



Osmoy (18 390)

Dossier de déclaration pour la création d'une station de traitement des eaux usées

Dossier Loi sur l'Eau

RÉDACTION	DIFFUSION	
J. PEDROZO	Document	A210541_DD_EU_DLE_01_B
VÉRIFICATION	Nombre de pages	71
D. GUERIF	Diffusion le	08/01/2024



2ide L'immobilier pour l'insertion
72, avenue Pierre Mendès France
75 914 PARIS Cedex 13

Interlocuteur(s) :

M. Patrick SIMONNEAU
Fonction : AMO
Tél : 06 07 08 79 56
Mail : patrick@simonneau-eco.fr



IMPULSE
26 Chemin du Pont Cotelle
45100 ORLEANS

Interlocuteur(s) :

M. David GUERIF
Fonction : Directeur de Projet
Tél : +33 6 23 21 49 41
Mail : david.guerif@impulse.green

M. Juan PEDROZO
Fonction : Chargé de Projet
Tél : + 33 6 33 40 93 95
Mail : juan-bernardo.pedrozo-rojas@impulse.green

SOMMAIRE

GLOSSAIRE.....	7
1. PRESENTATION ET OBJECTIFS DU DOSSIER.....	8
2. EXTRAITS DE LA NOMENCLATURE PUBLIEE DANS L'ARTICLE R214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	9
3. NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE.....	10
4. PRESENTATION DE L'INSTALLATION.....	11
4.1. IMPLANTATION ET DESCRIPTION DE L'INSTALLATION.....	11
4.1.1. <i>Implantation des ouvrages</i>	11
4.1.1.1. Localisation.....	11
4.1.1.2. Zonage du PLU.....	14
4.1.1.3. Inondabilité et caractéristiques géotechniques du site.....	14
4.1.1.4. Distance par rapport aux maisons et établissements recevant du public.....	15
4.1.2. <i>Description des ouvrages</i>	16
4.1.2.1. Type de station et maître d'œuvre.....	16
4.1.2.2. Installations projetées.....	16
4.1.2.2.1. Description de la filière.....	16
4.1.2.2.2. Réalisation des travaux.....	18
4.1.2.2.3. Vérification des travaux avant réception.....	18
4.1.2.3. Équipements annexes.....	18
4.1.2.3.1. Clôture des ouvrages.....	18
4.1.2.3.2. Voie d'accès à la station.....	18
4.1.2.3.3. Local d'exploitation.....	18
4.1.2.3.4. Équipement de sécurité.....	18
4.1.2.3.5. Équipement de secours.....	18
4.2. TRAITEMENT DES EFFLUENTS.....	19
4.2.1. <i>Assainissements existants et projetés</i>	19
4.2.1.1. Assainissement existant.....	19
4.2.1.1.1. Réseau d'assainissement.....	19
4.2.1.1.2. Station d'épuration.....	19
4.2.1.2. Assainissement projeté.....	20
4.2.2. <i>Caractéristiques des effluents à traiter</i>	20
4.2.2.1. Détermination du nombre d'E.H raccordés.....	20
4.2.2.2. Détermination des volumes et charges journalières reçus par la station d'épuration.....	21
4.2.3. <i>Description du procédé de traitement des eaux</i>	22
4.2.3.1. Dégrilleur automatique droit vertical.....	22
4.2.3.2. Poste de relevage.....	22
4.2.3.3. Alimentation par bâchée.....	24
4.2.3.4. Premier étage.....	24
4.2.3.5. Poste de relèvement et deuxième étage.....	25
4.2.3.6. Canal de comptage.....	25
4.2.3.7. Évacuation des effluents.....	25
4.2.3.8. Autosurveillance.....	26
4.2.4. <i>Exploitation et maintenance</i>	26
4.3. REJET DES EFFLUENTS APRES TRAITEMENT.....	27
4.3.1. <i>Type et lieu des rejets</i>	27
4.3.2. <i>Niveau de rejet</i>	28
4.3.1. <i>Contrôle du niveau de rejet</i>	29
4.3.2. <i>Devenir des autres déchets produits par la station</i>	29
4.3.2.1. Boues.....	29
4.3.2.2. Déchets.....	29
4.4. ESTIMATION DU COUT GLOBAL DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET D'ASSAINISSEMENT.....	30
5. RAISONS DU CHOIX RETENU PARMIS LES DIFFERENTES ALTERNATIVES.....	32
6. DOCUMENT D'INCIDENCE.....	33
6.1. ÉTAT INITIAL.....	33

6.1.1. Étude générale du secteur d'étude	33
6.1.1.1. Climatologie.....	33
6.1.1.1.1. Température et précipitations.....	33
6.1.1.1.2. Vents.....	34
6.1.1.2. Topographie	35
6.1.1.3. Hydrographie	35
6.1.1.4. Géologie et hydrogéologie.....	36
6.1.1.4.1. Géologie.....	36
6.1.1.4.2. Hydrogéologie.....	37
6.1.1.5. Contexte naturel	38
6.1.1.5.1. Éléments paysagers, sites remarquables, faune et flore.....	38
6.1.1.5.2. Environnement paysager du site.....	39
6.1.1.6. Sensibilité et vulnérabilité du bassin versant.....	40
6.1.1.6.1. Zone sensible.....	40
6.1.1.6.2. Zone vulnérable	40
6.1.1.6.3. Zone humide	41
6.1.1.6.4. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE).....	44
6.1.1.7. Patrimoine	46
6.1.1.8. Population et activités économiques	46
6.1.1.8.1. L'activité agricole.....	46
6.1.1.8.2. Les activités industrielles.....	46
6.1.2. Caractéristiques générales du milieu récepteur.....	46
6.1.2.1. Débits	46
6.1.2.2. État écologique et physico-chimique du milieu récepteur.....	47
6.1.2.2.1. Objectifs de qualité.....	47
6.1.2.2.2. Qualité des eaux de L'Yèvette	47
6.1.3. Usages existants de la ressource en eau	48
6.1.3.1. Alimentation en eau potable	48
6.1.3.2. Recensement des prélèvements autres que ceux destinés à l'AEP.....	49
6.1.3.3. Recensement des rejets au milieu récepteur.....	49
6.1.3.3.1. Rejets.....	49
6.1.3.3.2. Déversoirs.....	49
6.1.3.4. Recensement des activités liées au milieu récepteur.....	49
6.1.3.4.1. Pêche.....	49
6.1.3.4.2. Baignade.....	49
6.2. ÉTAT FINAL	50
6.2.1. Impacts temporaires.....	50
6.2.2. Impacts permanents sur le milieu naturel.....	51
6.2.2.1. Impact du rejet sur le milieu récepteur.....	51
6.2.2.1.1. Incidence du rejet sur la qualité du milieu récepteur	51
6.2.2.1.2. Incidence du rejet sur la qualité des eaux captées par les forages proches	54
6.2.2.1.3. Incidence du rejet sur les zones naturelles (dont Natura 2000)	55
6.2.2.1.4. Incidence du rejet sur la faune et la flore.....	55
6.2.2.2. Impact sur la zone humide.....	55
6.2.2.3. Impact de la future station sur le voisinage.....	56
6.2.2.3.1. Impacts liés à la phase de travaux.....	56
6.2.2.3.2. Impact visuel – Étude paysagère	56
6.2.2.3.3. Impact olfactif.....	57
6.2.2.3.4. Impact sonore	57
6.3. MESURES COMPENSATOIRES OU CORRECTIVES	57
6.3.1. Surveillance des rejets	57
6.3.2. Lutte contre les nuisances de voisinage	58
6.3.2.1. Lutte contre les nuisances visuelles	58
6.3.2.2. Lutttes contre les nuisances olfactives	58
6.3.2.3. Lutte contre les nuisances sonores	59
6.4. COMPATIBILITE DU PROJET VIS-A-VIS DES DOCUMENTS D'ORIENTATION ET DE GESTION DE L'EAU.....	59
6.4.1. Conformité avec le SDAGE Loire-Bretagne.....	59
6.4.2. Conformité avec le SAGE Yèvre-Auron.....	63
7. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION.....	66
7.1. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN PERIODE DE FONCTIONNEMENT NORMAL	66
7.1.1. Moyens de surveillance.....	66
7.1.1.1. Équipements de surveillance.....	66

7.1.1.2. Fréquence de paramètres de surveillance.....	66
7.1.2. Mesures lors des périodes d'entretien	67
7.1.3. Formation du personnel et tenue d'un registre.....	67
7.2. MESURES PRISES EN CAS DE POLLUTION ACCIDENTELLE	67
8. ENTRETIEN DE LA FILIERE.....	68
9. RESUME NON TECHNIQUE	69
10. ANNEXES	72

Liste de figures

Figure 1 : Emplacement de la station d'épuration projetée (Source : Géoportail)	12
Figure 2 : Extrait cadastral du site d'implantation de la future station (Source : Géoportail)	13
Figure 3 : Classement de la zone d'implantation de la future STEU (source : PLUi CC de La Septaine)	14
Figure 4 : Établissements les plus proches de la future STEU (Source : Géoportail – Février 2023)	15
Figure 5 : Localisation du point de rejet des effluents traités	27
Figure 6 : Statistiques des données de température 1981-2010 station de Bourges (Infoclimat.fr)	33
Figure 7 : Cumuls pluviométriques annuels dans le Cher (Météo-France/Cher.gouv.fr)	34
Figure 8 : Répartition mensuelle de la direction et de la force des vents	35
Figure 9 : Relief topographique de la commune d'Osmoy (source : topographic-map.com)	35
Figure 10 : Principaux cours d'eau de Puisieux	36
Figure 11 : Extrait des cartes géologiques feuille de Bourges du BRGM (source : Infoterre)	37
Figure 12 : ZNIEFF les plus proches de la future STEU	38
Figure 13 : Sites Natura 2000 les plus proches de la future STEU	39
Figure 14 : Emplacement de la future station d'épuration (Source : Géoportail)	40
Figure 15 : Zones humides dans le secteur d'études	42
Figure 16 : Cartographie des milieux potentiellement humides dans le secteur d'étude	42
Figure 17 : Empreinte de l'emplacement de la STEU sur les milieux potentiellement humides	43
Figure 18 : Emprise du projet au regard des zones humides (source : Rapport d'expertise zones humides EPIDE d'Osmoy – Biotope 2023)	44
Figure 19 : Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) – Région Centre-Val de Loire	45
Figure 20 : Aire d'alimentation de Captage (source : aires-captages.fr, janvier 2023)	48
Figure 21 : Carte des puits et forages du secteur d'étude (Source : Infoterre)	49

Liste de tableaux

Tableau 1 : Équivalent habitant	21
Tableau 2 : Ratios usuellement admis par E.H.	21
Tableau 3 : Flux polluants et débits à traiter (230 EH)	21
Tableau 4 : Risque H ₂ S	23
Tableau 5 : Normes de rejet de la future station	28
Tableau 6 : Valeurs seuils pour les stations de charge Brute de pollution < 120 kg/j de DBO ₅	28
Tableau 7 : Indications des concentrations de rejets en azote	28
Tableau 8 : Détail des prix des travaux et des frais annexes	30
Tableau 9 : Investissement et fonctionnement	31
Tableau 10 : Qualité de l'eau de L'Yèverette (source : SAGE Yèvre-Auron)	47
Tableau 11 : Classes d'états pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (Source : arrêté du 27 juillet 20108 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)	52
Tableau 12 : Classes d'états pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (Source : arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)	53
Tableau 13 : Impact du rejet sur la qualité du cours d'eau (L'Yèverette)	53
Tableau 14 : Débit à atteindre pour l'Yèverette pour respecter les objectifs de qualité	54
Tableau 15 : Compatibilité du projet avec le règlement du SAGE	64
Tableau 16 : Fréquences de contrôle	66
Tableau 17 : Niveaux de rejets proposés	69

GLOSSAIRE

D.D.T : Direction Départementale des Territoires

MISEN : Mission Inter-Service de l'Eau et de la Nature.

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

Élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par l'état, le SDAGE fixe pour chacun des six grands bassins métropolitains, les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

E.H : Équivalent-habitant

DBO₅ : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours à 20°C. Ce paramètre permet d'apprécier la teneur en matières organiques oxydables biologiquement. La dégradation de celles-ci dans le milieu naturel s'accompagne d'une consommation d'oxygène, ce qui entraîne un abaissement de la concentration en oxygène dissous.

DCO : Demande Chimique en Oxygène. La DCO correspond à la quantité d'oxygène consommée par les matières oxydables (organiques et inorganiques) contenues dans l'eau et ce dans des conditions d'oxydations fortes : milieu acidifié, en présence de dichromate de potassium à une température de 180°C pendant 2h.

MES : Matières En Suspension contenues dans l'eau

NTK : Azote Kjeldahl, il comprend l'azote organique ainsi que l'azote ammoniacal (NH₄⁺)
NTK = N organique + NH₄⁺

NO₃⁻ : Nitrate

NO₂⁻ : Nitrite

NGL : Azote global. Il comprend toutes les formes d'azote contenues dans l'eau
N organique + NH₄⁺ + NO₃⁻ + NO₂⁻ = NGL

PT : Phosphore total

PO₄³⁻ : Phosphate

Nitrification : Transformation de toutes les formes de l'azote (azote organique, ammoniacal, nitreux) en nitrates sous l'action de micro-organismes et en présence d'oxygène.

Dénitrification : Transformation des nitrates en azote gazeux (N₂) sous l'action de bactéries et en milieu anaérobie (absence d'oxygène)

B.S.S. : Banque de données du Sous-Sol du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières)

1. PRESENTATION ET OBJECTIFS DU DOSSIER

Le propriétaire foncier 2IDE prévoit pour son locataire ; l'Établissement Pour l'Insertion Dans l'Emploi (EPIDE) de Bourges-Osmoy, située dans le département du Cher à Osmoy, la construction d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de **230 E.H.**. Cette nouvelle installation permettra d'accueillir les flux polluants produits par l'ensemble des infrastructures de l'EPIDE. La nouvelle station sera construite sur les parcelles cadastrales n° 305 et 306 de la section OA, à proximité du ruisseau L'Yèvrette.

Le Code de l'Environnement soumet à autorisation ou à déclaration, suivant l'importance de leurs effets sur le milieu aquatique les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) dont la liste est définie dans **l'article R214-1 du Code de l'Environnement**. Ces installations, ouvrages, travaux et activités respectent également les dispositions **de l'arrêté du 21 juillet 2015** relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO₅.

Le projet est concerné par la rubrique suivante de l'article R214-1 du Code de l'Environnement :

- **rubrique 2.1.1.0.** qui s'applique à la capacité de traitement de la filière d'assainissement.

Compte tenu de cette réglementation, la future unité de traitement de 2IDE est **soumise à déclaration. Le présent dossier a donc été élaboré conformément à l'article R214-32 du Code de l'Environnement.**

Le propriétaire foncier 2IDE, représentée par son Directeur Général, nous a confié la réalisation du dossier d'incidence.

Ce dernier, réalisé sous la conduite de 2IDE a donc pour objectif de :

- décrire sommairement les ouvrages projetés (1^{ère} partie) ;
- étudier l'incidence de ces ouvrages sur le milieu naturel (2^{ème} partie).

2. EXTRAITS DE LA NOMENCLATURE PUBLIEE DANS L'ARTICLE R214-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet est concerné par les rubriques suivantes mentionnées dans l'article R214-1 du Code de l'Environnement

2.1.1.0. : Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales :

- supérieure à 600 kg de DBO₅ (ce qui équivaut à la pollution produite par environ 10 000 E.H.) → **AUTORISATION** ;
- supérieure à 12 kg de DBO₅ (ce qui équivaut à la pollution produite par environ 200 E.H.) mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ → **DÉCLARATION** ;

Un système d'assainissement collectif est constitué d'un système de collecte, d'une station de traitement des eaux usées et des ouvrages assurant l'évacuation des eaux usées traitées vers le milieu récepteur, relevant en tout ou partie d'un ou plusieurs services publics d'assainissement mentionnés au II de l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales. Dans le cas où des stations de traitement des eaux usées sont interconnectées, elles constituent avec les systèmes de collecte associés un unique système d'assainissement. Il en est de même lorsque l'interconnexion se fait au niveau de plusieurs systèmes de collecte.

Une installation d'assainissement non collectif est une installation assurant la collecte, le transport, le traitement et l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées.

La nouvelle station d'épuration de l'EPIDE à Osmoy, dimensionnée pour 230 E.H., est soumise à déclaration.

3. NOM ET ADRESSE DU PETITIONNAIRE

<i>Dénomination du pétitionnaire</i>	2IDE
<i>Adresse complète</i>	72, avenue Pierre Mendès France 75 914 PARIS Cedex 13
<i>Numéro SIRET</i>	488 771 460
<i>Téléphone</i>	06 79 80 51 29
<i>Email</i>	franck.geiger@caissedesdepots.fr

4. PRESENTATION DE L'INSTALLATION

4.1. Implantation et description de l'installation

4.1.1. Implantation des ouvrages

4.1.1.1. Localisation

La nouvelle station sera construite sur la commune d'Osmoy à La Métairie. Les nouveaux ouvrages seront implantés sur les parcelles n° 305 et 306 de la section cadastrale OA.

L'emplacement réservé est matérialisé ci-après sur fond de plan IGN ainsi que de façon plus détaillée sur la section cadastrale.

Les coordonnées en Lambert 93 du site sur lequel sera implantée la station d'épuration sont :

X= 661 774 m Y= 6 664 470 m

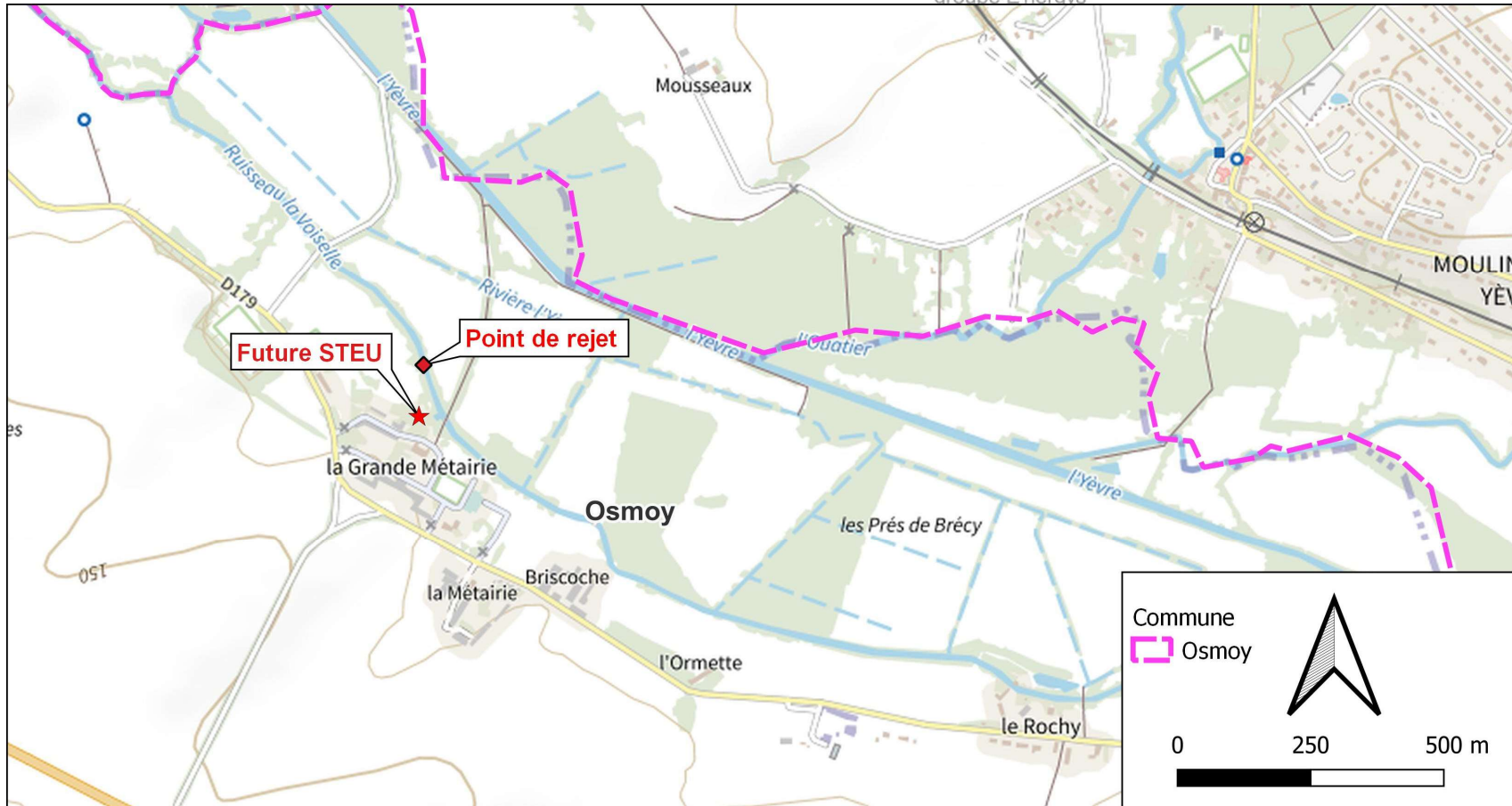


Figure 1 : Emplacement de la station d'épuration projetée (Source : Géoportail)

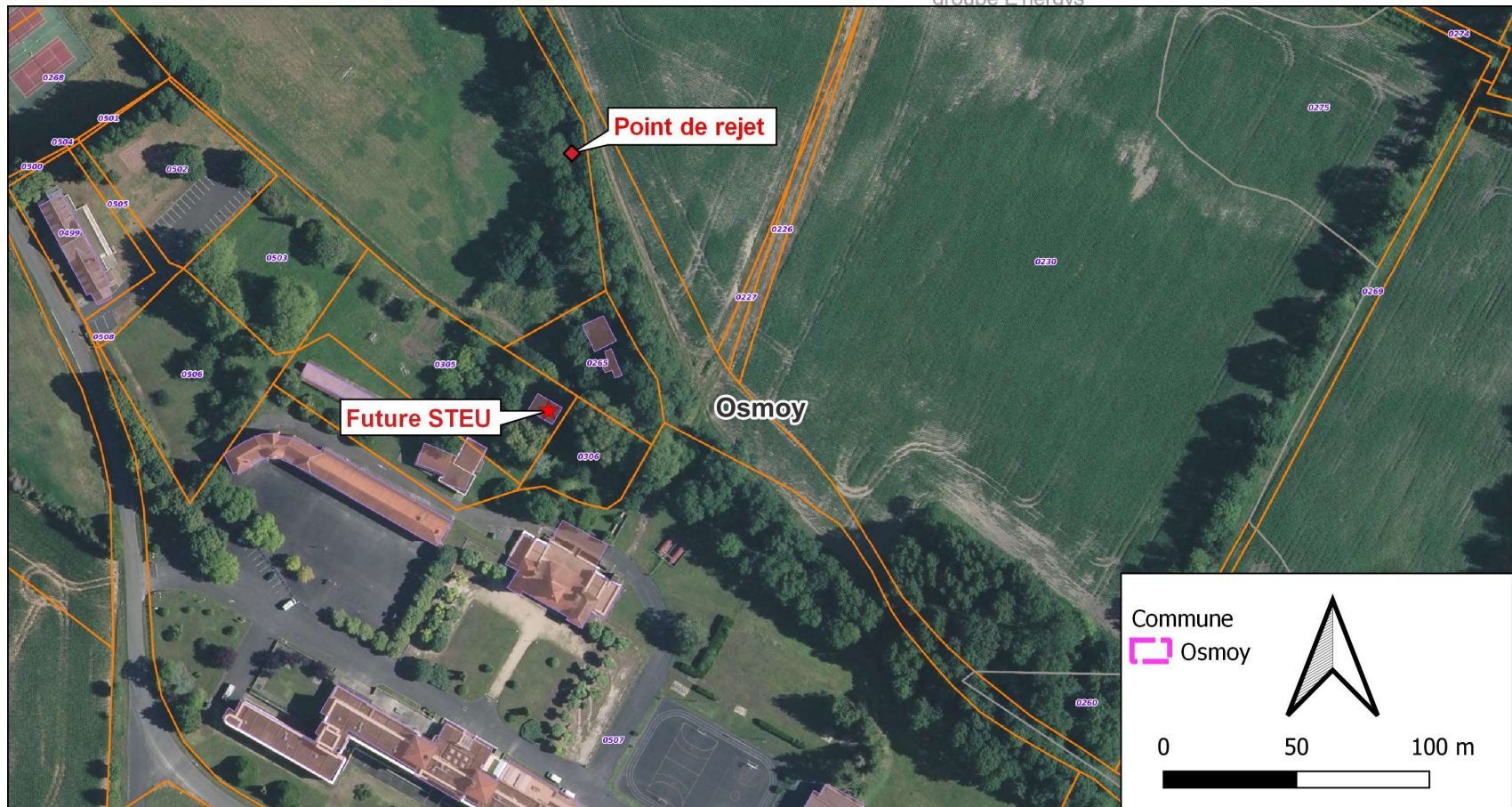


Figure 2 : Extrait cadastral du site d'implantation de la future station (Source : Géoportail)

4.1.1.2. Zonage du PLU

La Communauté de Communes de La Septaine dispose d'un **Plan Local d'Urbanisme Intercommunal** réapprouvé par délibération du conseil communautaire en date du 22 juin 2020.

Les parcelles **305** et **306** de la section **OA** pressenties pour la construction des futurs ouvrages, sont classées en zone UE (zone urbaine à vocation d'équipements, loisirs et tourisme).

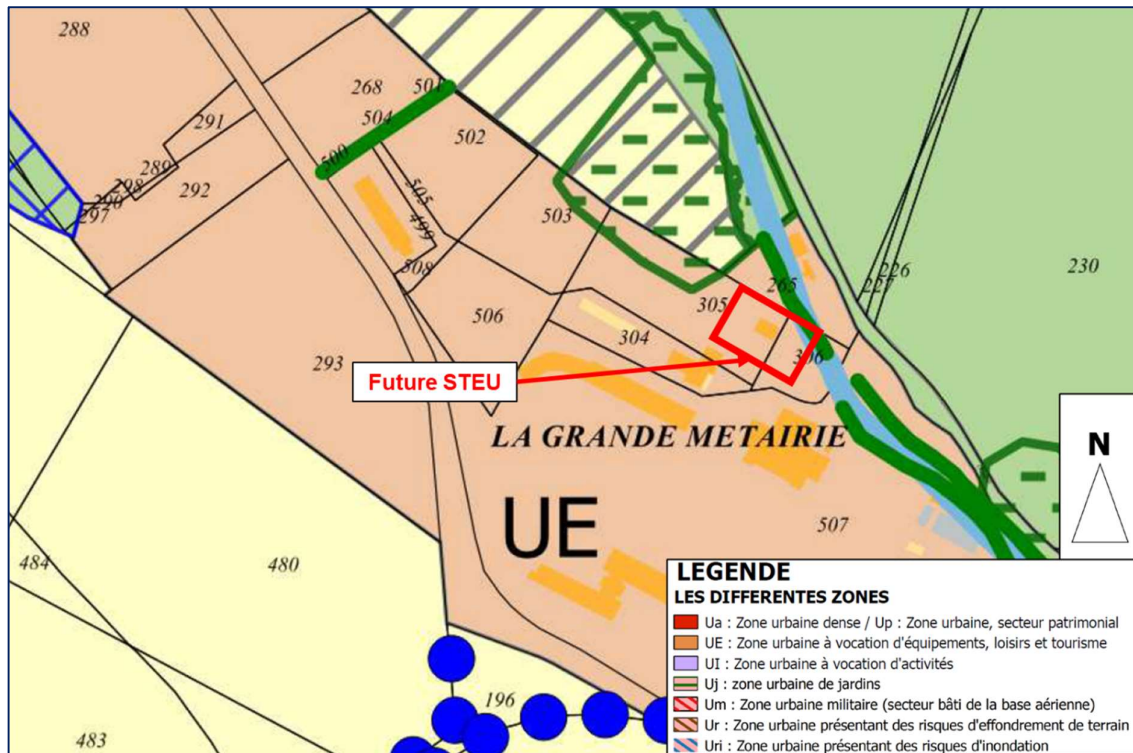


Figure 3 : Classement de la zone d'implantation de la future STEU (source : PLUi CC de La Septaine)

La zone UE est une zone « urbaine d'équipement » dont la destination varie selon les communes. Elle peut être dédiée aux activités économiques (artisanat, commerce, industrie, hôtellerie ou bureau) et notamment recevoir des équipements publics d'intérêt collectif. C'est le cas par exemple de la présence d'équipements hospitaliers ou d'équipements scolaires (Source : PLU en Ligne). Dans la zone UE, l'ensemble des constructions de la destination « équipements publics d'intérêt collectif » sont admis.

L'implantation de la future station d'épuration est donc compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune d'Osmoy.

4.1.1.3. Inondabilité et caractéristiques géotechniques du site

L'arrêté du 21 juillet 2015 précise que « les stations ne doivent pas », sauf impossibilité technique, « être implantées dans des zones inondables et sur des zones humides ».

Selon le PLUi, l'EPIDE et donc le site de la future station d'épuration, n'est pas situé dans une zone présentant des risques d'inondation, voir Figure 3.

Une étude géotechnique du site où sera implantée la future station d'épuration sera réalisée afin d'établir le projet de station d'épuration nécessaire à la consultation des entreprises susceptibles de construire cette station. Les conclusions quant aux possibilités de fonder les futurs ouvrages sur le site choisi ne sont donc pas encore connues.

4.1.1.4. Distance par rapport aux maisons et établissements recevant du public

Les services de la Police des Eaux préconisent une distance minimale de 100 m entre les ouvrages d'épuration et les habitations et établissements recevant du public. Toutefois, cette distance peut être réduite si des précautions spécifiques sont prises (couverture de certains postes...) ou si les techniques d'épuration sont des procédés de traitement par le sol. En tout état de cause, cette distance ne peut être inférieure à 50 m.

La future station d'épuration sera située à l'intérieur du site privé de 2IDE. L'habitation la plus proche correspond au gîte de la commune d'Osmoy. Ce dernier sera situé à plus de 100 m de la future station d'épuration.

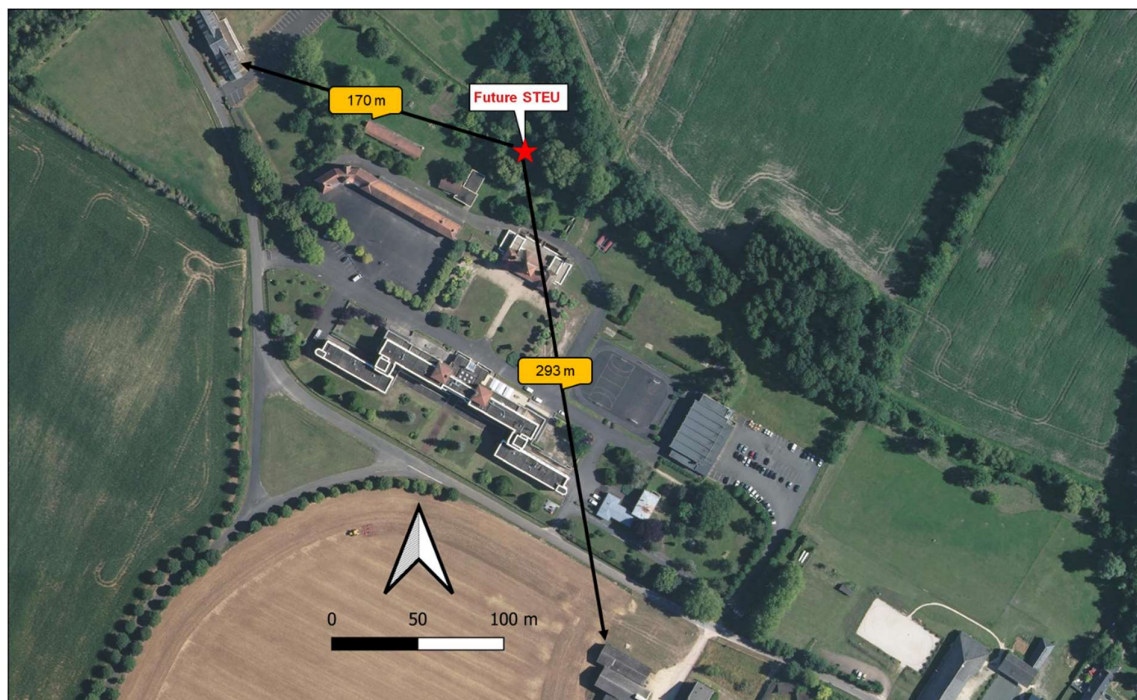


Figure 4 : Établissements les plus proches de la future STEU (Source : Géoportail – Février 2023)

4.1.2. Description des ouvrages

4.1.2.1. Type de station et maître d'œuvre

La future station sera dimensionnée pour accueillir le flux équivalent à **230 E.H.**.

La filière de la nouvelle station d'épuration n'est pas arrêtée. Elle devra permettre de respecter les niveaux de rejet affectés à l'ouvrage.

Compte tenu de la capacité de l'ouvrage, et des exigences sur le niveau de rejet, il est pressenti une filière de traitement de type culture fixée sur support fin planté de roseaux. Le rejet s'effectuera dans le ruisseau L'Yèvrette ; code de la masse d'eau : FRGR0315B (L'Yèvre depuis Osmoy jusqu'à la confluence avec Le Cher).

La construction de la nouvelle station d'épuration fera l'objet d'un appel d'offre. Par conséquent, l'entreprise devra garantir que le process proposé respecte les normes de rejet détaillées au paragraphe 4.3.2.

Seule la filière « filtres plantés » dont la mise en œuvre est la plus probable est décrite dans le présent dossier.

2IDE fera le choix d'un maître d'œuvre pour le projet de la future station d'épuration.

La construction de la future station d'épuration débutera à partir du premier semestre 2024 afin que la station soit opérationnelle au deuxième semestre 2024.

4.1.2.2. Installations projetées

4.1.2.2.1. Description de la filière

La station d'épuration de l'EPIDE à Osmoy (propriétaire 2IDE) sera dimensionnée pour pouvoir accueillir les effluents produits par **230 EH**.

Comme indiqué précédemment, il est pressenti une filière de traitement de type culture fixée sur support fin planté de roseaux qui se compose principalement d'un dégrillage suivi d'un premier étage de filtration planté, suivi d'un deuxième sensiblement identique (cf plan de masse en annexe).

Le principe de la filière de traitement de type infiltration percolation est décrit ci-dessous (cf plan de masse en annexe) :

- un **dégrilleur automatique** vertical avec compacteur et ensachage des déchets
- **poste de relèvement** pour l'acheminement des effluents
- un **débitmètre électromagnétique** permettant de comptabiliser les effluents entrants dans la station
- un **système d'alimentation** par bâchée du 1^{er} étage
- **chasse automatique** d'alimentation du 1^{er} étage
- **1^{er} étage de filtration** : filtre à sable vertical, planté de roseaux, drainé et étanche, dimensionné au minimum sur la base d'un ratio de 1,2 m²/EH, soit une surface de 276 m² répartie en 3 secteurs de 92 m²(casier).

Chaque casier comprend verticalement de haut en bas :

- Une couche de sables lavés roulés 2/6 sur une épaisseur de 60 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 10/20 sur une épaisseur de 10 cm, pour la séparation des matériaux.
- Une couche de graviers lavés roulés 20/40 sur une épaisseur de 20 cm, dans laquelle seront placés les drains de récupération en PVC Ø100 mm, surmontés d'une cheminée de ventilation avec chapeau amovible.
- Une géomembrane posée sur un géotextile pour éviter les poinçonnements.
- un **poste de relèvement** du 2^{ème} étage
- un **jeu de 2 vannes** type « guillotine »
- 2^{ème} étage de filtration : filtre à sable vertical, planté de roseaux, drainé et dimensionné au minimum sur la base d'un ratio de 0,8 m²/EH, soit une surface de 184 m² répartie en 2 secteurs de 92 m²(casier).

Chaque casier comprend verticalement de haut en bas :

- Une couche de graviers lavés roulés 0/2 sur une épaisseur de 30 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 4/10 sur une épaisseur de 30 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 10/20 sur une épaisseur de 10 cm, pour la séparation des matériaux.
- Une couche de graviers lavés roulés 20/40 sur une épaisseur de 20 cm, dans laquelle seront placés les drains de récupération en PVC Ø100 mm, surmontés d'une cheminée de ventilation avec chapeau amovible.
- Une géomembrane posée sur un géotextile pour éviter les poinçonnements.

Le premier étage et le deuxième étage seront plantés de roseaux (4 plants de Phragmites australis par m²).

Remarques : les 2 étages devront respecter au minimum les surfaces calculées précédemment. Un système de recirculation en sortie du 2^{ème} étage pourrait également être envisagé afin d'augmenter les rendements épuratoires vis-à-vis des matières azotées.

- un canal de mesure à fond plat muni d'un déversoir de type triangulaire en mince parois. Il sera équipé de :
 - une sonde ultrason avec report et totalisation des débits sur la supervision
 - une canalisation de by-pass avec vanne
 - un regard
 - une lame de tranquillisation à l'amont

Les eaux épurées rejoindront la rivière L'Yèverette via une canalisation gravitaire.

4.1.2.2.2. Réalisation des travaux

Comme précisé auparavant, un **appel d'offres** sera lancé pour la réalisation de la station d'épuration. Les ouvrages proposés devront obligatoirement respecter les niveaux de rejet prescrits par le Service de la Police des Eaux. Un jury composé de personnes compétentes sera chargé de juger de la conformité des propositions du projet avec les prescriptions initiales.

4.1.2.2.3. Vérification des travaux avant réception

Avant réception des ouvrages, il sera procédé à un bilan des conditions de fonctionnement par un organisme habilité.

4.1.2.3. Équipements annexes

4.1.2.3.1. Clôture des ouvrages

Une clôture entourera le site de la station d'épuration et un portail permettra d'accéder à ce site.

La clôture, de hauteur 2 mètres, sera de type treillis soudé à mailles verticales et horizontales en acier galvanisé et peintes en vert foncé, sous forme de panneaux rigides fixés à des poteaux en acier galvanisé peint. Pour des raisons économiques, la clôture serait réalisée au plus près des installations, en laissant simplement l'espace nécessaire aux opérations d'entretien.

Un portail d'entrée de largeur utile de 4 m minimum en acier galvanisé ou en aluminium sera également mis en place.

4.1.2.3.2. Voie d'accès à la station

Une voirie interne sera aménagée pour accéder aux différents ouvrages et effectuer sans difficulté toutes les opérations d'entretien.

4.1.2.3.3. Local d'exploitation

Un bâtiment d'exploitation sera installé afin de protéger les différents équipements (armoire électrique, matériels d'exploitation...) ainsi que l'exploitant lors de ses relevés hebdomadaires.

4.1.2.3.4. Équipement de sécurité

Les équipements prévus sur le site pour permettre la sécurité (éclairage des postes de travail, échelles à crinoline ou escaliers de descente pour les ouvrages le justifiant) seront précisés à l'issue de l'appel d'offre.

4.1.2.3.5. Équipement de secours

Les équipements de secours destinés à assurer le traitement minimum lors des opérations de maintenance et d'autre part les dispositifs envisagés pour faire face à un départ de boues accidentel seront également précisés à l'issue de l'appel d'offre.

4.2. Traitement des effluents

4.2.1. Assainissements existants et projetés

4.2.1.1. Assainissement existant

4.2.1.1.1. Réseau d'assainissement

Le réseau existant du site est strictement séparatif. L'EPIDE est desservi par un réseau d'assainissement qui est raccordé sur une station d'épuration de type boues activées. Les infrastructures d'assainissement relèvent de la compétence des services techniques de l'EPIDE. Il s'agit d'un assainissement privé (propriété de 2IDE).

Le réseau est séparatif et représente environ 1 200 ml. L'exutoire du réseau, qui collecte les eaux usées du domaine, est donc la station d'épuration. Les canalisations sont en fonte avec des diamètres variant de 120 mm à 250 mm (250 mm sur le collecteur final, avant la station).

4.2.1.1.2. Station d'épuration

La station d'épuration existante a été construite dans les années 70 par la société DEGREMONT avec une capacité de traitement de 670 EH. Elle est de type boues activées. Cette station n'est pas déclarée auprès de la DDT.

Un diagnostic de cette station d'épuration a été réalisée en 2021, lors de la réalisation de l'étude de faisabilité de la nouvelle station d'épuration.

Les conclusions de ce diagnostic sont les suivantes :

- Les installations sont surdimensionnées par rapport au besoin de l'établissement.
- Le traitement des matières azotées est peu efficace. L'azote Kjeldahl est transformé en nitrates et ces nitrates, peu éliminés, se retrouvent au milieu naturel.
- Le procédé de traitement (boues activées forte charge) n'est pas adapté pour de petites installations traitant des effluents assimilés à des eaux usées domestiques. Ce procédé est aujourd'hui utilisé pour des effluents très concentrés de type industriels
- Les ouvrages, compte tenu des charges prévisibles à traiter, n'ont pas les caractéristiques dimensionnelles pour fonctionner comme une boue activée en aération prolongée (procédé, parmi les boues activées, le mieux adapté au contexte du site).
- Les équipements métalliques, à l'intérieur des ouvrages, sont fortement corrodés. Cette corrosion, associée à un temps de séjour conséquent des boues, peut être à l'origine de concentrations non négligeables en éléments métalliques dans les boues.
- Les équipements électromécaniques ne sont pas télésurveillés et le fonctionnement des surpresseurs n'est pas automatisé. L'aération du bassin biologique, souvent trop importante, s'effectue suivant des temps définis (fonctionnement des surpresseurs sur temporisation).

- Le génie civil présente des désordres liés principalement au vieillissement naturel des matériaux. Ce vieillissement étant bien avancé avec des défauts importants, la pérennité sur le long terme des travaux de réhabilitation ne serait pas forcément garantie.
- Les équipements de sécurité sont à mettre aux normes.

Compte tenu de ce diagnostic et de ses conclusions, la réhabilitation de la station d'épuration existante n'est pas envisageable.

4.2.1.2. Assainissement projeté

La future station sera dimensionnée pour accueillir le flux équivalent à **230 EH**.

La filière de la nouvelle station d'épuration n'est pas arrêtée. Elle devra permettre de respecter les niveaux de rejet affectés à l'ouvrage.

Compte tenu de la capacité de l'ouvrage, et des exigences sur le niveau de rejet, la filière sera de type filtres plantés de roseaux.

La filière devra présenter tous les équipements de sécurité et garantir le niveau de traitement détaillé.

En cas de programmation de travaux sur le réseau, la déconnexion des eaux pluviales du réseau d'assainissement sera inclus.

4.2.2. Caractéristiques des effluents à traiter

4.2.2.1. Détermination du nombre d'E.H raccordés

Actuellement, l'EPIDE fonctionne 5 jours sur 7. Une réflexion est en cours pour ouvrir le week-end ainsi que pour l'implantation d'une cuisine centrale pour la préparation des repas.

L'EPIDE accueille environ 240 personnes dont :

- 180 jeunes et 3 agents présents le jour et la nuit,
- 61 agents présents la journée.

Un gîte et une ferme composée de 4 logements sont raccordés à la station d'épuration actuelle de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy. Les 4 logements sont continuellement occupés (7j/7). Quant au gîte, essentiellement occupé le week-end (3j/7), il dispose d'une capacité d'accueil de 70 personnes. L'été, avec les terrains extérieurs, cette capacité peut monter jusqu'à 250 personnes. Ce gîte **ne sera pas** raccordé à la future station d'épuration

Dans ces conditions, en considérant qu'à terme l'EPIDE disposera d'une cuisine et sera ouvert le week-end, cette occupation possible représente **228 E.H**. Le Tableau 1 montre le calcul des équivalents habitants pour la future station d'épuration.

Tableau 1 : Équivalent habitant

EPIDE + ferme	Unité	Coefficient correcteur	Fréquentation		Quantités	Calcul des Equivalent habitants		
			annuelle	semaine de pointe		par jour	par semaine	par an
Usager permanent (logements de la ferme)	usager	1,00	12 mois	7 jours	14	14	14	14
Evide (180 jeunes et 3 agents permanents)	usager	1,00	10 mois	7 jours	183	183	183	152,5
Personnel de l'Evide présent le jour	usager	0,50	10 mois	7 jours	61	30,5	30,5	25,4
Totaux valeurs de pointe en équivalent habitants (E.H.)						228 par jour	228 par semaine	192 par an
Total base de dimensionnement pour une unité de traitement en E.H.						230 E.H.		

Pour le dimensionnement de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy, il est donc retenu comme charge à traiter : 230 E.H.

4.2.2.2. Détermination des volumes et charges journalières reçus par la station d'épuration

Les flux polluants à traiter sur la future station d'épuration correspondent à 230 E.H. On considère les ratios usuellement admis par E.H. (cf. tableau ci-dessous) pour définir les volumes et charges que devra traiter la future station d'épuration :

Tableau 2 : Ratios usuellement admis par E.H.

Volume journalier (L/j/E.H.)	DBO ₅ (g/j/E.H.)	DCO (g/j/E.H.)	MES (g/j/E.H.)	NTK (g/j/E.H.)	Pt (g/j/E.H.)
150	60	120	90	15	4

En conséquence, les volumes et charges susceptibles d'être traités au sein de l'unité de traitement, sont les suivants :

Tableau 3 : Flux polluants et débits à traiter (230 EH)

	SITUATION FUTURE (horizon 20 ans)		
Volume journalier (m ³)	0,15 *	230 =	34,5
Débit moyen (m ³ /h)	35 :	24 =	1,44
Débit de pointe (m ³ /h)	Cp *	1,44 =	7,84
DBO ₅ (kg/j)	0,06 *	230 =	13,8
DCO (kg/j)	0,12 *	230 =	27,6
MES (kg/j)	0,09 *	230 =	20,7
Azote (kg/j)	0,015 *	230 =	3,45
Phosphore (kg/j)	0,004 *	230 =	0,9

NB : le débit de pointe est calculé à partir du débit moyen auquel est affecté un coefficient de pointe Cp ; ce coefficient de pointe étant donné par la formule suivante :

$$C_p = 1,5 + \frac{2,5}{\sqrt{Q_{moyen\ horaire} * \frac{1000}{3600}}}$$

4.2.3. Description du procédé de traitement des eaux

Comme indiqué précédemment, il est pressenti une filière de traitement de type culture fixée sur support fin planté de roseaux qui se compose principalement d'un dégrillage suivi d'un premier étage de filtration planté, suivi d'un deuxième sensiblement identique.

Ce système qui a prouvé son efficacité pour des projets similaires, permet d'atteindre les niveaux de traitement demandés.

4.2.3.1. Dégrilleur automatique droit vertical

Destiné à la séparation des corps flottants et compacts, il permet d'améliorer le traitement primaire des eaux résiduaires en éliminant les éléments non biodégradables. Il permet d'éliminer de façon efficace les indésirables, de prévenir l'accumulation de déchets dans le poste de relevage (et donc le bouchage des pompes) et de limiter l'envoi de flottants ou autres petits déchets (lingettes, plastiques, etc) vers le 1^{er} étage de filtration.

Les refus ainsi retenus (refus de dégrillage) sont déversés dans un compacteur pour réduire la teneur en eau et augmenter la siccité des déchets à évacuer. Ils sont ensuite ensachés et stockés dans une poubelle avant d'être évacués avec les ordures ménagères. La siccité (% de matière sèches) des refus est supérieure à 30 %.

Le dégrilleur vertical automatique, d'entrefer 2 à 3 cm, sera installé en amont du poste de relevage afin de retenir les déchets les plus grossiers et protéger les équipements aval. Il sera placé sur une aire bétonnée, avec à proximité, une bouche de lavage incongelable pour permettre les opérations de nettoyage.

Le dégrilleur droit automatique sera implanté, soit en amont du poste de relevage dans un regard dédié, soit sur l'arrivée des effluents dans le nouveau poste de relevage. Cet équipement nécessitera une surveillance régulière (contrôle visuel hebdomadaire + petit entretien de nettoyage et graissage) ainsi qu'un entretien électromécanique préventif régulier (généralement semestriel) selon le plan de maintenance communiqué par le constructeur.

4.2.3.2. Poste de relevage

Les effluents bruts seront acheminés gravitairement depuis le réseau d'assainissement dans un poste de relevage à créer et à implanter sur le site de la nouvelle station d'épuration. L'armoire électrique du poste de relevage et du dégrilleur automatique sera installé à proximité des équipements et sera raccordé au réseau de distribution. La puissance à souscrire au compteur sera inférieure à 36kVa (tarif bleu).

Les matériaux constitutifs des pompes seront définis pour répondre aux caractéristiques de l'effluent à pomper. Les roues vortex seront notamment en fonte au chrome pour résister au mieux au phénomène d'abrasion lié à la présence potentiel de sable. Les tuyauteries d'aspiration et de refoulement seront en Inox (nuance 304L ou 316L).

Le débit de chaque pompe devra permettre d'assurer l'auto-curage de la canalisation de refoulement (vitesse supérieure à 0,8 m/s pour chaque canalisation). En considérant un débit de refoulement du poste de relevage de l'ordre de 8 m³/h (voir débit de pointe eaux usées) et un réseau de refoulement en PVC Pression Ø63 mm, la vitesse de passage sera de l'ordre de 1,4 m/s.

Au regard du linéaire (100 ml max) et du diamètre envisagé du réseau de refoulement, le temps de séjour dans la conduite est inférieur à 2 heures, durée à partir de laquelle un traitement préventif de l'H₂S doit être étudié.

Tableau 4 : Risque H₂S

Temps de séjour estimé	
Nombre d'EH	230
Débit moyen journalier EU	34,5 m ³ /j
Linéaire refoulement	100 m
Diamètre du réseau de refoulement	63 mm
Volume de la conduite de refoulement	0,3 m ³
Temps de séjour des effluents dans le refoulement	0,22 h

Poste avec pompes centrifuges immergées

Il s'agit de la configuration classique la plus communément mise en œuvre pour les petites ou moyennes installations en assainissement urbain.

Le poste est alimenté gravitairement et constitue un volume de stockage pour le pompage. Il est réalisé en béton armé coulé en place ou en matériau composite.

Le poste sera équipé de 2 pompes (secours installé avec permutation automatique) sur pied d'assise et maintenues par des barres de guidage. Pour l'asservissement des pompes, le poste est équipé de régulateurs de niveau (sonde analogique (US ou piézo) avec poires de niveau de secours) pour automatiser son fonctionnement. Un dispositif de levage permettra de relever les pompes du poste.

Le refoulement du poste sera équipé d'une chambre à vannes (implantation des clapets et vannes au refoulement des pompes, ballon anti-bélier le cas échéant) dans lequel sera également installé un débitmètre électromagnétique pour comptabiliser le volume transféré vers la filière.

Finalement, ce poste aura pour principales caractéristiques :

- Ouvrage en béton armé coulé en place (terrassment classique),
- 2 pompes immergées centrifuges 8 m³/h unitaire y compris pied d'assise,
- Tuyauterie de refoulement interne au poste de relevage,
- Mesures de niveau (sonde ultrasonique ou piézométrique et poires de secours),
- Mesure de débit,
- Dispositif de levage (supportage barres de guidage, chaines, manilles, hors potence),
- Trappe de fermeture y compris barreaudage antichute,
- Chambre à vanne accolée au poste de relevage y compris robinetterie,
- Armoire électrique de commande.

L'alimentation de la future station se fera par un réseau en PVC Pression DN63 (réseau de transfert sous pression, matériau et diamètre à confirmer en phase PRO) sur une longueur maximum estimée de 100 ml.

Le poste de relevage alimentera le dispositif de distribution (chasse automatique) du 1er étage des lits plantés de roseaux.

4.2.3.3. Alimentation par bâchée

Le système de distribution par bâchée du 1^{er} étage doit permettre une immersion complète de la surface du filtre suite à une phase d'alimentation (de l'ordre de 1 à 3 cm d'eau). L'alimentation séquentielle se fera par chasse pendulaire, auget basculant ou siphon auto amorçant.

Généralement, l'alimentation du 1^{er} étage est assurée par un ouvrage de chasse automatique à clapet.

Le dispositif de chasse comprend un clapet équilibré entraîné par un flotteur d'ouverture fixé sur un bras verrouillé. Un système de gâche libéré par la pression d'un flotteur d'amorçage provoque son ouverture. La fermeture est commandée par un flotteur d'arrêt agissant sur le battant. L'ouvrage est généralement réalisé en polyester armé à la fibre de verre et comporte un capot amovible.

Quel que soit le mode d'alimentation choisi, il est nécessaire que le curage ou la vidange du dispositif puissent être faits régulièrement (parallèlement au curage du poste de relevage) pour éviter l'accumulation de matières en suspension (flottants non retenus sur le dégrillage en amont).

Le débit instantané et le volume de la bâchée sont liés : plus le volume de la bâchée est réduit, plus le débit instantané doit être élevé pour submerger toute la surface du filtre alimenté en temps court. La répartition des eaux brutes sur le premier étage devra être réalisée de manière homogène sur l'ensemble du lit.

4.2.3.4. Premier étage

Un filtre à sable vertical, planté, drainé et étanche, dimensionné au minimum sur la base d'un ratio de 1,2 m²/EH, soit une surface de 276 m² répartie en 3 secteurs de 92 m² (casier). Chaque casier comporte un réseau de distribution.

L'alimentation du filtre peut se faire par chute (réseau de distribution aérien, présence de plaques en béton sur lesquelles l'arrivée des affluents s'effectue pour limiter les affouillements) ou par déversoir (réseau de distribution enterré avec plaque de répartition).

Le casier comprend verticalement de haut en bas :

- Une couche de sables lavés roulés 2/6 sur une épaisseur de 60 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 10/20 sur une épaisseur de 10 cm, pour la séparation des matériaux.
- Une couche de graviers lavés roulés 20/40 sur une épaisseur de 20 cm, dans laquelle seront placés les drains de récupération en PVC Ø100mm, surmontés d'une cheminée de ventilation avec chapeau amovible.
- Une géomembrane posée sur un géotextile pour éviter les poinçonnements.

Le premier étage sera planté de roseaux (4 plants de *Phragmites australis* par m²) qui avec la multiplication de leurs rhizomes et des lombrics provoqueront un effet de labour favorisant le développement des micro-organismes fixés sur les granulats, l'aération et l'oxygénation du filtre et la filtration de l'effluent.

4.2.3.5. Poste de relèvement et deuxième étage

Compte tenu de la topographie, l'alimentation du deuxième étage sera par refoulement. Un poste de relèvement équipée de deux pompes fonctionnant en permutation-secours sera installé. Ce poste permettra d'envoyer un volume d'effluent garantissant une lame d'eau théorique de 30 à 40 mm sur chaque casier constituant le deuxième étage. Le débit des pompes sera suffisant pour libérer ce volume sous forme de bâchées (délivrance d'un volume d'eau sur un temps court = effet de chasse). La canalisation de refoulement sera en PVC pression DN 63. Elle alimentera un jeu de 2 vannes type « guillotine ».

Le deuxième étage sera constitué d'un filtre à sable vertical drainé, planté et dimensionné au minimum sur la base d'un ratio de 0,8 m²/EH, soit une surface totale d'environ 184 m², répartie en 2 secteurs de 92 m² (casier).

Le casier du deuxième étage comprend une bouche d'amenée, une rampe d'aspersion y sera connectée. Cette rampe est constituée d'une canalisation transversale reliée à 6 canalisations percées, munies à leurs extrémités d'un bouchon démontable pour pouvoir les curer.

Le casier comprend verticalement de haut en bas :

- Une couche de graviers lavés roulés 0/2 sur une épaisseur de 30 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 4/10 sur une épaisseur de 30 cm, constituant la couche filtrante.
- Une couche de graviers lavés roulés 10/20 sur une épaisseur de 10 cm, pour la séparation des matériaux.
- Une couche de graviers lavés roulés 20/40 sur une épaisseur de 20 cm, dans laquelle seront placés les drains de récupération en PVC Ø100mm, surmontés d'une cheminée de ventilation avec chapeau amovible.
- Une géomembrane posée sur un géotextile pour éviter les poinçonnements.

Ce deuxième étage sera également planté de phragmites comme pour le 1^{er} étage (4 plants/m²).

Remarques : les 2 étages devront respecter au minimum les surfaces calculées précédemment. Un système de recirculation en sortie du 2^{ème} étage pourrait également être envisagé afin d'augmenter les rendements épuratoires vis-à-vis des matières azotées.

4.2.3.6. Canal de comptage

En sortie des ouvrages de traitement, un canal de mesure à fond plat muni d'un déversoir de type triangulaire en minces parois sera mis en place. Il sera équipé d'une sonde ultrason avec report et totalisation des débits sur la supervision.

Le canal sera équipé d'une canalisation de by-pass avec vanne. Il comportera également un regard et une lame de tranquillisation à l'amont.

4.2.3.7. Évacuation des effluents

Les eaux épurées rejoindront la rivière l'Yévrette via une canalisation gravitaire.

Ainsi, à la sortie du canal de comptage, une canalisation en PVC CR16 de diamètre Ø200 mm sur une longueur maximum de 100 mètres sera mise en place.

4.2.3.8. Autosurveillance

Afin d'effectuer les contrôles réglementaires (autosurveillance et contrôles inopinés), la station sera équipée d'un canal de mesures de débits et d'un regard de prélèvement accessible. Il s'agit d'un canal rectangulaire équipé d'un déversoir en V amovible ou d'un canal venturi. Il sera placé en sortie des ouvrages de traitement.

Conformément aux dispositions de l'article L.214-8 du Code de l'Environnement, le flux polluant journalier étant compris entre 12 et 30 kg de DBO₅, l'autosurveillance du fonctionnement des installations sera réalisée une fois tous les deux ans.

Cette autosurveillance portera au minimum sur les paramètres suivants : pH, débit, DBO₅, DCO, MES et NTK. Les analyses seront pratiquées sur un échantillon moyen journalier. Les résultats seront alors transmis au service chargé de la Police des Eaux.

4.2.4. Exploitation et maintenance

Cette filière de type rustique est particulièrement bien adaptée aux petites et moyennes collectivités.

La surveillance et l'entretien sont réduits à une exploitation simplifiée mais qui doit être réalisée pour garantir la pérennité du massif de filtration : tous les 3 - 4 jours l'opérateur doit manœuvrer les vannes de répartition des casiers et, chaque semaine, évacuer les poubelles où sont stockés les refus de dégrillage ainsi que contrôler les mobiles de chasse.

Cette filière demande chaque automne après la deuxième année de fonctionnement de faucher les roseaux avant la reprise de la végétation. Les roseaux fauchés peuvent être brûlés, servir à la fabrication de compost ou exportés vers une décharge de déchets verts. Un soin tout particulier doit également être apporté concernant le désherbage mécanique des 2 filtres avant la pousse des roseaux.

La station d'épuration sera clôturée et les parties libres seront engazonnées. Les amenées d'eau et d'électricité se feront à partir des réseaux existants qui aboutissent au site de l'actuelle station d'épuration. La nouvelle station d'épuration sera également équipée d'une télésurveillance et télégestion.

La station d'épuration existante est exploitée en régie. Le mode d'exploitation de la future station d'épuration sera identique.

Conformément à l'article 20 de l'arrêté du 21 juillet 2015, pour les agglomérations de taille strictement inférieure à 120 kg/j de DBO₅ et les stations de traitement des eaux usées de capacité nominale strictement inférieure à 120 kg/j DBO₅, un « cahier de vie du système d'assainissement » sera rédigé par l'exploitant.

Les résultats d'autosurveillance devront être transmis tous les mois, sous format informatique SANDRE (Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau) au service chargé de la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau.

4.3.2. Niveau de rejet

Les **caractéristiques proposées** pour le rejet de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy sont reprises dans le Tableau 5.

En étudiant le milieu récepteur et l'impact du rejet de la station sur ce dernier, des valeurs limites admissibles (flux et concentration) seront estimées.

Le niveau de rejet devra répondre aux objectifs fixés par l'arrêté préfectoral (déclaration préfectorale au titre des articles L.214-1 à L.214-8 du Code de l'Environnement). Ces objectifs pourront correspondre aux normes suivantes :

Tableau 5 : Normes de rejet de la future station

Paramètre	Concentration maximale (mg/l)	Rendement minimal
DBO ₅	25 mg/l	90 %
DCO	90 mg/l	90 %
MES	30 mg/l	90 %
NTK*	20 mg/l	80 %

*Pour ce paramètre les normes de rejets sont en moyenne annuelle.

En tout état de cause, le service de la Police de l'Eau doit valider les valeurs ci-dessus et fixer le niveau de rejet à respecter par la station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy.

Dans tous les cas, les valeurs seuils de l'arrêté du 21 juillet 2015 ne devront pas être dépassées

Tableau 6 : Valeurs seuils pour les stations de charge Brute de pollution < 120 kg/j de DBO₅

Paramètre	Concentration maximale	Rendement minimum à atteindre	Concentration rédhibitoire
DBO ₅	35 mg O ₂ /l	60%	70 mg O ₂ /l
DCO	200 mg O ₂ /l	60%	400 mg O ₂ /l
MES	-	50%	85 mg O ₂ /l

Rendement et concentration à atteindre en moyenne journalière

L'impact des rejets de la station sur le ruisseau de L'Yèverette a été étudié par temps sec. Les résultats sont indiqués dans le paragraphe « 6.2.2.1 Impact du rejet sur le milieu récepteur ».

À titre d'information, le rejet de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy présentera les concentrations suivantes sur les paramètres NGL, NH₄, NO₂, NO₃ :

Tableau 7 : Indications des concentrations de rejets en azote

Paramètres	Concentration du rejet en mg/l
NGL	60
NH ₄	16
NO ₂	0 à 0,5
NO ₃	40

4.3.1. Contrôle du niveau de rejet

Conformément au tableau 2.1 de l'annexe 1 de l'arrêté du 21 juillet 2015, la station d'épuration sera équipée d'un **dispositif d'estimation du débit en entrée ou en sortie de station**, et aménagée de façon à permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs en entrée et sortie, y compris sur les sorties d'eaux usées intervenant en cours de traitements (regards de prélèvement facilement accessibles).

La station comportera un débitmètre en entrée de station, et/ou un canal débitmétrique avec un déversoir (lame en V^e ou venturi) en sortie.

Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement seront mesurés périodiquement conformément aux dispositions de l'article L.214-8 du Code de l'Environnement.

Le flux polluant journalier reçu par la station d'épuration étant supérieur à 12 kg de DBO₅ et inférieur à 30 kg de DBO₅, l'autosurveillance du fonctionnement des installations sera : **1 bilan 24 heures tous les deux ans**.

Cette autosurveillance portera sur les paramètres suivants : pH, T°, débit, DBO₅, DCO, MES, NTK, NGL, NH₄⁺, NO₃⁻ et NO₂⁻, Pt, boues.

Les analyses seront pratiquées sur un échantillon moyen journalier prélevé en amont et en aval du dispositif de traitement (bilan 24h).

Des préleveurs automatiques réfrigérés asservis au débit seront mis en place sur la station d'épuration. Le recours à des préleveurs mobiles est autorisé pour cette taille de station.

Les résultats seront communiqués et transmis au service chargé de la Police des Eaux. Ce service peut effectuer des contrôles inopinés sur le site afin de vérifier que les prescriptions de l'arrêté sont bien respectées.

4.3.2. Devenir des autres déchets produits par la station

4.3.2.1. Boues

La filière de type lits plantés de roseaux ne dispose pas de filière boues spécifique.

Les boues accumulées en surface du 1^{er} étage de filtration sont curées environ 1 fois tous les 10 ans.

Le présent dossier ne concerne pas la rubrique n°2.1.3.0.

Si les boues sont valorisées par épandage agricole, un plan d'épandage devra être réalisé.

4.3.2.2. Déchets

Les refus de dégrillage/tamissage seront compactés, ensachés et stockés avant évacuation avec les ordures ménagères. La siccité des refus sera supérieure à 30 %.

Quant aux graisses et matières solides (sables essentiellement) non retenues par le tamis rotatif, elles seront progressivement dégradées au cours du traitement sans affecter la qualité du rejet. Il n'y aura donc pas de rejet (déchets) de sables et de graisses.

4.4. Estimation du coût global de la mise en œuvre du projet d'assainissement

Le coût global du projet de nouvelle station d'épuration de 2IDE sur le site de l'EPIDE d'Osmoy est présenté ci-après.

Tableau 8 : Détail des prix des travaux et des frais annexes

EPIDE D'OSMOY (18)	
CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'EPURATION (FILIERE LITS A MACROPHYTES - 230 EH)	COUT DES TRAVAUX
Etudes préalables, installation de chantier	12 000,00 €
Terrassements	20 000,00 €
Prétraitements	25 000,00 €
Ouvrages d'alimentation	50 000,00 €
Ouvrages de traitement	100 000,00 €
Ouvrages et réseaux divers	15 000,00 €
Electricité / Télésurveillance	21 000,00 €
Aménagements paysagers, clôture et portail	15 000,00 €
Voirie	20 000,00 €
Local technique	12 000,00 €
Essais, notices et plans de récolement	7 000,00 €
Démolition step existante	28 000,00 €
Montant total H.T.	325 000,00 €
TVA 20 %	65 000,00 €
Montant total T.T.C.	390 000,00 €
CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'EPURATION	FRAIS ANNEXES
Maîtrise d'œuvre	32 500,00 €
Amenée électricité en limite du site (estimation)	12 500,00 €
Branchement eau potable (estimation)	5 000,00 €
Coordination SPS (estimation)	3 500,00 €
Publications (estimation)	1 500,00 €
Montant total H.T.	55 000,00 €
TVA 20 %	11 000,00 €
Montant total T.T.C.	66 000,00 €
CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE STATION D'EPURATION	TRAVAUX + FRAIS ANNEXES
Travaux	325 000,00 €
Frais annexes	55 000,00 €
Montant total H.T.	380 000,00 €
TVA 20 %	76 000,00 €
Montant total T.T.C.	456 000,00 €

L'incidence de ce projet (investissement et fonctionnement) sur le prix du mètre cube d'eau est évalué à 1,45 €/m³ (cf tableau ci-dessous).

Tableau 9 : Investissement et fonctionnement

TOTAL INVESTISSEMENT	
Station d'épuration de type filtres plantés de roseaux	325 000 €
Frais annexes	55 000 €
Montant total HT	380 000 €
TOTAL SUBVENTIONS	
Subventions AELB	228 000 €
Subventions DETR	76 000 €
Montant total des subventions HT	228 000 €
Reste à la charge de l'EPIDE subventions déduites (montant Hors Taxes)	152 000 €
FINANCEMENT DE LA PART NON SUBVENTIONNABLE	
Prêt bancaire 3,5 % sur 20 ans	152 000 €
annuité de remboursement	10 695 €
SURCOUTS ANNUELS DE FONCTIONNEMENT LIE A LA STEP PAR RAPPORT A L'ANCIENNE STEP	
SURCOUTS ANNUELS DE FONCTIONNEMENT LIE A LA STEP PAR RAPPORT A L'ANCIENNE STEP	2 000 €
INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT DE L'EAU	
Volume d'eau annuel (calculé sur 200 habitants)	8760 m ³
Incidence de l'investissement en €/m ³	1,22 €
Incidence liée au surcoût de fonctionnement	0,23 €
Incidence totale (investissement + fonctionnement) sur le prix de l'assainissement de l'eau €/m³	1,45 €

5. RAISONS DU CHOIX RETENU PARMIS LES DIFFERENTES ALTERNATIVES

L'article R 214-32 du code de l'Environnement demande que soient évoquées les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les différents partis envisagés.

Étant donné les faibles débits de l'Yèverette, un traitement performant est théoriquement nécessaire pour ne pas déclasser la qualité du cours d'eau de l'Yèverette en période d'étiage.

Les solutions techniques pour un traitement type « boues activées », et compte tenu, par exemple des ouvrages spécifiques de traitement, du surdimensionnement des ouvrages et des équipements, et de l'augmentation des coûts de réactifs ou bien encore du volume de boues à traiter, ne sont pas économiquement viables pour le site de l'EPIDE à Osmoy, au vu de sa configuration et de la pollution à traiter.

L'alternative d'un traitement par filtres plantés de roseaux apparaît le mieux adapté aux coûts/compétences/contraintes de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy.

La facilité d'exploitation de ce type d'installation correspond aux compétences et moyens que possèdent actuellement l'EPIDE d'Osmoy.

L'investissement que nécessite ce type d'installation est moindre par rapport à une installation type « boues activées ».

L'implantation de cette filière permet d'envisager une éventuelle possibilité de faire évoluer la capacité nominale de traitement.

L'emplacement prévu pour la future station d'épuration permet une bonne intégration paysagère.

La réalisation des travaux prévus dans ce dossier permettra d'améliorer la qualité des effluents rejetés de façon satisfaisante.

6. DOCUMENT D'INCIDENCE

6.1. État initial

6.1.1. *Étude générale du secteur d'étude*

6.1.1.1. Climatologie

6.1.1.1.1. Température et précipitations

Le Cher connaît un climat océanique altéré ou tempéré, influencé par l'éloignement de l'océan et la proximité des reliefs. Le régime océanique tempéré se définit par des températures douces en hiver et peu excessives en été. L'influence continentale est assez peu marquée.

Les données météorologiques représentatives de la région proviennent de la station de Bourges ; située à environ 9,5 km à l'ouest de la future station d'épuration, observées sur la période 1981-2010 (Normales saisonnières officielles).

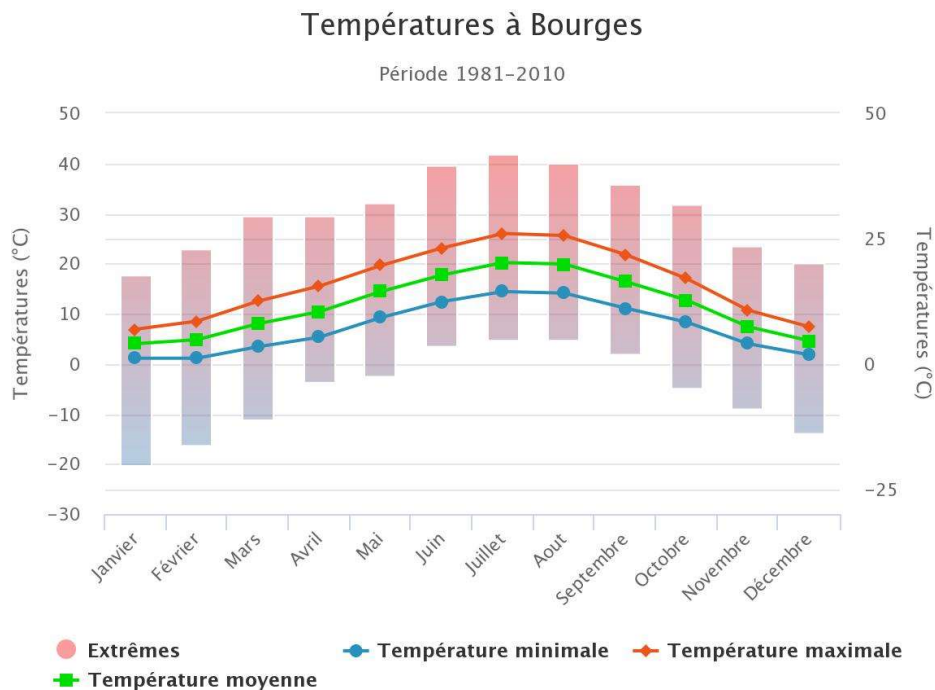
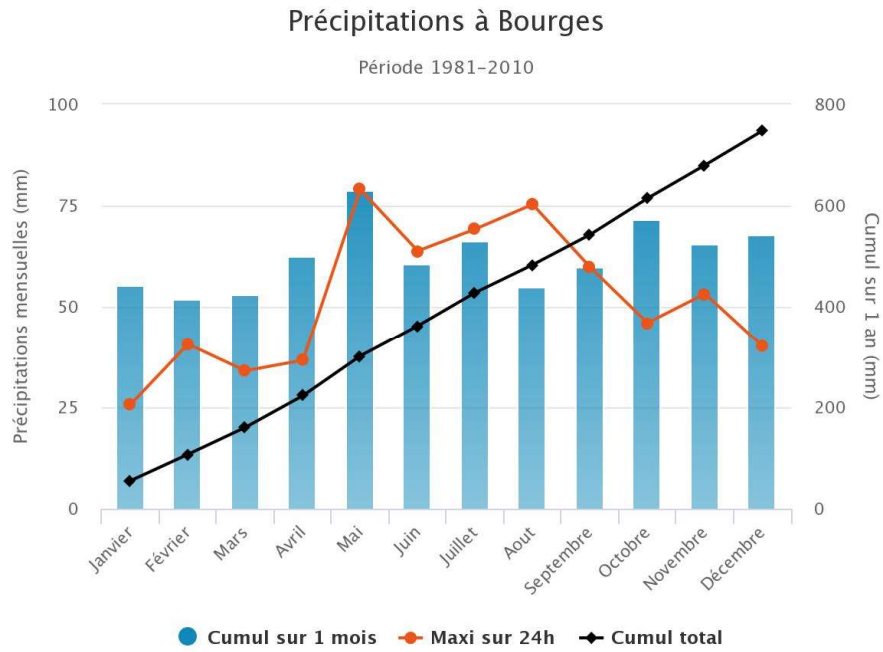


Figure 6 : Statistiques des données de température 1981-2010 station de Bourges (Infoclimat.fr)

La hauteur moyenne des précipitations annuelles est de l'ordre de 748 mm, soit une moyenne de 62,3 mm/mois. En moyenne : le mois le plus pluvieux est le mois de mai avec 78,6 mm, le mois le moins pluvieux est le mois de janvier avec 52,0 mm.



Les précipitations sur la zone d'étude sont faibles avec un cumul de l'ordre de 700 à 750 mm, le relief ne faisant pas obstacle aux perturbations océaniques.

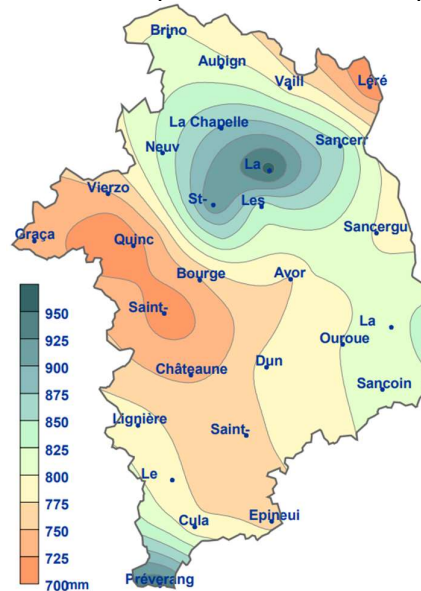


Figure 7 : Cumuls pluviométriques annuels dans le Cher (Météo-France/Cher.gouv.fr)

6.1.1.1.2. Vents

Les vents dominants enregistrés à la station de Bourges sont essentiellement des vents de secteur Sud-Ouest. Quelques vents de secteur Nord-Est et Est soufflent également sur la région. La répartition des vents est présentée dans la figure suivante :

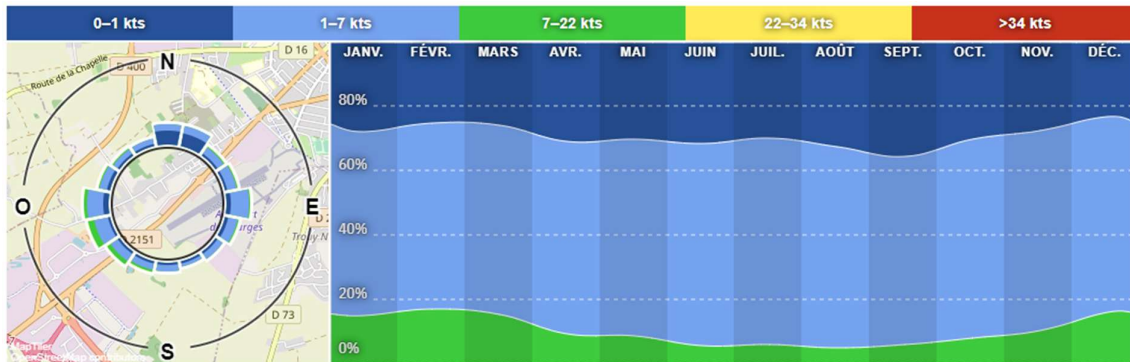


Figure 8 : Répartition mensuelle de la direction et de la force des vents

6.1.1.2. Topographie

Osmoy couvre une superficie d'environ 22,63 km², son altitude varie de + 132 m NGF à + 172 m NGF avec une altitude moyenne de + 154 m NGF. La station d'épuration communale se situe à l'ouest du bourg, à une altitude d'environ + 142 m NGF.

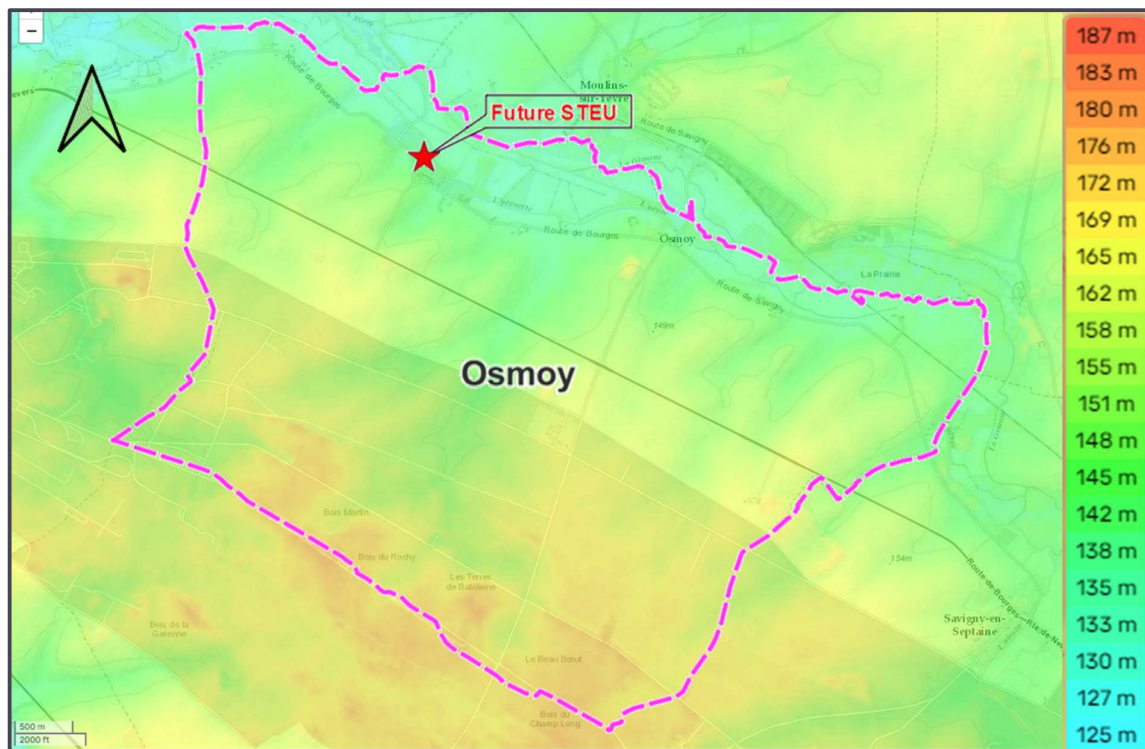


Figure 9 : Relief topographique de la commune d'Osmoy (source : topographic-map.com)

6.1.1.3. Hydrographie

Le contexte hydrographique est caractérisé par la présence de 4 cours d'eau :

- L'Yèvre
- La Gimone

- L'Ouatier
- L'Yèvrette

C'est le ruisseau L'Yèvrette qui recevra les effluents traités par la future station d'épuration. L'Yèvrette est une rivière artificielle qui est une dérivation de l'Yèvre. Elle parcourt la commune d'Osmoy du nord-est au nord-ouest longeant la frontière nord environ 7 km.

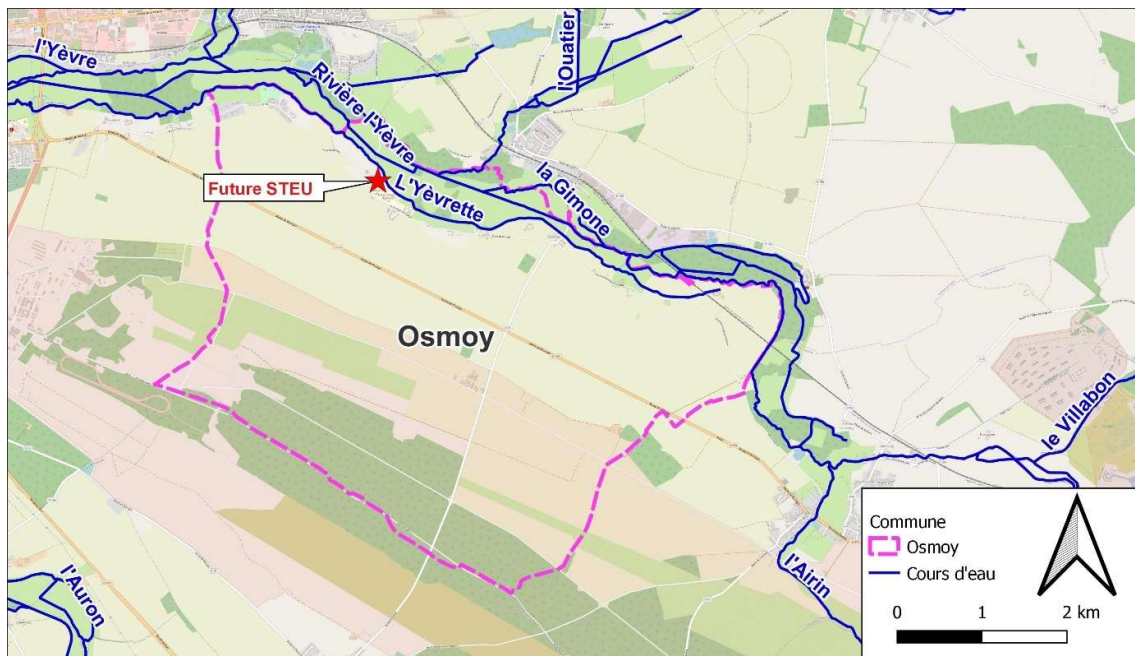


Figure 10: Principaux cours d'eau de Puiseaux

6.1.1.4. Géologie et hydrogéologie

{D'après la carte géologique n° 122 BOURGES au 1/50 000 éditée par le BRGM}

6.1.1.4.1. Géologie

La zone d'étude appartient à la carte géologique de Bourges (carte n°122), il est caractérisé par :

- Alluvions anciennes, subactuelles et actuelles (Fy-z) :
 - Le sommet de ces dépôts en majeure partie noyés forme le fiat ou plaines alluviales des rivières.
- Oxfordien supérieur (j6) :
 - Calcaires lités inférieurs ou calcaires lithographiques inférieurs (j6a)
 - Calcaire de Von, Calcaires de Morthomiers, Calcaires crayeux de Bourges (j6b)
 - Calcaire lité supérieur (j6c)
- Couverture éolienne argilo-limoneuse et sableuse (LP)

Les terrains rencontrés à l’affleurement au niveau de la future station d’épuration de 2IDE à l’EPIDE d’Osmoy sont les Calcaire de Von, Calcaires de Morthomiers, Calcaires crayeux de Bourges (j6b)

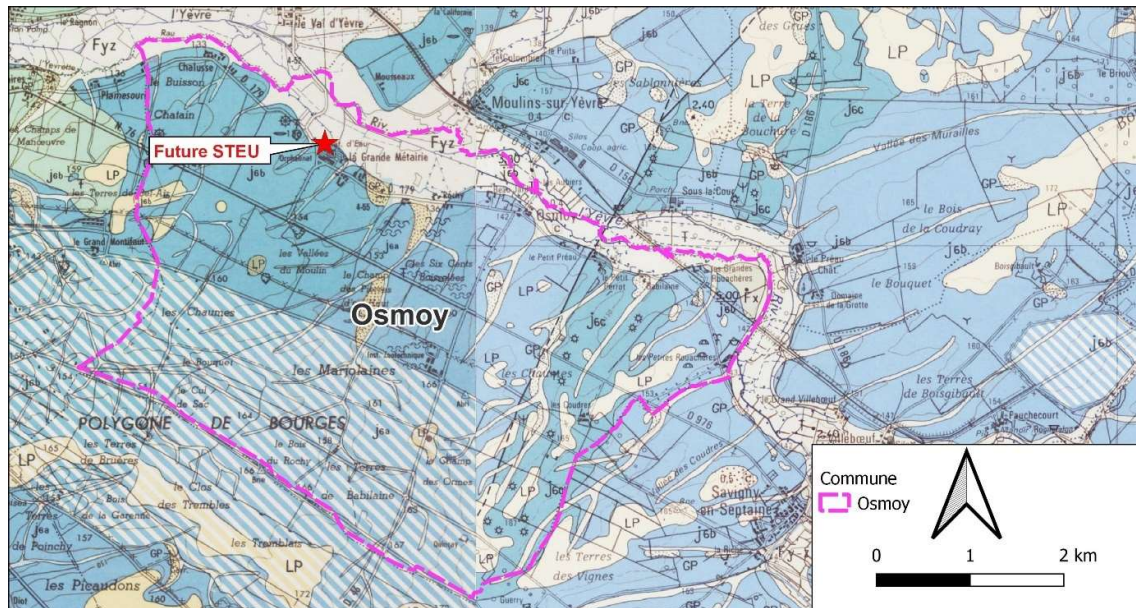


Figure 11: Extrait des cartes géologiques feuille de Bourges du BRGM (source : Infoterre)

6.1.1.4.2. Hydrogéologie

Deux réservoirs sont essentiellement exploités dans la région considérée :

- **Les Alluvions du Cher (Source : SIGES Centre-Val de Loire) :** constituent un aquifère de type poreux, où l’eau s’accumule et s’écoule dans les interstices des sables et graviers principalement. Ils ne constituent pas des réservoirs puissants.

En revanche, leur recharge est favorisée par leur relation hydraulique avec les cours d’eau. De plus, en fonction des secteurs, les alluvions peuvent reposer sur un substratum géologique qui est lui-même aquifère.

- **La nappe des Calcaires affleurants du Kimméridgien et de l’Oxfordien, bassin de l’Yèvre-Auron (bassin Loire-Bretagne), (Source : SIGES Centre-Val de Loire) :** cette puissante série calcaire ne constitue pas un réservoir simple : de nombreuses intercalations de marnes ou d’argiles créent des discontinuités horizontales, visibles à l’échelle de l’affleurement, qui s’ajoutent aux variations latérales de faciès ou d’épaisseur, décelables à petite échelle.

Les bancs calcaires aquifères sont très peu épais, donc peu capacitifs, mais très transmissifs, la circulation se faisant le long de fractures ou d’axes d’altération, voire au sein de réseaux karstiques.

Les formations sont généralement fissurées, voire karstifiées, essentiellement dans la partie "superficielle" (jusque 30 à 40 m de profondeur). Ce réservoir aquifère est de loin le plus étendu et le plus important dans le secteur du Berry.

6.1.1.5. Contexte naturel

6.1.1.5.1. Éléments paysagers, sites remarquables, faune et flore

► Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (Z.N.I.E.F.F.)

Les Z.N.I.E.F.F. sont des inventaires (à l'échelle nationale) qui n'ont pas de valeur réglementaire. Toutefois, elles décrivent des sites remarquables sur le plan écologique (faune, flore, dynamique naturelle) et permettent ainsi une meilleure connaissance des richesses du territoire. Il existe deux types de Z.N.I.E.F.F. :

Z.N.I.E.F.F. de type I : Ce type de Z.N.I.E.F.F. concerne des secteurs, de petite superficie, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et qui doivent faire l'objet d'une attention particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion ;

Z.N.I.E.F.F. de type II : Elle se rapporte à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, qui offrent des potentialités biologiques importantes et dont la dynamique d'ensemble doit être respectée dans les programmes de développements.

Le secteur d'étude (rayon de 3 km autour du site de la station d'épuration) ne comprend aucune zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique de type 1 ni de type 2, cf Figure 12.

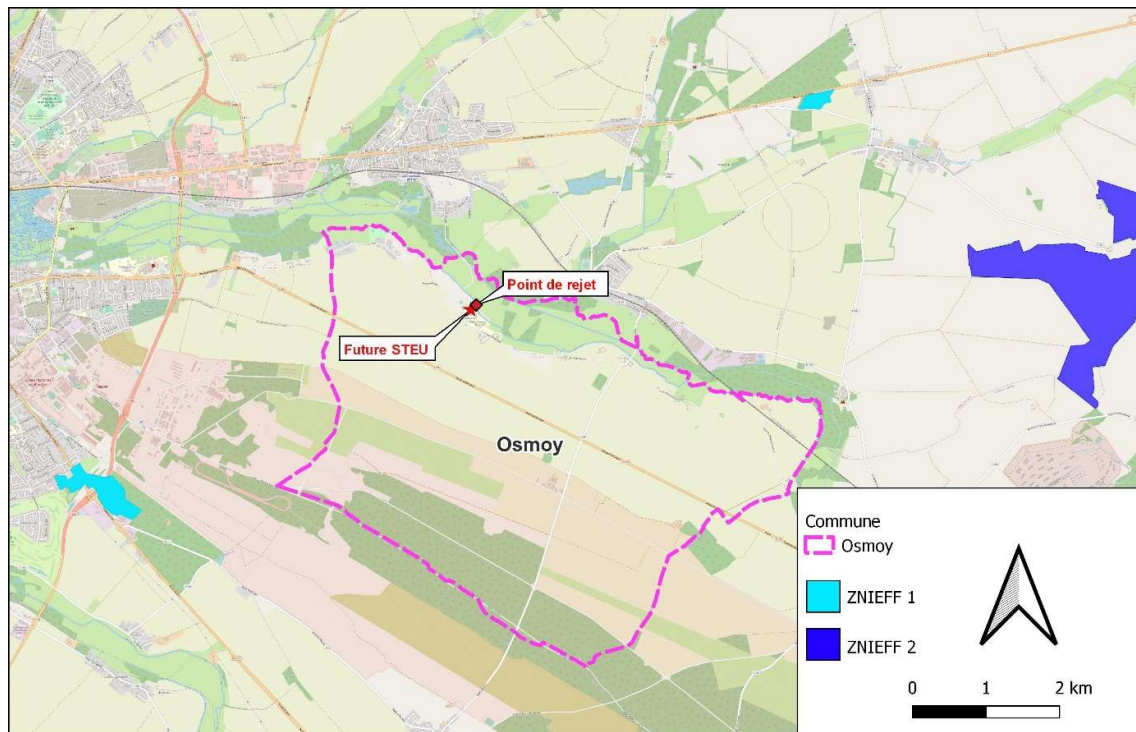


Figure 12 : ZNIEFF les plus proches de la future STEU

► **Site Natura 2000**

Aucun site du Réseau Natura 2000 est recensés sur le territoire de la commune d'Osmoy, cf Figure 13.

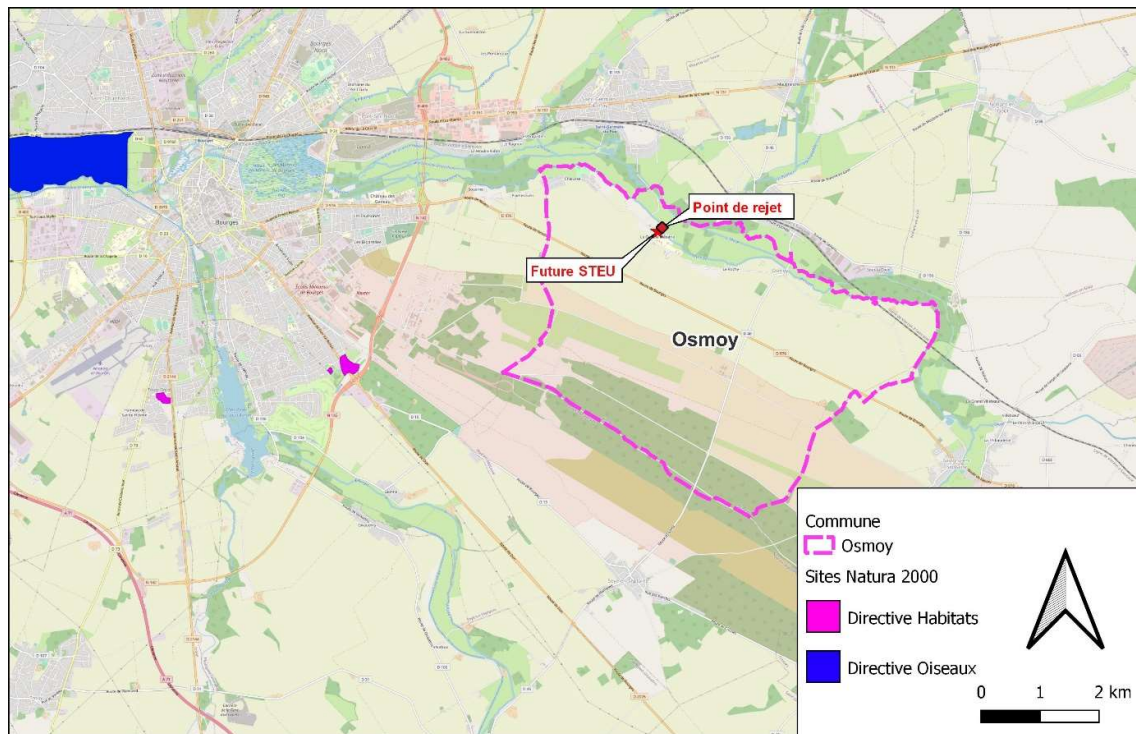


Figure 13 : Sites Natura 2000 les plus proches de la future STEU

6.1.1.5.2. Environnement paysager du site

La commune d'Osmoy, sur laquelle est localisé l'EPIDE, est située, d'après la classification des paysages réalisée par Pierre Girardin pour la DDT du Cher et la DREAL Centre, à cheval sur deux entités paysagères :

- Le Polygone de tir de Bourges comprenant des paysages mixtes de plaines et de bois ;
- L'Éventail de Bourges comprenant des paysages de vallée ;

Le site prévu pour l'implantation de la nouvelle station d'épuration se trouve sur l'entité paysagère L'Éventail de Bourges.

L'Éventail de Bourges comprend toute la série de petits vallons qui convergent sur Bourges et qui ont participé au modelage du relief en cuvette.

Le val d'Yèvre et les vallons de ses affluents les plus significatifs constituent un ensemble qui existe par contraste dans le contexte de la plaine de grande culture de Champagne Berrichonne. Disposés en éventail, ils convergent sur le site de Bourges qu'ils contribuent à mettre en valeur (Source : Atlas des paysages du Cher, Pierre Girardin, 2001-2002).

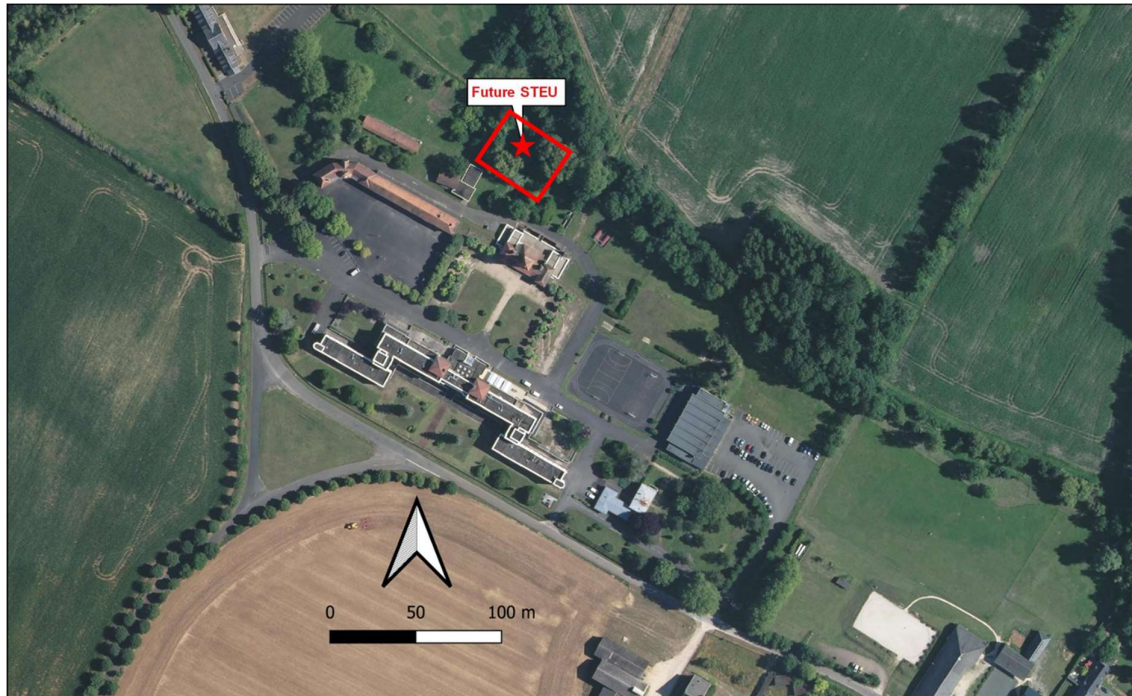


Figure 14 : Emplacement de la future station d'épuration (Source : Géoportail)

6.1.1.6. Sensibilité et vulnérabilité du bassin versant

6.1.1.6.1. Zone sensible

Le périmètre d'étude, situé dans le bassin versant de l'Yèvre, est classé en zone sensible. En effet, au titre de l'arrêté du 9 décembre 2009 portant révision des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne, l'ensemble du bassin Loire Bretagne est classé en zone sensible pour les paramètres azotes et phosphores.

Pour mémoire, les critères utilisés pour la définition des zones sensibles sont les suivants :

- la sensibilité à l'eutrophisation ;
- la sensibilité au regard de divers usages de l'eau : alimentation en eau potable, baignade, vie piscicole, conchyliculture.

Par conséquent, les traitements des eaux usées, les niveaux de qualité minimaux à fixer pour les rejets devront permettre d'éviter, dans les limites économiquement raisonnables, les risques de pollutions ponctuelles des eaux superficielles.

- Des normes minimales sont imposées pour les rejets des stations d'épuration dans les zones sensibles en fonction de la capacité des ouvrages.

6.1.1.6.2. Zone vulnérable

La commune d'Osmoy, sur laquelle est situé l'EPIDE, est classée dans sa totalité en zone vulnérable aux nitrates suivant l'annexe de l'arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole dans le bassin Loire-Bretagne.

Rappelons que sont considérées comme des zones vulnérables les zones où :

- les eaux souterraines et les eaux douces superficielles (notamment celles servant au captage d'eau destinée à la consommation humaine) ont une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, ou dont la teneur en nitrates est comprise entre 40 et 50 mg/l et montre une tendance à la hausse.
- les eaux souterraines, les eaux côtières et marines ainsi que les eaux douces superficielles qui ont subi une eutrophisation, ou dont les principales caractéristiques montrent une tendance à l'eutrophisation ; eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Bien que la filière envisagée (filtres plantés de roseaux) soit productrice de nitrates (nitrification de l'azote ammoniacal), compte tenu de la taille de la station d'épuration (230 EH), les rejets en nitrates de la station seront faibles (de l'ordre de 2 kg/j). En outre, ces rejets ne déclasseront pas la qualité du cours d'eau sur le paramètre « nitrates » (cf. 6.2.2.1.1 « Incidence du rejet sur la qualité du milieu récepteur »).

Les rejets en nitrates de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy seront donc peu impactant sur le milieu naturel (L'Yèvette).

6.1.1.6.3. Zone humide

Pour rappel, selon le Code de l'Environnement, on entend par **zone humide** les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles (végétaux des milieux humides) pendant au moins une partie de l'année.

En raison des **multiples fonctions** qu'elles assurent (absorption des polluants dissous, régulation des écoulements, recharge des nappes) et de leur **caractère remarquable** (milieux présentant une extrême diversité écologique), ces zones doivent être **préservées**.

Un recensement par photo-interprétation des zones humides est disponible sur le site <http://sig.reseau-zones-humides.org/>. Ce site indique également les milieux potentiellement humides.

D'après ce site et ce recensement, une zone humide sur le territoire de la commune d'Osmoy, se trouve à environ 500 m à l'est de la future station d'épuration, comme montre la Figure 15. Concernant les milieux potentiellement humides, voir Figure 16, la zone d'étude comprise dans un rayon de 3 km autour de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy, comprend des milieux potentiellement humides de probabilité assez forte à très forte.

Néanmoins, la zone dédiée à l'emplacement de la future station d'épuration, ne se trouve pas dans l'empreinte des milieux potentiellement humides (Figure 17).

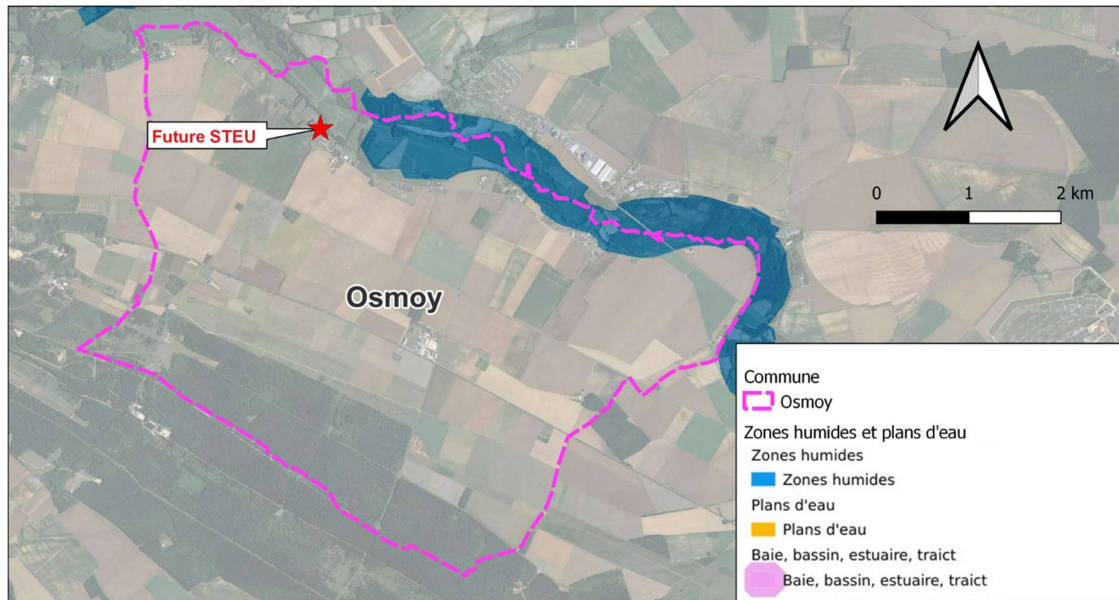


Figure 15 : Zones humides dans le secteur d'études

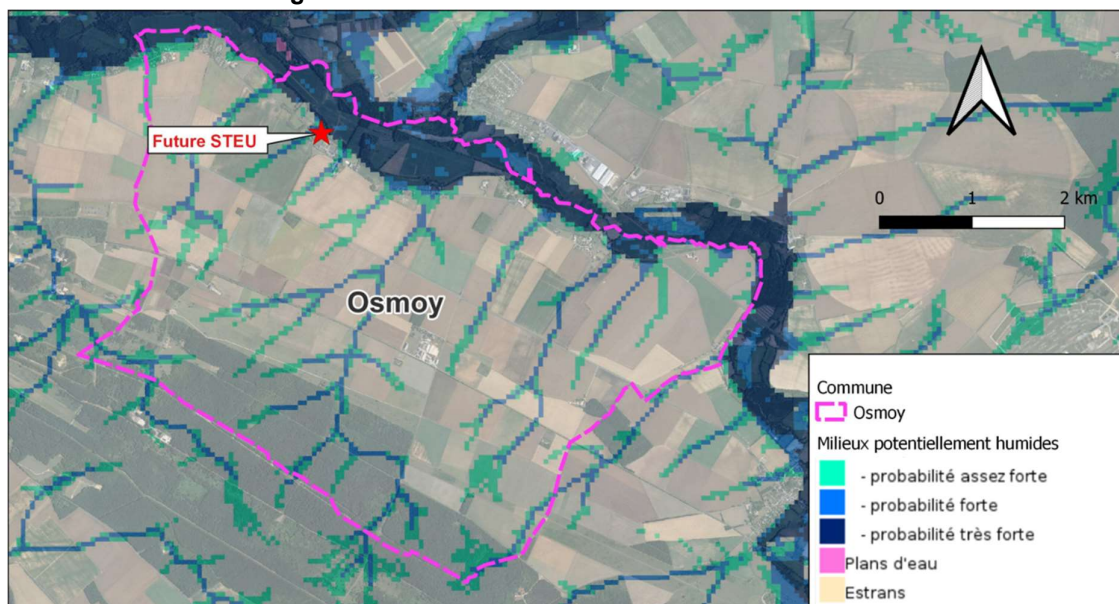


Figure 16 : Cartographie des milieux potentiellement humides dans le secteur d'étude

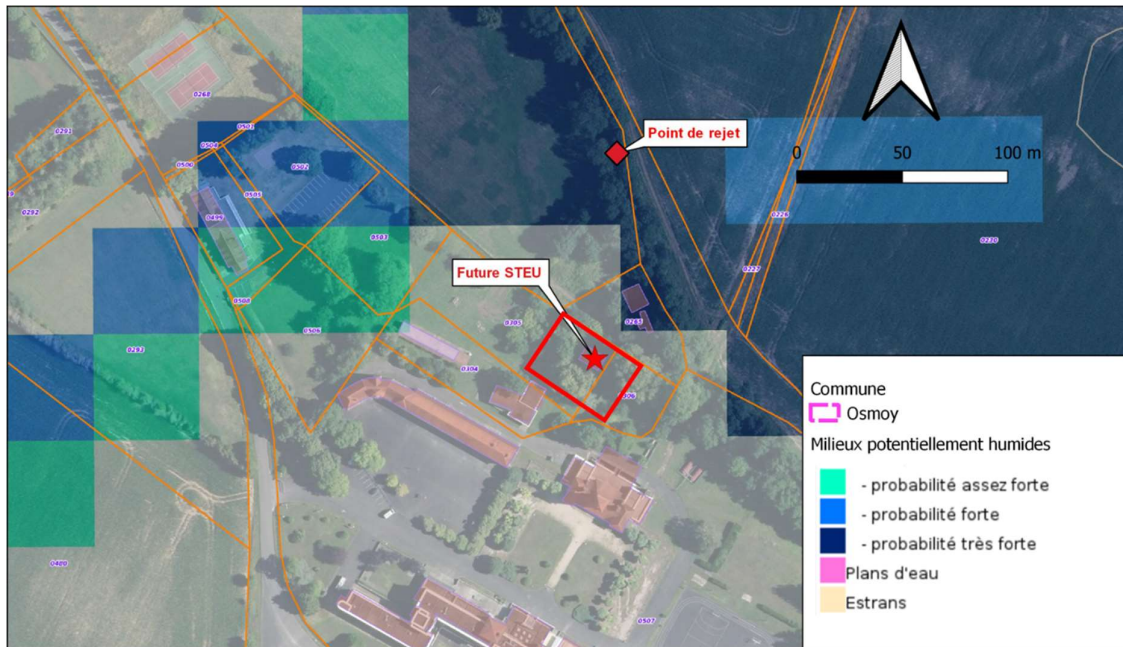


Figure 17 : Empreinte de l'emplacement de la STEU sur les milieux potentiellement humides

La future station d'épuration ne sera pas implantée sur une zone humide ni sur des milieux potentiellement humides.

Pour confirmer cela, une délimitation des zones humides dans le cadre de ce projet a été réalisée par la société Biotope. Le rapport d'expertise zones humides (fourni en annexe) conclut que l'emprise du projet n'impacte aucune zone humide sur l'aire d'étude immédiate. La Figure 18 montre l'emprise du projet vis-à-vis des zones humides présentes sur la zone d'étude.



Figure 18 : Emprise du projet au regard des zones humides (source : Rapport d'expertise zones humides EPIDE d'Osmoy – Biotopie 2023)

6.1.1.6.4. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

D'après la carte du SRCE (Schéma Régional de Cohérence Écologique) ci-dessous, le site d'implantation de la future station, ne se trouve ni dans les réservoirs de biodiversité ni dans les zones de corridors diffus et écologiques des milieux humides.

La construction des ouvrages ne devrait pas perturber la faune et la flore environnant et la nouvelle station d'épuration devrait contribuer à améliorer la qualité des effluents traités d'où une meilleure conservation des habitats et des peuplements environnants.

6.1.1.7. Patrimoine

► Sites classés et sites inscrits

La future station d'épuration n'est pas concernée par un rayon de protection des Monuments Historiques et se trouve en dehors de tout site inscrit ou classé. Aucun site inscrit ou classé n'est recensé au niveau de la commune d'Osmoy.

► Archéologie

La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) sera consultée avant la réalisation des travaux en vue d'un avis préalable. Le maître d'ouvrage du projet se conformera aux prescriptions éventuelles en matière d'archéologie préventive.

6.1.1.8. Population et activités économiques

6.1.1.8.1. L'activité agricole

Le secteur agricole est présent sur la commune d'Osmoy. L'orientation technico-économique de la commune est la polyculture et le polyélevage. 9 exploitations agricoles ont été recensées en 2020, avec une superficie agricole utilisée de 2 132 ha.

6.1.1.8.2. Les activités industrielles

Aucune Installation Classée pour la protection de l'Environnement (I.C.P.E.) n'est recensée sur la commune d'Osmoy.

6.1.2. Caractéristiques générales du milieu récepteur

Les rejets de la future station d'épuration rejoindront L'Yèvrette, dérivation de L'Yèvre, débutant aux environs de Les Grandes Rouachères à Osmoy, environ 4,3 km en amont du rejet de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy.

La Police de l'Eau sur ce cours d'eau au niveau du secteur d'étude est assurée par la **Direction Départementale des Territoires** du Cher (DDT).

6.1.2.1. Débits

L'Yèvrette ne dispose pas de station hydrométrique permanente, à la différence de L'Yèvre, qui compte des stations hydrométriques permanentes en amont et en aval du point de rejet de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy :

- L'Yèvre à Savigny-en-Septaine (K555 2300) en amont ;
- L'Yèvre à Saint Doulchard (K570 2320) en aval.

Le débit moyen mensuel minimal quinquennal (QMNA₅) de l'Yèvre en amont du point de rejet de la future station d'épuration (station hydrométrique L'Yèvre à Savigny-en-Septaine) est évalué à 0,005 m³/s (source : HydroPortail, janvier 2023).

6.1.2.2. État écologique et physico-chimique du milieu récepteur

6.1.2.2.1. Objectifs de qualité

Les objectifs de qualité de la masse d'eau L'Yèvrette (FRGR0315B) fixés par le SDAGE du bassin Loire-Bretagne (2022-2027) sont les suivants :

- Maintenir un bon état écologique depuis 2021 ;
- Maintenir un bon état chimique depuis 2021 ;
- Maintenir un bon état global depuis 2021

6.1.2.2.2. Qualité des eaux de L'Yèvrette

L'évaluation de l'état de la qualité de L'Yèvrette en 2017 est donnée ci-dessous. Il est à remarquer que L'Yèvrette respecte son objectif de qualité.

Tableau 10 : Qualité de l'eau de L'Yèvrette (source : SAGE Yèvre-Auron)

L'Yèvre d'Osmoy jusqu'au Cher période évaluée : 2015-2017		
Etat biologique	ibd	
	I2M2 (Remplace IBG et IBGA)	
	ibmr	
	ipr	
Etat Physico Chimique :	bilan O2	Oxygène dissous
		Taux de saturation en Oxygène
		Demande biologique en Oxygène
		COD
	Nutriments	PO4 3-
		Phosphore total
		NH4+
		NO2-
		NO3-
	Température	
	Acidification	pH min
pH max		
Pollutions spécifiques :	Polluants non synthétiques	
	Polluants synthétiques	

6.1.3. Usages existants de la ressource en eau

6.1.3.1. Alimentation en eau potable

Un captage d'eau potable **BSS001KHEB** destiné à un usage collectif est recensé sur le site de l'EPIDE (Figure 21). Après avis auprès de l'ARS du Cher, cet ouvrage n'est plus destiné à la consommation d'eau potable et est abandonné. Il ne semble pas y avoir de périmètres de protection associé à cet ouvrage. Le captage, d'une profondeur de 15,8 m, a été créé en 1927.

La zone d'implantation de la future station d'épuration est située à environ 129 m de ce captage abandonné, voir Figure 21.

Un deuxième captage AEP ; **BSS001KHFU** est recensé à environ 2,7 km au nord de la zone d'implantation de la future station d'épuration, sur la commune de Saint-Germain-du-Puy. Après avis auprès de l'ARS du Cher, cet ouvrage n'est plus en service.

Il n'existe pas d'autres captages en eau potable sur les communes du secteur d'étude (rayon d'affichage de 3 km). Le site de la future station d'épuration n'est pas donc concerné par un périmètre de protection de captage AEP.

Situation du projet par rapport aux aires d'alimentation de captages AEP

Les aires d'alimentation de captage les plus proches du site du projet ont été recherchées sur le site aires-captages.fr géré par l'office international de l'eau et l'office français de la biodiversité.

L'AAC la plus proche est l'AAC du Porche – Bourges à environ 3,8 km de la localisation de la future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy, voir Figure 20.



Figure 20 : Aire d'alimentation de Captage (source : aires-captages.fr, janvier 2023)

6.1.3.2. Recensement des prélèvements autres que ceux destinés à l'AEP

Des puits et forage encore exploités et utilisés pour l'irrigation, l'aspersion, l'agriculture ou domestique sont répertoriés dans le secteur d'études.

Le point de captage le plus proche de la future station d'épuration de l'étude se situe à 750 mètres.

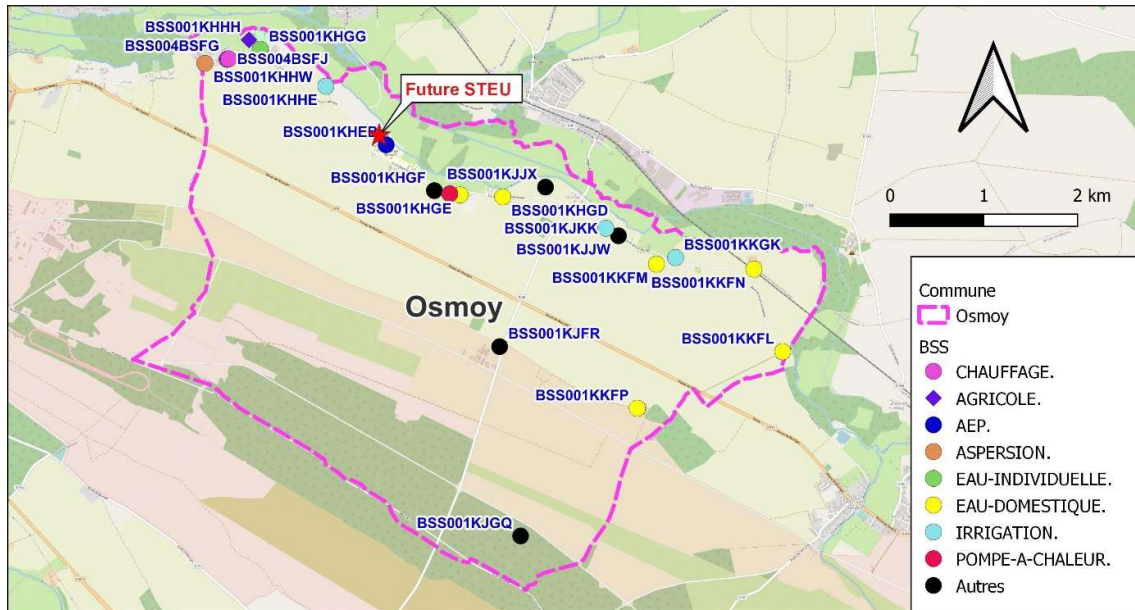


Figure 21 : Carte des puits et forages du secteur d'étude (Source : Infoterre)

6.1.3.3. Recensement des rejets au milieu récepteur

6.1.3.3.1. Rejets

L'Yévrette n'est pas utilisée comme exutoire pour le rejet d'eaux usées traitées issu d'autres stations d'épuration. Elle sert toutefois d'exutoire à des émissaires pluviaux (fossés, réseaux, buses...).

6.1.3.3.2. Déversoirs

Aucun déversoir n'est recensé sur l'Yévrette.

6.1.3.4. Recensement des activités liées au milieu récepteur

6.1.3.4.1. Pêche

L'Yévrette est classé en deuxième catégorie piscicole non domaniale.

6.1.3.4.2. Baignade

Aucune zone de baignade n'est recensée dans le périmètre d'étude.

6.2. État final

6.2.1. *Impacts temporaires*

Les travaux pour la réalisation de la nouvelle station vont entraîner des perturbations temporaires pour le site et les habitations voisines.

- Les terrassements, transports de matériaux, comme l'ensemble des activités du chantier, peuvent générer une charge de matériaux divers (essentiellement minérale si les matériaux utilisés sont inertes, mais il faut noter que ceux-ci peuvent être de natures très variées étant donnée la réutilisation de sous-produits dans les remblais) vers le milieu naturel en cas de pluie et de ruissellement. Afin d'éviter tout départ intempestif de débris (type laitance de ciment) et pour limiter les transports de matières en suspension dans L'Yèverette, un barrage filtrant pourra être mis en place à l'aval du chantier.
- La présence d'engins sur le chantier sous-entend le risque de rejets d'hydrocarbures (huiles de vidange, carburants...). Pour supprimer ce risque, toute vidange et transfert de carburant sur site seront interdits. En outre, afin de limiter cette présence, les débris et gravats seront évacués en fin de chantier et de façon optimale.
- L'impact sonore lié au chantier sera important mais, l'utilisation des camions et engins en conformité avec les réglementations en vigueur sera privilégiée. Les tranches horaires de travail devront également être scrupuleusement respectées (interdiction du travail de nuit et le week-end).

Il convient également de mentionner que la parcelle du site retenu sera communale et de superficie plus importante que celle nécessaire à l'implantation de la station. L'ensemble des matériaux nécessaires à la construction des ouvrages pourra être stocké sur le site. La gêne visuelle pour le voisinage sera limitée et le périmètre d'action des engins ceinturé.

Par ailleurs, des mesures seront prises pour limiter la production de matières en suspension et le risque de déversement de produits polluants. Pour cela il est envisagé :

- de limiter le décapage aux surfaces strictement nécessaires aux travaux.
- de créer dès le début des travaux des noues afin d'utiliser celles-ci pour la décantation des eaux de ruissellement avant leur rejet vers le réseau d'assainissement pluvial ou le milieu naturel.
- d'enherber ou d'aménager rapidement les surfaces décapées.
- de mettre en place sur l'aire de chantier des bacs de rétention pour les produits potentiellement polluants.
- de ceinturer l'aire de stationnement des engins par des fossés étanches afin de limiter les risques de déversement accidentels.
- d'interdire les vidanges et les transferts de carburant sur le site.

Dans ces conditions, l'incidence des travaux sur la qualité des eaux souterraines et superficielles sera réduite.

6.2.2. Impacts permanents sur le milieu naturel

6.2.2.1. Impact du rejet sur le milieu récepteur

6.2.2.1.1. Incidence du rejet sur la qualité du milieu récepteur

Les normes de rejet doivent être rendues compatibles avec les objectifs de qualité du milieu qui demandent une restauration du bon état écologique des masses d'eau. Ces objectifs sont donc à respecter au droit du point de rejet dans L'Yèvrette où l'objectif de qualité correspond à des « eaux de bonne qualité ».

L'incidence des rejets sur l'objectif de qualité est calculée pour le cas le plus défavorable possible, c'est-à-dire en période d'étiage de L'Yèvrette et lorsque les rejets de la future station atteignent les valeurs limites du niveau de rejet fixé.

Le débit considéré est le débit de référence QMNA₅ précédemment décrit, estimé à **0,005 m³/s** pour le ruisseau L'Yèvrette au niveau de la commune d'Osmoy, soit **432 m³/j**.

Par ailleurs, on se place au débit journalier d'eaux usées rejeté par la future station d'épuration, c'est-à-dire **34,5 m³/j** (débit de temps sec).

On peut constater que le **débit journalier** qui sera **rejeté par la station** d'épuration au cours d'eau serait à peu près égal à **8 % du débit d'étiage**.

On exprime l'incidence du rejet sur l'objectif de qualité avec les paramètres DBO₅, DCO, MES, et NTK de la manière suivante (formule de dilution) :

$$C_{max} = \frac{C_{riv} \times Q_{riv} + C_{rej} \times Q_{rej}}{Q_{riv} + Q_{rej}}$$

Avec C_{max} : concentration maximale admissible par le cours d'eau,

C_{rej} : concentration limite du rejet,

C_{riv} : concentration dans le cours d'eau,

Q_{riv} : débit d'étiage de la rivière,

Q_{rej} : débit de pointe de la station.

Les objectifs de qualité sont définis à partir des « valeurs des limites des classes d'état pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau » précisées dans l'arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R. 212-10, R. 212-11 et R. 212-18 du code de l'environnement. Ils sont également définis à partir du guide technique du 21 novembre 2012 qui fixe les paramètres complémentaires, non inclus dans l'arrêté du 25 janvier 2010, modifié le 27 juillet 2018, pouvant être pris en compte en tant que compléments d'interprétations utiles.

Tableau 11 : Classes d'états pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (Source : arrêté du 27 juillet 20108 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)

Paramètres par élément de qualité (unités)	Code	Limites des classes d'état			
		Très bon/ Bon	Bon/ Moyen	Moyen/ Médiocre	Médiocre/ Mauvais
Bilan de l'oxygène 1					
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	1311	8	6	4	3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	1312	90	70	50	30
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	1313	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C/l)	1841	5	7	10	15
Température 2					
Eaux salmonicoles (°C)	1301	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles (°C)		24	25,5	27	28
Nutriments					
PO ₄ ³⁻ (mg PO ₄ ³⁻ /l)	1433	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P/l)	1350	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	1335	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	1339	0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	1340	10	50	*	*
Acidification 1					
pH minimum	1302	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum		8,2	9	9,5	10
Salinité					
Conductivité	1303	*	*	*	*
Chlorures	1337	*	*	*	*
Sulfates	1338	*	*	*	*
<p>1 Acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon état, le pH min est compris entre 6,0 et 6,5 ; le pH max entre 9,0 et 8,2. 2 Pour l'élément de qualité température, un paramètre supplémentaire « intermédiaire » non référencé ici est également utilisé. Pour ce dernier, il est recommandé d'utiliser les limites de classe du paramètre « salmonicoles » * : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite.</p>					

Tableau 12 : Classes d'états pour les paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau (Source : arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010)

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
BILAN DE L'OXYGENE	
DCO (mg/l O ₂) NKJ (mg/l N)]20 – 30]]1 – 2]
PARTICULES EN SUSPENSION	
MES (mg/l) Turbidité (NTU)]25 – 50]]15 – 35]
EFFETS DES PROLIFERATIONS VEGETALES	
Chlorophylle a + phéopigments (µg/l) Taux de saturation en O ₂ dissous (%) pH (unité pH) ΔO ₂ (mini-maxi) (mg/l O ₂)]10 – 60]]110 – 130]]8 – 8,5]]1 – 3]
ACIDIFICATION	
Aluminium (dissous) (µg/l) pH ≤ 6,5 pH > 6,5]5 – 10]]100 – 200]

Normes de rejet proposées – incidence du rejet sur la qualité du milieu récepteur en période d'étiage :

Les concentrations dans L'Yèverette, en amont du rejet, ont été fixées aux médianes théoriques dans le cas où l'objectif de qualité « eaux de bonne qualité » serait respecté.

Tableau 13 : Impact du rejet sur la qualité du cours d'eau (L'Yèverette)

	Valeur médiane pour respecter objectif "bon état" suivant arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010			Rejet station d'épuration (Temps sec)		Aval rejet calculé		Classe d'état théorique après rejet
	Concentration - valeur médiane (mg/l)	Flux (Kg/j)	Classe d'état	Concentration ([max] en mg/l)	Flux (Kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (Kg/j)	
Débit (m ³ /j)	432			34,5		466,5		
DBO5 (mg/l O ₂)	4,5	1,9	Bon	25	0,9	6,0	2,8	Bon
DCO (mg/l)	25	10,8	Bon	90	3,1	29,8	13,9	Bon
MES (mg/l)	37,5	16,2	Bon	30	1,0	36,9	17,2	Bon
NTK (mg/l N)	1,5	0,6	Bon	20	0,7	2,9	1,3	Moyen
NGL (mg/l N)	8,34	3,6	Bon	29,12	1,0	9,9	4,6	Bon
NO ₃ - (mg/l NO ₃ -)	30	13,0	Bon	40	1,4	30,7	14,3	Bon

NB : la concentration en NGL de 29,12 mg/l N correspond au rejet supposé en NGL de la future station d'épuration (55 mg/l). Ce rejet est composé de :

- NTK = 20 mg/l N
- NO₂- = 0,3 mg/l NO₂- (soit 0,09 mg/l N)
- NO₃- = 40 mg/l NO₃- (soit 9,03 mg/l N)

Ainsi, pour une station de traitement respectant les normes de rejet précédemment proposées, l'incidence du rejet pourra être observée sur la qualité du ruisseau L'Yèvrette en période d'étiage (déclassement de la qualité sur le paramètre NTK).

Toutefois, bien que la filière envisagée soit productrice de nitrates (nitrification de l'azote ammoniacal), il n'y aura pas de déclassement de la qualité sur ce paramètre ni sur l'azote global (NGL). En outre, le projet contribuera à améliorer la qualité du milieu récepteur par rapport à la situation actuelle. En effet, la future station d'épuration sera conçue pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires et permettra de traiter efficacement les flux polluants produits. Les rejets futurs seront ainsi de meilleure qualité que les rejets actuels (station actuelle vétuste et obsolète, filière boues inexistante).

Normes de rejet proposées – débit à atteindre pour respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur :

Pour les normes de rejet proposées, le débit du cours d'eau à atteindre pour respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur sur l'ensemble des paramètres (DBO₅, DCO, MES et NTK) est de 14 L/s.

Tableau 14 : Débit à atteindre pour l'Yèvrette pour respecter les objectifs de qualité

	Valeur médiane pour respecter objectif "bon état" suivant arrêté du 27 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 25 janvier 2010			Rejet station d'épuration (Temps sec)		Aval rejet calculé		Classe d'état théorique après rejet
	Concentration - valeur médiane (mg/l)	Flux (Kg/j)	Classe d'état	Concentration ([max] en mg/l)	Flux (Kg/j)	Concentration (mg/l)	Flux (Kg/j)	
Débit (m3/j)	1210			34,5		1244,1		
DBO5 (mg/l O2)	4,5	5,4	Bon	25	0,9	5,1	6,3	Bon
DCO (mg/l)	25	30,2	Bon	90	3,1	26,8	33,3	Bon
MES (mg/l)	37,5	45,4	Bon	30	1,0	37,3	46,4	Bon
NTK (mg/l N)	1,5	1,8	Bon	20	0,7	2,0	2,5	Bon
NGL (mg/l N)	8,34	10,1	Bon	29,12	1,0	8,9	11,1	Bon
NO3- (mg/l NO3-)	30	36,3	Bon	40	1,4	30,3	37,7	Bon

En cas de débit inférieur, le paramètre déclassant est le NTK.

6.2.2.1.2. Incidence du rejet sur la qualité des eaux captées par les forages proches

D'une part, le type de filière mise en place réalisera une épuration efficace des effluents, et d'autre part le rejet s'effectuera dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, la future station ne concernera pas de bassins d'alimentation de captage d'alimentation en eau potable et se trouvera en dehors de tout périmètre de protection. Le

contexte géologique (présence d'écrans géologiques) assure également la protection naturelle des nappes captives profondes exploitées.

Les risques de pollution des eaux souterraines seront aussi minimisés en raison du maintien de la qualité du rejet grâce à un entretien régulier des ouvrages et un contrôle des performances épuratoires de la filière.

Le risque d'impact sur les ressources souterraines en eau potable est donc négligeable.

6.2.2.1.3. Incidence du rejet sur les zones naturelles (dont Natura 2000)

Le secteur d'étude (rayon de 3 km autour du site d'implantation de la future station d'épuration) ne comprend pas de zones naturelles (dont Natura 2000).

Compte-tenu de l'éloignement du projet vis-à-vis des zones naturelles et notamment des zones Natura 2000 les plus proches (situées à environ 5 km du projet), **le projet n'aura aucune incidence sur celles-ci.**

Par ailleurs, le formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000 est présenté en annexe.

6.2.2.1.4. Incidence du rejet sur la faune et la flore

Le **projet n'aura pas d'incidence sur la faune et la flore**. En effet, la future station d'épuration sera conçue pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires et ainsi **le traitement des eaux usées sera plus efficace que celui actuellement réalisé par la station d'épuration vétuste**. Le nouveau rejet, en améliorant la situation actuelle d'un point de vue qualitatif, contribuera donc à une meilleure conservation des habitats et des peuplements environnants.

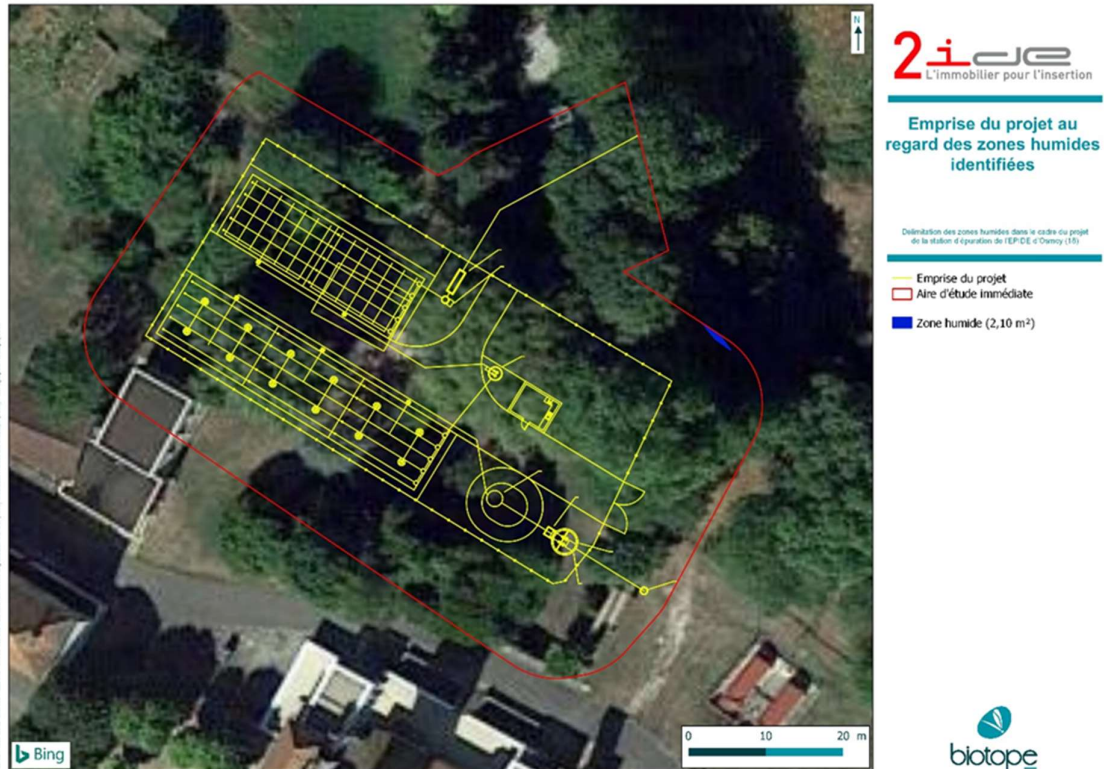
Le projet ne perturbera donc pas la faune et la flore existante et contribuera à améliorer la qualité du milieu récepteur par rapport à la situation actuelle.

6.2.2.2. Impact sur la zone humide

La zone humide identifiée à proximité du site de la nouvelle station d'épuration représente une surface de 2,10 m² (cf rapport Biotope en annexe 4 et carte page suivante). Cette zone humide ne sera pas impactée par la nouvelle station d'épuration dans la mesure où celle-ci sera implantée en dehors.

Néanmoins, afin de protéger cette zone humide et pour éviter tout risque d'endommagement pendant les travaux, la zone humide sera mise en défens. Cette mise en défens sera assurée à l'aide d'une clôture amovible de type barriérage Héras. Un cadenas à clés permettra de fermer ce barriérage et ainsi éviter l'intrusion sur la zone humide. Des panneaux interdiction de pénétrer seront également installés sur les barrières.

La clôture amovible entourera la zone humide. Elle sera installée en périphérie à une distance suffisante pour que les barrières n'empiètent pas sur la zone humide. La surface délimitée par la clôture amovible sera ainsi supérieure à celle de la zone humide.



6.2.2.3. Impact de la future station sur le voisinage

6.2.2.3.1. Impacts liés à la phase de travaux

Voir 6.2.1.

6.2.2.3.2. Impact visuel – Étude paysagère

Une station d'épuration peut difficilement prétendre à l'esthétique (sauf, peut-être, certains bassins de lagunage). Le parti pris est donc celui de la **discretion des formes et des couleurs**, assurant ainsi une insertion satisfaisante des ouvrages dans le paysage.

Le type de station d'épuration (lits plantés de roseaux) et son implantation dans un environnement paysager (présence d'arbres et de la rivière l'Yèverette à proximité) limite la gêne visuelle.

6.2.2.3.3. Impact olfactif

- Constat

Les odeurs sont a priori les nuisances les plus redoutées des proches voisins d'une station de traitement des eaux usées. Chargées en matières organiques particulaires et dissoutes, en composés azotés (dont l'ammoniaque) et phosphorés, les eaux usées peuvent en effet induire directement ou indirectement, par l'intermédiaire de leurs sous-produits d'épuration (graisses et boues), la formation d'odeurs désagréables suivant un processus biologique de fermentation anaérobie qui se déclenche en milieu réducteur.

- Origines des nuisances

Au niveau des stations d'épuration, les principales sources de nuisances olfactives peuvent être attribuées :

- aux **postes de relèvement** au niveau de point bas sur le secteur de collecte (et qui sont des lieux privilégiés de fermentation) ;
- aux **prétraitements** par suite de la mise en atmosphère des polluants gazeux produits dans l'égout et de la fermentation des refus de dégrillage, des graisses, etc....

Le type de station d'épuration (lits plantés de roseaux) et son implantation (éloignement d'au moins 100 mètres par rapport aux établissements les plus proches), limitent les « risques » de nuisances olfactives.

6.2.2.3.4. Impact sonore

Les bruits sont susceptibles de constituer une gêne réelle pour le voisinage, de jour comme de nuit.

Les générateurs principaux sont :

- les pompes (de relèvement, de reprise ou de recyclage) ;
- les prétraitements ;
- la circulation des camions pour l'extraction des boues.

Les ouvrages de la future station d'épuration, de type filtres plantés de roseaux, engendrent des niveaux sonores moindres.

6.3. Mesures compensatoires ou correctives

6.3.1. Surveillance des rejets

Un maintien du suivi de la qualité des rejets doit être assuré. Cela passera par des mesures d'autosurveillance satisfaisant aux exigences de **l'arrêté du 21 juillet 2015** (cf. 4.3.1 Contrôle du niveau de rejet). De plus, le service chargé de la Police de l'Eau peut procéder à des contrôles inopinés sur les paramètres visés au paragraphe « 4.3.1 Contrôle du niveau de rejet ». Dans ce cas, un double de l'échantillon est remis à l'exploitant. Le coût des analyses est à sa charge.

6.3.2. Lutte contre les nuisances de voisinage

Certaines recommandations peuvent être formulées dès à présent pour éviter de futures nuisances.

6.3.2.1. Lutte contre les nuisances visuelles

Le site de la station d'épuration étant à l'intérieur d'un massif forestier (site entouré de forêt), l'impact visuel sera très limité voire nul.

Il ne sera pas nécessaire de planter des arbres et des arbustes pour améliorer l'intégration du site.

6.3.2.2. Lutttes contre les nuisances olfactives

Dans la lutte contre les odeurs, deux types de mesures peuvent être prises : des **mesures préventives** et des **mesures curatives**. Si les mesures curatives restent souvent l'apanage des stations de dimensionnement important, à l'égard des techniques qu'elles mettent en œuvre (traitement des gaz par combustion, adsorption ou absorption, etc.) et aux coûts que celles-ci supposent, les mesures d'ordre préventif, en revanche, peuvent être appliquées à l'ensemble des stations de traitement.

Ces **mesures de prévention** consisteront à :

- **éviter la formation des odeurs** : la lutte contre la formation commence dès le choix des procédés et des technologies. Il convient de privilégier des procédés aérobies avec des technologies où les temps de séjour de l'eau et des résidus, en anaérobiose, sont les plus courts possibles. Comme les odeurs résultent du transport de molécules odorantes dans les gaz, il convient de réduire les transferts de gaz à l'atmosphère en mettant en œuvre des techniques où les surfaces d'échange sont réduites au minimum compatible avec une bonne efficacité épuratoire (regroupement des prétraitements, etc.) ;
- **limiter les émissions gazeuses** soit par une action sur les conditions d'émission (limitation des chutes et autres lieux de dégazage, extraction fréquente et régulière des boues, limitation des temps de séjour dans les ouvrages), soit en traitant la phase liquide (chaulage, ajout d'agents chimiques de type eau de Javel, emploi de réactifs oxydants) ;
- **empêcher la propagation des odeurs éventuelles** : la lutte contre la propagation des odeurs complète les mesures précédentes car, compte tenu de la nature des eaux usées, le risque de formation des odeurs ne peut être totalement éliminé. Pour l'essentiel, cette lutte est assurée par des actions de confinement, et en particulier par la mise sous abri ou couverture des ouvrages de réception et de prétraitement des effluents.

Au niveau du site de traitement, il ne devrait pas être nécessaire de mettre en œuvre des traitements coûteux de lutte contre les odeurs. En effet les établissements s les plus proches seront à plus de 100 m du site de la station et les vents dominants auront tendance à éloigner les éventuelles odeurs.

Par ailleurs, si jamais la technique de collecte des effluents nécessitait la mise en place de postes de refoulement (pouvant être la cause de nuisance olfactive), ceux-ci seraient alors

couverts afin de limiter la gêne et une fois les principales caractéristiques du réseau connues (diamètre, longueur, temps de séjour...) à l'issue de la consultation des entreprises, un traitement de l'hydrogène sulfuré pourrait être préconisé.

6.3.2.3. Lutte contre les nuisances sonores

A l'instar de ce qui peut être préconisé pour lutter contre les nuisances olfactives, l'un des meilleurs moyens pour limiter les émissions de bruits dans une station ou vers le voisinage est de confiner les sources de bruits.

Plusieurs mesures peuvent être préconisées :

- couvrir les ouvrages à risque ou édifier des levées de terre (merlons) autour de ceux-ci ;
- entourer l'unité d'épuration d'un rideau végétal assurant un rôle de mur anti-bruit.

Le type de station d'épuration envisagée (lits plantés de roseaux) engendre peu de nuisances sonores. En outre, les établissements les plus proches seront à plus de 100 m du site d'implantation de la station d'épuration.

L'impact sonore devrait être très limité voire nul.

6.4. Compatibilité du projet vis-à-vis des documents d'orientation et de gestion de l'eau

6.4.1. Conformité avec le SDAGE Loire-Bretagne

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) relatif au projet est celui du bassin *Loire-Bretagne*.

Le SDAGE 2022-2027 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 3 mars 2022. Il **fixe les objectifs qualitatifs et quantitatifs** pour un **bon état de l'eau à l'horizon 2027**. Il indique les moyens pour y parvenir exprimés sous la forme d'orientations et de dispositions :

- les orientations donnent la direction dans laquelle il faut agir,
- les dispositions précisent pour chaque orientation les actions à mener et fixent le cas échéant des objectifs quantifiables.

Le programme de mesures associé au SDAGE identifie les actions clefs à mener par sous bassin. Les éléments et mesures prises dans le cadre de ce projet et indiquées précédemment vont dans le sens des orientations données par ce SDAGE. Parmi les principales orientations, on retiendra les suivantes :

Chapitre	Orientation	Disposition	Aménagement	Compatibilité
Chapitre 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant	Orientation 1B – Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux	Disposition 1B-1 : Lorsque les mesures envisagées ne permettent pas, en application de la séquence ERC, d'éviter, de réduire significativement ou, en dernier recours, de compenser les effets négatifs des projets pour respecter les objectifs des masses d'eau et des zones protégées concernées, au sens du IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, ceux-ci font l'objet d'un refus, à l'exception des projets répondant à des motifs d'intérêt général (projets inscrits dans le Sdage, relevant du VII de l'article L. 212-1 et des articles R.212-16-I bis et R.212-11 du code de l'environnement). L'effectivité et l'efficacité des mesures doivent être évaluées lors de la réalisation et dans la durée, pour s'assurer de l'atteinte des objectifs de bon état.	La future station d'épuration permettra de respecter les niveaux de rejet fixés.	Compatible
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique	Orientation 3A : poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés	<p>Disposition 3A-3 : Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration pour les ouvrages de faible capacité.</p> <p>Sauf contrainte particulière nécessitée par l'atteinte des objectifs environnementaux ou liée à la présence d'un usage sensible*, un traitement poussé, notamment sur le phosphore, n'est pas exigé pour les stations d'épuration des collectivités de capacité nominale inférieure à 2000 eh ou pour celles de l'industrie produisant moins de 2,5 kg/j de phosphore. Dans ce cas, les stations d'épuration rustiques (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) sont des filières de traitement pertinentes.</p> <p>L'efficacité de ces petits ouvrages de traitement requiert néanmoins un entretien régulier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les lagunes notamment font l'objet d'un curage selon une périodicité ne pouvant excéder quinze ans. Toutefois, ce délai peut être augmenté lorsque l'accumulation des boues est faible. Ces ouvrages font dès lors l'objet d'une surveillance renforcée vis-à-vis de l'accumulation des boues et du maintien de bonnes performances de traitement : sondages bathymétriques à une fréquence ne pouvant excéder 5 ans, bilans 24 heures à une fréquence biennale a minima. - Les filtres plantés de roseaux sont conçus dans les règles de l'art et entretenus régulièrement (notamment par curage) afin de prévenir le colmatage des filtres. - Lorsqu'une zone de rejet végétalisée est mise en œuvre, son entretien régulier est prévu (curage du fossé, entretien de la végétation...). 	La station d'épuration sera dimensionnée pour 230 EH. Elle sera de type filtres plantés de roseaux. Les filtres plantés seront conçus dans les règles de l'art et entretenus régulièrement (notamment par curage) afin de prévenir le colmatage des filtres.	Compatible

		<p>Sauf lorsque le contexte local rend nécessaire de prévenir la surfertilisation (azotée ou phosphorée), les arrêtés préfectoraux concernant les installations d'assainissement domestiques ou industrielles privilégient l'épandage de proximité des boues issues du traitement des eaux usées. Ils prescrivent les conditions techniques garantissant leur bonne valorisation et leur optimisation agronomique.</p>		
<p>Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique</p>	<p>Orientation 3D : Maitriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée</p>	<p>Disposition 3D-1 : Prévenir et réduire le ruissellement et la pollution des eaux pluviales.</p> <p>a) Dans le cadre des aménagements Les collectivités réalisent, en application de l'article L.2224-10 du code général des collectivités territoriales, un zonage pluvial délimitant les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage offre une vision globale des mesures de gestion des eaux pluviales, prenant en compte les prévisions de développement urbain et industriel. Les zonages sont réalisés avant 2026 Il est fortement recommandé de retranscrire les prescriptions du zonage pluvial dans les PLU comme le permet l'article L. 151-24 du code de l'urbanisme.</p> <p>Afin d'encadrer les permis de construire et d'aménager, les documents d'urbanisme prennent dans leur champ de compétence des dispositions permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - limiter l'imperméabilisation des sols ; - privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire ; - faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature ; - réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles. <p>Les porteurs de SCoT accompagnent les acteurs de l'aménagement dans la prise en compte de ces dispositions. Les SRADDET comportent des dispositions de même nature.</p>	<p>Les réseaux alimentant la station d'épuration sont strictement séparatifs</p>	<p>Compatible</p>

<p>Chapitre 8 : Préserver les zones humides</p>	<p>Orientation 8B : Préserver les zones humides dans les projets d'installations, travaux et activités</p>	<p>Disposition 8B-1 : Les maîtres d'ouvrage de projets impactant une zone humide cherchent une autre implantation à leur projet, afin d'éviter de dégrader la zone humide.</p> <p>À défaut d'alternative avérée et après réduction des impacts du projet, dès lors que sa mise en œuvre conduit à la dégradation ou à la disparition de zones humides, la compensation vise prioritairement le rétablissement des fonctionnalités.</p> <p>À cette fin, les mesures compensatoires proposées par le maître d'ouvrage doivent prévoir la création ou la restauration de zones humides, cumulativement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - équivalente sur le plan fonctionnel ; - équivalente sur le plan de la qualité de la biodiversité ; - dans le bassin versant de la masse d'eau. <p>En dernier recours, et à défaut de la capacité à réunir les trois critères listés précédemment, la compensation porte sur une surface égale à au moins 200 % de la surface, sur le même bassin versant ou sur le bassin versant d'une masse d'eau à proximité.</p> <p>Conformément à la réglementation en vigueur et à la doctrine nationale «éviter, réduire, compenser», les mesures compensatoires sont définies par le maître d'ouvrage lors de la conception du projet et sont fixées, ainsi que les modalités de leur suivi, dans les actes administratifs liés au projet (autorisation, récépissé de déclaration...).</p> <p>La gestion, l'entretien de ces zones humides compensées sont de la responsabilité du maître d'ouvrage et doivent être garantis à long terme.</p>	<p>La station d'épuration ne sera pas implantée dans une zone humide ou des terrains potentiellement humides.</p>	<p>Compatible</p>
---	--	--	---	-------------------

Le présent projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne (2022-2027) qui rappelle la nécessité de mettre en place les meilleures technologies disponibles à un coût économique acceptable, et de prendre en compte les contraintes du milieu récepteur.

Il est notamment compatible avec certaines préconisations du SDAGE qui visent la protection et l'amélioration de la qualité des eaux superficielles. En effet :

- la station d'épuration sera suffisamment dimensionnée pour traiter l'ensemble des effluents par rapport à la situation actuelle ;
- la station d'épuration, conçue pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires, permettra de traiter efficacement les flux polluants. Elle disposera également de dispositifs d'autosurveillance lui permettant de garantir au maximum un fonctionnement sans défaillances.

L'épuration des effluents au sein de l'unité de traitement sera améliorée par rapport à la situation actuelle. Le projet entraînera donc une amélioration de la qualité du milieu récepteur par rapport à la situation actuelle.

6.4.2. Conformité avec le SAGE Yèvre-Auron

Les SAGE, d'initiative locale, mettent en œuvre le SDAGE. Ils déclinent les orientations et les dispositions, en les complétant ou en les adaptant si nécessaire aux contextes locaux.

La commune d'Osmoy appartient au périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) d'Yèvre-Auron. Ce SAGE, approuvé par arrêté interpréfectoral le 25 avril 2014, fixe 5 objectifs spécifiques dans le cadre du PAGD.

Objectif n°1 : Utiliser efficacement, durablement et de manière économe la ressource en eau

Sans objet (le projet n'est pas concerné).

Objectif n°2 : Optimiser l'usage Alimentation en Eau Potable et reconquérir la qualité de la ressource en eau souterraine

Sans objet (le projet n'est pas concerné).

Objectif n°3 : Protéger la ressource en eau contre toute pollution de toute nature, maîtriser et diminuer cette pollution

Le projet est concerné par les dispositions n°3.2.5 et 3.2.6.

Disposition n°3.2.5	Faire jouer les leviers réglementaires et favoriser l'action de la Cellule Technique Départementale en matière d'Assainissement en matière de conseil et de formation pour l'amélioration et l'optimisation du fonctionnement des ouvrages d'assainissement collectifs.	Compatible
Disposition n°3.2.6	Mettre aux normes les stations d'épuration : <ul style="list-style-type: none"> • dont le rendement est insuffisant 	Compatible

	<ul style="list-style-type: none"> • qui ont le plus d'impact sur le milieu : <ul style="list-style-type: none"> ○ Prévoir des dispositifs de stockage de boues suffisants de manière à ce que les rejets directs soient supprimés. ○ Éviter le rejet direct des effluents traités par les stations au cours d'eau à faible débit (Langis, Rampenne, ...) en mettant en place des dispositifs de type fossé, noue, jardin filtrant, zone d'iris, ... • Les priorités d'intervention peuvent se faire sur la base du Schéma Départemental d'Assainissement élaboré par le Conseil général. 	
--	---	--

Objectif n°4 : Reconquérir la qualité des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides

Le projet est concerné par les dispositions n°4.6.4.

Disposition n°4.6.4	Respecter la réglementation et les programmes de gestion contractuelle en place sur les zones protégées (Natura 2000, arrêtés biotope, ...)	Compatible
---------------------	---	------------

Objectif n°5 : Développer la connaissance, la communication et les actions concertées

Sans objet (le projet n'est pas concerné).

Le règlement du SAGE définit également 13 articles. La compatibilité du projet vis-à-vis de ces articles est évalué ci-dessous :

Tableau 15 : Compatibilité du projet avec le règlement du SAGE

Article n°1	Respecter les volumes annuels prélevables définis par usage	Non concerné
Article n°2	Mettre en place un traitement du Phosphore poussé pour les STEP de types boues activées dont la capacité est supérieure à 1 000 EH	Non concerné
Article n°3	Diminuer les rejets des STEP près des cours d'eau à étiage prononcé	Non concerné
Article n°4	Limiter l'impact des activités non soumises au régime ICPE	Non concerné
Article n°5	Encadrer la création de retenues de substitution et collinaires pour l'irrigation	Non concerné
Article n°6	Assurer la restitution du « débit minimum biologique » au droit des ouvrages de prise d'eau des plans d'eau et des biefs de moulins ou canaux	Non concerné
Article n°7	Réduire la pollution à proximité des milieux aquatiques	Compatible
Article n°8	Préserver et restaurer l'intégrité des berges	Compatible
Article n°9	Préserver l'intégrité du lit mineur	Compatible

Article n°10	Préserver les espaces de mobilité des cours d'eau fonctionnels	Compatible
Article n°11	Préserver et restaurer la continuité écologique	Compatible
Article n°12	Limiter la création des plans d'eau	Compatible
Article n°13	Préserver les zones humides	Compatible

Le présent projet est compatible dans les objectifs du SAGE Yèvre-Auron tant au niveau du PAGD que du règlement.

Il est notamment compatible avec certaines préconisations du SAGE qui visent la réduction des phénomènes d'eutrophisation. En effet :

- la station d'épuration sera suffisamment dimensionnée pour traiter l'ensemble des effluents par rapport à la situation actuelle ;
- La station d'épuration, conçue pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires, permettra de traiter efficacement les flux polluants.

L'épuration des effluents au sein de l'unité de traitement sera améliorée par rapport à la situation actuelle. Le projet entraînera donc une amélioration de la qualité du milieu récepteur par rapport à la situation actuelle.

7. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

7.1. Moyens de surveillance et d'intervention en période de fonctionnement normal

7.1.1. Moyens de surveillance

7.1.1.1. Équipements de surveillance

La nouvelle station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy sera munie de tous les appareils de mesures nécessaires pour s'assurer de son bon fonctionnement, de sa sécurité en réponse à la réglementation en vigueur. En application de l'Arrêté du 21 Juillet 2015, les aménagements en place seront :

- Mesure du débit et des volumes journaliers : débitmètre électromagnétique sur conduite de refoulement en amont de la station pour le débit d'eaux brutes entrant sur la station et mesure en canal ouvert pour le débit d'eau traitée ;
- Regards de prélèvement facilement accessibles pour l'installation de préleveurs d'échantillons mobiles en amont et aval de la station (équipements asservis au débit) ;
- Enregistrement des données : système d'enregistreur de données pour l'acquisition et le traitement des indicateurs de fonctionnement de la station (débits, volumes, état de fonctionnement des équipements, etc) et le stockage des données nécessaires à l'autosurveillance.

Le système de télésurveillance permettra de prévenir d'un défaut, d'appeler automatiquement l'agent d'astreinte.

7.1.1.2. Fréquence de paramètres de surveillance

En application de la réglementation en vigueur, les fréquences de contrôle sont :

Sur la file eau, en entrée et sortie de traitement :

Tableau 16 : Fréquences de contrôle

Paramètres	Fréquence de la mesure
Débit	1 fois tous les 2 ans
MES	1 fois tous les 2 ans
DBO₅	1 fois tous les 2 ans
DCO	1 fois tous les 2 ans
N-NTk	1 fois tous les 2 ans
N-NH₄⁺	1 fois tous les 2 ans
NO₃⁻	1 fois tous les 2 ans
NO₂⁻	1 fois tous les 2 ans
P_{total}	1 fois tous les 2 ans

7.1.2. Mesures lors des périodes d'entretien

La station de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy sera conçue de telle manière que l'on puisse effectuer des opérations d'entretien tout en assurant la continuité du traitement. Les opérations d'entretien ne porteront pas préjudice au fonctionnement de la station sous réserve toutefois qu'elles soient de courte durée. Quelle que soit la filière considérée, les éléments mécanisés indispensables au bon fonctionnement de l'unité de traitement seront doublés pour disposer à tout instant d'un équipement de secours.

7.1.3. Formation du personnel et tenue d'un registre

Le personnel d'exploitation aura reçu une formation à l'exploitation des stations d'épuration. Les principaux paramètres permettant de s'assurer de la bonne marche des installations de traitement seront mesurés périodiquement conformément aux dispositions de l'article 17 de l'arrêté du 21 Juillet 2015. Les résultats de ces mesures ainsi que tous les incidents survenus seront portés sur un registre (cahier de vie du système d'assainissement) et tenus à la disposition des agents chargés du contrôle.

7.2. Mesures prises en cas de pollution accidentelle

Dans l'hypothèse d'une pollution accidentelle (déversement de substances dangereuses dans le réseau d'eaux usées), il sera nécessaire d'intervenir le plus rapidement possible afin d'éviter que la pollution ne compromette la vie bactérienne du traitement biologique.

La Police de l'eau et le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) seront informés immédiatement et les mesures suivantes seront appliquées :

- Arrêt du poste de refoulement et obturation des trop plein ;
- Identification de la nature des produits déversés ;
- Intervention d'une entreprise spécialisée pour pompage des effluents pollués et évacuation vers un centre de de traitement extérieurs.

Sur le site de la station d'épuration, il n'est pas prévu de stockages de réactifs (la filière envisagée et les niveaux de rejet à attendre ne le nécessitent pas).

Néanmoins, en cas de stockages de produits dangereux, ceux-ci seront munis de bacs de rétention nécessaires pour prévenir toute pollution en cas de fuite ou de débordement.

8. ENTRETIEN DE LA FILIERE

Les filtres plantés de roseaux sont bien adaptés au contexte rural et nécessitent peu d'entretien. Cependant, comme tout dispositif de traitement des eaux usées, cet entretien doit être régulier et réalisé par un personnel qualifié.

Les tâches d'exploitation se limitent à :

- Deux fois par semaine :
 - un nettoyage du dégrilleur et l'évacuation des déchets,
 - une alternance des lits en fonctionnement dans les regards de répartition :
 - au 1^{er} étage,
 - au 2^{ème} étage (réalisé automatiquement par le poste de relèvement du deuxième étage le cas échéant).
- Au cours de l'année, quand c'est nécessaire :
 - un entretien des abords (tonte, fauche, taille...),
 - un nettoyage du siphon du 1^{er} étage,
 - un nettoyage du siphon du 2^{ème} étage (le cas échéant)
- À la fin de l'automne ou au début de l'hiver :
 - un faucardage annuel des roseaux à partir de la 2^{ème} année et un désherbage chaque année sur les 2 étages,
 - un nettoyage annuel des rampes d'alimentation.
- Après 10 à 15 ans de fonctionnement :
 - un curage des boues stabilisées et minéralisées d'une siccité supérieure à 25 %, tous les 10 à 20 ans sur le 1^{er} étage.

L'exploitation courante se limite à une visite d'une heure par semaine, plus l'entretien des abords selon la nécessité (tonte de l'herbe essentiellement).

9. RESUME NON TECHNIQUE

Le propriétaire foncier 2IDE prévoit pour son locataire ; l'Établissement Pour l'Insertion Dans l'Emploi (EPIDE) de Bourges-Osmoy, située dans le département du Cher à Osmoy, la construction d'une nouvelle station d'épuration d'une capacité de **230 E.H.** Cette nouvelle installation permettra d'accueillir les flux polluants produits par l'ensemble de l'EPIDE et de la Ferme situés sur la commune d'Osmoy. La nouvelle station sera construite sur les parcelles n° 305 et 306 de la section cadastrale OA, localisées à La Grande Métairie.

Rubriques de la nomenclature concernées

2.1.1.0. : Systèmes d'assainissement collectif des eaux usées et installations d'assainissement non collectif destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales :

- supérieure à 600 kg de DBO₅ (ce qui équivaut à la pollution produite par environ 10 000 E.H.) → **AUTORISATION** ;
- supérieure à 12 kg de DBO₅ (ce qui équivaut à la pollution produite par environ 200 E.H.) mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ → **DÉCLARATION** ;

La nouvelle station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy, dimensionnée pour 230 EH, est soumise à déclaration.

Principales caractéristiques retenues du projet :

La future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy sera conçue pour traiter les flux de pollution générés par l'ensemble du centre, soit 230 E.H. à un horizon de 20 ans. Les effluents traités seront ensuite rejetés dans L'Yèverette. La future station d'épuration de 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy devra respecter les niveaux de rejets suivants :

Tableau 17 : Niveaux de rejets proposés

Paramètre	Concentration maximale (mg/l)	Rendement minimal
DBO ₅	25 mg/l	90 %
DCO	90 mg/l	90 %
MES	30 mg/l	90 %
NTK*	20 mg/l	80 %

*Pour ce paramètre les normes de rejets sont en moyenne annuelle.

En tout état de cause, le service de la Police de l'Eau devra valider les valeurs ci-dessus et fixer les normes de rejets qui seront retenues.

La nouvelle station d'épuration devra permettre de respecter les niveaux de rejet affectés à l'ouvrage. Compte tenu de la capacité de l'ouvrage et des exigences sur le niveau de rejet, la filière pourrait être de type lits à macrophytes. Cette filière est moins onéreuse qu'une filière boues activées en investissement et en exploitation.

La filière de traitement devra présenter tous les équipements de sécurité et garantir le niveau de traitement détaillé ci-avant.

Choix du projet retenu

L'article R 214-32 du code de l'Environnement demande que soient évoquées les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les différents partis envisagés.

Le projet étant soumis à une procédure autorisée par le code des marchés publics, les options techniques retenues ne pourront être justifiées qu'à l'issue de celle-ci. Néanmoins le choix du site d'implantation a été motivé par les arguments suivants :

- les parcelles retenues sont de superficie suffisamment importante pour permettre d'implanter les dispositifs préconisés à plus de 100 m des établissements habités. Si on tient compte également du fait que le sens des vents dominants est favorable, les nuisances dites « de voisinage » liées à l'implantation de la future station seront limitées ;
- la situation du site d'implantation, avec à proximité la station d'épuration existante et la disponibilité d'un exutoire à savoir L'Yèvre, a été un critère de choix important.

Compatibilité du projet avec les réglementations et documents d'urbanisme existants :

Le projet de station d'épuration présenté dans ce rapport satisfait, ainsi que le stipule **l'article L.211-1 du code de l'Environnement**, les exigences :

- de la santé, de **la salubrité publique**, de la sécurité civile et **de l'alimentation en eau potable** de la population ;
- de **la conservation du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations** ;
- **de l'agriculture, de la pêche en eau douce, de l'industrie, du tourisme.**

En outre, le projet est conforme aux différents **documents de planification existants** et les zones naturelles ou remarquables :

- **Plan Local d'Urbanisme** : les parcelles pressenties sont les n° 304 et 305 classées en **zone UE** cette zone est une zone « urbaine d'équipement » Elle peut être dédiée aux activités économiques (artisanat, commerce, industrie, hôtellerie ou bureau) et notamment recevoir des équipements publics d'intérêt collectif. Dans la zone UE, l'ensemble des constructions de la destination « équipements d'intérêt collectif et services publics » sont admis ;
- **Zone inondable** : Le site prévu pour l'implantation de la nouvelle station d'épuration se situe hors zone inondable (selon le PLUi).
- **Zone humide** : Selon le SIG Réseau Zones Humides (<http://www.reseau-zones-humides.org/>), le site d'implantation de la future station d'épuration n'est pas concerné par l'empreinte d'une zone humide.
- **Périmètres de protection de captage** : le rejet se situera en dehors de tout périmètre de protection de captage ;
- **SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Yèvre-Auron** : ces derniers ne comportent aucun élément susceptible d'empêcher la création de l'ouvrage ou d'en limiter la portée. Le projet de nouvelle station d'épuration pour 2IDE à l'EPIDE d'Osmoy est compatible avec ces documents d'orientation et de gestion de l'eau ;
- **Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique et site Natura 2000** : les effluents traités seront rejetés en dehors de toutes zones remarquables.

Incidences du projet sur les eaux et les milieux aquatiques. Mesures correctives ou compensatoires envisagées

Le projet contribuera à améliorer la qualité du milieu récepteur par rapport à la situation actuelle. En effet, la future station d'épuration sera conçue pour répondre aux nouvelles exigences réglementaires et permettra de traiter efficacement les flux polluants produits. Les rejets futurs seront ainsi de meilleure qualité que les rejets actuels.

L'exploitation des nouveaux ouvrages ne perturbera pas la faune et la flore environnante. Le projet contribuera à améliorer la qualité des effluents traités et donc à une meilleure conservation des habitats et des peuplements environnants.

Le projet ne sera pas implanté sur des zones humides ou des milieux potentiellement humides.

Calendrier du projet :

- Consultation des entreprises de travaux : automne/hiver 2023.
- Début des travaux (sous réserve de l'attribution des subventions) : printemps 2024.
- Mise en service de la station : été/automne 2024.

10. ANNEXES

N°	Référence	Émetteur	Désignation	Format
1	A210541_FAI_EU_PLAN_01_A	Impulse	Plan de masse	PDF
2	A210541_DD_EU_ANNEX_01_B	Impulse	Localisation projet IGN 1/25000	PDF
3	Préfecture de la Région Centre		Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000	PDF
4	Délimitation des zones humides dans le cadre du projet de la station d'épuration de l'EPIDE d'Osmoy (18)	Biotope	Rapport d'expertise zones humides	PDF