



B3E – REIMS

17, rue Ferdinand Hamelin

51 450 BETHENY

Tél. 03 26 35 26 80 - Fax. 03 26 06 42 58

DOSSIER DE DECLARATION AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Station d'épuration sur la commune de
ESTERNAY

Reconstruction de la station communale

Maître d'Ouvrage



**Communauté de communes de
Sézanne-Sud-Ouest Marnais**

Hôtel de Ville - BP 88

51121 SÉZANNE Cedex

Tél. : 03 26 80 59 01

GLOSSAIRE

STEU	:	Station d'épuration
EH	:	Équivalent-Habitant
C	:	Carbone
DBO ₅	:	Demande Biologique en Oxygène après cinq jours d'incubation à 20°C. Correspond à la fraction biodégradable de la pollution,
DCO	:	Demande Chimique en Oxygène. Correspond à l'ensemble des matières oxydables de la pollution,
NGL	:	Azote Global
NTK	:	Ensemble des matières azotées sans les nitrates et les nitrites,
NH ₄ ⁺	:	Azote ammoniacal,
MES	:	Matières en suspension,
MS	:	Matière sèche,
MO	:	Matières organiques,
Pt	:	Matières phosphorées totales,
N	:	Azote
QMNA ₅	:	Débit quinquennal sec d'un cours d'eau. Autrement dit le débit mensuel le plus faible d'occurrence 5 ans,
Débit sanitaire :		Débit d'eaux usées sans intrusions d'eaux parasites (eaux de nappe et eaux de pluie).

Hypothèses prises en compte dans le dossier : un EH équivaut en :

DCO	:	120 g/j
DBO ₅	:	60 g/j
MES	:	90 g/j
NTK	:	12 g/j
NGL	:	15 g/j
N-NH ₄ ⁺	:	12 g/j
N- NO ₃ ⁻	:	0,4 g/j
Pt	:	2 g/j

Table des matières

GLOSSAIRE	2
TABLE DES MATIÈRES	3
LISTE DES CARTES, TABLEAU ET FIGURES	6
LISTE DES ANNEXES	9
PREAMBULE	10
CHAPITRE 1 : NOTICE EXPLICATIVE	15
1.1 IDENTITE DU PETITIONNAIRE	16
1.2 PRESENTATION SUCCINTE DU PROJET	17
1.2.1 NATURE	17
1.2.2 OBJET	17
1.2.3 LOCALISATION	17
1.3 SITUATION DES OUVRAGES PAR RAPPORT À LA REGLEMENTATION	23
1.3.1 CADRE RÉGLEMENTAIRE.....	23
1.3.2 RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE	24
1.4 PRESENTATION DE L'AGGLOMERATION CONCERNEE	25
1.4.1 LOCALISATION	25
1.4.2 POPULATION ET LOGEMENTS	26
1.4.3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	28
1.4.4 FONCIER.....	29
1.4.5 DOCUMENTS D'URBANISME	29
1.4.6 EAU POTABLE	31
1.4.7 L'ASSAINISSEMENT	31
1.4.8 GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	31
CHAPITRE 2 : NOTICE D'INCIDENCE	32
2.1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT	33
2.1.1 LE MILIEU PHYSIQUE.....	33
2.1.1.1 <i>Le climat</i>	33
2.1.1.2 <i>La géologie</i>	36
2.1.2 LES MILIEUX NATURELS	37
2.1.2.1 <i>Au sein de la commune d'Esternay</i>	37
2.1.2.1.1 <i>ZNIEFF</i>	37
2.1.2.1.2 <i>Zones humides</i>	38
2.1.2.2 <i>Zones boisées protégées</i>	41
2.1.2.3 <i>Autour de la commune d'Esternay</i>	41
2.1.2.4 <i>Paysage</i>	44
2.1.3 ENVIRONNEMENT HUMAIN.....	45
2.1.3.1 <i>Occupation des sols</i>	45
2.1.3.2 <i>Patrimoine historique</i>	45
2.1.3.3 <i>Le bruit</i>	46
2.1.3.4 <i>Les odeurs</i>	46
2.1.4 LE MILIEU AQUATIQUE SUPERFICIEL	46
2.1.4.1 <i>Description</i>	46
2.1.4.2 <i>Zone sensible à l'eutrophisation</i>	48
2.1.4.3 <i>Caractéristiques du milieu récepteur</i>	49
2.1.4.4 <i>Régimes hydrologiques</i>	49

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.4.5	Aspect qualitatif	52
2.1.4.6	Risques d'inondation liés aux eaux superficielles	57
2.1.5	LES EAUX SOUTERRAINES.....	57
2.1.5.1	Description des réservoirs.....	57
2.1.5.2	Aspect quantitatif.....	57
2.1.5.3	Aspect qualitatif	58
2.1.5.4	Risques d'inondations par remontée de la nappe	59
2.1.6	LES USAGES LIÉS À L'EAU	59
2.1.7	CAPTAGES D'EAU POTABLE	60
2.1.8	SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)	60
2.1.8.1	Vulnérabilité des nappes vis-à-vis des pollutions de surface	61
2.1.8.2	Ruissellement et à l'érosion	61
2.1.8.3	Berges et ripisylve.....	62
2.1.8.4	Prélocalisation des zones humides	63
2.1.8.5	Expansion de crues	65
2.1.8.6	Détermination de la hauteur de crue - approche empirique	66
2.1.8.7	Détermination de la hauteur de crue – approche par modélisation.....	77
2.1.9	SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT ACTUEL	79
2.1.9.1	Généralités.....	79
2.1.9.2	Réseaux d'eaux usées	79
2.1.9.3	Description de la station d'épuration actuelle.....	84
2.1.10	DIAGNOSTIC DU SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT	88
2.1.11	SYSTÈME D'ASSAINISSEMENT FUTUR	90
2.1.11.1	Réseau d'eaux usées.....	90
2.1.11.2	Montant des travaux.....	95
2.1.11.3	Description de la station d'épuration future	95
2.1.11.4	Description des ouvrages de traitement futurs - Source : SOGETI.....	97
2.1.11.5	Charges en entrée de la station d'épuration future.....	106
2.1.11.6	Performances de la future STEU théoriques	109
2.1.11.7	Estimation des coûts par la société SOGETI.....	110
2.2	ANALYSE DE L'IMPACT DE LA STEU ET DU REJET SUR L'ENVIRONNEMENT	111
2.2.1	IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	111
2.2.1.1	Le contexte climatique.....	111
2.2.1.2	La géologie	112
2.2.2	IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL	112
2.2.2.1	Zones Naturelles	112
2.2.2.2	Zones humides.....	113
2.2.2.3	Zone Natura 2000.....	114
2.2.2.4	Zone boisée protégée	114
2.2.2.5	Le paysage	115
2.2.3	IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT HUMAIN	115
2.2.3.1	Les activités humaines.....	115
2.2.3.2	Patrimoine historique	115
2.2.3.3	Le bruit.....	115
2.2.3.4	Les odeurs.....	116
2.2.4	IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES.....	116
2.2.5	RISQUES D'INONDATION	116
2.2.6	IMPACTS SUR LES CAPTAGES D'EAU POTABLE.....	117
2.2.7	IMPACTS DE LA STEU SUR LE MILIEU RÉCEPTEUR	118
2.2.7.1	Acceptabilité du milieu récepteur.....	118
2.2.7.2	Niveaux de rejets exigés	122
2.2.7.3	Impact en phase travaux	123
2.2.7.4	Impact en temps de pluie	123
2.2.8	IMPACTS SUR LA RESSOURCE EN EAU	123
2.3	COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE, LE SAGE ET LE PROGRAMME NATURA 2000.....	124

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.3.1	SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)	124
2.3.2	COHÉRENCE AVEC LE SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)	127
2.3.2.1	<i>Périmètre et enjeux du SAGE</i>	127
2.3.2.2	<i>Orientations et dispositions du SAGE</i>	127
2.3.2.3	<i>Règlement du SAGE</i>	130
2.3.2.4	<i>Captage d'eau potable</i>	131
2.3.2.5	<i>Vulnérabilité de la nappe</i>	132
2.3.2.6	<i>Ruissellement et érosion</i>	132
2.3.2.7	<i>Berges et ripisylve</i>	132
2.3.2.8	<i>Zones humides</i>	132
2.3.2.9	<i>Expansion des crues - Zones inondables</i>	133
2.3.3	NATURA 2000	133
2.4	MESURES COMPENSATOIRES OU CORRECTRICES	134
2.4.1	MESURES PRISES POUR LIMITER LE DÉBIT ET LA CHARGE POLLUANTE DÉVERSÉE PAR LES SYSTÈMES DE COLLECTE.....	134
2.4.2	MODALITÉS DE GESTION DE LA ZONE HUMIDE	135
2.5	MOYENS DE SURVEILLANCE	138
2.5.1	TRAVAUX - ENTRETIEN - MAINTENANCE	138
2.5.2	MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'INCIDENT OU D'ACCIDENT	139
2.5.3	AUTOSURVEILLANCE DU SYSTÈME DE COLLECTE	139
2.5.4	AUTOSURVEILLANCE DE LA STEU	140
2.5.5	PRODUCTION DOCUMENTAIRE	142
2.5.6	TRANSMISSION DES DONNÉES RELATIVES À L'AUTOSURVEILLANCE	142
2.5.7	DISPOSITIFS DE MÉTROLOGIE EN ENTRÉE ET SORTIE DE STATION	143
2.5.8	SUIVI DU MILIEU.....	143
2.6	EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS ALENTOUR	143
2.7	RAISONS DU CHOIX DU PROJET.....	144
ANNEXES	145

LISTE DES CARTES, TABLEAU ET FIGURES

Tableaux

Tableau 1 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2017	26
Tableau 2 : Recensement de l'habitat de 1968 à 2017.....	26
Tableau 3 : Cafés et restaurant	28
Tableau 4 : Activités industrielles	28
Tableau 5 : Activités touristiques.....	28
Tableau 6 : Établissements collectifs	29
Tableau 7 : Températures moyennes mensuelles de 1988 à 2000.....	33
Tableau 8 : Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations de 1988 à 2000	34
Tableau 9 : Zones naturelles protégées proximité du projet.....	37
Tableau 10 : Caractéristiques du cours d'eau récepteur – Source : AESN	49
Tableau 11 : Débits moyens spécifiques mensuels du Grand Morin à Meilleray (1997-2020) – Source : Hydro France.....	49
Tableau 12 : Classes des états écologiques selon l'arrêté du 27 juillet 2015.....	52
Tableau 13 : Classes de qualité de l'eau par altération – Cas général - (Arrêté du 27/07/2015).....	53
Tableau 14 Classes de qualité de l'eau par altération – paramètres liés à la biologie.....	54
Tableau 15 : Résultats des campagnes de mesures physico-chimiques- Source : Naïade (AESN).....	56
Tableau 16 : Niveaux de la nappe à Mécringes	58
Tableau 17 : Différence de hauteurs d'eau entre le 01/06/2016 et le 22/01/2018 (Données Vigicrue)	76
Tableau 18 Postes de refoulement, localisation et exutoires des trop-pleins supposés.....	81
Tableau 19 Informations collectées sur le déversoir d'orage (dernières données).....	82
Tableau 20 Coordonnées du déversoir d'orage	82
Tableau 21 Charges hydrauliques moyenne et percentile 95 arrivant à la station d'épuration par année	85
Tableau 22 Charges moyennes arrivant à la station d'épuration par année (MES, DBO5, DCO).....	85
Tableau 23 Charges organiques moyennes arrivant à la station d'épuration par année (NTK, N-NH4, N-NO3)	86
Tableau 24 Charges organiques moyennes arrivant à la station d'épuration par année (N-NO2, NGL, Pt).....	86
Tableau 25 Percentile 95 de DBO ₅ arrivant à la station d'épuration par année.....	87
Tableau 26 Pluviométrie moyenne par année pour un jour de pluie à Esternay.....	87
Tableau 27 : Caractéristiques des bassins versants – Source : étude SOGETI.....	89
Tableau 28 : Synthèse des travaux.....	95
Tableau 29 : Charges théorique à traiter par la future STEU	106
Tableau 30 Hypothèses prises en compte pour le calcul des charges hydrauliques.....	106
Tableau 31 : Calcul débit de référence – Méthode théorique	107
Tableau 32 Calcul débit de référence – Approche avec les données	107
Tableau 33 Charges théoriques en entrée de STEU.....	109
Tableau 34: Performances minimales à respecter par la STEU	109
Tableau 35 : Concentrations en amont du rejet – Grand Morin.....	119
Tableau 36 Résumé des classes TBE et BE - Source : SEQ eau et arrêté du 27 janvier 2010.....	119

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Tableau 37 Objectifs réels pour les classes en aval du rejet - Source : SEQ eau et arrêté du 27 janvier 2010.....	120
Tableau 38 Charges acceptables par le cours d'eau	120
Tableau 39 Concentrations maximales pour ne pas déclasser le cours d'eau.....	121
Tableau 40 Rendements minimums pour ne pas déclasser le cours d'eau.....	122
Tableau 41 Niveaux de rejets exigés	122
Tableau 42 Concentrations observées dans le cours d'eau pour un débit de pointe de temps sec et un débit d'étiage-10%.....	123
Tableau 43 : Les enjeux, objectifs, orientations et dispositions du SAGE des Deux Morin.....	128
Tableau 44 : Autosurveillance - Fréquences minimales des mesures.....	140
Tableau 45 Autosurveillance relative aux boues.....	141

Cartes

Carte 1 : Localisation de la station d'épuration - IGN 1/25 000.....	18
Carte 2 : Extrait cadastre du site d'implantation de la station d'épuration - cadastre.gouv.fr	20
Carte 3 : Localisation de la zone de rejet - IGN 1/25 0000	21
Carte 4 : Extrait cadastre du site d'implantation de la zone de rejet	22
Carte 5 : Localisation d'Esternay dans la Marne.....	25
Carte 6 : Localisation des écarts de la commune	27
Carte 7 : Zones urbanisables à court et moyen termes – Extrait du PLU révisé	30
Carte 8 : Zones urbanisables à long terme – Extrait du PLU révisé	31
Carte 9 : Géologie de la commune – Source : Infoterre.....	36
Carte 10 : Localisation de la ZNIEFF de type II sur la commune d'Esternay.....	38
Carte 11 : Zones à dominante humides - Source : AESN 2006.....	39
Carte 12 : Milieux potentiellement humides (Source : AGROCAMPUS OUEST/INRA UMR SAS - 2014).40	
Carte 13 : Natura 2000 - Directives habitats.....	42
Carte 14 : ZNIEFF de type I.....	43
Carte 15 : ZNIEFF de type II.....	44
Carte 16 : Occupation des sols.....	45
Carte 17 : Réseau hydrographique (Source : Infoterre).....	47
Carte 18 : Cours d'eau à proximité de la STEU	48
Carte 19 : Localisation des stations de mesure du Grand Morin	55
Carte 20 : Risques des remontées de nappe - Source BRGM	59
Carte 21 : Localisation des captages et périmètres de protection de captage – Source : DUP.....	60
Carte 22 : Vulnérabilité de la nappe - Source : SAGE des Deux Morin	61
Carte 23 : Carte de la ripisylve présente sur le territoire d'Esternay (Source : SAGE des Deux Morin)...	62
Carte 24 : Prélocalisation des zones potentiellement humides - source : SAGE des Deux Morin	63
Carte 25 : Extrait de l'atlas des zones humides à enjeux et prioritaires (Source : SAGE des Deux Morin)	64
Carte 26 : Atlas des zones d'expansion de crues.....	65

Photos

Photo 1 : Vue aérienne de la station d'épuration - Géoportail.....	19
Photo 2 : Vue aérienne de la zone d'études et des zones boisées alentour.....	41

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Photos 3 : Photographies alentour de la zone d'études.....	69
Photo 4 : Vue du pont le 1 ^{er} juin 2016.....	71
Photos 5 : Vue du pont le 22 janvier 2018 (15h).....	71

Figures

Figure 1 : Températures moyennes mensuelles de 1988 à 2000.....	33
Figure 2 : Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations de 1988 à 2000	34
Figure 3 : Rose des vents – Météo France	35
Figure 4 ZNIEFF de type II à proximité du projet - Source : Géoportail.....	38
Figure 5 Délimitation du bassin versant du Grand Morin au droit de la station d'épuration	51
Figure 6 Localisation du piézomètre de Mécringes.....	57
Figure 7 : Profils en travers du Grand Morin à proximité de la STEU.....	67
Figure 8 : Localisation des prises de photographies.....	68
Figure 9 : Niveau des eaux le 22 janvier 2018 vers 15h00	70
Figure 10 : Localisation des stations hydrométriques – Carte IGN.....	72
Figures 11 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Meilleray - Source : Vigicrue	73
Figures 12 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Pommeuse - Source : Vigicrue	74
Figures 13 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Couilly-Pont-aux-Dames - Source : Vigicrue ...	75
Figure 14 : Niveau de l'eau à proximité de la zone d'études en période forte crue	76
Figure 15 Niveaux d'eaux atteint au niveau de la STEU – Source : modélisation de SOGETI.....	77
Figure 16 : Schéma du réseau d'assainissement d'Esternay – Source : SUEZ.....	80
Figure 17 Poste de Viviers.....	81
Figure 18 Poste Pasteur	81
Figure 19 Poste la Robinette	81
Figure 20 Poste des Foulons.....	81
Figure 21 Poste Intermarché et poste de la ZI	81
Figure 22 : Localisation du déversoir d'orage et de son rejet	82
Figure 23 : Schéma du réseau d'assainissement d'Esternay – Source : SUEZ	83
Figure 24 : Bassins versants sanitaires – Source : étude SOGETI.....	88
Figure 25: Dégrilleur, postes temps de pluie et temps sec et bassin tampon	91
Figure 26 : Fonctionnement en entrée de STEU - Source : Étude diagnostic – SOGETI - 2016	91
Figure 27 : Calcul de la capacité nécessaire du bassin tampon - Source : Étude diagnostic – SOGETI - 2016.....	92
Figure 28 : Schéma général du procédé d'une station de traitement par boues activées	96
Figure 29 : Zones imperméabilisées sur la zone de projet.....	113
Figure 30 : Défrichage et reboisement.....	114
Figure 31 : Surface soustraite et ajoutée à l'expansion au lit majeur.....	117
Figure 32: Points réglementaire d'autosurveillance	141

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Fiches de description des ZNIEFF

ANNEXE 2 : Pré-évaluation des incidences Natura 2000

ANNEXE 3 : Plan du réseau d'eaux usées avec zooms par secteurs

ANNEXE 4 : Planning des actions menées sur le réseau

ANNEXE 5 : Plan de masse de la future station d'épuration

ANNEXE 6 : Fil d'eau de la station actuelle

ANNEXE 7 : Emplacement des points réglementaires d'autosurveillance

ANNEXE 8 : Autorisation de défrichement de la parcelle d'implantation de la future station d'épuration

PREAMBULE

Le présent dossier concerne la **déclaration de la station d'épuration de la commune d'Esternay**, station d'une capacité nominale de 3 100 équivalents-habitants, qui remplacera la station actuelle d'une capacité de 2 333 EH.

Selon l'article 10 de la Loi sur l'Eau n°92-3 du 3 janvier 1992 modifiée par la loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006, le rejet d'une station de traitement des eaux usées peut être soumis à autorisation ou à déclaration. Le décret n°2007-397 du 22 mars 2007 abrogeant le décret n°93-742 du 29 mars 1993 et le décret n°93-743 du 29 mars 1993, c'est actuellement le Code de l'Environnement qui définit la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration.

La capacité de la station d'épuration d'Esternay étant fixée à 3 100 équivalents habitants (186 kg DBO₅/j), le rejet est soumis à déclaration suivant la rubrique n°2.1.1.0 de la nomenclature de l'article R214-1 du Code de l'Environnement.

Extrait de 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 :

1° Supérieure à 600 kg de DBO₅ (A) ;

2° Supérieure à 12 kg de DBO₅, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ (D). »

Conformément à l'article R. 214-32 du Code de l'Environnement, ce dossier de déclaration doit contenir les pièces suivantes :

**BORDEREAU DES PIÈCES À FOURNIR
EN APPLICATION DE L'ARTICLE R.214-32 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

Extrait de l'article R.214-32 du Code de l'Environnement :

I. Toute personne souhaitant réaliser une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumise à déclaration adresse une déclaration au préfet du département ou des départements où ils doivent être réalisés.

II. Cette déclaration, remise en trois exemplaires et sous forme électronique, comprend :

1° Le nom et l'adresse du demandeur, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

4° Un document :

a) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à [l'article R. 414-23](#) et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article [L. 566-7](#) et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article [L. 211-1](#) ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article [D. 211-10](#) ;

d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;

e) Les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives ainsi qu'un résumé non technique.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles [R. 122-2](#) et [R. 122-3-1](#), elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ;

5° Les moyens de surveillance ou d'évaluation des prélèvements et des déversements prévus ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

III. Lorsqu'il s'agit de systèmes d'assainissement collectif des eaux usées de l'agglomération d'assainissement ou d'installations d'assainissement non collectif, la déclaration inclut en outre

1° Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant

a) Pour les systèmes d'assainissement des eaux usées, la cartographie de l'agglomération d'assainissement concernée, faisant apparaître le nom des communes qui la constituent et la délimitation de son périmètre à l'échelle 1/25 000

b) Une description de la zone desservie par le système de collecte, y compris les extensions de réseau prévues, ainsi que les raccordements d'eaux usées non domestiques existants.

c) Le plan du système de collecte permettant de localiser les différents ouvrages et points de rejet au milieu récepteur, ainsi que leurs caractéristiques et leurs modalités de surveillance

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

d) Le diagnostic de fonctionnement du système de collecte, ainsi que les solutions mises en œuvre pour limiter la variation des charges et les apports d'eaux pluviales entrant dans le système d'assainissement ou l'installation d'assainissement non collectif, éviter tout rejet direct d'eaux usées non traitées dans le milieu récepteur et réduire leur impact en situation inhabituelle ;

e) Une évaluation des volumes et flux de pollution, actuels et prévisibles, à collecter et traiter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies, décomposés selon leur origine, domestique, non domestique ou liée aux eaux pluviales ;

f) Les zonages prévus à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales, lorsqu'ils existent, et le calendrier de mise en œuvre ou d'évolution du système de collecte ;

g) L'évaluation des volumes et des flux de pollution des apports extérieurs amenés à la station de traitement autrement que par le réseau ;

2° Si le système d'assainissement collectif des eaux usées de l'agglomération d'assainissement ou l'installation d'assainissement non collectif comprend des déversoirs d'orage ou d'autres ouvrages de rejet au milieu :

a) Une évaluation des volumes et flux de pollution, actuels et prévisibles, parvenant au déversoir, décomposés selon leur origine, domestique, non domestique ou liée aux eaux pluviales ;

b) Une détermination des conditions climatiques, notamment du niveau d'intensité pluviométrique, déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau ;

c) Une estimation des flux de pollution déversés dans le milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus au 2° et l'étude de leur impact ;

3° Une description des modalités de traitement des eaux collectées et des boues produites indiquant :

a) Les objectifs de traitement proposés compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices ;

b) Les conditions, notamment pluviométriques, dans lesquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment ;

c) Les modalités de calcul du débit de référence et la capacité maximale journalière de traitement de la station de traitement des eaux usées pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours ;

d) La localisation de la station de traitement des eaux usées ou de l'installation d'assainissement non collectif, la justification de l'emplacement retenu au regard des zones à usage sensible et de la préservation des nuisances de voisinage et des risques sanitaires ;

e) Les points de rejet, les caractéristiques des milieux récepteurs et l'impact de ces rejets sur leur qualité ;

f) Le descriptif des filières de traitement des eaux usées et des boues issues de ce traitement ;

g) Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement ou de réhabilitation des ouvrages existants ;

h) Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement du système d'assainissement ou de l'installation d'assainissement non collectif ;

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

4° Si les eaux usées traitées font l'objet d'une réutilisation aux fins prévues à l'article R. 211-23, la description du projet de réutilisation des eaux usées traitées envisagé comprenant l'usage et le niveau de qualité des eaux visés, les volumes destinés à cet usage et la période durant laquelle aurait lieu cette réutilisation

5° L'estimation du coût global de la mise en œuvre du projet d'assainissement, son impact sur le prix de l'eau, le plan de financement prévisionnel, ainsi que les modalités d'amortissement des ouvrages d'assainissement.

IV. Lorsque la déclaration porte sur un projet relevant de la rubrique 2.1.3.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1, le dossier de demande est complété par une étude préalable dont le contenu est précisé à l'article R. 211-33, par un programme prévisionnel d'épandage dans les conditions fixées par l'article R. 211-39 et par les éléments mentionnés à l'article R. 211-46.

Le projet n'est pas soumis à étude d'impact. En effet, il n'est pas soumis ni autorisation (charge traitée par la STEU inférieure à 600 kg de DBO₅/j) ni à la procédure de « cas par cas » (la STEU n'est pas située dans une bande littorale).

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Étant donné qu'il s'agit de la **déclaration d'une station d'épuration** d'une agglomération d'assainissement, le dossier comprend en outre :

Extrait de l'article R.214-32 du Code de l'Environnement :

« 1. **Une description du système de collecte des eaux usées, comprenant :**

- a) Une description de la zone desservie par le système de collecte et les conditions de raccordement des immeubles desservis, ainsi que les déversements d'eaux usées non domestiques existants, faisant apparaître, lorsqu'il s'agit d'une agglomération d'assainissement, le nom des communes qui la constituent et sa délimitation cartographique ;
- b) Une présentation de ses performances et des équipements destinés à limiter la variation des charges entrant dans la station d'épuration ou le dispositif d'assainissement non collectif ;
- c) L'évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, à collecter, ainsi que leurs variations, notamment les variations saisonnières et celles dues à de fortes pluies ;
- d) *Le calendrier de mise en œuvre du système de collecte ;*

2. **Une description des modalités de traitement des eaux collectées indiquant :**

- a) Les objectifs de traitement retenus compte tenu des obligations réglementaires et des objectifs de qualité des eaux réceptrices ;
- b) Les valeurs limites des pluies en deçà desquelles ces objectifs peuvent être garantis à tout moment ;
- c) La capacité maximale journalière de traitement de la station pour laquelle les performances d'épuration peuvent être garanties hors périodes inhabituelles, pour les différentes formes de pollutions traitées, notamment pour la demande biochimique d'oxygène en cinq jours (DBO5) ;
- d) La localisation de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif et du point de rejet, et les caractéristiques des eaux réceptrices des eaux usées épurées ;
- e) *Le calendrier de mise en œuvre des ouvrages de traitement ;*
- f) Les modalités prévues d'élimination des sous-produits issus de l'entretien du système de collecte des eaux usées et du fonctionnement de la station d'épuration ou du dispositif d'assainissement non collectif.

Lorsqu'il s'agit de déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées, la déclaration comprend en outre :

1° Une évaluation des charges brutes et des flux de substances polluantes, actuelles et prévisibles, parvenant au déversoir, ainsi que leur variation, notamment celles dues aux fortes pluies ;

2° Une détermination du niveau d'intensité pluviométrique déclenchant un rejet dans l'environnement ainsi qu'une estimation de la fréquence des événements pluviométriques d'intensité supérieure ou égale à ce niveau ;

3° Une estimation des flux de pollution déversés au milieu récepteur en fonction des événements pluviométriques retenus au 2° et l'étude de leur impact.

CHAPITRE 1 : NOTICE EXPLICATIVE

1.1 IDENTITE DU PETITIONNAIRE

Pétitionnaire :

Communauté de Communes de Sézanne-Sud-Ouest Marnais
Représentée par son président : M. Gérard AMON

SIRET :

20006683500014

Adresse :

Promenade de l'Aube
51 260 ANGLURE

Tel/Fax/Mail :

Tel : 03 26 42 75 18
Fax : 03 26 42 75 20
Mail : aubin.c@ccsom.fr

Responsable du dossier :

M. Cédric AUBIN

La présente étude a été réalisée par l'Agence de Reims du Bureau d'Études Eau et Environnement - B3E :



Agence de Reims
17, rue Ferdinand Hamelin
51450 BETHENY
Tel: 03.26.35.26.80
Fax :03.26.06.42.58
Mail : b3e@b3e-reims.com

1.2 PRESENTATION SUCCINCTE DU PROJET

1.2.1 *Nature*

L'autorisation 2006-A-42-LE est arrivée à expiration le 28/12/2016.

Au vu du rapport de manquement administratif du 19/10/2016 relatif à la non-conformité du système d'assainissement d'Esternay au titre de l'année 2015, la Préfecture de la Marne a adressé à la Communauté de Communes un projet d'arrêté la mettant en demeure de déposer un Dossier Loi sur l'eau et de mettre en conformité la STEU d'Esternay.

Le projet prévoit une mise en service de la STEU : **01/11/2022**

Le présent dossier concerne ainsi la mise en place d'une nouvelle station d'épuration à Esternay en remplacement de celle existante. La nouvelle STEU aura une capacité de 3 100 EH.

1.2.2 *Objet*

L'ensemble de la commune est déjà desservi par le réseau d'assainissement. La collecte des eaux usées est entièrement séparative.

La nouvelle station d'épuration d'Esternay sera de type boues activées en aération prolongée. Les eaux épurées seront rejetées dans le Grand Morin. Les boues seront valorisées par épandage.

1.2.3 *Localisation*

➤ **Les ouvrages :**

La nouvelle station d'épuration sera située à Esternay, au même emplacement que la STEU existante.

Le site se trouve au centre du centre-bourg d'Esternay et le long du Grand Morin, au lieu-dit « Les Breux ». L'accès à la station se fait par la rue Jean Jaurès.

Références cadastrales :

AB 201, AB 286 et AB 339

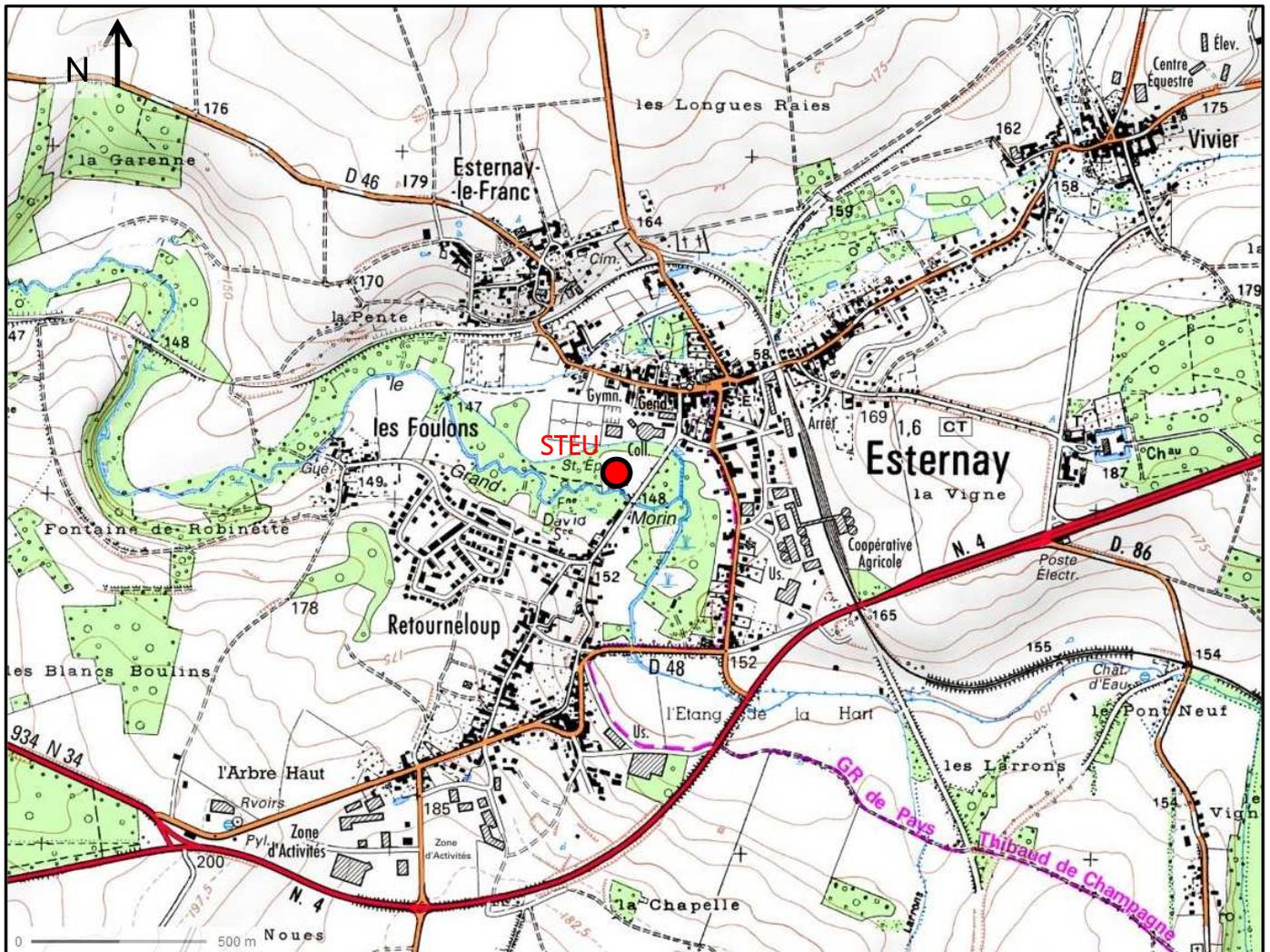
Coordonnées Lambert 93 :

X = 740806 m ; Y = 6847892 m (épicentre)

Altitude : de 147 à 148 m NGF

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Carte 1 : Localisation de la station d'épuration - IGN 1/25 000

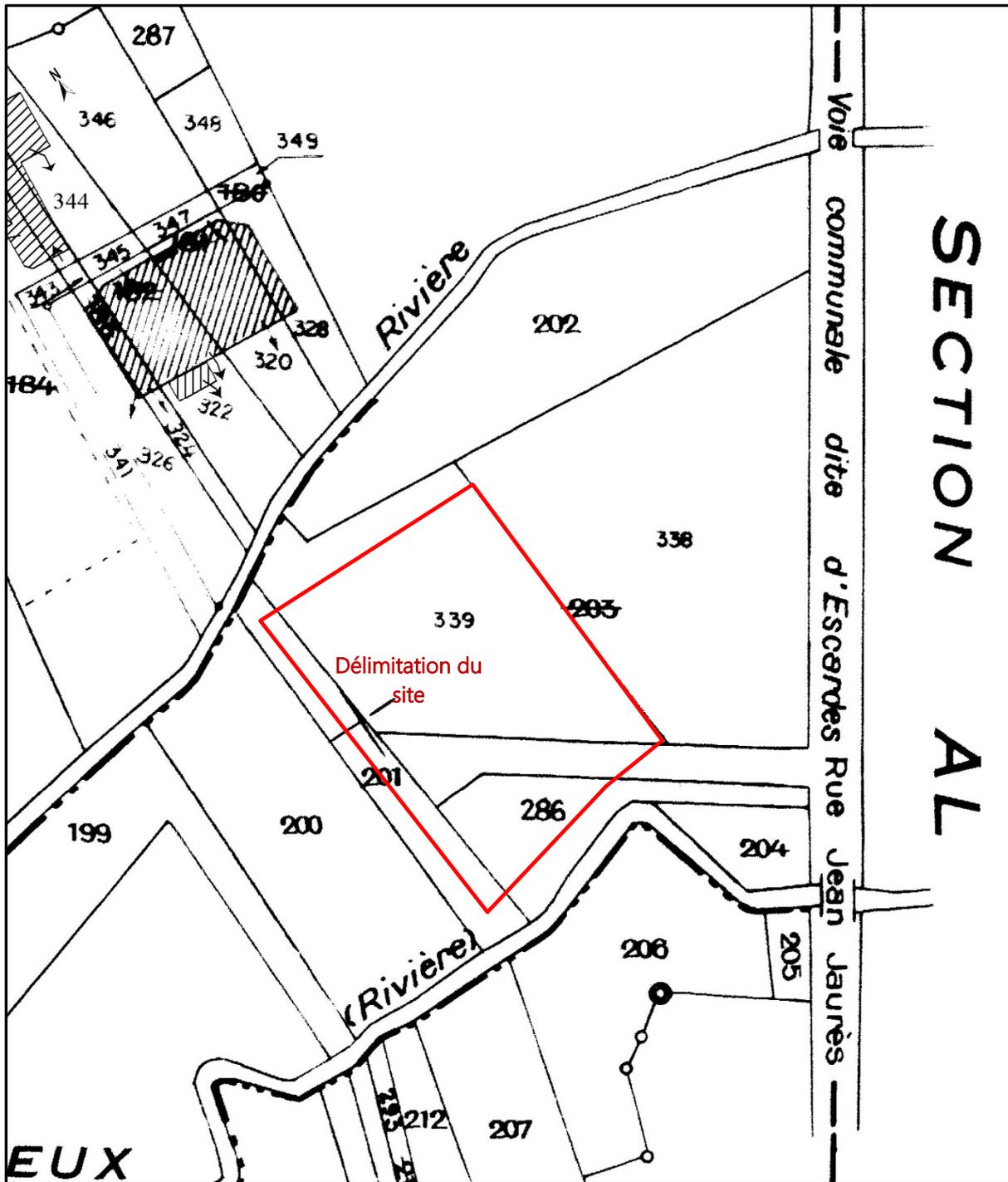


COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Photo 1 : Vue aérienne de la station d'épuration - Géoportail



Carte 2 : Extrait cadastre du site d'implantation de la station d'épuration - cadastre.gouv.fr



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

➤ **La zone de rejet :**

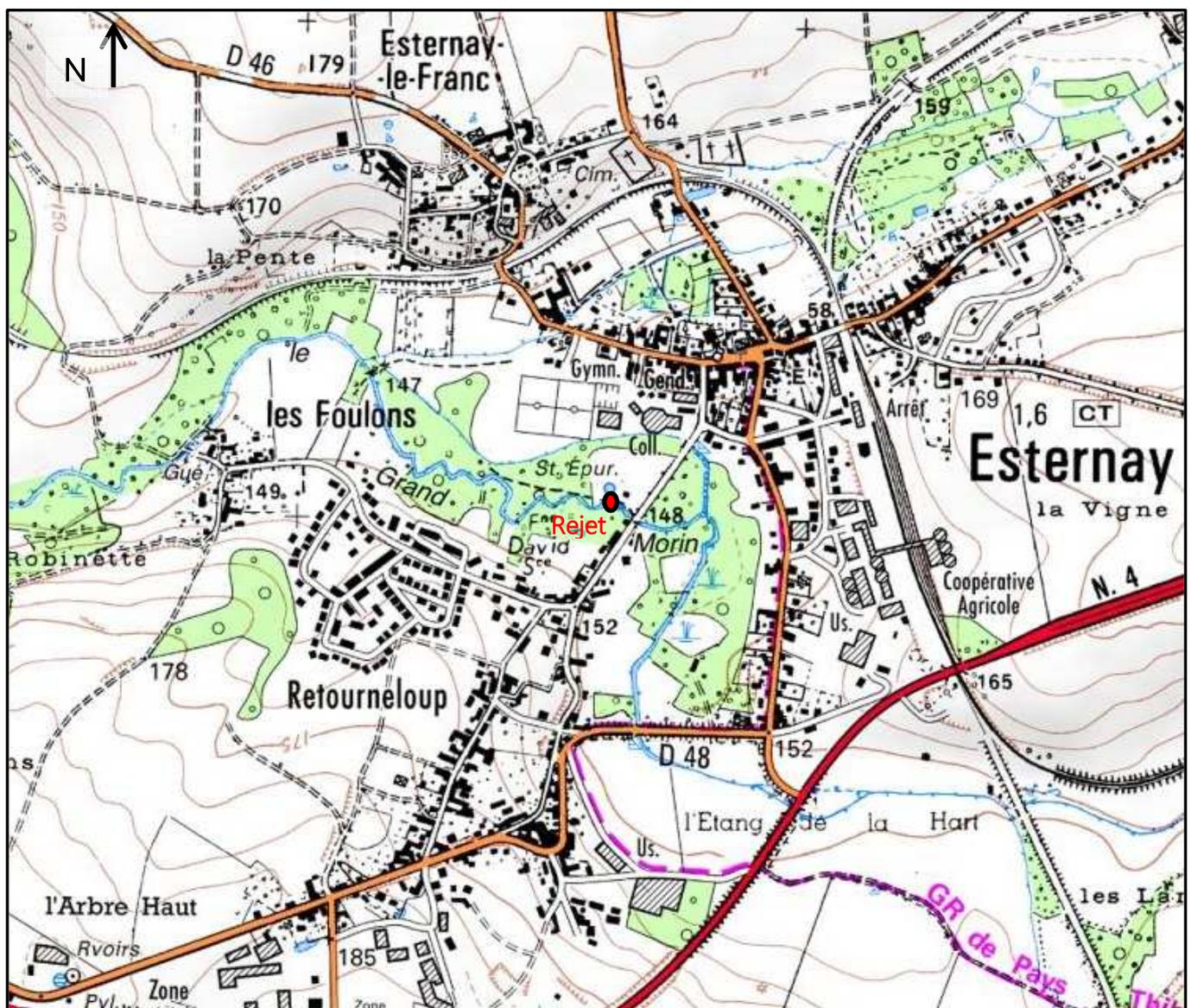
Le rejet de la STEU se fera via une canalisation dans le Grand Morin, au sud de la zone d’implantation de la STEU, au lieu-dit « Le Breux ».

Références cadastrales : AB°286

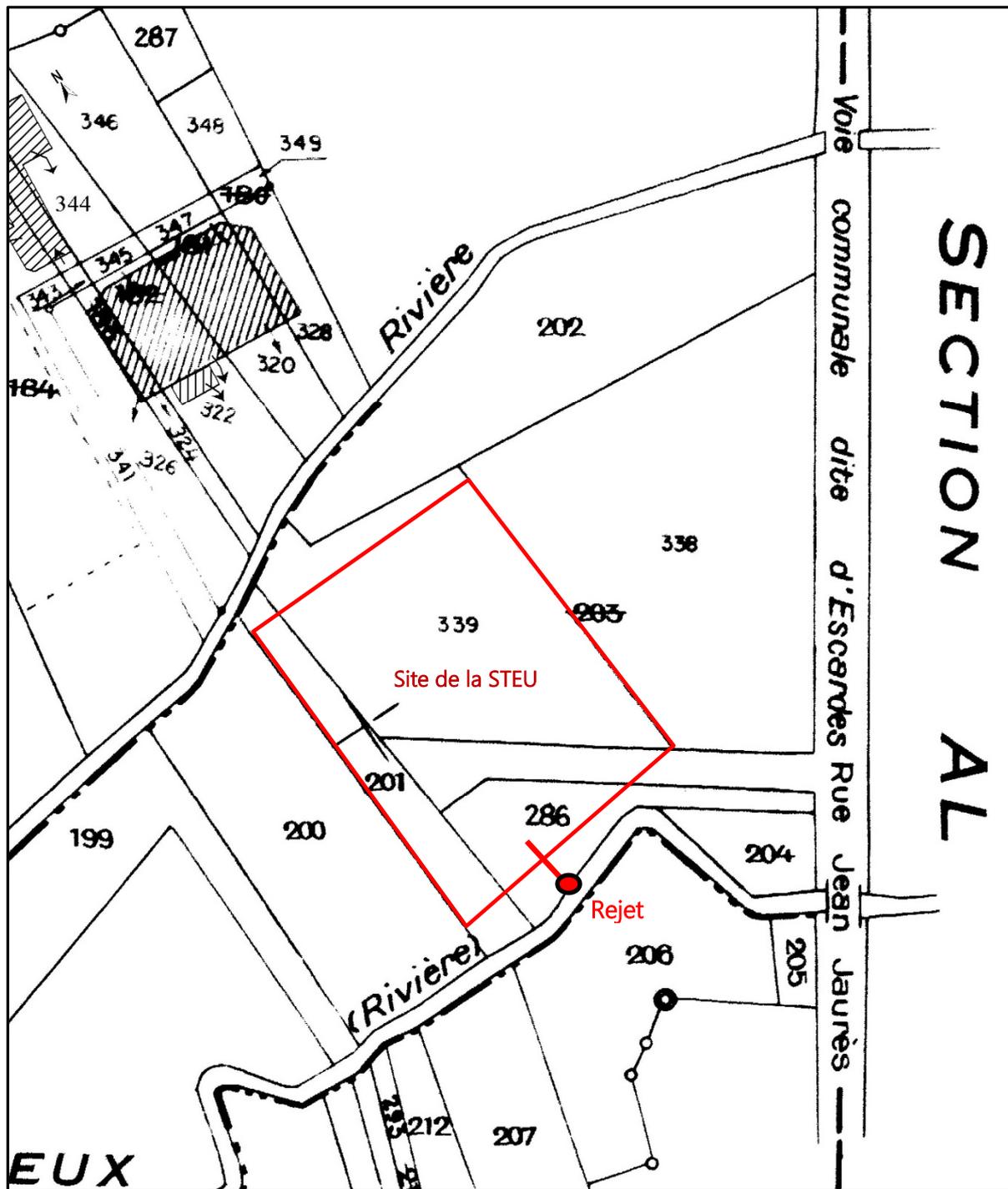
Surface du site : 1 220 m²

Coordonnées Lambert 93 : X = 740814 m ; Y = 6847835 m (épicecentre)
Altitude : environ 147 m NGF

Carte 3 : Localisation de la zone de rejet - IGN 1/25 000



Carte 4 : Extrait cadastre du site d'implantation de la zone de rejet



1.3 SITUATION DES OUVRAGES PAR RAPPORT À LA RÉGLEMENTATION

1.3.1 *Cadre réglementaire*

Le cadre réglementaire actuel est surtout celui du Code de l'Environnement – articles L.214 et articles R.214, relatifs aux procédures de déclaration.

L'exploitation de la STEU actuelle est autorisée par arrêté préfectoral du 28 juillet 1972, modifié par arrêté du 28 décembre 2006. Cependant, l'autorisation 2006-A-42-LE est arrivée à expiration le 28/12/2016.

Au vu du rapport de manquement administratif du 19/10/2016 relatif à la non-conformité du système d'assainissement d'Esternay au titre de l'année 2015, la Préfecture de la Marne a adressé à la Communauté de Communes un projet d'arrêté la mettant en demeure de déposer un dossier loi sur l'eau et de mettre en conformité la STEU d'Esternay.

Le projet prévoit une **mise en service de la STEU le 01/11/2022.**

1.3.2 Rubrique de la nomenclature

Les références à la nomenclature conformément à l'article R214-1 du Code de l'Environnement sont les suivantes :

N° de Nomenclature	Libellé	Procédure
2.1.1.0.	<p>Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement devant traiter une charge brute de pollution organique :</p> <p>1° Supérieure à 600 kg de DBO₅ Autorisation</p> <p>2° Supérieure à 12 kg de DBO₅, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO₅ Déclaration</p> <p>Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier :</p> <p>1° Supérieur à 600 kg de DBO₅ Autorisation</p> <p>2° Supérieur à 12 kg de DBO₅, mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO₅ Déclaration</p>	<p>Capacité nominale : 3 100 EH. 186 kg de DBO₅/j DECLARATION</p> <p>Flux polluant moyen actuel : 114 kg DBO₅/j</p> <p>Flux polluant max observé sur les 5 dernières années : 419 kg DBO₅/j DECLARATION</p>
3.2.2.0.	<p>Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² Autorisation</p> <p>2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² Déclaration</p>	<p>Surface : 800 m² DECLARATION</p>
3.3.1.0.	<p>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais en zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha Autorisation</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha Déclaration</p>	<p>Surface : 800 m² = 0,08 ha Non soumis à déclaration</p>

1.4 PRESENTATION DE L'AGGLOMERATION CONCERNEE

1.4.1 Localisation

La commune d'Esternay est située au sud-ouest du département de la Marne (51), en bordure de la route nationale RN4, à 13 km de la ville de Sézanne et à 17 km de la Ferté-Gaucher.

Carte 5 : Localisation d'Esternay dans la Marne



D'une superficie de 31,98 km², la commune est située dans l'arrondissement d'Épernay et le canton de Sézanne-Brie et Champagne. Elle fait partie de la Communauté de Communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais.

1.4.2 Population et logements

Population :

Les données fournies par l'Institut National de la Statistique et des Études Économiques (INSEE) et par la commune permettent de suivre l'évolution de la démographie d'Esternay.

Tableau 1 : Évolution de la population et des logements de 1968 à 2017

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Population	1579	1528	1618	1600	1603	1737	1890	1871
Variation (%)	/	-3,3	+5,7	-1,1	+0,2	+7,7	+8,1	-1,0

On constate une fluctuation de la population depuis 1968. De 1999 à 2012 l'augmentation s'est faite importante. On observe une légère diminution depuis 2012.

- La population de la commune continuer à augmenter.

Logement :

Les résultats des derniers recensements sont indiqués ci-dessous.

Tableau 2 : Recensement de l'habitat de 1968 à 2017

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012	2017
Résidences principales	545	567	628	642	686	765	829	848
Résidences secondaires	55	91	64	64	80	54	43	34
Logements vacantes	31	56	79	79	45	89	106	121
TOTAL	631	714	771	785	811	908	878	1003

Le nombre de logements apparait comme grandissant.

- La moyenne d'habitant par résidence est de 2,21 (prise en compte des résidences principales uniquement).

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

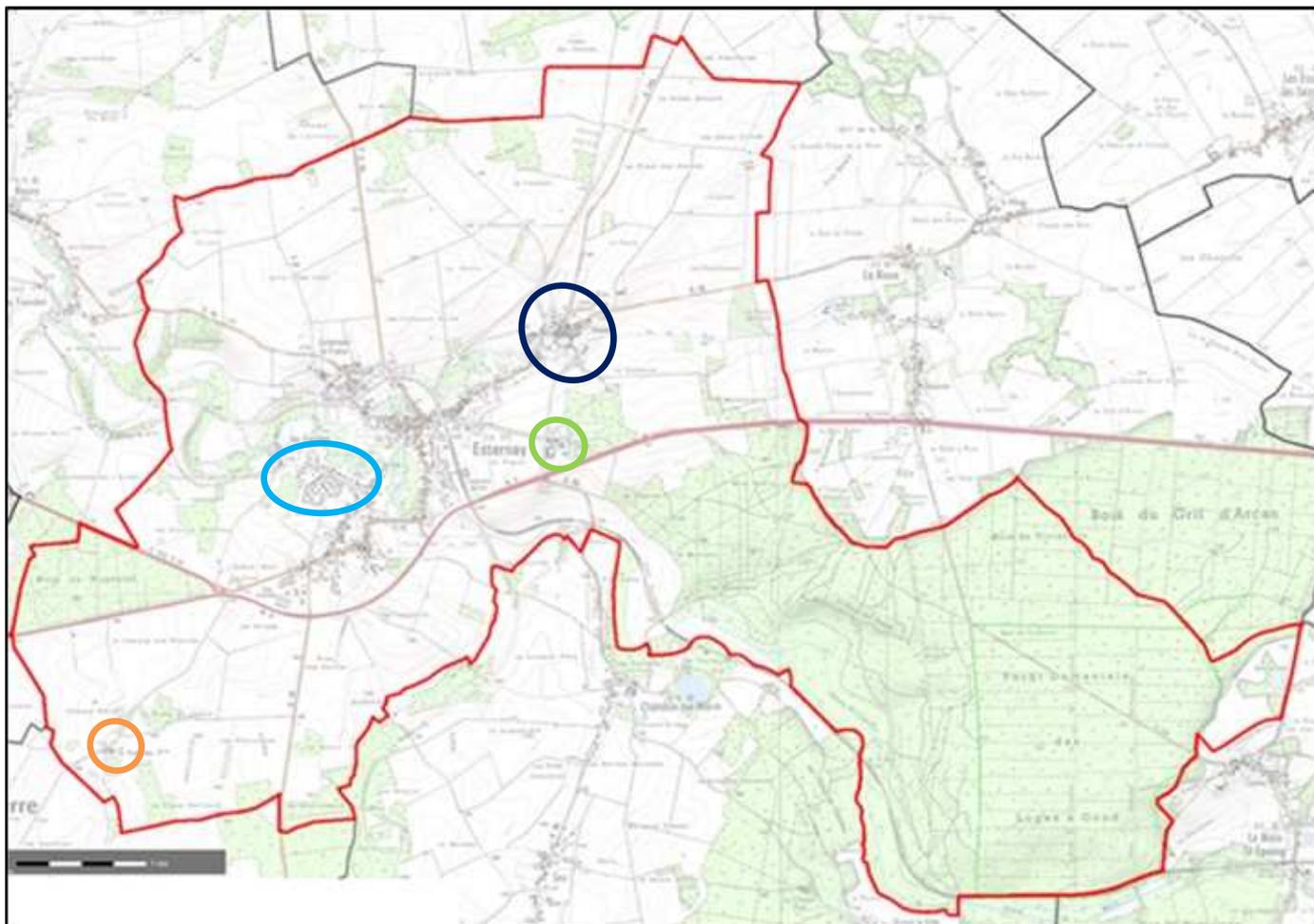
La commune se compose de plusieurs quartiers :

- [Retourneloup](#)
- [Le Vivier](#)

La commune se compose de plusieurs hameaux :

- [La Ferme du Pont Sec](#)
- [Château d'Esternay](#)

Carte 6 : Localisation des écarts de la commune



1.4.3 Activités économiques

Commerces et artisanats :

On recense plusieurs commerces sur la commune d'Esternay : coiffeurs, auto-école, menuisiers, plombiers, vente de matériaux agricoles et d'outillage, boulangeries, boucheries-charcuteries etc. Concernant les cafés et restaurants, on trouve plusieurs établissements :

Tableau 3 : Cafés et restaurant

Établissement	Activité	Adresse
Café de la Gare	Café	12 avenue de la Gare
Café Laurent	Café	30 rue Jean Jaurès
Café des sports	Café	4 rue Pasteur
Pizza Star	Pizzeria	29 Place du Général de Gaulle

Activités agricoles :

Il est recensé sur la commune plusieurs agriculteurs ainsi qu'une coopérative agricole et un producteur d'œufs CDPO (Conditionnement Distribution et Production d'Œufs). Ce dernier rejette une charge estimée à environ 400 EH.

Activités industrielles :

Tableau 4 : Activités industrielles

Établissement	Activité	Adresse
Composants Précontraints Industriels (CPI)	Fabrication de béton	Rue de l'Aube

Gites, hébergement, tourisme :

Tableau 5 : Activités touristiques

Établissement	Activité	Adresse
Gîte de Viviers	Gîte 2 chambres avec 1 lit 2 places 1 chambre avec 2 lits jumeaux	58 ter rue du docteur Roux
Le Terroir	Gîte Capacité : 5 personnes	1 Grande Rue
Aux Écuries du Payot	Centre équestre et poney-club 6 chevaux et 5 poneys	35 rue des Essarts

Services :

Plusieurs médecins, infirmiers, ostéopathes et dentistes sont présents sur la commune.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Collectivité :

Tableau 6 : Établissements collectifs

Établissement	Activité	Adresse
Mairie	Mairie	Place du Général de Gaulle
Maison de Temps Libre	Salle des fêtes, équipée d'un coin cuisine Capacité : 300 personnes	Place des Droits de l'Homme
Salle L. Colette	Salle conçue pour les réunion techniques et associatives	Place François Mitterrand
Groupe scolaire Jean Arthur Rimbaud	École maternelle : 130 élèves École primaire : 240 élèves	1 Place François Mitterrand
Collège du Grand Morin	Collège : environ 230 élèves	6 rue Berthelot
Médiathèque	Médiathèque	Place François Mitterrand

1.4.4 Foncier

La commune d'Esternay est propriétaire de la zone de projet.

1.4.5 Documents d'urbanisme

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme. Sa révision a été prescrite afin de permettre l'octroi d'un permis de construire nécessaire à l'implantation de la nouvelle station d'épuration.

Les zones à urbaniser ont été identifiées dans ce PLU :

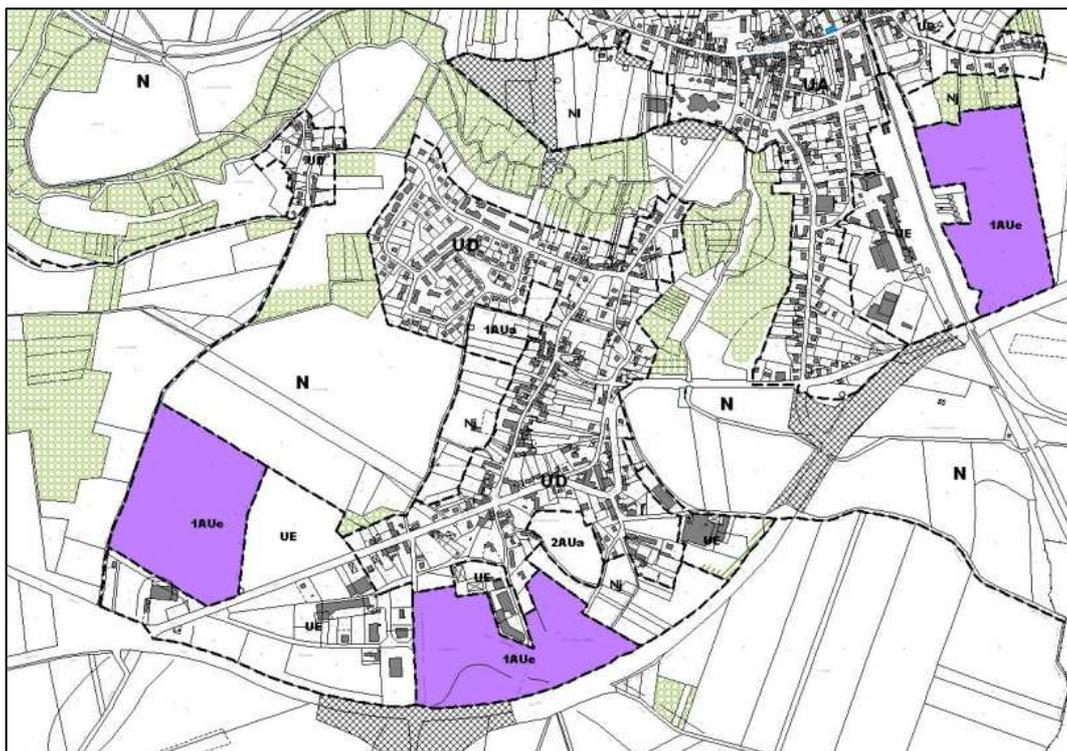
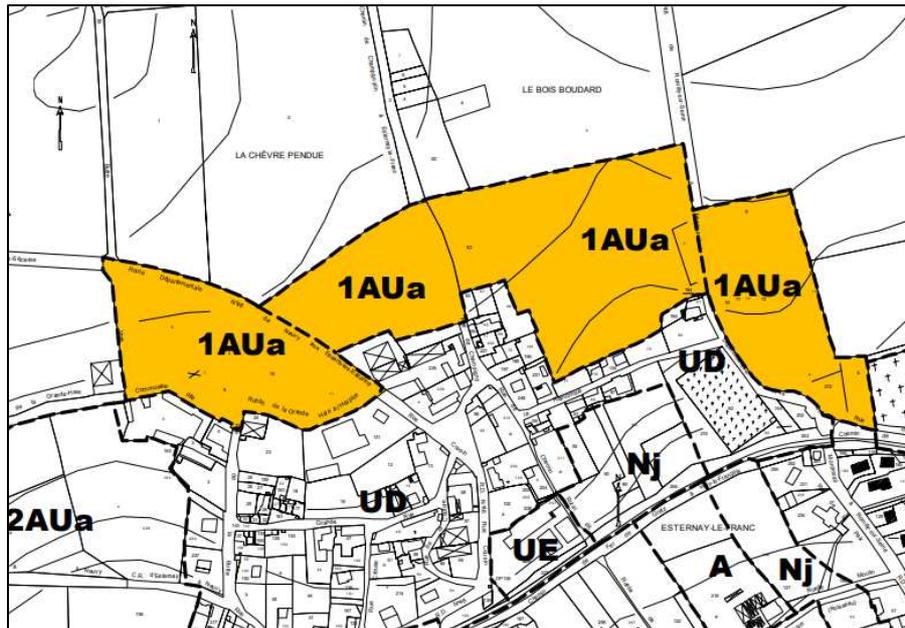
- 35,65 ha de zones urbanisables à court et moyen terme,
- 8,23 ha de zones urbanisables à long terme.

Cependant la révision du PLU prévoit de réduire les surfaces urbanisables. Ainsi le PLU révisé prévoit :

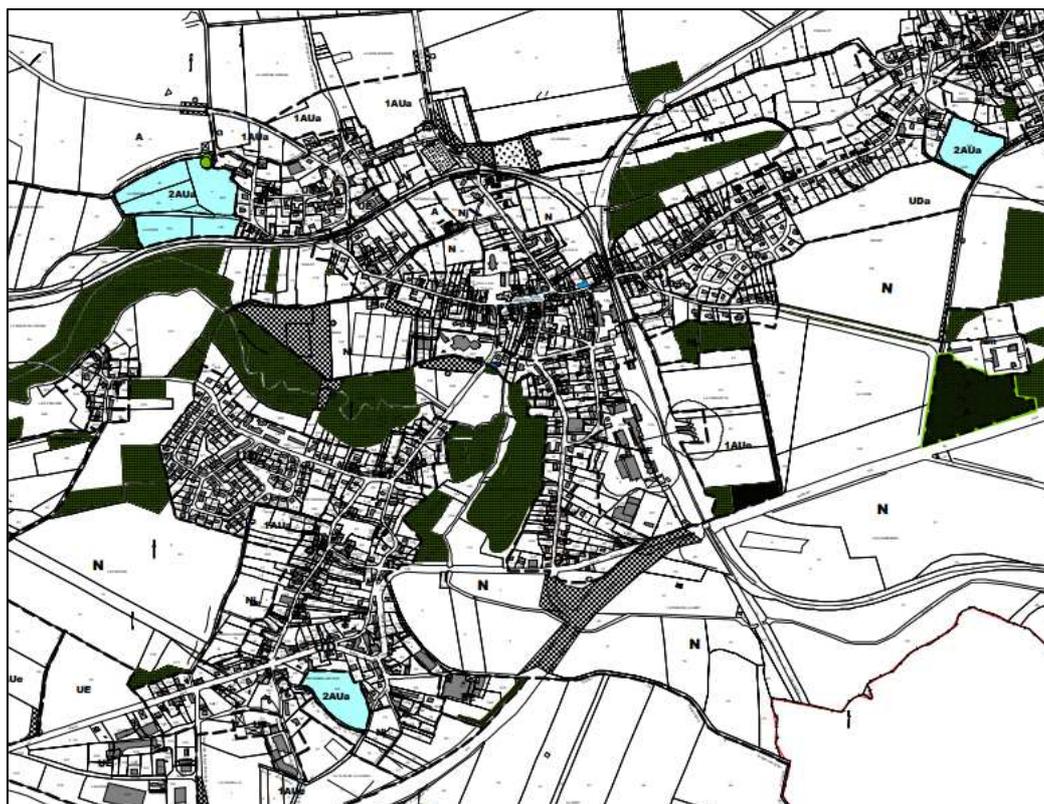
- 64 nouveaux logements avec une moyenne de 2,21 habitants par habitation,
- 25 logements vacants réhabilités avec une moyenne de 2,21 habitants par habitation.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Carte 7 : Zones urbanisables à court et moyen termes – Extrait du PLU révisé



Carte 8 : Zones urbanisables à long terme – Extrait du PLU révisé



1.4.6 Eau potable

La compétence eau potable de la commune d'Esternay a été transférée à la Communauté de Communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais.

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par le captage d'eau potable situé au lieu-dit Saint-Maurice à Courgivaux. Ce forage alimente uniquement la commune d'Esternay. Aucun captage ou forage pour l'alimentation en eau potable n'est situé sur le territoire communal.

Le volume consommé autorisé pour l'année 2019 s'élevait à **102 343 m³**. La consommation moyenne d'eau potable à Esternay par habitant était de **128 L par habitant et par jour** (source : RAD 2019).

1.4.7 L'assainissement

La compétence assainissement d'Esternay a été transférée à la Communauté de Communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais. Cette partie est décrite dans le chapitre « Système d'assainissement ».

1.4.8 Gestion des eaux pluviales

Esternay ne dispose pas de plan de zonage des eaux pluviales. La commune dispose d'un réseau pluvial strict. Il est cependant à noter la présence d'eaux claires météoriques dans le réseau d'eaux usées strict, due à de mauvais branchements.

CHAPITRE 2 : NOTICE D'INCIDENCE

2.1 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

2.1.1 Le milieu physique

2.1.1.1 Le climat

Le climat de la Marne est typiquement un climat du Bassin Parisien. Il s'agit d'un climat océanique dégradé, sous influence du climat continental, avec des hivers frais, des étés doux et des pluies fréquentes et peu abondantes réparties tout au long de l'année.

Températures :

Les données suivantes proviennent de la station Météo France située à Vertus (à une quarantaine de kilomètres au nord-est d'Esternay) et portent sur une période de 12 ans (1988-2000).

Tableau 7 : Températures moyennes mensuelles de 1988 à 2000

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Température (°C)	3,8	4,6	8,1	10,1	15,1	17,0	19,5	19,7	15,7	11,3	6,4	4,3	11,3

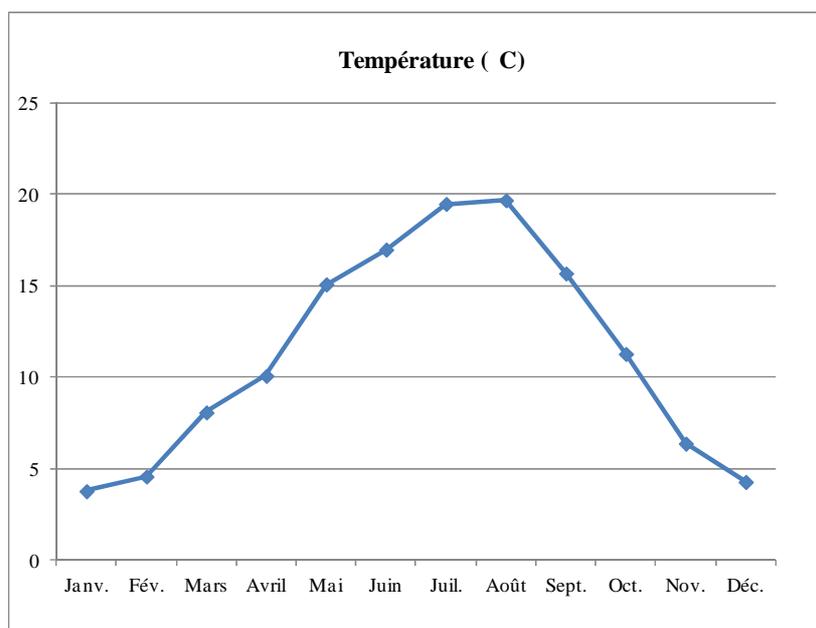


Figure 1 : Températures moyennes mensuelles de 1988 à 2000

La température moyenne annuelle (1988-2000) est de 11,3°C. Les températures moyennes les plus élevées sont relevées en juillet et en août avec 19,5 et 19,7°C, et les plus basses sont constatées en janvier et décembre avec 3,8 et 4,3°C. L'amplitude thermique annuelle est supérieure à 15°C.

Les données annuelles moyennes sur la période de 1988 à 2000 montrent qu'il y a :

- 55,3 jours par an de gelées où les températures descendent en dessous de 0°C
- 10,7 jours par an de fortes gelées où les températures descendent en-dessous de -5°C
- 1,4 jours sans dégel par an.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Précipitations :

Les données suivantes proviennent de la station Météo France située à Vertus et portent sur une période de 12 ans (1988-2000).

Tableau 8 : Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations de 1988 à 2000

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Hauteur d'eau (mm)	65,8	68,9	55,0	63,2	47,9	56,8	63,5	45,5	69,6	74,9	75,2	94,2	780,5

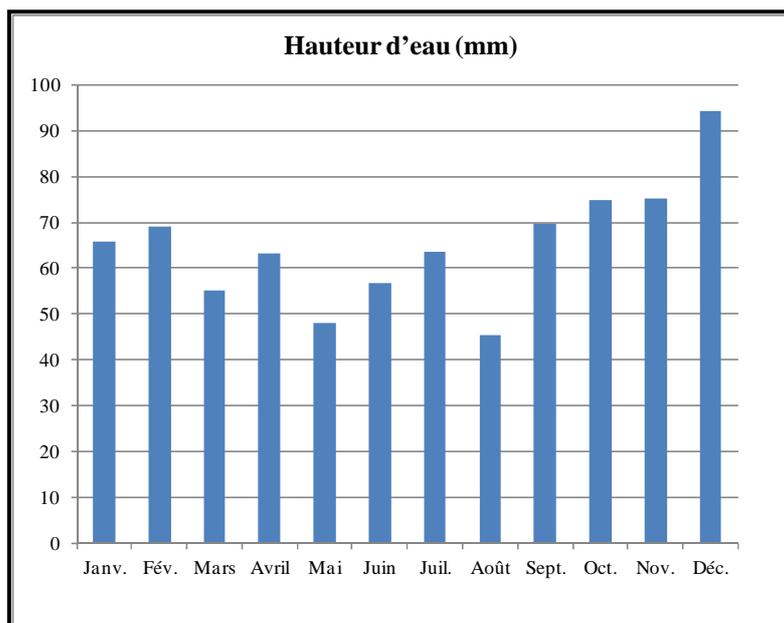


Figure 2 : Hauteurs moyennes mensuelles des précipitations de 1988 à 2000

En moyenne, il est recensé 123,8 jours de pluie par an sur la zone d'étude. La hauteur interannuelle de précipitations (période 1988-2000) atteint 780,5 mm par an.

Le mois de décembre est le plus pluvieux avec 94,2 mm/mois tandis que le mois d'août est le moins arrosé avec 45,5 mm/mois. Quel que soit le mois de l'année, nous pouvons répertorier au minimum 8 à 11 jours de pluie.

Les vents :

Les données suivantes proviennent de la station Météo France de Chouilly, située à environ 45 km au nord-est d'Épernay et portent sur la période du 1^{er} octobre 2004 au 30 septembre 2007.

Les vents dominants en fréquence et en intensité sont de secteur sud-ouest. Leur intensité est importante, souvent supérieur à 4,5 m/s. La rose des vents page suivante permet de visualiser leur direction et leur répartition moyenne.

Figure 3 : Rose des vents – Météo France



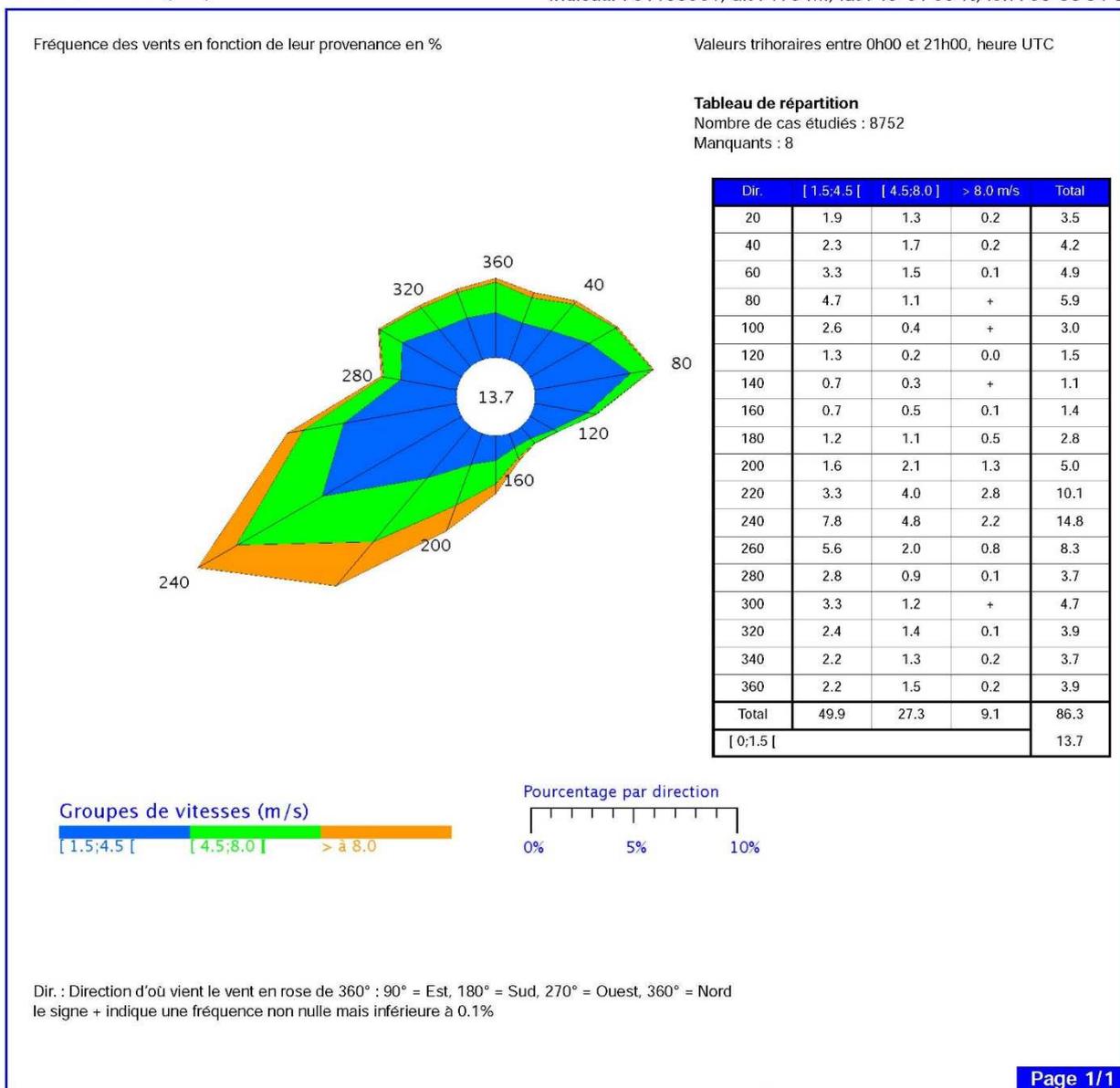
ROSE DES VENTS

Vent horaire à 10 mètres, moyenné sur 10 mn

Du 01 OCTOBRE 2004 au 30 SEPTEMBRE 2007

CHOUILLY (51)

Indicatif : 51153001, alt : 175 m., lat : 49°01'06"N, lon : 03°58'54"E



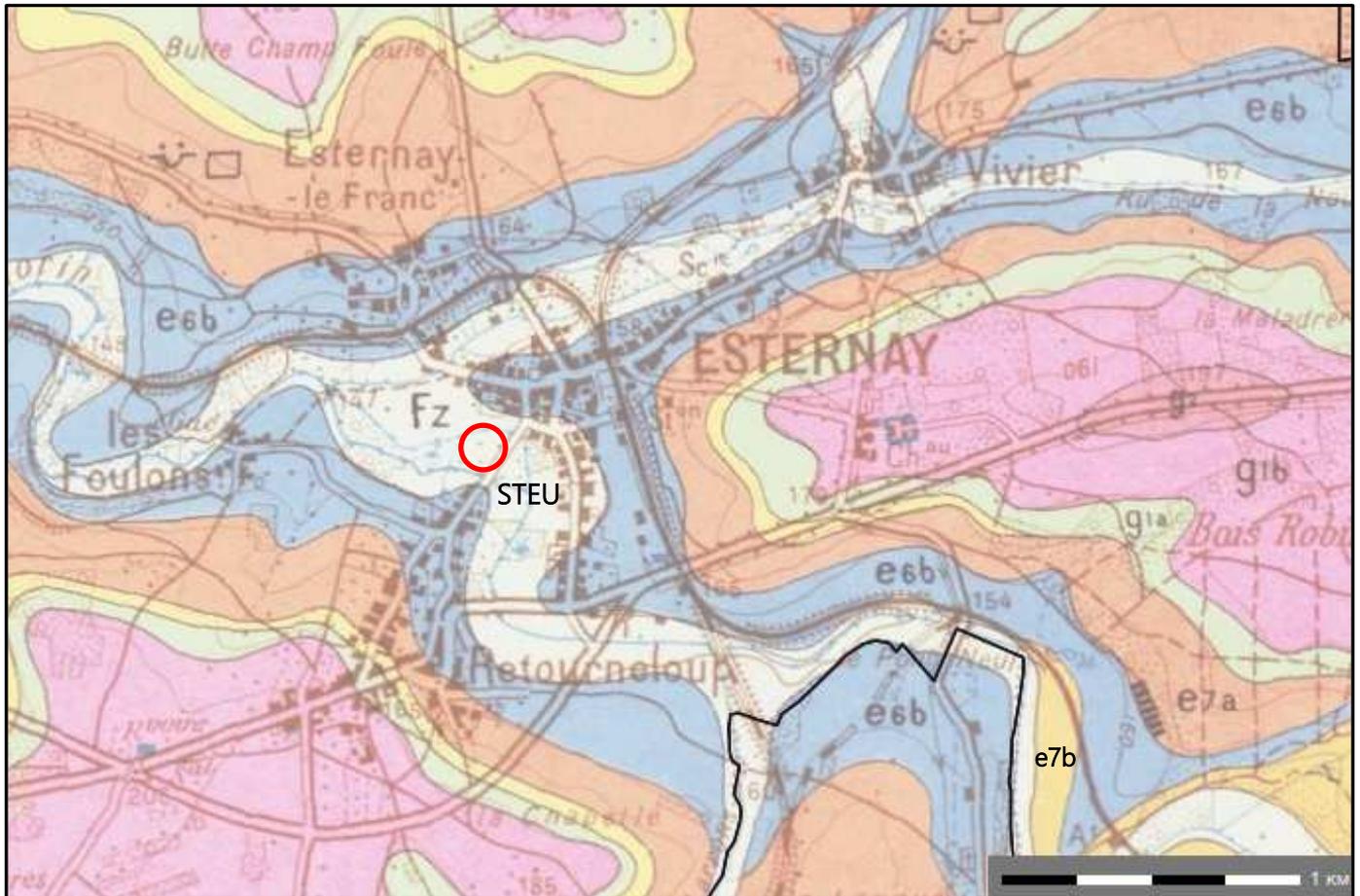
Edité le : 15/10/2007 dans l'état de la base

N.B. : La vente, redistribution ou rediffusion des informations reçues, en l'état ou sous forme de produits dérivés, est strictement interdite sans l'accord de METEO-FRANCE

Direction de la Production
 42 avenue Gustave Coriolis 31057 Toulouse Cedex
 Fax : 05 61 07 80 79 – Email : climatheque@meteo.fr

2.1.1.2 La géologie

Carte 9 : Géologie de la commune – Source : Infoterre



D'après les cartes géologiques du BRGM d'Esternay au 1/50 000^{ème}, la commune d'Esternay s'étend sur plusieurs types de formations.

- Alluvions modernes (Fz) : Les alluvions modernes occupent le fond de la vallée du Grand Morin. Elles sont argilo-sableuses et reposent sur des dépôts plus anciens constitués de sable et de graviers.
- Stampien : Sable et grès de Fontainebleau (g2) : Sables siliceux, parfois argileux.
- Sannoisien supérieur : argile à meulière et meulière de Brie (g1b)
- Sannoisien inférieur : argile et marne verte (g1a)
- Ludien supérieur : marnes « supragypseuses » (e7a) : Ensemble marneux
- Ludien moyen et inférieur : calcaire de Champigny - marnes à pholadomyes (e7a)
- Bartonien : marnes et calcaires de Saint-Ouen (e6b)

Le site de la STEU s'étend sur des alluvions modernes (Fz).

2.1.2 Les milieux naturels

2.1.2.1 Au sein de la commune d'Esternay

D'après les recherches bibliographiques menées et les organismes consultés, la commune est concernée par :

Tableau 9 : Zones naturelles protégées proximité du projet

ZNIEFF Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique	ZNIEFF de type II : n°210009881 « Forêt domaniale de la Traconne, forêts communales et bois voisins à l'ouest de Sézanne »
ZICO Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux	/
Zone RAMSAR Zone humide d'importance internationale	/
Zone Natura 2000	/
APB Arrêté de Protection de Biotope	/

2.1.2.1.1 ZNIEFF

Une ZNIEFF se définit par l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique tant au niveau de la faune que de la flore. On distingue deux types de ZNIEFF :

- **ZNIEFF type I** : Elles correspondent à des sites de taille réduite, inférieure aux ZNIEFF de type 2 et correspondant à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieu naturel
- **ZNIEFF type II** : Elles sont des ensembles géographiques généralement importants, incluant souvent plusieurs ZNIEFF de type 1, et qui désignent un ensemble naturel étendu.

L'existence d'une ZNIEFF ne signifie pas que le milieu naturel fait l'objet d'une protection réglementaire, cependant certaines espèces sont protégées par des arrêtés ministériels interdisant notamment leur destruction et il faut tenir compte de ces zones sensibles lors d'aménagements urbains futurs.

La ZNIEFF de type II, « Forêt domaniale de la Traconne, forêts communales et bois voisins à l'ouest de Sézanne », est située à environ 1,8 km au Sud-Est en amont hydraulique de la STEU. La fiche descriptive de la ZNIEFF est présentée en annexe 1.

Carte 10 : Localisation de la ZNIEFF de type II sur la commune d'Esternay

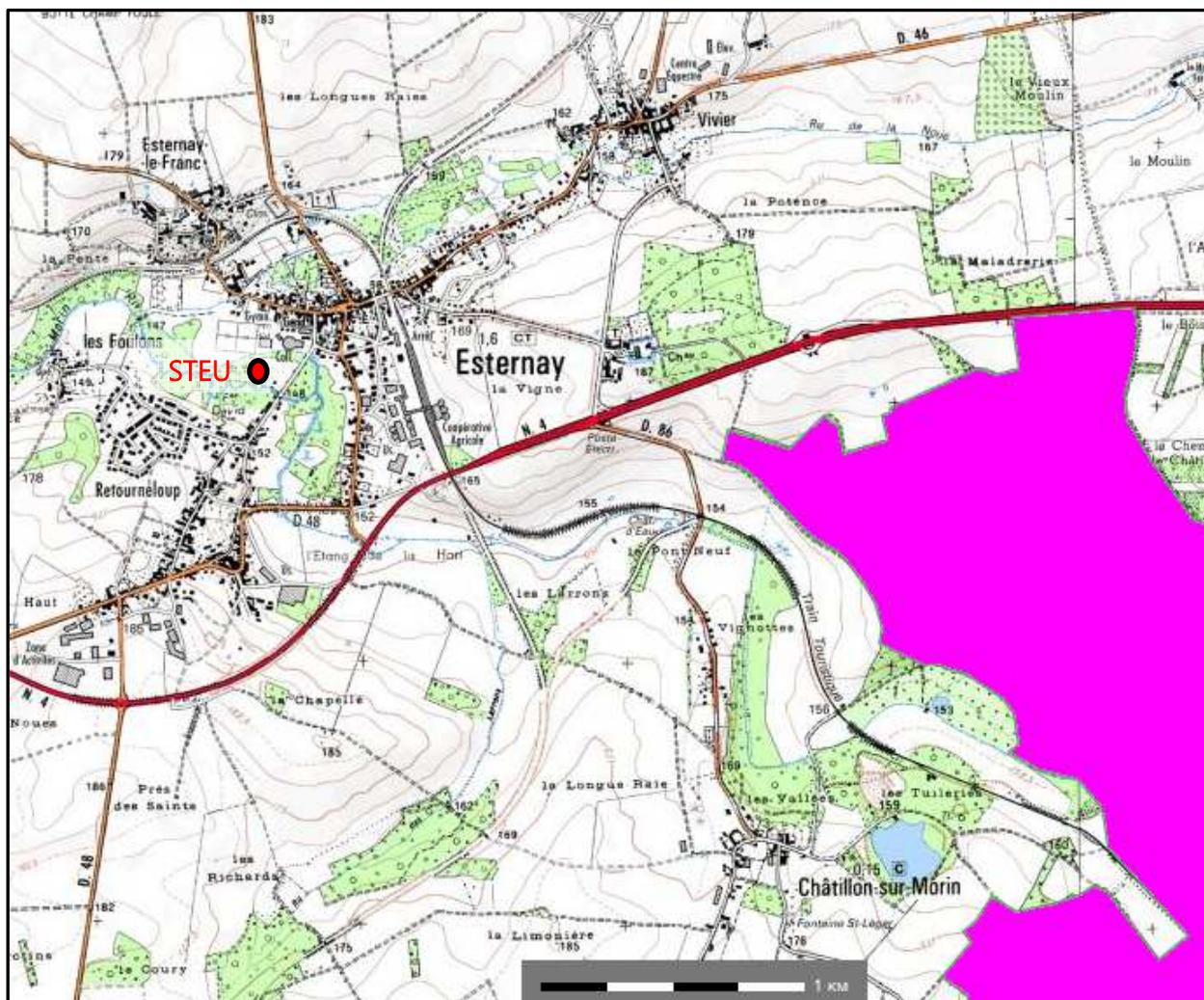


Figure 4 ZNIEFF de type II à proximité du projet - Source : Géoportail

La STEU et son point de rejet ne se trouvent pas à l'intérieur du périmètre de la ZNIEFF.

2.1.2.1.2 Zones humides

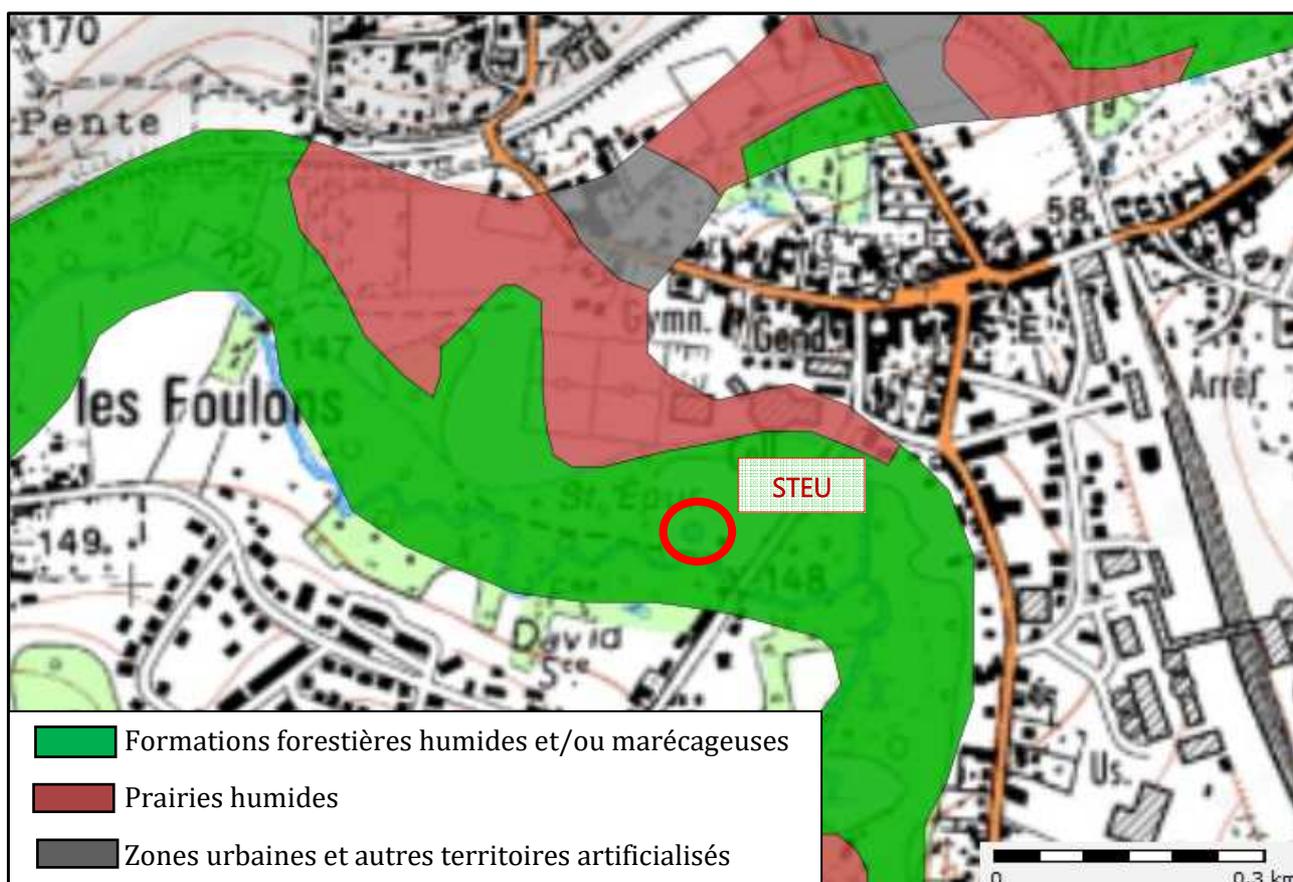
Les zones humides sont des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtres de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hydrophiles pendant au moins une partie de l'année. Ces zones jouent un rôle fondamental dans les équilibres écologiques (rôle d'épuration, alimentation des cours d'eau, habitat naturel très riche, champs d'expansion des crues etc.).

Zone humide d'importance internationale RAMSAR : Aucune zone RAMSAR n'est située à proximité de la commune.

Zones à dominante humides :

Depuis 2000, l'ensemble des travaux relatifs à la Directive Cadre sur l'Eau rappelle la contribution significative de ces zones humides à l'atteinte des objectifs de bon état des masses d'eau.

Plus récemment, la loi relative au développement des territoires ruraux précise la définition juridique de la « zone humide » et renforce sa protection. Des zones à dominance humide, ont été identifiées par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie sur la commune.



Carte 11 : Zones à dominante humides - Source : AESN 2006

La STEU se trouve dans des formations forestières humides et/ou marécageuses.

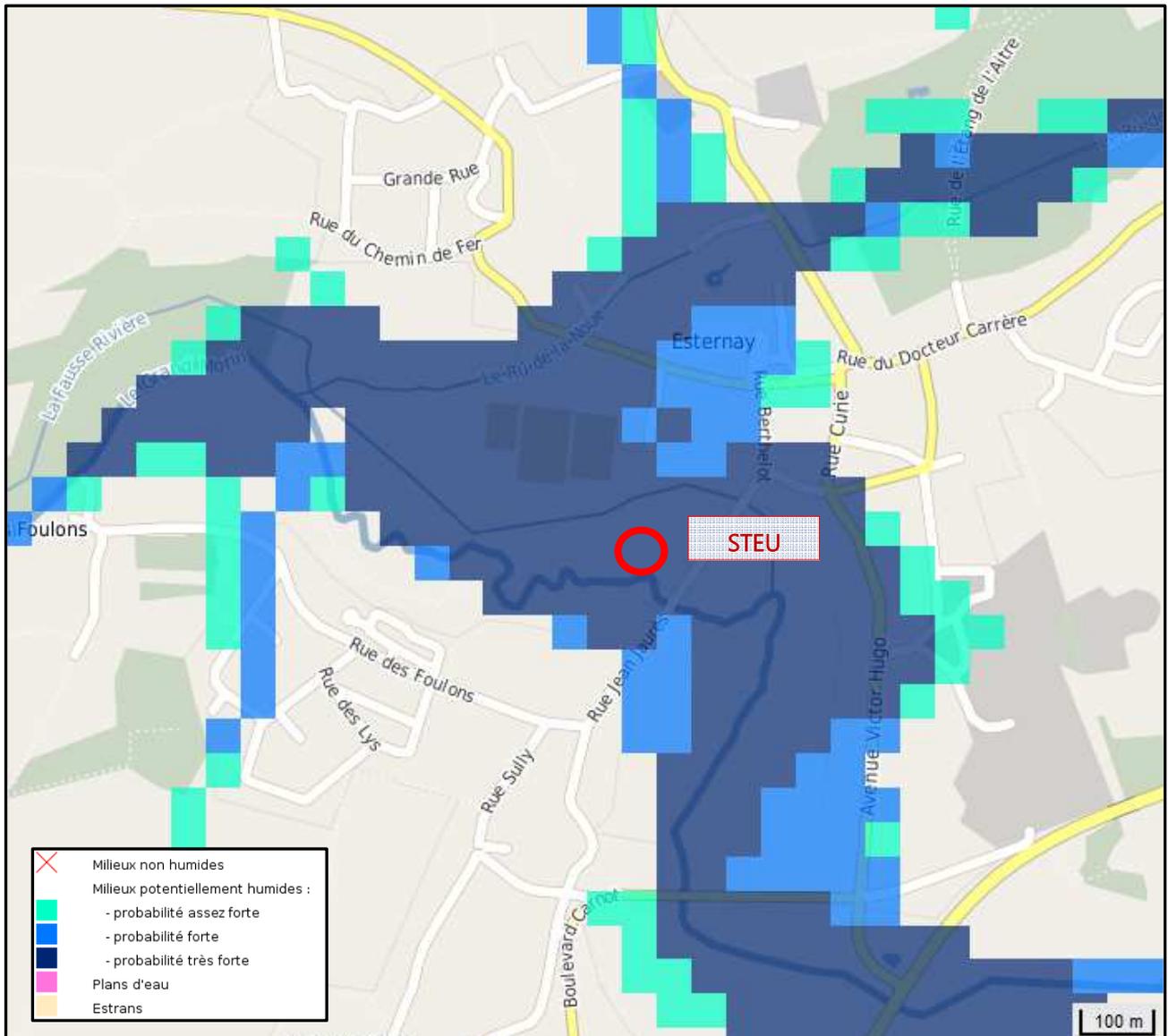
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Milieux potentiellement humides :

Sollicitées par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, deux équipes de l'INRA d'Orléans (US Info Sol) et d'AGROCAMPUS OUEST à Rennes (UMR SAS) ont produit une carte des milieux **potentiellement humides** de la France métropolitaine.

La carte modélise les enveloppes qui, selon les critères géomorphologiques et climatiques, sont susceptibles de contenir des zones humides au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié. Les enveloppes d'extension des milieux potentiellement humides sont représentées selon trois classes de probabilité (assez forte, forte et très forte).



Carte 12 : Milieux potentiellement humides (Source : AGROCAMPUS OUEST/INRA UMR SAS - 2014)

D'après la carte des milieux potentiellement humides, la STEU et la zone de rejet se situent dans un milieu potentiellement humide de probabilité très forte.

2.1.2.2 *Zones boisées protégées*

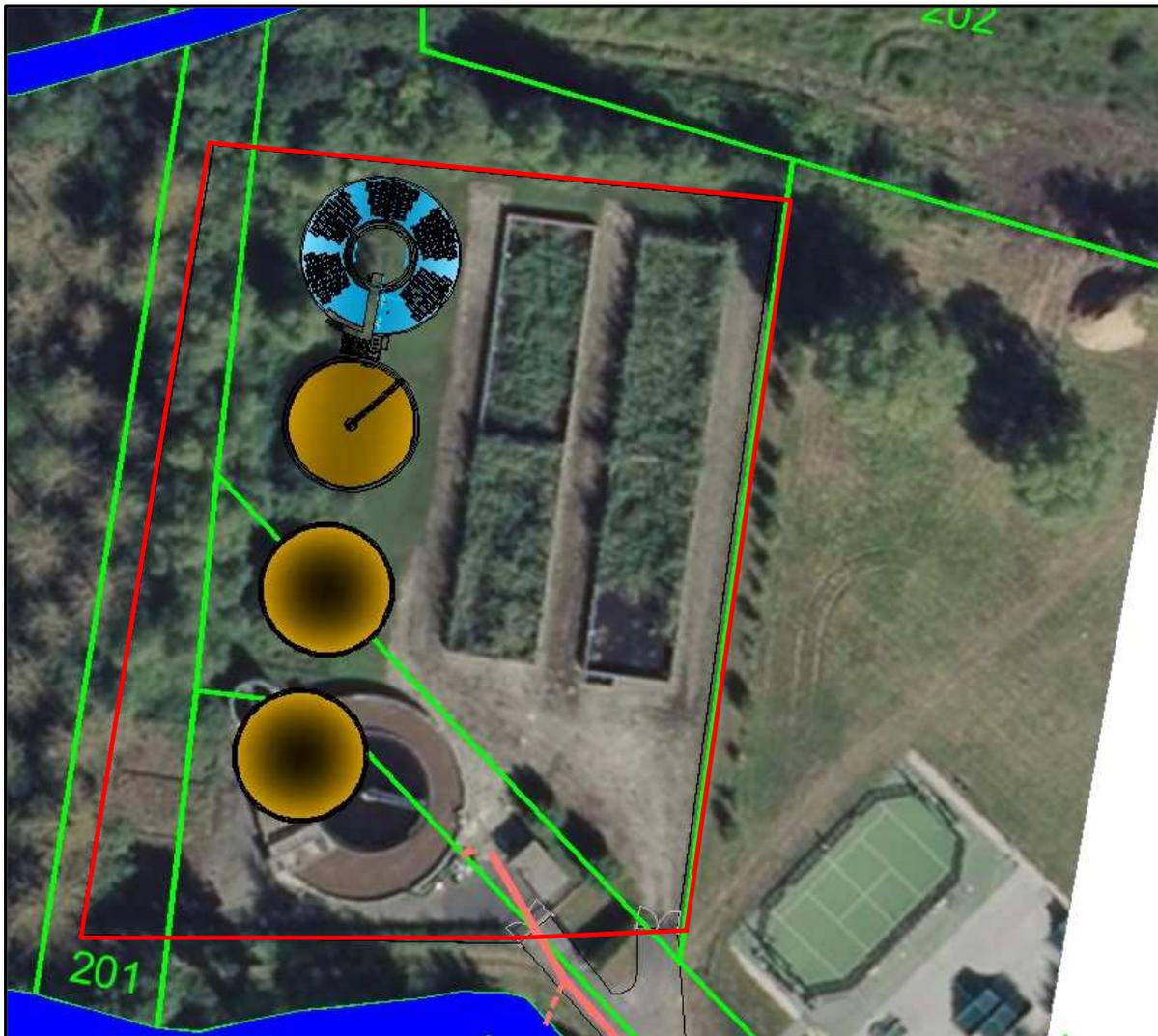


Photo 2 : Vue aérienne de la zone d'études et des zones boisées alentour

La zone de projet comprend le long de sa frontière ouest une zone boisée protégée. La construction de la nouvelle STEU entraînera le déboisement d'une partie de la zone.

2.1.2.3 *Autour de la commune d'Esternay*

Des zones naturelles protégées présentes dans un rayon de 15 km ont été répertoriées.

2.1.2.2.1 *Zone Natura 2000*

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent. Son objectif principal est de maintenir la biodiversité des milieux, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable.

Plusieurs types de sites interviennent dans le réseau Natura 2000 : les Site d'Intérêt Communautaire (SIC), les Zones de Protection Spéciale (ZPS) et les Zones Spéciale de Conservation (ZSC).

Directive habitat :

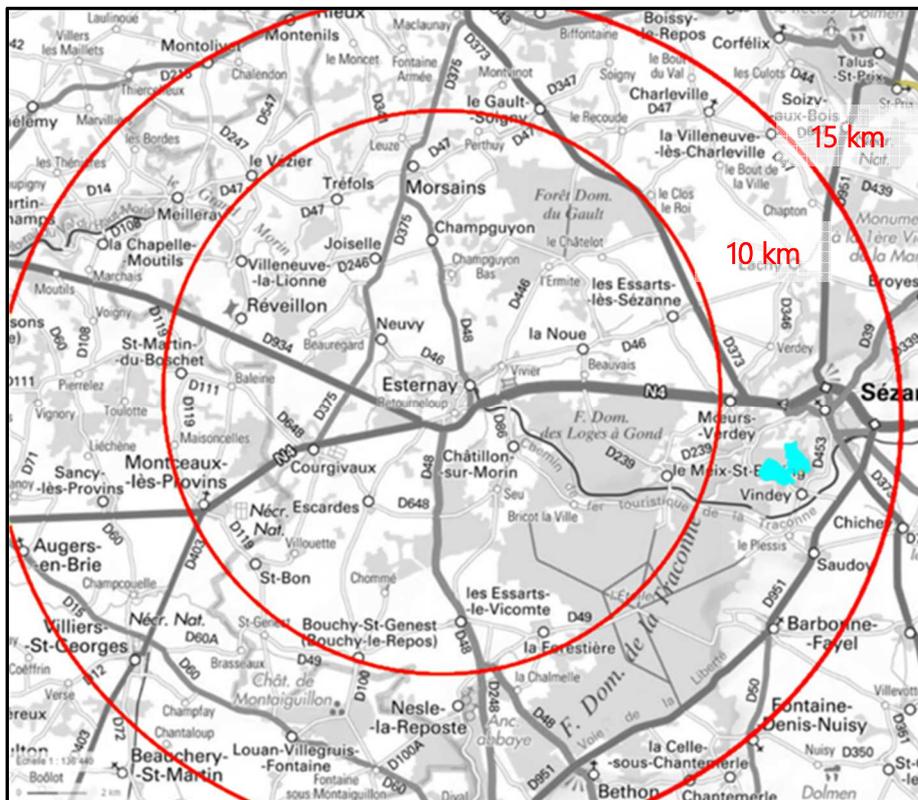
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Il existe une ZSC dans un rayon de moins de 15 km autour d'Esternay.

Site n°FR2100268 : « Landes et mares de Sézanne et de Vindey », située à 10,5 km précisément au Sud-Est de la STEU.

Carte 13 : Natura 2000 - Directives habitats



Directive oiseaux :

Il n'existe pas de ZPS dans un rayon de 15 km autour d'Esternay. La ZPS n°FR21122012 « Marigny, Superbe, vallée de l'Aube », est située à environ 20 km au sud-est de la STEU.

Les zones Natura 2000 se trouvent toutes à l'amont hydraulique à plus de 10 km de la STEU. L'impact de cette dernière sur ces zones sensibles est donc très limité.

Une pré-évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 n°FR2100268 « Landes et mares de Sézanne et de Vindey » est jointe en annexe 2 de ce rapport.

2.1.2.2. ZICO

Il n'existe pas de ZICO dans un rayon de 15 km autour d'Esternay. La ZICO, n°CA07 « Vallée de l'Aube, de la Superbe et Marigny » est située à environ 16 km au sud-est de la STEU.

2.1.2.2.3. Réserve Naturelle Régionale

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Il n'existe pas de réserve naturelle dans un rayon de 15 km autour d'Esternay. La réserve naturelle n°RNR31 « Marais de Reuves » est située à environ 20 km au nord-est de la STEU.

2.1.2.2.4. ZNIEFF

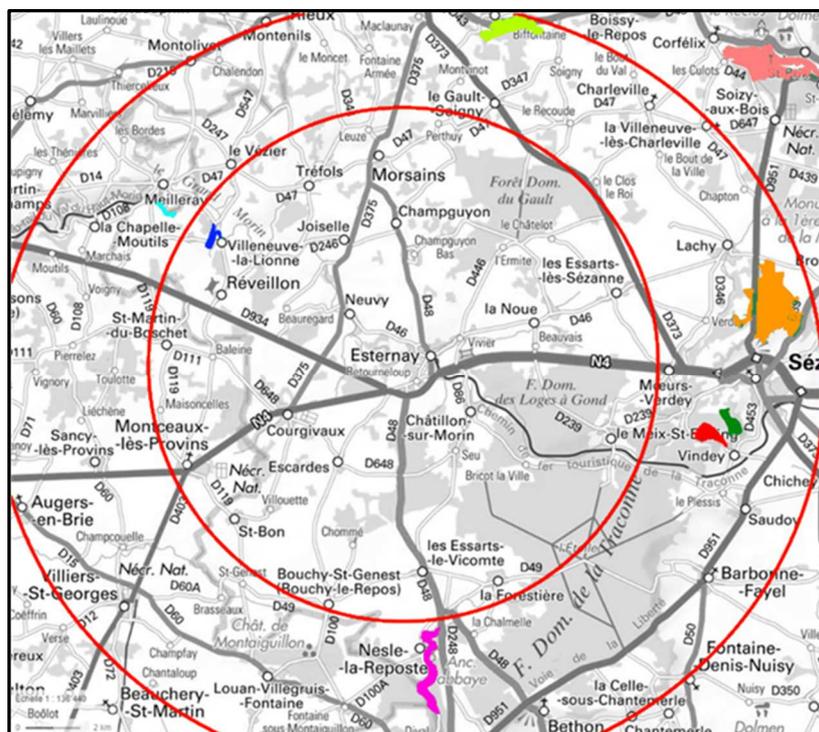
ZNIEFF de type I :

Il existe plusieurs ZNIEFF de type 1 dans un rayon de 15 km autour d'Esternay :

- **FR210000658 « Vallon du bois des moines à Villeneuve-la-Lionne »**, à environ 8 km au nord-ouest de la STEU.
- **FR210000679 « Bois du Mont-Mitou à Villeneuve-la-Lionne »**, à environ 10 km au nord-ouest.
- **FR210009363 « Ravin boisé de la Noxe entre Nesle-la-Reposte et Villeneuve-la-Grande »**, à environ 10 km au sud.
- **FR210000719 « Forêt et landes du bois Guillaume à Vindey »**, à environ 10 km à l'est.
- **FR210000720 « Landes dans les bois et pâtis de Sézanne »**, à environ 11 km à l'est.
- **FR210020136 « Bois du parc au nord de Sézanne »**, à environ 12 km à l'est.
- **FR210020227 « Bois de pente et sources tufeuses au sud-est de Bergères-sous-Montmirail »**, à environ 12 km au nord.

ainsi que la **FR210020201 « Étangs et bois de l'homme blanc et des quatre bornes à Corfelix et Talus-Saint-Prix »**, à environ 16 km au nord-est.

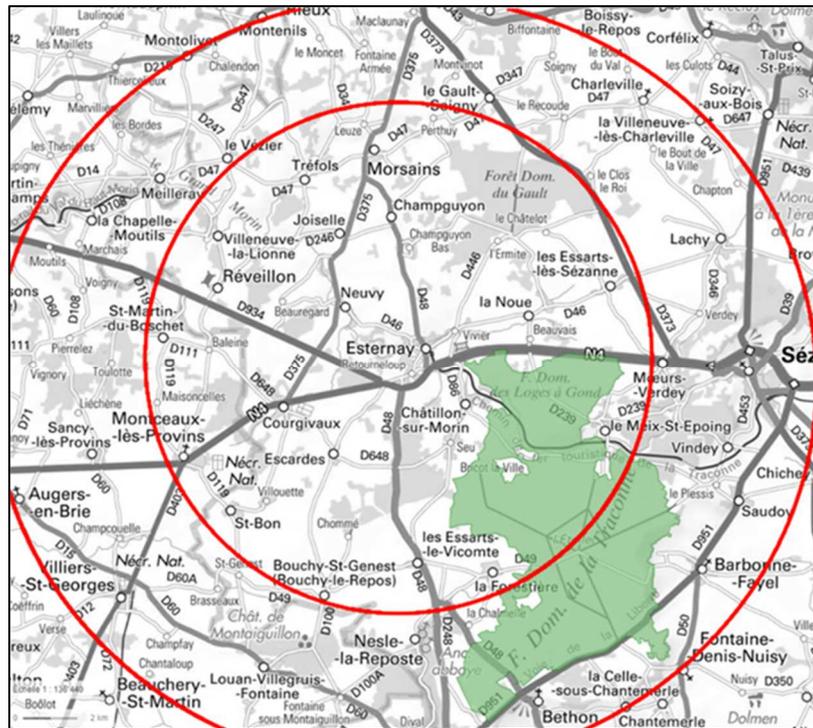
Carte 14 : ZNIEFF de type I



ZNIEFF de type II :

Il existe une ZNIEFF de type 2 dans un rayon de 15 km autour d'Esternay : **FR210009881 « Forêt domaniale de la Traconne, forêts communales et bois voisins à l'ouest de Sézanne »**. Elle se situe à environ 1,8 km au sud-est de la STEU.

Carte 15 : ZNIEFF de type II



2.1.2.4 Paysage

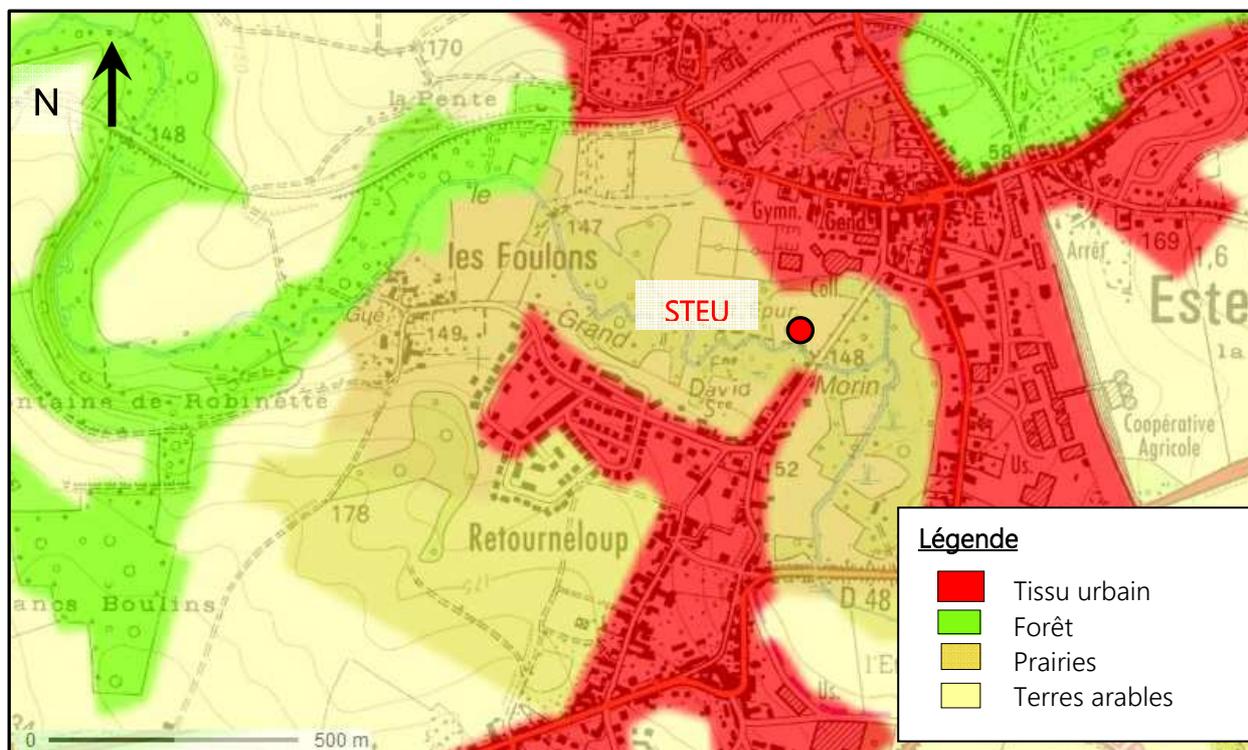
La station d'épuration est implantée en bordure du Grand Morin et entourée de terrains boisés. Le site n'est que peu perceptible. Le site ne se situe pas dans ou à proximité d'un site naturel classé. La sensibilité paysagère du site est minime.

2.1.3 Environnement humain

2.1.3.1 Occupation des sols

La STEU se trouve au sein de prairies jouxtant les zones urbanisées. Le site est ceinturé de bandes boisées.

Carte 16 : Occupation des sols



Les limites de la STEU se trouvent à un peu moins de 100 m au nord de l'habitation la plus proche. Le site d'un collège se trouve à environ 115 m au nord de la STEU.

2.1.3.2 Patrimoine historique

La commune compte sur son territoire un édifice classé Monument Historique : « Château (ancien) du XVI^{ème} siècle, à environ 1,4 km à l'est de la STEU ».

Les deux portes sont classées Monument Historique par arrêté du 05/06/1931, tandis que les façades, toitures du château et du bâtiment des communs, ainsi que le colombier, les douves, le grand portail d'entrée sont inscrits par arrêté du 8/12/1961.

La STEU ne se trouve à proximité d'aucun monument historique ni dans des périmètres de protection.

2.1.3.3 *Le bruit*

Les textes réglementaires, relatifs au bruit, concernés par la STEU sont :

- Article L.571-6 du Code de l'Environnement ;
- Articles R.1336 et R.1337 du Code de la Santé Publique ;
- Décret 2006-1099 du 31 août 2006 relatif aux bruits de voisinage.

Le niveau sonore des installations en limite de propriété ne doit pas conduire à une émergence supérieure à 5 et 3 dB (A) respectivement en période diurne (de 7h à 22h) et nocturne (22h à 7h) (décret n°2006-1099 du 31 août 2006).

2.1.3.4 *Les odeurs*

Les odeurs sont la perception sensitive par le nez de composés chimiques présents à l'état de gaz dans l'atmosphère respirée. Elles sont perçues différemment, tant en qualité qu'en quantité, selon chaque individu. Des phénomènes d'accoutumance ou de masquage à telle ou telle odeur viennent s'y ajouter.

Les principales familles chimiques rencontrées sur les stations d'épuration sont les suivantes (Debry - 1979) :

- ⇒ *Produits soufrés,*
- ⇒ *Produits azotés,*
- ⇒ *Aldéhydes,*
- ⇒ *Acides organiques,*
- ⇒ *Hydrocarbures.*

Il est possible que la future station d'épuration génère des odeurs.

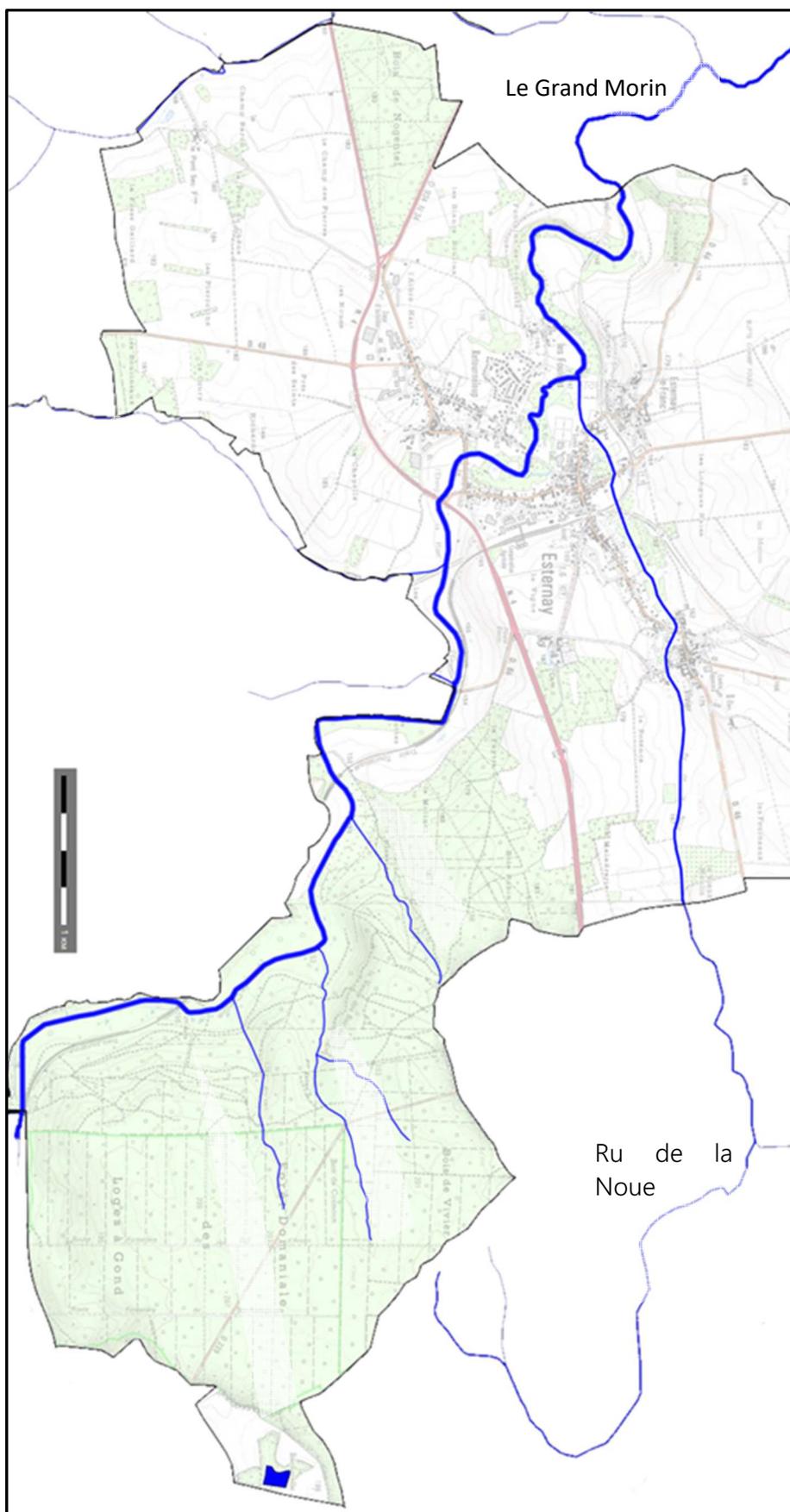
2.1.4 *Le milieu aquatique superficiel*

2.1.4.1 *Description*

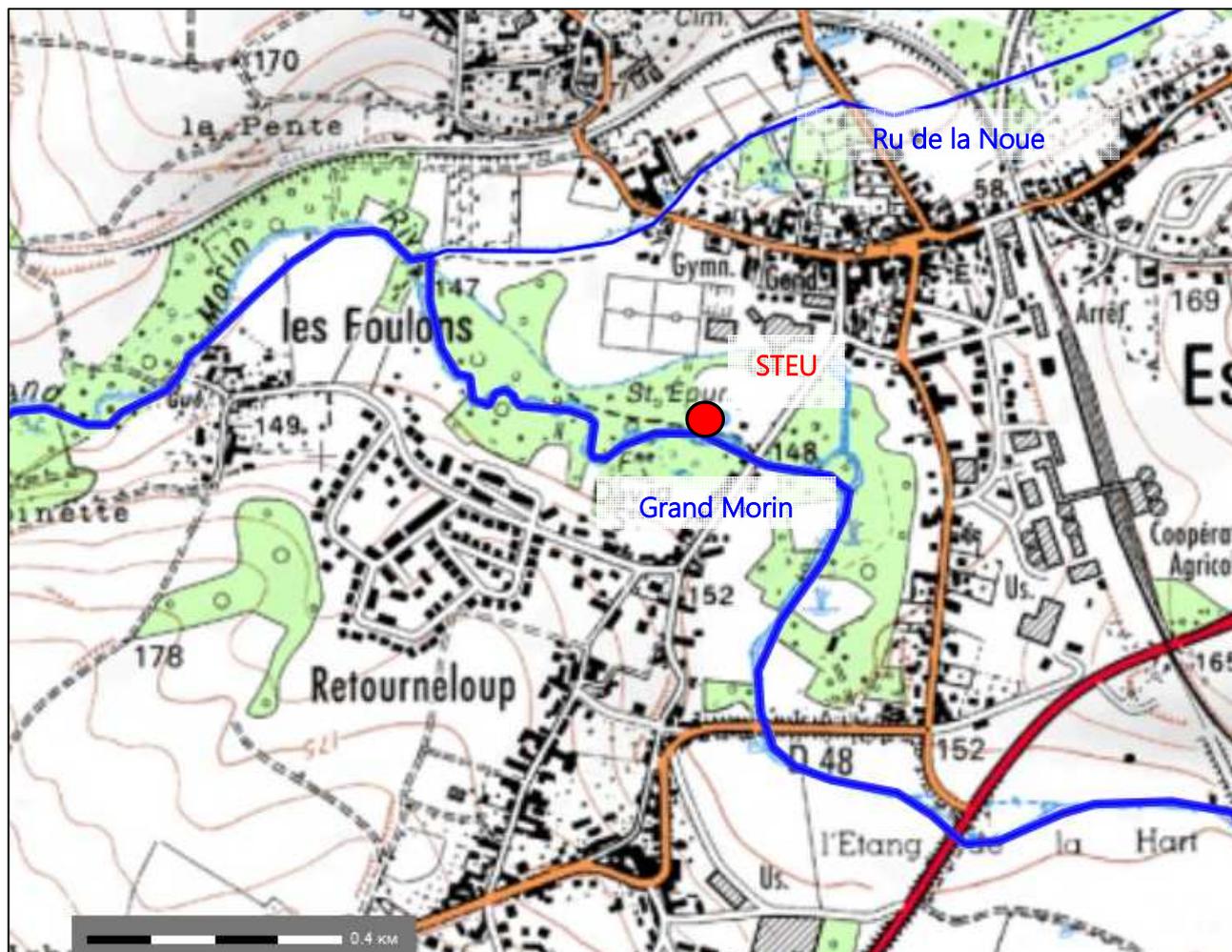
La commune d'Esternay fait partie du bassin versant du Grand Morin et de la Marne. D'un point de vue hydrographie, la commune d'Esternay est traversée par :

- Le Grand Morin et son bras,
- Le ru de la Noue et son bras,
- Le ru des Larrons,
- Le cours d'eau la Blossière,
- Le cours d'eau de la vente des reines,
- Le cours d'eau de l'Étang de Châtillon.

Carte 17 : Réseau hydrographique (Source : Infoterre)



Carte 18 : Cours d'eau à proximité de la STEU



Le Grand Morin prend sa source à Lachy (51) à une altitude de 190 m NGF. Cette rivière, de 119 km de long, possède 42 affluents, dont le principal est l'Aubetin. L'ensemble du chevelu du Grand Morin représente 417 km de cours d'eau. Le Grand Morin conflue, à une cote de 43 m NGF (pente de 1,2 %), avec la Marne, en Seine-et-Marne.

2.1.4.2 Zone sensible à l'eutrophisation

Selon l'arrêté du 8 janvier 2001 modifiant l'arrêté du 23 novembre 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées, « les zones sensibles comprennent les masses d'eau significatives à l'échelle du bassin qui sont particulièrement sensibles aux pollutions, notamment celles qui sont sujettes à eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent, s'ils sont cause de ce déséquilibre, être réduits ». Les zones sensibles sont définies par le ministère en charge de l'Environnement et révisées tous les quatre ans.

Le bassin Seine Normandie fait partie des zones sensibles à l'eutrophisation.

Le système de traitement futur collectera une charge inférieure à 10 000 EH, les eaux usées ne devront pas subir un traitement supplémentaire conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.4.3 Caractéristiques du milieu récepteur

Le rejet de la STEU d'effectuera dans le Grand Morin

Tableau 10 : Caractéristiques du cours d'eau récepteur – Source : AESN

	Le Grand Morin
Statut	Non domanial
Masse d'eau	FRHR149 « Le Grand Morin de sa source au confluent de l'Aubetin (exclu) »
État physico-chimique avec ubiquistes	Mauvais
État physico-chimique sans ubiquistes	Bon
État écologique	Moyen
Catégorie piscicole	1 ^{ère} catégorie
Police de l'eau	DDT Marne

2.1.4.4 Régimes hydrologiques

Des mesures de débit sur le Grand Morin à Meilleray à une dizaine de kilomètres au nord-ouest et à l'aval d'Esternay, ont été effectuées par la DIREN. Le bassin versant du Grand Morin à Meilleray est de 336 km².

Les débits moyens mensuels du Grand Morin à Meilleray ont été déterminés grâce aux relevés de la station entre 1997 et 2020 (Hydro France) :

Tableau 11 : Débits moyens spécifiques mensuels du Grand Morin à Meilleray (1997-2020) – Source : Hydro France

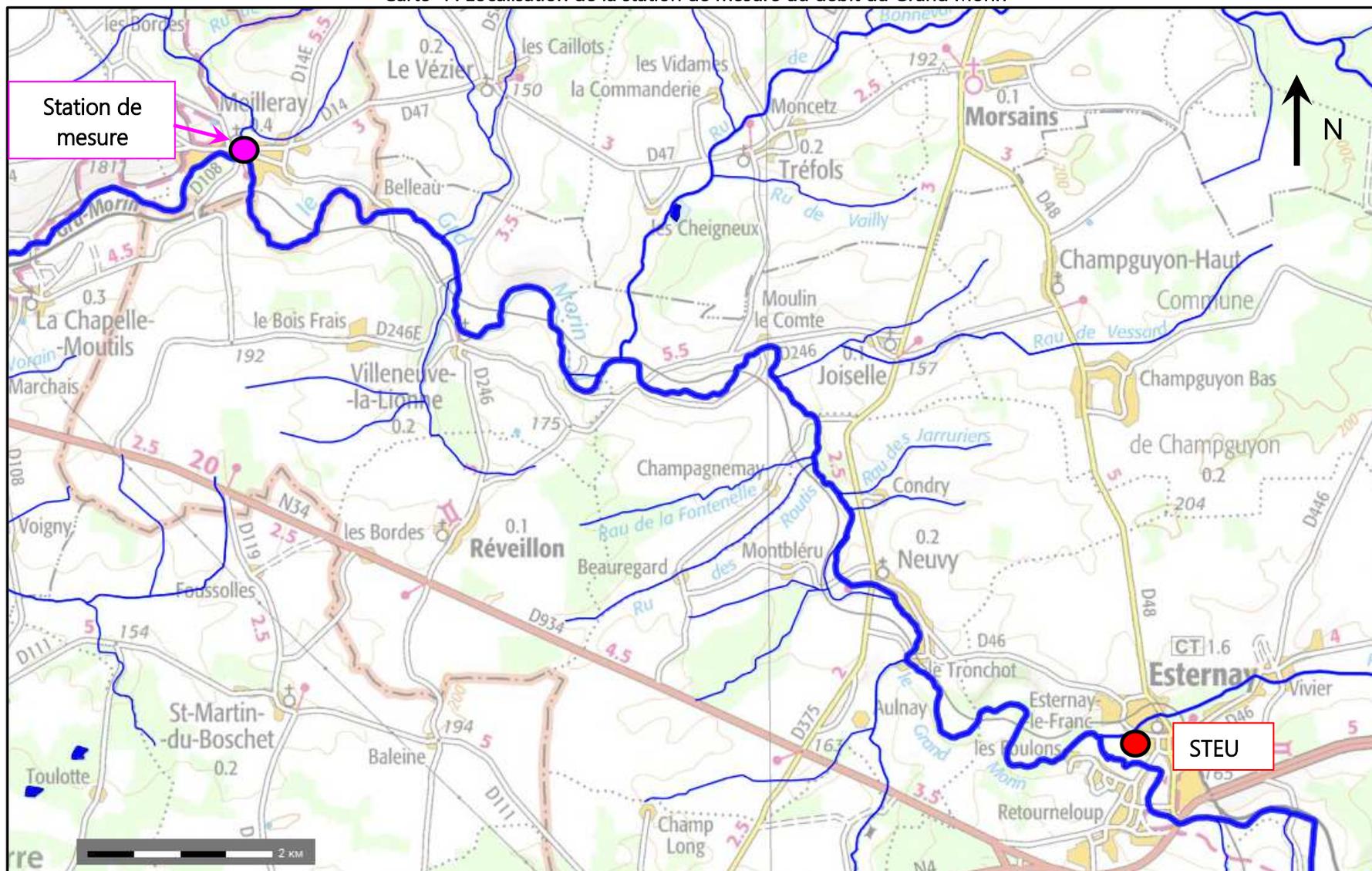
		J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Année moyenne	Débit moyen (m ³ /s)	3,09	3,54	2,71	1,93	1,62	1,38	1,03	0,957	0,924	1,19	1,54	2,87
	Débit spécifique (L/s/km ²)	9,2	10,5	8,1	5,7	4,8	4,1	3,1	2,8	2,7	3,5	4,6	8,5

D'après la station hydro France, le débit d'étiage en période quinquennale est estimé à :

$$Q_{MNAS} = 0,677 \text{ m}^3/\text{s}$$

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Carte 1 : Localisation de la station de mesure du débit du Grand Morin



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les débits d'un cours d'eau peuvent être appréhendés à partir de ceux d'un bassin versant proche, présentant les mêmes caractéristiques géomorphologiques. En effet, on considère qu'à l'échelle d'une région homogène du point de vue des variables hydrologiques (topographie, géologie, pluviométrie, pédologie, occupation des sols), les débits spécifiques (l/s/km²) peuvent être considérés comme très voisins (la convergence s'accroissant pour des statistiques calculées sur de longues périodes).

Cette méthode peut être utilisée pour les débits du Grand Morin à Esternay, à mettre en parallèle avec ses débits à Meilleray.

Pour chaque zone, un rendement hydrologique peut être calculé de la manière suivante :

$$\text{Débit spécifique en L/s/km}^2 = \text{Débit de la zone} / \text{Superficie de la zone}$$

Bassin versant du Grand Morin à Meilleray :	336 km ²
Bassin versant du Grand Morin au droit du rejet :	100 km²

On peut estimer les débits du Grand Morin au droit de la STEU d'Esternay grâce à la formule :

$$Q = [\text{Débit spécifique du Grand Morin}] * \text{Surface du BV du cours d'eau à Esternay}$$

Soit $Q_{\text{au droit du rejet}}$

$$\begin{aligned} &= Q_{\text{Meilleray}} \times \text{rapport des bassins versants} \\ &= Q_{\text{Meilleray}} \times (100/336) \\ &= \mathbf{Q_{\text{Meilleray}} \times 0,298} \end{aligned}$$

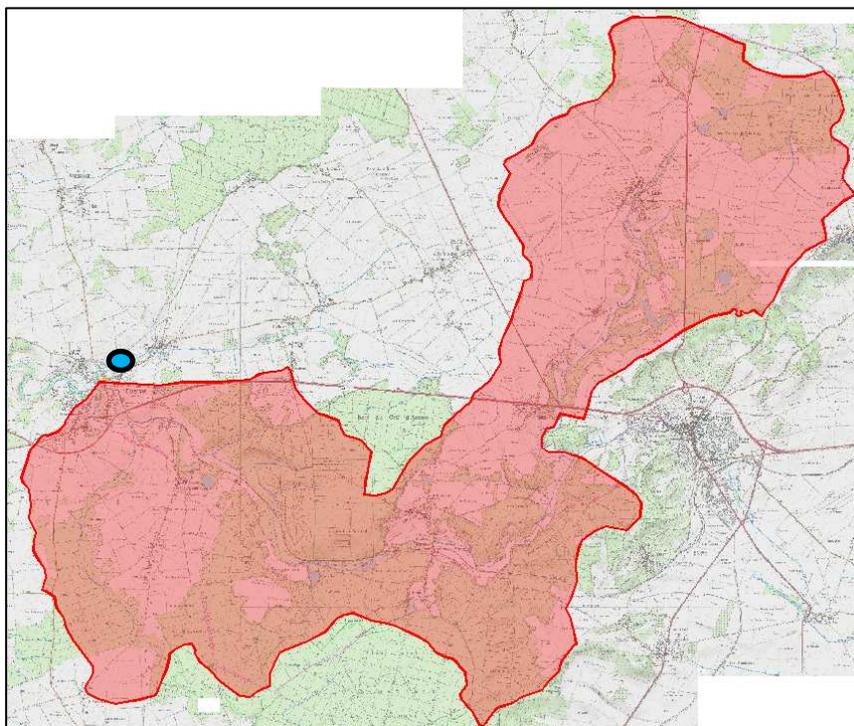


Figure 5 Délimitation du bassin versant du Grand Morin au droit de la station d'épuration

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

On obtient donc les résultats suivants :

- QMNA₅ du Grand Morin à Meilleray : 0,677 m³/s.
- QMNA₅ du Grand Morin au niveau du rejet de la STEU : 0,202 m³/s
- QMNA₅ au niveau du rejet de la STEU-10% : 0,182 m³/s

2.1.4.5 Aspect qualitatif

Objectifs de qualité :

Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine Normandie, l'objectif de qualité à atteindre pour le Grand Morin est le « bon état » d'ici 2015. Cette classe correspond à une eau de bonne qualité c'est-à-dire à une eau possédant les propriétés requises pour la vie et la reproduction des poissons normalement présents dans la zone écologique considérée, ainsi que pour la production d'eau destinée à l'alimentation humaine après traitement simple.

Afin de respecter les objectifs de qualité du Grand Morin, l'ensemble de leurs affluents sur ce tronçon a un objectif de « bon état » écologique à atteindre d'ici 2027 :

- Objectif d'état écologique : Bon état d'ici 2027,
- Objectif d'état physico-chimique : Bon état d'ici 2015 (sans ubiquistes) 2027 (avec ubiquistes).

Évaluation de la qualité d'un cours d'eau :

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, permet de fixer l'état écologique des cours d'eau. Cet arrêté a été modifié par l'arrêté du 27 juillet 2015.

L'état écologique est l'expression de la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il est déterminé par l'état de chacun des éléments de qualité biologiques, physico-chimiques et hydromorphologiques prévus dans l'arrêté.

Tableau 12 : Classes des états écologiques selon l'arrêté du 27 juillet 2015

Couleur					
Classes de qualité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

Ces classes de qualité sont déterminées au moyen de grilles de seuils établies pour chacun des paramètres de chaque altération.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Qualité physico-chimique :

Tableau 13 : Classes de qualité de l'eau par altération – Cas général - (Arrêté du 27/07/2015)

Classe d'aptitude		Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Bilan de l'oxygène						
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)		8	6	4	3	
Taux de saturation en oxygène (%)		90	70	50	30	
DBO ₅ (mg O ₂ /l)		3	6	10	25	
Carbone organique (mg C /l)		5	7	10	15	
Température						
Température (°C)		20	21,5	25	28	
1ère catégorie piscicole		24	25,5	27	28	
2ème catégorie piscicole						
Nutriments						
PO ₄ ³⁻ (mg/l PO ₄)		0,1	0,5	1	2	
Phosphore total (mg P/l)		0,05	0,2	0,5	1	
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ /l)		0,1	0,5	2	5	
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ /l)		0,1	0,3	0,5	1	
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ /l)		10	50			
Acidification						
pH	min	6,5	6,0	5,5	4,5	
	max	8,2	9	9,5	10	

L'état écologique d'une eau est obtenu en retenant la qualité du paramètre le plus déclassant (qui induit le plus mauvais écologique).

Toutefois, pour réduire les erreurs de classement lorsque les valeurs sont proches du seuil entre les états « bon » et « moyen », un élément de qualité physico-chimique général constitué de plusieurs paramètres pourra être classé en état « bon » lorsque les deux conditions suivantes sont réunies :

- Tous les éléments de qualité biologiques et les autres éléments de qualité physico-chimiques sont classés dans un état bon ou très bon,
- Un seul paramètre constitutif de cet élément de qualité est classé dans un état moyen.

Dans ce cas, le paramètre physico-chimique déclassant est classé en état « moyen » et l'élément de qualité correspondant est classé en état « bon ».

Pour les cours d'eau, cette disposition ne s'applique pas au paramètre relatif aux nitrates pour le classement en « bon » état. Ainsi, en d'autres termes, une masse d'eau dont le paramètre relatif aux nitrates est classé en état moins que « bon » (concentration supérieure à 50 mg/l) est classée en état écologique moins que « bon ».

Les deux paramètres oxygène dissous et taux de saturation en O₂ dissous sont intimement liés et dépendants. De ce fait, ils peuvent être considérés comme un seul paramètre pour appliquer les modalités d'agrégations décrites ci-dessus pour évaluer l'état de l'élément qualité relatif au bilan en oxygène.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Plusieurs autres paramètres peuvent être pris en compte pour déterminer la qualité d'un cours d'eau, en se basant sur la version 2 de l'ancien système d'évaluation SEQ-Eau concernant les classes d'aptitude à la biologie :

Tableau 14 Classes de qualité de l'eau par altération – paramètres liés à la biologie

Classe d'aptitude	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
Bilan de l'oxygène					
DCO (mg/l O ₂)	20	30	40	80	
Matières azotées hors nitrate					
NKJ (mg/l N)	1	2	4	10	
NGL (mg/l N)	3	13	16	22	
Particules en suspension					
MES (mg/l)	5	25	38	50	

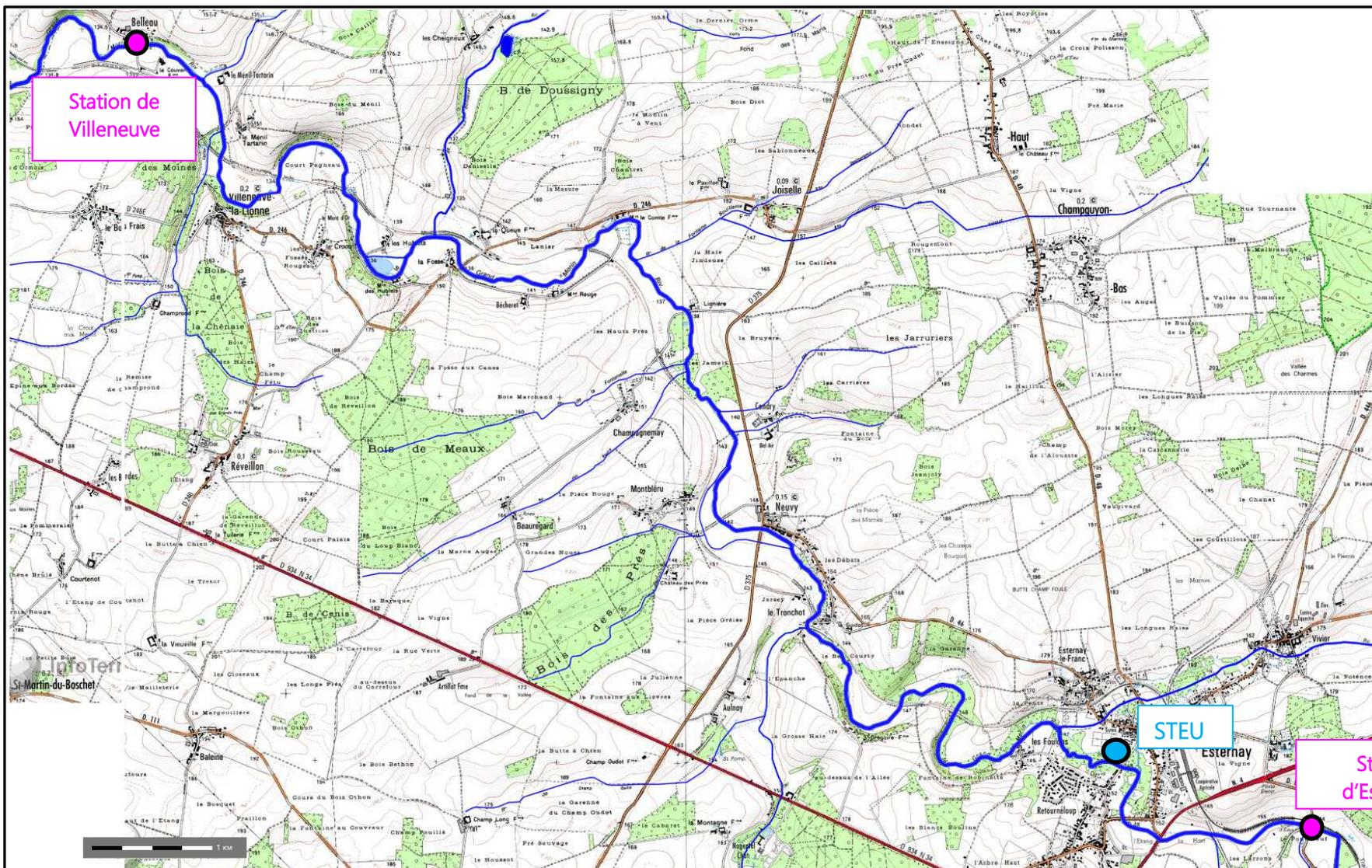
Mesures :

Il existe deux stations de mesures de la qualité physico-chimique du Grand Morin à proximité de la STEU :

- La première : n°03116187, à Esternay, à 1,7 km au Sud-Est et à l'amont du rejet de la STEU,
- La deuxième : n°0116720, à Villeneuve-la-Lionne.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Carte 19 : Localisation des stations de mesure du Grand Morin



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les données sur les stations de mesure sont présentées ci-dessous, la valeur prise pour chaque paramètre est la moyenne des mesures de 2017 à 2019, les valeurs aberrantes (trop élevées ou trop basses par rapport à la moyenne générale) n'ont pas été prises en compte.

La concentration en azote global n'était pas une donnée disponible. NGL a donc été calculé de la manière suivante :

$$[NGL] = [N_{org}] \text{ (inconnu)} + [NKJ] + [N-NO_2] + [N-NO_3]$$

Tableau 15 : Résultats des campagnes de mesures physico-chimiques- Source : Naiade (AESN)

Paramètres et station de mesure	Esternay (2017-2019)	Villeneuve-la-Lionne (2017-2019)
Situation par rapport à la STEU	Amont	Aval
Bilan de l'Oxygène		
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	1,1	1,2
DCO (mg O ₂ /l)	13,6	6,9
Nutriments		
Phosphore total (mg P/l)	0,06	0,07
NKJ (mg/ N l)	0,58	0,60
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ /l)	0,04	0,04
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ /l)	0,04	0,05
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ /l)	29,2	31,0
NGL (mg N/l)	7,2	7,7
Matières en suspension		
MES (mg/l)	24,5	6,8
Conclusion		
État	Bon	Bon

Selon les critères de l'arrêté du 27 juillet 2015, l'état physico-chimique du Grand Morin est bon à l'amont et à l'aval de la STEU d'Esternay.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.4.6 *Risques d'inondation liés aux eaux superficielles*

Esternay n'est concernée par aucun Plan de Prévention Inondation (PPRI).

Cependant, le SAGE des Deux Morin, dans lequel est incluse Esternay, présente les zones d'expansion de crue et zones inondables sur la commune. La carte concernée est présentée au paragraphe 2.1.8.5.

La compatibilité du projet avec le SAGE des Deux Morin (PAGD et règlement) est étudiée au paragraphe 2.3.2 de ce rapport.

2.1.5 *Les eaux souterraines*

2.1.5.1 *Description des réservoirs*

En rapport avec la nature pétrographique des terrains géologiques, la STEU d'Esternay se situe sur :

1 – Système aquifère Brie Champenoise / Sud oligo-éocène (022b1) :

État de l'entité hydrogéologique : nappe libre
Lithologie de l'entité hydrogéologique : Argiles et calcaires

Le rejet de la STEU se situe sur :

2 – Système aquifère Brie / Entre Serine et Grand Morin (022a1) :

État de l'entité hydrogéologique : nappe libre
Lithologie de l'entité hydrogéologique : Calcaires et sables

La masse d'eau souterraine identifiée au niveau du site de la STEU est la **nappe « Tertiaire du Brie - Champigny et du Soissonnais »** (code hydro HG103). Cette nappe, d'une surface totale de 5 163 km², présente un écoulement majoritairement libre.

2.1.5.2 *Aspect quantitatif*



Il existe un piézomètre de la nappe « Tertiaire du Brie – Champigny et du Soissonnais » à proximité de la zone d'études » :

- n°01868X0030/S1, à Mécringes, au lieu-dit « Le Chêne » (Coordonnées Lambert 93 : X = 738432, Y = 6862015). Cette station de mesure des eaux souterraines est située à une altitude de 192 m NGF et se trouve à une quinzaine de kilomètres au nord de la STEU. Ce piézomètre a une profondeur d'investigation de 10 mètres.

Figure 6 Localisation du piézomètre de Mécringes

Tableau 16 : Niveaux de la nappe à Mécringes

	Profondeur	Cote NGF
Niveau maximal	3,15 m	188,55 m NGF
Niveau minimal	7,87 m	183,83 m NGF
Niveau moyen	6,36 m	185,34 m NGF

2.1.5.3 Aspect qualitatif

Objectif de bon état :

Selon le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine Normandie (2016-2021), l'objectif de qualité à atteindre pour la masse d'eau Tertiaire du Brie – Champigny et du Soissonnais est le « bon état » chimique d'ici 2027.

Cette classe correspond à une eau de bonne qualité c'est-à-dire à une eau possédant les propriétés requises la production d'eau destinée à l'alimentation humaine après traitement simple. De plus, pour une masse d'eau de bon état, les prélèvements réalisés ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible (bon état quantitatif).

Objectif d'état quantitatif : Bon état d'ici 2015

Objectif d'état chimique : Bon état d'ici 2027

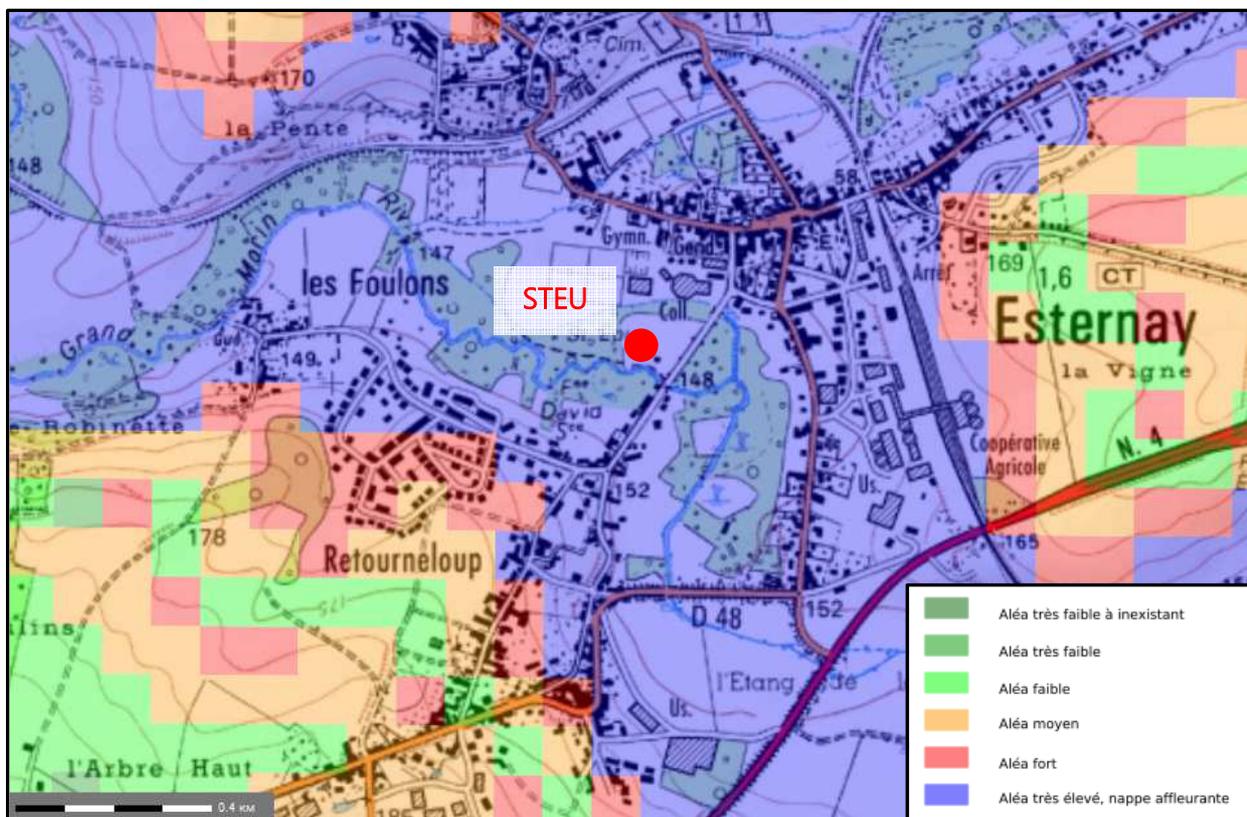
Données qualitatives :

D'après les données de l'AESN, l'état de la nappe Tertiaire – Champigny – en Brie et Soissonnais est médiocre.

2.1.5.4 Risques d'inondations par remontée de la nappe

Les aléas de remontée de nappe au niveau d'Esternay sont présentés ci-dessous.

Carte 20 : Risques des remontées de nappe - Source BRGM



La station d'épuration est située au niveau d'une nappe sub-affleurante.

2.1.6 Les usages liés à l'eau

Sur le bassin versant du Grand Morin au niveau de la commune d'Esternay, on ne dénombre aucun prélèvement pour l'alimentation en eau potable et aucune zone de baignade.

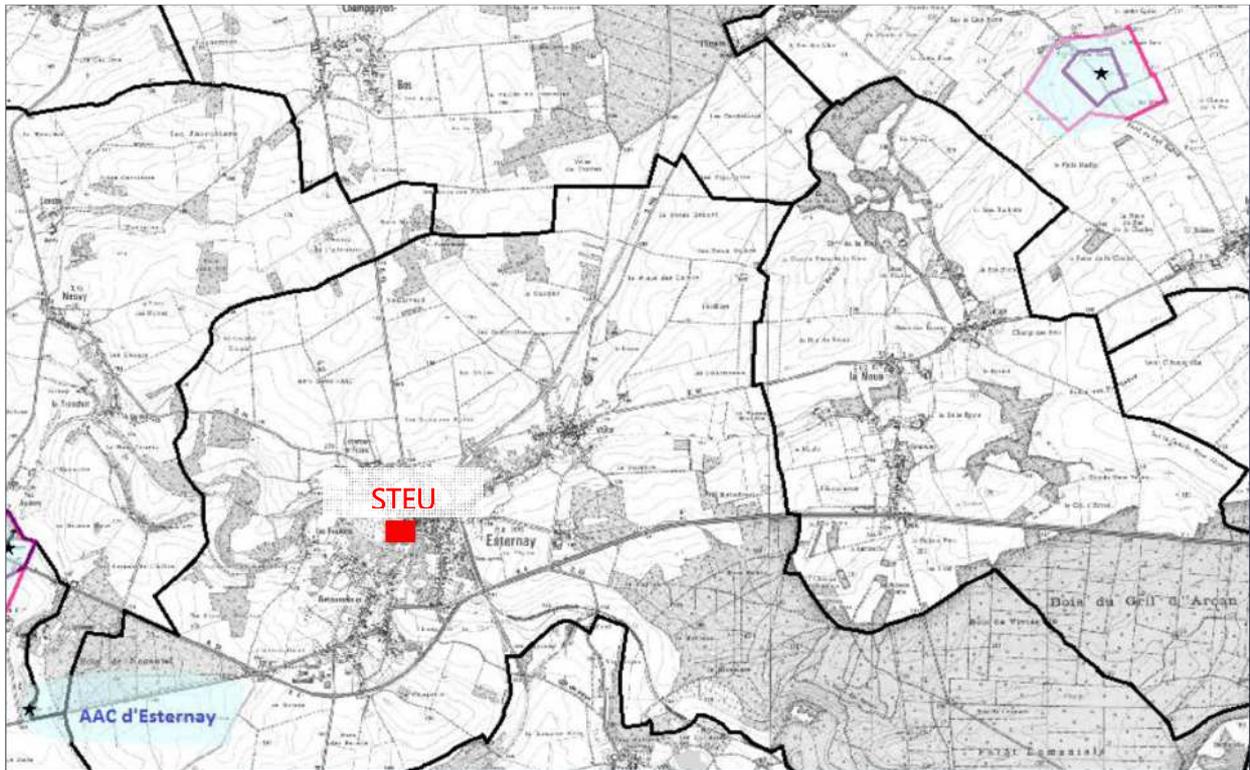
La seule zone officielle de baignade autorisée sur le Grand Morin est la base de loisirs de Saint-Rémy-la-Vanne, à plus de 25 km à l'ouest et à l'aval d'Esternay.

La navigation de loisir (barques, canoë etc.) est autorisée sur le Grand Morin. La pêche est également pratiquée. À noter que le Grand Morin est en catégorie 1 au niveau d'Esternay.

2.1.7 Captages d'eau potable

Le captage le plus proche se situe sur la commune d'Essarts-Les-Sézanne au lieu-dit « Fond du Gué Barre ». La STEU se situe en dehors des périmètres de protection et des aires d'alimentation des captages.

Carte 21 : Localisation des captages et périmètres de protection de captage – Source : DUP



La STEU se situe en dehors des périmètres de protection de captage.

2.1.8 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

La commune d'Esternay est incluse dans le SAGE des deux Morin, approuvé par arrêté préfectoral n°2016 DCSE SAGE 01, le 21 octobre 2016.

Toutes les décisions dans le domaine de l'eau et de l'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) et conforme avec le règlement. Cela concerne la construction de la STEU. Il convient ainsi de prendre en compte :

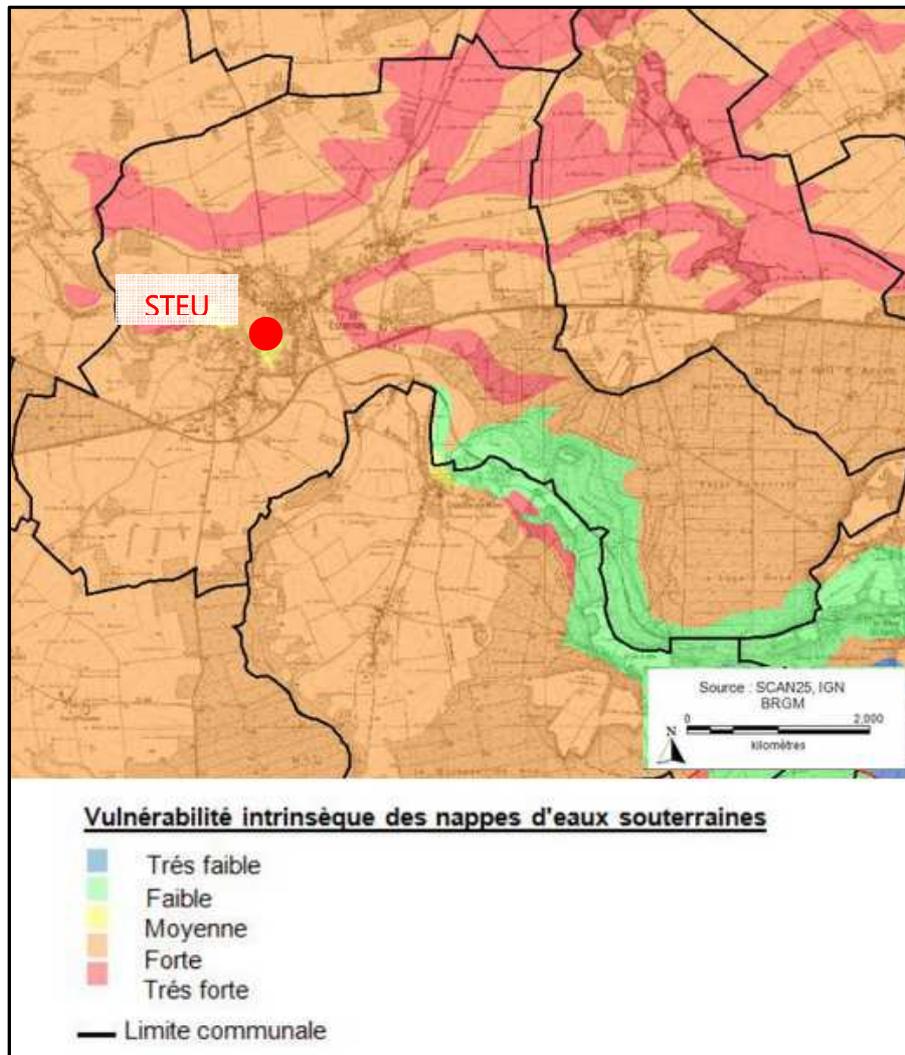
- Les périmètres d'utilité publique des captages d'eau potable,
- Les zones de forte vulnérabilité des nappes vis-à-vis des pollutions de surface,
- Les zones sensibles au ruissellement et à l'érosion,
- Les berges et la ripisylve,
- Les zones humides dans la planification de l'urbanisme.

La compatibilité du projet avec le SAGE des Deux Morin (PAGD et règlement) est étudiée au paragraphe 2.3.2 de ce rapport.

2.1.8.1 *Vulnérabilité des nappes vis-à-vis des pollutions de surface*

La vulnérabilité de la nappe au niveau du site de la STEU est forte. Il est conseillé de définir les prescriptions concernant la gestion des eaux usées et pluviales.

Carte 22 : Vulnérabilité de la nappe - Source : SAGE des Deux Morin



L'aléa inondation par la nappe est très élevé au niveau du site de la STEU.

2.1.8.2 *Ruissellement et à l'érosion*

Les méthodes de lutte contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion sont les suivantes :

- Limiter l'imperméabilisation des sols.
- Les secteurs vulnérables non urbanisés et les zones naturelles de rétention des eaux (les zones d'expansion de crue, les zones humides et les rives de berges) doivent être classés autant que possible en zone inconstructibles N ou A (PLU).
- Le PLU doit rendre possible la création de dispositifs tampons.
- Le débit de fuite maximum est déterminé par le dernier zonage pluvial mis à jour. En l'absence d'étude de zonage ou de règlement plus précis, le débit de fuite sera déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique et des contraintes géologiques

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

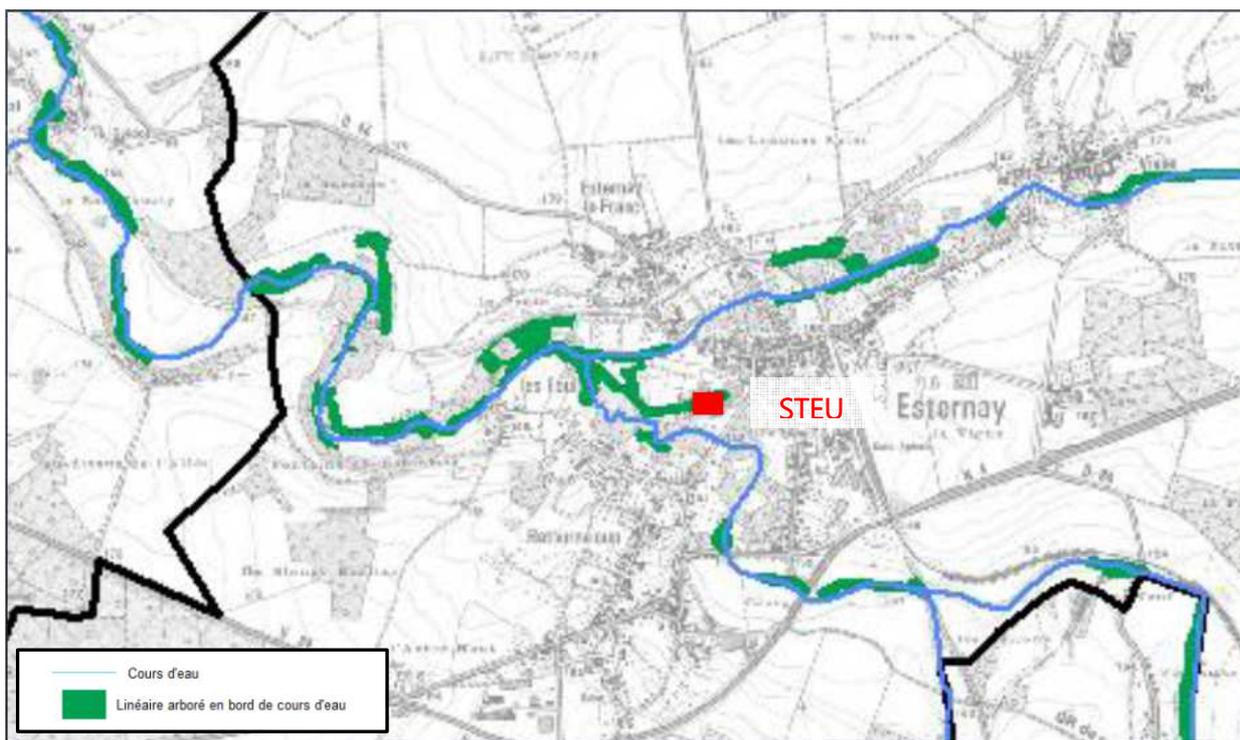
sur le site et à l'aval du point de rejet, ainsi qu'en fonction du risque d'inondation à l'aval. Par défaut, en l'absence d'étude ou de zonage, il sera limité à 1 L/s/ha pour une pluie décennale.

2.1.8.3 *Berges et ripisylve*

Les berges sont des espaces convoités par les activités humaines et économiques depuis longtemps. Les aménagements historiques des cours d'eau ont été réalisés dans une optique hydraulique sans intégrer les besoins des écosystèmes. Aujourd'hui ces espaces font l'objet de multiples pressions (urbaines, agricoles, industrielles, anthropique etc.) et présentent des dégradations qui perturbent leur fonctionnement physique et écologique. L'érosion est la menace principale pesant sur le sol et les berges des cours d'eau. Les berges et la ripisylve doivent être protégées afin de prévenir toutes nouvelles altérations, ainsi que pour atteindre le bon fonctionnement écologique des cours d'eau.

Les berges du Grand Morin présentent un état de détérioration qui nuit à la qualité des habitats aquatiques. Toute nouvelle construction ou extension est interdite dans la bande de 6 m minimum de part et d'autre des rives du cours d'eau.

Carte 23 : Carte de la ripisylve présente sur le territoire d'Esternay (Source : SAGE des Deux Morin)



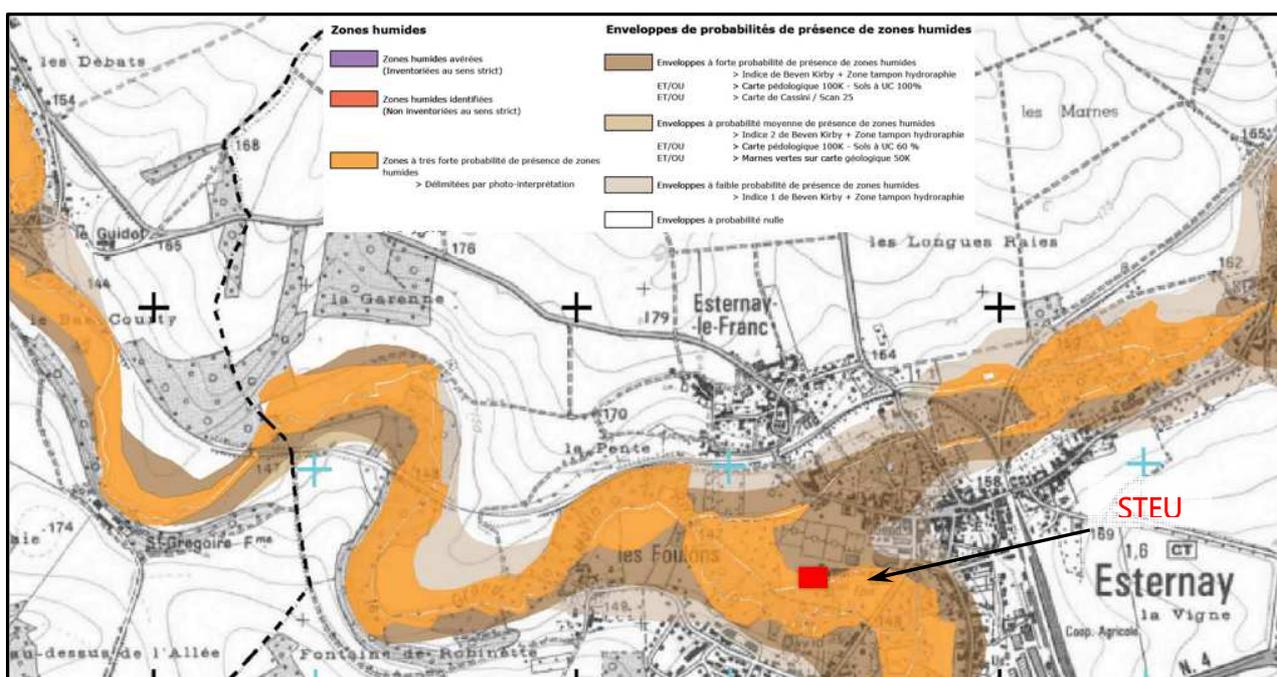
La future STEU se trouve à proximité immédiate d'une zone arborée en bord de cours d'eau. Cependant, la future STEU se trouve à plus de 20 m des rives des cours d'eau environnants. La bande de 6 m non constructible est donc respectée.

2.1.8.4 Prélocalisation des zones humides

1. Probabilité de présence :

La carte ci-dessous présente les zones de probabilité de présence de zones humides sur le territoire d'Esternay.

Carte 24 : Prélocalisation des zones potentiellement humides - source : SAGE des Deux Morin



La zone de projet se trouve en zone à très forte probabilité de présence de zones humides.

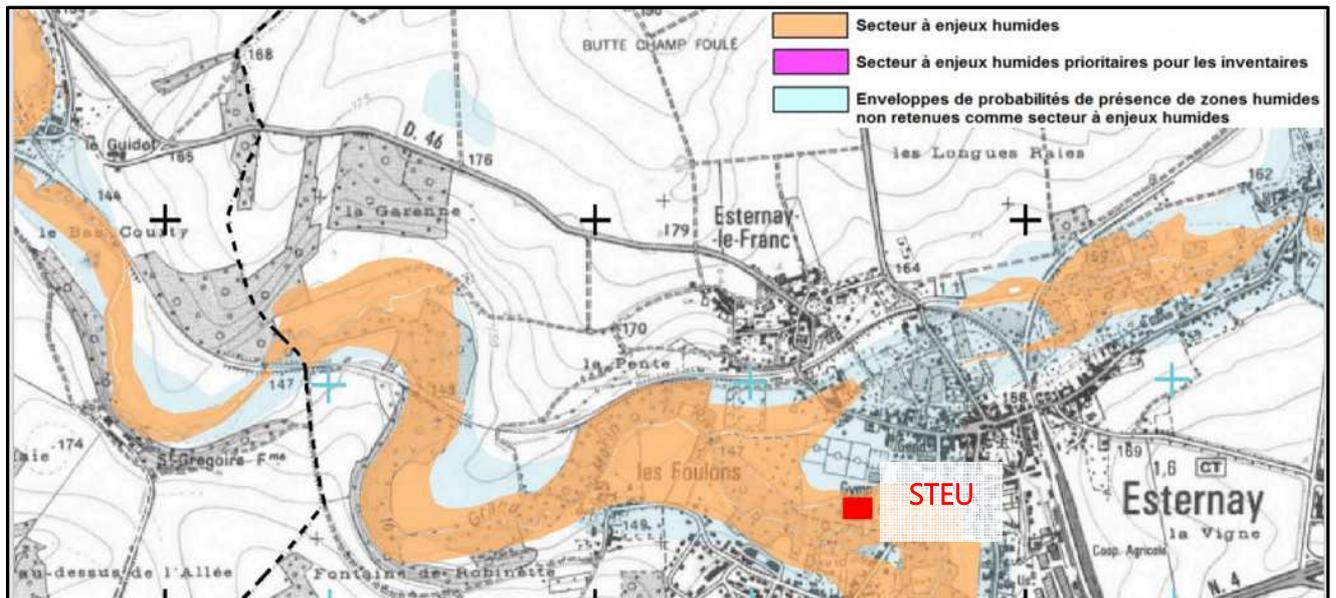
2. Atlas des secteurs à enjeux humides :

Les « secteurs à enjeux humides » constituent des secteurs sur lesquelles la problématique zones humides revêt une importance particulière vis-à-vis des fonctions et services rendus qui leurs sont associés. Au sein de ces zones, la préservation des zones humides est d'autant plus importante qu'elle joue un rôle important pour la gestion de l'eau et qu'elle est liée à l'atteinte des autres objectifs du SAGE.

Le SAGE demande que le caractère non humide du terrain soit vérifié par la collectivité. Si la zone est réellement humide et que le projet impacte plus de 1 000 m² de zones humides, le projet pourra être refusé par la Police de l'Eau au regard de sa non-conformité avec le règlement du SAGE.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Carte 25 : Extrait de l'atlas des zones humides à enjeux et prioritaires (Source : SAGE des Deux Morin)



Le projet comprend l'imperméabilisation d'environ 800 m² de surface humide.

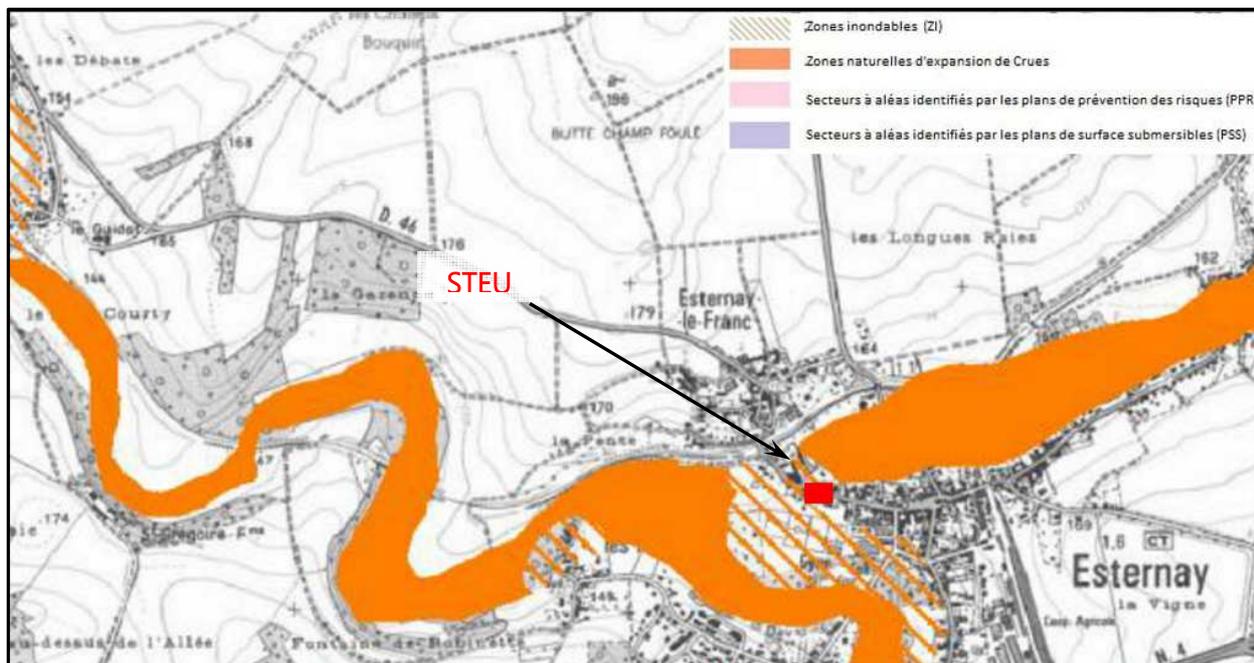
L'interdiction d'implanter les STEU sur des zones humides découle de la doctrine relative à la séquence « éviter, réduire et compenser » (ERC) les impacts sur le milieu naturel, publiée par le ministère en 2012.

La zone de projet se trouve en zone à enjeux humides. À noter que le projet n'impactera qu'une surface maximale de 800 m² (surface inférieure à 1000 m²).

2.1.8.5 Expansion de crues

La future STEU se situe en dehors des zones d'expansion des crues mais elle se trouve en zone inondable.

Carte 26 : Atlas des zones d'expansion de crues



Concernant les remblais dans le lit majeur du cours d'eau (zone d'expansion des crues), ils occuperont une surface d'environ 800 m².

La cote des plus hautes eaux a été déterminée :

- À 148,0 m NGF (approche empirique),
- À 147,952 m NGF (approche par modélisation).

Et la cote la plus basse du site de la STEU est de 147,780 m NGF, ainsi le volume soustrait à l'expansion dans le cas le plus défavorable des crues atteint :

$$800 \text{ m}^2 \times (148,0 - 147,78) = 176 \text{ m}^3$$

La côte de plancher fonctionnelle de la station d'épuration est fixée à 148,0 m NGF.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

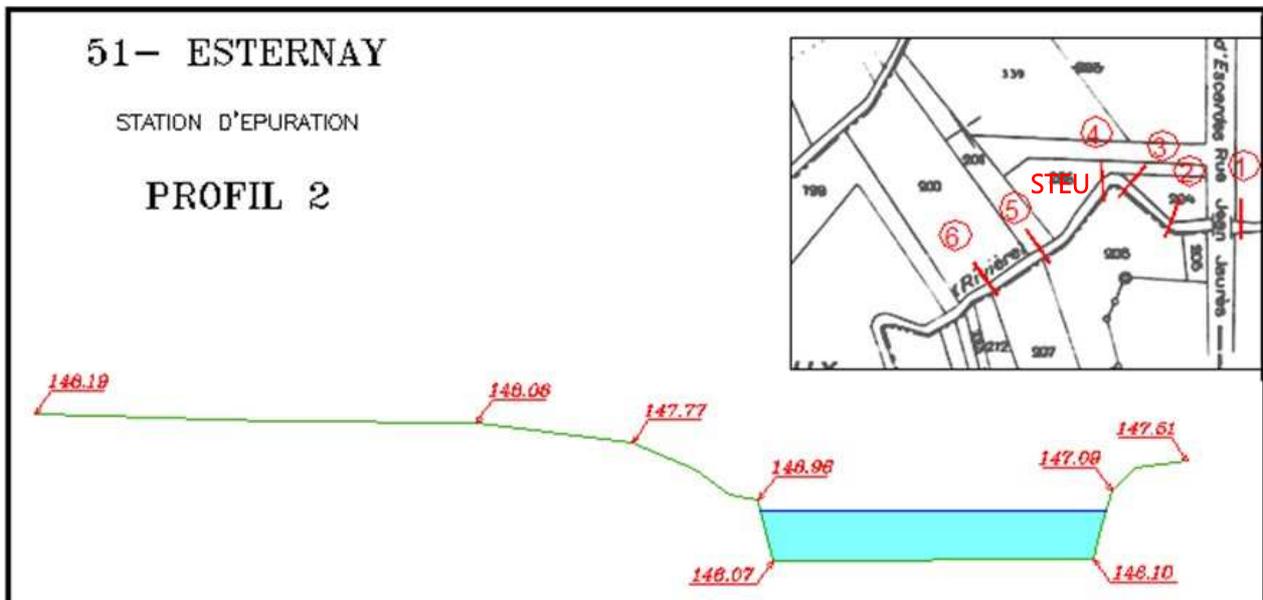
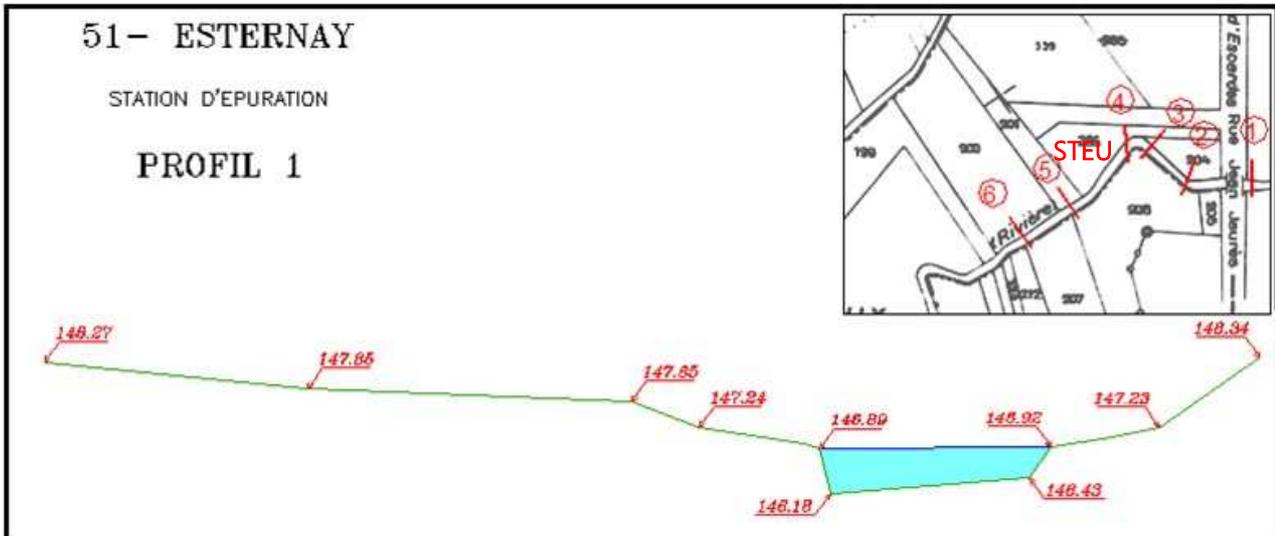
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.8.6 Détermination de la hauteur de crue - approche empirique

L'emplacement retenue pour la STEU se trouve en zone inondable, comme il l'a été indiqué précédemment. Cependant, aucune cote des plus hautes eaux n'est indiquée sur les documents fournis. Nous avons cherché à déterminer cette cote.

Profils en travers :

Des relevés topographiques ont permis de déterminer les profils en travers du Grand Morin et de ses abords à proximité de la zone d'études.



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

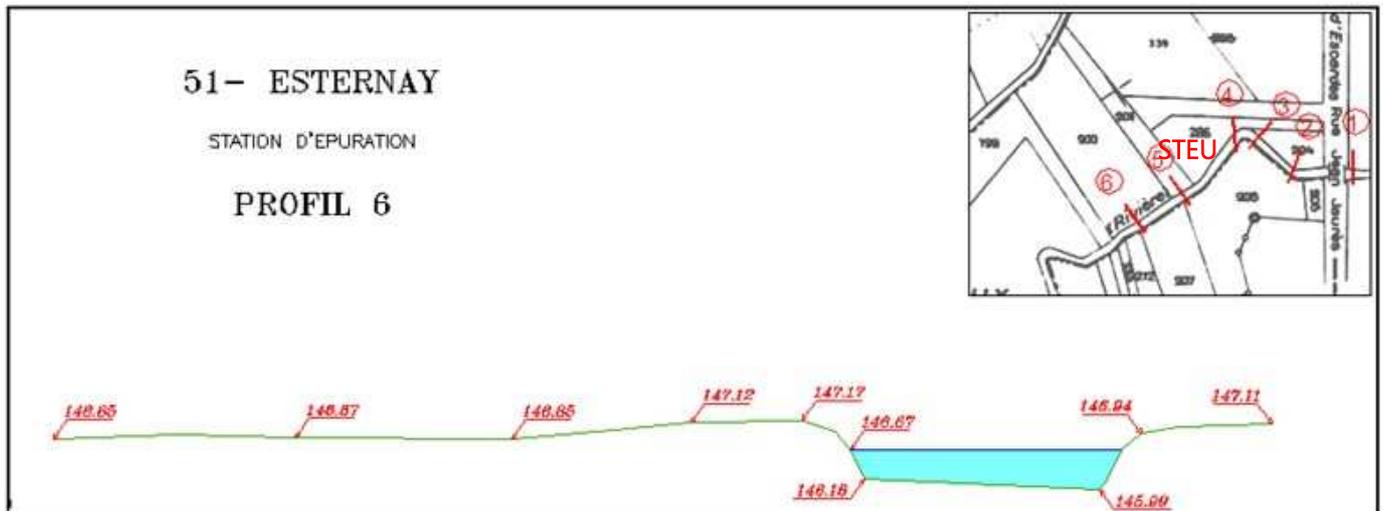
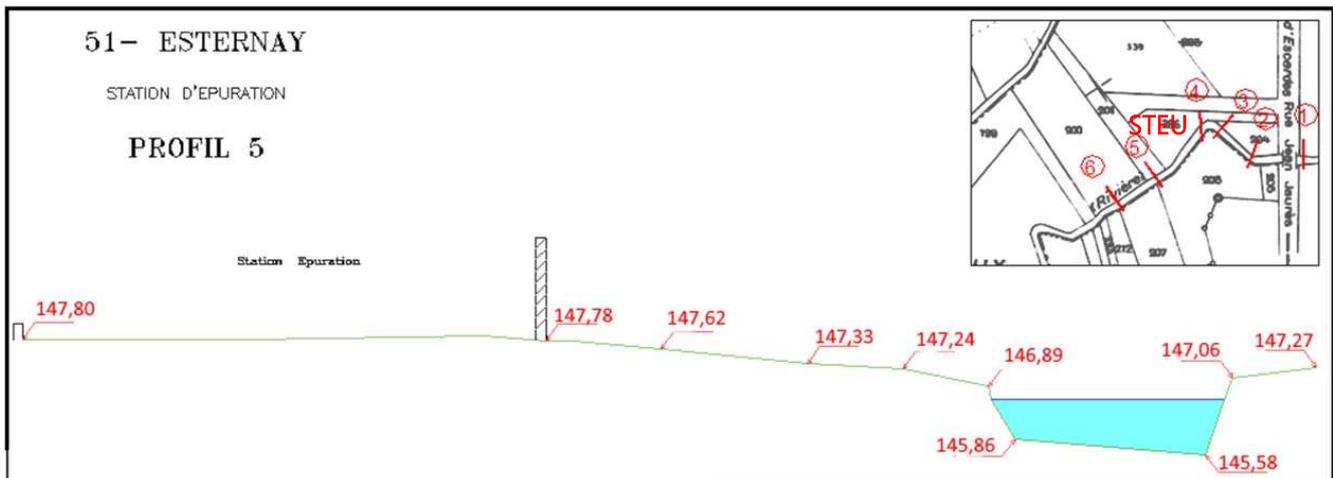
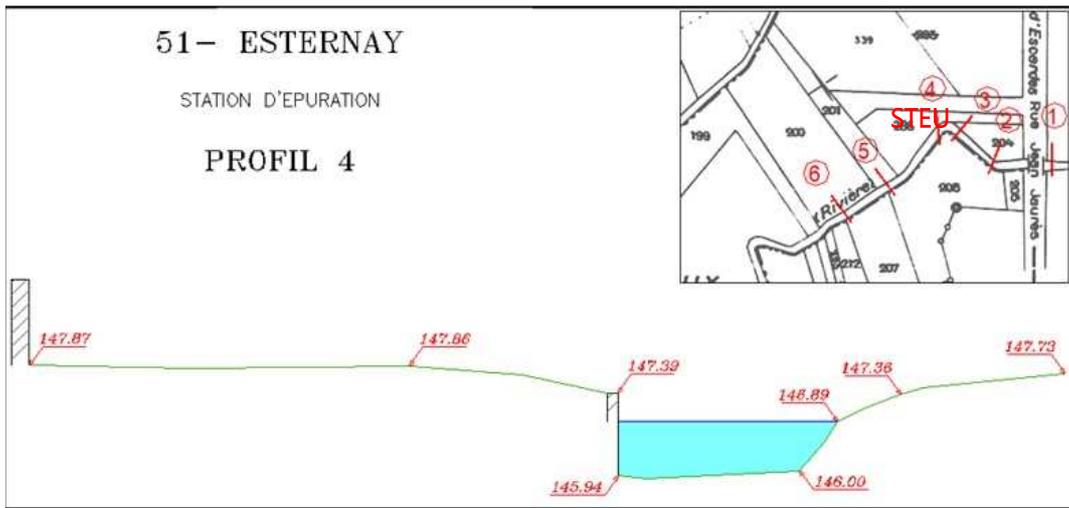


Figure 7 : Profils en travers du Grand Morin à proximité de la STEU

Inondations du 21 au 24 janvier 2018 :

Une visite a été réalisée sur le terrain lors des inondations du 22 janvier 2018.

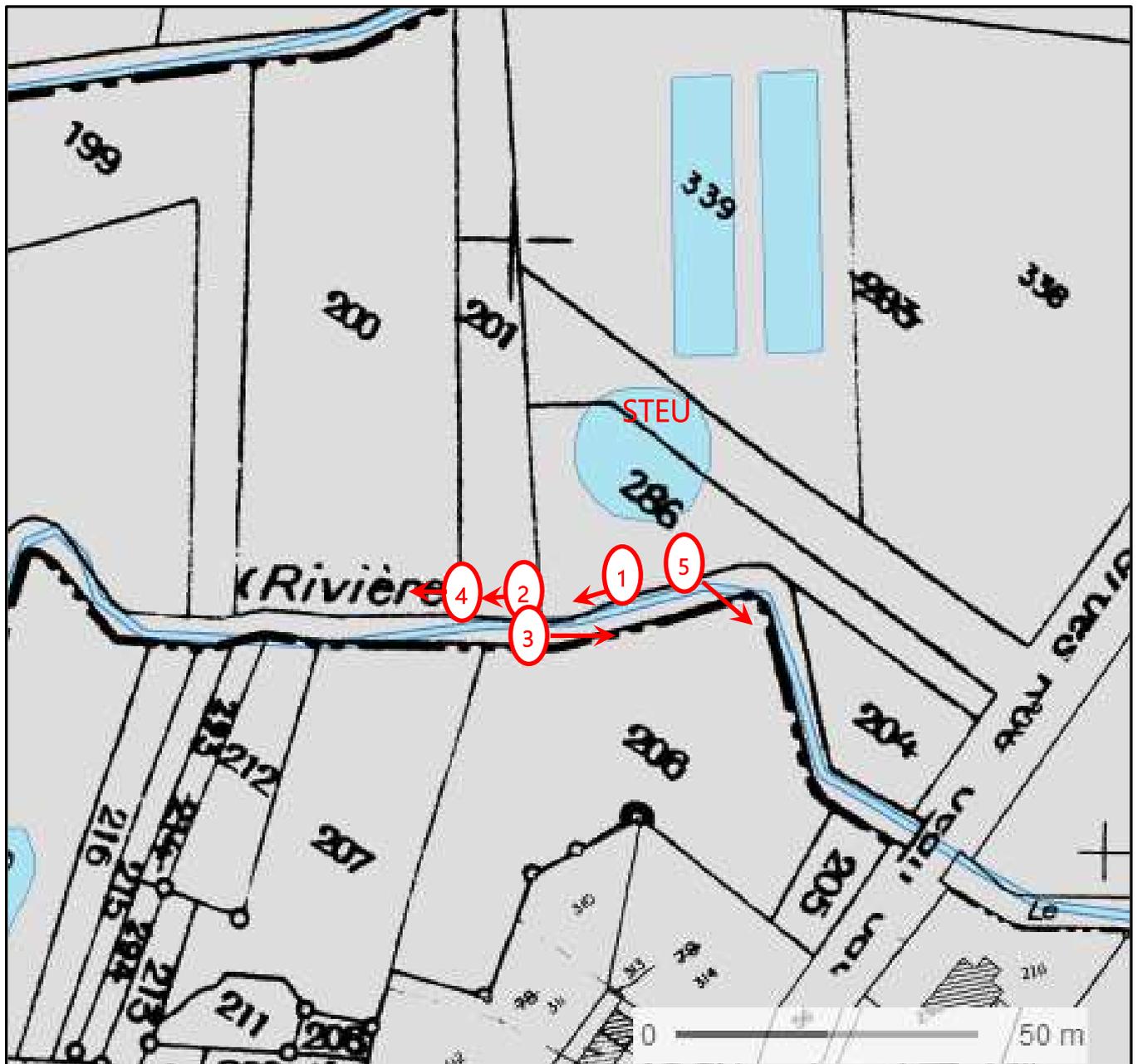


Figure 8 : Localisation des prises de photographies

Les photographies page suivante ont été prises le 22 janvier 2018 à 15h00. Malgré l'importance de la crue, on constate que la zone d'implantation de la STEU n'est pas atteinte.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY



Photos 3 : Photographies alentour de la zone d'études

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les observations sur le terrain associées aux profils en long ont permis de déterminer le niveau des eaux le 22 janvier 2018 à 15h00.

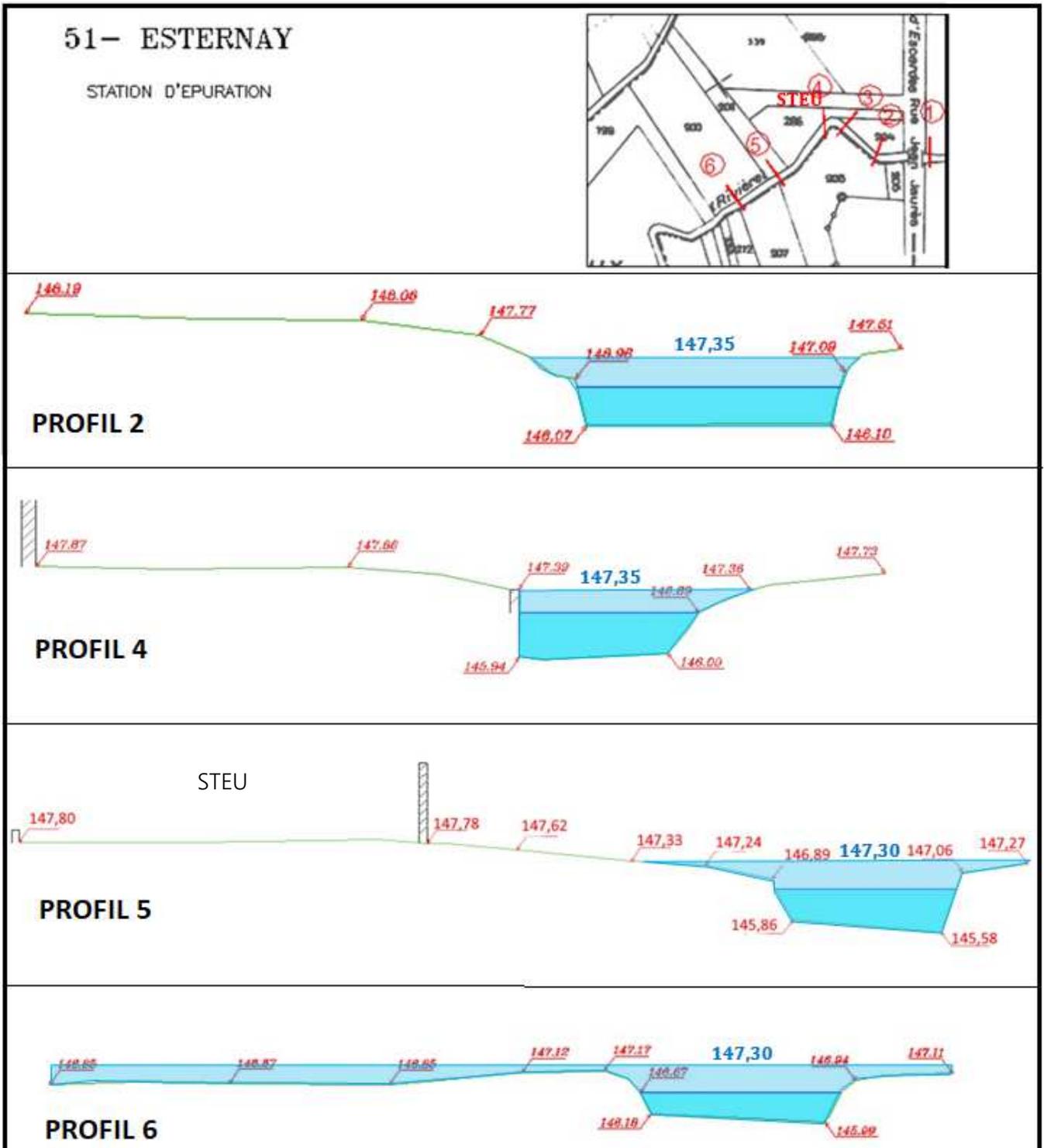


Figure 9 : Niveau des eaux le 22 janvier 2018 vers 15h00

Ainsi le niveau des eaux à proximité de la STEU atteignait 147,30 m NGF le 22 janvier 2018 vers 15h00. La STEU se trouve, quant à elle, à une altitude entre 147,80 et 147,87 m NGF.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Comparaison des crues du 01/06/2016 et du 22 au 24/01/2018 :

Ces crues peuvent être comparées au niveau de la zone d'études.



Photo 4 : Vue du pont le 1^{er} juin 2016



Photos 5 : Vue du pont le 22 janvier 2018 (15h)

Le niveau d'eau est un peu plus bas le 22 janvier 2018. La différence de niveau ne semblait pas dépasser 70 cm.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Stations hydrométriques sur le Grand Morin :

Pour évaluer l'importance des crues du 01/06/2016 et du 22 au 24/01/2018 par rapport à d'autres événements importants, nous avons comparés les données de plusieurs stations hydrométriques du Grand Morin. Trois stations ont été ainsi comparées :

- N°F652000101 à Meilleray
- N°F655000101 à Pommeuse
- N°F658000202 à Couilly-Pont-aux-Dames

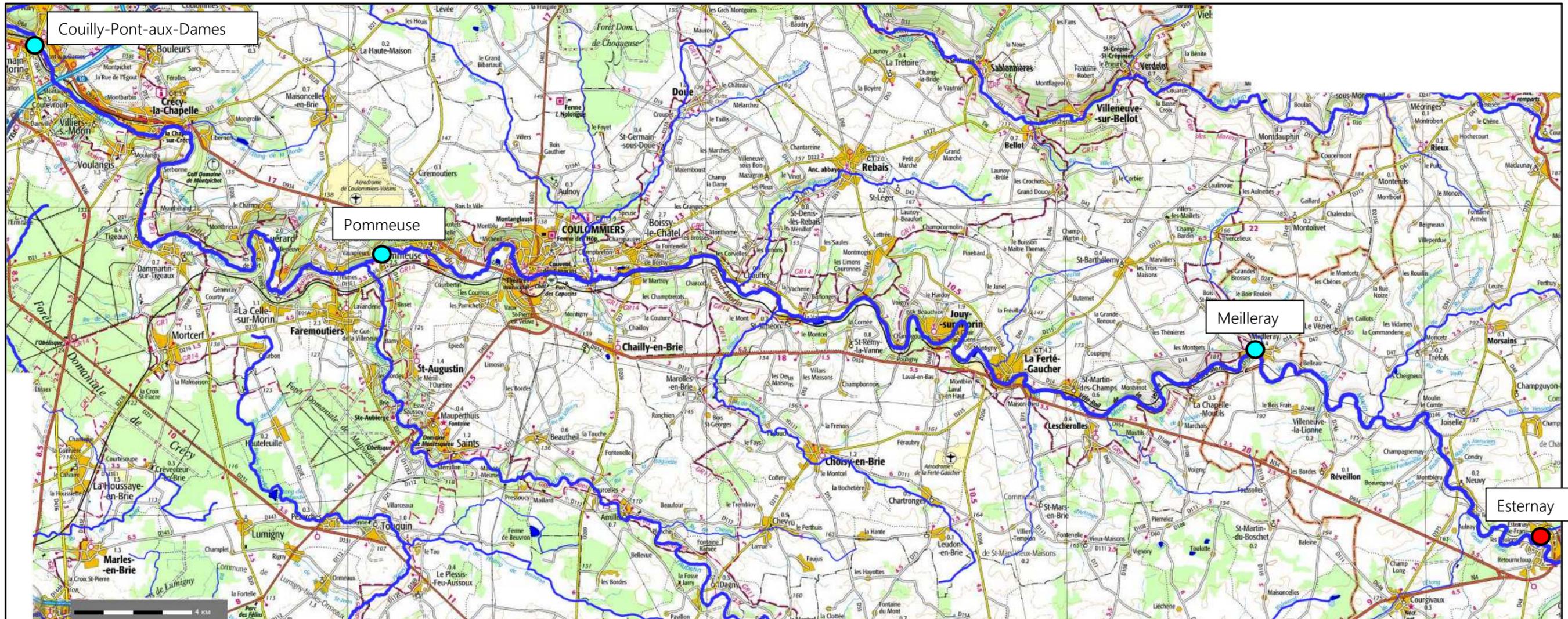
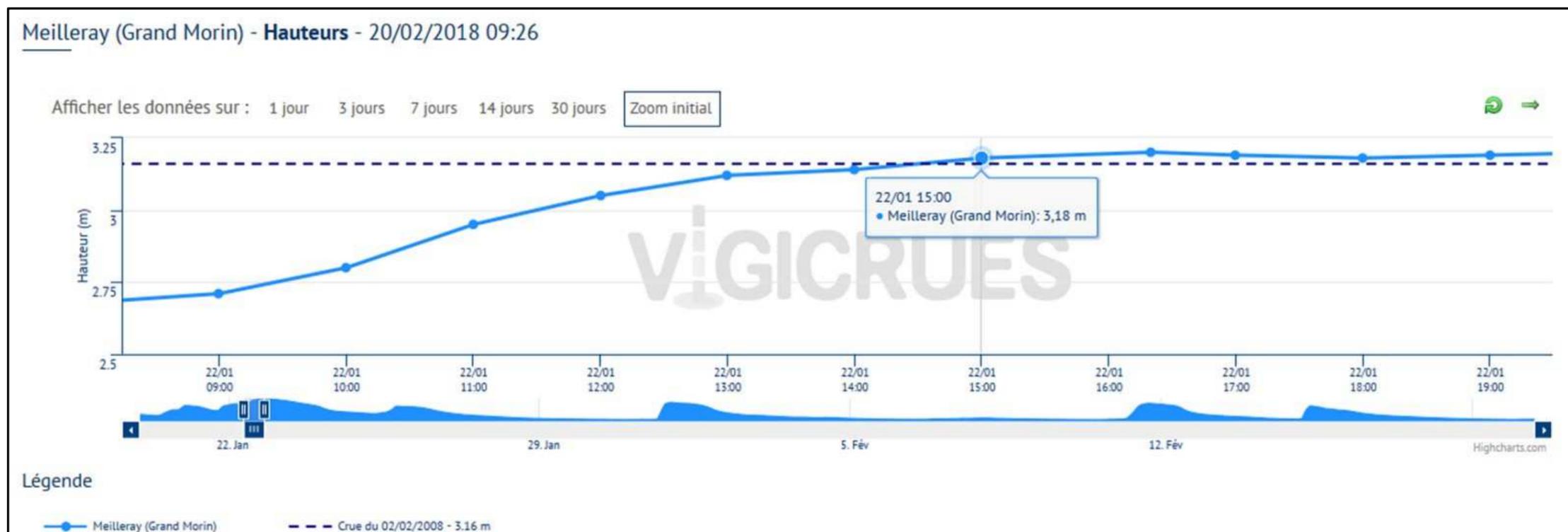
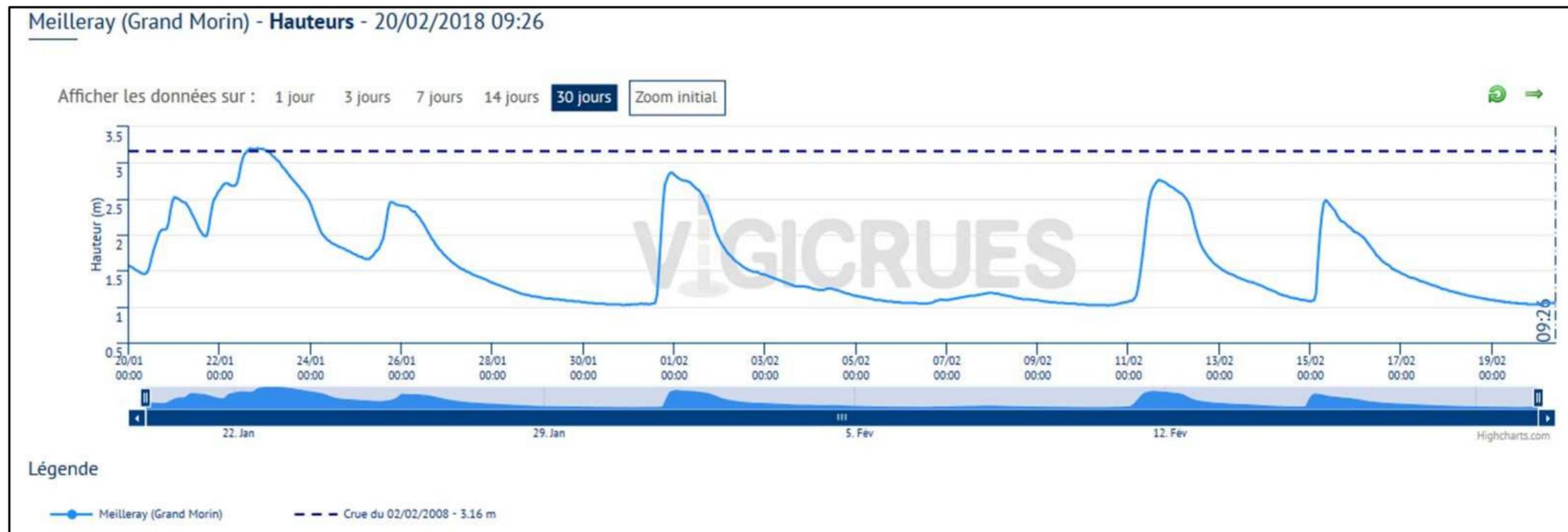


Figure 10 : Localisation des stations hydrométriques – Carte IGN

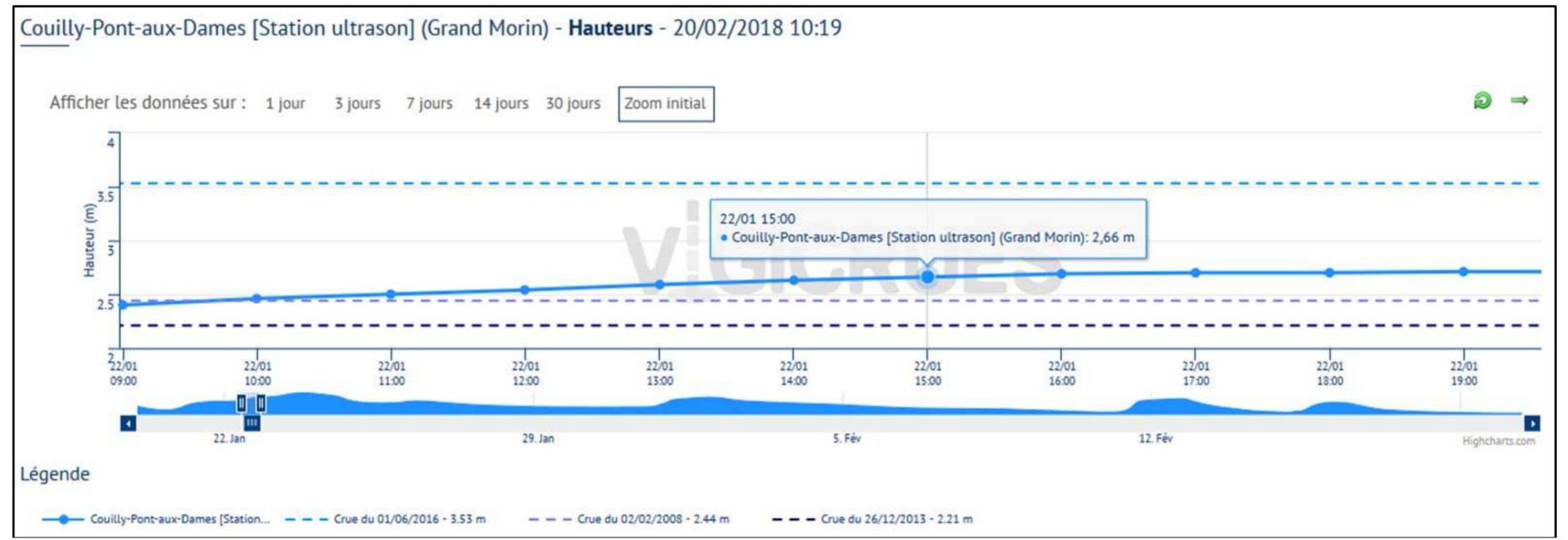
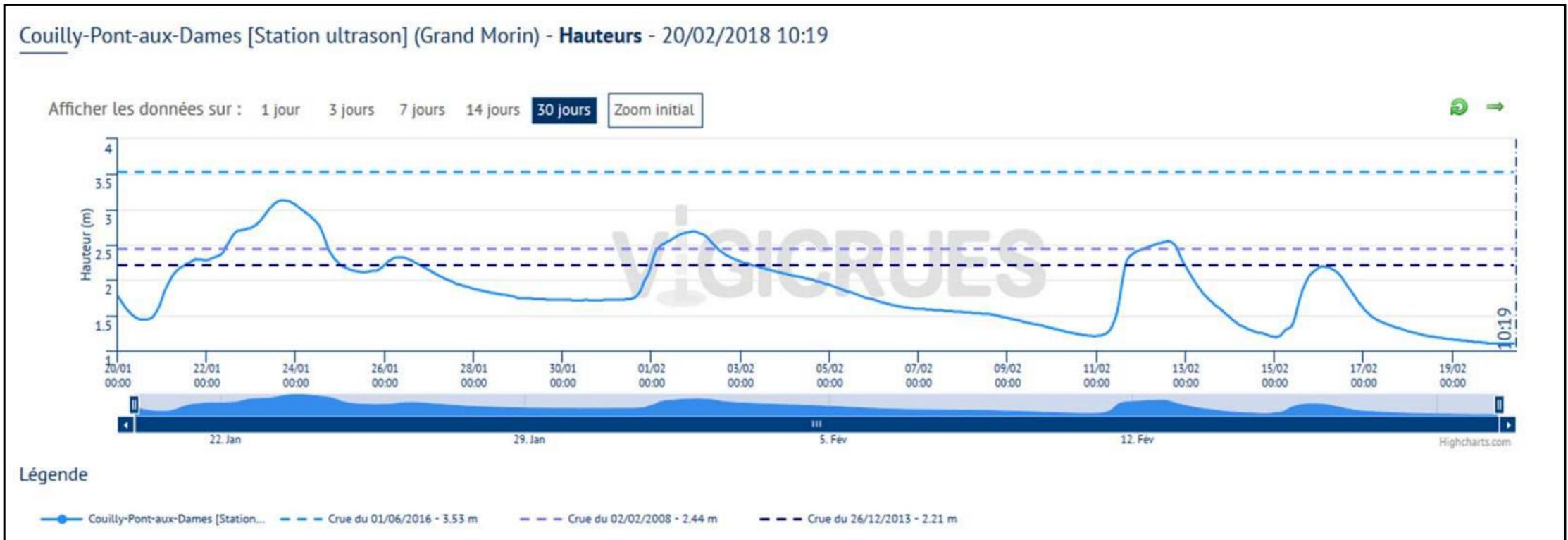
Les données proviennent du site vigicrue. gov.



Figures 11 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Meilleray - Source : Vigicrue



Figures 12 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Pommeuse - Source : Vigicrue



Figures 13 : Évolution de la hauteur du Grand Morin à Couilly-Pont-aux-Dames - Source : Vigicrue

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

On constate que les profils des hauteurs d'eau sur les trois stations sont similaires. On peut donc supposer que la hauteur d'eau du Grand Morin à proximité de la STEU adopte également une évolution similaire.

Sur le Grand Morin, la crue la plus impactante est celle du 1^{er} juin 2016, comme nous le montrent les graphiques de Pommeuse et Couilly-Pont-aux-Dames.

Tableau 17 : Différence de hauteurs d'eau entre le 01/06/2016 et le 22/01/2018 (Données Vigicrue)

	Pommeuse		Couilly-Pont-aux-Dames	
	Hauteur	Comparaison 01/06/2016 et 22/01/2018	Hauteur	Comparaison 01/06/2016 et 22/01/2018
01/06/2016	3,42 m	0,75 m	3,53 m	0,87 m
22/01/2018	2,67 m		2,66 m	

La différence de niveau d'eau entre le 01/06/2016 et le 22/01/2018 était donc de **0,75 m** à Pommeuse et de **0,87 m** à Couilly-Pont-aux-Dames.

La comparaison des photographies à proximité de la zone d'étude laisse supposer une différence de niveau de **0,70 m maximal**. Cela semble cohérent avec les valeurs des stations de Pommeuse et Couilly-Pont-aux-Dames.

En retenant cette différence de 0,70 m, en période de plus forte crue, le niveau de l'eau à proximité de la STEU serait de :

$$147,30 \text{ m NGF} + 0,70 \text{ m} = \mathbf{148,0 \text{ m NGF}}$$

Soit **22 cm au-dessus** de la cote la plus basse du site de la STEU.

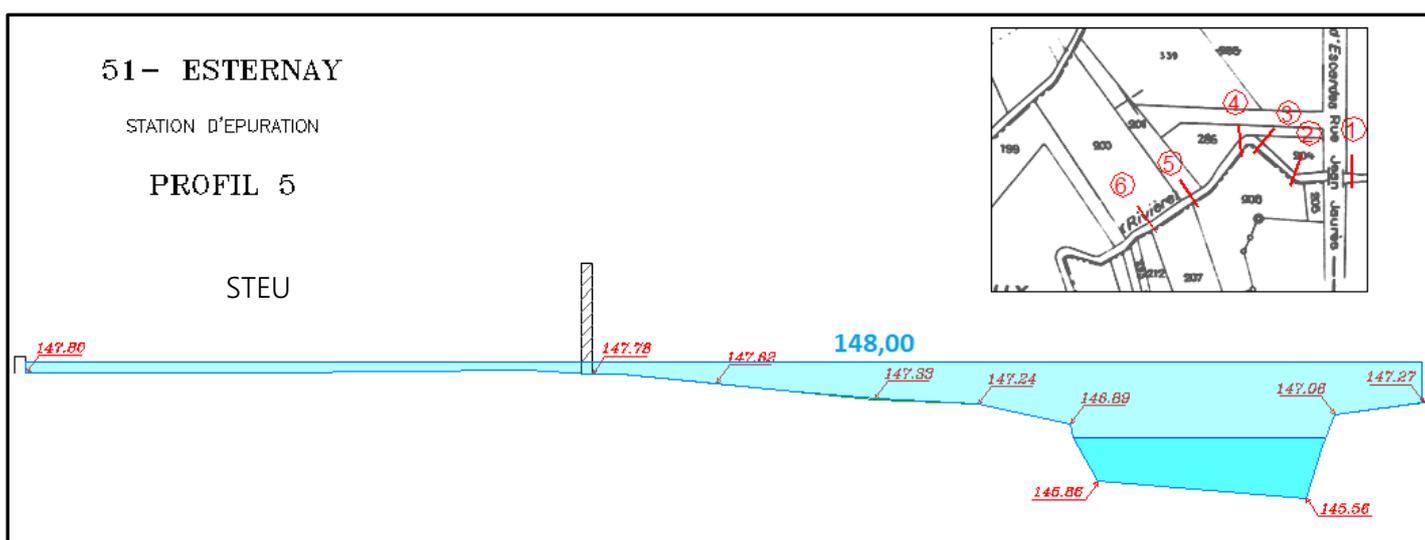


Figure 14 : Niveau de l'eau à proximité de la zone d'études en période forte crue

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.8.7 Détermination de la hauteur de crue – approche par modélisation

Le Bureau d'études SOGETI a réalisé la modélisation d'une crue centennale en 2020. La méthode de dénормage/renormage a été utilisée pour le calcul des débits, la modélisation hydraulique a été réalisée à l'aide du logiciel HEC-RAS.

L'étude a permis de mettre en œuvre une modélisation fine et détaillée du secteur d'étude en intégrant :

- Les profils de géomètre récent sur le lit mineur du cours d'eau ;
- Des données LIDAR permettant de compléter les données topographiques sur l'ensemble du lit majeur du Grand Morin.

Dans cette modélisation, les apports du ru de la Noue ont été intégrés à la modélisation. Ces apports ne sont pas négligeables car ils viennent gonfler le débit du Grand Morin en aval de 6,3 m³/s et peuvent ainsi engendrer une mise en charge du cours d'eau.

Après modélisation les niveaux d'eau atteints au droit de la STEU pour une crue centennale sont les suivants :



Figure 15 Niveaux d'eaux atteints au niveau de la STEU – Source : modélisation de SOGETI

Emplacement de la
future STEU

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Après analyse des résultats obtenus par modélisation nous pouvons donc conclure que la cote maximale atteinte lors d'une crue centennale au niveau des bâtiments de la STEU est de « 147,952 m NGF ». Cette valeur est très proche de la valeur trouvée par approche empirique (148,0 m NGF).

Nous prendrons donc la cote de plancher fonctionnelle la plus défavorable, soit 148,00 m NGF.

2.1.9 *Système d'assainissement actuel*

2.1.9.1 *Généralités*

La compétence assainissement a été transférée à la Communauté de Communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais.

Actuellement, l'ensemble de la commune est desservi par un réseau d'eaux usées strict (passage du réseau d'eaux usées à proximité des habitations).

Situation actuelle théorique :

Nombre d'habitations (principales, secondaires et vacantes) : 1003

Nombre d'habitants : 1871

Habitations raccordées : 1003

Habitations en assainissement non-collectif : 0

Industries raccordées : 1

Taux de raccordement : 91%

Bien que l'ensemble de la commune soit desservi par un réseau d'assainissement, le taux de pollution arrivant à la station d'épuration n'est que de 78% en excluant l'effluent de CDPO (estimé à 400EH)

Le taux de collecte global est de 98% en incluant les effluents de l'industrie CDPO.

2.1.9.2 *Réseaux d'eaux usées*

Les effluents de la commune d'Esternay sont collectés via un réseau d'assainissement qui s'étend sur **15 km, entièrement séparatif** et en majorité composé en **amiante ciment (diamètre entre 200 et 250 mm)**. Le linéaire de refoulement atteint mesure quant à lui plus de 1 km.

Deux collecteurs se trouvent en domaine privé : entre la rue de la République et la ruelle du Moulin et entre la Place des Tilleuls et la ruelle du Moulin.

Excepté le poste de relèvement en entrée de STEU, le réseau comporte 6 postes relèvement / refoulement :

- PR « Vivier » situé rue du Docteur Roux, 20 m³/h
- PR « Pasteur », situé rue Pasteur (pont du Ru de la Noue), 15 m³/h
- PR « LA Robinette », situé rue de la Robinette au hameau des Foulons, 15 m³/h
- PR « ZI », situé dans la zone industrielle, rue de l'Aube, 60 m³/h
- PR « Des Foulons » : poste privé appartenant à l'OPHLM, 15 m³/h
- PR « Intermarché », situé rue de l'Aube.

Chacun de ces postes est équipé de deux pompes immergées à l'exception du poste « Intermarché ». Le synoptique suivant a été fourni par le délégataire.

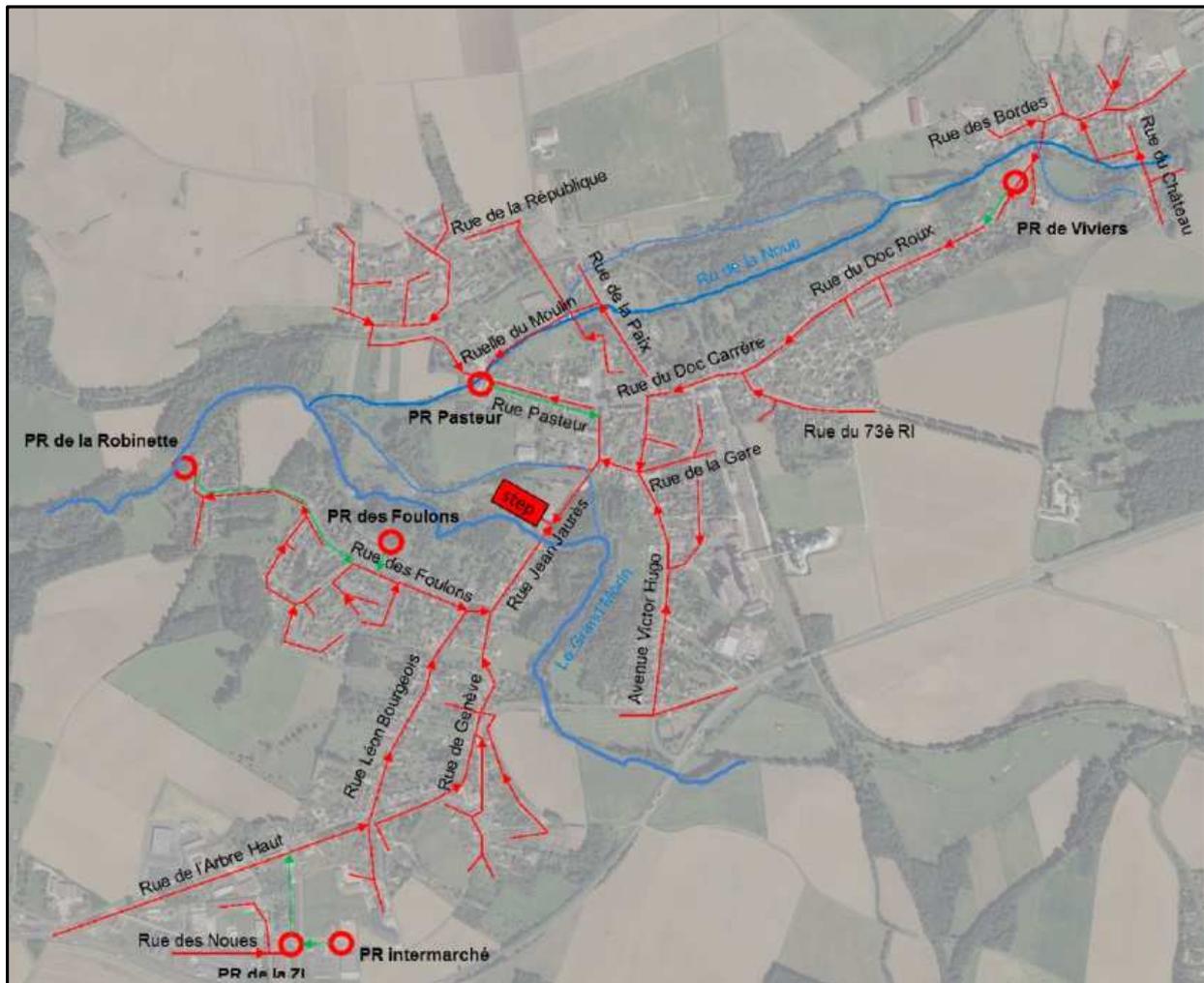


Figure 16 : Schéma du réseau d'assainissement d'Esternay – Source : SUEZ

Les postes de refoulement d'Esternay ne sont pas autosurveillés, et n'ont pas été équipés de détecteurs de surverses lors des derniers schémas directeurs, aucun plan des postes n'était disponible lors de la présente étude (côte des trop-pleins, lieu de rejet des trop-pleins etc.). **Ces informations n'étaient pas détenues pas le délégataire.**

Il n'était pas possible de connaître la charge brute organique collectée en amont de chaque trop-plein.

Les exutoires supposés des trop-pleins de chaque poste en fonction de leur localisation sont le ru de la Noüe ou le Grand Morin.

Les charges arrivant aux postes ont été estimées à l'aide du nombre d'habitations (2,21 pers/bat) de chaque bassin versant collecté par chaque poste ou de la surface de la zone d'activité (130 EH/ha) :

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Tableau 18 Postes de refoulement, localisation et exutoires des trop-pleins supposés

Nom du poste	Coordonnées poste X (L93)	Coordonnées poste Y (L93)	Exutoire supposé	Charge théorique supposée collectée (kg/DBO ₅ /j)
Viviers	741994.27	6848645.98	Ru de la Noue	9,3 (70 bat)
Pasteur	740721.05	6848187.00	Ru de la Noue	9,3 (70 bat)
La Robinette	740015.83	6847986.95	Grand Morin	11,9 (90 bat)
Les foulons (privé)	740486.29	6847762.79	Grand Morin	7,9 (3 bat coll)
Zone Industrielle	740252.21	6847762.79	Inconnu	12,7 (ZI)
Intermarché	740338.82	6846809.98	Inconnu	1,2

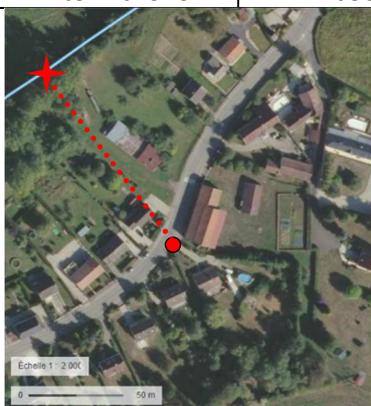


Figure 17 Poste de Viviers

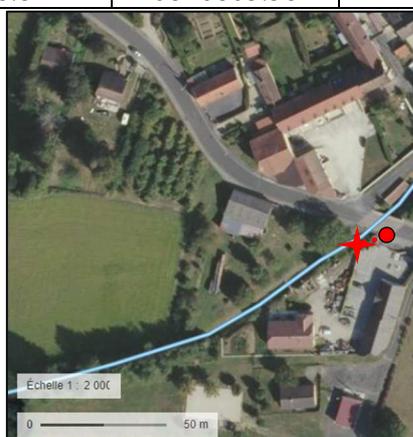


Figure 18 Poste Pasteur

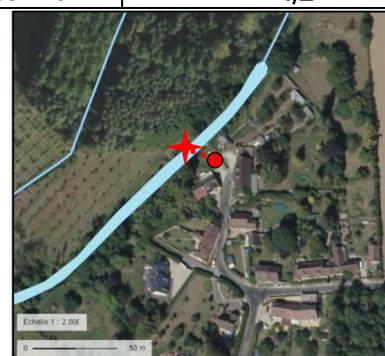


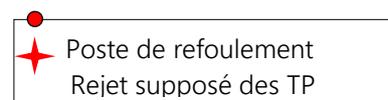
Figure 19 Poste la Robinette



Figure 20 Poste des Foulons



Figure 21 Poste Intermarché et poste de la ZI



Le réseau d'assainissement comporte un seul déversoir d'orage, situé juste avant l'entrée de la station d'épuration. Il récupère l'intégralité des effluents de la commune, soit un flux moyen de 114 kg DBO₅/j.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Tableau 19 Informations collectées sur le déversoir d'orage (dernières données)

Temps	Flux de pollution (centile 95)	Flux de pollution moyen
Temps sec	419 kg DBO ₅ /j	138 kg DBO ₅ /j
Temps pluie	279 kg DBO ₅ /j	141 kg DBO ₅ /j
Tout temps confondus	404 kg DBO ₅ /j	139 kg DBO ₅ /j

Les coordonnées du déversoir d'orage en Lambert 93 sont les suivantes :

Tableau 20 Coordonnées du déversoir d'orage

Coordonnées	X (L93)	Y (L93)
Déversoir d'orage	740832.27	6847850.46
Rejet du déversoir d'orage	740826.21	6847842.55

Le rejet du déversoir d'orage se fait dans le Grand Morin.

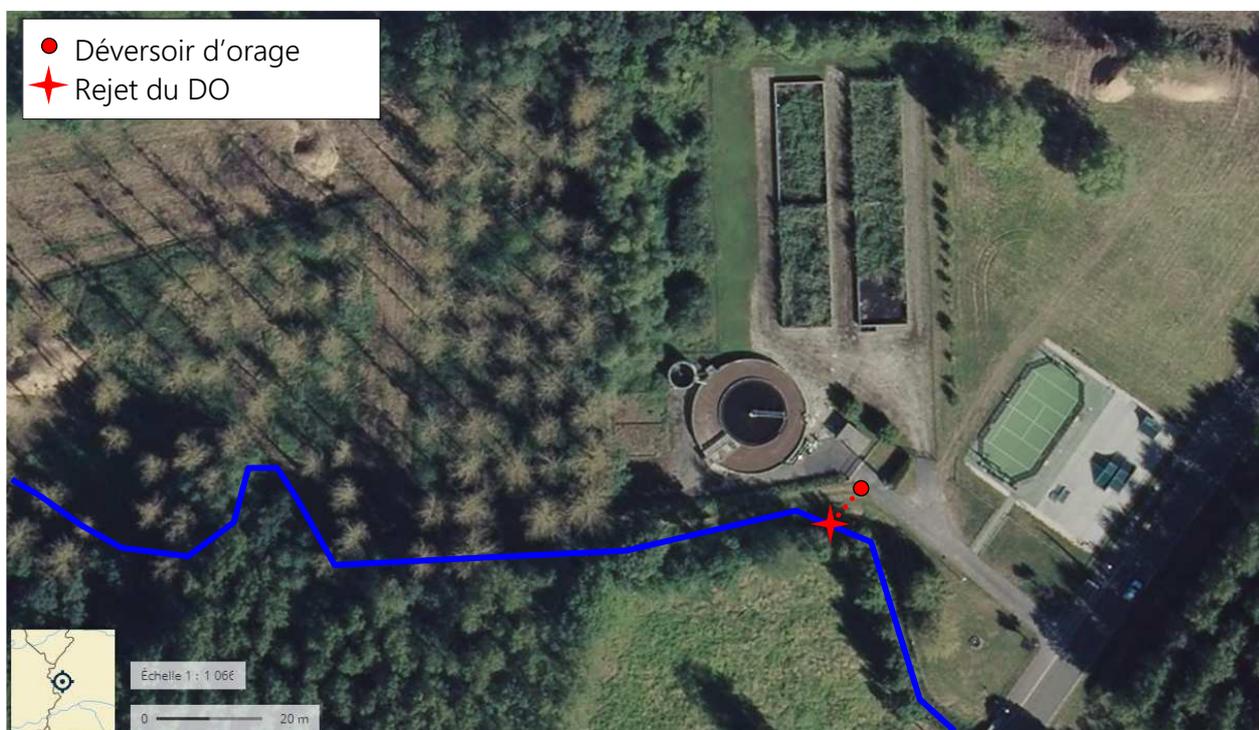


Figure 22 : Localisation du déversoir d'orage et de son rejet

Il existe un regard en amont de poste de relèvement de la STEU lui aussi équipé d'un trop-plein dont l'exutoire et la charge collectée en amont du trop-plein n'est pas connue.

Les eaux collectées sont évacuées dans la station d'épuration d'Esternay. D'une capacité de 2 333 EH, cette STEP de type boues activées a été mise en service en 1973. Les eaux épurées sont rejetées dans le Grand Morin.

100% des habitations sont desservies par le réseau d'eaux usées de la commune. Le taux de collecte est de 98% en tête de station.

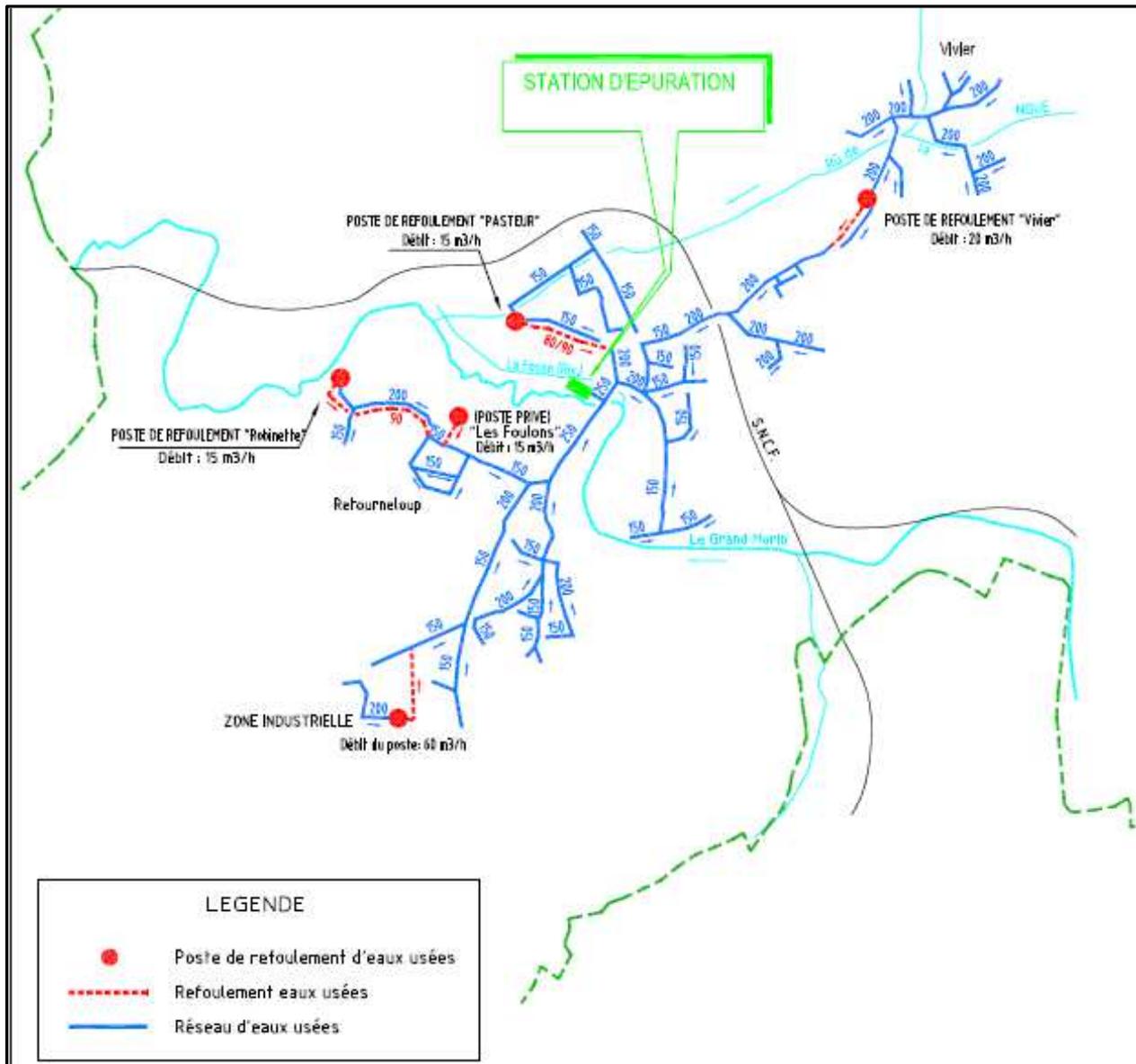


Figure 23 : Schéma du réseau d'assainissement d'Esternay – Source : SUEZ

Le plan complet du réseau d'eaux usées avec les zooms par secteurs au niveau des postes de refoulement est disponible en [annexe 3](#).

Présentation des performances du réseau d'assainissement :

Taux de desserte : 100 %

Taux de collecte : 98 %

Variations saisonnières : non (pas de tourisme conséquent)

Variations en cas de pluie : le réseau de la commune d'Esternay est entièrement séparatif.

2.1.9.3 Description de la station d'épuration actuelle

Données générales :

- Procédé de traitement : Boues activées
- Exploitant : Communauté de communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais
- Mise en service : 1973
- Milieu récepteur : Grand Morin (rive droite)
- Destination des boues : Valorisation agricole par épandage après stockage dans un silo

Dimensionnement de base :

- Réseau : séparatif
- Capacité nominale : 2 233 EH

La STEU actuelle d'Esternay traite la totalité des effluents de la commune à l'exception de quelques écarts. La gestion est assurée par SUEZ via un contrat d'affermage.

La station a été modifiée en :

- 2004 : Création d'une filière de traitement des boues par lits de séchage plantés de roseaux. A fait l'objet d'une expertise en août 2013, car la filière n'a jamais donné satisfaction (siccité des boues) :
 - Problème de conception (absence de couche de sable)
 - Problème de gestion (surcharge et périodes de repos trop long)
- 2011 : Installation d'un dégrilleur vertical en entrée de station.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : **ESTERNAY**

Les tableaux suivants résument les charges hydrauliques organiques arrivant à la station d'épuration actuelle de 2016 à 2020 (- = pas de mesure enregistrée) :

Tableau 21 Charges hydrauliques moyenne et percentile 95 arrivant à la station d'épuration par année

Années	Débits (m ³ /j)		
	PC 95 des débits entrants	Moyen temps sec	Moyen temps de pluie
2016	734,0	300,0	421,0
2017	585,0	239,0	368,0
2018	1 080,0	342,0	618,0
2019	861,0	275,0	490,0
2020	1 111,0	334,0	550,0
Moyenne générale	874,2	298,0	489,4

Tableau 22 Charges moyennes arrivant à la station d'épuration par année (MES, DBO5, DCO)

Années et météo	Moyenne MES (kg/j)			Moyenne DBO5 (kg/j)			Moyenne DCO (kg/j)		
	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie
2016	86,1	69,0	99,0	85,8	67,0	99,0	202,5	171,0	225,0
2017	107,7	88,0	114,0	78,8	65,0	83,0	209,2	156,0	225,0
2018	83,4	85,0	80,0	86,6	85,0	89,0	212,0	209,0	218,0
2019	101,9	77,8	100,5	89,9	100,5	79,3	229,9	219,9	239,9
2020	113,8	172,9	96,6	76,8	95,0	71,7	214,6	231,4	209,8
Moyenne générale	98,6	98,5	98,0	83,6	82,5	84,4	213,6	197,5	223,5

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : **ESTERNAY**

Tableau 23 Charges organiques moyennes arrivant à la station d'épuration par année (NTK, N-NH4, N-NO3)

Années et météo	Moyenne NTK (kg/j)			Moyenne N-NH4 (kg/j)			Moyenne N-NO3 (kg/j)		
	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie
2016	-	22,7	24,6	-	-	-	-	-	-
2017	26,2	-	26,2	11,5	-	11,5	0,1	-	0,1
2018	22,7	22,6	23,0	13,1	12,8	14,1	0,5	0,6	0,10
2019	23,3	25,0	19,6	13,3	15,5	11,1	0,3	0,1	0,60
2020	30,6	-	30,6	18,4	-	18,4	1,3	-	1,3
Moyenne générale	25,7	23,4	24,8	14,1	14,2	13,8	0,6	0,4	0,5

Tableau 24 Charges organiques moyennes arrivant à la station d'épuration par année (N-NO2, NGL, Pt)

Années et météo	Moyenne N-NO2 (kg/j)			Moyenne NGL (kg/j)			Moyenne Pt (kg/j)		
	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie	Générale	Sec	Pluie
2016	-	-	-	22,7	20,7	24,6	3,0	2,9	3,1
2017	0,1	-	0,1	26,2	-	26,2	3,2	-	3,2
2018	-	0,01	0,01	23,1	23,1	23,0	2,7	2,6	3,2
2019	-	0,01	0,01	22,6	25,1	20,1	3,0	3,3	2,8
2020	0,9	-	0,9	32,9	-	32,9	3,0	-	3,0
Moyenne générale	0,5	0,01	0,2	25,5	23,0	25,4	3,0	2,9	3,1

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

La charge maximale moyenne arrivant à la station d'épuration en DBO5 sur ces 5 dernières années s'élevait à 132,8 kg/j soit **2214 EH** (arrondi à l'unité supérieure en supposant que 1 EH = 0,06 kg/DBO₅/j).

Tableau 25 Percentile 95 de DBO₅ arrivant à la station d'épuration par année

Années	CBPO entrante	
	PC 95 de DBO5 entrante (kg/J)	Charge entrée (EH)
2016	134,0	2 233
2017	123,0	2 050
2018	126,9	2 115
2019	144,6	2 410
2020	135,6	2 260
Moyenne générale	132,8	2 214

La pluviométrie est suivie au niveau de la station d'épuration d'Esternay, une synthèse de la moyenne des précipitations tombées sur un jour de pluie, par année est présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 26 Pluviométrie moyenne par année pour un jour de pluie à Esternay

Années	Pluviométrie (mm/j)
2016	3,10
2017	4,08
2018	3,10
2019	2,08
2020	4,30
Moyenne générale	3,33

Les valeurs coloriées en vert seront reprises lors de calculs dans les pages suivantes.

2.1.10 Diagnostic du système d'assainissement

Une étude diagnostic du système d'assainissement a été réalisée par SOGETI en 2016.

Une campagne de mesure des débits dans le réseau d'assainissement en période de nappe haute (21 mars au 21 avril 2016) a permis de constater et quantifier la présence dans le réseau d'assainissement :

- D'Eaux Claires Parasites Permanentes (ECP) qui s'infiltrent dans le réseau par des fissures dans les canalisations et les regards ou au niveau de joints entre canalisations.
- D'Eaux Claires Météoriques (ECM) qui proviennent du raccordement abusif de gouttières ou d'avaloirs de voiries sur le réseau ou de branchements pluviaux des particuliers.

Le réseau étant un réseau d'eaux usées strict, on ne doit théoriquement pas rencontrer d'ECM.

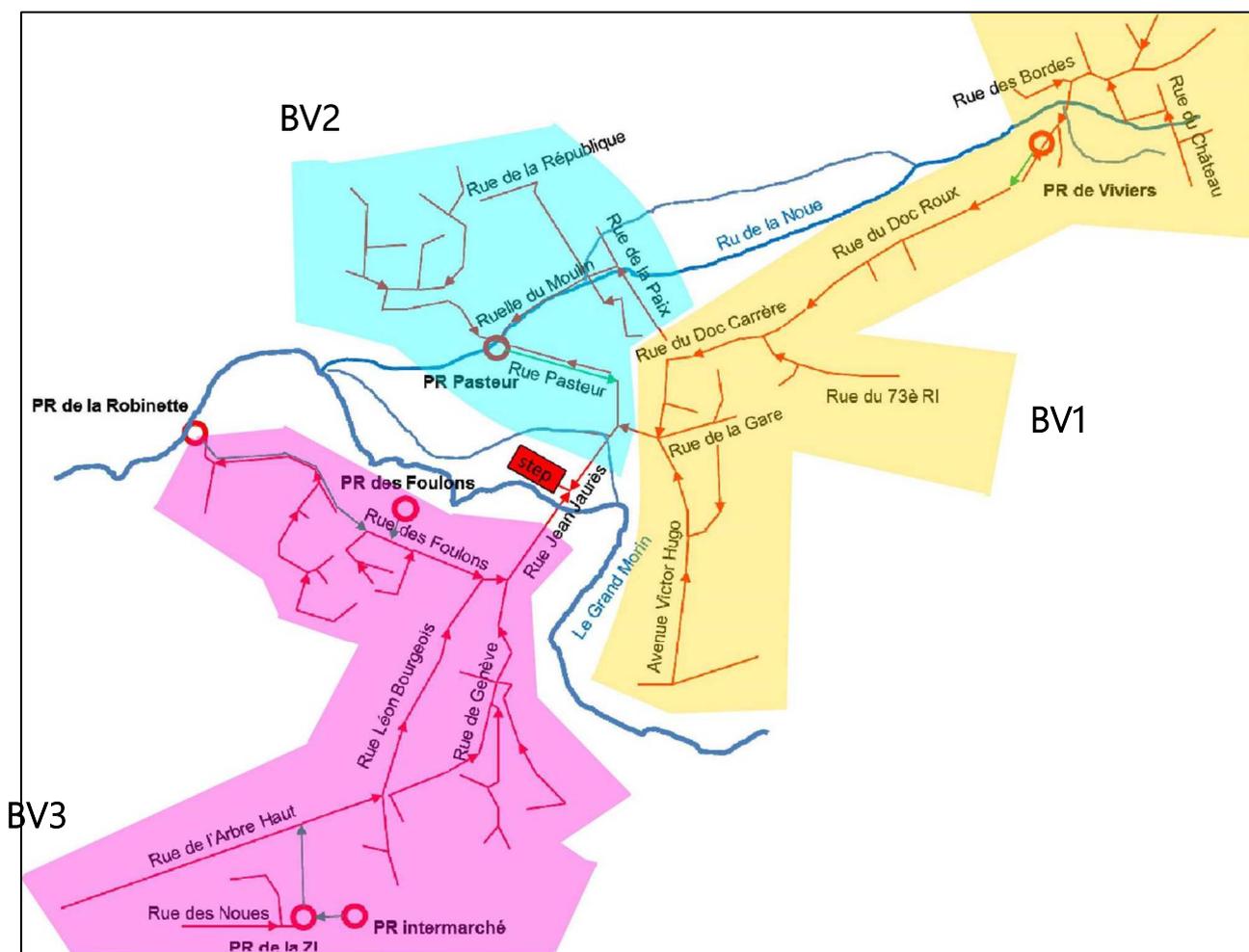


Figure 24 : Bassins versants sanitaires – Source : étude SOGETI

Tableau 27 : Caractéristiques des bassins versants – Source : étude SOGETI

Bassin versant	Débit eaux usées (EU)	EH	Taux de raccordement	Débit ECPP	Surface actives (ECM)
BV1	98,4 m ³ /j	731 EH	76%	26.4 m ³ /j	9 400 m ²
BV2	67,4 m ³ /j	441 EH	69%	27,8 m ³ /j	3 700 m ²
BV3	138,0 m ³ /j	760 EH	85%	54.2 m ³ /j	20 300 m ²
Total	303,8 m³/j	1 932 EH	78%	108.4 m³/j	33 400 m²

À noter que des tests à la fumée ont été réalisés sur une partie de la commune d'Esternay (environ le tiers de la commune). **Plusieurs mauvais branchements ont été constatés (raccordement de branchements d'eaux pluviales sur le réseau d'eaux usées)**. Mais seule 26% de la surface active estimée a été localisée.

Ces tests à la fumée seront réalisés sur les 2/3 restants de la commune sur les années 2021 et 2022 (environ 1/3 par an) de manière à compléter le diagnostic initial et repérer d'autres éventuels mauvais raccordements.

Une inspection télévisée, réalisée par SANEST entre mars et septembre 2016, a permis de visualiser les anomalies du réseau d'eaux usées, notamment au niveau des secteurs où on a été constaté la présence d'ECPP.

Il a ainsi été observé des perforations, des infiltrations, des effondrements partiels, des joints pendants ou sortis, des dépôts de béton, des fissures circulaires ou fissures multiples, des flaches, des emboîtements avec déviations angulaires, des affaissements etc. En condition de nappe basse, ces anomalies ne présentent pas d'infiltration et ne sont pas à l'origine d'ECPP, au contraire de la condition de nappe haute.

À noter que le taux de raccordement au réseau d'eaux usées est de 78 %, en excluant l'industrie CDPO. Cela peut s'expliquer par la présence d'ECPP dans le réseau en nappe haute et les mauvais branchements au niveau des eaux pluviales, ce qui diminue la concentration des effluents en entrée de station. Les bilans ont été effectués lors des vacances de Pâques, ce qui peut altérer les données.

L'audit de la STEU a fait état d'un dysfonctionnement de la station d'épuration à plusieurs échelles. Les dysfonctionnements de la station d'épuration ne seront pas détaillés dans le présent dossier.

2.1.11 Système d'assainissement futur

2.1.11.1 Réseau d'eaux usées

Le réseau d'eaux usées actuel sera conservé. Mais, des travaux sont prévus afin d'améliorer la collecte.

1. Action A : La réduction des ECPP :

Il s'agit d'apporter des solutions pour réhabiliter les réseaux susceptibles de collecter des ECPP. Les travaux d'étanchéité concernent :

- Remplacements de tronçons :	1 190 m
- Fraisage :	650 m
- Manchettes :	517 m
- Chemisage complet des tronçons :	100 m
- Fonçage :	78 m
- Reprise d'étanchéité des collecteurs :	22 m
- Inspections télévisées complémentaires :	146 m
- Remplacements de regards :	12
- Reprise d'étanchéité de regards :	3

Le résiduel au terme des travaux de l'action A sera de 2 m³/h.

2. Action B : La réduction des ECM

Cette action a pour but de maîtriser les débits collectés par temps de pluie pour fiabiliser le fonctionnement de la STEU et éviter les mises en charge des réseaux de collecte.

Les opérations à réaliser sont :

- Mise en conformité des branchements non conformes	
- Recherches des branchements non conformes :	1 000
- Reprise du réseau pluvial – avaloirs à reconnecter :	2
- Création d'un bassin de stockage/restitution hors sol :	1
- Création d'un poste de relèvement temps de pluie	débit nominal 62.3m ³ /h
- Mise en place de l'autosurveillance sur le poste temps sec	1

Le bassin tampon sera situé en entrée de la STEU.

Le trop-plein du poste de relèvement temps de pluie rejoindrait ce bassin.

La vidange du bassin s'effectuera par une canalisation gravitaire reliant le poste de relèvement temps de pluie, sur lequel serait placé une vanne automatique asservie au niveau d'eau dans le poste.

Le trop plein existant en amont du dégrilleur ne sera utilisé que lorsque le bassin tampon sera au maximum de sa capacité de stockage. Le bassin sera dimensionné pour une pluie mensuelle (10,4 mm/24h, 5,9 mm/h en pointe).

- Débit de fuite : 0,015 m³/s (55 m³/h)
- Volume utile de stockage : 200 m³



Figure 25: Dégrilleur, postes temps de pluie et temps sec et bassin tampon

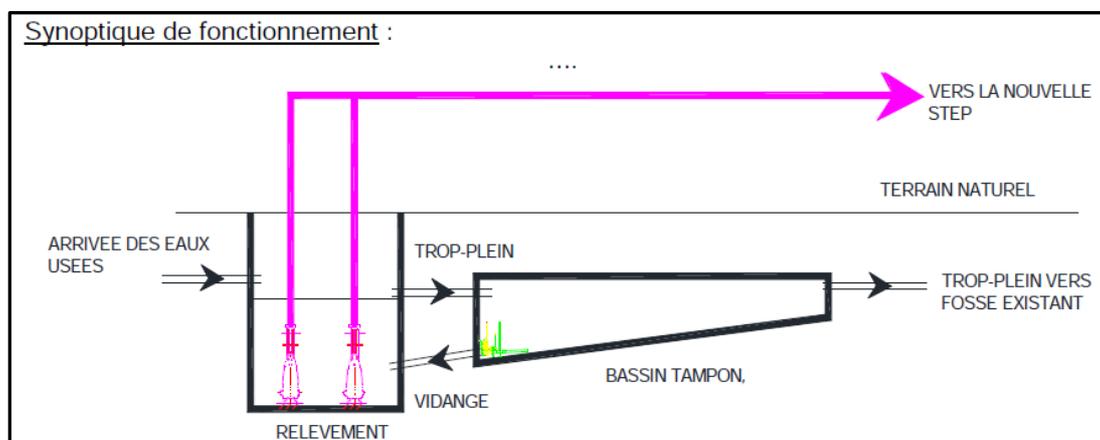


Figure 26 : Fonctionnement en entrée de STEU - Source : Étude diagnostic – SOGETI - 2016

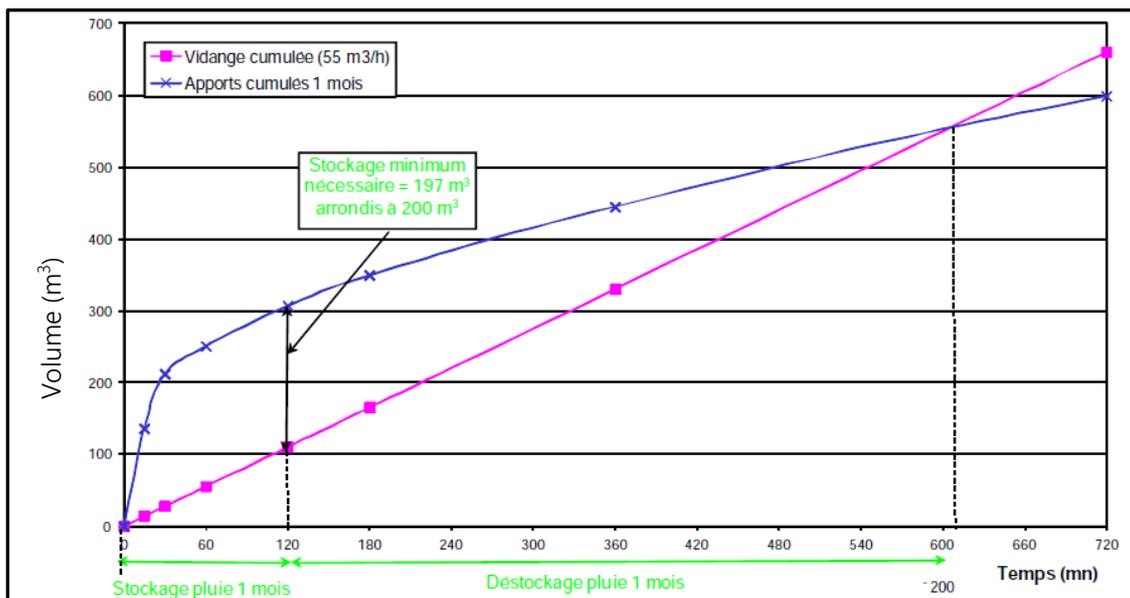


Figure 27 : Calcul de la capacité nécessaire du bassin tampon - Source : Étude diagnostic – SOGETI - 2016

3. Action C : L'amélioration de la collecte des effluents

Il s'agit d'apporter des solutions pour traiter les anomalies identifiées lors des diverses reconnaissances.

- Remplacements de tronçons : 710 m
- Fraisage : 152,2 m
- Manchettes : 183,90 m
- Inspections télévisées complémentaires : 58,70 m
- Remplacements de regards : 9
- Recherche des branchements non conformes : voir action B
- Curage régulier du réseau une fois tous les 3 à 5 ans : 15 076 m

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

4. Action D : Mise en conformité de la STEU

- Capacité de la future STEU : 3 100 EH
- Rejet : Le Grand Morin

5. Action E : La maîtrise des flux de type industriel ou artisanal rejetés au réseau

Les bâtiments de type industriel et artisanal (dont SCPO et Intermarché) devront disposer d'une autorisation de rejet. L'établissement d'une convention spéciale permettrait de rappeler les obligations des établissements.

Le règlement de service devra être modifié afin de :

- Repréciser la nature des eaux usées domestiques et des eaux usées assimilées domestiques ;
- Repréciser les conditions de raccordement pour le rejet des eaux industrielles, agricoles ou assimilées domestiques ;
- Préciser les prescriptions pour la gestion des eaux pluviales.

Les actions A à C sont prioritaires afin d'assurer le bon fonctionnement de la future STEU.

L'ensemble des travaux réalisés sur les réseaux est détaillé dans l'annexe 4

Les travaux débuteront en septembre 2021, pour s'achever en avril en 2022

Secteur	Tronçon	Travaux de réhabilitation proposés	Travaux de réhabilitation à prévoir
Rue du docteur Roux	U63 vers U64	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U64
	U61 vers U62	Remplacement du tronçon + U62	Remplacement du tronçon + U62 + U61
	U47 vers U48	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U48
	U46 vers U47	Remplacement du tronçon + U47	Remplacement du tronçon + U47 + U46
	U43 vers U44	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon+ création RV U43 bis
	U30 vers U34	Remplacement du tronçon + U34	Remplacement du tronçon + U34 + U30
	U34 vers U35	Inspection télévisées complémentaires	Inspection télévisées complémentaires + Création RV U34 bis
	U35 vers U36	Remplacement du tronçon + U35 + U36	Remplacement du tronçon + U35 + U36 + Remplacement du branchement (raccordé à U35) en le raccordant en culotte
Rue du Chemin de Fer	U1 vers U2	Chemisage complet	Chemisage complet + mise à niveau U2
	U3 vers U4	Chemisage complet + remplacement U3	Chemisage complet + remplacement U3 + Pose RV avec reprise du branchement
	U4 vers U5	Remplacement du tronçon + fonçage	Remplacement de U4 + Pose de U4*+ dépose tronçon existant entre U4* et U4 + Pose canalisation entre U4* et U4 bis +

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

			fonçage + pose de U4 TER, U5 bis et U5*+ raccordement U4 TER avec le réseau amont +Comblement du tronçon existant entre U4 et U5
Ruelle du Moulin	U2 vers U3	Remplacement du tronçon + U2 et U3 + fonçage	Intervention sous domaine privé Pose de U2 bis et du tronçon entre U2 et U2 bis + Pose de U3 bis et du tronçon U2 bis U3 bis + Dépose du regard U3 + pose de U3* + fonçage + Comblement du tronçon existant et dépose du regard U3
	U3 vers U4	Remplacement du tronçon	Pose de U4 bis, du tronçon U3* U4 bis et du tronçon U4 bis U4 + Dépose du tronçon existant + remplacement du regard U4
	U5 vers U6	Remplacement du tronçon	Pose de U5 bis, U5 TER et la conduite entre les deux RV + Pose de U6 bis et tronçon entre U5 Ter et U6 bis+ remplacement U6 + Comblement du tronçon entre U5 bis et U6
Rue des Essarts	U22 vers U21	Remplacement du tronçon +U21	Remplacement du tronçon + U21 et U22
	U20 vers U21	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U20
	U14 vers U24	Remplacement du tronçon +U24	Remplacement du tronçon + U14 et U24
	U24 vers U25	Remplacement du tronçon +U25	Chemisage continue + remplacement U25
	U26 vers U30	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U30
Rue de l'Hermitte	U17 vers U16	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U16+ U17
Chemin de Chanat	U15 vers U16	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U15
Ruelle Ru de la Noue	U8 vers U10	Remplacement du tronçon	Remplacement du tronçon + U10
Chemin Rural	U13 vers U14	Remplacement du tronçon+ U13	Chemisage continu + Réhabilitation de U13
	U12 vers U13	Remplacement du tronçon	Chemisage continu entre U13 et U13 bis qui est à créer + remplacement tronçon U13 bis et U14

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.11.2 Montant des travaux

Le montant des travaux a été estimé à :

Tableau 28 : Synthèse des travaux

Numéro	Action	Coût
A	Réduction des ECPP	575 000,00 €
B1	Réduction des ECM (Domaine public)	235 000,00 €
B2	Réduction des ECM (Domaine privé)	100 000,00 €
C	Amélioration de la collecte des effluents	312 000,00 €
D	Mise en conformité de la STEU	1 900 000,00 €
E	Maîtrise des flux de type industriel ou artisanal	3 000,00 €
Total en € HT		3 125 000,00 €

2.1.11.3 Description de la station d'épuration future

Données générales :

- Procédé de traitement : Boues activées en aération prolongée
- Exploitant : Communauté de communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais
- Mise en service : d'ici le 01/11/2022
- Milieu récepteur : Grand Morin (rive droite)
- Destination des boues : Valorisation agricole par épandage après stockage dans un silo

Site d'implantation de la STEU :

La station d'épuration sera située au centre du centre-bourg d'Esternay et le long du Grand Morin, au lieu-dit « Les Breux » (même emplacement que la STEU actuelle).

- Références cadastrales : AB 286 et AB 339
- Surface des parcelles : 5 063 m²
- Coordonnées Lambert 93 : X = 740806 m ; Y = 6847892 m (épicentre)
Altitude : de 147 à 148 m NGF

Milieu récepteur : rejet dans le Grand Morin via une canalisation de rejet

Dimensionnement de base :

- Réseau : séparatif
- Capacité nominale : 3100 EH
- Débit de référence : 852,1 m³/j
- Débit de pointe de temps sec : 50 m³/h

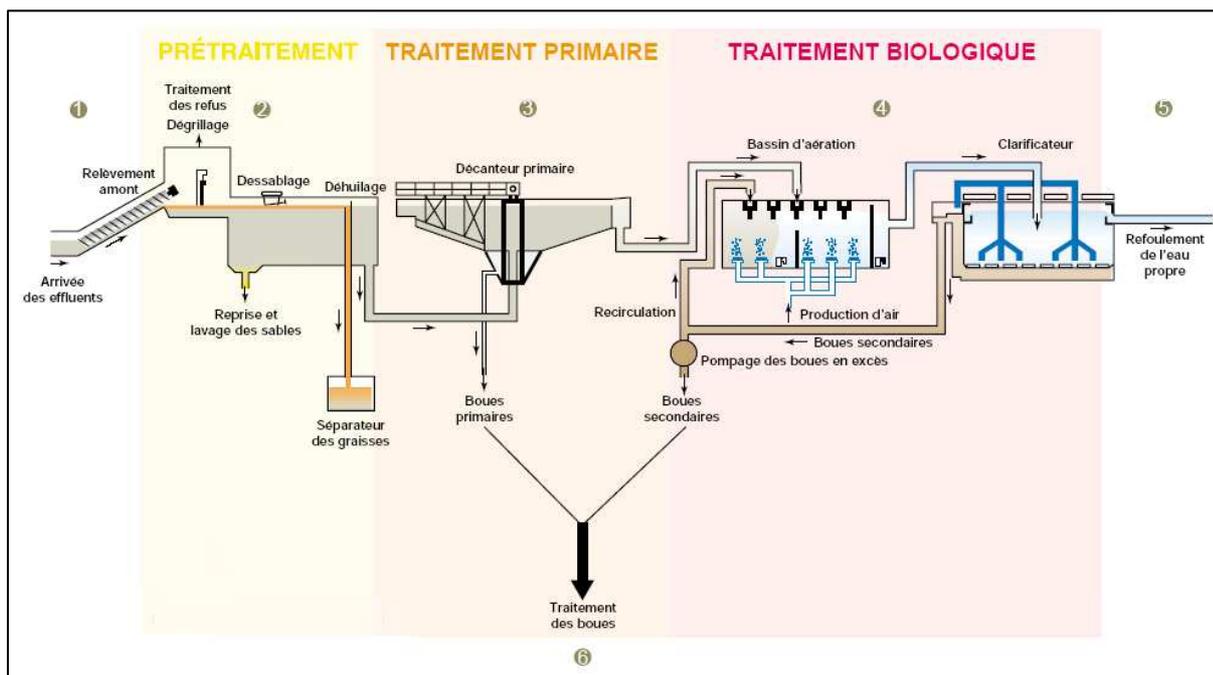


Figure 28 : Schéma général du procédé d'une station de traitement par boues activées

Pour dégrader les matières biodégradables présentes dans les eaux usées domestiques, les stations d'épuration à boues activées utilisent les bactéries contenues dans les eaux usées. Celles-ci une fois concentrées et aérées possèdent la propriété de se regrouper en flocons (boues activées) qui dégradent facilement les composés carbonés. Lorsqu'ils décantent, il est alors possible de les séparer de l'eau épurée.

L'azote et le phosphore peuvent également être traités très efficacement en appliquant des règles de conception et gestion technique adaptées.

1. Enlever la matière organique contenue dans les eaux usées

Le carbone, présent dans toutes les molécules constituant la matière organique est le polluant le plus facilement éliminé.

Les boues activées vont s'en nourrir et quelques heures suffisent la majorité de la pollution carbonée. Pour agir, elles ont besoin d'oxygène qu'elles consomment. Il faut donc les aérer convenablement.

Dans le même temps, ces bactéries débarrassent les eaux usées de 20 à 30 % de l'azote et du phosphore qu'elles contiennent.

2. Enlever l'azote et le phosphore contenus dans les eaux usées

L'azote des eaux usées se présente surtout sous forme ammoniacale (NH_4^+). Le traitement biologique pour l'éliminer est plus long que pour un simple traitement du carbone et les boues activées sont alternativement aérées puis privées d'oxygène. Dans un premier temps, les bactéries nitrifiantes oxydent l'ammoniaque en nitrates (NO_3^-) puis, en l'absence d'oxygène des bactéries dénitrifiantes réduisent les nitrates en azote gazeux non polluant (N_2). Ainsi, plus de 90 % de l'azote peut être éliminé des eaux usées.

Pour traiter les phosphates, les bactéries doivent d'abord être privées d'oxygène. Certaines d'entre elles libèrent leurs phosphates intracellulaires dans l'eau sous forme de granulats phosphoriques. Lorsqu'on réoxygène le milieu, ces bactéries réabsorbent et stockent le phosphate présent dans l'eau en quantité supérieure à leurs besoins métaboliques : on dit qu'elles sont déphosphatées. Le surplus qu'elles stockent leur servira à survivre momentanément dans un milieu privé d'oxygène. Le phosphate se retrouve donc piégé dans les boues activées.

De plus de 60 % du phosphate présent dans les eaux usées domestiques peut être ainsi éliminé.

2.1.11.4 Description des ouvrages de traitement futurs - Source : SOGETI

Un plan de masse de la future station d'épuration est fourni en annexe 5.

Ouvrage d'arrivée des effluents

L'ouvrage d'arrivée des effluents est conservé. Celui-ci contient :

- Le dégrilleur de type droit à raclage continu (Modèle Rakemax, HUBER TECHNOLOGY),
- La presse laveuse (Modèle ROTAMAT WAP, HUBER TECHNOLOGY).

L'ouvrage d'arrivée devra être capoté par des plaques pleines et muni d'un barreaudage antichute. Une rehausse sera mise en place pour éviter l'apport d'eau extérieure. À l'amont de l'ouvrage, le réseau d'arrivée dispose d'un trop-plein. Il sera instrumenté dans le cadre de l'autocontrôle pour évaluer les volumes d'eau by-passées et non traitées par la station.

Dégrilleur et presse

Le dégrilleur droit existant sera conservé. Après vérification auprès du fournisseur, son dimensionnement est toujours convenable pour la future station d'épuration d'Esternay. La fiche technique du dégrilleur est donnée ci-après :

HUBER TECHNOLOGY S.à r.l. – Équipements inox pour le traitement des eaux		
Fiche technique		
Projet :	ESTERNAY	
Affaire N° :	MR11011	
Machine N° :	291026	
Type de machine :	Dégrilleur à raclage continu	
Désignation abrégée :	Rakemax®	
Longueur :	4300 mm	
Matériaux :	Acier inoxydable 304 / 321	
Version :	canal	
Largeur :	6 mm	
Motoréducteur :	BF40Z-74V / DXE08LA4-C2	
Tension / Fréquence :	400V / 50 Hz	
Protection des moteurs :	IP65	
Année de construction :	2011	
Équipements du dégrilleur à raclage continu Rakemax® :		
- Protection Ex du moteur		
- Interrupteur de fin de course		

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : **ESTERNAY**

Le dégrilleur est relié à une presse laveuse dont le bon dimensionnement est aussi confirmé, la fiche technique est la suivante :

HUBER TECHNOLOGY S.à r.l. – Equipements inox pour le traitement des eaux		HUBER TECHNOLOGY
Fiche technique		
Projet :	ESTERNAY	
Affaire N° :	MR11011	
Machine N° :	291026	
Type de machine :	Presse laveuse ROTAMAT®	
Désignation abrégée :	WAP	
Taille :	Taille 2	
Matériaux :	Acier inoxydable 304 / 321	
Motoréducteur :	BAUER Type BF40 / DXE09SA4	
Tension / Fréquence :	400V triangle / 50 Hz	
Puissance totale :	2,2 kW	
Protection :	IP65	
Année de construction :	2011	
Équipements de la presse laveuse ROTAMAT® WAP :		
- Protection Ex du moteur		
- Répartiteur d'eau de lavage (Électrovanne BÜRKERT)		
Équipements spéciaux :		
- Electrovanne		

Le dégrilleur est installé dans un canal en béton armé enterré. Le dégrilleur présente une maille de 6 mm Le débit maximum admissible est de 80 m³/h. Ce débit permet de limiter le colmatage de l'équipement.

La partie émergente du dégrilleur est entièrement capoté. Les capots ne sont pas munis de contacteurs placés en sécurité positive. Ceux-ci peuvent être ajoutés néanmoins. Les déchets sont compactés par une presse laveuse et mis en poubelle.

Le système de commande devra être conservé et déporté dans le futur bâtiment d'exploitation.

Le dégrilleur et la vis de compactage sont lavés à l'eau industrielle. 2 bacs sur roulettes de 1000 litres reçoivent les refus compactés. Une dalle en béton avec forme de pente recueille les égouttures dans un siphon de sol acheminées le canal de dégrillage. Le canal de dégrillage est aujourd'hui non couvert et non désodorisé le sera dans le cadre du programme de réhabilitation.

Postes de refoulement

La station d'épuration sera équipée de deux postes de relèvement :

- Un poste pour le temps sec
- Un poste pour le temps de pluie

a) Temps sec

Le poste de relèvement existant installé sur l'aval de l'ouvrage d'arrivée est conservé et sera utilisé pour les débits de temps sec. Ce poste sera équipé de deux nouvelles pompes de 50 m³/h chacune fonctionnant à vitesse variable en permutation secours refoulant vers les prétraitements.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Une chambre de manœuvre clapets/vannes sera installée à proximité du poste dans une fosse sèche. La marche des pompes sera asservie à une sonde de niveau dans le poste. La permutation des pompes sera automatique en cas de panne.

Un dispositif de comptage type débitmètre électromagnétique sera installé sur la canalisation de refoulement du poste vers le dégraisseur dessableur.

Un préleveur existant multi-flacons et mono flacon, thermostaté, réfrigéré, en poste fixe et à échantillonnage proportionnel au débit mesuré sera conservé à côté du poste de refoulement où s'effectuera le prélèvement.

b) Temps de pluie

Un deuxième poste de relèvement sera néanmoins créé et connecté à celui existant afin d'y loger les pompes temps de pluie qui alimenteront le futur bassin tampon. Ce poste sera équipé de deux pompes d'une capacité de 62,3 m³/h chacune fonctionnant à vitesse variable en permutation secours.

Chaque pompe disposera de sa propre canalisation de refoulement et un dispositif de comptage type débitmètre électromagnétique sera installé sur chacune des canalisations de refoulement du poste vers le bassin tampon.

La marche des pompes sera asservie à une sonde de niveau dans le poste. La permutation des pompes sera automatique en cas de panne.

Une chambre de manœuvre clapets/vannes sera installée à proximité du poste dans une fosse sèche. Le poste est prévu en béton XA3.

Bassin tampon

Le volume du bassin tampon faisant office de bassin d'orage en tête de station résulte de 2 paramètres :

- Le volume d'eau apporté par la pluie de référence. Dans notre cas, la fréquence de retour de la pluie retenue est de 2 mois, soit 10,4 mm/j.
- Le débit de vidange du bassin vers la station d'épuration, inférieur à 24 heures pour éviter le développement d'eaux sceptiques.

Il est prévu un ouvrage pouvant stocker 200 m³ d'effluents bruts en cas d'évènement pluvieux.

Il est alimenté par 2 pompes immergées dans le poste de relevage « temps de pluie ». Les deux colonnes d'alimentation sont équipées d'un débitmètre électromagnétique. Son trop-plein est raccordé au poste de relevage pour mutualiser le comptage des eaux déversées par lame de surverse et sonde US, au trop-plein en amont de l'ouvrage d'arrivée des effluents. La restitution des effluents se fera dans le poste de relevage par une vanne motorisée.

Le bassin sera situé en entrée de la station. L'ouvrage sera couvert pour permettre la désodorisation. Le bassin tampon sera équipé un système de brassage et de nettoyage immergé de type Xylem, Hydroclean. L'ouvrage est prévu en béton XA3.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Dégraissage dessablage

Une cuve de dégraissage dessablage circulaire tronconique couverte aux caractéristiques suivantes sera mise en place :

Caractéristiques	Valeur
Vitesse ascensionnelle maximale en pointe	15,0 m/h
Temps de séjour en pointe	10 min
Débit horaire de pointe traversier	50 m ³ /h
Surface	3,3 m ²
Diamètre	2,06 m
Volume minimum	8,3 m ³

En fonctionnement normal pour un débit de pointe de 50 m³/h et une vitesse ascensionnelle de 15,0 m/h, le diamètre de l'ouvrage est de 2,06 m.

Le dégraisseur dessableur est équipé d'un racleur automatique des graisses et d'une turbine d'aération. Le saut à ski est positionné en altimétrie de façon à accepter une montée en charge pour un débit de 50 m³/h. L'ouvrage sera by passable par un jeu de vannes. Un piquage en fond d'ouvrage muni d'une vanne raccordé au réseau de colatures permettra la vidange de l'ouvrage

Les graisses sont stockées dans une bache couverte équipée d'un trop plein par sous verse vers le poste toutes eaux. Les sables sont extraits par air-lift. Les produits sont stockés dans une bache couverte équipée d'un trop plein vers le poste toutes eaux. Les fosses à graisses et à sables sont vidées par hydrocurage.

Les baches de stockage sont équipées d'une canalisation de pompage munie d'un raccord pompier en surface pour leur vidange. Une dalle en pointe de diamant équipé d'un siphon central récupère les égouttures.

Afin de réduire les nuisances olfactives, le dégraisseur dessableur ainsi que les fosses de stockage sont désodorisées. L'ouvrage de dessablage-dégraissage est prévu en béton XA3.

Filière eau

a) Bassin biologique

Un bassin biologique d'un volume de 1000 m³ sera nécessaire pour traiter les eaux usées de la commune. Il sera constitué :

- D'une zone d'anaérobie centrale de traitement biologique du phosphore. Le temps de séjour de cette zone est de 2 heures sur le débit de pointe horaire de temps sec, soit un volume de 100 m³.
- D'une zone périphérique où se dérouleront en alternance la phase d'aération et la phase d'anoxie (syncopage) permettant le traitement du carbone et de l'azote, soit un volume de 900 m³.

Les besoins en oxygène (O₂) sont les suivants :

- 29,37 kg/h en pointe horaire.
- 397,12 kg/j en pointe journalière.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Le dimensionnement des besoins en aération est calculé sur le flux de pointe de temps sec.

Le bassin biologique pourrait être construit selon les caractéristiques suivantes :

- Dimensions :
 - 1 bassin central de 4,80 m
 - 1 cuve périphérique de diamètre 15,27 m
 - Hauteur d'eau : 5,50 m, Hauteur d'ouvrage : 6,00 m
- Équipements du bassin d'anaérobie :
 - 1 agitateur à vitesse rapide de 0,4 kW
- Équipements du bassin d'aération/anoxie :
 - 2 agitateurs à vitesse lente de 1,8 kW de type "pales bananes"

b) Aération

Un système d'oxygénation par aération fine bulles est proposé. Cette technologie présente de meilleur rendement et une consommation énergétique moins importante que les technologies par turbine.

Une installation de 2 surpresseurs fonctionnant en permutation secours automatique pourra assurer une fiabilité totale sur l'insufflation d'air fines bulles.

La mise en œuvre d'un bassin d'insufflation d'air nécessite une hauteur d'eau minimale de 5,00 m contre 3,00 m pour un bassin avec une turbine. Le terrassement ou l'émergence du bassin sera donc plus important dans ce cas.

La solution insufflation d'air avec une hauteur d'ouvrage plus importante est moins imposante en termes de surface au sol mais nécessite la création d'un local supplémentaire pour loger les surpresseurs.

La solution d'insufflation d'air présente peu de nuisances avec des rampes immergées au fond du bassin et des surpresseurs dans un local insonorisé.

Calcul de la capacité d'oxygénation :

$$\text{Air} = \frac{\text{Kg O}_2 / \text{heure}}{C \times r \times t}$$

Avec :

C = concentration d'O₂ dans l'air = 280 g/m³

r = rendement de l'oxygénation pour h = 5,50 m et circulation de l'effluent = 0,3m/s = 27,5 %

t = coefficient de transfert = 0,5

$$\text{Air} = \frac{29.37}{0,280 \times 0,275 \times 0,5} = 763 \text{ Nm}^3 / \text{h}$$

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Équipements :

- Oxygénation :
 - Une série de rampes d'aération fines bulles munie de diffuseurs
 - 2 surpresseurs d'air à vis dont un de secours d'un débit nominal total de 822 Nm³/h
Puissance unitaire installée 22,0 kW
- Asservissement :

Le démarrage de chacun des surpresseurs est asservi au potentiel d'oxydoréduction, à la concentration en oxygène dissous dans le bassin d'aération et sur horloge en mode dégradé.

Les surpresseurs fonctionnent en permutation secours sur variateurs de fréquence.

Un local insonorisé abrite les surpresseurs.

c) Élimination du Phosphore

Le traitement du phosphore s'effectuera en partie par voie biologique. Les rendements attendus sont de l'ordre de 55 %. Pour atteindre le traitement jusqu'au niveau 2,0 mg/l une précipitation physico-chimique au chlorure ferrique est prévue.

Le stockage de sel de fer sera réalisé dans une cuve en polyéthylène haute densité (PEHD) de 10 m³. L'injection sera réalisée par 2 pompes doseuses (1+1 de secours) asservies au débit de la station.

Un équipement de sécurité collective type douche/rince-œil incongelable sera disposé à proximité des ouvrages de dé phosphatation et raccordé au réseau d'eau potable.

Dégazage – Fosse à flottants

Le dégazeur équipé d'un saut à ski avec entonnoir pour l'évacuation des flottants vers la fosse à écumes. Une bouche de lavage est installée à proximité du dégazeur pour casser les mousses en surface.

Le débit de pointe traversier du dégazeur est calculé en ajoutant au débit de pointe d'alimentation le débit de pointe de recirculation des boues correspondant à 1 fois le débit de pointe d'alimentation.

Les caractéristiques du dégazeur sont données ci-dessous :

Dimensionnement	Valeur
Débit horaire de pointe d'alimentation	50,0 m ³ /h
Débit de recirculation	50,0 m ³ /h
Charge hydraulique	50,0 m/h
Temps de séjour en pointe	5 min
Débit horaire de pointe traversier	100 m ³ /h
Surface	2,00 m ²
Diamètre	1,60 m
Volume minimum	8,33 m ³

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Clarificateur

Le clarificateur est un ouvrage cylindro-conique de séparation des boues de l'eau traitée par décantation. Les caractéristiques de l'ouvrage sont les suivantes.

Dimensionnement	Valeur
Débit horaire de pointe de dimensionnement	50 m ³ /h
Vitesse ascensionnelle maximale en pointe	0,50 m/h
Surface	100 m ²
Diamètre	11,45 m
Diamètre retenu	12 m

Avec une goulotte de récupération des eaux traitées de 0,30 m de largeur utile, le diamètre de l'ouvrage est de 12,3 m.

La hauteur d'eau en périphérie sera de 2,74 m. L'ouvrage est muni d'une cloison siphonoïde avant surverse des effluents au-dessus d'une lame crénelée.

Recirculation des boues

Le taux de recirculation des boues est de 100 % du débit entrant. 2 pompes de 50 m³/h chacune fonctionnant sur variateurs de fréquence en fonction du débit entrant sur la station sont installées.

Une chambre de manœuvre clapets/vannes est installée à proximité du poste dans une fosse sèche. La permutation des pompes sera automatique en cas de panne.

Comptage de sortie

Les eaux traitées sont comptabilisées à l'aide d'un canal Venturi de forme exponentielle équipé d'une sonde à ultrasons de mesure de débit. Étant donné la capacité de traitement de l'installation (> 3000 EH et < 6000 EH) nous prévoyons la mise en place d'un préleveur automatique installé de manière permanente.

Filière boue

Pour la gestion des boues une filière mécanisée avec une table d'égouttage et un silo à boues est proposé.

Sur la base du flux moyen 7 jours, le poids de matière sèches (MS) à extraire est de 195 kg/j soit sur la base d'un fonctionnement de 2 jours par semaine et 6 heures par jour : 113,8 kg/h. Les boues seront épaissies de 8 à 60 g/l après adjonction de polymères. Un poste de préparation de polymères et le matériel d'injection sont prévus.

Une pompe d'extraction de 14,2 m³/h minimum est installée. Une table d'égouttage de 2,00 m de large est installée dans un local désodorisé avec la pompe d'extraction et le poste de polymères.

La mise en place d'un skid d'eau industrielle, d'un débitmètre électromagnétique en amont de la table d'égouttage et une pompe gaveuse d'alimentation du silo est également prévue.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les boues égouttées sont stockées sur un an dans un silo couvert de 900 m³. Ce volume permettra d'assurer les 6 mois de stockage réglementaire pour les boues de station. Il pourra être proposé un silo compartimenté qui permettra de gérer des boues polluées ponctuellement.

Le diamètre de l'ouvrage est de 14 m avec une hauteur de stockage de 6,00 m. Il est équipé d'un brasseur et d'une canalisation d'extraction munie d'une vanne de vidange sous bouche à clé, d'une vanne rapide, d'une purge et d'un raccord pompier.

Ce stockage est couvert par une dalle béton et désodorisé par une tour de charbon actif. 4 points de prélèvements sont placés sur la couverture du silo.

Filière odeurs

Les taux de renouvellement d'air par ouvrage concerné seront les suivants :

Ouvrage	Taux de renouvellement par heure	
	Diurne	Nocturne
Dégraisseur dessableur	2	1
Fosse à graisses	2	1
Fosses à sables	2	1
Table d'égouttage	10	5
Silo à boues	2	1

Le traitement des odeurs comprend :

- La couverture des ouvrages en cause
- La ventilation mécanique des locaux et ouvrages
- L'aspiration de l'air vicié et sa conduite vers une unité de traitement
- Une unité de traitement par charbon actif

Automatismes, instrumentation

Le fonctionnement des ouvrages de dépollution sera supervisé par un automate avec 2 niveaux hiérarchiques de gestion automatisée :

- 1) Commande manuelle avec sécurités primaires
- 2) Automatismes décentralisés par automate programmable :
 - Centralisation des informations, mesures
 - Visualisation de l'état de fonctionnement
 - Edition des alarmes
 - Enregistrement en continu des paramètres
 - Saisie de données extérieures au système

Un système de télésurveillance est prévu pendant les périodes d'astreinte. Il sera extensible pour permettre l'ajout des alarmes générées par de nouveaux postes du réseau.

Poste toutes eaux

Le poste toutes eaux récupère les eaux vannes et les colatures provenant du dégrilleur et de la table d'égouttage le cas échéant

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Le poste toutes eaux sera équipé de 2 pompes fonctionnant sur variateur de vitesse en permutation secours.

Une chambre de manœuvre clapets/vannes sera installée à proximité du poste dans une fosse sèche.

Bâtiment d'exploitation

Le bâtiment d'exploitation de 120 m² au maximum comprendra :

- 1 bureau avec 1 paillasse de laboratoire et l'armoire électrique de commande
- 1 vestiaire propre et 1 vestiaire sale comprenant douche et WC
- 1 atelier avec 1 établi
- 1 local surpresseur
- 1 local épaissement dans le cas où cette filière serait retenue

1 poste d'eau industrielle sera installé dans l'atelier et comprendra notamment un réservoir à vessie interchangeable de capacité suffisante, un filtre autonettoyant au refoulement et une conduite d'aspiration depuis le clarificateur. Ce poste permettra le nettoyage du dégrilleur et de la table d'égouttage dans le cas où la filière épaissement serait retenue.

Pour donner suite à la modélisation hydraulique réalisée en Novembre 2019 par SOGETI, et afin de satisfaire un positionnement des ouvrages et bâtiment 5 cm au-dessus de la côte de crue centennale qui est au maximum de 147.985 m sur la parcelle, la côte retenue sera de 148.04m.

Aménagements extérieurs

Une voirie lourde permettra la circulation et le demi-tour des véhicules d'entretien de livraison et d'évacuation, des produits et sous-produits consommés ou produits par l'usine de traitement.

La voirie lourde sera réalisée en enrobé. Elle présentera un rayon de courbure à l'axe de 13,50 m et une largeur minimale de 5,00 m minimum. Des voiries piétonnes desserviront l'ensemble des équipements et de leur accès en complément des voiries lourdes.

Un parking sera aménagé pour le stationnement des véhicules d'exploitation. Toutes les surfaces non traitées en minéral seront engazonnées.

L'enceinte de la station sera clôturée par un grillage plastifié vert simple torsion d'une hauteur hors sol de 2,00 m. Un portail aluminium laqué de 2,00 m de hauteur et 5,00 m de large sera installé à l'entrée de l'unité de traitement.

Un réseau de bouches incongelables alimentées en eau potable et judicieusement réparties sur le site sera installé (1 bouche au minimum par plateforme de travail). Ce réseau sera protégé par disconnecteur et permettra le secours du réseau d'eau industrielle.

Des spots lumineux permettront l'éclairage de nuit des ouvrages. Des haies d'arbustes d'essences locales pourront être plantées afin de dissimuler la station d'épuration.

Démolition

La continuité de service du site de traitement devra être assurée pendant toute la durée des travaux de construction de la nouvelle station.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : **ESTERNAY**

Au minimum après basculement des effluents, les travaux comprendront :

- La vidange, le nettoyage et le curage filtres ;
- L'évacuation des boues ;
- Le démontage des équipements et l'évacuation en centre de traitement habilité ;
- La démolition de maçonnerie et d'ouvrages visibles ou non visibles, quel qu'en soit le volume, nécessitant l'utilisation du pic et du compresseur ;
- La remise en état des terrains (nivellement général) et l'engazonnement ;
- Le chargement et le transport aux lieux de décharges adaptés de l'entreprise de la totalité des gravois, produits de curage et équipements.

2.1.11.5 Charges en entrée de la station d'épuration future

Situation actuelle :

Il a été déterminé que la charge moyenne maximale entrant actuellement à la STEU de 2214 EH.

Augmentation de la population :

En situation future, nous supposons la création de 64 logements à 2,21 habitants par habitation et la réhabilitation de 25 logements vacants à 2,21 habitants par habitation. Ainsi le nombre d'habitants supplémentaires à l'horizon 2040 est de :

Augmentation industries/entreprises :

On suppose une augmentation de 200 EH au niveau de la zone industrielle.

Tableau 29 : Charges théorique à traiter par la future STEU

	Situation actuelle	Situation future
Charge actuelle	2 214 EH	2 214 EH
Augmentation de la population 2040		197 EH
Augmentation Industries commerce		200 EH
Total	2214 EH	3023 EH
Arrondi	3 100 EH	

Charges hydrauliques :

Les hypothèses sont les suivantes, en supposant que la totalité de l'eau potable consommée est restituée au réseau d'assainissement et que le taux de raccordement atteint 100 % :

Tableau 30 Hypothèses prises en compte pour le calcul des charges hydrauliques

Données	Unité	Valeurs
Surface active encore raccordée à la station d'épuration	m ²	33 400
Pluviométrie journalière moyenne sur 5 ans un jour de pluie	m/j	0,0033
Rejet moyen par personne	m ³ /j	0,128
Capacité de la future station d'épuration	EH	3100
ECPP résiduelles après travaux	m ³ /h	2

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
 Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

C _p horaire d'eaux usées (3100 EH)	SU	2,59
---	----	------

Le coefficient de pointe d'eaux usées a été calculé à l'aide de la formule suivante :

$$Q_{\text{pointe}} = Q_{\text{moyen}} \cdot C_{\text{pointe}}$$

Sachant que : $C_{\text{pointe}} = 1,5 + \frac{2,5}{\sqrt{Q_{\text{moyen}}}}$

Le débit de pointe est une valeur théorique considérée comme « le débit le plus défavorable » à prendre en compte pour dimensionner les ouvrages d'assainissement. Dans la formule du coefficient de pointe Q_{moyen} est en l/s.

Dans le tableau suivant les calculs suivants ont été effectués :

Pour le temps sec sans ECPP : **Débit journalier = Rejet** moyen par EH X **Capacité** future station d'épuration

Pour le temps de pluie sans ECPP : **Débit journalier = Rejet** moyen par EH X **Capacité** future station d'épuration + **Pluviométrie** journalière moyenne sur 5 ans X **Surface** active

Tableau 31 : Calcul débit de référence – Méthode théorique

Temps	Débit journalier moyen sans ECPP	Débit journalier moyen + ECPP	Débit horaire moyen + ECPP	Débit horaire de pointe + ECPP
Unités	m ³ /j	m ³ /j	m ³ /h	m ³ /h
Temps sec	396,8	444,8	18,5	42,3
Temps de pluie	507,0	555,0	23,1	46,9
Arrondi débit de temps sec				50

Pour pallier l'usure éventuelle des équipement mécaniques, le débit de pointe par temps sec a été arrondi à la dizaine supérieure.

Pour la 3^e colonne 48 m³/j d'ECPP ont été rajoutées. Pour la 4^e colonne, 2 m³/h d'ECPP ont été rajoutées.

Les débits horaires de pointe ont été calculés grâce à la formule du débit de pointe évoquée précédemment.

Un calcul a été réalisé avec le percentile 95 moyen des débits entrants sur 5 ans moins les ECPP supprimées en y ajoutant la population supplémentaire qui sera raccordée. Les données sont tirées des mesures effectuées par le délégataire SUEZ et lors du schéma directeur d'assainissement en 2016.

Les 886 EH sont la différence entre les 2214 EH actuels et les 3100 EH futurs accueillis par la station d'épuration.

Tableau 32 Calcul débit de référence – Approche avec les données

Données	Unité	Valeurs
---------	-------	---------

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Débit journalier		
Moyenne des PC 95 entrant à la station d'épuration sur 5 ans	m ³ /j	874,2
ECPPI supprimées par le programme de travaux	m ³ /j	135,5
Ajout des 886 EH supplémentaires entrants	m ³ /j	113,4
TOTAL moyen	m ³ /j	852,1
Débit horaire de pointe		
Moyenne des PC 95 entrant à la station d'épuration sur 5 ans	m ³ /h	36,4
ECPPI supprimées par le programme de travaux	m ³ /h	5,6
C _p pointe pour les 886 EH supplémentaires	SU	2,45
Ajout des 886 EH supplémentaires entrants	m ³ /h	11,6
TOTAL pointe	m ³ /h	42,4

Remarque : Le percentile 95 des débits entrants est une valeur qui prend en compte à la fois les débits de temps sec et les débits de temps de pluie arrivant actuellement à la station d'épuration, la définition réelle est la suivante : « valeur de débit pour laquelle 95% de valeurs obtenues sont situées en dessous ».

Les calculs théoriques avec le percentile 95 permettent de confirmer l'ordre de grandeur du débit de pointe de dimensionnement de la future station d'épuration.

Le débit de pointe horaire de temps sec (débit de fonctionnement de la station d'épuration) retenu est de 50 m³/h, le débit journalier moyen retenu pour la station d'épuration est 852,1 m³/j.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Charges organiques :

En supposant que la totalité de l'eau potable consommée est restituée au réseau d'assainissement et que le taux de raccordement atteint 100 % et les valeurs à prendre pour le dimensionnement de la station d'épuration sont les valeurs présentées ci-dessous :

Tableau 33 Charges théoriques en entrée de STEU

Paramètres	Charges par EH	Unité	Charge totale entrante	Concentrations (mg/L)
Volume théorique	0,128	m ³ /j	444,8	-
Volume retenu	-	m ³ /j	852,1	-
DBO ₅	0,06	kg/j	186,0	218
DCO	0,12	kg/j	372,0	437
MES	0,09	kg/j	279,0	327
NTK	0,012	kg/j	37,2	44
NGL	0,015	kg/j	46,5	55
N-NH ₄	0,012	kg/j	37,2	44
N-NO ₃	0,0004	kg/j	1,2	1
P _{tot}	0,002	kg/j	6,2	7

2.1.11.6 Performances de la future STEU théoriques

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 23 Août 2017, relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅, les performances minimales des stations d'épuration des agglomérations devant traiter une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DBO₅ sont les suivantes :

Tableau 34: Performances minimales à respecter par la STEU

Paramètres	Concentration maximale à respecter, moyenne journalière (mg/l)	Rendement minimum à atteindre, moyenne journalière (%)	Concentration rédhibitoire, moyenne journalière (mg/l)
DBO ₅	25	80	50
DCO	125	75	250
MES	35	90	85

La valeur de concentration maximale à respecter ou le rendement minimum sont appliqués. Ces performances sont garanties hors événement exceptionnel (incident, rejet non autorisé).

Des performances plus exigeantes seront attendues pour garantir le bon état du milieu récepteur (voir paragraphes suivants).

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

2.1.11.7 *Estimation des coûts par la société SOGETI*

Coûts d'investissement : 1 870 000 € HT
Divers et imprévus (environ 5%) : 95 000 € HT
TOTAL : 1 965 000 € HT

Coûts prestations connexes : 133 773 € HT
Coûts d'exploitation : 61 456 € HT

2.2 ANALYSE DE L'IMPACT DE LA STEU ET DU REJET SUR L'ENVIRONNEMENT

L'objectif premier d'une unité de traitement est lié à des préoccupations d'environnement. Ainsi, par sa fonction même, elle participe activement à la restauration du milieu récepteur. Toutefois, il reste important de vérifier que l'impact sur le site ne restreint pas le bilan positif au niveau du rejet.

Les effets possibles de la STEU sur l'environnement sont de deux ordres :

- Ceux qui sont liés au fonctionnement " normal " des installations,
- Ceux qui sont liés à des conditions exceptionnelles internes ou externes.

2.2.1 *Impacts sur le milieu physique*

2.2.1.1 *Le contexte climatique*

La **température** de l'air a une action sur celle des effluents.

Les températures élevées (25°C pour l'effluent et 30°C pour l'air ambiant) sont à l'origine de la fermentation des eaux brutes et de la septicité des effluents, entraînant des difficultés de traitement biologique et des productions d'odeurs.

Les températures basses (10°C pour l'effluent et -10°C pour l'air ambiant) sont à l'origine d'un ralentissement de l'activité bactérienne. On constate en particulier que l'action des bactéries nitrifiantes est quasiment stoppée pour des températures de l'effluent inférieures à 10°C.

Les températures extrêmes pouvant entraîner des nuisances olfactives ne seront que rarement atteintes à Esternay.

Par ailleurs, les forts écarts de température entre le jour et la nuit entraînent une perturbation des masses d'air permettant une dispersion des aérosols et des odeurs. Au contraire, le phénomène d'inversion thermique (masse d'air chaud bloquée sous une masse d'air froid) empêche la dispersion des aérosols et des odeurs.

Le **gel** peut empêcher le bon fonctionnement de certaines installations qui y sont sensibles. Une surveillance accrue avec interventions préventives et/ou curatives est donc nécessaire au cours de la période hivernale.

Les données annuelles moyennes sur la période de 1975 à 2000 montrent qu'il y a 15,5 jours de fortes gelées par an où les températures descendent en-dessous de - 5°C. Cependant, ce phénomène de gelée est atténué par la température des effluents qui varie classiquement entre 12 et 25° C. De plus, les canalisations d'assainissement se trouvent à plus d'1 mètre de profondeur protégeant les effluents du gel.

Les ouvrages d'assainissement seront maintenus hors gel, il n'y aura pas d'impact des gelées sur les ouvrages

L'impact des pluies sur la capacité de traitement de la STEU est actuellement important, en effet, la présence significative d'eaux claires parasites a été constatée. Cependant, les localisations des apports d'ECM et d'ECPP ont été identifiées et un programme de travaux a été établi pour réduire ces ECPP et ECM.

Après les travaux de réduction des ECPP et la recherche des ECM, l'impact des pluies sur la capacité de traitement de la STEU sera considéré comme faible et non significatif.

L'enneigement en plaine ne peut être une gêne que très exceptionnellement pour l'accès aux ouvrages. De plus, les chutes de neige et de grêle peuvent être considérées comme marginales.

Les vents « porteurs » sont de secteur sud/sud-ouest en direction du nord/nord-est, soit vers le collège, qui se trouve à 115 m de la STEU. Cependant, les éventuelles odeurs sont atténuées par la présence de bandes boisées ceinturant la zone de projet. Ainsi entre la STEU et le collège, il existe une bande boisée d'une largeur de plus de 15 m (sur sa partie la moins large).

Les habitations les plus proches de la station se trouvent en direction opposée aux vents dominants, elles ne seront donc pas gênées par des nuisances olfactives.

Il est à noter que les boues activées entraînent très peu de nuisances olfactives, à condition d'un entretien régulier de l'unité de traitement.

Un dispositif de traitement de l'air sera mis en place pour certains organes de la future STEU.

2.2.1.2 *La géologie*

La reconstruction de la STEU ne provoquera qu'un simple remaniement superficiel, limité en surface à l'endroit des travaux. Ainsi, il n'y aura pas d'impact significatif sur la géologie.

2.2.2 *Impacts sur le milieu naturel*

2.2.2.1 *Zones Naturelles*

La STEU se trouve en dehors du périmètre des zones naturelles. La ZNIEFF la plus proche se trouve à 1,8 km du rejet de la STEU et à l'amont hydraulique et n'est donc pas impactée par celui-ci. De même, les zones Natura 2000 les plus proches se situent à l'amont hydraulique du rejet de la STEU.

Dans un rayon de 15 km, seules deux ZNIEFF se trouvent à l'aval hydraulique du rejet de la STEU. Elles se trouvent entre 8 et 10 km au nord-ouest du rejet.

Le rejet de la STEU pourrait potentiellement impacter indirectement ces deux ZNIEFF de type I :

- « Vallon du bois des moines à Villeneuve-la-Lionne »,
- « Bois du Mont Mitou à Villeneuve-la-Lionne ».

L'impact ne sera pas significatif du fait du respect des exigences du milieu récepteur (Grand Morin) en matière de bon et de très bon état physico-chimique.

2.2.2.2 Zones humides

La zone de projet se situe sur une zone humide de type « formations forestières humides et/ou marécageuses ».

Cependant, une partie de la zone d'implantation de la STEU est déjà existante et ne nécessitera donc pas l'assèchement de la zone humide. Ainsi la part réellement asséchée correspond à une surface d'environ 800 m².

Une surface d'environ 1 580 m², actuellement imperméabilisée et occupée par une partie de la STEU, sera remise à l'état de zone humide.



Figure 29 : Zones imperméabilisées sur la zone de projet

Le projet permettra de récupérer environ 780 m² de zone humide. La future STEU n'aura donc pas d'impact significatif sur l'ensemble de la zone humide.

2.2.2.3 Zone Natura 2000

La STEU et son rejet se trouvent en dehors du périmètre des zones Natura 2000. L'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 est présentée en [annexe 2](#).

Les zones Natura 2000 dont la plus proche est à 10,5 km se trouvent à l'amont hydraulique du rejet de la STEU et ne sont donc pas impactées par ce dernier.

2.2.2.4 Zone boisée protégée

Le projet prévoit le déboisement d'une partie de la zone boisée protégée située à l'ouest de la zone d'implantation de la future STEU. La surface défrichée s'étendra sur environ 1 185 m² soit 0,1185 ha.

Pour compenser cette zone défrichée, une zone à l'est du site sera reboisée. La surface correspondante est d'environ 1 500 m² soit 0,15 ha. Ainsi la surface défrichée sera compensée à 127 %.



Figure 30 : Défrichement et reboisement

L'autorisation de défrichement a été obtenue et est jointe en [annexe 8](#).

La zone défrichée sera compensée à 127 % par le reboisement d'une autre zone à proximité.

2.2.2.5 *Le paysage*

Le site de la STEU est très peu perceptible, en effet, le site de la STEU est entouré de bandes boisées, permettant de limiter l'impact visuel notable et s'intégrer dans le paysage.

2.2.3 *Impacts sur l'environnement humain*

2.2.3.1 *Les activités humaines*

Le site ne se prête pas aux activités de type chasse, cueillette, et baignade.

Le point de rejet de la future STEU est connu et correspond au lieu de rejet actuel et aucune activité de pêche n'a lieu à proximité.

2.2.3.2 *Patrimoine historique*

La STEU n'est pas incluse dans le « champs de visibilité » d'aucun monument historique. De plus, le site de l'unité de traitement est entouré de bandes boisées permettant son intégration dans le paysage. Son impact visuel est donc minime.

2.2.3.3 *Le bruit*

L'unité de traitement peut provoquer du bruit, soit sur le site, du fait des technologies mises en œuvre, soit sur le parcours, résultant d'un trafic de véhicules à moteurs, pour l'élimination des déchets retenus à l'unité. Mais cette émission de bruit est très limitée. Seul le fonctionnement du dégrilleur et des turbines pour l'aération peut être source de bruit

Les organes bruyants tel que turbine, compresseurs ainsi que les chocs métalliques seront appréhendés et traités pour respecter une émergence sonore réglementaire acceptable en limite de parcelle lors du fonctionnement diurne et nocturne des futures installations.

Les principaux risques en termes de nuisances sonores concernent par conséquent plutôt la phase construction.

Une démarche chantier vert pourra être proposée pour cette opération sensible pour limiter ces nuisances pour les riverains, les intervenants et l'environnement en limitant les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier, limitant les risques sur la santé des ouvriers, limitant les pollutions de proximité lors du chantier et en limitant la quantité de déchets de chantier éliminés.

L'unité de traitement reste relativement éloignée des premières habitations et est protégée par des bandes boisées entourant le site d'implantation.

2.2.3.4 *Les odeurs*

Les odeurs représentent une pollution difficilement mesurable et leur perception fait appel à des critères subjectifs.

L'influence du climat local est prédominante sur la dispersion des effluents gazeux :

- La direction du vent détermine les zones possibles de retombées,
- La température,
- La vitesse des vents agit sur la dispersion ; une vitesse élevée aura tendance à disloquer la colonne ascendante de gaz et à entraîner une dilution importante par effet de brassage.
- Les inversions de température créent des courants d'air et diffusent les odeurs.

L'examen de la rose des vents locale a permis de définir que les vents porteurs provenaient du sud / sud-ouest de direction nord / nord-est, soit vers le site du collège.

Le système de traitement mis en œuvre n'est en réalité que peu responsable de mauvaises odeurs en fonctionnement normal.

Un entretien régulier de la STEU permet de limiter les nuisances olfactives éventuelles, déjà peu conséquentes. De plus, les bandes boisées ceinturant la STEU permettent de réduire les nuisances olfactives éventuelles.

Les ouvrages de transfert des effluents sur l'actuel site d'épuration seront clos et désodorisés pour limiter la propagation d'air vicié. Les prétraitements seront confinés à la source et un dispositif simple de désodorisation est proposé pour traiter l'air vicié. Pour la filière boue mécanisée, un dispositif de captage à la source et de traitement de l'air sera proposé le cas échéant.

2.2.4 *Impacts sur les eaux souterraine*

Le rejet de la station d'épuration se fait au niveau des eaux superficielles. Il n'y aura pas d'infiltration. Par conséquent, la STEU n'a pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines.

2.2.5 *Risques d'inondation*

La STEU se trouve en zone inondable et l'aléa d'inondation par la nappe est très élevé, voire nappe affleurante, au niveau du site de la STEU.

Pour faire face à ces risques d'inondation, les équipements de la STEU seront étanches. Le réseau électrique sera placé au-dessus de 148,0 m NGF. Le niveau d'eau en période de forte crue étant estimé à 148,0 m NGF, le réseau sera hors eau.

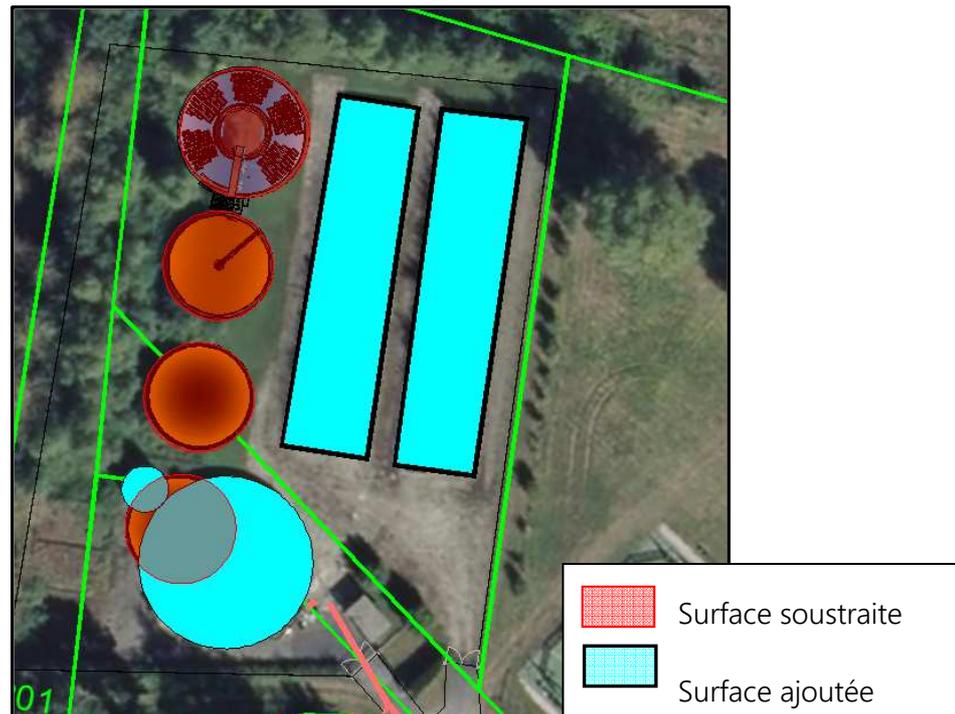


Figure 31 : Surface soustraite et ajoutée à l'expansion au lit majeur

Concernant les remblais en zone inondable, la surface soustraite est de **800 m²** et le volume soustrait en période de plus hautes eaux atteint **176 m³**.

Or le projet prévoit la déconstruction des ouvrages existants également situés en zone inondable. Il s'agira ainsi de supprimer des remblais déjà existants dans la zone inondable.

Les surfaces des bâtiments atteignent environ 1 640 m². Le volume ainsi récupéré en période de plus hautes eaux atteint : 1 640 m² x 0,22 m = **361 m³**.

Le volume soustrait au lit majeur est compensé à 205 %.

2.2.6 Impacts sur les captages d'eau potable

La station d'épuration se situe hors de tous périmètres de protection rapprochés et éloignés. Le projet n'a donc aucune incidence sur les captages d'eau potable.

2.2.7 Impacts de la STEU sur le milieu récepteur

2.2.7.1 Acceptabilité du milieu récepteur

L'impact du rejet de la station sur la qualité du cours d'eau sera évalué en définissant l'acceptabilité du milieu récepteur.

Le principe est simple : il s'agit de déterminer la concentration maximale admissible par le milieu récepteur (au regard des objectifs de qualité et des usages qui lui sont assignés) pour un débit de pointe de temps sec.

L'acceptabilité du milieu récepteur est déterminée vis-à-vis d'une situation hydrologique quinquennale sèche – 10%.

Les calculs ont été réalisés avec le guide « éléments de méthode pour la définition des niveaux de rejets du petit collectif » de décembre 2015, le bilan de masse considéré est le suivant :

Flux de polluant amont + Flux du rejet de station = Flux de polluant aval

$$\text{Soit : } C_1 \times Q_{MNA5} + C_{adm} \times Q_{pts} = C_2 \times (Q_{MNA5} + Q_{pts})$$

$$\text{On obtient donc : } C_{adm} = C_2 + (C_2 - C_1) \times Q_{MNA5} / Q_{pts}$$

Avec :

- Q_{MNA5} : Débit d'étiage quinquennal,
- Q_{pts} : Débit de pointe de temps sec journalier de la station d'épuration,
- C_1 : Gamme de concentration du milieu à l'amont du rejet,
- C_2 : Gamme de concentration du milieu visée au point de rejet.

Remarque : ici on, prendra le $Q_{MNA5} - 10\%$

Nous avons considéré les concentrations suivantes pour la détermination du flux acceptable du Grand Morin :

- Les concentrations prises en compte à l'amont sont les concentrations moyennes réelles mesurées à Esternay, à l'amont de la STEU (moyenne de 2017 à 2019),
- Les concentrations « objectifs » prises en compte à l'aval sont les concentrations à 70% ou 100% de classe « bon état » ou 100% de la classe « très bon état » en fonction des paramètres.

Remarque : Pour passer d'une concentration en mg NH_4/l à une concentration en mg $N-NH_4/l$ une division de 1,3 s'opère. Pour passer d'une concentration en mg NO_3/l à une concentration en mg $N-NO_3/l$ une division de 4,4 s'opère.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

On obtient donc les résultats suivants :

Tableau 35 : Concentrations en amont du rejet – Grand Morin

Paramètres	Amont rejet Concentrations réelles	Unité
DBO ₅	1,1	mg O ₂ /l
DCO	12,9	mg O ₂ /l
N-NH ₄	0,033	mg N-NH ₄ /l
N-NO ₃	6,63	mg N-NO ₃ /l
MES	24,5	mg/l
Pt	0,06	mg P/l

Bleu : Très bon état physico-chimique

Vert : Bon état physico-chimique

En considérant :

- Un débit de pointe théorique de 50 m³/h (débit de fonctionnement de la station par temps sec) soit 1200 m³/j,
- Un QMNA5 de 0,201 m³/s (soit un QMNA5-10% de 0,1818 m³/s soit 15707,5 m³/j),
- Un **taux de saturation de la classe bon état de 70 % pour certains paramètres,**
- Un **taux de saturation de la classe bon état de 100 % pour certains paramètres,**
- Un « non-déclassement du cours d'eau en cas de très bon état physico-chimique ».

Et en considérant aussi :

Tableau 36 Résumé des classes TBE et BE - Source : SEQ eau et arrêté du 27 janvier 2010

Paramètres	Très bon état physico-chimique	Bon état physico- chimique	Unité
DBO ₅	3	6	mg O ₂ /l
DCO	20	30	mg O ₂ /l
N-NH ₄	0,08	0,4	mg N-NH ₄ /l
N-NO ₃	2	11	mg N-NO ₃ /l
MES	5	25	mg/l
Pt	0,05	0,2	mg P/l

L'estimation le 70% de la classe d'un état est calculable grâce à la formule suivante :

$$C_2 = \text{Borne basse de la classe TBE} + 0,7x (\text{Borne BE} - \text{Borne TBE})$$

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

C'est-à-dire pour les paramètres suivants :

Tableau 37 Objectifs réels pour les classes en aval du rejet - Source : SEQ eau et arrêté du 27 janvier 2010

Paramètres	Objectif de 100% de classe très bon état (C ₂)	Objectif de 70% de la classe bon état (C ₂)	Objectif de 100% de classe bon état (C ₂)	Unité
DBO ₅	3	5,1	6	mg O ₂ /l
DCO	20	27,0	30	mg O ₂ /l
N-NH ₄	0,08	0,3	0,38	mg N-NH ₄ /l
N-NO ₃	11	8,3	11	mg N-NO ₃ /l
MES	5	19	25	mg/l
Pt	0,05	0,2	0,2	mg P/l

Remarque : Les exigences sont fonctions des performances maximales d'une boue activée. L'objectif premier est de garantir le très bon état physico-chimique, le seconde 70 % de classe « bon état » et le troisième 100 % de la classe « bon état ».

On considère une période de temps sec (quinquennal sec).

Les charges acceptables par le cours d'eau sont les suivantes pour :

Tableau 38 Charges acceptables par le cours d'eau

Paramètres	Flux amont (kg/h)	Flux aval objectif (kg/h) (objectif)	Charge acceptable par le cours d'eau (kg/h)
DBO ₅	0,7	2,1	1,4
DCO	8,4	14,1	5,6
NH ₄	0,03	0,4	0,3
NO ₃	19,1	25,7	6,6
MES	16,0	17,6	1,6
Pt	0,04	0,1	0,1

Avec : **Charge acceptable** cours d'eau = Flux aval objectif – Flux amont

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Si on fait le calcul suivant à l'aide de la formule : $C_{adm} = C_2 + (C_2 - C_1) \times QMNA_5 / Q_{pts}$

On obtient les valeurs suivantes :

Tableau 39 Concentrations maximales pour ne pas déclasser le cours d'eau

Paramètres	Concentration acceptable pour garantir 70% ou 100% du bon état ou à 100% du très bon état (voir couleurs)	Arrêté du 21 juillet 2015	Unité
DBO ₅	28	25	mg O ₂ /l
DCO	113	125	mg O ₂ /l
N-NH ₄	5		mg N-NH ₄ /l
N-NO ₃	30		mg N-NO ₃ /l
MES	31,5	35	mg/l
Pt	2		mg P/l

Remarque : Le paramètre MES ayant déjà dépassé 70 % de la classe « bon état », l'objectif a été fixé à 100 % de la classe bon état. Nous avons aussi considéré un objectif de 100 % du bon état pour les paramètres Pt et N-NH₄.

Les rendements ont été calculés sur la **base d'une dilution de débit journalier de référence de station d'épuration dans un QMNA5-10%** avec un objectif dans le cours d'eau :

- Débit de référence : **852,1 m³/j**
- Concentrations entrée station : **tableau n°32**
- Objectif de 100% de classe très bon état si le paramètre concerné a été classé « très bon état »,
- Objectif de 70% de classe bon état si le paramètre a été classé « bon état ».
- Objectif de 100% de classe bon état pour certains paramètres.

Les concentrations admissibles pour ne pas déclasser le cours d'eau pour un débit moyen journalier de temps sec obtenues sont les suivants :

- DBO₅ = 38 mg/l
- DCO = 151 mg/l
- MES = 34 mg/l
- N-NH₄ = 6,9 mg/l
- N-NO₃ : 39,1 mg/l
- Pt = 2,8 mg/l

La formule suivante a été utilisée :

$$\text{Rendement journalier} = \frac{C_{\text{entrée station temps sec}} - C_{\text{adm débit moyen journalier}}}{C_{\text{entrée station temps sec}}}$$

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS
Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Tableau 40 Rendements minimums pour ne pas déclasser le cours d'eau

Paramètres	Rendements pour ne pas déclasser le cours d'eau (%)	Rendements de l'arrêté du 21 juillet 2015 (%)
DBO5	83	80
DCO	66	75
N-NH ₄	84	-
N-NO ₃	(Concentrations entrées théoriques inférieures à la concentration maximum admissible)	-
MES	90	90
Pt	55	-

Plus exigeant

Moins exigeant

Exigence égale

2.2.7.2 Niveaux de rejets exigés

Les niveaux des rejets (concentrations maximales admissibles et rendements journaliers moyens) ont été calculés aux paragraphes précédents, le tableau ci-dessous expose les concentrations maximales à respecter ou les rendements journaliers suivants :

Tableau 41 Niveaux de rejets exigés

Paramètres	Concentrations maximales admissibles	Unité	Rendement journalier (%)
DBO ₅	28	mg O ₂ /l	80
DCO	113	mg O ₂ /l	75
N-NH ₄	5	mg N-NH ₄ /l	84
N-NO ₃	30	mg N-NO ₃ /l	-
MES	31,5	mg/l	90
Pt	2	mg P/l	55

Ces concentrations maximales et ces rendements permettent le maintien du :

- Très bon état physico-chimique pour : DBO5 et DCO
- Bon état physico-chimique (70% de la classe) pour : N-NO3
- Bon état physico-chimique (100 % de la classe) pour : MES, N-NH4 et Pt

Un traitement physico-chimique pour le phosphore sera réalisé.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les concentrations dans le cours d'eau après rejet de la station d'épuration pour un débit de pointe de temps sec sont les suivantes (les conversions de N-NH₄ et N-NO₃ ont bien été réalisées).

Tableau 42 Concentrations observées dans le cours d'eau pour un débit de pointe de temps sec et un débit d'étiage-10%

Paramètres	Concentrations dans le cours d'eau après rejet de la future STEU (mg/l)
DBO ₅	2,8
DCO	20
NH ₄	0,5
NO ₃	27,5
MES	25
Pt	0,2

Très bon état physico-chimique (100% de la classe)

Bon état physico-chimique (70% de la classe)

Bon état physico-chimique (100% de la classe)

D'une manière générale, une station d'épuration efficace et dimensionnée de façon à pouvoir répondre aux besoins à long terme de la commune en matière d'assainissement des eaux usées permet une amélioration significative de la qualité du milieu récepteur.

2.2.7.3 *Impact en phase travaux*

La pollution des eaux de ruissellement par des matières en suspension est potentiellement importante. Elle est induite par l'érosion des sols liée au terrassement.

L'activité de chantier génère également des risques spécifiques liés à la présence de produits polluants : béton, revêtement de surface, hydrocarbures liés aux engins de chantier.

La conduite normale du chantier et le respect des règles de l'art sont de nature à éviter tout déversement susceptible de polluer le sous-sol et les eaux superficielles.

2.2.7.4 *Impact en temps de pluie*

Le réseau de la commune d'Esternay est entièrement séparatif.

Les présences d'Eaux Claires Parasites Permanentes et d'Eaux Claires Météoriques ont été constatées et des travaux sont prévus afin de réduire leurs apports. Les ECPP résiduelles ont été prises en compte dans les calculs précédents.

Une fois les travaux réalisés, les taux d'ECPP et d'ECM ne présenteront pas d'impact significatif.

2.2.8 *Impacts sur la ressource en eau*

Le site de STEU ne se trouve dans aucun périmètre de protection de captage d'eau potable.

2.3 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE, le SAGE ET LE PROGRAMME NATURA 2000

2.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Il convient de s'assurer de la compatibilité du projet vis-à-vis du SDAGE Seine-Normandie approuvé le 1^{er} décembre 2015. En effet, l'article L 212-3 du Code de l'Environnement du 31 décembre 2006, stipule que :

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux institué pour un sous-bassin, pour un groupement de sous-bassins correspondant à une unité hydrographique cohérente ou pour un système aquifère fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés aux articles L. 211-1 et L. 430-1. »

« Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux prévu [...] ou rendu compatible avec lui dans un délai de trois ans suivant la mise à jour du schéma directeur. »

Dix « défis » ont été définis par le SDAGE pour le bassin Seine-Normandie.

- 1) Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques :
 - O1 Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante.
 - O2 Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain.
- 2) Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques :
 - O3 Diminuer la pression polluante par les fertilisants (nitrates et phosphore) en élevant le niveau d'application des bonnes pratiques agricoles.
 - O4 Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques.
 - O5 Limiter les risques microbiologiques, chimiques et biologiques d'origine agricole en amont proche des « zones protégées » à contraintes sanitaire.
- 3) Réduire les pollutions des milieux aquatiques :
 - O6 Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des micropolluants.
 - O7 Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression ou de réduction des rejets micropolluants pour atteindre le bon état des masses d'eau.
 - O8 Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants.
 - O9 Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.
- 4) Protéger et restaurer la mer et le littoral :

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

- O10 Réduire les apports en excès de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine.
 - O11 Limiter ou supprimer les rejets directs de micropolluants au sein des installations portuaires.
 - O12 – Limiter ou réduire les rejets directs en mer de micropolluants et ceux en provenance des opérations de dragage et de clapage.
 - O13 Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (baignades, conchylicoles et de pêche à pied).
 - O14 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité.
 - O15 Promouvoir une stratégie intégrée du trait de côte.
- 5) Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future :
- O16 Protéger les aires d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions diffuses.
 - O17 Protéger les captages d'eau de surface destinés à la consommation humaine contre les pollutions.
- 6) Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides :
- O18 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.
 - O19 Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau.
 - O20 Concilier la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et l'atteinte du bon état.
 - O21 Gérer les ressources vivantes en assurant la sauvegarde des espèces.
 - O22 Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.
 - O23 Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes.
 - O24 Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques.
 - O25 Limiter la création de nouveaux plans d'eau et encadrer la gestion des plans d'eau existants.
- 7) Gestion de la rareté de la ressource en eau :
- O26 Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine.
 - O27 Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraine
 - O28 Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future.
 - O29 Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface.
 - O30 Améliorer la gestion de crises lors des étiages sévères.
 - O31 Prévoir une gestion durable de la ressource en eau.
- 8) Limiter et prévenir le risque d'inondation :
- O32 Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

- O33 Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues.
 - O34 Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées.
- 9) Levier 1 : Acquérir et partager les connaissances pour relever les défis.
- O36 Acquérir et améliorer les connaissances.
 - O37 Améliorer la bancarisation et la diffusion des données.
 - O38 Évaluer l'impact des politiques de l'eau et développer la prospective.
- 10) Levier 2 : Développer la gouvernance et l'analyse économique pour relever les défis.
- O39 Favoriser une meilleure organisation des acteurs du domaine de l'eau
 - O40 Renforcer et faciliter la mise en œuvre des SAGE et de la contractualisation.
 - O41 Sensibiliser, former et informer tous les publics à la gestion de l'eau.
 - O42 Améliorer et promouvoir la transparence.
 - O43 Renforcer le principe de pollueur-payeur et la solidarité sur le territoire.
 - O44 Rationaliser le choix des actions et assurer une gestion durable.

Eaux superficielles : Le réseau hydrographique d'Esternay concerne le Grand Morin.

Eaux souterraines : La STEU et la zone de rejet reposent sur la masse d'eau souterraine Tertiaire du Brie - Champigny et du Soissonnais.

La STEU et le rejet sont concernés par les points suivants :

Défi 1 - Diminuer les pollutions ponctuelles par les polluants classiques :

- *Orientation O1 - Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante.*
 - Disposition D1.1. Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur
Le rejet de STEU ne dégrade pas l'état du cours d'eau et est donc adapté au milieu récepteur.
 - Disposition D1.2. Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires
Les travaux de réhabilitations du réseau et de reconstruction de la STEU permettront un meilleur fonctionnement du système d'assainissement de la commune. Les performances de la future STEU seront conformes aux normes en vigueur.

Défi 3 - Réduire les pollutions des milieux aquatiques :

- *Orientation O9 – Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques.*
 - Disposition D3.32. Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de micropolluants vers les milieux aquatiques
La STEU permet de traiter les effluents avant leur rejet vers le milieu récepteur et donc de réduire la quantité de polluants rejetés au milieu aquatique.

Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides :

- O18 - Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité.
- Disposition D6.60. Éviter, réduire, compenser les impacts des projets sur les milieux aquatiques continentaux
En respectant les normes en vigueur, la STEU permet de réduire l'impact de la commune sur le milieu aquatique. Elle permet de limiter les rejets d'azote et de phosphore et donc de limiter la dégradation du milieu naturel.

La Police de l'Eau au niveau du territoire communal est assurée par la Direction Départementale des Territoires (DDT de la Marne).

2.3.2 Cohérence avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

2.3.2.1 Périmètre et enjeux du SAGE

Le périmètre du SAGE des Deux Morin correspond aux bassins versants du Petit Morin et du Grand Morin. Son périmètre englobe 175 communes dont 103 en Seine-et-Marne, 67 dans la Marne et 5 communes dans l'Aisne.

Le territoire compte également :

- 7 syndicats intercommunaux en charge de l'aménagement et l'entretien de la rivière,
- 17 syndicats intercommunaux d'alimentation et/ou distribution en eau potable,
- 8 syndicats intercommunaux en charge de l'assainissement,
- 3 syndicats intercommunaux à compétences multiples dans le domaine de l'eau.

Les dispositions du SAGE des Deux Morin s'articulent autour de 7 enjeux :

- Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE,
- Améliorer la qualité de l'eau,
- Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau et des milieux associés,
- Connaître et préserver les zones humides dont le marais de Saint-Gond,
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau,
- Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD), adopté par la Commission Locale de l'Eau (CLE) des Deux Morin le 10 Février 2016 et approuvé par arrêté inter préfectoral n° 2016 DCSE SAGE 01 le 21 Janvier 2016, est une pièce stratégique du SAGE qui exprime le projet de la CLE, en définissant des enjeux, des objectifs généraux et des moyens prioritaires afin de les atteindre dans des dispositions.

2.3.2.2 Orientations et dispositions du SAGE

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Les 7 enjeux du SAGE sont déclinés en 15 objectifs, ces objectifs étant déclinés en 21 orientations, elles-mêmes déclinées en 79 dispositions.

Tableau 43 : Les enjeux, objectifs, orientations et dispositions du SAGE des Deux Morin

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS		TYPE	PRIORITE	
1-Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE	1.1 ORGANISER LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE	1. ASSURER LE PORTAGE ET LE SUIVI DE LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE	1. Assurer le portage du SAGE par une structure porteuse	G	1
			2. Rôle et mission de la structure porteuse	G	1
			3. Veiller à la mise en œuvre du SAGE et assurer la coordination des actions	G	1
			4. Assurer une coordination inter-SAGE	G	1
	1.2 AMÉLIORER LA GOUVERNANCE	2. ORGANISER ET SENSIBILISER LES MAÎTRES D'OUVRAGE	5. Identifier et mobiliser les acteurs locaux susceptibles de mettre en œuvre le SAGE, en particulier les porteurs de contrats globaux	G	1
		1.3 METTRE EN PLACE LE VOLET COMMUNICATION	3. COMMUNIQUER ET SENSIBILISER	6. Élaborer le plan de communication du SAGE	PA
			7. Développer les activités de sensibilisation à l'environnement	C	2
2-Améliorer la qualité de l' eau	2.1 ASSURER LES BESOINS EN EAU POTABLE	4. PRÉSERVER LES CAPTAGES D'EAU POTABLE DE TOUTES POLLUTIONS	8. Réaliser les études de délimitation des aires d'alimentation des captages, et élaborer et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des aires d'alimentation de captage	AC /G	1
			9. Poursuivre la mise en place des périmètres de protection de captages d'alimentation en eau potable	G	1
		5. SECURISER L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	10. Réaliser et mettre en œuvre des Schémas Départementaux d'Alimentation en Eau Potable	G	1
			11. Mettre en place les plans de secours afin d'assurer l'approvisionnement en eau en cas de problème qualitatif ou quantitatif	PA	2
			12. Engager une réflexion sur le devenir des captages, abandonnés ou en sommeil, et y maintenir un suivi qualitatif voir quantitatif	G/AC	3
			13. Identifier les zones de forte vulnérabilité des nappes	AC	1
	6. RÉDUIRE L'IMPACT DES NITRATES ET DES PHYTOSANITAIRES	14. Définir et mettre en œuvre des plans d'actions au sein des zones de forte vulnérabilité	PA	2	
		15. Poursuivre l'animation agricole sur l'ensemble du territoire du SAGE	C	1	
		16. Définir des indicateurs de suivi des pollutions diffuses agricoles	PA	1	
		17. Réduire l'utilisation de phytosanitaires par les collectivités et gestionnaires d'infrastructures de transport	PA	1	
		18. Sensibiliser le grand public aux bonnes pratiques limitant l'impact des produits chimiques sur le milieu naturel	C	2	
		7. RÉDUIRE LES TRANSFERTS PAR RUISSELLEMENT	19. Installer des zones tampons	PA	1
			20. Encadrer et limiter l'impact du drainage	PA	1
			21. Maintenir et favoriser l'implantation des prairies	PA	1
			22. Réaliser les schémas directeurs d'assainissement pluvial et identifier les mesures préventives pour réduire l'impact des eaux pluviales	AC/PA	1
		8. AMÉLIORER L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES	23. Mettre en place des dispositifs de traitement des eaux pluviales le long des principaux axes routiers	PA	3
	24. Définir les zones prioritaires pour la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif		R/AC	1	
	25. Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement		R/PA	1	
	26. Établir des autorisations de déversement des effluents non domestiques		G	3	
	9. RÉDUIRE L'IMPACT DES REJETS DE L'ARTISANAT, DE L'INDUSTRIE ET DES ACTIVITES MINIERES SUR LA RESSOURCE EN EAU	27. Recenser les activités polluantes et développer la sensibilisation pour réduire les flux polluants	AC/C	3	
		28. Diagnostiquer et accompagner les entreprises à mettre aux normes leurs rejets, en ciblant en priorité les activités à risques	PA	3	
		29. Localiser, hiérarchiser et assurer une veille vis-à-vis des sites et sols pollués à proximité des cours d'eau et zones d'infiltrations directes	G	3	
		30. Assurer une veille vis-à-vis du développement d'activités	G	1	

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS		TYPE	PRIORITE		
3-Restaure les fonctionnalités des cours d' eau et des milieux associés	3.1 ATTENDRE ET MAINTENIR LE BON ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D' EAU	10. RETABLIR LA CONTINUITE ECOLOGIQUE	impactantes pour les masses d'eau souterraines et superficielles			
			31. Réaliser les études globales préalables à la restauration des continuités écologiques des cours d'eau	AC	1	
			32. Rétablir les continuités écologiques des cours d'eau	PA	1	
			33. Préserver les cours d'eau de tout nouvel aménagement faisant obstacle aux continuités écologiques des cours d'eau	G	1	
			34. Animer un groupe de travail « gestion des cours d'eau »	C/G	1	
			35. Informer sur le respect du débit réservé et du débit biologique des ouvrages hydrauliques	C	2	
		11. RESTAURER LE FONCTIONNEMENT HYDROMORPHOLOGIQUE ET LES MILIEUX AQUATIQUES	36. Suivre et faire partager les retours d'expériences sur le rétablissement des continuités écologiques des cours d'eau	C	1	
			37. Restaurer l'hydromorphologie du lit, les berges les habitats aquatiques et les annexes hydrauliques	PA	1	
			38. Restaurer les échanges latéraux et les espaces de liberté des cours d'eau	PA/R	1	
			39. Protéger les berges de tout aménagement	G	1	
			40. Développer et entretenir la ripisylve	PA	1	
			41. Protéger la ripisylve	G	1	
			42. Lutter contre la prolifération des espèces exotiques envahissantes	G	3	
			43. Communiquer sur les fonctionnalités et la gestion adaptée des cours d'eau et zones humides	C	2	
44. Développer des moyens humains pour la gestion des cours d'eau	G	1				
4-Connaitre et préserver les zones humides dont le marais de Saint-Gond	4.1 IDENTIFIER / CARACTERISER LES ZONES HUMIDES	12. AMELIORER LES CONNAISSANCES RELATIVES AUX ZONES HUMIDES	45. Identifier les zones humides	AC	1	
			46. Identifier les zones humides stratégiques et prioriser l'action du SAGE sur ces zones humides	PA	1	
	4.2 PRESERVER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES	13. GERER ET RESTAURER LES ZONES HUMIDES	47. Encadrer la protection des zones humides dans les projets d'aménagement	G	1	
			48. Acquérir des zones humides	G	2	
			49. Inscrire la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme	PA	1	
			50. Mettre en place des programmes de restauration, d'entretien et de gestion des zones humides	OA	2	
			51. Mettre en place une animation pour l'appui à la gestion des zones humides	PA	1	
			52. Favoriser la restauration et l'entretien de mares et mouillères du réseau Trame Verte et Bleue	PA	2	
	5-Prévenir et gérer les risques naturels liés à l' eau	5.1 LIMITER LE RUISSELLEMENT ET LES APPORTS D' EAU ARTIFICIELS A LA RIVIERE DANS UNE OPTIQUE DE SOLIDARITE AMONT - AVAL	14. AMELIORER LA GESTION DU RUISSELLEMENT	53. Définir les secteurs à enjeux « ruissellement » et définir et mettre en œuvre des schémas de gestion du ruissellement	AC /PA	1
				54. Inscrire les secteurs à enjeu ruissellement dans les documents d'urbanisme	PA	2
55. Réduire le ruissellement dans les zones urbanisées				PA	1	
56. Développer la compétence « gestion des ruissellements » et « gestion des eaux pluviales » en milieu urbain				G	1	
5.2 AMELIORER LA GESTION DES CRUES ET REDUIRE LA VULNERABILITE DES PERSONNES ET DES BIENS		15. OPTIMISER LA GESTION DES CRUES	57. Identifier les zones naturelles d'expansion de crues	AC	1	
			58. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues par les documents d'urbanisme	G	1	
			59. Préserver les zones naturelles d'expansion de crues de tout nouvel aménagement	G	1	
			60. Étudier le rôle des ouvrages hydrauliques sur la propagation des crues	PA	1	
			61. Définir un plan de gestion des vannes lors d'inondation	PA	2	
			62. Définir un Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) spécifique au bassin des Deux Morin	PA	3	
5.3 DEVELOPPER LE VOLET COMMUNICATION DE LA GESTION DU RISQUE INONDATION		16. SENSIBILISER LES POPULATIONSAUX INONDATIONS	63. Développer la culture du risque	C	3	
			64. Réaliser les Documents d'Information Communale sur les Risques Majeurs et Plan Communaux de Sauvegarde	C	2	
	65. Installer des repères de crues		C	3		
	66. Informer les particuliers et les professionnels concernés sur les moyens d'adapter l'habitat et les équipements soumis au risque		C	3		

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

ENJEUX	OBJECTIFS / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS		TYPE	PRIORITE	
6-Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau	6.1 AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES D'EAUX SOUTERRAINES	17. RENFORCER LES CONNAISSANCES DU FONCTIONNEMENT DES NAPPES	inondation		
		67. Développer le réseau de mesures quantitatives	G	2	
	6.2 PROMOUVOIR UNE GESTION EFFICACE ET ÉCONOMIE DE LA RESSOURCE EN EAU	18. INCITER ET SENSIBILISER AUX ÉCONOMIES D'EAU	68. Étudier les phénomènes de recharge des nappes (influence et limite des prélèvements) et les relations nappes/rivières en présence	AC	1
			69. Améliorer les rendements des réseaux AEP	R	1
			70. Sensibiliser les usagers à l'économie d'eau	C	2
	6.3 GARANTIR UN NIVEAU D'EAU COMPATIBLE ENTRE LA PROTECTION DES MARAIS DE SAINT-GOND ET LES USAGES AGRICOLES	19. ASSURER UNE GESTION DURABLE DE LA RESSOURCE EN EAU DES MARAIS DE SAINT-GOND	71. Mettre en place un programme d'économie d'eau en période d'étiage et sur les zones sensibles aux déficits	PA	2
			72. Appliquer une gestion fine des vannages dans les marais telles que définie dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	G	1
			73. Encadrer les nouveaux projets de prélèvements pour éviter d'aggraver l'assèchement des marais de Saint-Gond	G	1
			74. Mettre en place des batardeaux sur certains fossés de drainage ou ruisseaux définis dans le DOCOB du site Natura 2000 "les marais de Saint-Gond"	PA	2
	7-Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel	7.1 LIMITER L'IMPACT ET COORDONNER LA PRATIQUE DES ACTIVITÉS NAUTIQUES	20. PRÉSERVER LES MILIEUX AQUATIQUES	75. Définir et aménager des points d'accès à la rivière	PA
76. Développer une signalétique de sensibilisation				C	3
77. Mettre en cohérence les documents de planification des activités de pleine nature avec les objectifs et les orientations du SAGE				G	3
21 DÉVELOPPER LA COMMUNICATION			78. Favoriser la communication, la coordination et le respect entre les différents usagers de la rivière	C	3
			79. Développer une signalétique touristique autour de la rivière	C	3

Légende :

G : mesure de gestion

PA : programme d'action

C : mesure de communication

AC : mesure d'acquisition des connaissances

R : mesure réglementaire

2.3.2.3 Règlement du SAGE

Le règlement du SAGE des Deux Morin adopté par la CLE des Deux Morin, le 10 Février 2016 et approuvé par arrêté préfectoral n° 2016 DCSE SAGE 01 du 21 Octobre 2016, se décline en 7 articles dont les objectifs sont :

Article 1 : Encadrer la création de réseau de drainage :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif d'atteinte du bon état des eaux, en complément de la disposition 20 du PAGD, visant l'installation des zones de traitement des eaux de drainage.

Article 2 : Préserver les continuités écologiques des cours d'eau :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif d'atteinte et de maintien du bon état écologique des masses d'eau, considérant que l'interdiction de nouveaux obstacles aux continuités écologiques est un des moyens prioritaires mis en évidence par les travaux de la CLE.

Article 3 : Encadrer la protection des frayères :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif d'atteinte et de maintien du bon état écologique des masses d'eau, en complément de la disposition 36 du PAGD, visant la restauration de l'hydro morphologie du lit, des berges, des habitats aquatiques et les annexes hydrauliques.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Article 4 : Protéger les berges :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif d'atteinte et de maintien du bon état écologique des masses d'eau. La règle vient en complément de la disposition 38 du PAGD, visant la protection des berges de tout aménagement et est applicable sur l'ensemble des cours d'eau du territoire du SAGE.

Article 5 : Limiter la destruction ou la dégradation des zones humides :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif de préservation des zones humides, en complément de la disposition 45 du PAGD, visant la protection des zones humides dans les projets d'aménagement.

Elle est applicable sur les secteurs identifiés à enjeux pour la préservation des zones humides, localisés sur la Carte 5, arrêtés par la CLE.

⇒ **La prise en compte de cet article est développée au paragraphe 2.3.2.8.**

Article 6 : Protéger les zones naturelles d'expansion des crues :

Cette règle concourt à la satisfaction de l'objectif d'améliorer la gestion des crues et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens, en complément de la disposition 57 du PAGD, visant la préservation des zones d'expansion de crues de tout nouvel aménagement.

Article 7 : Interdiction de tous nouveaux prélèvements d'eau dans les marais de Saint-Gond :

Cette règle complète la disposition 70 du PAGD des Deux Morin « Encadrer les nouveaux projets de prélèvements pour éviter d'aggraver l'assèchement des marais de Saint-Gond ».

Les marais de Saint-Gond sont situés à plus de 18 km au Nord-Est de la STEU d'ESTERNAY.

Le projet de la future STEU à ESTERNAY n'est pas concerné par les articles 1, 2, 3, 4, 6 et 7 du règlement du SAGE des Deux Morin, l'aspect relatif à la limitation ou la dégradation des zones humides (art.5) étant développé au paragraphe 2.3.2.8

2.3.2.4 *Captage d'eau potable*

La zone de projet se trouve en dehors des périmètres de protection des captages alentour.

2.3.2.5 *Vulnérabilité de la nappe*

Le projet ne comprend pas l'infiltration des eaux traitées vers la nappe. Ainsi, la future STEU n'aura pas d'impact significatif sur la nappe.

Plusieurs actions ont été notées précédemment pour réduire les eaux claires parasites arrivant à la STEU, limitant ainsi les déversements vers le milieu naturel et l'infiltration d'eaux polluées vers la nappe (bassin de stockage, réhabilitation du réseau, reprises des mauvais branchements etc.).

2.3.2.6 *Ruissellement et érosion*

Bien que le projet nécessite l'imperméabilisation d'une surface de 800 m², une surface actuellement imperméabilisée de 1 580 m² sera remise en zone humide.

La surface imperméabilisée du site sera réduite d'environ 780 m² par rapport à l'état actuel.
L'imperméabilisation des sols sera réduite grâce au projet

Le bassin de stockage en entrée de STEU permet de réduire les eaux rejetées vers le cours d'eau. En effet, l'eau stockée est restituée vers la STEU. Seul le trop-plein du bassin rejoint le cours d'eau.

Le bassin en entrée de station est dimensionné pour une pluie mensuelle, limitant le nombre de déversement au milieu naturel à 12 par an maximum.

2.3.2.7 *Berges et ripisylve*

La future STEU se trouve à proximité immédiate d'une zone arborée en bord de cours d'eau.

La future STEU se trouve à plus de 20 m des rives des cours d'eau environnants. La bande de 6 m non constructible est donc respectée. Le projet n'impactera les berges et la ripisylve.

2.3.2.8 *Zones humides*

En complément à l'art. 5 du règlement du SAGE (« limiter la destruction ou la dégradation des zones humides »), le projet de STEU étant concerné par une zone humide :

- Zone à dominante humide (formations forestières humides et/ou marécageuses) (source : AESN) (cf. carte 11),
- Milieu potentiellement humide, à probabilité très forte (source Agro campus Ouest / INRA) (cf. carte 12),

La règle concourt à satisfaire l'objectif de préservation des zones humides, en complément de la disposition 45 du PAGD (« identifier les zones humides »), visant la protection des zones humides dans les projets d'aménagement.

Cette règle est donc applicable sur les secteurs identifiés à enjeux pour la préservation des zones humides comme identifiés par la CLE.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

La CLE rappelle que l'orientation 22 du SDAGE Seine-Normandie fixe un objectif général de mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides, de préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité, quelle que soit la zone humide. En particulier, la disposition D6.83 fixe les modalités de compensation dans le cadre des projets soumis à déclaration ou à autorisation en zones humides.

Le projet comprend l'assèchement d'environ 800 m² de zone humide.

Il est deçà du seuil de la déclaration (rubrique de la nomenclature Loi sur l'Eau : 3.3.1.0) car inférieur à 1 000 m².

En compensation, environ 1 580 m² de zones actuellement imperméabilisées par la STEU reprendront leur état initial de zone humide.

Cette mesure compensatoire respecte le principe de compensation dans le périmètre du SAGE sur une surface égale au ratio de 200 % par rapport à la surface impactée et équivalente sur le plan fonctionnel.

Elle respecte le principe de cohérence écologique entre impact / compensation, ET permet d'obtenir un gain équivalent en termes de biodiversité et de fonctionnalités hydrauliques.

La pérennité de cette compensation sera assurée sur le long terme, en particulier sur les aspects techniques par des mesures de suivi (ex. : plan de gestion, ajustement en cas de dysfonctionnement écologique, entretien, etc.).

2.3.2.9 *Expansion des crues - Zones inondables*

L'emplacement retenue pour la STEU se trouve en zone inondable, comme il l'a été indiqué précédemment. Cependant, aucune cote des plus hautes eaux n'est indiquée sur les documents fournis. La hauteur d'eau en période de forte crue a été estimée à environ 148 m NGF maximal par approche empirique contre 147,952 par rapproche de modélisation.

L'article 6d de l'arrêté du 21 juillet 2015 introduit l'obligation d'implanter une STEU hors zone inondable, mais laisse toujours la possibilité au préfet de déroger à cette disposition.

Positionner la STEU hors zone inondable entraînerait des surcoûts non négligeables.

Afin de protéger la STEU contre les fortes crues, les équipements de la STEU seront étanches et le réseau électrique sera mis en place au-dessus de la côte des plus hautes eaux déterminée pour une crue centennale : 148,00 m NGF.

2.3.3 *Natura 2000*

La STEU et la zone de rejet ne sont pas incluses dans les zones Natura 2000. Aucune zone Natura 2000 n'est située en aval hydraulique proche.

Le site Natura 2000 le plus proche du projet de STEU d'Esternay est localisé à l'amont hydraulique à 10,5 km au Sud-Est du rejet de la STEU. L'impact du projet sur cette ZSC (Directive Habitat) est donc inexistant.

Une pré-évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 n°FR2100268 « Landes et mares de Sézanne et de Vindey » est jointe en annexe 2 de ce rapport.

2.4 MESURES COMPENSATOIRES OU CORRECTRICES

2.4.1 Mesures prises pour limiter le débit et la charge polluante déversée par les systèmes de collecte

D'après l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 23 Août 2017, le système d'assainissement et la station doivent être exploités de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées au milieu récepteur.

L'exploitant doit pouvoir justifier à tout moment des mesures prises pour assurer le respect des dispositions de l'arrêté et des prescriptions techniques complémentaires fixées le cas échéant par le préfet.

À cet effet, l'exploitant tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes.

Les actions pour réduire les eaux claires parasites dans le réseau ont été détaillées précédemment.

Pour rappel, un bassin de stockage en entrée de STEU permettra de réguler le débit entrant à la STEU (trop-plein du poste de refoulement).

Le bassin est dimensionné pour une pluie mensuelle. Ainsi, le nombre de déversement sera limité à 12 maximum par an.

Le réseau de collecte des eaux usées de la commune d'Esternay étant de type séparatif, **aucun déversoir ou by-pass n'a été mis en place.**

Il existe des trop-pleins au niveau des postes de relèvement / refoulement, **placés en cas de dysfonctionnement.**

Le système d'assainissement est capable de transporter et traiter tous les effluents entrant dans le réseau, hors circonstances climatiques exceptionnelles.

2.4.2 Modalités de gestion de la zone humide

Typologie de la zone humide du projet :

La zone du projet se situe sur une zone humide de type « formations forestières humides et/ou marécageuses ».

La superficie détruite sera d'environ 800 m². Une superficie de 1 580 m², actuellement imperméabilisée et occupée par une partie de la STEU, est prévue pour la remise à l'état d'une zone humide.

Pour les forêts et fourrés humides à marécageux, les forêts alluviales se caractérisent par la conjonction de 3 conditions :

- Être installées spontanément sur des alluvions fluviales ou lacustres modernes ;
- Être en relation avec la nappe phréatique sous-jacente ;
- Être soumises à l'influence des crues du cours d'eau (inondation).

Ces 3 conditions sont réunies, la STEU étant notamment implantée sur des alluvions modernes (Fz) argilo-sableuses et reposant sur des dépôts plus anciens constitués de sable et de graviers.

La description de cet habitat humide recréé pourra donc être un « boisement d'aulnes ou de saules franchement hygrophiles installés sur des alluvions inondables ».

Intérêts de cette mise en place :

Cette mesure doit respecter le principe de cohérence écologique entre impact / compensation, ET permettre d'obtenir un gain équivalent en termes de biodiversité et de fonctionnalités hydrauliques.

Les espèces caractéristiques des bois frais à humides sont : saule roux (*Salix atrocinerea*), chêne pédonculé (*Quercus robur*), frêne élevé (*Fraxinus excelsior*), fougère femelle (*Athyrium filix-femina*), ortie dioïque (*Urtica dioica*), renoncule ficaria (*Ranunculus ficaria*), brachypode des bois (*Brachypodium sylvaticum*), houblon grimpant (*Humulus lupulus*), groseillier rouge (*Ribes rubrum*), laïche espacée (*Carex remota*), dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*).

➤ Valeurs écologique et biologique :

- Végétations participant à la mosaïque d'habitats associés aux systèmes fluviaux (constituants de la trame verte et bleue) ;
- Habitats susceptibles d'abriter quelques espèces végétales d'intérêt patrimonial : fougère des marais (*Thelypteris palustris*), grande douve (*Ranunculus lingua*) ;
- Bois marécageux et bosquets isolés au sein des zones humides pouvant constituer des habitats intéressants pour la faune (poste de chant, reproduction, espace de refuge, etc.).

➤ Intérêts hydrologiques :

- Ralentissement des eaux lors des crues ;
- Protection des berges de cours d'eau ;
- Amélioration de la qualité des eaux (rétention des matières en suspension et des polluants).

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

➤ Valeurs culturelle et économique :

- Faible valorisation économique des bois humides naturels ;
- Difficultés d'exploitation (inondabilité, portance des sols, accès, etc.).

➤ Dynamique – enjeux :

- L'installation des fourrés et des boisements s'inscrit dans la dynamique naturelle des plaines alluviales. Les bois humides sont des milieux généralement stables, constituant l'étape finale de colonisation des milieux en l'absence d'intervention.
- L'installation des ligneux peut accélérer les phénomènes de rabattement de nappe, ce qui peut entraîner un atterrissement des milieux humides. Les habitats boisés peuvent alors se développer au détriment de formations végétales de plus grand intérêt (landes, tourbières, bas-marais, mégaphorbiaies). La maîtrise des boisements peut s'avérer primordiale pour conserver ces derniers.
- En l'absence d'enjeux particuliers (faunistiques, floristiques, sanitaire, protection des biens et des personnes, etc.), le maintien de bois humides permet de contribuer à la fonctionnalité globale des zones humides (ralentissement des eaux, épuration, puits de carbone, espace refuge, etc.).

Modalités de gestion et de protection de la zone humide :

➤ Préconisations de gestion :

- Les principales mesures concernant les bois humides sont essentiellement liées au maintien des régimes d'inondation et de la qualité des eaux provenant du bassin versant. Ces végétations ne nécessitent pas de gestion particulière. Les boisements évoluent naturellement au gré des inondations, des chutes d'arbres, etc.
- Des opérations ponctuelles d'abattage peuvent être nécessaires, notamment en cas de risque pour les biens et les personnes (cas des zones humides en contexte urbain) ou pour limiter certains impacts sur les cours d'eau (risque d'embâcles).
- En cas d'atterrissement marqué de la bétulaie à sphaignes, une coupe douce devra être privilégiée. Une coupe de plus grande ampleur risquerait de modifier fortement les conditions locales et favoriser l'explosion de la molinie bleue (*Molinia caerulea*).

Mesures de gestion

La gestion sera orientée en fonction des résultats du suivi. Une attention particulière sera portée à l'environnement immédiat des formations forestières humides et/ou marécageuses afin d'éviter une fermeture du milieu qui pourrait réduire l'éclaircissement des zones marécageuses.

La fréquence des travaux à réaliser est à déterminer en fonction du niveau d'évolution du milieu, du niveau trophique des eaux, des sols et des végétations présentes, ainsi que de l'état d'encombrement et d'ombrage associés à l'envahissement des zones ouvertes par une végétation plus dense.

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SÉZANNE-SUD OUEST MARNAIS

Dossier de déclaration – Reconstruction de la station communale de : ESTERNAY

Mesures de suivi :

Objectifs :

- S'assurer du maintien des conditions écologiques ;
- S'assurer de l'état de conservation des espèces végétales transplantées ;
- Retour d'expérience : étudier le comportement de l'espèce dans la colonisation d'un milieu pionnier.

Fréquence des suivis : à T+1, T+3, T+5 et ensuite un suivi tous les 5 ans.

La pérennité de cette compensation sera assurée sur le long terme, en particulier sur les aspects techniques par des mesures de suivi (plan de gestion, ou ajustement en cas de dysfonctionnement écologique, entretien, par un prestataire agréé pour le suivi de cette mesure).

Exemple d'actions chiffrées pouvant être menées sur le site de la remise en état de la zone humide, suite à la construction de la STEP.

	Actions	Unité	Prix unitaire en HT	Quantité annuelle	Total annuel (HT)	Quantité de passages sur 30 ans	Total sur 30 (HT)
Gestion écologique du site	Campagne d'arrachage des espèces végétales exotiques envahissantes	Passage	800,00€	2	1600,00€	22	17600,00€
	Fauche tardive avec exportation des produits de fauche	Hectare	3200,00€	1	3200,00€	15	48000,00€
Suivi écologique du site	Suivi de l'hydromorphie par sondage pédologique+ analyse et compte rendu	Passage	1300,00€	1	1300,00€	12	15600,00€
	Suivi de la flore et de la faune au printemps et en été /Analyse et compte rendu	Passage	1600,00€	1 à 2	3200,00€	17	27200,00€
	Suivi de la faune /Analyse et compte rendu	Passage	1 500,00€	1	1500,00€	11	16500,00
	Évaluation annuelle	Unité	400,00 €	1	400,00 €	30	12000,00€
	Évaluation quinquennale	Unité	800,00 €	0,2	160,00 €	6	4 800,00 €
		Moyenne lors des 5 premières années				11360,00€	Total sur 30 ans

2.5 MOYENS DE SURVEILLANCE

Selon l'**arrêté du 21 juillet 2015** : « En application de l'article L. 214-8 du code de l'environnement et des articles R. 2224-15 et R. 2224-17 du code général des collectivités territoriales, **les maîtres d'ouvrage mettent en place une surveillance des systèmes de collecte et des stations de traitement des eaux usées en vue d'en maintenir et d'en vérifier l'efficacité, ainsi que [...] du milieu récepteur des rejets.** »

L'exploitation de la STEU a été délégué à SUEZ Environnement, qui maîtrise donc déjà ces dispositifs.

2.5.1 *Travaux - Entretien - Maintenance*

Le site de la STEU est maintenu en permanence en bon état de propreté. Les ouvrages sont régulièrement entretenus de manière à garantir le fonctionnement des dispositifs de traitement et de surveillance.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier sont pourvus d'un accès permettant leur desserte par les véhicules d'entretien.

Le maître d'ouvrage informe le service en charge du contrôle au minimum un mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles des installations et de la nature des opérations susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux réceptrices et l'environnement. Il précise les caractéristiques des déversements (débit ou charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'importance et l'impact sur les masses d'eau réceptrices de ces déversements.

Le maître d'ouvrage tient à jour un registre mentionnant les incidents, les pannes, les mesures prises pour y remédier et les procédures à observer par le personnel de maintenance ainsi qu'un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement et une liste des points de contrôle des équipements soumis à une inspection périodique de prévention des pannes.

L'exploitation et la surveillance de la station de traitement sont soumis à la réglementation de l'**arrêté du 21 juillet 2015** « relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅ ».

2.5.2 Moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident

En cas d'incident ou d'accident, les services chargés d'intervenir seront ceux de la communauté de communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais. Selon le type d'incident et la gravité de celui-ci, d'autres services pourront intervenir comme les pompiers, les services de police, etc.

2.5.3 Autosurveillance du système de collecte

Concernant la surveillance des réseaux de collecte, tout déversement d'effluent non domestique doit faire l'objet d'une autorisation de rejet.

Selon l'arrêté du 21 juillet 2015, « les trop-pleins équipant un système de collecte séparatif et situés à l'aval d'un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure ou égale à 120 kg/j de DBO5 font l'objet d'une surveillance consistant à mesurer le temps de déversement journalier. »

Il existe 6 postes de relèvement / refoulement équipés de trop-plein sur la commune d'Esternay. Il s'agit de petits postes qui reçoivent, en temps sec, une charge inférieure à 120 kg/j de DBO₅. Ainsi la surveillance n'est pas obligatoire.

Il existe également un poste de relèvement en entrée de STEU lui aussi équipé d'un trop-plein. Il reçoit l'ensemble des effluents de la commune, soit 3 100 EH en situation future, correspondant à 186 kg/j de DBO₅, ainsi la surveillance est obligatoire.

2.5.4 Autosurveillance de la STEU

L'exploitation et la surveillance de la station de traitement sont soumis à la réglementation de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Des bilans 24 heures sont réalisées périodiquement en entrée et sortie de STEU.

Périodicité des contrôles : selon l'arrêté du 21 juillet 2015, modalités d'autosurveillance des stations d'épuration dont la capacité de traitement est comprise entre 120 et 600 kg/j de DBO₅.

La station d'Esternay n'est pas concernée par ces contrôles car la capacité de traitement est inférieure à 120 kg/j de DBO₅.

Tableau 44 : Autosurveillance - Fréquences minimales des mesures

Cas	Paramètres		Unité	Fréquence : Jours/ans
	Code Sandre	Désignation		
Cas général en entrée et en sortie + Zone sensible à l'eutrophisation (paramètres azote et phosphore total) en entrée et en sortie	1552	Débit	(m ³ /j)	365
	1302	pH		12
	1305	MES	mg/L	12
	1313	DBO ₅	mg/L	12
	1314	DCO	mg/L	12
	1319	NTK	mg N/L	4
	1335	NH ₄ ⁺	mgN-NH ₄ /L	4
	1339	NO ₂ ⁻	mgN-NO ₂ /L	4
	1340	NO ₃ ⁻	mg N-NO ₃ /L	4
	1350	P _{tot}	mg P/L	4
Cas général en sortie	1301	Température	°C	12

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire, la Communauté de Communes Sézanne-Sud-Ouest Marnais alerte immédiatement le service en charge des contrôles et l'agence régionale de santé Grand Est.

La fiabilité du dispositif d'autosurveillance et des procédures d'analyses devront être vérifiées annuellement.

Le point réglementaire A2 va être équipé lors des travaux de réhabilitation de la station d'épuration d'Esternay.

Le point réglementaire « A2 » désigne toutes les eaux usées dérivées de la station vers le milieu naturel qui n'ont pas bénéficié de l'ensemble des traitements des files « eau ». Il est situé en amont du point A3.

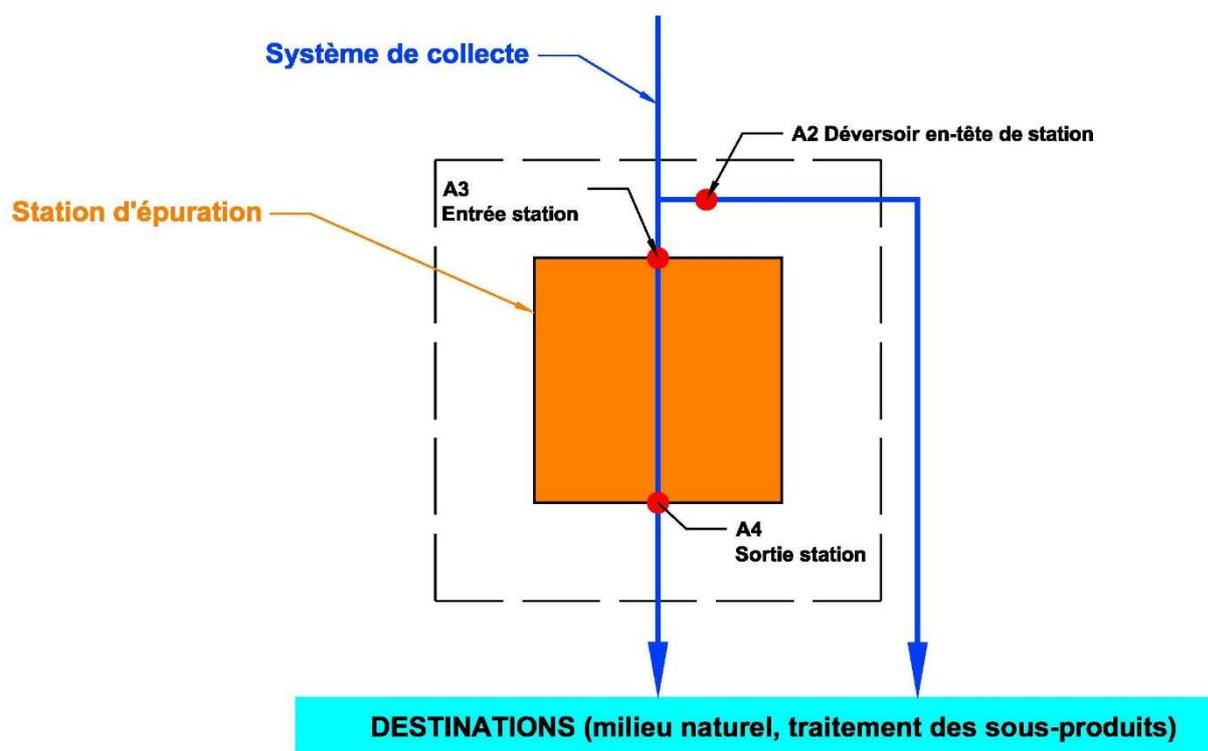


Figure 32: Points réglementaire d'autosurveillance

Tableau 45 Autosurveillance relative aux boues

Paramètres	Estimations
Apports extérieurs de boues : Quantité brute, quantité de matières sèches et origine	- Quantité brute (masse ou volume) - Siccité
Nature et quantité brute des apports extérieurs	- Quantité brute (masse ou volume)
Estimation de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est au moins une fois par mois en moyenne sur l'année	Estimation de la qualité des apports
Mesure de la qualité des apports extérieurs, si la fréquence de ces apports est de plus d'une fois par mois en moyenne sur l'année	Estimation de la qualité des apports (annexe 2 de l'AP du 21 juillet 2015)

Les boues seront valorisées par épandage agricole après avoir été stockées dans un silo de 900 m³ et subi les analyses imposées par la réglementation. Un plan d'épandage sera monté.

Les consommations en énergie et réactifs seront recueillis, les volumes d'eaux usées traitées réutilisés seront comptabilisés et leur destination devra être connue.

2.5.5 *Production documentaire*

L'article 20 de l'arrêté du 21 juillet 2015, précise les documents que doit remettre le maître d'ouvrage :

1) Manuel d'autosurveillance du système d'assainissement :

Le maître d'ouvrage y décrit de manière précise son organisation interne, ses méthodes d'exploitation, de contrôle et d'analyse, la localisation des points de mesure et de prélèvements, les modalités de transmission des données, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif. La composition de ce manuel est décrite l'article 20.I de l'arrêté.

2) Bilan annuel de fonctionnement du système d'assainissement :

Le maître d'ouvrage rédige en début d'année le bilan de fonctionnement de l'année précédente et le transmet au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau avant le 1^{er} mars de l'année en cours. Ce bilan annuel est un document synthétique qui comprend notamment :

- Le bilan des déversements et rejets au milieu naturel,
- Les éléments relatifs à la gestion des déchets issus du système d'assainissement (sable, graisse, refus de dégrillage, boues produites...),
- Les informations relatives à la quantité et à la gestion des apports extérieurs (quantité et qualité)
- La consommation d'énergie et de réactifs
- Un récapitulatif des événements majeurs survenus sur la station etc.

2.5.6 *Transmission des données relatives à l'autosurveillance*

La Communauté de Communes transmet les informations et résultats d'autosurveillance produits durant le mois N dans le courant du mois N + 1 au service en charge du contrôle et à l'agence de l'eau.

La transmission régulière des données d'autosurveillance est effectuée par voie électronique, défini par le service d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau (SANDRE).

Dès la mise en service de l'application informatique VERSEAU, la Communauté de Communes transmet ces données via cette application accessible à une adresse disponible auprès du service en charge du contrôle.

En cas de dépassement des valeurs limites fixées par le présent arrêté ou par le préfet, l'information du service en charge du contrôle est immédiate et accompagnée de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en œuvre ou envisagées.

En cas de rejets non conformes susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les usages sensibles situés à l'aval, le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement alerte immédiatement le responsable de ces usages, lorsqu'il existe, le service en charge du contrôle et l'agence régionale de santé concernée. Les modalités de transmission de ces informations sont définies, au cas par cas,

entre-le ou les maîtres d'ouvrage du système d'assainissement, les responsables concernés et l'agence régionale de santé dans un protocole qui prévoit notamment la définition de l'alerte, la période d'alerte, les mesures de protection des usages concernés et les modalités de levée de l'alerte.

2.5.7 *Dispositifs de métrologie en entrée et sortie de station*

Mesures du débit :

La mesure du débit sera réalisée en entrée et en sortie de STEU. Ces points seront placés après les deux postes d'entrée (temps sec et temps de pluie), ce qui donnera lieu à un point réglementaire A3, et au niveau du dernier regard de sortie de la station, ce qui donnera lieu à un point réglementaire A4.

Prélèvement d'échantillons :

Un préleveur dans chaque poste de relèvement (temps sec et temps de pluie) seront placés afin de constituer l'échantillon moyen 24 heures.

Le regard de sortie permettra le prélèvement des échantillons des eaux traitées avant rejet.

2.5.8 *Suivi du milieu*

D'après l'article 18 de l'arrêté du 21 juillet 2015, « à la demande du préfet, le maître d'ouvrage [...] réalise régulièrement un suivi approprié du milieu récepteur **lorsque les rejets risquent de dégrader l'état ou de compromettre le respect des objectifs environnementaux du milieu récepteur** et des masses d'eau aval et leur compatibilité avec les usages sensibles. »

Or le rejet de la STEU n'apporte pas des flux notables de pollution dans le milieu récepteur. Le rejet de la station ne portant pas atteinte à la production d'eau potable, le milieu récepteur n'étant pas utilisé comme lieu de baignade, aucun suivi du milieu récepteur n'est proposé.

2.6 EFFETS CUMULES AVEC LES AUTRES PROJETS ALENTOUR

Il n'y a pas de station d'épuration se rejetant dans le Grand Morin à l'amont du rejet de la STEU d'Esternay.

La station d'épuration aval la plus proche se jetant dans le Grand Morin est la station d'épuration de **Meilleray**, d'une capacité de 500 EH. Meilleray se trouve à une distance orthodromique d'une dizaine de kilomètres d'Esternay.

Il n'y a pas de projet de construction de station d'épuration avec rejet dans le Grand Morin, à proximité d'Esternay.

La nouvelle STEU ne déclassant pas le cours d'eau du Grand Morin en amont, le Grand Morin conserve le bon état physico-chimique pour l'ensemble des paramètres.

2.7 RAISONS DU CHOIX DU PROJET

Le projet a pour but de régulariser le système d'assainissement d'Esternay.

Les travaux font l'objet d'une mise en demeure de la Police de l'eau qui fixe les échéances suivantes :

- Réhabilitation du réseau de collecte
- Dépôt du dossier loi sur l'eau correspondant à la reconstruction de la station d'Esternay
- Mise en service de la station : 01/11/2022

Réseau de collecte :

La conclusion des mesures effectuées sur le réseau d'assainissement indique un volume d'eau parasite de temps sec de l'ordre de 136 m³/j et un volume d'eaux claires parasites météoriques de 33,4 m³/mm

Il était donc nécessaire de réaliser un projet permettant les résultats suivants :

- Réduction des Eaux Claires Parasites Permanentes,
- Réduction des Eaux Claires Parasites Météoriques,
- Amélioration de la collecte des effluents,
- Réduire les introductions d'eaux parasites de temps sec avant la mise en service de la future installation.

Station d'épuration :

La station d'épuration d'Esternay, mise en service en 1973, a été construite par la société France Assainissement pour traiter les effluents de la commune à l'exception de quelques écarts.

L'ouvrage existant ne remplit plus ses fonctions depuis plusieurs années :

- L'autosurveillance laisse apparaître que les charges polluantes en entrée de station sont souvent dépassées,
- La capacité hydraulique nominale est régulièrement dépassée,
- Présence d'eaux claires parasites et météoriques.

C'est pourquoi, le projet prévoit la reconstruction de la STEU. La capacité de cette dernière sera plus importante que celle actuelle afin de pouvoir gérer les effluents actuels ainsi que les effluents futurs. Le but du projet est d'assurer une meilleure collecte et un meilleur traitement des eaux usées de la commune.

ANNEXES

ANNEXE 1

Fiches de description des ZNIEFF



znief

ZONES NATURELLES
D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE,
FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Date d'édition : 06/11/2017
<https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/210009881>



FORET DOMANIALE DE LA TRACONNE, FORETS COMMUNALES ET BOIS VOISINS A L'OUEST DE SEZANNE (Identifiant national : 210009881)

(ZNIEFF Continentale de type 2)

(Identifiant régional : 03900000)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : MORGAN, G.R.E.F.F.E., .- 210009881, FORET DOMANIALE DE LA TRACONNE, FORETS COMMUNALES ET BOIS VOISINS A L'OUEST DE SEZANNE. - INPN, SPN-MNHN Paris, 28P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/210009881.pdf>

Région en charge de la zone : Champagne-Ardenne

Rédacteur(s) :MORGAN, G.R.E.F.F.E.

Centroïde calculé : 695220°-2408644°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 25/06/2003

Date actuelle d'avis CSRPN : 25/06/2003

Date de première diffusion INPN : 01/01/1900

Date de dernière diffusion INPN : 04/10/2010

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE	5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS	5
6. HABITATS	5
7. ESPECES	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS	28
9. SOURCES	28

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Marne
- Commune : Bethon (INSEE : 51056)
- Commune : Noue (INSEE : 51407)
- Commune : Meix-Saint-Epoing (INSEE : 51360)
- Commune : Forestière (INSEE : 51258)
- Commune : Saudoy (INSEE : 51526)
- Commune : Barbonne-Fayel (INSEE : 51036)
- Commune : Esternay (INSEE : 51237)
- Commune : Fontaine-Denis-Nuisy (INSEE : 51254)
- Commune : Chantemerle (INSEE : 51124)
- Commune : Châtillon-sur-Morin (INSEE : 51137)
- Commune : Montgenost (INSEE : 51376)

1.2 Superficie

6491,9 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 150

Maximale (mètre): 213

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [210000719](#) - FORET ET LANDES DU BOIS GUILLAUME A VINDEY (Type 1) (Id reg. : 00000147)
- Id nat. : [210009363](#) - RAVIN BOISE DE LA NOXE ENTRE NESLE-LA-REPOSTE ET VILLENAUXE-LA-GRANDE (Type 1) (Id reg. : 00000320)
- Id nat. : [210009833](#) - MASSIF FORESTIER ET ETANGS ASSOCIÉS ENTRE EPERNAY, VERTUS ET MONTMORT-LUCY (Type 2) (Id reg. : 01840000)
- Id nat. : [210000720](#) - LANDES DANS LES BOIS ET PATIS DE SEZANNE (Type 1) (Id reg. : 00000148)
- Id nat. : [210020227](#) - BOIS DE PENTE ET SOURCES TUFEUSES AU SUD-EST DE BERGERES-SOUS-MONTMIRAIL (Type 1) (Id reg. : 00000674)
- Id nat. : [210020202](#) - BOIS DU HAUT DES GRES AU NORD D'ALLEMANT (Type 1) (Id reg. : 00000667)
- Id nat. : [210020136](#) - BOIS DU PARC AU NORD DE SEZANNE (Type 1) (Id reg. : 00000591)

1.5 Commentaire général

La grande ZNIEFF de type II de la Forêt Domaniale de la Traconne, des forêts communales et bois voisins est situé à l'ouest de la ville de Sézanne et couvre une superficie de près de 6 500 hectares. La végétation de la ZNIEFF, essentiellement forestière, comprend trois grands types de boisements : la chênaie-charmaie mésotrophe, dominante, la chênaie sessiliflore sur sols acides et l'aulnaie marécageuse sur sols engorgés. Quelques étangs se remarquent au sud de la ZNIEFF (Etang Neuf, Etang de Villiers, Etang des Chênes). Elle est quadrillée par de nombreux ruisselets temporaires et recoupée par le ruisseau du Grand Morin.

La chênaie-charmaie mésotrophe est typique du plateau briard. La strate arborescente comprend les chênes sessile et pédonculé, le charme, le hêtre, le tilleul à petites feuilles et le merisier. Le taillis, bien représenté, est composé par le chèvrefeuille des bois, la ronce des bois, le noisetier, le troène, le rosier des champs, l'aubépine monogyne, l'aubépine épineuse, etc. Le tapis herbacé est constitué par la canche flexueuse, la laïche pâle, le lamier jaune, la laïche des bois, la luzule des bois, le millet diffus, la primevère élevée, le sceau de Salomon multiflore, le polystic spinuleux... Une orchidée protégée dans la Marne s'y remarque, l'épipactis pourpre.

La chênaie acidiphile, beaucoup plus localisée, est essentiellement constituée de chêne sessile, de bouleau verruqueux et de hêtre. Dans le taillis très clair se remarquent le houx, le néflier et le chèvrefeuille des bois. La strate herbacée est peu recouvrante, mais bien diversifiée, avec la fougère aigle, la canche flexueuse, l'agrostis des chiens, le millepertuis élégant, la luzule poilue, la luzule des bois, la violette de Rivin, la laïche à pilules, la véronique des montagnes.

Certaines lisières acidiphiles sont bien développées : on y observe le trèfle jaunâtre et l'orchis brûlé (inscrit sur la liste rouge des végétaux de Champagne-Ardenne), le jonc épars, le gaillet palustre, l'épilobe des montagnes, le pâturin commun, la fétuque géante, la houlque molle, l'orchis male, l'orchis pourpre...

Dans les vallons (très peu marqués dans le paysage), se différencie l'aulnaie-frênaie. A coté du frêne et de l'aulne glutineux qui dominant, se rencontrent quelques chênes pédonculés, bouleaux pubescents, tilleuls à petites feuilles et merisiers. La strate arbustive est constituée par la viorne obier, la bourdaine, le prunellier épineux, le saule marsault, etc. La strate inférieure comprend de nombreuses laïches (laïche allongée, laïche espacée, laïche vésiculeuse), la petite scutellaire, la circée de Paris, la véronique des montagnes, la valériane officinale, l'angélique sauvage, la morelle douce-amère... Dans la strate muscinale se remarquent la thamnium queue de renard, la mnie ondulée et le polytric élégant. On peut citer également la présence d'un "faux" de Verzy ou hêtre tortillard (transplanté) près de la maison forestière.

De nombreux amphibiens fréquentent le site : grenouille agile (protégée), grenouille rousse, crapaud commun, triton alpestre (figurant sur le livre rouge de la faune menacée en France, catégorie "vulnérable"), triton palmé et salamandre tachetée (inscrite sur la liste rouge des Amphibiens de Champagne-Ardenne).

La faune avienne est bien représentée (54 espèces y ont été répertoriées), avec trois espèces nicheuses de la liste rouge régionale : le pigeon colombin, le rougequeue à front blanc et le pic mar. De nombreux rapaces fréquentent le site à la recherche de leur nourriture ou nichent dans la forêt, comme par exemple l'épervier d'Europe, la buse variable et le faucon crécerelle. La forêt abrite de nombreux pics (pic vert, pic épeiche, pic noir et pic mar, cité plus haut), des grives (musicienne, draine et mauvis), le pigeon ramier, la tourterelle des bois, de nombreux petits passereaux (geai des chênes, grosbec casse-noyaux, pouillot véloce, pouillot fitis, pouillot siffleur, roitelet huppé, roitelet à triple bandeau, pipit des arbres...), ainsi que le troglodyte mignon, le grimpeur des jardins, la sittelle torchepot, et diverses mésanges et fauvettes.

Les mammifères rencontrés dans la ZNIEFF sont représentés par le chevreuil et le sanglier, le renard, le blaireau et la martre, ainsi que par de nombreux petits rongeurs (campagnols, mulots et loirs) et certaines chauves-souris (noctuelle commune, vespertilion à moustaches). La musaraigne aquatique et le chat sauvage (inscrits tous les deux sur la liste rouge régionale) sont aussi présents dans la ZNIEFF.

La ZNIEFF présentait, avant la tempête du 26/12/99, un bon état général. Elle a été très durement touchée par cette dernière.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection
- Forêt domaniale
- Forêt non domaniale bénéficiant du régime forestier

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture

- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Tourisme et loisirs
- Circulation routière ou autoroutière

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Ruisseau, torrent
- Etang
- Colline
- Vallon
- Plateau

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal
- Domaine de l'état

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none">- Ecologique- Faunistique- Amphibiens- Oiseaux- Mammifères- Floristique- Phanérogames	<ul style="list-style-type: none">- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales- Zone particulière d'alimentation- Zone particulière liée à la reproduction	<ul style="list-style-type: none">- Paysager- Pédagogique ou autre (préciser)

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

La délimitation de la ZNIEFF suit les contours de la Forêt de la Traconne, deux secteurs cultivés situés à l'intérieur de la ZNIEFF ont été exclus.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Lichens - Poissons - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Bryophytes 		<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Mammifères - Oiseaux - Phanérogames - Ptéridophytes - Reptiles

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	41.24 <i>Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques</i>			87	
	31.87 <i>Clairières forestières</i>			1	

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.3 <i>Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens</i>			2	

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.3 <i>Communautés amphibies</i>				
	41.5 <i>Chênaies acidiphiles</i>			5	
	38 <i>Prairies mésophiles</i>			2	
	81 <i>Prairies améliorées</i>			2	
	22.1 <i>Eaux douces</i>			1	

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	86.2 <i>Villages</i>				
	83.21 <i>Vignobles</i>				
	82 <i>Cultures</i>				
	41 <i>Forêts caducifoliées</i>				

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	92	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Salamandre tachetée</i>	Reproduction indéterminée					
Mammifères	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	<i>Crossope aquatique, Musaraigne aquatique</i>	Reproduction indéterminée					
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	<i>Noctule commune</i>	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon colombin</i>	Reproduction certaine ou probable					
Phanérogames	96471	<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828	<i>Épipactis pourpre, Épipactis violacée</i>	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	111012	<i>Orchis ustulata</i> L., 1753	<i>Orchis brûlé</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : RABATEL Jean	Faible			
	127412	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762	<i>Trèfle jaunâtre, Trèfle jaune pâle</i>	Reproduction certaine ou probable		Faible			

7.2 Espèces autres

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Amphibiens	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Crapaud commun</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	310	<i>Rana dalmatina</i> <i>Fitzinger in Bonaparte, 1838</i>	<i>Grenouille agile</i>	Reproduction indéterminée					
	351	<i>Rana temporaria</i> <i>Linnaeus, 1758</i>	<i>Grenouille rousse</i>	Reproduction indéterminée					
	121	<i>Triturus alpestris</i> <i>(Laurenti, 1768)</i>	<i>Triton alpestre</i>	Reproduction indéterminée					
	155	<i>Triturus helveticus</i> <i>(Razoumowsky, 1789)</i>	<i>Triton palmé</i>	Reproduction indéterminée					
Bryophytes	3853	<i>Atrichum undulatum</i> <i>(Hedw.) P.Beauv.</i>		Reproduction certaine ou probable					
	4946	<i>Plagiomnium undulatum</i> <i>(Hedw.) T.J.Kop.</i>		Reproduction certaine ou probable					
	3865	<i>Polytrichum formosum</i> <i>Hedw.</i>		Reproduction certaine ou probable					
	5173	<i>Thamnobryum alopecurum</i> <i>(Hedw.) Gangulee</i>		Reproduction certaine ou probable					
Mammifères	61498	<i>Apodemus flavicollis</i> <i>(Melchior, 1834)</i>	<i>Mulot à collier</i>	Reproduction indéterminée					
	61510	<i>Apodemus sylvaticus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Mulot sylvestre</i>	Reproduction indéterminée					
	61258	<i>Arvicola sapidus</i> <i>Miller, 1908</i>	<i>Campagnol amphibie</i>	Reproduction indéterminée					
	61260	<i>Arvicola terrestris</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Campagnol terrestre</i>	Reproduction indéterminée					
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> <i>(Linnaeus, 1758)</i>	<i>Chevreuril européen,</i> <i>Chevreuril</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61290	<i>Clethrionomys glareolus</i> (Schreber, 1780)	<i>Campagnol roussâtre</i>	Reproduction indéterminée					
	60176	<i>Crocidura leucodon</i> (Hermann, 1780)	<i>Crocidure leucode</i>	Reproduction indéterminée					
	60205	<i>Crocidura russula</i> (Hermann, 1780)	<i>Crocidure musette</i>	Reproduction indéterminée					
	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	<i>Hérisson d'Europe</i>	Reproduction indéterminée					
	60596	<i>Felis sylvestris</i> Schreber, 1775	<i>Chat sauvage</i>	Reproduction indéterminée					
	61648	<i>Glis glis</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Loir gris, Loir</i>	Reproduction indéterminée					
	61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	<i>Lièvre d'Europe</i>	Reproduction indéterminée					
	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martre des pins, Martre</i>	Reproduction indéterminée					
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Blaireau européen</i>	Reproduction indéterminée					
	61543	<i>Micromys minutus</i> (Pallas, 1771)	<i>Rat des moissons</i>	Reproduction indéterminée					
	61357	<i>Microtus agrestis</i> (Linnaeus, 1761)	<i>Campagnol agreste</i>	Reproduction indéterminée					
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Muscardin</i>	Reproduction indéterminée					
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	<i>Murin à moustaches, Vespertilion à moustaches</i>	Reproduction indéterminée					
	61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Lapin de garenne</i>	Reproduction indéterminée					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> (Linnaeus, 1758)	Écureuil roux	Reproduction indéterminée					
	60102	<i>Sorex coronatus</i> Millet, 1828	Musaraigne couronnée	Reproduction indéterminée					
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	Reproduction indéterminée					
	60249	<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	Reproduction indéterminée					
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	Reproduction indéterminée					
Oiseaux	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Épervier d'Europe	Reproduction certaine ou probable					
	4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	Reproduction certaine ou probable					
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit farlouse	Reproduction indéterminée					
	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Pipit des arbres	Reproduction certaine ou probable					
	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	Passage, migration					
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	Reproduction certaine ou probable					
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Linotte mélodieuse	Reproduction certaine ou probable					
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Verdier d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4595	<i>Carduelis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sizerin flammé</i>	Reproduction indéterminée					
	4586	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tarin des aulnes</i>	Reproduction indéterminée					
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	<i>Grimpereau des jardins</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grosbec casse-noyaux</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3424	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	<i>Pigeon ramier</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4503	<i>Corvus corone</i> Linnaeus, 1758	<i>Corneille noire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Coucou gris</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic épeiche</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic mar</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pic noir</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant jaune</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougegorge familier</i>	Reproduction certaine ou probable					
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	<i>Faucon crécerelle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	<i>Pinson des arbres</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	<i>Pinson du nord, Pinson des Ardennes</i>	Reproduction indéterminée					
	4466	<i>Garrulus glandarius</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Geai des chênes</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	<i>Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée</i>	Passage, migration					
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<i>Bergeronnette grise</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3760	<i>Parus caeruleus</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange bleue</i>	Reproduction indéterminée					
	4361	<i>Parus cristatus</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange huppée</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange charbonnière</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4355	<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	<i>Mésange boréale</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4351	<i>Parus palustris</i> Linnaeus, 1758	<i>Mésange nonnette</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	<i>Rougequeue noir</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Rougequeue à front blanc</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	<i>Pouillot véloce</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4272	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	<i>Pouillot siffleur</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	<i>Pic vert, Pivert</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3978	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Accenteur mouchet</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bouvreuil pivoine</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4314	<i>Regulus ignicapillus</i> (Temminck, 1820)	<i>Roitelet à triple bandeau</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4308	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Roitelet huppé</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4053	<i>Saxicola torquata</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Tarier pâtre</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	<i>Serin cini</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	<i>Sittelle torchepot</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4516	<i>Sturnus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	<i>Étourneau sansonnet</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Fauvette à tête noire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4254	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	<i>Fauvette des jardins</i>	Reproduction certaine ou probable					
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Troglodyte mignon</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4137	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	<i>Grive mauvis</i>	Reproduction indéterminée					
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	<i>Merle noir</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	<i>Grive musicienne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	4142	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	<i>Grive draine</i>	Reproduction certaine ou probable					
Phanérogames	80418	<i>Agrimonia repens</i> auct. non L., 1759	<i>Aigremoine élevée, Aigremoine odorante</i>	Reproduction certaine ou probable					
	80440	<i>Agropyron caninum</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Froment des haies</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	80590	<i>Agrostis canina</i> L., 1753	<i>Agrostide des chiens</i>	Reproduction certaine ou probable					
	80778	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth., 1794	<i>Agrostide capillaire</i>	Reproduction certaine ou probable					
	80990	<i>Ajuga reptans</i> L., 1753	<i>Bugle rampante, Consyre moyenne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81195	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	<i>Alchémille vert jaune, Alchémille commune, Alchémille jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable					
	81569	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn., 1790	<i>Aulne glutineux, Verne</i>	Reproduction certaine ou probable					
	82738	<i>Angelica sylvestris</i> L., 1753	<i>Angélique sauvage, Angélique sylvestre, Impératoire sauvage</i>	Reproduction certaine ou probable					
	84318	<i>Asperula odorata</i> L., 1753	<i>Aspérule odorante, Belle-étoile, Gaillet odorant</i>	Reproduction certaine ou probable					
	85903	<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	<i>Bouleau verruqueux</i>	Reproduction certaine ou probable					
	85904	<i>Betula pubescens</i> Ehrh., 1791	<i>Bouleau blanc, Bouleau pubescent</i>	Reproduction certaine ou probable					
	86305	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	<i>Brachypode des bois, Brome des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	87227	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth, 1788	<i>Calamagrostide épigéios, Roseau des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	87964	<i>Cardamine pratensis</i> L., 1753	<i>Cardamine des prés,</i> <i>Cresson des prés</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88314	<i>Carex acuta</i> L., 1753	<i>Laïche aiguë,</i> <i>Laïche grêle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88493	<i>Carex elongata</i> L., 1753	<i>Laïche allongée</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88747	<i>Carex pallescens</i> L., 1753	<i>Laïche pâle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88775	<i>Carex pilulifera</i> L., 1753	<i>Laïche à pilules</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88819	<i>Carex remota</i> L., 1755	<i>Laïche espacée</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88885	<i>Carex spicata</i> Huds., 1762	<i>Laïche en épis</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88905	<i>Carex sylvatica</i> Huds., 1762	<i>Laïche des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	88942	<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	<i>Laïche vésiculeuse,</i> <i>Laïche à utricules renflés</i>	Reproduction certaine ou probable					
	89200	<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	<i>Charme, Charmille</i>	Reproduction certaine ou probable					
	90786	<i>Chenopodium polyspermum</i> L., 1753	<i>Limoine</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	91258	<i>Circaea lutetiana</i> L., 1753	<i>Circée de Paris, Circée commune</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	<i>Muguet, Clochette des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92606	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	<i>Noisetier, Avelinier</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92864	<i>Crataegus laevigata</i> (Poir.) DC., 1825	<i>Aubépine à deux styles</i>	Reproduction certaine ou probable					
	92876	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	<i>Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai</i>	Reproduction certaine ou probable					
	94257	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962	<i>Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer, Orchis des bois</i>	Reproduction certaine ou probable					
	94266	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó, 1962	<i>Orchis tacheté, Orchis maculé</i>	Reproduction certaine ou probable					
	94626	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P.Beauv., 1812	<i>Canche cespiteuse, Canche des champs</i>	Reproduction certaine ou probable					
	96208	<i>Epilobium montanum</i> L., 1753	<i>Épilobe des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable					
	96447	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz, 1769	<i>Épipactis à larges feuilles, Elléborine à larges feuilles</i>	Reproduction certaine ou probable					
	97947	<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	<i>Hêtre, Fouteau</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	98250	<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill., 1787	Fétuque géante	Reproduction certaine ou probable					
	98280	<i>Festuca heterophylla</i> Lam., 1779	Fétuque hétérophylle	Reproduction certaine ou probable					
	98717	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	Reproduction certaine ou probable					
	98865	<i>Fragaria vesca</i> L., 1753	Fraisier sauvage, Fraisier des bois	Reproduction certaine ou probable					
	98887	<i>Frangula alnus</i> Mill., 1768	Bourgène	Reproduction certaine ou probable					
	98921	<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	Reproduction certaine ou probable					
	99334	<i>Galeopsis tetrahit</i> L., 1753	Galéopsis tétrahit, Ortie royale	Reproduction certaine ou probable					
	99494	<i>Galium palustre</i> L., 1753	Gaillet des marais	Reproduction certaine ou probable					
	99828	<i>Genista tinctoria</i> L., 1753	Genêt des teinturiers, Petit Genêt	Reproduction certaine ou probable					
	100142	<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert	Reproduction certaine ou probable					
	100225	<i>Geum urbanum</i> L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Benoît	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	100310	<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	<i>Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre</i>	Reproduction certaine ou probable					
	100787	<i>Hedera helix</i> L., 1753	<i>Lierre grimpant, Herbe de saint Jean</i>	Reproduction certaine ou probable					
	102483	<i>Hieracium sabaudum</i> L., 1753	<i>Épervière de Savoie</i>	Reproduction certaine ou probable					
	102901	<i>Holcus mollis</i> L., 1759	<i>Houlique molle, Avoine molle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	103320	<i>Hypericum pulchrum</i> L., 1753	<i>Millepertuis élégant, Millepertuis joli</i>	Reproduction certaine ou probable					
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	<i>Houx</i>	Reproduction certaine ou probable					
	103772	<i>Iris pseudacorus</i> L., 1753	<i>Iris faux acore, Iris des marais</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104101	<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffm., 1791	<i>Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104160	<i>Juncus conglomeratus</i> L., 1753	<i>Jonc aggloméré</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104173	<i>Juncus effusus</i> L., 1753	<i>Jonc épars, Jonc diffus</i>	Reproduction certaine ou probable					
	104848	<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) Ehrend. & Polatschek, 1966	<i>Lamier jaune, Lamier Galéobdolon</i>	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	137125	<i>Lathyrus linifolius</i> subsp. <i>montanus</i> (Bernh.) Bässler	Gesse des montagnes	Reproduction certaine ou probable					
	105966	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien	Reproduction certaine ou probable					
	106581	<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier	Reproduction certaine ou probable					
	106595	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des haies, Camérisier des haies	Reproduction certaine ou probable					
	106854	<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd., 1809	Luzule de printemps, Luzule printanière	Reproduction certaine ou probable					
	106863	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs lâches	Reproduction certaine ou probable					
	107038	<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycopée d'Europe, Chanvre d'eau	Reproduction certaine ou probable					
	107090	<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulgaire	Reproduction certaine ou probable					
	107117	<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	Reproduction certaine ou probable					
	108331	<i>Mentha x verticillata</i> L., 1759	Menthe verticillée	Reproduction certaine ou probable					
	108421	<i>Mespilus germanica</i> L., 1753	Néflier	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	108537	<i>Milium effusum</i> L., 1753	Millet diffus, Lillet étalé, Millet sauvage	Reproduction certaine ou probable					
	108698	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv., 1811	Sabline à trois nervures, Moehringie à trois nervures	Reproduction certaine ou probable					
	110914	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle, Herbe à la couleuvre	Reproduction certaine ou probable					
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	Orchis pourpre, Grivollée	Reproduction certaine ou probable					
	112421	<i>Paris quadrifolia</i> L., 1753	Parisette à quatre feuilles, Étrangle loup	Reproduction certaine ou probable					
	112975	<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	Reproduction certaine ou probable					
	113407	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	Raiponce en épi	Reproduction certaine ou probable					
	114297	<i>Poa nemoralis</i> L., 1753	Pâturin des bois, Pâturin des forêts	Reproduction certaine ou probable					
	114416	<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	Reproduction certaine ou probable					
	114595	<i>Polygala vulgaris</i> L., 1753	Polygala commun, Polygala vulgaire	Reproduction certaine ou probable					
	114611	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All., 1785	Sceau de Salomon multiflore, Polygonate multiflore	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	115156	<i>Populus tremula</i> L., 1753	Peuplier Tremble	Reproduction certaine ou probable					
	115865	<i>Primula elatior</i> (L.) Hill, 1765	Primevère élevée, Coucou des bois	Reproduction certaine ou probable					
	116043	<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Merisier vrai, Cerisier des bois	Reproduction certaine ou probable					
	116142	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	Reproduction certaine ou probable					
	116744	<i>Quercus petraea</i> Liebl., 1784	Chêne sessile, Chêne rouvre, Chêne à trochets	Reproduction certaine ou probable					
	116759	<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	Reproduction certaine ou probable					
	116936	<i>Ranunculus auricomus</i> L., 1753	Renoncule à tête d'or, Renoncule Tête-d'or	Reproduction certaine ou probable					
	117025	<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Flammule	Reproduction certaine ou probable					
	117201	<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante	Reproduction certaine ou probable					
	118016	<i>Rosa arvensis</i> Huds., 1762	Rosier des champs, Rosier rampant	Reproduction certaine ou probable					
	119097	<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	119149	<i>Rubus idaeus</i> L., 1753	Framboisier	Reproduction certaine ou probable					
	119550	<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage	Reproduction certaine ou probable					
	119585	<i>Rumex sanguineus</i> L., 1753	Patience sanguine	Reproduction certaine ou probable					
	119952	<i>Salix aurita</i> L., 1753	Saule à oreillettes	Reproduction certaine ou probable					
	119977	<i>Salix caprea</i> L., 1753	Saule marsault, Saule des chèvres	Reproduction certaine ou probable					
	122028	<i>Scrophularia nodosa</i> L., 1753	Scrophulaire noueuse	Reproduction certaine ou probable					
	122069	<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casque	Reproduction certaine ou probable					
	122073	<i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762	Petite scutellaire, Scutellaire naine	Reproduction certaine ou probable		Moyen			
	124034	<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère, Bronde	Reproduction certaine ou probable					
	124814	<i>Stachys sylvatica</i> L., 1753	Épiaire des bois, Ortie à crapauds	Reproduction certaine ou probable					
	126628	<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	Reproduction certaine ou probable					

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	127259	<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	<i>Trèfle champêtre,</i> <i>Trèfle jaune,</i> <i>Trance</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128429	<i>Valeriana repens</i> Host, 1827	<i>Herbe à la femme battue,</i> <i>Valériane officinale</i>	Reproduction certaine ou probable					
	128924	<i>Veronica montana</i> L., 1755	<i>Véronique des montagnes</i>	Reproduction certaine ou probable					
	129087	<i>Viburnum opulus</i> L., 1753	<i>Viorne obier,</i> <i>Viorne aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable					
	129669	<i>Viola riviniana</i> Rchb., 1823	<i>Violette de Rivinus,</i> <i>Violette de rivin</i>	Reproduction certaine ou probable					
Ptéridophytes	84999	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth, 1799	<i>Fougère femelle,</i> <i>Polypode femelle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	95558	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs, 1959	<i>Dryoptéris des chartreux ,</i> <i>Fougère spinuleuse</i>	Reproduction certaine ou probable					
	95567	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott, 1834	<i>Fougère mâle</i>	Reproduction certaine ou probable					
	116265	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn, 1879	<i>Fougère aigle,</i> <i>Porte-aigle</i>	Reproduction certaine ou probable					
Reptiles	77490	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	<i>Orvet fragile</i>	Reproduction indéterminée					
	77692	<i>Lacerta vivipara</i> Jacquin, 1787	<i>Lézard vivipare</i>	Reproduction indéterminée					
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Couleuvre à collier</i>	Reproduction indéterminée					

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	92	<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	259	<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	310	<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	351	<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)				
Mammifères	60015	<i>Erinaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60127	<i>Neomys fodiens</i> (Pennant, 1771)	Déterminante	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60383	<i>Myotis mystacinus</i> (Kuhl, 1817)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60468	<i>Nyctalus noctula</i> (Schreber, 1774)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	60585	<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60636	<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60658	<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
				Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	60981	<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61057	<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	61153	<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61258	<i>Arvicola sapidus</i> Miller, 1908	Autre	Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	61636	<i>Muscardinus avellanarius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)				
61678	<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
61714	<i>Oryctolagus cuniculus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)	
Oiseaux	2506	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	2623	<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2669	<i>Falco tinnunculus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	2895	<i>Accipiter nisus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3422	<i>Columba oenas</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3424	<i>Columba palumbus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
	3465	<i>Cuculus canorus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3603	<i>Picus viridis</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3608	<i>Dryocopus martius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3611	<i>Dendrocopos major</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3619	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) (lien)
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3696	<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3726	<i>Anthus pratensis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3764	<i>Parus major</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3774	<i>Sitta europaea</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3791	<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3941	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
				Liste des oiseaux représentés dans le département de la Guyane protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3967	<i>Troglodytes troglodytes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	3978	<i>Prunella modularis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4001	<i>Erithacus rubecula</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4035	<i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4040	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4117	<i>Turdus merula</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4129	<i>Turdus philomelos</i> C. L. Brehm, 1831	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4137	<i>Turdus iliacus</i> Linnaeus, 1766	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4142	<i>Turdus viscivorus</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien)
				Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	4254	<i>Sylvia borin</i> (Boddaert, 1783)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4257	<i>Sylvia atricapilla</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4272	<i>Phylloscopus sibilatrix</i> (Bechstein, 1793)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4280	<i>Phylloscopus collybita</i> (Vieillot, 1887)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4308	<i>Regulus regulus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4342	<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4355	<i>Parus montanus</i> Conrad von Baldenstein, 1827	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4564	<i>Fringilla coelebs</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4568	<i>Fringilla montifringilla</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4571	<i>Serinus serinus</i> (Linnaeus, 1766)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4580	<i>Carduelis chloris</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4583	<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4586	<i>Carduelis spinus</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
	4595	<i>Carduelis flammea</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4625	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Autre	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	77490	<i>Anguis fragilis</i> Linnaeus, 1758	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	78064	<i>Natrix natrix</i> (Linnaeus, 1758)	Autre	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Angiospermes	92282	<i>Convallaria majalis</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)
	103514	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Autre	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Espèce	Habitat	Statut(s) biologique(s)	Sources
96471 <i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828		Reproduction certaine ou probable	
111012 <i>Orchis ustulata</i> L., 1753		Reproduction certaine ou probable	Informateur RABATEL Jean
122073 <i>Scutellaria minor</i> Huds., 1762		Reproduction certaine ou probable	
127412 <i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762		Reproduction certaine ou probable	

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	GAGNAIRES J.M., HOREM R., LIEHN C., SERVETTAZ C., THEVENIN S. & WORMS C.	1999	Comptes-rendus des sorties de l'année 1999. Bulletin de la Soc. Et. Sci. Nat. de Reims, n° 13 : 49-50
Informateur	BAILLY Gilles		
	DIDIER Bernard		
	EQUIPE SCIENTIFIQUE REGIONALE		
	LE ROY Emmanuel		
	LIGUE POUR LA PROTECTION DES OISEAUX, délégation de Champagne-Ardenne		
	RABATEL Jean		

ANNEXE 2

Pré-évaluation des incidences Natura 2000

**FORMULAIRE D'ÉVALUATION SIMPLIFIÉE
OU PRÉLIMINAIRE
DES INCIDENCES NATURA2000**



Pourquoi ?

Le présent document peut être utilisé comme suggestion de présentation pour une évaluation des incidences simplifiée. Il peut aussi être utilisé pour réaliser l'évaluation préliminaire d'un projet afin de savoir si un dossier plus approfondi sera nécessaire.

Evaluation simplifiée ou dossier approfondi ?

Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenu visé à l'article R414.23 du code de l'environnement.

Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasion de la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.

Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

Par qui ?

*Ce formulaire peut être utilisé par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : « ou trouver l'info sur Natura 2000? »). Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.*

Pour qui ?

*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Définition :

*L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeux Natura 2000 dès la conception du plan ou projet**. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidence significative sur un site Natura 2000.*

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : Communauté de Communes de Sézanne-Sud-Ouest Marnais Représentée par son président : **M. Gérard AMON**

Commune et département : **Anglure (Marne)**
Adresse : **Promenade de l'Aube 51 260 ANGLURE**

Téléphone : **03 26 42 75 18** Fax : **03 26 42 75 20**
Email : **aubin.c@ccsom.fr**

Nom du projet : **Reconstruction de la station d'épuration et réhabilitation du réseau d'eaux usées d'Esternay**

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences ? Au titre des articles L.214-1 à L.214-11 du code de l'environnement.

1 Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

a. Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

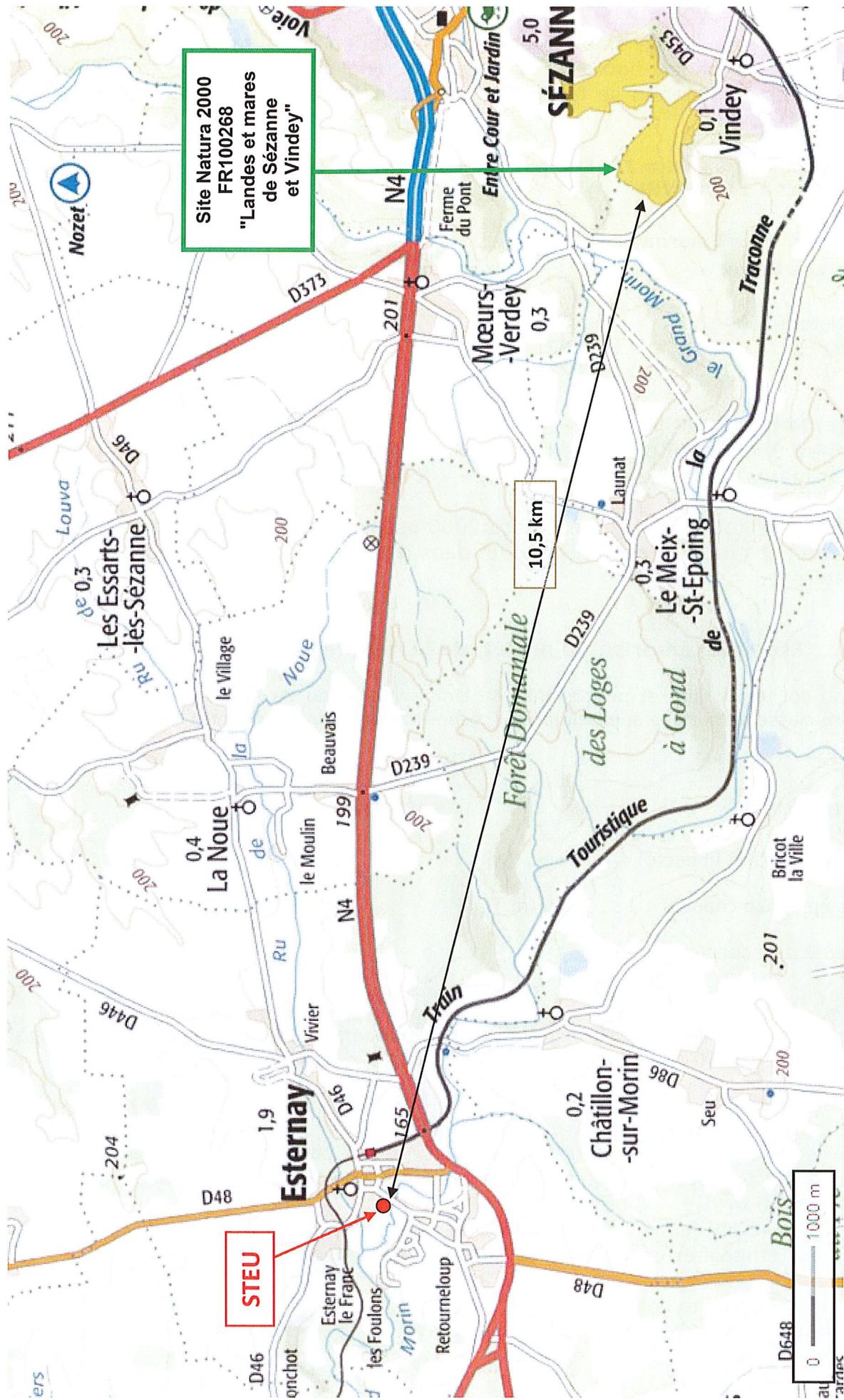
Préciser le type d'aménagement envisagé (exemple : canalisation d'eau, création d'un pont, mise en place de grillages, curage d'un fossé, drainage, création de digue, abattage d'arbres, création d'un sentier, manifestation sportive, etc.).

Il est prévu de reconstruire la station d'épuration d'Esternay en remplacement de l'existante. Le projet prévoit le déboisement d'une partie de la zone boisée protégée située à l'Ouest de la zone d'implantation de la future STEU. La surface défrichée s'étendra sur environ 1 185 m² soit 0,1185 ha. Pour compenser cette zone défrichée, une zone à l'Est du site sera reboisée. La surface correspondante est d'environ 1 500 m² soit 0,15 ha. Ainsi la surface défrichée sera compensée à 127 %.

Il est également prévu de remplacer des tronçons d'eaux usées dans 7 rues d'Esternay.

b. Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

*Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives...) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000^e. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également **un plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).*



Site Natura 2000
FR100268
"Landes et mares
de Sézanne
et Vindey"

STEU

10,5 km

Le projet est situé : Au même emplacement que la station d'épuration existante. Le site se trouve au centre du centre-bourg d'Esternay et le long du Grand Morin, au lieu-dit « Les Breux ». L'accès à la station se fait par la rue Jean Jaurès. Références cadastrales : AB 201, AB 286 et AB 339.

Coordonnées Lambert 93 : **X = 740806 m ; Y = 6847892 m** (épicentre)
Altitude : de **147 à 148 m NGF**

Nom de la commune : **Esternay**

N° Département : **51**

Lieu-dit : « **Les Breux** »

En site(s) Natura 2000

n° de site(s) : (FR21-----)

n° de site(s) : (FR21-----)

Hors site(s) Natura 2000

A 10,5 km au Sud-Est du projet se trouve le site Natura 2000 – ZSC (Directive habitat) : « Landes et mares de Sézanne et de Vindey » - N° de site : FR2100268.

La fiche de présentation de ce site Natura 2000 est jointe en **annexe** de ce formulaire de pré-évaluation des incidences Natura 2000, dans le cadre du projet de reconstruction de la STEU à Esternay.

c. **Étendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention**

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (si connue) : **1185 m²** ou classe de surface approximative (cocher la case correspondante) :

< 100 m²

1 000 à 10 000 m² (1 ha)

100 à 1 000 m²

> 10 000 m² (> 1 ha)

- Longueur (si linéaire impacté) : (m.)

- Emprises en phase chantier : (m.)

- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.

Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

La mise en conformité la STEU d'Esternay (51) prévoit sa reconstruction au même endroit. La future station d'épuration, au procédé de traitement par boues activées en aération prolongée, sera dimensionnée pour 3 100 EH. Un rejet est prévu dans le Grand Morin, via une canalisation de rejet. Le débit de référence est de 852,1 m³/j, le débit de pointe par temps sec, de 50 m³/h.

Réduction des ECPP (eaux claires parasites permanentes) : Il s'agit d'apporter des solutions pour réhabiliter les réseaux susceptibles de collecter des ECPP.

Les travaux d'étanchéité concernent :

- Remplacements de tronçons : 1 190 m

- Fraisage : 650 m

- Manchettes : 517 m

- Chemisage complet des tronçons : 100 m
- Fonçage : 78 m
- Reprise d'étanchéité des collecteurs : 22 m
- Inspections télévisées complémentaires : 146 m
- Remplacements de regards : 12
- Reprise d'étanchéité de regards : 3.

Le résiduel au terme de ces travaux sera de 2 m³/h.

Réduction des ECM (eaux claires météorites) : Cette action a pour but de maîtriser les débits collectés par temps de pluie pour fiabiliser le fonctionnement de la STEU et éviter les mises en charge des réseaux de collecte.

Les opérations à réaliser sont :

- Mise en conformité des branchements non conformes
- Recherches des branchements non conformes : 1 000
- Reprise du réseau pluvial – avaloirs à reconnecter : 2
- Création d'un bassin de stockage /restitution enterré : 1.

Le bassin sera situé en entrée de la STEU.

Amélioration de la collecte des effluents : Il s'agit d'apporter des solutions pour traiter les anomalies identifiées lors des diverses reconnaissances.

- Remplacements de tronçons : 710 m
- Fraisage : 152,2 m
- Manchettes : 183,90 m
- Inspections télévisées complémentaires : 58,70 m
- Remplacements de regards : 9
- Curage régulier du réseau une fois tous les 3 à 5 ans : 15 076 m.

d. **Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :**

- Projet, manifestation :

diurne

nocturne

- Durée précise si connue : **12 à 14 mois** (jours, mois)

Ou durée approximative en cochant la case correspondante :

< 1 mois

1 an à 5 ans

1 mois à 1 an

> 5 ans

- Période précise si connue : de Septembre 2021 à Novembre 2022

Ou période approximative en cochant la(les) case(s) correspondante :

Printemps

Automne

Eté

Hiver

- Fréquence :

chaque année

chaque mois

autre (préciser) : Tout au long de la période citée précédemment

e . Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Les risques d'impacts seront liés aux travaux dans le lit du cours d'eau qui pourront provoquer la mise en suspension des éléments fins, au rejet de matières en suspension entraînées par la pluie à la suite de mouvements de terrains (remblai, déblai) et aux pollutions, essentiellement de caractère accidentel, par les hydrocarbures et huiles provenant de l'utilisation des engins de chantier.

0,1185 ha de forêt sera déboisé pendant le chantier.

f . Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût global du projet : 1 965 000 € HT

ou coût approximatif (cocher la case correspondante) :

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> < 5 000 € | <input type="checkbox"/> de 20 000 € à 100 000 € |
| <input type="checkbox"/> de 5 000 à 20 000 € | <input type="checkbox"/> > à 100 000 € |

2 Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique...).

La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

Rejets dans le milieu aquatique

- Pistes de chantier, circulation
- Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)

Poussières, vibrations

Pollutions possibles

- Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation

Bruits

- Autres incidences

3 Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet) permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

- Réserve Naturelle Nationale
- Réserve Naturelle Régionale

- Parc National
- Arrêté de protection de biotope
- Site classé
- Site inscrit
- PIG (projet d'intérêt général) de protection
- Parc Naturel Régional
- ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)
- Réserve de biosphère
- Site RAMSAR

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels et historiques de la zone d'influence.

- Aucun
- Pâturage / fauche
- Chasse
- Pêche
- Sport & Loisirs (VTT, 4x4, quads, escalade, vol libre...)
- Agriculture
- Sylviculture
- Décharge sauvage
- Perturbations diverses (inondation, incendie...)
- Cabanisation

Construite, non naturelle

- Autre (préciser l'usage) :

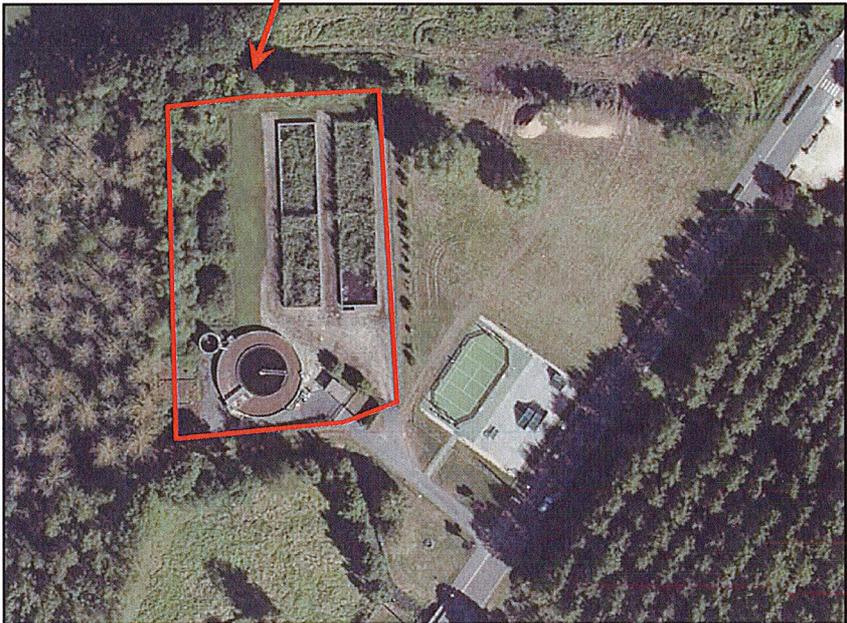
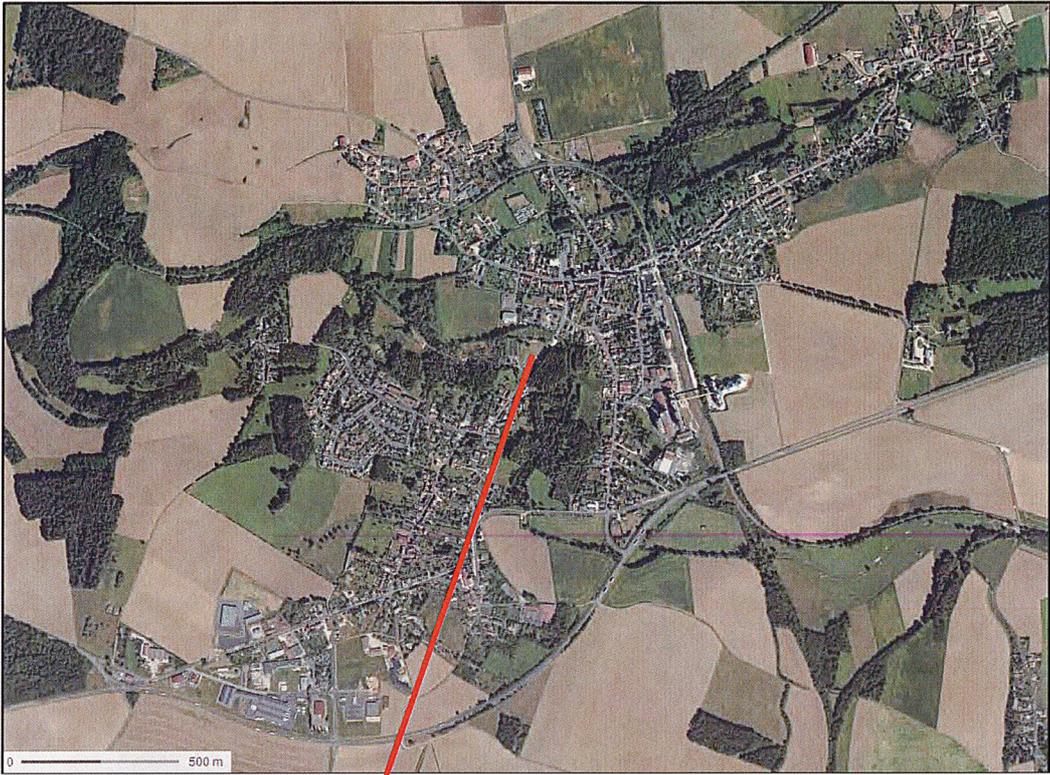
Commentaires : La zone d'influence est située sur la commune d'Esternay.

MILIEUX NATURELS ET ESPECES :

Renseigner les tableaux ci-dessous, en fonction de vos connaissances, et joindre une cartographie de localisation approximative des milieux et espèces.

Afin de faciliter l'instruction du dossier, il est fortement recommandé de fournir quelques photos du site (sous format numérique de préférence). Préciser ici la légende de ces photos et reporter leur numéro sur la carte de localisation.

Vue aérienne de la station d'épuration actuelle

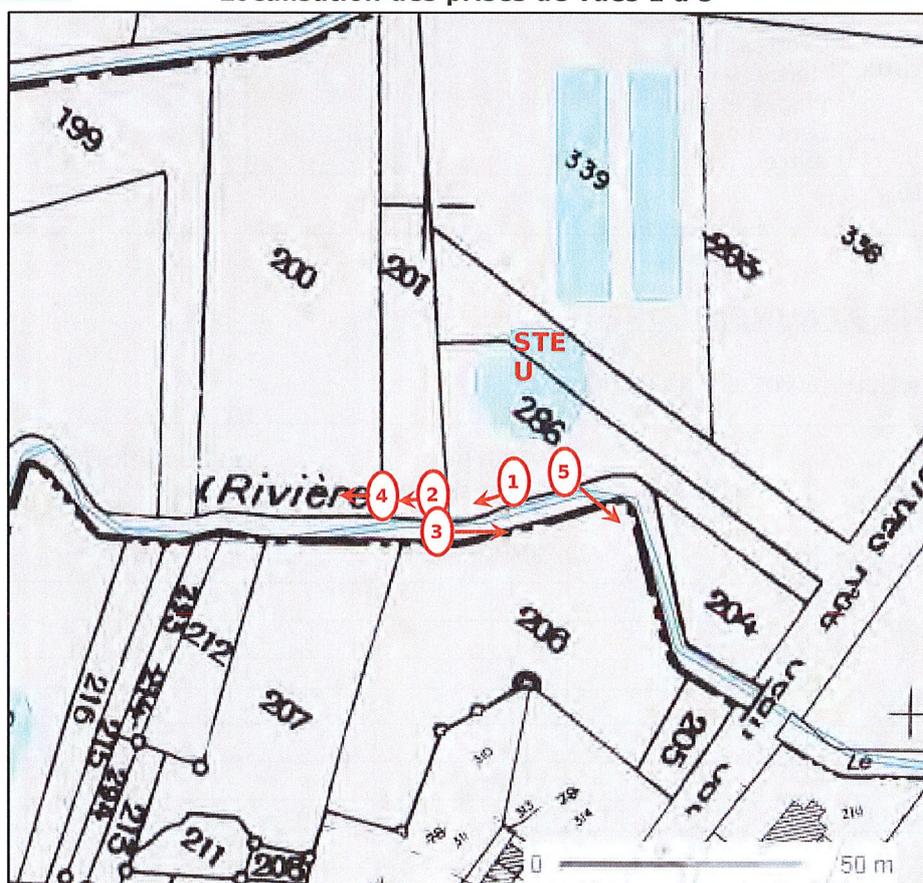


Photos 1 à 5 : Photographies aux alentours de la zone d'étude





Localisation des prises de vues 1 à 5



Ces photographies ont été prises le 22 janvier 2018 à 15h00. Malgré l'importance de la crue, on constate que la zone d'implantation de la STEU n'est pas atteinte.

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

TYPE D'HABITAT NATUREL		Cocher si présent	Commentaires
Milieux ouverts ou semi-ouverts	pelouse pelouse semi-boisée lande garrigue / maquis autre :		
Milieux forestiers	forêt de résineux forêt de feuillus forêt mixte plantation autre :		
Milieux rocheux	falaise affleurement rocheux éboulis blocs autre :		
Zones humides	fossé cours d'eau étang tourbière gravière prairie humide autre :	X	Le projet se situe à proximité du Grand Morin
Milieux littoraux et marins	Falaises et récifs Grottes Herbiers Plages et bancs de sables Lagunes autre :		
Autre type de milieu		

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

Remplissez en fonction de vos connaissances :

GROUPES D'ESPECES	Nom de l'espèce	Cocher si présente ou potentielle	Autres informations (statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation de la zone d'étude par l'espèce...)
Amphibiens, reptiles			
Crustacés			
Insectes			
Mammifères marins			

Mammifères terrestres			
Oiseaux			
Plantes			
Poissons			

4 Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (type d'habitat et surface) :

Une partie de la zone d'implantation se trouve sur la STEU déjà existante et ne nécessitera donc pas l'assèchement de la zone humide. Ainsi la part réellement asséchée correspond à une surface d'environ **800 m²**. De plus, une surface d'environ **1 580 m²**, actuellement imperméabilisée et occupée par une partie de la STEU, sera remise à l'état de zone humide.

Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) : Aucune.

Perturbations possibles des espèces dans leurs fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation...): Aucune.

5 Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou non d'incidences de son projet.

A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :

- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou un habitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation de son cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

NON : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet n'a pas d'incidences :

Le projet de reconstruction de la STEU se situe en aval hydraulique à 10,5 km du site Natura 2000 le plus proche (ZSC n° FR2100268 « Landes et mares de Sézanne et de Vindey »).

Cette pré-évaluation des incidences du projet de reconstruction de la STEU à Esternay, sur le site Natura 2000 « Landes et mares de Sézanne et de Vindey », conclut en l'absence d'impacts sur les espèces et habitats présents au sein de ce site Natura 2000.

OUI : l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : **Bétheny**

Signature :



B3E - REIMS
17 rue Ferdinand Hamelin
51450 Bétheny

tél : 03 26 35 26 80 Fax 03 26 06 42 58
contact_reims@b3e-bet.fr
siret : 398 014 043 0001 code APE : 7112B

Le (date) : **05/02/2020**

Où trouver l'information sur Natura 2000 ?

- Dans l' « **Indispensable livret sur l'évaluation des incidences Natura 2000** » :

Sur le site internet de la DREAL :

<http://www.paca.ecologie.gouv.fr/-Les-outils->

- Information cartographique **CARMEN** :

Sur le site internet de la DREAL :

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/index.php?map=Patrimoine_naturel.map&service_idx=12W

- Dans le **DOCOB** (document d'objectifs) lorsqu'il est élaboré :

Le demander auprès de la Direction Départementale des Territoires de la Marne

- Dans le **Formulaire Standard de Données** du site :

Sur le site internet de l'INPN :

<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/region/21/champagne-ardenne>

- Auprès de l'**animateur** du site :

Site des services de l'État dans la Marne:

<http://www.marne.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Nature-Foret-et-Chasse/Natura-2000/Les-sites-dans-la-Marne/Ou-trouver-des-renseignements-sur-les-sites-Natura-2000-dans-la-Marne>

ANNEXE



Région Grand Est



LANDES ET MARES DE SEZANNE ET DE VINDEY

Département : Marne
Commune(s) : Sézanne
Vindey

Surface : 97 ha

DOCOB : Validation en COPIL le 28/11/2007
Arrêté d'approbation du 04/03/2008

**Animateur(s)
actuel(s) :** CENCA (période 2016/2019)

Autre(s) statut(s) du site :

- ZNIEFF I – 210000719 – 210000720
- ZNIEFF II
- ZICO
- NAT.2000 – FR2100268
- APPB

Description générale du site

Le site Natura 2000 « Landes et mares de Sézanne et de Vindey » se situe sur le plateau boisé en limite de la Côte d'Ile de France dont le versant est recouvert par le vignoble de Champagne. Ces landes constituent l'un des derniers témoins de pâturage du plateau de la Brie Champenoise. Elles sont parsemées de nombreuses mares, environ 300, temporaires ou permanentes, qui ont été creusées par l'Homme pour l'exploitation d'argile et de limon. Ces matériaux étaient utilisés dans la construction des habitations, la fabrication de tuiles, et l'amendement des vignes.

Cet ensemble forme une mosaïque de milieux d'un très grand intérêt floristique et faunistique.



Mare à Sézanne suite à des travaux d'entretien (abattage de ligneux)

Principaux intérêts écologiques

Habitats naturels

Les landes de Sézanne et Vindey sont d'affinités continentales. Ces formations végétales correspondent à des landes sub-atlantiques à Callune et Genêt, alliance de *Calluno-Genistion*. Celles-ci sont accompagnées de prairies à Molinie, de chênaies-charmaies neutrophiles,

de pinèdes claires à Pins sylvestres et de formations à Génévriers communs.

Les mares abritent quant à elles une végétation aquatique tout à fait remarquable. On y dénombre de nombreuses espèces végétales et animales, rares et protégées.

Flore

Certaines espèces rares ou menacées dans la région comme la **Pilulaire** (*Pilularia globulifera*) ou le **Scirpe à nombreuses tiges** (*Eleocharis multicaulis*) sont présentes au sein des mares. A noter également la présence du **Sainfoin d'Espagne** (*Galega officinalis*), espèce exotique envahissante, représentant une menace pour la biodiversité du site à Sézanne et Vindey.

Faune

La faune y est ici très diversifiée: **avifaune** (Pic noir,...), **mammifères** (Grand Murin, Chat forestier ...), **insectes**, **amphibiens** (Triton crêté, Grenouille agile...) et **reptiles**. Bien que la Succise des prés soit présente, aucun Damier de la Succise n'a été observé.

Activités sur le site

Le périmètre Natura 2000 inclut plusieurs parcelles forestières comme le Bois Guillaume (propriété du Conseil Départemental de la Marne) et la forêt communale de Sézanne. Ces boisements sont gérés par l'ONF qui a rédigé des aménagements forestiers compatibles avec les objectifs Natura 2000. La chasse à tir, en battue est également pratiquée sur le site par les associations communales de Sézanne et Vindey.

Une convention tripartite liant la commune de Sézanne, l'ONF et le CENCA signée le 18/06/1998 autorise le Conservatoire à mener des opérations de gestion sur les

« pâtis de Sézanne » (14 ha). De même, une convention similaire signée le 23/12/2008 par la commune de Vindey et le CENCA permet au Conservatoire d'intervenir sur les « pâtis de Vindey » (9 ha). Ces conventions ont permis d'engager des travaux de restauration et d'entretien sur le site Natura 2000. En 2016, un sentier pédagogique a aussi été aménagé permettant ainsi de faire découvrir aux promeneurs des milieux naturels fragiles à préserver.

Principaux objectifs du DOCOB

- Maintenir et favoriser les habitats et les espèces de la Directive « Habitats »
- Améliorer les connaissances sur les habitats, les espèces et la gestion du site
- Intégrer la conservation du site dans le contexte local
- Suivre et évaluer la mise en œuvre du DOCOB.

Actions engagées

Les actions des précédentes phases d'animation 2009-2011 et 2013-2015 se sont focalisées sur la réalisation

d'opérations de gestion sur les landes et mares de Sézanne et Vindey (restauration et entretien des clairières à Callune et des réseaux de mares par abattage et débroussaillage de pins et rejets ligneux), la mise en œuvre de suivis scientifiques (amphibiens, avifaune, insectes, état de conservation des habitats) et d'actions de sensibilisation auprès des locaux et des scolaires.

Outils contractualisables déjà engagés

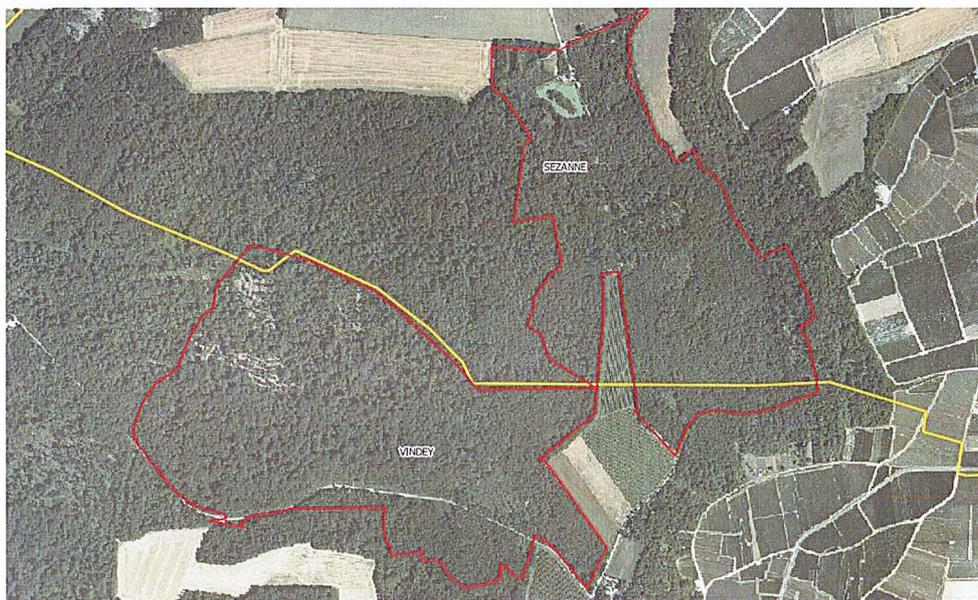
- | | |
|---|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> MAEC | Site non concerné |
| <input checked="" type="checkbox"/> Contrat N2000 | 2 réalisés |
| | 1 en cours de procédure |
| <input type="checkbox"/> Charte N2000 | |

Perspectives

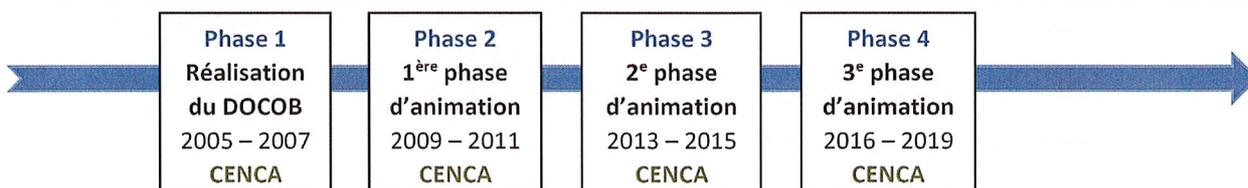
L'animation de 2016-2019 s'est focalisée sur :

- la mise en place de travaux de restauration et d'entretien des landes et mares dans la continuité des premiers contrats Natura 2000
 - la sensibilisation des locaux à la préservation du site.
- Ces actions seront à poursuivre dans la prochaine phase d'animation.

Carte du périmètre du site



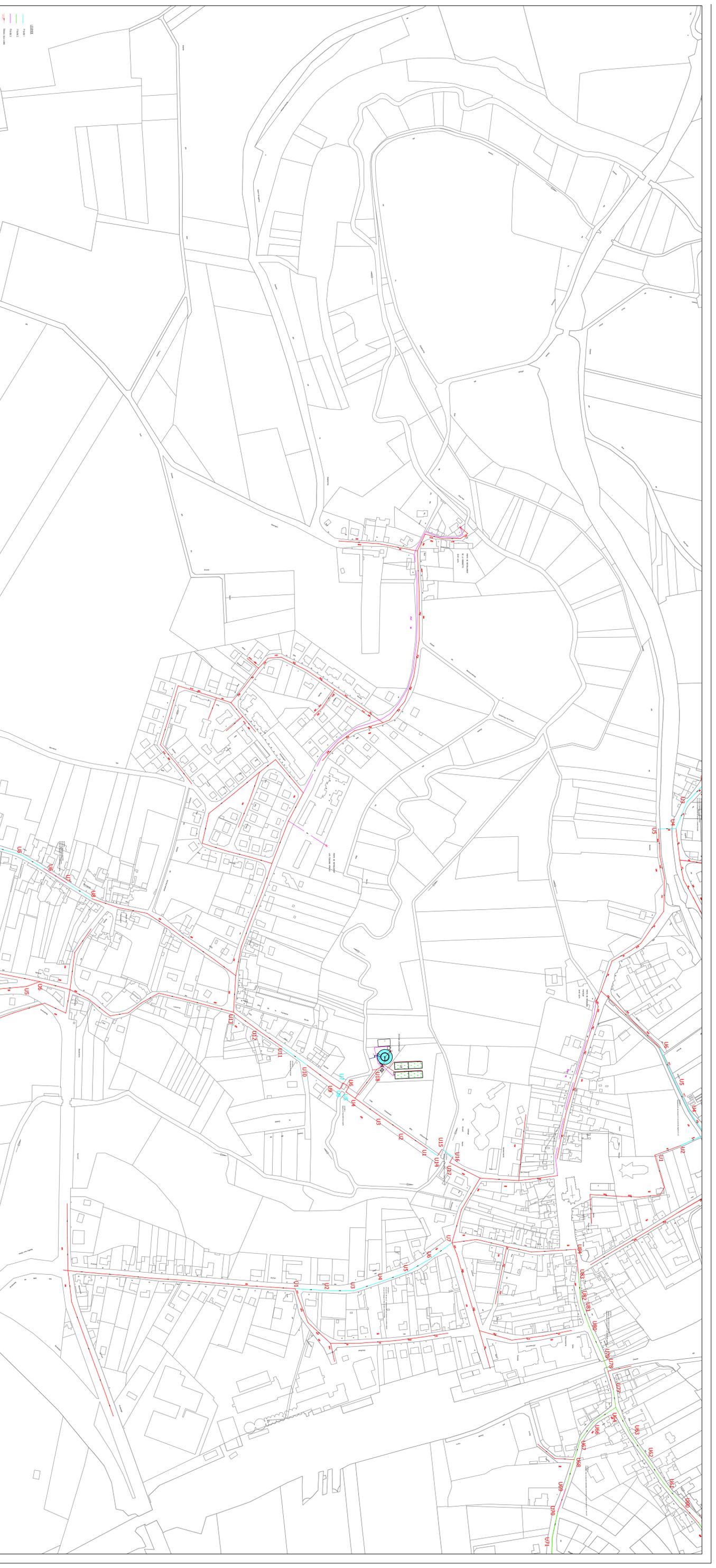
Rappel chronologique de la démarche Natura 2000



ANNEXE 3

Plan des réseaux d'eaux usées avec zooms par secteurs

Plan général Nord-Est



DEPARTEMENT DE LA MARNE (51)
COMMUNE D'ESTERNAY

PLAN DE RECOULEMENT

numero grille : 32008	Ref. du plan	Indice
échelle : 1/2000ème	02	01
nom du fichier : Diagnostic	DWG	
type de systeme alimentatoire : NPF		
type de systeme alimentatoire : xy		



11 rue Charles de Gaulle 91000 BRUNY
 Tél : 03.26.06.87.87 - Fax : 03.26.06.87.88
 Siège Social : 357 rue des Champs 91000 BRUNY
 Tél : 03.26.06.87.87 - Fax : 03.26.06.87.88
 www.sogeti.fr
 Attestation de Conformité ISO 9001 (réf. 2008)
 Attestation de Conformité ISO 14001 (réf. 2008)
 Attestation de Conformité ISO 45001 (réf. 2008)
 ALENÇON - OISY - ORLÈANS

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESIGNÉ PAR	VERIFIÉ PAR
	Collecteur du plan	Mars 2016	LE MONNIER	SIMONET ESE

Plan général Sud-Ouest



DEPARTEMENT DE LA MARNE (51)
COMMUNE D'ESTERNAY

PLAN DE RECOULEMENT

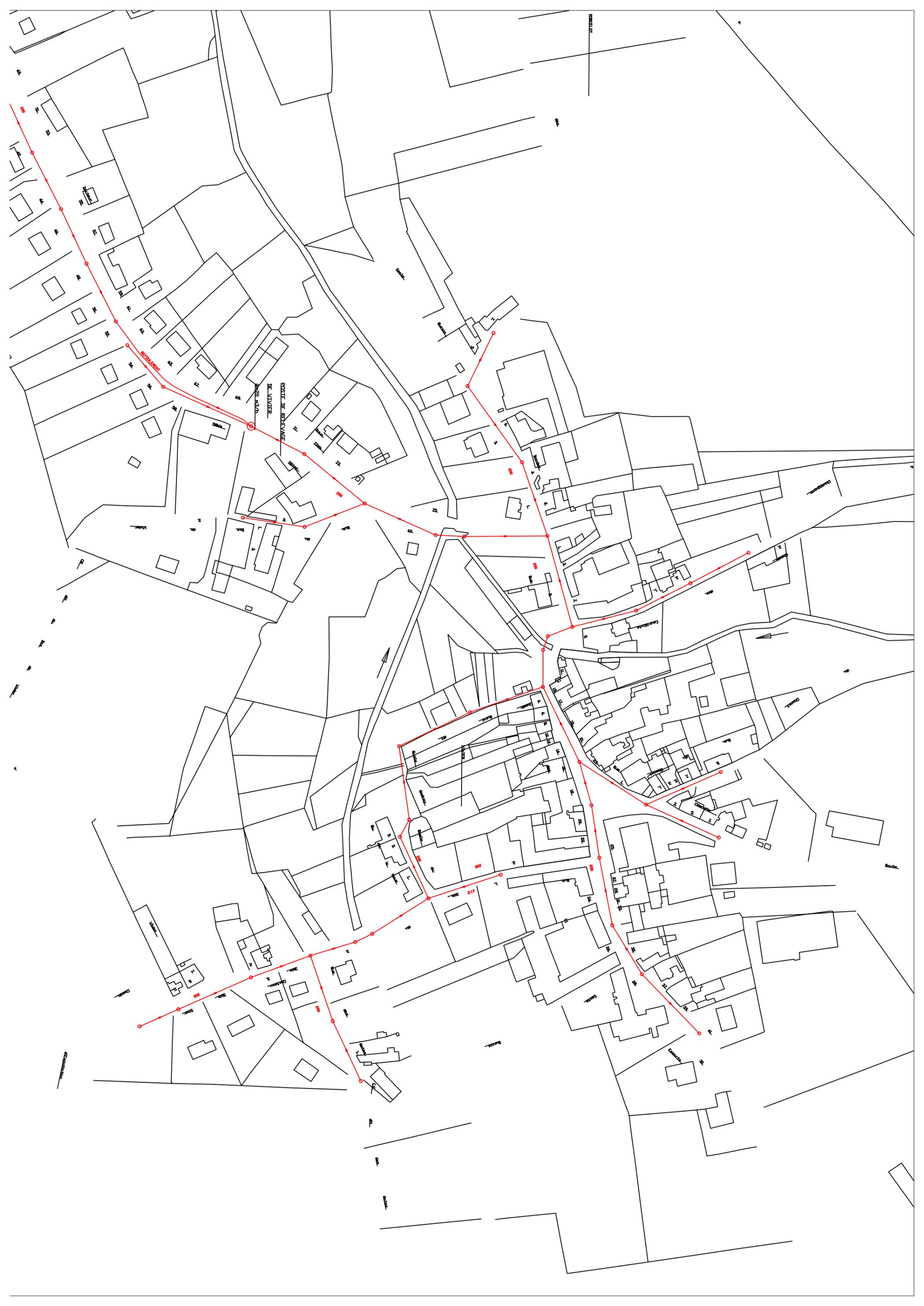
Numero d'affaire : 32008	Ref. du plan	Indice
Echelle : 1/2000ème	01	01
Nom du fichier : Diagnostic	DWG	
Type de systeme alimenté : NGP		
Type de systeme alimenté : xy		



11 rue Charles de Gaulle - 51100 ESTERNAY
 Tél : 03.26.06.87.87 - Fax : 03.26.06.87.88
 357 rue des Chemins 51200 Sully-Briault
 Tél : 03.26.50.46.39 - Fax : 03.26.50.46.40
 www.sogeti.fr - Centre de Contact ISO 9001 (de 2008)
 Valérieux d'Arcey
 ALERON - CHEN - CHUANS

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESINE PAR	VERIFIE PAR
	Collecte du plan	Mars 2016	LE TONNIER	SIMONIS ESE

Poste des Viviers



Postes Robinette Et des Foulons

Poste Pasteur

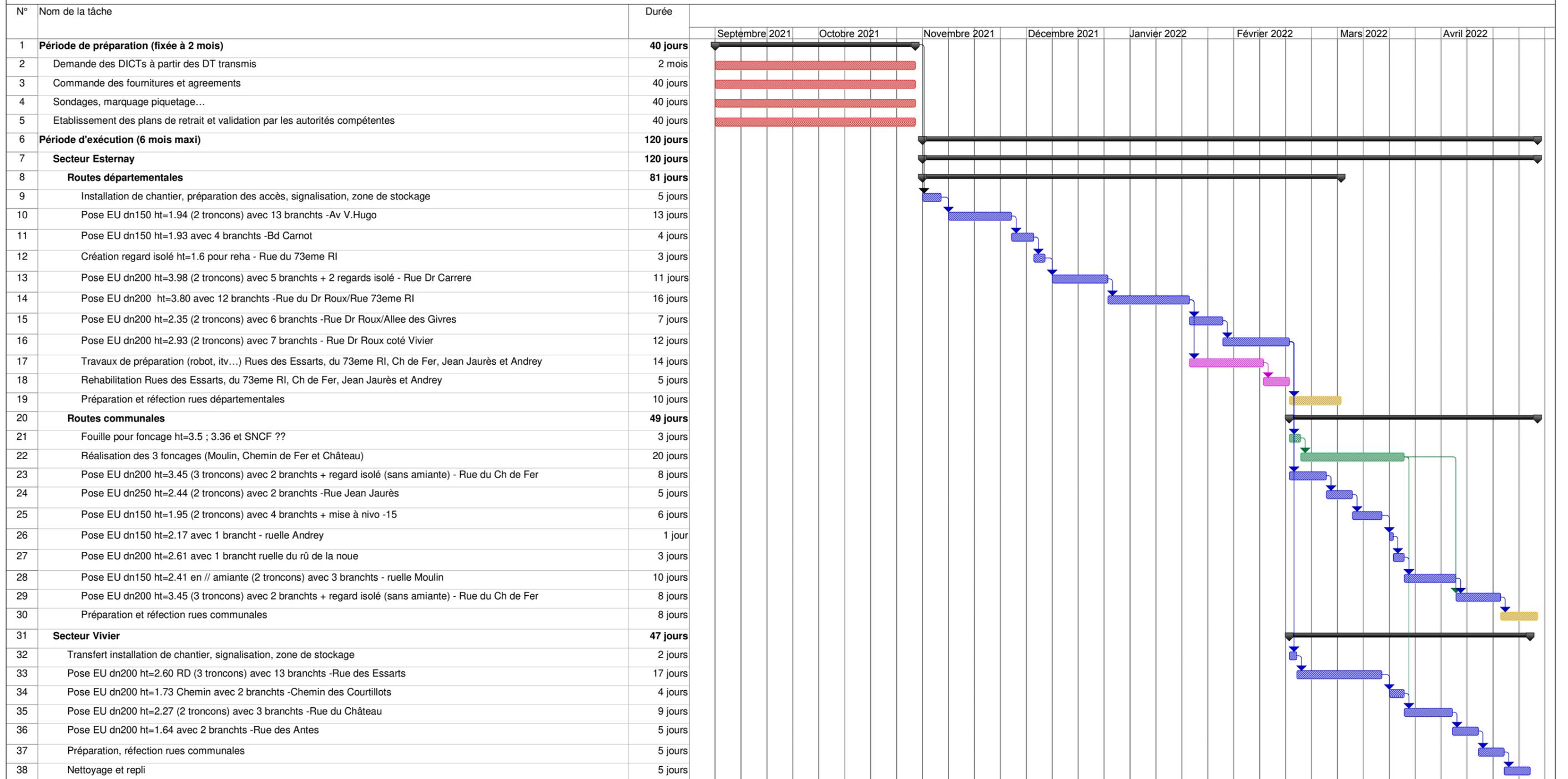
Poste ZI Et Intermarché

ANNEXE 4

Planning des travaux menés sur le réseau d'eaux usées

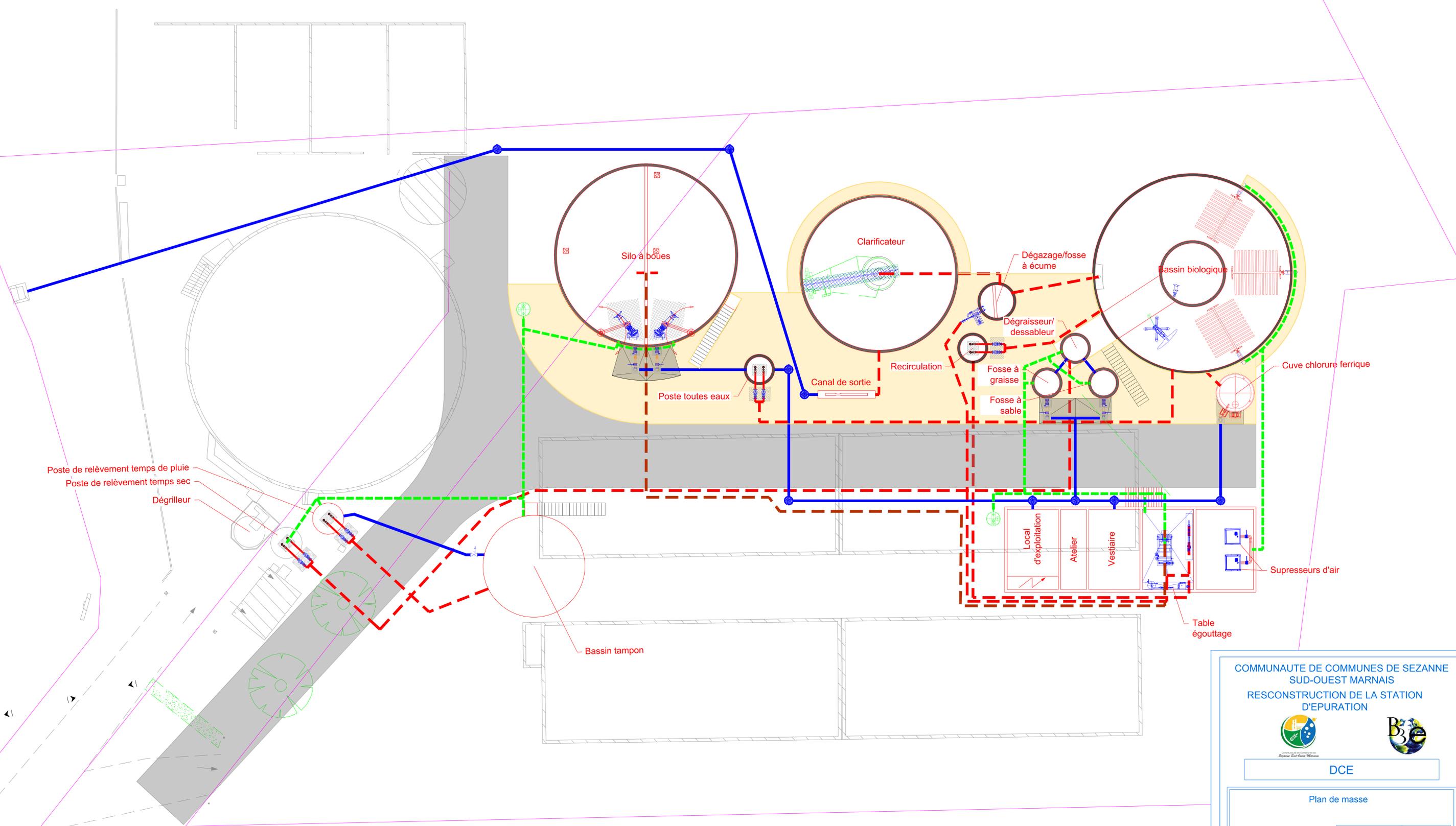


Planning prévisionnel: CC Sezanne Sud Ouest Marnais - Esternay



ANNEXE 5

Plan de masse de la future station d'épuration



COMMUNAUTE DE COMMUNES DE SEZANNE
SUD-OUEST MARNAIS
RECONSTRUCTION DE LA STATION
D'EPURATION



DCE

Plan de masse

Numéro d'affaire: 1180163	Référence du plan	Indice
Echelle: 1/100	01	01
Phase: DCE	Localisation du dessin dans l'ensemble du projet	
Nom du fichier: Plan masse-DCE - V03.dwg	X:\Arbres\FRANNE\1180163\TECHNIQUE\07 - DCE	
Type de repère altimétrique: NGF	Type de repère planimétrique: xy	

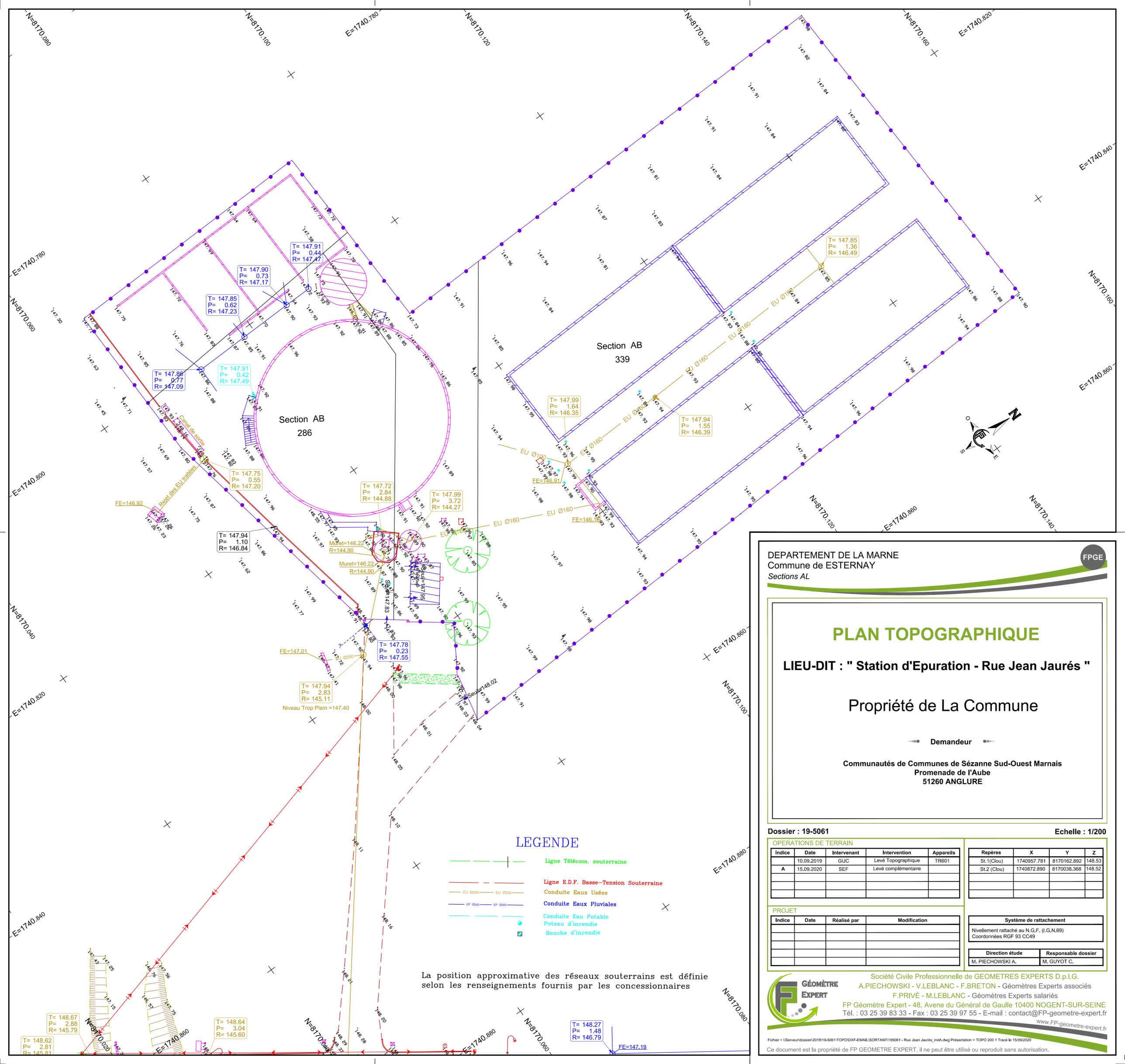
SOGETI
INGENIERIE
Infra

Siège social :
387, rue des Champs
B.P. N° 509
76235 BOIS GUILLAUME Cedex
Tél : 02.35.59.49.39 - Fax : 02.35.59.84.94
www.sogeti-ingenierie.fr

INDICE	OBJET DE L'INDICE	DATE	DESSINE PAR	VERIFIE PAR
01	Création	Juillet 2020	O. PANDO	N. FONTAINE
02				
03				
04				
05				

ANNEXE 6

Fil d'eau de la station d'épuration actuelle



DEPARTEMENT DE LA MARNE
Commune de ESTERNAY
Sections AL



PLAN TOPOGRAPHIQUE

LIEU-DIT : " Station d'Epuration - Rue Jean Jaurés "

Propriété de La Commune

Demandeur

Communautés de Communes de Sézanne Sud-Ouest Marnais
Promenade de l'Aube
51260 ANGLURE

Dossier : 19-5061 Echelle : 1/200

OPERATIONS DE TERRAIN				Repères				
Indice	Date	Intervenant	Intervention	Appareils	X	Y	Z	
	10.09.2019	GUC	Levé Topographique	TR601	St.1(Clou)	1740957.781	8170162.892	148.53
A	15.09.2020	SEF	Levé complémentaire		St.2(Clou)	1740872.890	8170038.368	148.52

PROJET				Système de rattachement	
Indice	Date	Réalisé par	Modification		
				Nivellement rattaché au N.G.F. (I.G.N.69)	
				Coordonnées RGF 93 CC49	

Direction étude	Responsable dossier
M. PIECHOWSKI A.	M. GUYOT C.

Société Civile Professionnelle de GEOMETRES EXPERTS D.p.l.G.
A.PIECHOWSKI - V.LEBLANC - F.BRETON - Géomètres Experts associés
F.PRIVÉ - M.LEBLANC - Géomètres Experts salariés
 FP Géomètre Expert - 48, Avenue du Général de Gaulle 10400 NOGENT-SUR-SEINE
 Tél. : 03 25 39 83 33 - Fax : 03 25 39 97 55 - E-mail : contact@FP-geometre-expert.fr
 www.FP-geometre-expert.fr

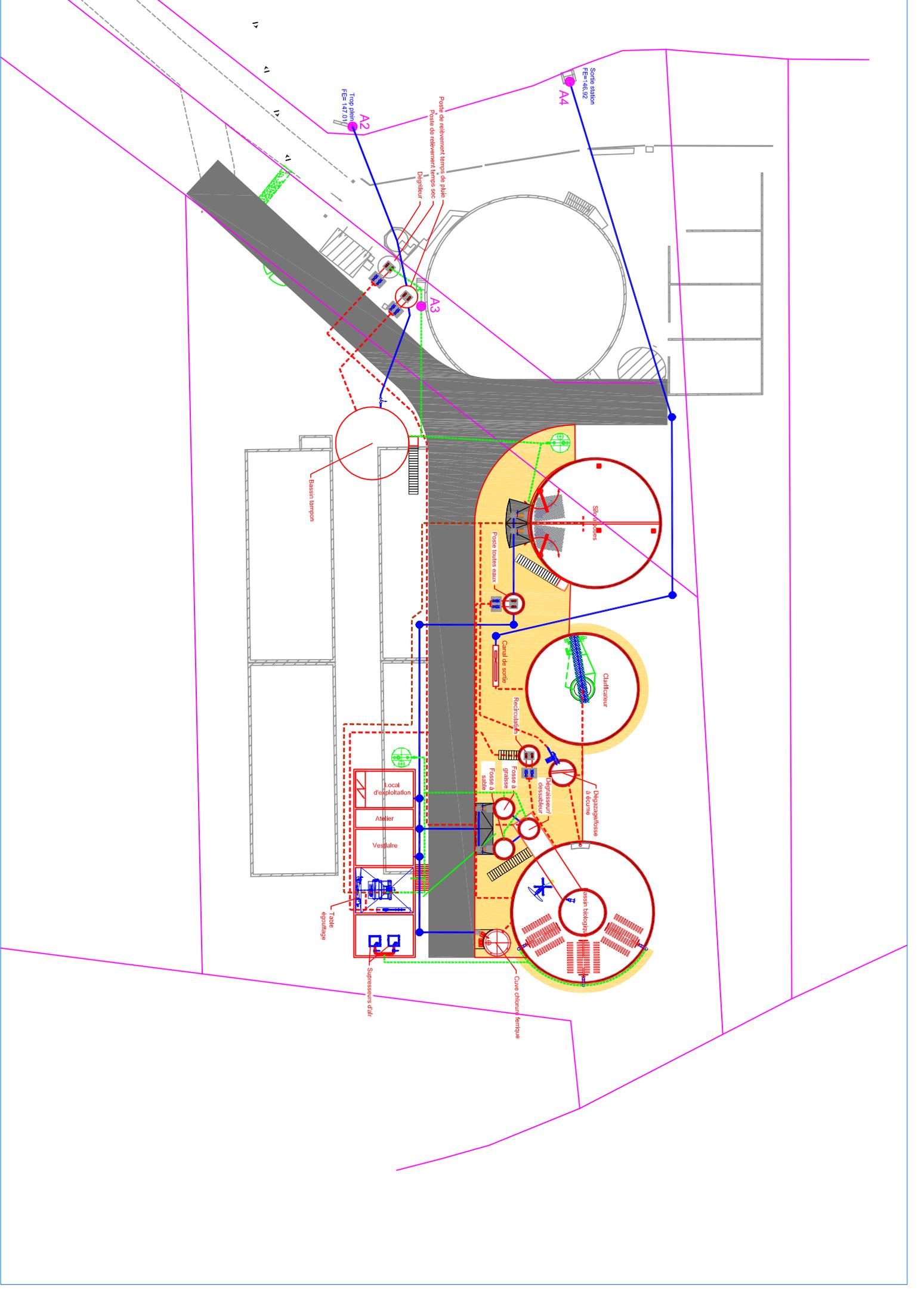
LEGENDE

- Ligne Télécom. souterraine
- Ligne E.D.F. Basse-Tension Souterraine
- Conduite Eaux Usées
- Conduite Eaux Pluviales
- Conduite Eau Potable
- Poteau d'incendie
- Bouche d'incendie

La position approximative des réseaux souterrains est définie selon les renseignements fournis par les concessionnaires

ANNEXE 7

Emplacement des points réglementaires d'autosurveillance



Série station
FE= 46.92
A4

Top plain
FE= 147.01
A2

Poste de relevement temps de pluie
Poste de relevement temps sec
Dégrilleur

A3

Bassin tampon

Série stations

Poste toutes eaux

Clarificateur

Rectificateur

Fosse à graisse

Fosse à sable

Oxygénéateur à kérosène

Oxygénéateur/consolidateur

Canal de sortie

Cuve biologique

Cuve chlorure ferrique

Local d'exploitation

Atelier

Vestiaire

Toile épandage

Suppresseurs d'air

ANNEXE 8

Autorisation de défrichage de la
parcelle d'implantation
de la future station d'épuration



PORTES DE CHAMPAGNE

**Mairie
10 place du Général de Gaulle
51310 ESTERNAY**

☎ 03.26.81.50.23

E-mail : mairie.esternay@wanadoo.fr

Site : <http://www.esternay.com>

AUTORISATION DE DEFRIchement

Je soussigné, Patrice VALENTIN, Maire de la Commune d'Esternay, 10 place du Général de Gaulle -51310-

Autorise la Communauté de Communes Sézanne Sud-Ouest Marnais 51260 Anglure, à déposer auprès de la Direction Départementale des Territoires, dans le cadre des travaux de reconstruction de la station de traitement des eaux usées de la commune d'Esternay, une demande de défrichement de la zone boisée sur une surface de 1275m², présente sur la parcelle cadastrée section AB n° 339, propriété de la commune.

En foi de quoi, j'ai délivré la présente autorisation pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Esternay, le 19 juin 2020

Patrice VALENTIN
Maire