

CONSULTING

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration au titre de la Loi
sur l'Eau

Rubrique 2.1.5.0

SAFEGE

Sommaire

1.....	Préambule	1
2.....	Nom et adresse du demandeur	2
3.....	Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux et l'activité doivent être réalisés	3
4.....	Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagée, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés.....	5
4.1	Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage.....	5
4.2	Contexte réglementaire et nomenclature.....	5
5.....	Document d'incidence	6
5.1	Objectif de l'étude.....	6
5.2	Aire de l'étude	6
5.3	Plan d'occupation des sols	6
5.4	Topographie et occupation des sols	7
5.5	Hydrographie et hydrologie.....	7
5.6	Géologie.....	8
5.7	Climatologie	9
5.8	Analyse de l'état initial du site	10
5.9	Incidence du projet sur le milieu.....	18
6.....	Compatibilité du projet avec le S.D.A.G.E et le S.A.G.E	27
6.1	Présentation du S.D.A.G.E et le S.A.G.E	27
6.2	Compatibilité avec le S.D.A.G.E	27
7.....	Echéancier	28

8.....Mesures compensatoires et correctives pour limiter les incidences du projet.....	28
8.1 En phase de travaux.....	28
8.2 En phase d'exploitation	28
9.....Conclusion.....	29

Table des illustrations

Figure 1 : Délimitation cadastrale de la zone à aménager.....	4
Figure 2 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Clamecy	7
Figure 3 : Hydrographie de la commune de Clamecy (Plan IGN) (Source : Géoportail)	8
Figure 4 : Contexte géologique (Source : BRGM)	9
Figure 5 : Températures minimales et maximales mensuelles et Graphique de la pluviométrie à la station de Clamecy (58).....	10
Figure 6 : Hypothèse d'aménagement de la ZAE	11
Figure 7 : Photographie du fossé – Zone Nord de la ZAE – RN 151	13
Figure 8 : Photographie du fossé - Zone Sud - Allée Clément Ader.....	14
Figure 9 : Plan de Prévention des Risques d'Inondation dans la Nièvre (Source : DDRM Nièvre, 2010)	15
Figure 10 : Risque modéré de retrait-gonflement des argiles au niveau de la ZAE (Source : Géorisques)	16
Figure 11 : Risque lié aux ICPE et périmètre de servitude d'utilité publique (Source : Géorisques)	17
Figure 12 : Risque de pollution des sols à proximité immédiate de la ZAE (Source : Géorisques).....	18
Figure 13 : Plan du projet.....	20

Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution démographique de la commune de Clamecy (Données INSEE).....	6
Tableau 2 : Données météorologiques de la station de Clamecy (Données Météo Ciel).....	10

1. PREAMBULE

Le présent document constitue le dossier de déclaration au titre des articles R 214-1 et suivants du Code de l'Environnement issus de l'article 10 de la Loi sur l'Eau du 3 Janvier 1992, conformément aux articles R 214-1 et R 214-32 relatifs aux opérations soumises à la procédure de déclaration.

L'article R214-32 du code de l'environnement dispose que le dossier réglementaire doit comprendre les pièces suivantes :

- Le nom et l'adresse du demandeur,
- La localisation des travaux,
- La description des travaux,
- Une étude des incidences du projet, temporaires et permanentes, directes et indirectes, sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau de l'eau et la qualité de l'eau durant la phase de travaux et l'exploitation,
- Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées,
- Les moyens de surveillance et d'intervention,
- Les pièces graphiques utiles à la compréhension du dossier.

Ce même article dispose que « lorsqu'une étude d'impact ou une notice d'impact est exigée en application des articles R 122-5 à R 122-9 du code de l'environnement, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées. ».

En l'espèce, l'aménagement de la Zone d'Activités Economiques du Perthuis d'Enfer à Clamecy, à l'initiative de Nièvre Aménagement correspond à des travaux de collecte des eaux pluviales, récupérant les eaux de voirie à construire et de parcelles à aménager, qui les acheminera à un bassin de collecte à construire.

La ZAE se décompose en trois parties de parcelles :

- Les parcelles E. Rousseau au Nord de la ZAE,
- Les parcelles Jacquet au Sud de la ZAE,
- La voirie séparant les parcelles E. Rousseau et les parcelles Jacquet.

Ce document présente ainsi la gestion des eaux pluviales de la voirie séparant les parcelles E. Rousseau et les parcelles Jacquet. La gestion des eaux pluviales de l'ensemble de la ZAE, hormis la voirie, se fera à la parcelle.

2. NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

		NIEVRE AMENAGEMENT
Adresse	11 Rue Bovet – CS 50001 - 58 000 NEVERS	
N° SIRET	711 880 021 00094	

FICHE DESCRIPTIVE REGROUPANT LES CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DU DOSSIER DE DECLARATION D'AMENAGEMENT URBAIN A CLAMECY (58)

Maître d'ouvrage	NIEVRE AMENAGEMENT
Description succincte de la ZAE	<p>Implantation ZAE : 009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025.</p> <p>Superficie totale des parcelles : 144 000 m².</p> <p>Superficie projetée de la ZAE : 140 200 m².</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nombre de lots destinés à la construction : 2 soit 130 500 m²; ▪ Surface de la voirie séparant les deux lots : 5 200 m² dont 4 600 m² de surface active. <p>Surface totale du bassin versant : 140 200 m², soit 14,02 ha.</p>
Milieu récepteur	Les rejets d'eaux pluviales de la zone à urbaniser à Clamecy s'effectueront dans des bassins de rétention/infiltration ainsi que des noues de rétention/infiltration.
Ouvrage soumis à	DECLARATION au titre des articles L. 214-1 et suivants du code de l'environnement (Rubrique 2.1.5.0)

3. EMLACEMENT SUR LEQUEL L'INSTALLATION, L'OUVRAGE, LES TRAVAUX ET L'ACTIVITE DOIVENT ETRE REALISES

NIEVRE AMENAGEMENT souhaite aménager la Zone d'Activités Economiques (ZAE) du Perthuis d'Enfer, sur le territoire communal de Clamecy.

Les parcelles concernées par le projet d'aménagement sont les suivantes :

Section	Parcelles
BA	0009
	0010
	0011
	0012
	0013
	0014
	0015
	0016
	0017
	0018
	0019
	0020
	0021
	0022
	0023
	0024
	0025



Figure 1 : Délimitation cadastrale de la zone à aménager

Cette zone est implantée à l'Ouest de la commune de Clamecy, en bordure de la Route Nationale 151.

La Zone d'Activités Economiques est découpée en 2 lots :

- Parcelles E. Rousseau,
- Parcelles Jacquet.

Ces deux lots sont séparés par une voirie à créer et dont le rejet des eaux pluviales s'effectuera dans un bassin de rétention/infiltration situé au nord-est de la nouvelle voirie, ainsi que dans une noue de rétention/infiltration parallèle à la voirie, sur une longueur de 30ml, et débouchant sur le bassin de rétention/infiltration.

Les coordonnées RGF Lambert 93 du bassin d'infiltration/rétention de la voirie sont approximativement les suivantes :

Bassin de rétention/infiltration de la voirie	
X ≈	738738
Y ≈	6707976
Z ≈	176

4. NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DE L'OUVRAGE, DE L'INSTALLATION, DES TRAVAUX OU DE L'ACTIVITE ENVISAGEE, AINSI QUE LA OU LES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE DANS LESQUELLES ILS DOIVENT ETRE RANGES

4.1 Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage

Actuellement les parcelles à aménager sont situées sur un terrain nu inutilisé.

La surface totale prévue pour la future Zone d'Activités Economiques est de **141 111m²**, comprenant la surface E. Rousseau, la surface Jacquet, la surface de la voirie et les surfaces réservées à l'implantation des bassins et noues de rétention/infiltration.

Dans un premier temps, la surface de voirie nouvellement créée permettant de séparer les parcelles E. Rousseau et Jacquet est de **485 m²**, comme indiqué dans le document Cerfa de la notice technique du Permis d'Aménager. Toutefois, en prévision de l'extension de cette future voirie, la surface de voirie retenue est de l'ordre de **5 200 m², soit 0,52 ha**.

La parcelle d'implantation du bassin et de la noue de rétention/infiltration collectant les eaux de ruissellement de la voirie a, quant à elle, une superficie de **190 m²** (superficie de 232 m² d'après le plan du bassin).

Pour une pluie décennale d'une durée de cinquante-sept heures, durée calculée comme étant la plus défavorable, le volume d'eau collecté sur la superficie du projet de voirie a été estimé à **175 m³** avec un **coefficient de sécurité de 10%**, soit un total de **190 m³** (cf. 5.9.2).

4.2 Contexte réglementaire et nomenclature

L'article 10 de la loi 92-3 du 3 janvier 1992 codifié aux articles L 214-1 et suivants du code de l'environnement dispose que « *sont soumis à autorisation/déclaration de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la salubrité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque inondation, de porter atteinte gravement à la qualité de l'eau ou à la diversité du milieu aquatique* ».

Les travaux sont définis dans la nomenclature établie par l'article R 214-1 du code de l'environnement. La rubrique concernée par les travaux est :

Rubrique	2.1.5.0
	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :
1° Supérieur ou égal à 20 ha	A (Autorisation)
2° Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha	D (Déclaration)

La délimitation du bassin versant a été déterminée en fonction de l'aménagement de la future Zone d'Activités Economiques et de la voirie à créer. En effet, le projet est délimité par des routes. Les eaux pluviales en dehors des parcelles de la ZAE sont interceptées par les routes existantes et n'ont pas vocation à être gérées sur la zone du projet. La surface totale concernée par la rubrique 2.1.5.0 est de **14,1 ha**.



Ce qu'il faut retenir...

Le projet est donc soumis à Déclaration Loi sur l'Eau.

5. DOCUMENT D'INCIDENCE

5.1 Objectif de l'étude

Le document d'incidence rassemble l'ensemble des données relatives à l'environnement et détermine, en fonction des installations et travaux projetés, les prescriptions nécessaires à la protection du milieu naturel.

L'article R214-32 du code de l'environnement dispose que le dossier réglementaire doit comprendre les pièces suivantes :

- Une étude des incidences du projet, temporaires et permanentes, directes et indirectes, sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau de l'eau et la qualité de l'eau durant la phase de travaux et l'exploitation,
- Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées,
- Les moyens de surveillance et d'intervention.

Pour cela, il sera réalisé :

- Un bilan général du projet,
- Un bilan sur l'état actuel des lieux concernés par le projet,
- Un bilan des incidences du projet sur le milieu naturel.

5.2 Aire de l'étude

5.2.1 Situation administrative et géographique

Clamecy est une commune française située dans le département de la Nièvre, en région Bourgogne-Franche-Comté.

Administrativement, Clamecy est membre d'un Etablissement Public de Coopération Intercommunale (EPCI) appelé la Communauté de Communes des Vaux d'Yonne (CCVY).

Le territoire communal s'étend sur une superficie d'environ 30,3 km². Cœur des Vaux d'Yonne à l'extrémité du pays Bourgogne Nivernaise, la commune s'implante à environ 40 km d'Auxerre, préfecture de l'Yonne et 70 km de Nevers, préfecture de la Nièvre.

5.2.2 Situation démographique

La commune de Clamecy comptait en 2020, 3 594 habitants.

Les données des derniers recensements de l'INSEE sont rappelées dans le tableau suivant.

Année	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2014	2020
Population	5 741	5 922	5 590	5 284	4 806	4 238	3 889	3 594
Variation annuelle moyenne de la population en %		+0,4	-0,8	-0,7	-1,0	-1,2	-1,7	-1,3

Tableau 1 : Evolution démographique de la commune de Clamecy (Données INSEE)

Excepté sur la période 1968-1975, la tendance est à une baisse démographique de la commune. La densité moyenne de la population est de 118,8 habitants au km² en 2020.

5.3 Plan d'occupation des sols

Les règles de l'urbanisation de la commune de Clamecy sont définies par son PLU.

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

Les parcelles en question pour le projet de la Zone d'Activités Economiques sont les parcelles :

- 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025, situées dans la Zone AUE.

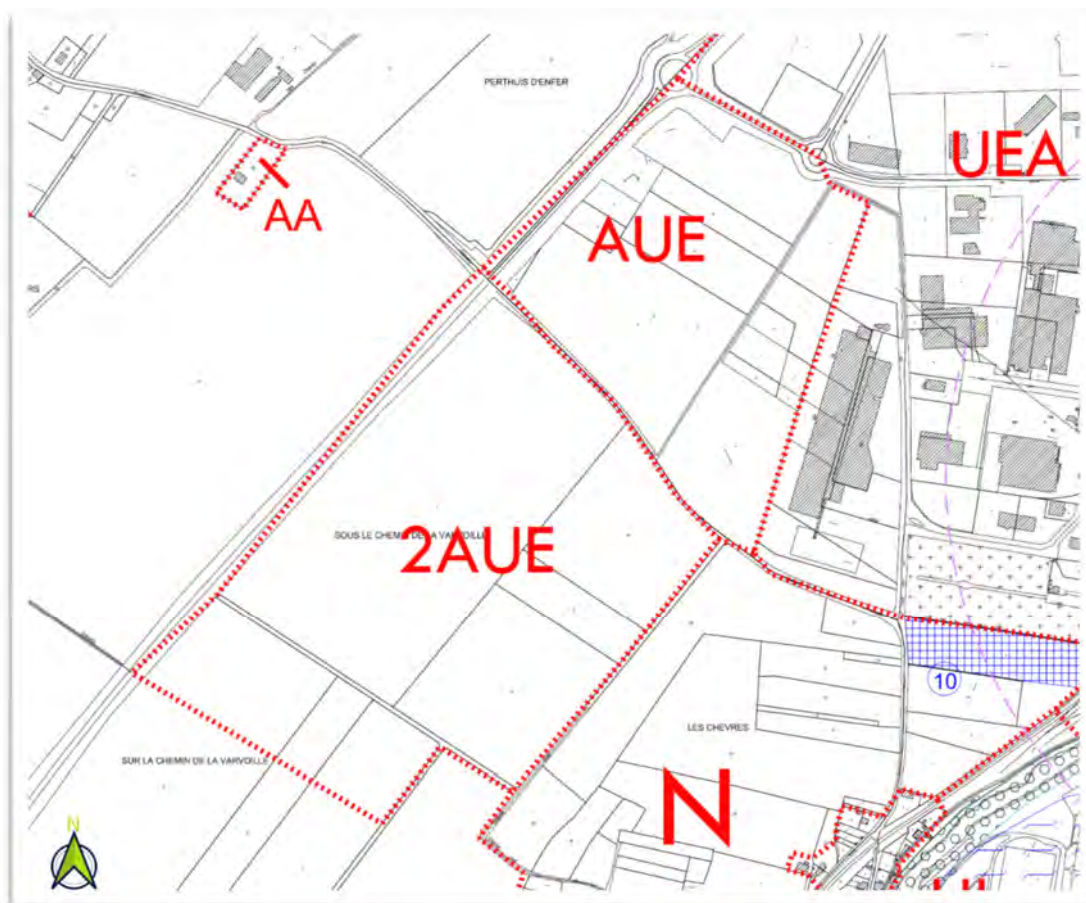


Figure 2 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Clamecy

5.4 Topographie et occupation des sols

La topographie de la région de Clamecy est très marquée par le réseau hydrographique. Les plateaux sont entaillés par les vallées de l'Yonne, du Beuvron et du Sauzay. Ainsi, Clamecy s'inscrit sur un territoire vallonné où les zones de fortes pentes s'étirent le long des vallées.

L'altitude moyenne de la commune de Clamecy est d'environ 150 m. La zone concernée par l'aménagement urbain est située à une altitude approximative de 200 m, et a une pente de 3 % en moyenne.

5.5 Hydrographie et hydrologie

5.5.1 Hydrogéologie

Les calcaires perméables forment en profondeur de véritables plans d'eau. De plus, les nappes alluviales en suspension sont souvent en communication avec ces nappes dans le calcaire.

Ces nappes, alimentées par les précipitations atmosphériques qui se produisent sur les plateaux alentours, fournissent l'eau potable à la commune via les captages de « la Fontainerie » et du « Foulon ».

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

5.5.2 Hydrologie

Le territoire de Clamecy est une zone de convergence hydrographique. L'Yonne y reçoit le Beuvron peu après la confluence de ce dernier avec le Sauzay.

○ L'Yonne

L'Yonne prend sa source dans le Haut-Morvan, sur les pentes du Mont Preneley. Les hautes eaux sont celles de l'hiver et du début du printemps,

○ Le Beuvron

Originaire de Saint Révérien, au centre de la Nièvre, le Beuvron se jette dans l'Yonne au pied de la ville de Clamecy,

○ Le Sauzay

Ce cours d'eau prend sa source à Oudan, au Sud-Ouest de Varzy,

○ Le canal du Nivernais

Ce canal relie Decize à l'Yonne. Il longe le cours de l'Yonne sur sa rive gauche.

La figure en page suivante présente l'hydrographie locale sur un plan IGN.

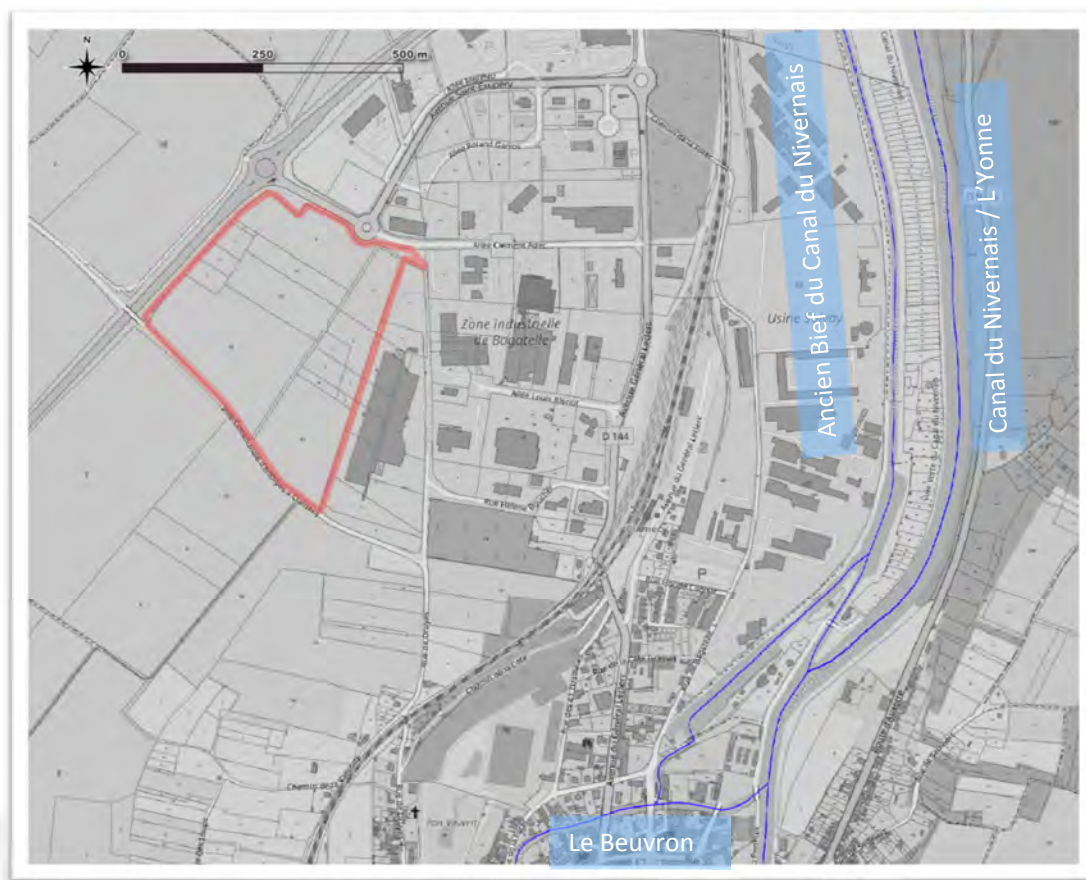


Figure 3 : Hydrographie de la commune de Clamecy (Plan IGN) (Source : Géoportail)

5.6 Géologie

Le substratum de la région est exclusivement formé de terrains sédimentaires. L'assise géologique du territoire communal se compose des strates suivantes :

- **Des alluvions récentes** : La composition des alluvions dépend de la nature des terrains qui affleurent à proximité du cours d'eau. Celles de l'Yonne sont constituées de graviers calcaires roulés et aplatis associés à des sables et graviers siliceux et aussi de dépôts limoneux, parfois tourbeux, que l'on rencontre surtout dans les chenaux correspondant à d'anciens lits de rivières. Longtemps prisées, ces graves ne sont pratiquement plus exploitées étant remplacées par des granulats en provenance de la déconstruction,
- **Des colluvions** :
 - De fond de vallons – les vallées sèches entaillant les plateaux calcaires sont composées d'un mélange de colluvions de versants et graviers calcaires plus ou moins roulés,
 - De coteaux – constitués de dépôts fins limoneux et argileux,Ces colluvions sont des assises instables et se situent à la base des coteaux Est.
- **Des calcaires à Chailles, récifaux et de Bazame** : Ces formations affleurent sur les plateaux de Clamecy et constituent une assise stable. Essentiellement à l'Ouest et au Sud du territoire, ce sont des compositions géologiques propices à la grande culture,
- **Argiles sableuses à Chailles** : cette formation affleure sur de grandes surfaces, souvent boisées. La qualité de l'argile est variable selon la taille de la chaille et plus ou moins importante. Les couches affleurantes sont fortement argileuses, ajoutées aux colluvions qui caractérisent les pentes de certaines buttes (notamment celle de Sembert) et des marnes, relativement imperméables. Conjuguées à une forte pente, ces argiles sont instables pour la construction.

Le contexte de la zone d'étude est présenté en figure ci-après :

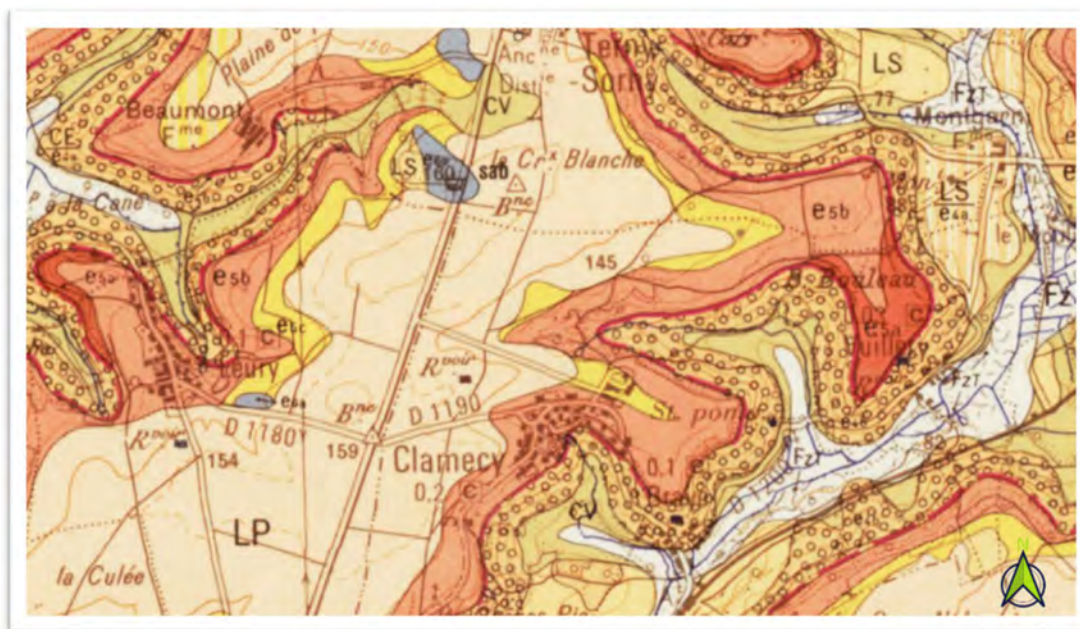


Figure 4 : Contexte géologique (Source : BRGM)

5.7 Climatologie

Le Nivernais est sous l'influence d'un climat océanique dégradé. Dans la région de Clamecy, l'influence est encore moins nette, on se situe dans une zone de transition vers une tendance semi-continentale.

Les données climatologiques proviennent de la station météorologique de Clamecy, à proximité du site d'étude (altitude 215 m).

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

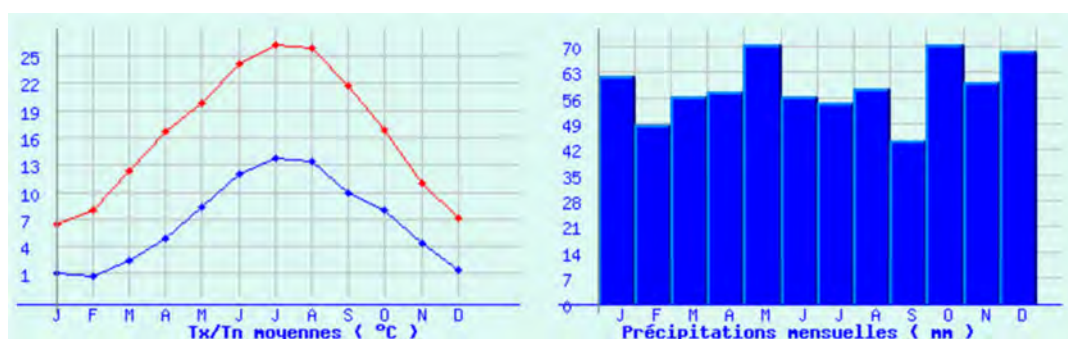
5.7.1 Pluviométrie et température

Sur la période 1991-2020, les mois de mai et d'octobre sont les plus pluvieux (70.6 et 70.4mm) et le mois de septembre est le plus sec (44,4 mm). Le total annuel des précipitations est de 707.4mm.

Le mois de janvier est le plus froid avec une température moyenne de 3.7°C. La saison chaude s'étend de mai à septembre avec des températures moyennes supérieures à 14°C. Le mois le plus chaud est le mois de juillet, avec une température moyenne de 20°C.

	Jan	Fev	Mars	Avr	Mai	Juin	Juil	Aout	Sept	Oct	Nov	Dec	Année
Temp. max. (°C)	6.5	8.1	12.4	16.7	19.8	24.1	26.3	25.8	21.7	16.9	10.9	7.2	16.4
Temp. moy. (°C)	3.7	4.5	7.5	10.8	14	18.1	20	19.6	15.8	12.5	7.6	4.3	11.5
Temp. min. (°C)	1	0.8	2.5	4.9	8.3	12	13.7	13.4	10	8	4.3	1.5	6.7
RR mensuel (mm)	61.8	48.6	56.1	57.6	70.6	56.3	54.5	58.2	44.4	70.4	60.2	68.7	707.4

Tableau 2 : Données météorologiques de la station de Clamecy (Données Météo Ciel)



5.7.2 Le régime des vents

La région Bourgogne est une région :

- A vents dominants peu marqués,
- A vents modérés (50 % du temps les vents sont compris entre 2 et 4 m/s) et faibles (le quart du temps les vents sont nuls).

Selon le Plan Local d'Urbanisme de Clamecy, les vents dominants sont de secteur Sud-Ouest, relayés par les vents du Sud et d'Ouest. Toutefois, la géographie complexe de la commune lui confère une dualité dans son climat. Les plateaux bénéficient de microclimats ensoleillés, chauds et secs puis venteux. A l'inverse, les vallées sont plus humides et mieux protégées du vent.

5.8 Analyse de l'état initial du site

5.8.1 Occupation des sols

Les parcelles de la zone à aménager sont les parcelles n° **BA 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025.**

Actuellement en terrain nu pour la zone du projet, les parcelles sont propriétés de Nièvre Aménagement.

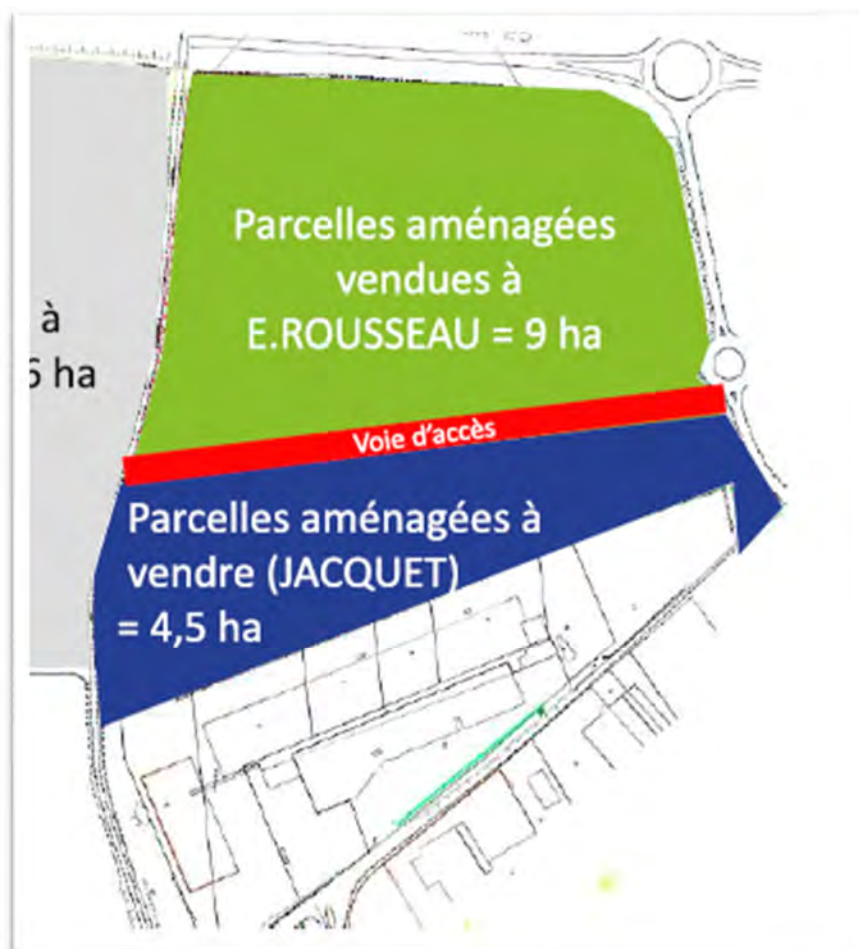


Figure 6 : Hypothèse d'aménagement de la ZAE

L'hypothèse d'aménagement de la ZAE est la suivante :

- Le Nord de la ZAE sera propriété de E. ROUSSEAU (9 ha),
- Le Sud de la ZAE est envisagé pour JACQUET (4,5 ha),
- Une voirie séparera les deux zones de parcelles (0,52 ha).

5.8.2 Points sensibles

5.8.2.1 Zonages milieu naturel

La zone à aménager se situe à proximité d'une Zone Natura 2000 :

Type	Code	Nom	Distance avec la ZAE
ZSC	FR2600970	PELOUSES CALCICOLES ET FALAISES DES ENVIRONS DE CLAMECY	Environ 2 km

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

La zone à aménager se situe également à proximité de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I et de type II :

Type	Code	Nom	Distance avec la ZAE
Type I	260030113	GROTTE DE CLAMECY	Env. 1 km
Type I	260006363	ROCHERS DE BASSEVILLE	Env. 2 km
Type I	260006366	COTES AU MAITRE ET CHARMOIS A RIX ET CLAMECY	Env. 3 km
Type I	260009918	MONTAGNE DE SAINT-AUBIN ET CUL DU LOUP A OISY	Env. 4 km
Type I	260009917	MONT MARTIN ET PELOUSE DE LA MANSE A DORNECY	Env. 5 km
Type II	260009937	VAUX D'YONNE	Env. 750 m

5.8.2.2 Périmètre de protection des captages d'eau potable

Les trois captages d'eau potable dans le périmètre de la commune de Clamecy sont classés prioritaires par le Grenelle de l'Environnement au 3 août 2009.

NOM AAC	MAITRE D'OUVRAGE AEP	COMMUNE	BASSIN	PERIMETRES DE PROTECTION
FONTAINERIE CLAMECY	CLAMECY	CLAMECY	SN	/
SAUZAY (Puits du Foulon)	CLAMECY	CLAMECY	SN	DUP en date du 03/03/87
LES ANDRYES	SIAEP SURGY-POUSSEAUX	SURGY	SN	/

Il n'existe pas de périmètre de protection de captage au niveau de la zone à aménager.

5.8.3 Réseau pluvial et d'assainissement existant

Il n'existe pas de réseau d'assainissement au niveau de la Zone d'Activités Economiques.

Les eaux pluviales seront collectées et dirigées au bassin de rétention/infiltration, dont le rejet sera connecté aux fossés existants.

E. ROUSSEAU et JACQUET se chargeront de dimensionner les volumes d'eaux pluviales de leurs parcelles respectives. En effet, un bassin de rétention/infiltration sera créé sur chacune des deux parcelles.

Les eaux pluviales de la voirie seront également dirigées vers un bassin de rétention/infiltration localisé sur la parcelle au nord-est de de la voirie, ainsi que dans la noue de rétention/infiltration, parallèle à la voirie sur 30m, et débouchant dans le bassin.

5.8.4 Milieu récepteur

Le rejet des eaux pluviales de la future Zone d'Activités Economiques s'effectuera dans un bassin de rétention/infiltration d'eau, lui-même raccordé à un fossé existant. Les deux figures suivantes montrent, à titre d'hypothèse, les fossés existants autour de la ZAE lesquels peuvent potentiellement récupérer les eaux pluviales.

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

○ Zone Nord : Parcelles E. ROUSSEAU

Le fossé se situe au nord de la ZAE – Route Nationale 151



Figure 7 : Photographie du fossé – Zone Nord de la ZAE – RN 151

○ Zone Sud : Parcelles JACQUET

Le fossé se situe au rond-point situé à l'allée Clément Ader, du côté Est de la future voirie à créer.

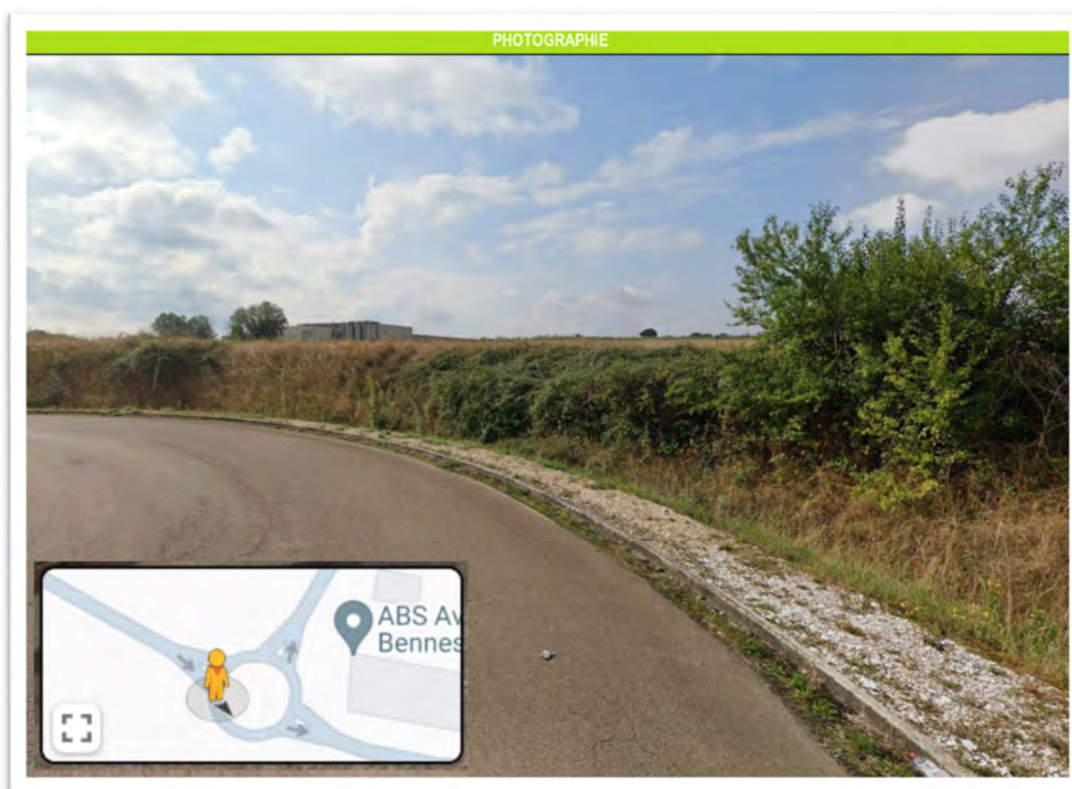


Figure 8 : Photographie du fossé - Zone Sud - Allée Clément Ader

5.8.5 Risques naturels

5.8.5.1 Risque inondation

La commune de Clamecy est sujette aux inondations issues de la montée progressive du niveau des eaux superficielles de l'Yonne, du Beuvron et du Sauzay, par augmentation du volume collecté d'eau de ruissellement et par remontée de la nappe alluviale alimentée par l'impluvium.

Les crues de l'Yonne sont aujourd'hui plus rares, du fait de la réalisation du barrage de Pannecièrre-Chaumard en 1949, qui fait partie du système de régulation du bassin de la Seine.

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation approuvé par arrêté préfectoral en date du 18 juin 2009 s'applique à la commune de Clamecy.

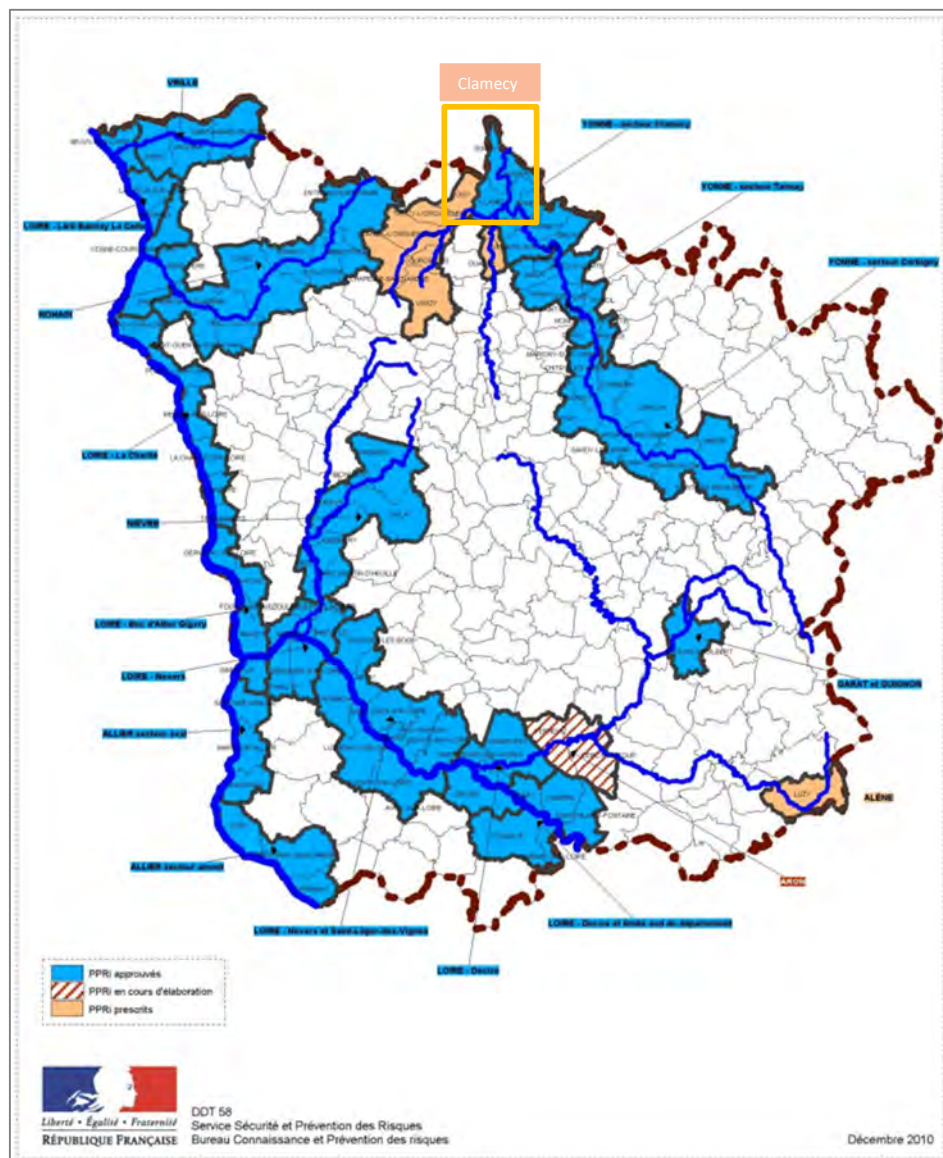


Figure 9 : Plan de Prévention des Risques d'Inondation dans la Nièvre (Source : DDRM Nièvre, 2010)

5.8.5.2 Risque retrait-gonflement des argiles

La commune de Clamecy est concernée par le risque de retrait-gonflement des argiles à un niveau modéré.

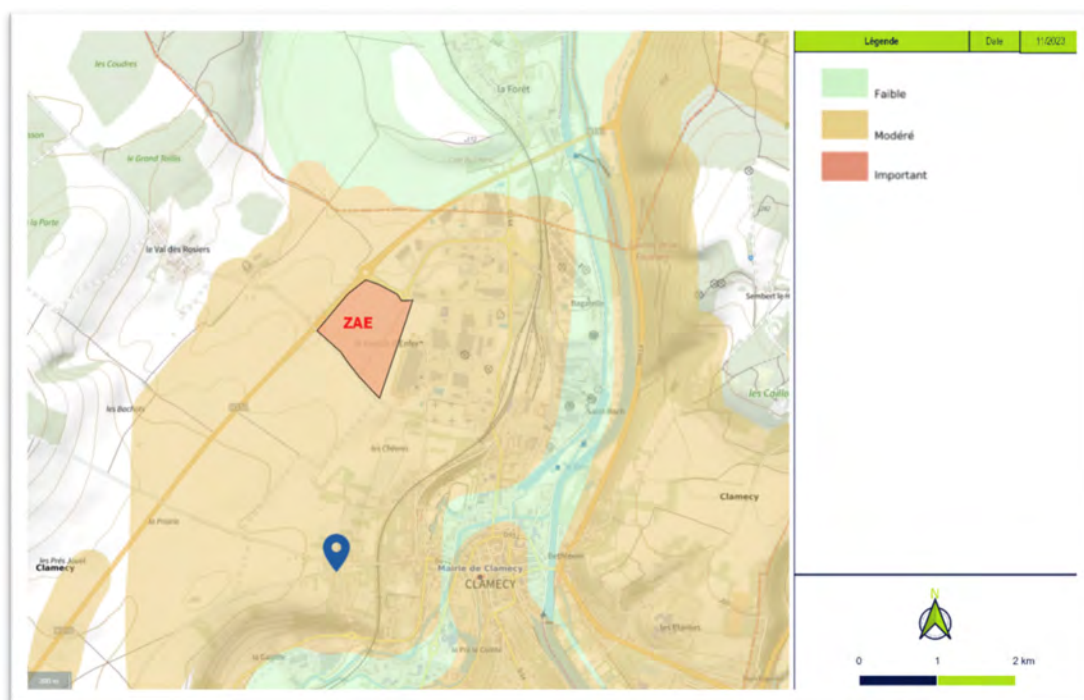


Figure 10 : Risque modéré de retrait-gonflement des argiles au niveau de la ZAE (Source : Géorisques)

5.8.5.3 Risque radon

Le radon est un gaz naturel radioactif produit surtout par certains sols granitiques.

Les caractéristiques géologiques des sols de Clamecy permettent de penser qu'elle est potentiellement exposée au risque radon, mais dans des proportions modestes.

5.8.6.2 Risque de pollution des sols

29 anciens sites industriels ou activités de service sont présents sur la commune de Clamecy. Un ancien site se situe à proximité immédiate de la zone à aménager : SSP3800117.



Figure 12 : Risque de pollution des sols à proximité immédiate de la ZAE (Source : Géorisques)

Le risque de pollution des sols est existant, mais faible.

5.8.6.3 Risque de rupture de barrage

L'hypothèse d'une rupture, fort improbable, engendre un risque qui, de ce fait, doit être pris en compte par les communes concernées dont Clamecy fait partie.

Le barrage de Pannecièrre-Chaumard, destiné à limiter les risques d'inondation et à renforcer en période basse le débit de l'Yonne, se situe à 57,2 km en amont de Clamecy.

5.8.6.4 Risque naturel

Le projet est situé en zone de sismicité 1, à savoir très faible.

5.9 Incidence du projet sur le milieu

5.9.1 Présentation de la future Zone d'Activités Economiques

La ZAE à aménager occupent les parcelles BA 0009, 0010, 0011, 0012, 0013, 0014, 0015, 0016, 0017, 0018, 0019, 0020, 0021, 0022, 0023, 0024, 0025.

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

La Zone d'Activités Economiques comprend :

- Les parcelles E. Rousseau,
- Les parcelles Jacquet,
- La voirie d'accès d'une surface de 485 m² qui, à terme, sera prolongée pour atteindre une surface de 5 200 m² (0,52 ha),
- Les surfaces prévues pour les aménagements paysagers et les bassins d'infiltration.

Les parcelles E. Rousseau et Jacquet seront, pour chacune d'entre elles, pourvues de bassins de rétention/ infiltration. La voirie d'accès disposera de son propre bassin de rétention/infiltration. Actuellement, aucun réseau ne parcourt la zone.

5.9.2 Dimensionnement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales de la future voirie

L'objet de cette partie est de définir le dimensionnement du volume de rétention/ infiltration des eaux pluviales de la voirie (chaussée + trottoir) projetée entre les parcelles E. Rousseau et Jacquet. La gestion des eaux pluviales des parcelles E. Rousseau et Jacquet sera faite à la parcelle.

5.9.2.1 Méthode

❖ Caractéristiques du bassin versant

Le bassin versant concerné est représenté par la voirie projetée uniquement, située entre les parcelles ROUSSEAU et JACQUET. Cette voirie est de revêtement classique (enrobé bitumineux).

La surface totale du bassin versant est de **0,52 ha** et se compose des éléments suivants :

Chaussée	3 495 m ²	0,52 ha
Trottoir	1 655 m ²	

Afin de tenir compte de la typologie du bassin versant, un coefficient d'imperméabilisation (Cimp) est appliqué. Compte tenu d'un bassin versant de type voirie, le coefficient d'imperméabilisation est supposé à 0,9. Eu égard à la faible superficie du bassin versant, le coefficient de ruissellement (Cr) est supposé constant et équivalent à Cimp.

La **surface active** du bassin versant est donc de **0,46 ha**.

La voirie présente une pente de 3% en moyenne et une longueur hydraulique de 435 m. Le temps de concentration est estimé à 8 min.

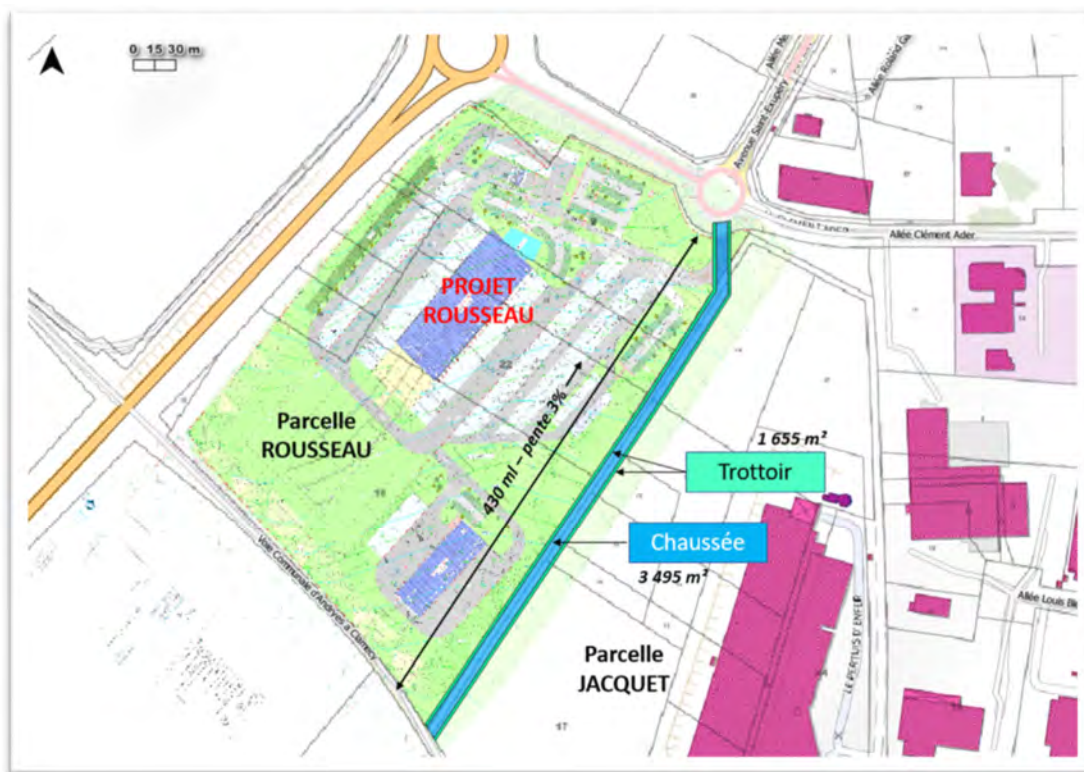


Figure 13 : Plan du projet

❖ Débit de fuite

A défaut d'une étude spécifique précisant la valeur du débit de fuite, **le débit de fuite maximal sera de 3 L/s/ha pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 0,3 ha**. Un exutoire raccordé au fossé permettra d'évacuer les eaux non infiltrées vers le milieu hydraulique superficiel,

Précisons que la transparence de la pluie biennale, dans le cas du bassin versant raccordé, est évaluée à 18 L/s. Le débit de fuite de 3 L/s/ha est donc bien plus contraignant en matière de gestion des eaux pluviales,

❖ Perméabilité du site

Pour les besoins de l'étude, 3 essais de perméabilité ont été réalisés sur le site. Ces essais ont pour but de mesurer la vitesse à laquelle l'eau peut traverser un échantillon de sol sous une charge hydraulique spécifique.

Le sol est caractérisé par la présence de :

- limons argileux bruns,
- plaquettes calcaires argileuses.

La perméabilité moyenne du site est retenue à $5,50 \times 10^{-7}$ m/s, qualifiée de modérée.

❖ Type d'ouvrage envisagé

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales sera implanté en bordure de voirie, au plus près des volumes d'eaux pluviales ruisselés provenant du bassin versant raccordé.

Pour le projet, on privilégiera un ouvrage rustique et facile d'exploitation, faisant preuve aussi d'une bonne insertion paysagère. Celui-ci sera de type **bassin de rétention/infiltration à ciel ouvert** au point bas du bassin versant ou bien de type **noe d'infiltration parallèle à la voirie, sur 30ml et débouchant dans le bassin**.

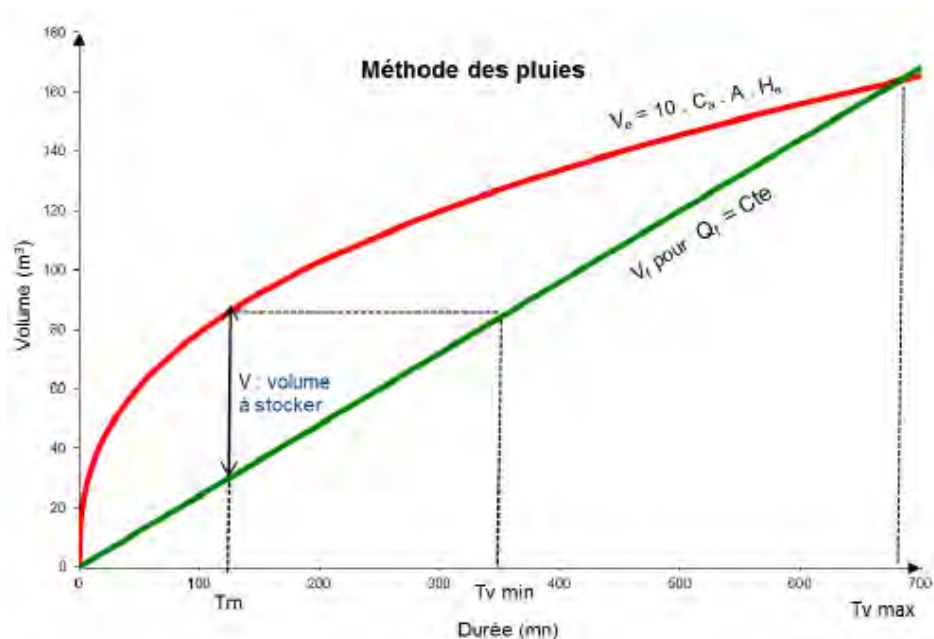


Le secteur n'est pas sujet à l'inondation par débordement de nappe ni de cave.

❖ Période de retour

L'ouvrage sera dimensionné pour une pluie de période de retour 10 ans. L'objectif étant en priorité d'infiltrer la totalité des pluies courantes.

Les coefficients de Montana utilisés sont issus de la station météorologique de Nevers-Marzy implantée sur l'aérodrome de Nevers-Fourchambault, située à environ 60 km au sud du périmètre d'étude.



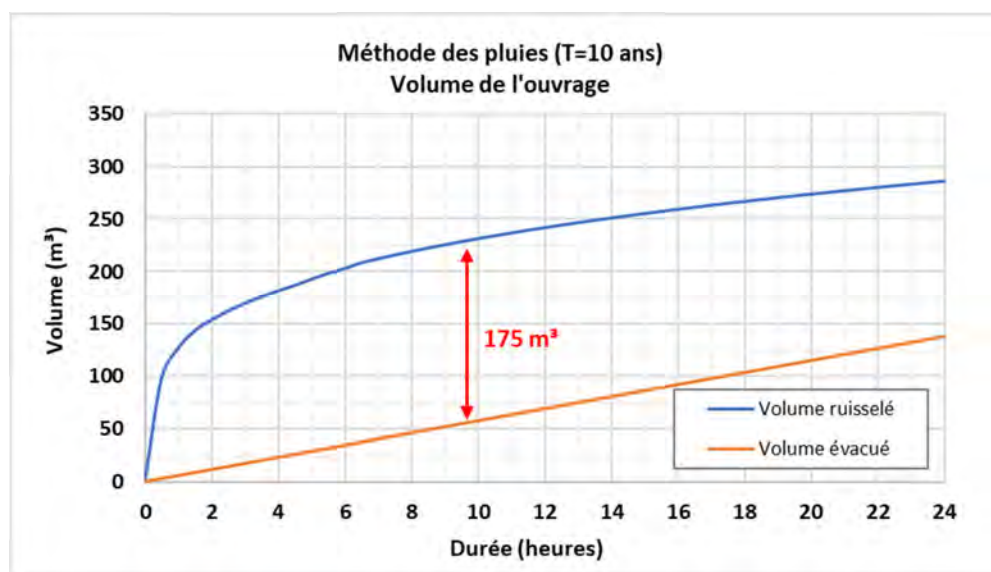
Le calcul du volume utile du bassin de rétention est approché par la **méthode des pluies**. Celle-ci est basée sur une analyse pour une période de retour donnée des lames d'eau précipitées sur des durées croissantes afin de construire une courbe enveloppe des précipitations. Cette courbe est ensuite comparée à la courbe des volumes évacués sur la même durée (une droite dans le cas d'un débit de fuite constant) pour évaluer une capacité de stockage.

5.9.2.2 Résultats

❖ Méthode des pluies

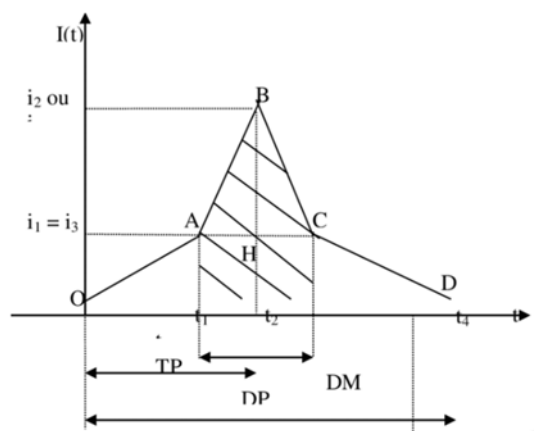
L'application de la méthode des pluies fournit, pour le bassin versant d'étude, les **volumes de rétention** suivants pour la période de retour considérée :

Période de retour	10 ans
Volume de rétention	175 m ³



❖ Méthode pluie double triangle

La **méthode des pluies** peut avoir **tendance à sous-estimer le volume de rétention**. Elle ne tient en effet pas compte des différentes typologies de pluies qui peuvent se produire. L'estimation du volume de rétention a été comparée avec une autre méthode tenant compte d'une forme de **pluie double triangle**. Cette forme de pluie est plus proche d'une pluie réelle et permet de prendre en compte la **variation d'intensité** au cours de l'évènement pluvieux.



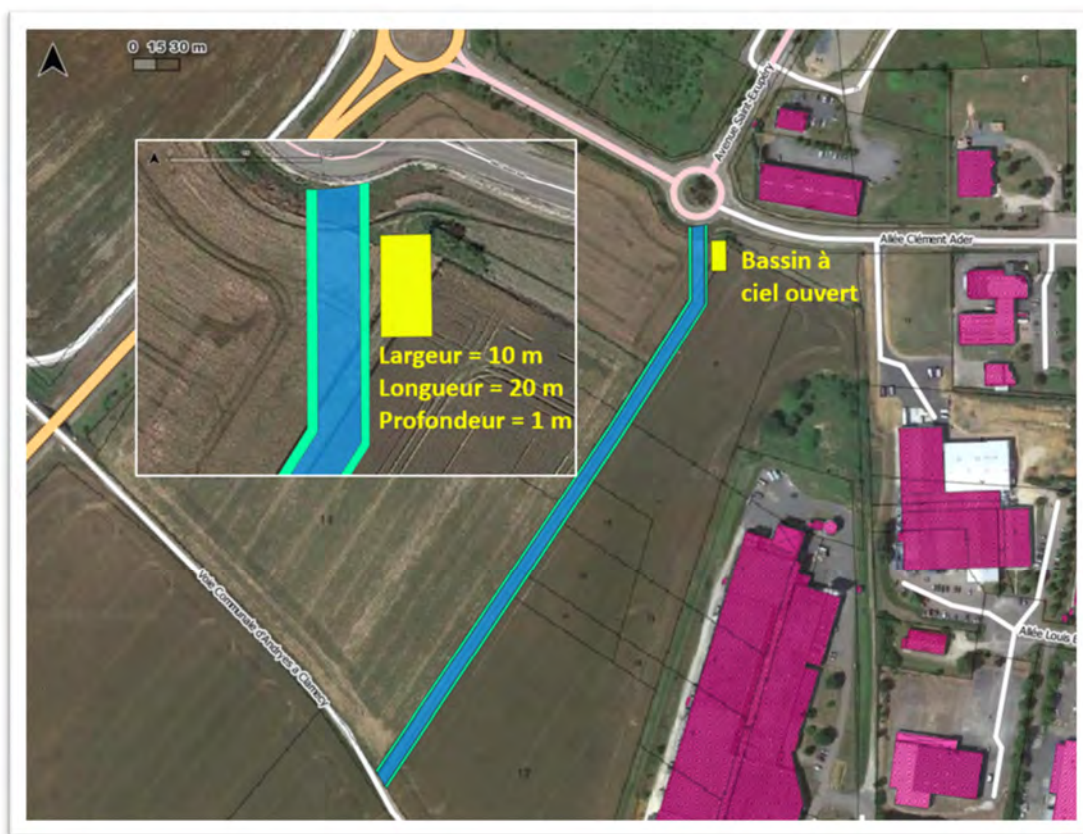
Dans notre cas, l'application de cette méthode (pluie double triangle) revient à appliquer un **coefficient de sécurité de 10% aux volumes estimés via la méthode des pluies**. Pour les périodes de retour considérées, les résultats fournissent les **volumes de rétention** suivants :

Période de retour	10 ans
Volume de rétention <i>Méthode des pluies</i>	175 m ³
Coef de sécurité 10% <i>Pluie double triangle</i>	190 m ³

5.9.2.3 Implantation de l'ouvrage

Deux types d'ouvrage de gestion des eaux pluviales sont étudiés : un bassin de rétention/infiltration à ciel ouvert ou noues d'infiltration. Le choix de l'ouvrage est laissé au porteur de projet.

❖ Bassin de rétention/infiltration



Le bassin peut être implanté au point bas du bassin versant raccordé. Afin de gérer la **pluie courante (T = 1 mois)** et la **pluie forte (T = 10 ans)**, les dimensions de l'ouvrage sont les suivantes :

- Largeur : 10 m
- Longueur : 20 m
- Profondeur : 1 m
(profondeur utile garantissant un volume utile sans mise en charge du réseau ou inondation des voiries)

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

Ces dimensions garantissent :

- une surface utile de 200 m²,
- un volume utile de 200 m³,
- une revanche de 30cm.

Les dimensions de l'ouvrage projeté assurent un temps de vidange de la pluie forte évalué à 1,3 jours. En revanche, s'agissant d'un ouvrage concentré, la durée d'infiltration totale de la pluie courante est évaluée à 4,9 jours.

❖ Noue d'infiltration



La noue d'infiltration peut être implantée en bordure de voirie côté sud/est. Afin de gérer la **pluie courante** (T = 1 mois) et la **pluie forte** (T = 10 ans), les dimensions de l'ouvrage sont les suivantes :

- Rapport H/V : 2/1
- Largeur : 2,2 m
- Hauteur : 0,55 m
(hauteur utile garantissant un volume utile sans mise en charge du réseau ou inondation des voiries)

Ces dimensions garantissent :

- une surface utile de 980 m²
- un volume utile de 240 m³

La noue peut être compartimentée afin de garantir le volume utile malgré la pente longitudinale de l'ouvrage.

Par rapport au bassin à ciel ouvert, l'un des avantages de cette solution est notamment de fournir une surface d'infiltration plus importante permettant d'assurer l'infiltration de la pluie courante en 24h. Autrement, les dimensions de l'ouvrage projeté assurent un temps de vidange de la pluie forte évalué à 1,1 jour.

5.9.3 Incidence du projet pendant les travaux projetés

5.9.3.1 Préambule

De manière générale, en phase de chantier, trois types de pollutions peuvent intervenir :

- L'augmentation des matières en suspension par apports de fines, consécutive aux travaux de terrassement dont les causes sont diverses :
 - ❖ Lessivage lors des épisodes pluvieux,
 - ❖ Lessivage lors d'une utilisation d'eau pour chantier,
 - ❖ Dépôt de terre ou matériaux de déblais dans le collecteur et fossé,
- Le déversement accidentel de produits toxiques issus des engins de chantiers (principalement d'hydrocarbures) ou de zones de stockage. Les risques proviennent d'éventuelles fuites des réservoirs, d'accidents lors des travaux ou transports, de mauvaises manipulations lors de ravitaillement ou de l'entretien des véhicules,
- Le déversement accidentel de matériaux ou de produits utilisés pour la maçonnerie des ouvrages (ciment).

Une fois les travaux terminés, le risque de pollution accidentelle liée à la circulation sur le site aménagé devrait s'avérer réduit.

5.9.3.2 Sur les eaux souterraines et superficielles

Aucun impact notable n'est prévisible sur les eaux souterraines pendant la phase des travaux, si l'entreprise gère ses potentiels effluents de chantier selon les règles générales préconisées au chapitre 8.1.

5.9.3.3 Sur les zones de baignade autorisées*

Aucune zone de baignade n'a été recensée à proximité du rejet d'eaux pluviales des futures ZAE. Aucun impact n'est donc prévisible sur les zones de baignade autorisées.

5.9.4 Incidence du projet en phase d'exploitation

5.9.4.1 Sur les eaux souterraines

Comme vu précédemment, la future zone à aménager n'est située à côté d'aucune zone de protection des captages. Les eaux pluviales de la voirie et des parcelles à aménager étant déversées dans un bassin d'infiltration raccordé au fossé, aucun impact n'est à prévoir.

5.9.4.2 Evaluation des incidences Natura 2000

Comme il est indiqué dans le code de l'environnement, articles L.414-4 et R.414-19, lorsqu'un projet envisagé est susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de ses effets cumulés, il doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après : Évaluation des incidences Natura 2000.

Le présent chapitre décrit cette Évaluation des incidences Natura 2000.

Rappel :

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver la diversité biologique et de maintenir les espèces et les habitats d'intérêt communautaire dans un bon état de conservation. Il est composé :

Aménagement de la ZAE à Clamecy (58)

Dossier de Déclaration Loi sur l'Eau au titre de la Rubrique 2.1.5.0

- Des Zones de Protection Spéciale (ZPS) : sites relevant de la directive 79-409/CEE, dite directive « oiseaux » ;
- Des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) : sites relevant de la directive 92-43/CEE, dite directive « habitats ».

Nous pouvons voir la proximité qu'a la ZAE avec la ZSC décrite au chapitre 5.8.2.1.

Les parcelles prévues pour la ZAE ne sont pas dans l'emprise de la zone Natura 2000.

Le rejet des eaux pluviales de la zone à aménager s'effectuera dans le bassin d'infiltration raccordé au fossé existant. Ainsi, celles-ci ne seront pas rejetées directement dans un cours d'eau.

En conséquence, les rejets du projet de ZAE n'auront pas d'impact sur cette zone Natura 2000.

5.9.4.3 Sur le paysage

L'impact visuel de la ZAE sera négligeable.

5.9.4.4 Sur le bruit

Les seuls bruits qui pourront être perçus sur la zone à aménager seront les circulations des véhicules à l'intérieur de la zone ainsi que ceux nécessaires aux futures activités.

La gêne occasionnée par le bruit lié est très faible.

5.9.4.5 Nuisances olfactives

De même que pour les nuisances sonores, la population semble relativement bien isolée des nuisances olfactives qui seront principalement liées à l'activité routière.

La gêne occasionnée par les odeurs de circulation de voirie est vraisemblablement très faible.

6. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE S.D.A.G.E ET LE S.A.G.E

6.1 Présentation du S.D.A.G.E et le S.A.G.E

6.1.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E)

La solution proposée par la loi pour organiser la gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques repose sur l'organisation d'une concertation en vue d'établir une planification des usages de l'eau. A un premier niveau, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux (S.D.A.G.E) fixe les objectifs à atteindre.

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux et son programme de mesures comportent des orientations, des dispositions et des actions. Il définit la stratégie à appliquer pour les années 2022 à 2027 pour retrouver des eaux en bon état. L'arrêté ministériel portant approbation du SDAGE Seine-Normandie 2022 – 2027 a été publié le 6 avril 2022 au journal officiel.

Le SDAGE 2022-2027 Seine-Normandie comprend 5 orientations fondamentales :

- **Orientation fondamentale 1** : Pour un territoire vivant et résilient : Des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée ;
- **Orientation fondamentale 2** : Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable ;
- **Orientation fondamentale 3** : Pour un territoire sain, réduire les pressions ponctuelles ;
- **Orientation fondamentale 4** : Pour un territoire préparé : Assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique
- **Orientation fondamentale 5** : Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral.

La commune de Clamecy est incluse dans le périmètre concerné par les mesures clefs du S.D.A.G.E Seine-Normandie.

6.1.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E)

La commune de Clamecy n'entre dans aucun périmètre de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E).

6.2 Compatibilité avec le S.D.A.G.E

Selon l'orientation fondamentale n°4 du SDAGE Seine-Normandie, pour un territoire préparé, il convient d'assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique. Son objectif 4 préconise de recourir à des rétentions d'eau de pluie en période d'abondance pour limiter les risques d'exondation.

Les orientations visant à favoriser l'infiltration et la rétention de l'eau dans les zones urbaines, par la maîtrise de l'imperméabilisation et la gestion des eaux pluviales à la source (orientation 3.2) contribuent à la fois à la prévention du ruissellement et à la réduction des pollutions. La gestion des eaux pluviales à la source est plus économe en énergie que le recours aux réseaux

La règle 25 propose de « limiter l'imperméabilisation des sols et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales in situ ».

En l'espèce, la création de bassins d'infiltration des eaux pluviales sur la ZAE de Clamecy permet de limiter le rejet des eaux de ruissellement au réseau existant puis au milieu naturel à un débit acceptable.

Le rejet des eaux pluviales de la future ZAE ne contrevient pas aux orientations fondamentales et aux dispositions du SDAGE Seine-Normandie en vigueur.

7. ECHEANCIER

Les travaux pour la réalisation du nouveau réseau d'eaux pluviales débuteront dès que l'autorisation administrative sera délivrée et les fonds seront débloqués, prévisionnellement au 3^{ème} trimestre 2024.

8. MESURES COMPENSATOIRES ET CORRECTIVES POUR LIMITER LES INCIDENCES DU PROJET

8.1 En phase de travaux

8.1.1 Préconisation du chantier

Les entrepreneurs devront débiter le chantier avec des engins venant d'être contrôlés (conformité réglementaire). Le personnel devra être sensibilisé aux enjeux environnementaux encourus lors des travaux. Le chef de chantier devra veiller au remplacement des organes défectueux ou d'aspect détérioré sur les engins de chantier.

Les hydrocarbures (huile, gasoil) utilisés sur la zone de travaux devront au minimum, soit être stockés sur des aires étanches de repos et d'entretien des engins qu'il faudra aménager, soit être entreposés sur un site extérieur au chantier. Ce site servira de parking pour les engins de chantier.

Tout déchet devra être stocké sur une aire prévue à cet effet, ou bien sera déposé dans une benne étanche spécifique puis acheminé vers un centre de stockage et de traitement adapté.

Lors d'une pollution des terrains en place, par des hydrocarbures, du laitier de béton..., un produit absorbant sera utilisé immédiatement. Puis, il devra impérativement y avoir excavation des terres souillées. Ces terres souillées seront ensuite stockées sur l'aire de repos étanche ou dans une benne, dans l'attente de rejoindre un centre spécialisé pouvant les stocker. L'excavation devra par la suite être comblée avec des matériaux sains de même nature.

Les sites des travaux devront être laissés dans un état identique à celui constaté avant le début des travaux.

Les entreprises présenteront un plan de prévention des pollutions et de gestion des déchets de chantier lors des appels d'offres.

8.1.2 Après achèvement de la construction du réseau

Les préconisations sont les mêmes que celles édictées pour la phase travaux pour toute personne et véhicule circulant dans la ZAE.

Les installations ainsi que le réseau devront être entretenus de façon à garantir leur bon fonctionnement et de minimiser l'impact du projet sur le milieu récepteur.

8.2 En phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation, les préconisations sont les mêmes que celles édictées pour la phase travaux pour toute personne entrant sur le site.

Le rejet des eaux pluviales s'effectuera dans le bassin de rétention raccordé au fossé d'eaux pluviales existant.

Il est à noter que la commune ou le gestionnaire des réseaux communaux (eaux pluviales et eaux usées) aura à sa charge l'entretien des réseaux de collecte des eaux pluviales.

9. CONCLUSION

Le futur réseau commun aux parcelles de la ZAE, qui collectera les eaux pluviales des infrastructures, de la voirie et des parcelles à aménager, impliquera un rejet des eaux pluviales dans des bassins de rétention/infiltration (ainsi qu'une noue de rétention/infiltration de 30ml débouchant dans le bassin pour les eaux de voirie) raccordés à des fossés existants. Le bassin de rétention/infiltration collectant les eaux de ruissellement de la voirie d'accès aura une surface de 0,52 ha et un volume de 190 m³.

L'infiltration des eaux pluviales dans le sol n'engendrera aucune altération ou modification de la qualité actuelle du terrain.