <li>- La mise en place d'un éclairage de sécurité équipé d'ampoules LED pour limiter l'entretien et optimiser la durée de vie des lampes (8 à 10 années).</li> </ul> <p>L'utilisation de projecteurs équipés de source iodure métallique sera interdite sur le site.</p>				

#### **8.4 Mesures prises pour limiter l'impact sur les déchets**

<b>E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel : déchets</b>				
<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	E3.1 : Evitement en phase travaux
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieus naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
<p>En phase chantier, la gestion des déchets sera gérée par un Schéma d'Organisation et de Gestion des Déchets (SOGED).</p>				

Ce schéma décrit l'organisation technique et les mesures prises pour une bonne gestion des déchets : responsable déchets, sensibilisation personnel, tri prévu, traçabilité, filières de valorisation ou d'élimination ...

Un des objectifs principaux sera de trier et valoriser au maximum les déchets, les mesures suivantes seront prises :

- Mise en place de dispositifs sélectifs de collecte des déchets (déchets inertes, déchets non dangereux, déchets dangereux),
- Évacuation des déchets par une filière adaptée à leur nature dans le respect de la réglementation en vigueur,
- Interdiction d'élimination des déchets par le feu ou par enfouissement.

Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :

Le SOGED sera établi suivant les principaux points clés suivants :

- Présentation succincte du chantier en y joignant (éventuellement) un plan (en annexe) de la base vie et de tri sélectif des déchets,
- Présentation des différentes sortes de déchets,
- Identifier les différents centres de stockage des déchets proches du chantier,
- Décrivez les différents types de déchets produits,
- Indiquez les moyens humains affectés à la vérification du tri des déchets et à l'enlèvement de ces derniers par les prestataires,
- Indiquez les moyens matériels affectés au chantier,
- Suivi et traçabilité des déchets (Bon d'enlèvement, BSD).

Modalités de suivi envisageables :

- Vérification de la conformité de la gestion des déchets au SOGED.

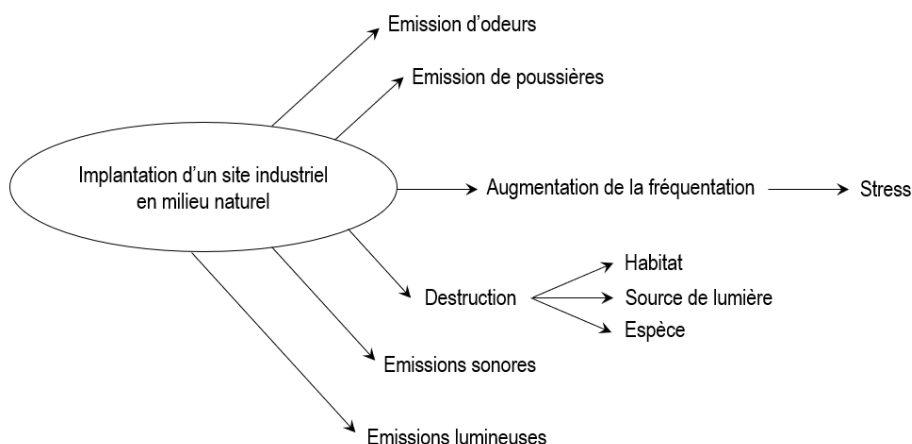
**R2.1c – Optimisation de la gestion des matériaux**

<b>E</b>	<b>R</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	R2.1 : Réduction technique en phase chantier
<b>Thématique environnementale</b>		<b>Milieux naturels</b>	<b>Paysage</b>	<b>Air/Bruit</b>
Les entreprises devront réutiliser au mieux les matériaux inertes sur le chantier.				
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau de suivi de la gestion des matériaux (date, volume, destination, etc..)</li> </ul>				

R2.2r – Gestion écologique des déchets				
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement
Thématique environnementale		Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
<p>Tous les déchets produits seront stockés dans des conditions adaptées, enlevés et traités par des sociétés spécialisées. Pour faciliter le tri et le stockage des déchets, des équipements de type bennes de tri et compacteur seront mis en place.</p> <p>Afin de diminuer les déchets de l'établissement, les livraisons seront gérées, autant que possible, par des palettes retournables chez les fournisseurs.</p> <p>Concernant les déchets verts, une société spécialisée sera en charge de l'entretien des espaces verts et des déchets associés.</p> <p>Les déchets dangereux, eux, seront produits en petites quantités. Il s'agit principalement des boues provenant des séparateurs à hydrocarbures, des batteries usagées des chariots élévateurs et des huiles usées. Ces déchets seront évacués par une société spécialisée et les BSDD seront conservés.</p>				
<p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registre des déchets caractérisant et quantifiant tous les déchets générés,</li> <li>- Actions de sensibilisation auprès du personnel.</li> </ul>				

## 8.5 Mesures prises pour limiter l'impact sur la faune et la flore

Les impacts sur la faune et la flore peuvent être liés à divers aspects du site :



Comme exposé au chapitre 4 ci-avant « Incidences sur l'environnement », l'état écologique initial de la zone d'étude a permis d'évaluer les enjeux et la sensibilité du site. Pour l'ensemble des catégories



étudiées (zones d'intérêt, espèces végétales, espèces faunistiques), les enjeux sont évalués de nul à fort.

Différentes mesures ont été définies afin de réduire l'intensité des impacts existants.

Les mesures proposées ont pour objectif :

- De réduire les impacts négatifs sur la biodiversité que ce soit en phase travaux ou en phase d'exploitation,
- La prise en compte de la biodiversité dans la conception même du projet d'aménagement.

Les différentes mesures envisagées pour limiter l'impact du projet sur la faune et la flore sont présentées ci-dessous :

### **8.5.1 Mesures d'évitement**

Afin de réduire au maximum les impacts du projet sur la faune et la flore et les milieux naturels, les mesures d'évitement suivantes seront mises en œuvre.

Type de mesure	Code de la mesure	Titre de la mesure	Principaux objectifs de la mesure	Groupes biologiques concernés
Evitement	ME01	Phasage des travaux en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune	Éviter le dérangement et les risques de destruction d'individus durant les périodes les plus critiques du cycle biologique de la faune	Faune : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres, invertébrés
	ME02	Absence d'éclairage permanent sur l'emprise du projet	Eviter les perturbations lumineuses sur la faune nocturne et lucifuge	Faune nocturne et lucifuge : oiseaux chiroptères, amphibiens, invertébrés, ...

#### **Mesure ME01 — Phasage des travaux en dehors des périodes de fortes sensibilités pour la faune**

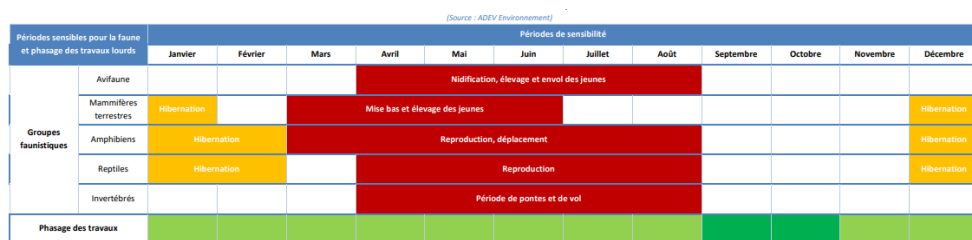
<b>Espèces cibles</b>	Faune : amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères terrestres, invertébrés
<b>Objectif de la mesure</b>	Éviter le dérangement et les risques de destruction d'individus durant les périodes les plus critiques du cycle biologique de la faune
<b>Modalités techniques de la mesure</b>	<p>Afin d'éviter les impacts sur la faune de manière globale, un phasage des travaux (en phase chantier et démantèlement) doit être mis en place. Pour rappel, les travaux lourds à réaliser dans le cadre du projet consistent à effectuer des opérations de débroussaillage, des travaux de terrassement du sol.</p> <p>Pour de nombreuses espèces, la période de reproduction et/ou d'hibernation est le moment de l'année où elles sont le plus vulnérables au dérangement et aux perturbations de leur habitat. Lors des travaux, un phasage des différentes opérations doit être mis en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le commencement des opérations de débroussaillage, seront réalisées entre le 1er septembre et le 30 octobre. À cette période, les oiseaux ont terminé leur</li> </ul>

nidification, les jeunes de l'année ont quitté le nid et sont capables de fuir en cas de danger. Les autres espèces (chiroptères, amphibiens, reptiles, ...) ont également terminé leur reproduction et n'ont pas encore débuté l'hibernation. Ils sont donc en mesure de fuir en cas de danger. Il est cependant conseillé de laisser les arbres arrachés sur place pendant 2 ou 3 jours pour que les espèces s'y trouvant aient le temps de fuir.

- Les opérations de décapage qui visent à détruire le couvert végétal en place (prairies) peuvent entraîner la destruction des oiseaux qui nichent au sol. Par conséquent, ces opérations devront avoir lieu en dehors de la période de reproduction des oiseaux, qui s'étend du mois d'avril au mois d'août.
- Les opérations de terrassement qui nécessitent généralement de nombreuses rotations d'engins de chantier et de camions, débiteront en dehors de la période de nidification des oiseaux qui s'étend généralement du mois d'avril au mois d'août, cela dans le but d'éviter la destruction ou l'abandon de nichées à cause des nuisances générées par le chantier (bruits, vibrations, mouvements de personnes et de véhicules).

Type de travaux	Périodes d'intervention
Débroussaillage	Entre le 1er septembre et le 30 octobre.
Décapage	De début septembre à fin mars
Terrassement	De début septembre à fin mars

Dans le cas où la période de phasage des travaux lourds liés au débroussaillage et au défrichage serait trop courte (limitée à septembre-octobre), il sera possible d'allonger cette période jusqu'à fin-mars. Les autres travaux lourds, notamment de défrichage, pourront alors être réalisés jusqu'à la fin du mois de février, mars correspondant au début de la période de nidification des oiseaux et à la période de mise-bas des chauves-souris



**Légende :**



Selon les conditions météorologiques de l'année, les périodes de sensibilités peuvent être avancées ou reculées. L'appréciation est de la responsabilité de l'écologue.

**Localisation précise de la mesure**

Toute la zone d'emprise

<b>Période optimale de réalisation</b>	Ce phasage concernera notamment les premières phases du chantier liées à la préparation des emprises (sondages, travaux de défrichage, de terrassement, etc.) et plus particulièrement les emprises du projet s'inscrivant au sein d'habitats d'espèces protégées
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans le coût de l'investissement : pas de surcoût pour le porteur de projet. Si besoin de l'intervention d'un écologue (pour identifier les arbres gîtes potentiels pour les chiroptères) : environ 700€/jour d'intervention sur site.
<b>Maître d'œuvre potentiel</b>	Entreprises intervenant sur le chantier

**Mesure ME02 — Absence d'éclairage permanent sur l'emprise du projet**

<b>Espèces cibles</b>	Faune nocturne et lucifuge : oiseaux chiroptères, amphibiens, invertébrés, ...
<b>Objectif de la mesure</b>	Éviter les perturbations lumineuses sur la faune nocturne et lucifuge
<b>Modalités techniques de la mesure</b>	La pollution lumineuse est un impact relativement important pour une certaine catégorie de la faune qui est active la nuit. Ainsi, aucun éclairage permanent ne sera mis en place sur les zones de chantier en phase chantier et en phase de démantèlement (base vie du chantier ou stockages de matériaux). Pour les mêmes raisons, il n'y aura pas de travaux réalisés de nuit. De même, au cours de la phase d'exploitation, aucun éclairage permanent ne sera installé. Si la mise en place d'un éclairage est nécessaire pour assurer la sécurité des biens et des personnes, le dispositif d'éclairage devra être relié à des détecteurs de présence couplés à une minuterie.
<b>Localisation précise de la mesure</b>	Toute la zone d'emprise
<b>Période optimale de réalisation</b>	Phase travaux (chantier et démantèlement) et d'exploitation
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans le coût de l'investissement : pas de surcoût pour le porteur de projet
<b>Maître d'œuvre potentiel</b>	Entreprises intervenant sur le chantier


**8.5.2 Mesure de réduction**

Afin de réduire au maximum les impacts du projet sur la faune et la flore et les milieux naturels, la mesure de réduction suivante sera mise en œuvre.

Type de mesure	Code de la mesure	Titre de la mesure	Principaux objectifs de la mesure	Cible
Réduction	MR01	Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans le déroulement des activités de chantier	Préservation de l'environnement : mesure en faveur de la biodiversité générale

**Mesure MR01 — Rédaction d'un Plan d'Assurance Environnement et signature bipartie : guide chantier**

<b>Cible</b>	Préservation de l'environnement : mesure en faveur de la biodiversité générale
<b>Objectif de la mesure</b>	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans le déroulement des activités de chantier
<b>Modalités techniques de la mesure</b>	<p>Le Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) imposera aux entreprises candidates lors de l'appel d'offres pour la réalisation des travaux de présenter un Plan d'Assurance Environnement (PAE) détaillant les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les mesures de prévention : propreté du matériel, révision fréquente du matériel ;</li> <li>- Les mesures de prévention et d'intervention en cas d'accident : procédures adaptées aux enjeux et substances utilisées ;</li> <li>- Les procédures de mise en œuvre des travaux selon le respect des milieux naturels environnants.</li> <li>- Le cahier des charges environnement devra être intégré au cahier des charges techniques de chaque entreprise prestataire. Chaque procédure du PAE fera l'objet en phase chantier d'une validation par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordinateur environnement.</li> <li>- Le choix du prestataire retenu intégrera une forte composante environnementale, sur la base du cahier des charges environnement et de la capacité des entreprises à satisfaire aux exigences du maître d'œuvre. Le Coordonnateur environnemental aura pour mission de vérifier et d'évaluer la cohérence des offres formulées au regard du critère environnemental.</li> </ul> <p>Par ailleurs, la charte « Chantier respectueux de l'environnement » sera mise en œuvre. L'enjeu d'un chantier respectueux de l'environnement est de limiter ces nuisances au bénéfice des riverains, des ouvriers et de l'environnement.</p> <p>Cette charte, fournie en annexe, expose, à travers 14 articles abordant chacun un thème différent, les différentes mesures permettant de minimiser les impacts des travaux sur l'environnement général.</p> <p>Cette charte correspond à des engagements pris par l'entreprise dans une optique de mise en place de mesures de réduction des nuisances liées au chantier. Elle devra être signée par tous les intervenants du chantier.</p> <p>Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux pratiques professionnelles des travaux publics, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement sont de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier ;</li> <li>- Limiter les risques sur la santé des ouvriers ;</li> <li>- Limiter les pollutions de proximité lors du chantier ;</li> <li>- Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.</li> </ul> <p>Le marché des entreprises prestataires inclura spécifiquement un chapitre relatif aux mesures d'urgence et au code de bonne conduite en cas d'incident amenant une pollution accidentelle des milieux environnants, et notamment des milieux aquatiques. En fonction de la nature de la pollution, les étapes de la procédure à la charge de l'entreprise prestataire sont variables. Ces mesures d'intervention consistent notamment en :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Un confinement de la pollution par pose de batardeaux, filtres à paille, bâches, etc.,</li> </ul>

	<p>- La mise en œuvre de bassins de décantation provisoires, L'enlèvement des produits et matériaux souillés et transports vers des sites de traitements et décharges habilitées à recevoir ce type de déchet.</p> <div style="text-align: center;">  <p>Photo 6 : Filtres à pailles</p> </div> <p>Filtres à paille : à l'exutoire des bassins ou au niveau de point de vigilance extrême sur le chantier, des filtres devront être mis en place afin de garantir le rejet d'une eau de qualité au milieu naturel et souterrain.</p> <p>Produits absorbants et barrages à hydrocarbures stockés dans les containers sur les installations : les kits absorbants antipollution sont rangés dans les véhicules de chantier. Les produits absorbants et les barrages à hydrocarbure sont stockés dans les containers des installations ouverts par l'encadrement dès l'embauche. Chaque site de travaux disposera d'un extincteur type ABC « tous feux ». Le tri des déchets sera organisé sur le chantier</p>
<b>Localisation précise de la mesure</b>	Toute la zone d'emprise
<b>Coût estimatif</b>	Intégré dans le coût de l'investissement : pas de surcoût pour le porteur de projet.
<b>Maître d'œuvre potentiel</b>	Entreprises intervenant sur le chantier

### 8.5.3 Mesures d'accompagnement

La mesure d'accompagnement suivante est envisagée pour réduire les impacts.

Type de mesure	Code de la mesure	Titre de la mesure	Principaux objectifs de la mesure	Cible
Accompagnement	MA01	Gestion différenciée par fauche tardive	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans la gestion des espaces verts	Préservation de l'environnement : mesure en faveur de la biodiversité générale

#### Mesure MA01 - Gestion différenciée par fauche tardive

<b>Espèces ciblées</b>	Toute la biodiversité
<b>Objectif de la mesure</b>	Prendre en compte les enjeux environnementaux dans la gestion des espaces verts



<b>Modalités techniques de la mesure</b>	Le fauchage des espaces verts se fera à une hauteur de 8 à 15 cm. Cette hauteur de fauche permet aux peuplements, animal et végétal, de s'installer et de se développer. Bien entendu cette technique nécessite de ne pas faire l'usage de produits phytosanitaires.  Un suivi de l'évolution des espèces végétales et animales est recommandé pour ajuster les mesures du plan de gestion.
<b>Localisation précise de la mesure</b>	Sur les espaces verts de l'emprise du projet
<b>Période optimale de réalisation</b>	Fauche en fin juillet .
<b>Coût estimatif</b>	Pas de surcout à l'enveloppe financière définie dans le cadre de l'aménagement paysagé. Coût du suivi intégré à la mission de l'écologue

## **8.6 Mesures prises pour limiter l'impact sur le trafic**

### **8.6.1 En phase chantier**

Afin de limiter les nuisances liées à l'acheminement des matériaux et engins de chantier : les livraisons seront dans la mesure du possible effectuées en dehors des heures de pointe des axes routiers situés à proximité du site.

### **8.6.2 En phase de fonctionnement**

Une étude trafic a été réalisée par la société CDVIA afin d'étudier l'impact sur la circulation de l'implantation du bâtiment objet du présent dossier.

L'étude est basée sur une analyse du fonctionnement des routes d'accès au site et notamment des giratoires situés à proximité directe de la zone du projet.

L'analyse des résultats des réserves de capacité prévisionnelles des carrefours montre que l'ensemble des carrefours d'étude sont en mesure d'absorber le trafic supplémentaire dû au projet sans aménagement complémentaire ou particulier

La société CDVIA préconise deux points.

#### **8.6.2.1 Itinéraire des PL entre le projet et la D2152**

L'itinéraire par la D918 Nord et la D719 est à privilégier et l'itinéraire par la D918 Sud, la D925 ou encore la D917 est à éviter (voirie et aménagements peu adaptés et densité de population importante).

Dans l'idéal il conviendrait que 100% des liaisons PL depuis/vers le projet se fassent via les sections figurant en vert sur le schéma ci-contre.



Une fois que les PL atteignent la D2152, les analyses et visites terrain montrent que les itinéraires vers les diffuseurs avec l'A10 à Mer ou à Meung-sur-Loire se font sur une voirie bien adaptée.

### 8.6.2.2 *Giratoire du collège Gaston COUTE à Meung-sur-Loire*

Le giratoire du collège Gaston Couté est un passage obligé des PL entre le diffuseur avec l'A10 à Meung-sur-Loire et le projet.

Sur ce giratoire dont la géométrie figure sur la photographie aérienne ci-contre deux problèmes de sécurité relatifs à des arbustes plantés en bord de route qui masquent la visibilité dont identifiés :

- A l'est, entre les véhicules entrant sur le giratoire depuis la Rue de Chateaudun et ceux entrant depuis la Rue du Retour des Champs
- Au nord-ouest, entre les véhicules sortant du giratoire et les vélos circulant sur la piste cyclable dans le sens Nord-Est → Sud-Ouest.

Il conviendrait de supprimer ces arbustes pour améliorer la visibilité entre les différents usagers du giratoire (PL, transports scolaires et cyclistes).



**8.7 Mesures prises pour limiter l'impact sur le paysage**

R2.2k – Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages					
E	R	C	A	R2.2 : Réduction technique en phase exploitation / fonctionnement	
Thématique environnementale		Milieux naturels		Paysage	Air/Bruit
<p>Les espaces extérieurs du projet ont pour objectif d'intégrer l'établissement dans le paysage environnant et de constituer un cadre de vie agréable pour les utilisateurs. Il s'agit d'apporter un traitement paysager à l'aménagement du site pour améliorer son insertion dans l'environnement local.</p> <p>Les végétaux choisis seront issus d'essences habituées au climat de la région, ils seront déjà présents dans le secteur, rustiques et d'entretien facilité.</p> <p>La description des plantations prévues se trouve en partie 4.11.2. de cette présente étude d'impact.</p>					
<p><u>Modalités de suivi envisageables :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suivi des plantations.</li> </ul>					

A7.a – Aménagements paysagers d'accompagnement du projet				
E	R	C	A	A7 : Mesures « paysage »

Thématique environnementale	Milieux naturels	Paysage	Air/Bruit
La description des aménagements paysagers prévus se trouve en partie 4.10.2. de cette présente étude d'impact.			
<u>Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance :</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intégration d'un paysagiste dans le projet,</li> <li>- Assurer un remplacement des végétaux morts,</li> <li>- Définir un plan de gestion en identifiant la périodicité de l'entretien.</li> </ul>			
<u>Modalités de suivi envisageables :</u>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tableau de suivi des aménagements paysagers réalisés.</li> </ul>			

La pérennité du paysagement sera assurée par Parcolog Gestion dans le cadre du suivi de la mise en place du paysagement en cours de chantier et dans le cadre de la GPA (Garantie de Parfait Achèvement).

Dans les projets paysagers, l'année de GPA est commune avec l'année d'entretien ou période de garantie de reprise des végétaux. Le maître d'œuvre vérifie à la fin de la période de GPA, le bon développement du végétal et la qualité de l'entretien effectué. L'entreprise doit garantir la pérennité des ouvrages, la bonne reprise des végétaux, ainsi que la levée des gazons ou des prairies et leur installation. Cette période peut parfois être prolongée sur 2, voire 3 années. Cette dernière étape du projet, qui implique l'ensemble des acteurs est primordiale pour une réussite finale conforme aux attentes initiales.

Lors d'un projet, l'étape qui suit la réception des travaux est particulièrement importante. Le projet continue en effet à évoluer en fonction de la reprise des végétaux, des choix de gestion réalisés au quotidien, des incidents liés aux aléas climatiques.

Pour une gestion écologique efficace sur le long terme, une équipe stable de jardiniers-paysagistes sera impliquée dans l'entretien des espaces (garantissant l'accumulation de connaissances sur le site, historique des actions de maintenance,...).

Parcolog Gestion veillera à une bonne transmission des informations par l'équipe encadrante avec les nouveaux intervenants en tenant à jour des documents avec informations utiles (comme un plan historique de gestion, un planning d'intervention,...)

## 8.8 Chiffrage

Le coût induit par les mesures de réduction de l'impact de l'établissement sur l'environnement peut être estimé.

- |  |              |
|--|--------------|
| ➤ Séparateur d'hydrocarbures et vannes | 100 000 € HT |
| ➤ Bassin d'orage et espaces verts      | 500 000 € HT |
| ➤ Phase chantier propre                | 800 000 € HT |

Soit un total de 1 400 000 € HT

Ce montant ne prend pas en compte l'entretien et le contrôle de ces équipements.

## **9 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC L'AFFECTATION DES SOLS ET LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES**

### **9.1 Compatibilité du projet avec l'affectation des sols**

Le présent projet respectera les prescriptions du Plan Local d'Urbanisme en zone UI du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Beaugency.

La zone UI est une zone d'activités occupée par des établissements industriels des entreprises artisanales, des entrepôts et des bureaux. Elle est située d'une part, à l'Est de l'agglomération, de part et d'autre de la ligne SNCF Orléans-Tours, d'autre part, à l'Ouest de l'agglomération, de part et d'autre de la RN152. Le secteur UIc correspond au périmètre de la ZAC Acti Loire

- **Accès et voirie**

Le projet sera desservi depuis la Route Départementale 918 ainsi que par la voie nouvelle de la zone d'activités Actiloire.

Le gabarit des voies internes au site, de 6.00m de large, et ses caractéristiques seront conformes aux besoins des bâtiments de stockage et aux véhicules des services publics.

- **Desserte par les réseaux, collecte des déchets**

Le projet sera desservi par un réseau collectif de distribution d'eau potable sous pression de caractéristiques suffisantes.

Les eaux usées seront rejetées dans le réseau public selon les prescriptions du gestionnaire du réseau d'assainissement et avec son autorisation préalable.

Les eaux pluviales de voiries transiteront dans un bassin étanche avant d'être traitées par un séparateur d'hydrocarbures afin d'être redirigées vers le bassin perméable du site.

Les eaux pluviales de toiture seront stockées dans le bassin perméable du site avant rejet vers le réseau de la ZAC.

Les branchements aux réseaux de distribution d'eau potable, gaz, électricité, téléphoniques, de télédiffusion... se feront en souterrain, en limite de propriété.

- **Implantation des constructions par rapport aux voies**

Le point le plus proche d'une construction projetée est situé à plus de 28 m d'une voie publique (en l'occurrence, la voie nouvelle de la Zone Actiloire).

Le point le plus proche d'une construction projetée est situé à plus de 49 m de la Route Départementale 918.

- **Implantations par rapport aux limites séparatives**



L'acrotère du bâtiment de stockage sera à +14.95m. H/2 = 7,475m. Le bâtiment de stockage projeté est implanté au minimum à plus de 35.00 m de la limite séparative la plus proche.

L'acrotère des locaux techniques et/ou de charge est à 6 m. H/2 = 3 m. Ces locaux sont implantés au minimum à plus de 22.00 m de la limite séparative la plus proche.

- **Implantation de constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété**

Le bâtiment principal et les locaux techniques sont distants de plus de 28.00 m.

- **Hauteur des constructions**

L'acrotère le plus haut est à 14 ,95 m.

La modification du Plan Local d'Urbanisme de la Commune de BEAUGENCY a été approuvée aux termes d'une délibération du Conseil Municipal en date du 10 novembre 2021 ainsi qu'aux termes d'une délibération du Conseil Communautaire de la Communauté de Communes en date du 18 novembre 2021 autorisant dans la zone dans laquelle est situé le projet les constructions d'une hauteur de 16 mètres.

- **Aspect extérieur**

Le parti architectural est détaillé au paragraphe 4.11.1 de la présente étude d'impact.

Les clôtures seront en grillages soudés de 2.00m de hauteur, doublés d'une haie vive, de même couleur que le portail, soit de teinte verte.

- **Stationnement**

Le stationnement des véhicules se fera en dehors des voies publiques.

Deux fois 10 places de stationnement poids-lourds sont prévues sur le site.

Deux poches de stationnement de 80 et 84 places seront réalisées pour les véhicules légers, dont 4 places de stationnement destinées aux Personnes à Mobilité Réduite au plus près des bureaux.

L'ensemble de ces places de stationnement correspond au fonctionnement du site.

Ces places de stationnement sont situées en dehors du cheminement des services de sécurité et de lutte contre l'incendie.

- **Espaces libres, plantations, espaces boisés classés**

Les espaces laissés libres seront traités en espaces verts.

Les marges de recul seront plantées de façon dense et naturelle

Le paysagement est détaillé au paragraphe 4.11.2 de la présente étude d'impact.

## **9.2 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)**

### **9.2.1 *Présentation du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) du Centre Val de Loire***

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires est une stratégie à horizon 2050 pour l'aménagement et le développement durable du Grand Est. Cette stratégie issue de la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 07 août 2015 est portée et élaborée par la Région Grand Est mais a été co-construite avec tous ses partenaires (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...).

Le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional en décembre 2019.

Pour relever les défis de l'équilibre, de l'attractivité et de la durabilité, la Région Centre-Val de Loire propose 4 orientations stratégiques, 20 objectifs et 47 règles générales qui, à travers leur mise en œuvre, traduisent une stratégie d'aménagement ambitieuse pour la région.

Ces objectifs et règles sont listés ci-dessous.

## Les objectifs et les règles générales du SRADDET

Les **OBJECTIFS** : Les plans et programmes devront les prendre en compte et ne pas s'en écarter fondamentalement.

### Des femmes et des hommes acteurs du changement, des villes et des campagnes en mouvement permanent pour une démocratie renouvelée



- 01 • La citoyenneté et l'égalité, priorité à la démocratie permanente en région Centre-Val de Loire
- 02 • Des territoires en dialogues ou villes et campagnes coopèrent
- 03 • Des réseaux thématiques innovants au service de notre développement
- 04 • Une région coopérante avec les régions qui l'entourent



### Affirmer l'unité et le rayonnement de la région Centre-Val de Loire par la synergie de tous ses territoires et la qualité de vie qui la caractérise

- 05 • Un nouvel urbanisme plus durable pour endiguer la consommation de nos espaces agricoles, naturels et forestiers
- 06 • Un habitat toujours plus accessible et à la hauteur des changements sociétaux, climatiques et économiques
- 07 • Des services publics modernisés partout combinés à une offre de mobilités multimodale qui prend appui sur les formidables innovations offertes par le numérique
- 08 • Des soins plus accessibles pour tous en tout point du territoire régional
- 09 • L'orientation des jeunes et la formation tout au long de la vie, piliers de l'emploi

Les **RÈGLES GÉNÉRALES** : Les plans et programmes locaux ne peuvent prendre des dispositions allant à l'encontre ou remettant en cause ces règles générales.



### Équilibre du territoire

- 01 • Renforcer les coopérations territoriales et encourager les démarches mutualisées entre structures et acteurs porteurs de projets
- 02 • Tenir compte de l'armature territoriale régionale
- 03 • Garantir et renforcer les fonctions de centralité des différents pôles sur les territoires
- 04 • En vue de préserver les espaces agricoles et forestiers, identifier les secteurs agricoles et sylvicoles pouvant faire l'objet d'une protection renforcée
- 05 • Prioriser l'optimisation du potentiel foncier identifié dans les espaces déjà urbanisés et équipés
- 06 • Définir une part minimale de l'offre nouvelle de logements en renouvellement urbain et réhabilitation de l'existant
- 07 • Définir les objectifs de densité de logements pour les opérations d'aménagement
- 08 • Intégrer les principes d'urbanisme durable
- 09 • Privilégier l'implantation des activités commerciales dans les centres-villes, centres-bourgs et centres de quartier
- 10 • Privilégier l'implantation des projets d'équipements collectifs dans les centres-villes, centres-bourgs et centres de quartier et améliorer leur accessibilité
- 11 • Veiller à la cohérence des plans et programmes avec les Schémas Directeurs d'Aménagement Numérique
- 12 • Définir des dispositions permettant le renouvellement des populations et l'attractivité du territoire, notamment par le maintien et l'accueil des jeunes
- 13 • Préserver et valoriser le patrimoine architectural, urbain et paysager
- 14 • Définir une stratégie partenariale en matière d'habitat
- 15 • Prioriser la reconquête de la vacance des logements pour disposer d'une offre renouvelée de logements adaptés aux besoins et contribuer à la limitation de l'étalement urbain



### Transports et mobilités

- 16 • Fixer un objectif de baisse de la part modale de la voiture individuelle solo et un objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique et de diminution des GES dans le secteur des transports
- 17 • Mettre en œuvre une gouvernance partenariale renforcée et des coopérations à l'échelle régionale sur la mobilité
- 18 • Mettre en œuvre une gouvernance partenariale régionale pour la sauvegarde des lignes de fret capillaire
- 19 • Favoriser l'information, la distribution et les tarifications multimodales partout en région
- 20 • Tenir compte du schéma directeur des pôles d'échanges et gares routières
- 21 • Privilégier le maintien et l'amélioration des infrastructures existantes
- 22 • Identification des itinéraires ferroviaires de voyageurs
- 23 • Identification des itinéraires routiers d'intérêt régional
- 24 • Veiller à l'information de la Région lors de la définition des voiries bénéficiant d'une voie réservée aux transports en commun
- 25 • Veiller à la cohérence des projets avec le Schéma National et Régional des Véloroutes
- 26 • Élaborer collectivement un plan régional de développement du vélo
- 27 • Favoriser les déplacements par modes actifs dans l'espace public

### Booster la vitalité de l'économie régionale en mettant nos atouts au service d'une attractivité renforcée

- 10 • Une qualité d'accueil et une attractivité renforcées pour booster notre développement économique et touristique
- 11 • Un patrimoine naturel exceptionnel et une vitalité culturelle et sportive à conforter pour proposer une offre de loisirs toujours plus attractive
- 12 • Des jeunes épanouis et qui disposent des clés de la réussite pour préparer l'avenir
- 13 • Une économie à la pointe qui relève les défis climatiques et environnementaux
- 14 • Des ressources locales valorisées pour mieux développer nos territoires
- 15 • La région Centre-Val de Loire, cœur battant de l'Europe



### Intégrer l'urgence climatique et environnementale et atteindre l'excellence éco-responsable

- 16 • Une modification en profondeur de nos modes de production et de consommation d'énergies
- 17 • L'eau : une richesse de l'humanité à préserver
- 18 • La région Centre-Val de Loire, première région à biodiversité positive
- 19 • Des déchets sensiblement diminués et valorisés pour une planète préservée
- 20 • L'économie circulaire, un gisement de développement économique durable à conforter



### Climat air énergie

- 28 • Faire vivre une instance partenariale de pilotage de la transition énergétique à l'échelle régionale
- 29 • Définir dans les plans et programmes des objectifs et une stratégie en matière de maîtrise de l'énergie (efficacité énergétique, sobriété énergétique) et de production et stockage d'énergies renouvelables et de récupération
- 30 • Renforcer la performance énergétique des bâtiments et favoriser l'éco-conception des bâtiments
- 31 • Articuler sur chaque territoire les dispositifs en faveur de la transition énergétique
- 32 • Favoriser sur le parc bâti les installations individuelles et collectives d'énergies renouvelables et de récupération
- 33 • Contribuer à la mise en œuvre de la stratégie régionale d'infrastructures d'avitaillement pour les véhicules légers, véhicules utilitaires légers et poids lourds à partir d'énergies renouvelables
- 34 • Identifier l'impact et la vulnérabilité au changement climatique et définir une stratégie d'adaptation des territoires (eau, risques, confort thermique, agriculture, sylviculture)
- 35 • Améliorer la qualité de l'air par la mise en place au niveau local d'actions de lutte contre les pollutions de l'air



### Biodiversité

- 36 • Identifier et intégrer les continuités écologiques à l'échelle des territoires dans un document cartographique
- 37 • Définir des dispositions nécessaires à la préservation et la restauration des continuités écologiques et du réseau Natura 2000
- 38 • Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés localement et du réseau Natura 2000, dans le cadre de la planification du territoire
- 39 • Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés localement, dans le cadre des projets
- 40 • Identifier les mares, les zones humides, les haies bocagères et les pelouses sèches et calcicoles présentes dans les secteurs d'aménagements définis dans les documents d'urbanisme



### Déchets et économie circulaire

- 41 • Mettre en place un observatoire régional des déchets et de l'économie circulaire
- 42 • Tenir compte des objectifs et contribuer à la mise en œuvre des plans d'actions sur les déchets et l'économie circulaire
- 43 • Mettre en œuvre la hiérarchie des modes de traitement des déchets
- 44 • Tant que la région est en surcapacité de stockage et/ou d'incinération, il n'y a pas de création de nouvelles installations de stockage et d'incinération de déchets non dangereux non inertes, d'extension des capacités ni d'extension géographique des sites actuels, de reconstruction d'installations si les installations existantes venaient à fermer
- 45 • Anticiper la gestion des déchets en situation exceptionnelle
- 46 • Garantir le respect du principe de proximité pour les déchets non dangereux
- 47 • Intégrer l'économie circulaire dans les stratégies de territoire et favoriser le développement de l'écologie industrielle et territoriale

---

## **9.2.2 Compatibilité du projet avec le SRADDET Centre-Val de Loire**

Le projet développé par PARCOLOG GESTION rentre dans les enjeux et objectifs du SRADDET Centre-Val de Loire à plusieurs niveaux, qui sont détaillés ci-dessous.

### Règle générale 30. Renforcer la performance énergétique des bâtiments et favoriser leur éco-conception

Le bâtiment répondra aux exigences de la réglementation en vigueur et sera alors performant en termes d'efficacité énergétique du bâti et de consommation énergétique, permettant ainsi de diminuer les émissions de gaz à effet de serre grâce à des systèmes optimisés et efficaces.

### Règle générale 39. Préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques identifiés localement, dans le cadre des projets

D'après la Trame Verte et Bleue, le site PARCOLOG GESTION ne se situe pas sur un réservoir national de biodiversité, ni sur des corridors régionaux à préserver ou à remettre en bon état. Ce projet n'aura donc pas d'impact sur la biodiversité autour de la zone.

## **9.3 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne**

### **9.3.1 Présentation du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne**

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document de planification qui fixe, pour une période de six ans, « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L.212-1 du code de l'environnement) à atteindre dans le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux, a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre et publié par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015. Il est en vigueur pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE se décline en 14 orientations fondamentales :

- Orientation 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau
- Orientation 2 : Réduire la pollution par les nitrates
- Orientation 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique
- Orientation 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
- Orientation 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
- Orientation 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Orientation 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau
- Orientation 8 : Préserver les zones humides
- Orientation 9 : Préserver la biodiversité aquatique
- Orientation 10 : Préserver le littoral
- Orientation 11 : Préserver les têtes de bassin versant

- Orientation 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Orientation 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Orientation 14 : Informer, sensibiliser et favoriser les échanges

Ce document stratégique pour les eaux du bassin Loire Bretagne prolonge l'objectif de 61% des cours d'eau en bon état d'ici 2021 contre 26% aujourd'hui.

Il est complété par un programme de mesures qui identifie les actions à mettre en œuvre territoire par territoire.

Le site du projet est inclus dans le bassin versant de la Loire et dans la masse d'eau souterraine FRGG130 « Calcaires et marnes du Berry captifs ».

---

### **9.3.2 Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire Bretagne**

Les objectifs du SDAGE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels, cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par les exploitants du site.

Aucune eau industrielle ne sera produite, les eaux usées seront collectées par un réseau séparatif puis rejetées dans le réseau public et traitées par la station d'épuration de « BARCHELIN » située sur la commune de Tavers.

Les eaux pluviales potentiellement polluées seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le réseau.

En cas de pollution accidentelle sur le site, une vanne de coupure permettra d'isoler les eaux en amont du réseau public d'eaux pluviales afin de permettre le nettoyage et l'évacuation des eaux polluées sans risque pour la nappe.

Par ailleurs, conformément à l'article 1.3 de l'arrêté du 11 avril 2017 relatif aux prescriptions générales applicables aux entrepôts couverts soumis à la rubrique 1510, l'utilisation de produits phytosanitaires sera interdite pour le désherbage du site.

Le projet s'accompagnant d'une imperméabilisation partielle du terrain, la mesure de compensation consiste en la création de deux bassins (un bassin perméable pour les eaux pluviales de toitures et un bassin étanche de tamponnement des eaux pluviales de voiries et de rétention des eaux d'extinction incendie) afin de permettre de ne pas augmenter le débit de pointe du rejet des eaux pluviales (débit de fuite régulé à 3 l/s/ha).



## 9.4 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE constitue l'outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire. Il fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La commune de Beaugency fait partie du SAGE Nappe de Beauce et milieux aquatiques associés. Le SAGE Nappe de Beauce a été approuvé par arrêté préfectoral depuis le 11 juin 2013. Il couvre deux régions, six départements et compte 681 communes, soit 1,4 millions d'habitants.



L'objectif fondamental du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Nappe de Beauce est d'atteindre le bon état des eaux. Pour ce faire, le SAGE se donne 5 objectifs spécifiques composés de 54 actions à mener.

Le tableau suivant énumère ces différentes actions :

Objectifs spécifiques	Fiches actions	
<b>1. Gérer quantitativement la ressource</b>	<b>Action prioritaire n°1</b> : Connaître l'ensemble des prélèvements	<b>Action n°5</b> : Mieux gérer les forages proximaux
	<b>Action prioritaire n°2</b> : Suivre l'ensemble des prélèvements	<b>Action n°6</b> : Recenser et réduire les fuites de l'Alimentation en Eau Potable (AEP)
	<b>Action n°3</b> : Informer les irrigants concernés par le système de gestion volumétrique	<b>Action n°7</b> : Promouvoir la réalisation de Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable (SDAEP)
	<b>Action n°4</b> : Promouvoir et mettre en place des techniques moins consommatrices d'eau	
<b>2. Assurer durablement la qualité de la ressource</b>	<b>Action n°8</b> : Valorisation agricole des effluents industriels et domestiques	<b>Action n°19</b> : Sensibiliser et accompagner les industriels dans leur changement de pratique d'utilisation des produits dangereux
	<b>Action n°9</b> : Sensibiliser à la nécessité de sécuriser les forages de géothermie	<b>Action n°20</b> : Localiser, hiérarchiser et définir un plan d'action sur les sites pollués ou potentiellement pollués
	<b>Action n°10</b> : Favoriser la mise en place des périmètres de protection des captages AEP	<b>Action prioritaire n°21</b> : Promouvoir l'implantation de zones permettant de réduire les pollutions issues des phytosanitaires dans les fossés
	<b>Action n°11</b> : Sécuriser les puits et forages présentant un risque de pollution dans la nappe de Beauce	<b>Action n°22</b> : Créer des zones tampons à l'exutoire des drainages en bordure des cours d'eau ou de tout fossé du bassin versant
	<b>Action prioritaire n°12</b> : Réduire les fuites d'azote provenant de la fertilisation agricole	<b>Action prioritaire n°23</b> : Limiter l'impact des rejets provenant des assainissements collectifs
	<b>Action prioritaire n°13</b> : Limiter le lessivage de nitrates	<b>Action n°24</b> : Sensibiliser les collectivités à la réalisation de zonages d'assainissement
	<b>Action prioritaire n°14</b> : Accompagner les changements de pratiques d'utilisation des produits phytosanitaires agricoles	<b>Action n°25</b> : Favoriser la mise en place des SPANC
	<b>Action prioritaire n°15</b> : Limiter les risques de pollutions ponctuelles provenant de l'utilisation des produits phytosanitaires	<b>Action n°26</b> : Accompagner les collectivités et les entreprises dans les raccordements au réseau d'assainissement collectif
	<b>Action n°16</b> : Accompagner les changements de pratiques concernant l'entretien des ouvrages linéaires (voiries)	<b>Action n°27</b> : Mieux connaître les pollutions accidentelles d'origine industrielle
	<b>Action prioritaire n°17</b> : Sensibiliser et accompagner les collectivités et les particuliers dans leur changement de pratique d'utilisation des produits phytosanitaires	<b>Action n°28</b> : Mieux gérer les pollutions chroniques et accidentelles d'origine industrielle
<b>Action n°18</b> : Recenser les zones d'engouffrement en nappe de rejets agricoles, domestiques et d'ouvrages linéaires (infrastructures routières et ferroviaires) et limiter les risques de pollutions		
<b>3. Protéger le milieu naturel</b>	<b>Action n°29</b> : Inciter à la mise en place d'une agriculture durable	<b>Action n°34</b> : Prévenir et lutter contre la prolifération d'espèces aquatiques invasives
	<b>Action n°30</b> : Limiter l'érosion des sols	<b>Action n°35</b> : Inventorier et protéger les têtes de bassin
	<b>Action prioritaire n°31</b> : Inventorier, restaurer, préserver et entretenir les zones humides et les annexes hydrauliques	<b>Action n°36</b> : Favoriser l'aménagement de zones de pêches
	<b>Action n°32</b> : Entretien, préserver ou restaurer les berges et la ripisylve	<b>Action n°37</b> : Promouvoir des zones de baignade de qualité
	<b>Action prioritaire n°33</b> : Restaurer la continuité écologique et la mobilité des cours d'eau	
<b>4. Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation</b>	<b>Action prioritaire n°38</b> : Inventorier et gérer les zones d'expansion de crues	<b>Action n°42</b> : Mieux gérer les risques liés au ruissellement des eaux pluviales en zone urbanisée
	<b>Action n°39</b> : Inventorier les zones inondables	<b>Action n°43</b> : Limiter les ruissellements au niveau des espaces ruraux
	<b>Action n°40</b> : Mettre en place un système d'alerte des crues	<b>Action n°44</b> : Réaliser des plans de lutte contre les inondations sur les secteurs à enjeux forts
	<b>Action n°41</b> : Sensibiliser les élus et la population au risque d'inondation	
<b>5. Partager et appliquer le SAGE</b>	<b>Action n°45</b> : Créer des cellules d'aide technique spécialisées dans les milieux aquatiques	<b>Action n°50</b> : Organiser des expérimentations individuelles
	<b>Action prioritaire n°46</b> : Mettre en place un observatoire de suivi et d'évaluation de la qualité et de la quantité des eaux	<b>Action n°51</b> : Accompagner l'organisation de formations
	<b>Action n°47</b> : Créer et animer des lieux de concertation	<b>Action prioritaire n°52</b> : Mettre en place une structure chargée de l'animation et de la mise en œuvre du SAGE
	<b>Action n°48</b> : Organiser des manifestations de sensibilisation	<b>Action n°53</b> : Créer et diffuser les outils de communication du territoire du SAGE Nappe de Beauce
	<b>Action n°49</b> : Organiser des démonstrations et/ou des expérimentations collectives	<b>Action n°54</b> : Créer une cellule de recherche et d'innovation

---

### **9.4.1 Compatibilité du projet avec le SAGE**

Les objectifs du SAGE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels, cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par les exploitants du site.

Aucune eau industrielle ne sera produite, les eaux usées seront rejetées dans le réseau public et traitées par la station d'épuration « BARCHELIN » de Tavers.

Les eaux pluviales de voiries seront traitées par un séparateur d'hydrocarbures. En cas d'incendie, les eaux polluées seront stockées sur le site et analysées avant d'être dirigées vers une filière appropriée.

## **9.5 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie Centre-Val de Loire**

---

### **9.5.1 Présentation du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie Centre-Val de Loire**

Le SRCAE est le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie. Il a été créé par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2. Il doit permettre à chaque région de définir ses objectifs et orientations propres afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Le Préfet de la région Centre par l'arrêté préfectoral n°12.120 du 28 juin 2012 a validé le SRCAE.

Le SRCAE se compose notamment des documents suivants :

- Une partie contexte présente les problématiques abordées et le rôle du SRCAE.
- Le rapport présente la situation régionale en termes de consommation et production d'énergie, d'émission de gaz à effet de serre, de vulnérabilité climatique et de qualité de l'air, ainsi que les perspectives pour 2020 et 2050 de production d'énergies renouvelables, de diminution de la consommation énergétique et de réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Le document d'orientations présente 7 orientations et leurs sous-orientations en vue d'atteindre les objectifs pour 2020 et 2050, dont 4 orientations thématiques (maîtrise de la demande énergétique, réduction des émissions de GES, développement des énergies renouvelables, amélioration de la qualité de l'air) et 3 orientations transversales. Un effort particulièrement important en matière d'efficacité énergétique est prévu dans le secteur du bâtiment.
- Le schéma régional éolien (SRE), annexe du SRCAE prévue par la réglementation, comprend notamment une note générale de présentation du SRE mentionnant les enjeux et contraintes régionales prises en compte pour élaborer le SRE, une note de présentation des zones définies et des recommandations, une liste de communes dans lesquelles les zones de développement de l'éolien peuvent être créées, une cartographie indicative des zones favorables au développement de l'énergie éolienne.

Les 7 orientations du SCRAE de la région Centre-val de Loire visant à mettre en place la stratégie retenue sont les suivantes :

- Orientation n°1 : Maitriser les consommations et améliorer les performances énergétiques ;
- Orientation n°2 : Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions de GES ;
- Orientation n°3 : Un développement des ENR ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux ;
- Orientation n°4 : Un développement de projets visant à améliorer la qualité de l'air ;
- Orientation n°5 : Informer le publique, faire évoluer les comportements ;
- Orientation n°6 : Promouvoir l'innovation, la recherche et le développement de produits, matériaux, procédés et techniques propres et économes en ressources et en énergie ;
- Orientation n°7 : Des filières performantes, des professionnels compétents.

---

### **9.5.2 Compatibilité du projet avec le SRCAE Centre-Val de Loire**

Le projet s'inscrira dans le respect des objectifs suivants du SRCAE :

Orientation 2 : Promouvoir un aménagement du territoire concourant à la réduction des émissions des GES

2.2 Développer la réflexion intégrée entre projets d'urbanisme et moyens de transports associés, dans la conception des quartiers d'habitation et des zones d'activités.

Le site sera accessible par des liaisons douces

2.3 : Promouvoir et soutenir fortement l'amélioration thermique des bâtiments existants sociaux et privés ainsi que les bâtiments publics, en privilégiant l'utilisation d'éco-matériaux et matériaux locaux, ainsi que l'anticipation de l'application de RT 2020 dans les constructions neuves

La construction du bâtiment sera réalisée conformément à toutes les exigences actuelles en matière de consommation énergétique (respect de la RT2012).

Afin de minimiser les consommations électriques, l'entreprise plantera une surface de lanterneaux d'éclairage de l'ordre de 4 % afin de privilégier l'éclairage naturel durant la journée.

La toiture sera constituée d'un bac acier recouvert d'un isolant thermique et d'une étanchéité et les façades du bâtiment seront réalisées à l'aide de bardage double peau isolée. Le bâtiment présentera une bonne isolation thermique permettant d'optimiser le chauffage, en accord avec la sobriété des consommations. La chaudière sera conforme aux normes en vigueur. Un contrôle des rejets, effectué par l'installateur aura lieu tous les ans. De plus, un organisme habilité contrôlera régulièrement la performance énergétique et les émissions atmosphériques.

## **9.6 Le Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Centre-Val de Loire 2017-2021**

### **9.6.1 Présentation du Plan Régional Santé Environnement 3 de la région Centre-Val de Loire 2017-2021**

Le Plan national santé environnement (PNSE) vise à répondre aux interrogations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions de leur environnement. Le premier Plan national santé environnement a été lancé en 2004 par le gouvernement. Puis conformément aux engagements du Grenelle Environnement et à la Loi de santé publique du 9 août 2004, le gouvernement a élaboré un deuxième Plan National Santé Environnement pour la période 2009-2013. Le troisième PNSE 2015-2019 a été approuvé par le Conseil des Ministres le 17 novembre 2014.

Chaque région est chargée d'élaborer un Plan Régional Santé Environnement (PRSE) qui comporte notamment un programme de prévention des risques liés à l'environnement et aux conditions de travail.

Le PRSE est une déclinaison régionale du PNSE.

Le PRSE 3 de la région Centre-Val de Loire décline de manière opérationnelle les actions du PNSE3, tout en veillant à prendre en compte les spécificités locales et à promouvoir des actions propres à la région Centre-Val de Loire.

Les actions du troisième Plan Régional Santé Environnement s'articulent autour de 4 axes :

- la qualité de l'air intérieur,
- la qualité de l'air extérieur,
- l'eau et les substances émergentes,
- la santé environnement dans les territoires.

Les orientations prioritaires du PRSE3 sont les suivantes :

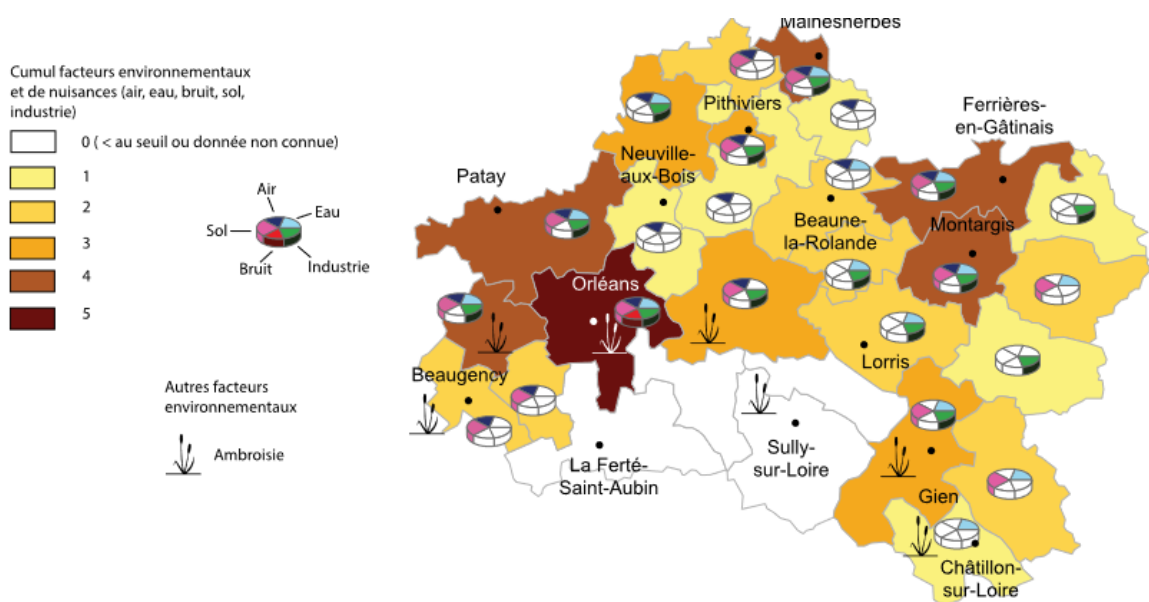
- Cibler des problématiques spécifiques à la région Centre-Val de Loire au regard du contexte local,
- Promouvoir des démarches régionales et/ou locales,
- Valoriser des actions considérées probantes suite à une évaluation partagée, dans l'objectif de les déployer sur d'autres territoires.

Pour chacun des 6 départements de la région, le Cher (18), l'Eure-et-Loir (28), l'Indre (36), l'Indre-et-Loire (37), le Loir-et-Cher (41) et le Loiret (45), le diagnostic régional santé environnement propose une cartographie de synthèse. Ce travail cartographique résulte d'une sélection d'indicateurs statistiques disponibles et pertinents analysés par l'ORS, sur des mailles à l'échelle de l'EPCI ou du département. La méthodologie consiste à retenir comme indicateurs 5 sources de pollution (air, eau, bruit, sol et industrie) et 3 facteurs environnementaux (ambroisie, berce du



Caucase et part de logements potentiellement indignes). Pour chacun de ces 8 indicateurs, un critère de sélection a été établi (cf. tableau ci-après). Pour chaque EPCI, la cartographie illustre l'absence ou la présence, voire le cumul des 8 indicateurs. Ainsi, dès lors qu'un EPCI observe sur une ou plusieurs localités de son territoire un dépassement d'une des sources de pollution, il lui est attribué un score de 1. Par conséquent, pour un territoire cumulant deux sources de pollution, il lui sera attribué un score de 2, etc. Les différentes sources de pollutions sont représentées sur chaque cartographie par des camemberts multicolores dont les couleurs illustrent le type de pollution parmi les 5 sources définies (air, eau, bruit, sol et industrie) ; les trois autres facteurs environnementaux (ambrosie, berce du Caucase et part de logements potentiellement indignes) étant représentés par un symbole. Cela présente l'avantage d'avoir, pour chaque EPCI, le score cumulé et les facteurs environnementaux identifiés.

La carte pour les effets cumulatifs sur la commune du Loiret est la suivante :



*Éléments cumulatifs - Département du Loiret - Source ORS*

La commune de Beaugency cumule deux facteurs environnementaux et de nuisances (valeurs supérieures aux indicateurs) : au niveau du sol et de l'air.

Les 34 actions du PRSE en région Centre-Val de Loire sont les suivantes :

**GT1 Air intérieur**

Améliorer les connaissances

- > ACTION N°1 : Réaliser des études sur la qualité de l'air intérieur dans le tertiaire (*pilote Lig'air*)
- > ACTION N°2 : Réaliser des mesures dans les transports sur les axes interurbains (*pilote Lig'air*)
- > ACTION N°3 : Réaliser des mesures de pesticides dans des habitations et des établissements recevant le public en zone agricole (*Pilote Lig'air*) **ACTION PRIORITAIRE**

Sensibiliser le public et les acteurs

- > ACTION N°4 : Réaliser une action collective sur l'air intérieur (*pilote DREAL (SEIR) et ARS*)
- > ACTION N°5 : Réaliser un colloque en 2018 "Performance environnementale et qualité de l'air intérieur" (*pilote DREAL (SBLAD)*)
- > ACTION N°6 : Mener une campagne d'information auprès des distributeurs de matériaux et des artisans sur l'étiquetage (*pilotes DREAL (SBLAD) et CRMA*)

Agir en faveur de la qualité de l'air intérieur

- > ACTION N°7 : Impliquer les gestionnaires des établissements recevant de jeunes enfants sur la réglementation amiante et les problématiques plomb et bruit (*pilote Éducation Nationale et ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°8 : Améliorer la qualité de l'air intérieur au domicile des personnes vulnérables (*pilote ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°9 : Diffuser une plaquette sur les résultats des contrôles des règles de construction spécifiques à la ventilation / aération (*pilote DREAL (SBLAD)*)

**GT2 Air extérieur**

Mutualiser les informations dans les domaines Transports Routiers-Bruits-Climat Air Energie

- > ACTION N°10 : Élaborer une base de données régionale des transports routiers (*Pilote ORT*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°11 : Identifier et résorber les points noirs du bruit (*pilote CEREMA et ORT*)
- > ACTION N°12 : Cartographier la qualité de l'air aux abords des axes routiers (*pilote Lig'Air*)
- > ACTION N°13 : Mettre à jour les fiches intercommunales Climat-Air-Énergies en intégrant le bruit (*pilotes DREAL (SEEVAC) et Lig'Air*)

Améliorer les connaissances sur la qualité de l'air extérieur

- > ACTION N°14 : Surveiller la contamination de l'air extérieur par les pesticides (*pilote Lig'Air*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°15 : Réaliser des campagnes de mesures des particules fines et ultrafines aux abords des axes routiers (*pilote Lig'Air*)

Prévenir les risques sanitaires liés à des espèces végétales ou animales

- > ACTION N°16 : Améliorer la connaissance sur les pollens allergisants (*pilote Lig'Air*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°17 : Endiguer la progression de l'Ambroisie (*pilote ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°18 : Prévenir les risques sanitaires liés à la faune sauvage (*pilote ARS*)

**GT3 Eau et substances émergentes**

## Améliorer la qualité des eaux brutes et distribuées

- > ACTION N°19 : Promouvoir et accompagner la mise en place de plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE) destinées à la consommation humaine (*pilote ARS*)
- > ACTION N°20 : Sensibiliser les maires sur la problématique des puits privés vis-à-vis d'une part du réseau public et d'autre part de la méconnaissance de la qualité de l'eau de ces puits lorsqu'ils sont utilisés pour la consommation humaine (*pilotes DDT et ARS*)
- > ACTION N°21 : Protéger de manière efficace les captages d'eau potable (*pilote ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°22 : Protéger les aires d'alimentation des captages prioritaires listés en région Centre-Val de Loire (*pilote DREAL*) **ACTION PRIORITAIRE**

## Améliorer les connaissances sur la présence de substances émergentes dans les eaux et sédiments de rivières

- > ACTION N°23 : Surveiller les substances émergentes prioritaires (dont nanomatériaux) dans les milieux aquatiques et les captages d'eau destinés à la consommation humaine (*pilotes Agences de l'eau Loire-Bretagne et Seine-Normandie, DREAL et DDT*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°24 : Appuyer les travaux pour permettre d'améliorer les connaissances sur l'origine des micropolluants (dont émergents) dans les eaux et leurs modes de transfert et interactions avec le milieu vivant (*pilote Pôle DREAM*)
- > ACTION N°25 : Élaborer un diagnostic régional des micropolluants, substances prioritaires de la DCE susceptibles d'impacts sanitaires présents dans les sédiments (*pilote Agence de l'eau Loire - Bretagne*)

**GT4 Santé, environnement et territoires**

## Proposer des outils d'aide à la décision

- > ACTION N°26 : Compléter et élargir les programmes visant à déterminer les niveaux de référence et de contamination des sols (meilleure connaissance des bruits de fond et des niveaux de contamination en polluants organiques et substances émergentes). (*pilote DREAL (SEIR)*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°27 : Engager sur la base du volontariat, la mise en place d'études d'impact sur la santé à l'échelle d'un quartier permettant d'intégrer au mieux les enjeux sanitaires et environnementaux (*pilote ARS*)
- > ACTION N°28 : Identifier des territoires, mettre en place des outils, et identifier une méthodologie en vue de préparer la réalisation d'études de multi-expositions (*pilote ARS*)

## Former et sensibiliser à la santé environnementale

- > ACTION N°29 : Poursuivre les efforts en matière d'éducation en santé environnement (*pilote GRAINE*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°30 : Élaborer et mettre à jour un site Internet dédié au PRSE (*pilote ARS, DREAL-SEIR et CR*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°31 : Sensibiliser le public et les acteurs au concept d'environnement favorable à la santé (*pilote ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**

## Accompagner des initiatives locales pour créer des environnements favorables à la santé

- > ACTION N°32 : Inciter au développement d'actions santé-environnement sur les territoires des contrats locaux de santé (*pilote ARS*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°33 : Valoriser des actions locales, projets innovants ou autres actions en santé environnementale (*pilote ARS, DREAL et CR*) **ACTION PRIORITAIRE**
- > ACTION N°34 : Développer des outils à destination des PME, TPE et des artisans pour l'amélioration des pratiques sur les sujets santé environnement (*pilote CCI Centre et CRMA*)

---

### **9.6.2 Compatibilité du projet avec le PRSE 3 de la région Centre-Val de Loire**

Les objectifs du PRSE ne sont pas directement applicables aux exploitants industriels. Cependant, certains axes cités précédemment peuvent être mis en parallèle avec les mesures prises par l'exploitant ou le propriétaire du site.

Le bâtiment répondra aux normes en vigueur en matière de qualité environnementale et sanitaire. Il ne rejettera pas de substances atmosphériques toxiques, les seuls rejets seront ceux des chaudières et des véhicules. Les chaudières feront l'objet d'un suivi régulier et les véhicules seront contrôlés par leur propriétaire.

Le transport de marchandises est une des facettes principales de l'activité de logistique, un effort est fourni afin de réduire les émissions émises par la flotte de véhicules :

- Limitation de la vitesse sur le site à 30 km/h,
- Arrêt des véhicules en phase de chargement ou de déchargement,
- Utilisation de chariots électriques qui ne produisent donc pas de gaz à effet de serre.

Les rejets d'eaux seront également exempts de matières polluantes : les eaux susceptibles de présenter des traces d'hydrocarbures passeront par un séparateur d'hydrocarbures, les eaux incendie seront retenues sur le site par un dispositif de confinement manuel et automatique, de manière à éviter la contamination du milieu. Quant à l'utilisation des produits phytosanitaires, elle sera interdite sur le site.

Concernant l'exposition domestique, une attention particulière sera portée au choix des matériaux utilisés (peintures, vernis et isolants à teneur en COV limitée), des bonnes pratiques seront mises en place telle que l'interdiction de fumer dans les locaux.

## **9.7 Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre-Val de Loire**

### **9.7.1 Présentation du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Centre-Val de Loire**

Le SRCE est l'outil régional d'aménagement du territoire pour la mise en place de la Trame Verte et Bleue. A ce titre, il doit :

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

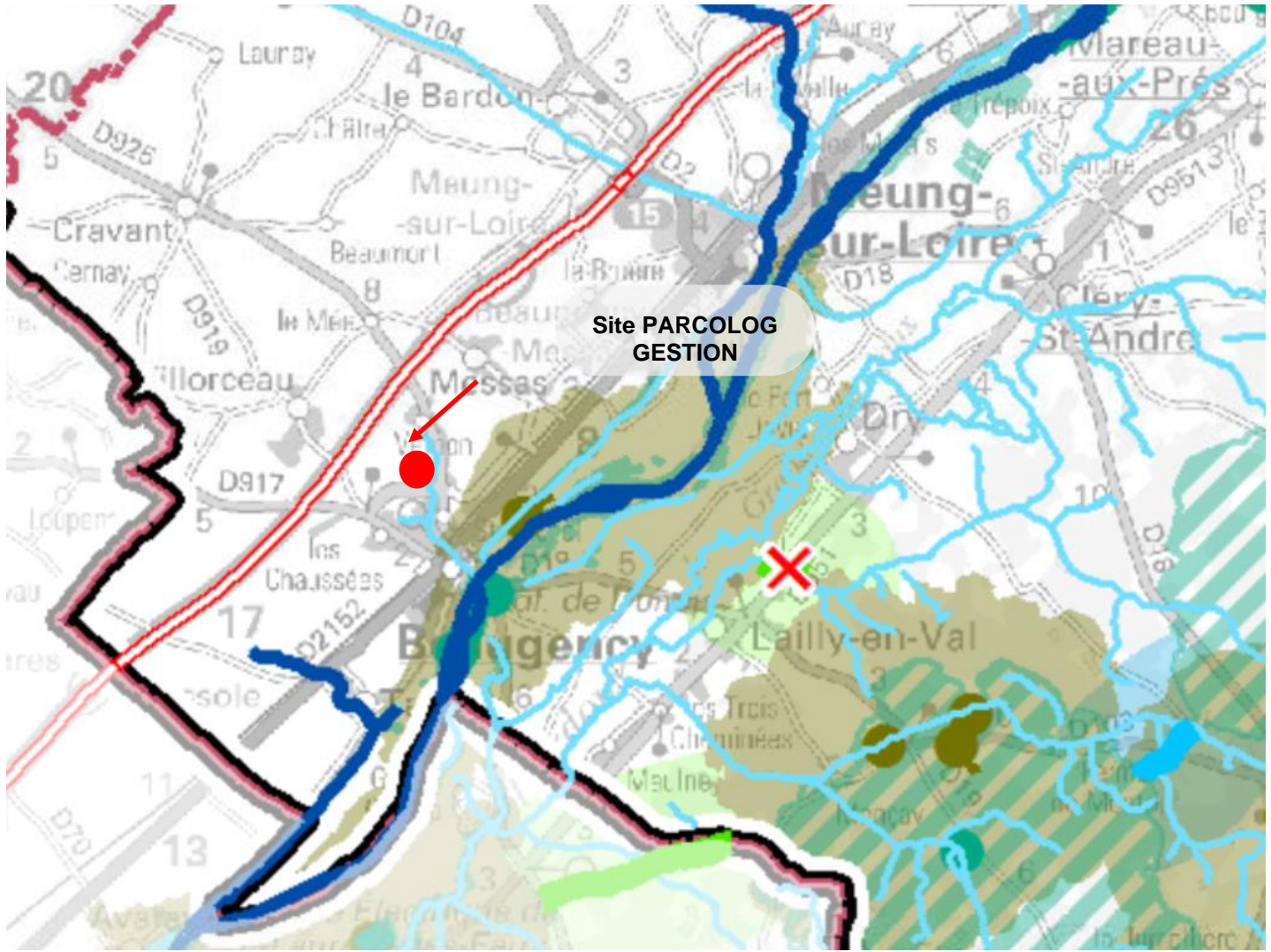
Le SRCE a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques avec le maintien, l'amélioration ou le rétablissement de leur fonctionnalité.

Le schéma régional de cohérence écologique du Centre-Val de Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 16 janvier 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 18 décembre 2014.

La carte ci-après présente les composantes de la trame verte et bleue.



Trame verte et Bleue bassin de vie d'Orléans



- PARCOLOG**
- Bassins de vie
  - Villes principales
  - Départements
  - Autres cours d'eau
- Sous-trame des cours d'eau**
- Cours d'eau classés Liste 1
  - Cours d'eau classés Liste 2
  - Tronçons complémentaires
- Sous-trame des milieux humides**
- Réservoirs de biodiversité
  - Zones de corridors diffus à préciser localement
  - Corridors écologiques potentiels à préserver
  - Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
- Sous-trame des milieux prairiaux**
- Réservoirs de biodiversité
  - Zones de corridors diffus à préciser localement
  - Corridors écologiques potentiels à préserver
  - Corridors écologiques potentiels à remettre en bon état
- Éléments reconnectants**
- Niveau 1
  - Niveau 2
- Intersections avec les infrastructures terrestres**
- Moyennement franchissables
  - Susceptibles d'être traitées par une optimisation d'aménagement(s) existant(s)
  - Éléments fragmentants majeurs

---

### **9.7.2 Compatibilité du projet avec le SRCE Centre-Val de Loire**

Le site PARCOLOG GESTION n'est intégré dans aucun Réservoir de Biodiversité ni aucun Corridor Ecologique du SRCE.

## **9.8 Le Plan Régional de Prévention et de gestion des Déchets du Centre-Val de Loire**

---

### **9.8.1 Présentation du plan régional de prévention et de gestion des déchets du Centre-Val de Loire**

La loi clarifiant l'organisation territoriale de la République (dite loi NOTRe), du 7 août 2015, a apporté une modification conséquente dans l'organisation de la planification territoriale des déchets en région. Auparavant, cette planification comportait trois types de plans :

- le plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil régional ;
- le plan départemental de prévention et de gestion des déchets non dangereux établi sous la responsabilité du président du conseil départemental ;
- et le plan de prévention et de gestion des déchets issus de chantiers du bâtiment et des travaux publics (Plan BTP) établi sous la responsabilité du président du conseil départemental.

La loi NOTRe attribue la compétence de la planification des déchets aux régions, qui sont désormais responsables de la planification et de la prévention et de la gestion des déchets sur son territoire. Aujourd'hui, un seul plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) traite de tous les flux de déchets dans la région Centre-Val de Loire : dangereux, non dangereux et inertes.

Ce plan régional, adopté le 17 octobre 2019 par le Conseil Régional du Centre-Val de Loire, comprend :

- un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets selon leur origine, leur nature, leur composition et la prise en charge de leur transport ;
- une prospective à terme de six ans et de douze ans de l'évolution tendancielle des quantités de déchets à traiter ;
- des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux de manière adaptée aux particularités territoriales ainsi que les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs ;
- une planification de la prévention et de la gestion des déchets à terme de six ans et de douze ans, comportant notamment la mention des installations qu'il apparaît nécessaire de créer ou de faire évoluer ;
- un plan régional d'actions en faveur de l'économie circulaire ;
- les mesures permettant d'assurer la gestion des déchets dans des situations exceptionnelles (gestion des déchets post-catastrophe).

---

### **9.8.2 Compatibilité de l'établissement avec le PRPGD**

L'activité de logistique produit essentiellement des déchets d'emballage et autres déchets banals qui seront triés, conditionnés et enlevés conformément à la législation en vigueur afin de favoriser leur valorisation. L'enlèvement de ces déchets sera réalisé par des sociétés spécialisées.

Les quantités produites seront relativement importantes. Une grande partie de ces déchets sera constituée par du papier, du carton et du bois qui seront valorisés.

Des bacs de collecte sélectifs seront mis à la disposition du personnel travaillant dans les zones de stockage. Les déchets ainsi triés seront collectés dans des bennes de stockage, pour les déchets valorisables et les déchets non valorisables. La benne destinée aux matériaux valorisables pourra être cloisonnée afin de permettre un tri des déchets (bois, carton, papier, verre, etc.) avant recyclage par un professionnel de la récupération des déchets.

Les déchets non dangereux non valorisables seront assimilés à des ordures ménagères.

En ce qui concerne le chantier, la gestion des déchets sera mise en place à travers un schéma d'organisation et de gestion des déchets (SOGED) propre au chantier qui définit :

- La sélection des prestataires en charge de l'élimination des déchets (le prestataire retenu devra justifier que chaque type de déchet est évacué par la filière la plus satisfaisante d'un point de vue technique, environnemental et économique en privilégiant autant que possible la valorisation),
- Le rôle du responsable gestion des déchets,
- La mise en place des différentes bennes : bois papier carton, déchets inertes, métaux non ferreux et stockage du fer, DIB, déchets industriels dangereux.

Les dispositifs constructifs seront largement basés sur des dispositifs préfabriqués assemblés sur le site et qui ne généreront pas de déchets constructifs.

## **9.9 Le Schéma régional des carrières Centre-Val de Loire**

Le schéma régional des carrières (SRC) a été créé par la loi « ALUR » du 24 mars 2014. Conformément à l'article R515-3 du Code de l'Environnement, « il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la région [...] ».

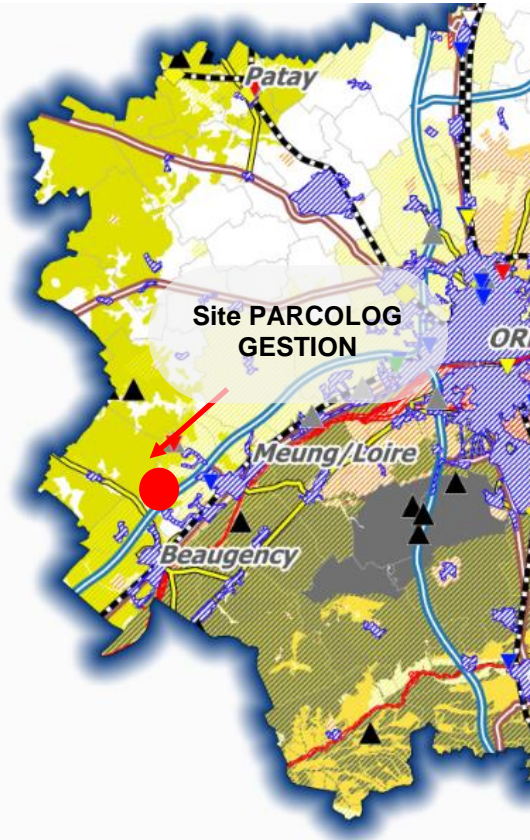
Le SRC se substitue aux schémas départementaux des carrières (SDC). L'arrêté d'approbation du SRC précise les modalités de cette substitution.

Le SRC Centre-Val de Loire approuvé par arrêté préfectoral du 21 juillet 2020 se compose :

- d'une notice de présentation;
- d'un rapport, contenant notamment un bilan des SDC, un état des lieux, une réflexion prospective à horizon 2030, et des orientations ;
- d'un atlas cartographique;
- d'annexes méthodologiques et techniques.

Le site PARCOLOG GESTION ne se trouve pas dans une zone d'enjeux environnementaux. Ainsi, il n'est pas soumis à la réglementation du Schéma Régional des Carrières Centre-Val de Loire.





**A - Ressources minérales et zones de gisement d'intérêt régional et national :**

A1 - Zones de gisement d'intérêt national pour l'industrie

A2 - Zones de gisement d'intérêt régional pour l'industrie

A3 - Zones de gisement d'intérêt régional pour le BTP

- Alluvions
- Sables du Bourbonnais
- Formation d'Ardentes
- Sables et argiles de Sologne
- Sables de Montreuil et Sables d'Herbault
- Calcaires de Beauce
- Calcaires lacustre de Touraine
- Sables et conglomérats éocènes
- Argiles à silex
- Sables et grès du Cénomaniens
- Sables et grès de l'Albien
- Calcaires du Jurassique
- Formations métamorphiques

A4 - Zones de gisement d'intérêt régional pour la pierre ornementale

Sources : BRGM (à partir de la carte géologique harmonisée au 1/50000ème), Dreal Centre-Val de Loire

**B - Sites de production de matériaux de carrière et de matériaux recyclés**

- ▲ B1 - Carrières autorisées en 2017
- ▲ B2 - Installation de regroupement et de recyclage de déchets inertes

Sources : Dreal Centre-Val de Loire (S3IC), Listing des adhérents UNICEM, FNTP/UNICEM (Base de données Materio), FFB (base de données "Déchets de chantiers"), recalages et repérages complémentaires sur orthophoto

**C - Principaux sites de consommation de matériaux de carrière**

- ▼ C1 - Centrales BPE fixes
- ▼ C2 - Centrales d'enrobage fixes
- ▼ C3 - Usines de préfabrication du béton
- ▼ C4 - Cimenteries et usines de production de chaux (sucreries comprises)
- ▼ C5 - Usines de fertilisants minéraux
- ▼ C6 - Tuileries et briqueteries
- ▼ C7 - Usines de production de produits en verre

Sources : Dreal Centre-Val de Loire (S3IC), Listing des adhérents SNBPE, recalages et repérages complémentaires sur orthophoto

**D - Infrastructures de transport des matériaux de carrières**

D1 - Réseau routier "bien adapté", a priori, au transport de pondéreux

- Autoroutes
- Routes nationales ou départementales principales
- Routes départementales

D2 - Réseau ferroviaire et fluvial

- Réseau ferroviaire
- Réseau fluvial

D3 - Plate-formes matériaux multimodales



Sources : Dreal Centre-Val de Loire et Conseils départementaux (à partir de la BD-TOPO de l'IGN), SNCF-Réseau (listing des cours marchandises), recalages et repérages complémentaires sur orthophoto

**E - Enjeux environnementaux et zones urbanisées**

- E0 - Zones urbanisées
- E1-E2 - Niveaux 1 et 2 : carrières réglementairement interdites ou présomption d'interdiction
- E3 - Niveau 3 : implantation déconseillée par le SRC
- E4 - Niveau 4 : implantation envisageable sous conditions

Sources : Corine land Cover, INAO, ARS Centre-Val de Loire, DRAC Centre-Val de Loire, DDT et Conseils départementaux de la région Centre-Val de Loire, PNR de la région Centre-Val de Loire

## **9.10 Le Plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne**

Le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne vise à mieux assurer la sécurité des populations, à réduire les dommages individuels et les coûts collectifs, et à permettre le redémarrage des territoires après la survenue d'une inondation.

Ce plan de gestion s'applique sur l'ensemble du bassin. Il s'impose entre autres, à différentes décisions administratives, aux documents de planification urbaine, aux SCoT et PPR.

Il comprend des dispositions applicables aux 22 territoires à risque d'inondation important.

Il a été adopté le 23 novembre 2015 par le préfet coordonnateur de bassin, après avoir été soumis à une consultation publique du 19 décembre 2014 au 18 juin 2015.

L'arrêté préfectoral a été publié au journal officiel du 22 décembre 2015.

Il existe 22 TRI sur le bassin Loire-Bretagne.

Le TRI le plus proche du site PARCOLOG GESTION est le TRI d'Orléans mais la commune de Beaugency est en dehors du périmètre de ce TRI.

## **9.11 Les Plans de prévention des Risques Inondation : PPRI du Val d'Ardoux**

Dans le département du Loiret, le risque d'inondation a donné lieu à l'élaboration de Plans de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) pour les débordements de la Loire, du Loing, de l'Ouanne et de l'Essonne.

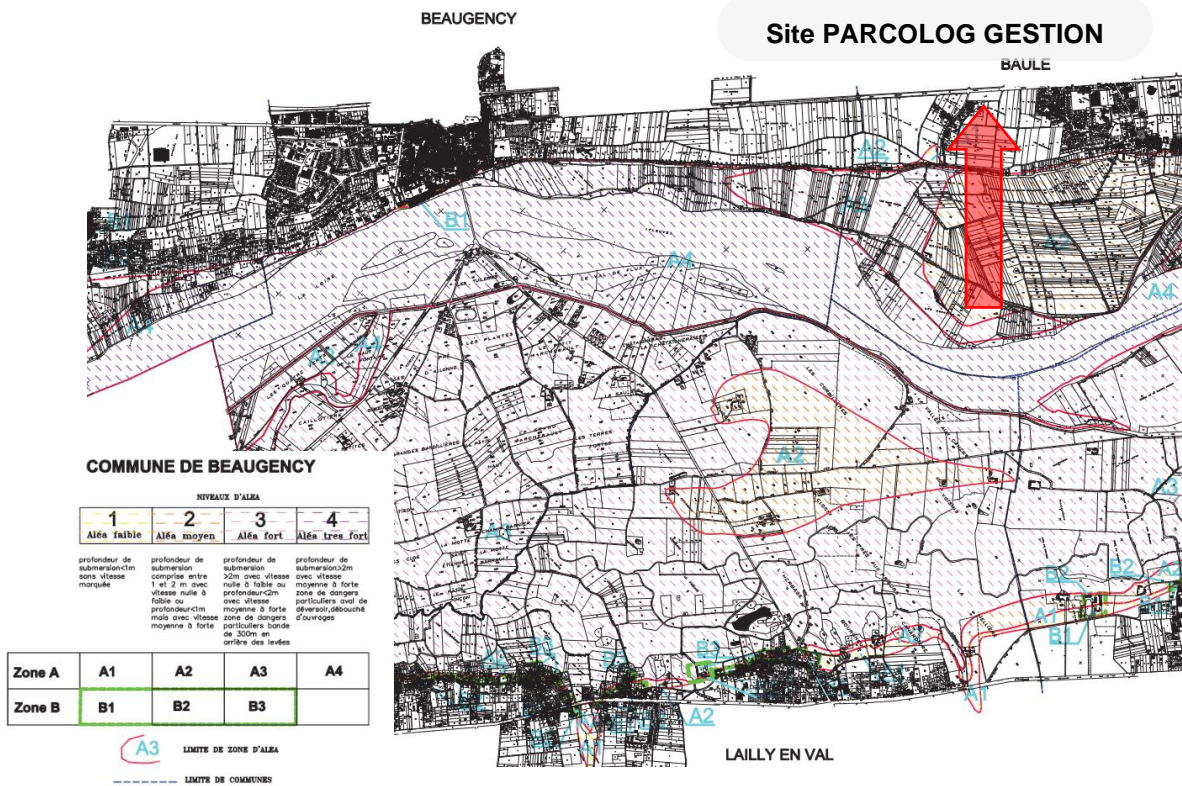
Les communes de la Communauté de Communes des Terres Val de Loire concernées par le zonage permettant la prise en compte du risque inondation, sont incluses dans le PPRI du Val d'Ardoux, constituant l'un des PPRI de la Vallée de la Loire.

Les communes concernées sont : Baule, Beaugency, Chaingy, Cléry-Saint-André, Dry, Lailly-en-Val, Mareau-aux-Prés, Meung-sur-Loire, Saint-Ay et Tavers.

Approuvé par arrêté préfectoral le 22 octobre 2009, le PPRI permet de faire l'inventaire des enjeux existants et des moyens à mettre en œuvre pour garantir la préservation des biens et des personnes sur le territoire concerné.

La commune de Beaugency se situe à la fois en rive droite et en rive gauche de la Loire. En rive gauche, tout le territoire communal est en zone inondable. Il y a plusieurs fermes et bâtisses qui se répartissent le long des voies débouchant sur le pont de Beaugency. En rive droite, il n'y a qu'une bande étroite, s'élargissant vers l'Est entre la Loire et un de ses affluents la Mauve, susceptible d'être inondée, mais aucun bâtiment n'y est installé. Le bourg, situé en rive droite de la Loire, n'est donc pas soumis au risque d'inondation et a tendance à se développer vers l'ouest, en s'éloignant de la Loire. Il est traversé par un ruisseau, le Ru.





*Extrait du zonage réglementaire du PPRi du Val d'Ardoux,*

D'après le plan de zonage réglementaire du PPRi du Val d'Ardoux sur la commune de Beaugency, on peut constater que le terrain objet du présent dossier est en dehors de la zone de crues.

Le projet PARCOLOG GESTION n'est donc pas concerné par le règlement du PPRi du Val d'Ardoux

## 10 METHODES UTILISEES

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé les bases de données suivantes :

- Géorisques,
- Géoportail,
- InfoTerre BRGM,
- INSEE,
- Base des installations classées,
- BASIAS,
- BASOL,
- Météo France,
- Google Maps,
- DREAL Grand-Est.

## 11 AUTEUR DU DOSSIER

L'étude d'impact environnementale a été rédigée par Anne-Laure ROULET de la société B27 SDE.



**B27 SDE,**  
19 bis, Avenue Léon Gambetta  
92120, Montrouge  
Tél. : 01.46.94.80.64  
Email : alroulet@b27.fr