

DOSSIER D'INCIDENCES AU TITRE DES ARTICLES L214-1 A L214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

DECLARATION LOI SUR L'EAU

*Quartier d'habitations « Les Mottais »
Commune de BAZOGES EN PAILLERS (85)*

DEMANDEUR : COMMUNE DE BAZOGES EN PAILLERS

1, place de l'Eglise
85130 BAZOGES EN PAILLERS

Lu et approuvé le :

Dossier n° 20-416 établi en janvier 2021 par :

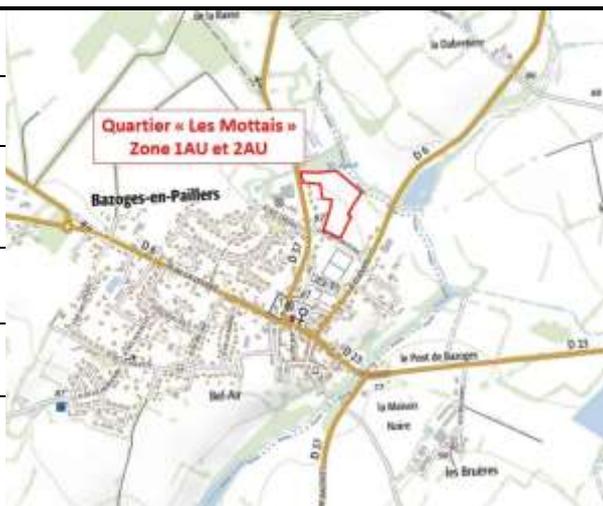


GUILLAUME MARAIS INGENIERIE

15 bis, rue Gambetta
85100 Les Sables d'Olonne
www.guillaume-marais-ingenierie.fr
gmi.vendee@gmail.com
06 86 75 43 87

Résumé du projet

CARACTERISTIQUES GENERALES	Projet	Quartier d'habitations « Les Mottais »		
	Maître d'ouvrage	Commune de BAZOGES EN PAILLERS		
	Localisation	Le projet se situe au Nord du bourg de la commune, entre les RD.37 et RD.6, en zone 1AU et 2AU au PLUi.		
	Références cadastrales	Section OC 1029, 133p et 1207		
	Superficie du projet	24 100 m ²		
	Rubriques et procédures Loi sur l'Eau	2.1.5.0	Superficie desservie par les réseaux EP : 2.41 ha	Déclaration
CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES	Nature du site	Parcelles agricoles partiellement drainée		
	Périmètres de protections environnementales	Aucun		
	Milieux naturels particuliers	Une zone humide est présente entre le projet et le ruisseau le Malpalu		
	Milieu récepteur des eaux de ruissellement et SAGE	Ruisseau du Malpalu, affluent de la rivière la Grande Maine (SAGE Sèvre Nantaise)		
MODALITE DE GESTION DES EP	Exutoire des EP	Zone humide puis ruisseau du Malpalu		
	Traitement quantitatif des EP	Collecte des EP de la totalité du projet vers un ouvrage de régulation : <ul style="list-style-type: none"> • $V = V_{10 \text{ ans}} = 435 \text{ m}^3$ • $Q_{\text{fuite}} = 8 \text{ l/s}$ soit $3.3 \text{ l/s/ha}_{\text{aménagé}}$ 		
	Traitement qualitatif des EP	Transit des EP à travers l'ouvrage de régulation enherbé et un volume constant en eau de 120 m ³ . L'ouvrage de régulation avant rejet au milieu naturel sera muni d'un ouvrage siphonoïde et d'un clapet à chainettes.		
MODALITE DE GESTION DES EU	Assainissement	Collectif		
	Capacité système épuratoire	Station type boues activées de 1500 EH		
	Fonctionnement système épuratoire	Station fonctionnant à 80 % de ses capacités hydrauliques et 32 % de ses capacités organiques, avec une qualité de rejets satisfaisante.		
	Charge du projet	170 EH (pour la zone 1AU faisant l'objet d'un permis d'aménager et la zone 2AU), soit 11 % de la capacité du système épuratoire		
INCIDENCES PARTICULIERES	Zone humide intégralement préservée avec le retrait du drainage des parcelles concernées			



Sommaire

Introduction et contexte réglementaire	1
Pièce 1 : Identification du demandeur	2
Pièce 2 : Localisation des ouvrages	3
Pièce 3. : Présentation du projet et liste des rubriques de la nomenclature concernées	5
3.1. <i>PRESENTATION GENERALE DU PROJET</i>	5
3.2. <i>MODALITES D'AMENAGEMENT</i>	5
3.2.1. <i>Contexte et conception du projet</i>	5
3.2.2. <i>Description générale des travaux de viabilisation</i>	5
3.3. <i>PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX</i>	6
3.4. <i>RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR L'AMENAGEMENT</i>	6
Pièce 4 : Document d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques	7
4.1. <i>ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT</i>	7
4.1.1. <i>La pluviométrie</i>	7
4.1.2. <i>La topographie</i>	7
4.1.3. <i>La géologie et l'hydrogéologie</i>	7
4.1.4. <i>Le milieu naturel et l'environnement</i>	8
4.1.5. <i>Les zones humides</i>	11
4.1.6. <i>Les eaux superficielles</i>	14
4.2. <i>PROJET D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES</i>	17
4.2.1. <i>Généralités sur les impacts et contraintes des EP</i>	17
4.2.2. <i>Modalité d'assainissement des Eaux Pluviales du projet</i>	17
4.3. <i>ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET</i>	20
4.3.1. <i>Eaux superficielles : Incidences hydrauliques</i>	20
4.3.2. <i>Eaux superficielles : Incidences sur la qualité</i>	21
4.3.3. <i>Incidentes sur les eaux souterraines</i>	23
4.3.4. <i>Incidentes sur le milieu naturel</i>	23
4.3.5. <i>Incidence des eaux usées du projet</i>	23
4.3.6. <i>Incidences NATURA 2000</i>	24
4.4. <i>MESURES « ERC » ET AUTRES VIS-A-VIS DES MILIEUX AQUATIQUES</i>	25
4.4.1. <i>Mesures d'évitement</i>	25
4.4.2. <i>Mesures de réduction</i>	25
4.4.3. <i>Gestion et entretien de la zone humide</i>	25
4.4.4. <i>Mesures préventives pendant la réalisation des travaux</i>	26
4.5. <i>COMPATIBILITE AVEC LES SDAGE, SAGE, PGRI ET OBJECTIFS DE QUALITE</i>	27
4.5.1. <i>SDAGE</i>	27
4.5.2. <i>SAGE</i>	28
4.5.3. <i>PGRI</i>	28
4.5.4. <i>Conclusions</i>	28
Pièce 5 : Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident	29
5.1. <i>SURVEILLANCE ET ENTRETIEN PAR LE GESTIONNAIRE</i>	29
5.1.1. <i>Généralités</i>	29
5.1.2. <i>Gestions et traitements particuliers</i>	29
5.2. <i>MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT</i>	30
Pièce 6 : Annexes et les éléments graphiques et cartographiques	31

Liste des figures

Figure 1 : Plans de situation.....	3
Figure 2 : Extrait PLUi du Pays de SAINT FULGENT – LES ESSARTS.	4
Figure 3 : Contexte géologique (source BRGM)	7
Figure 4 : Planche photographique 1	9
Figure 5 : Planche photographique 2	10
Figure 6 : Extrait de la cartographie des zones humides communales.....	11
Figure 7 : Implantation des sondages pédologiques et délimitation de la zone humide	14
Figure 8 : Contexte hydraulique local	15
Figure 9 : Schéma de principe des modalités d’assainissement EP	19

Liste des annexes

Autorisation intercommunale de rejets EU

Liste des plans annexés

Plan de l’état actuel

Plan assainissement EP

Plan de détails du bassin d’orage

Ce rapport, ainsi que tous documents, cartes et pièces annexés constituent un ensemble indissociable. En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des indexations et énonciations de la Société GMI ne saurait engager la responsabilité de celle-ci.

La mission, dont a été chargée la Société GMI, est SEULEMENT la réalisation de ce présent dossier d'incidence. En conséquence, tout aménagement mentionné et développé dans ce rapport ne fait pas l'objet, par la société GMI, de suivi de travaux et de vérification des ouvrages (respect du dimensionnement, de la structure, etc....). Ces missions relèvent de la responsabilité du Maître d'Ouvrage Demandeur.

*Nous rappelons au Maître d'Ouvrage Demandeur que toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du présent dossier, doit être apportée, **avant réalisation des travaux** à la connaissance des services instructeurs compétents qui peuvent exiger une nouvelle déclaration ou autorisation.*

Introduction et contexte réglementaire

La Commune de BAZOGES EN PAILLERS souhaite aménager le quartier d'habitations « Les Mottais ».

En application de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement (modifié par le Décret n°2020-828 du 30 juin 2020 - art. 3), la superficie totale du bassin versant drainé par le projet nécessite une procédure de Déclaration au titre de la « Loi sur l'Eau ».

Conformément au contexte réglementaire, les pièces suivantes sont présentées dans ce dossier (R.214-32 du Code de l'Environnement modifié par le Décret n°2018-1054 du 29 novembre 2018 - art. 12) :

Pièce 1 : Le nom et l'adresse du demandeur,

Pièce 2 : La localisation du projet,

Pièce 3 : Présentation générale du projet et liste des rubriques de la nomenclature dont il relève,

Pièce 4 : Le document d'incidences sur l'eau et les milieux aquatiques,

Pièce 5 : Les moyens de surveillance et d'entretien,

Pièce 6 : Les annexes et les éléments graphiques et cartographiques.

Pièce 1 : Identification du demandeur

Nom :

Commune de BAZOGES EN PAILLERS

Adresse administrative :

1, place de l'Eglise
85130 BAZOGES EN PAILLERS

SIRET :

218 500 130 00016

Personne chargée de suivre le dossier :

Jean François YOU, Maire de BAZOGES EN PAILLERS
02 51 07 73 32
mairie@bazoges-en-paillers.fr

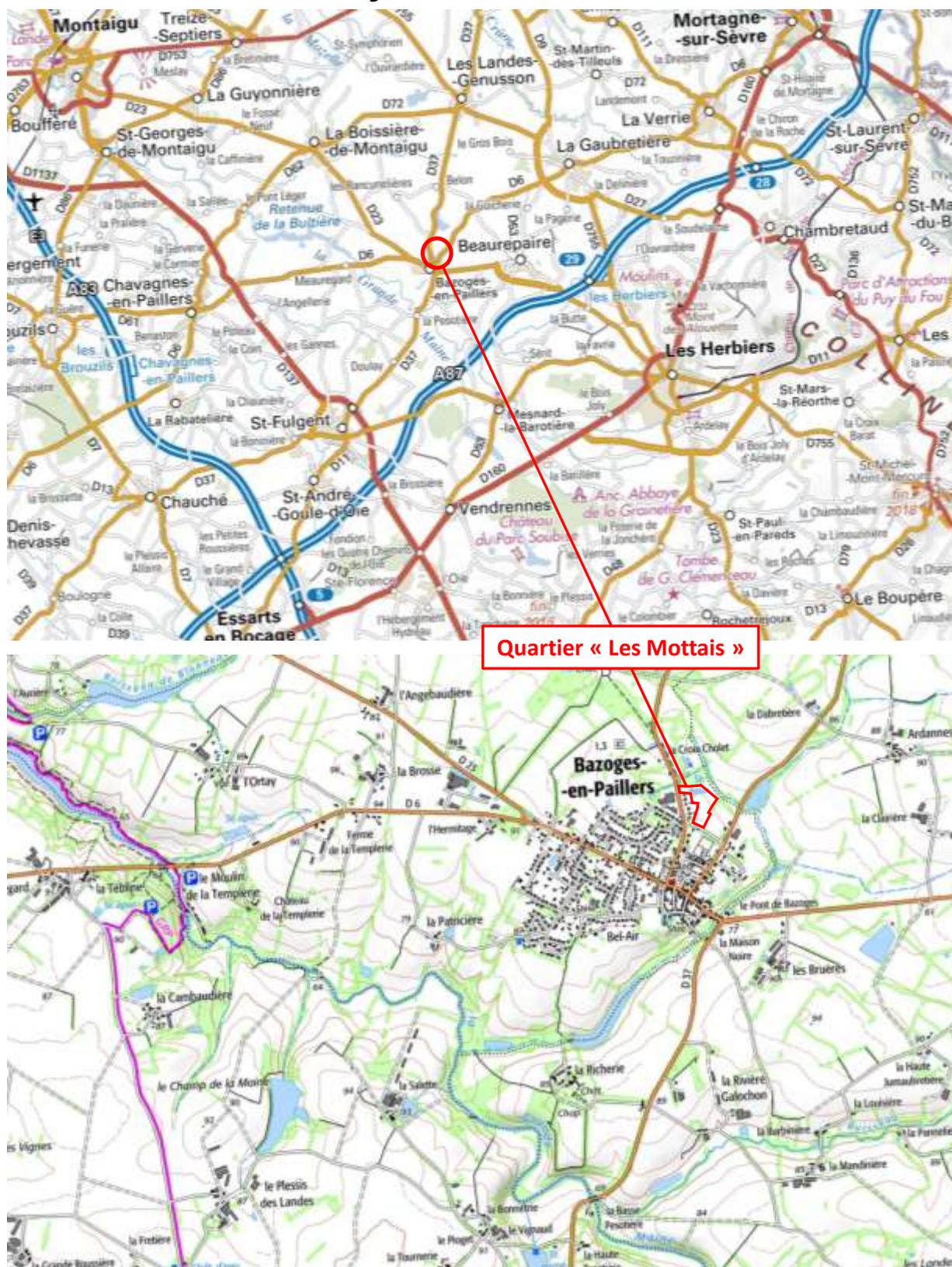
Pièce 2 : Localisation des ouvrages

Département : Vendée (85)

Commune : BAZOGES EN PAILLERS

La zone d'étude se situe au nord du bourg de la commune, entre les RD.37 et RD.6.

Figure 1 : Plans de situation



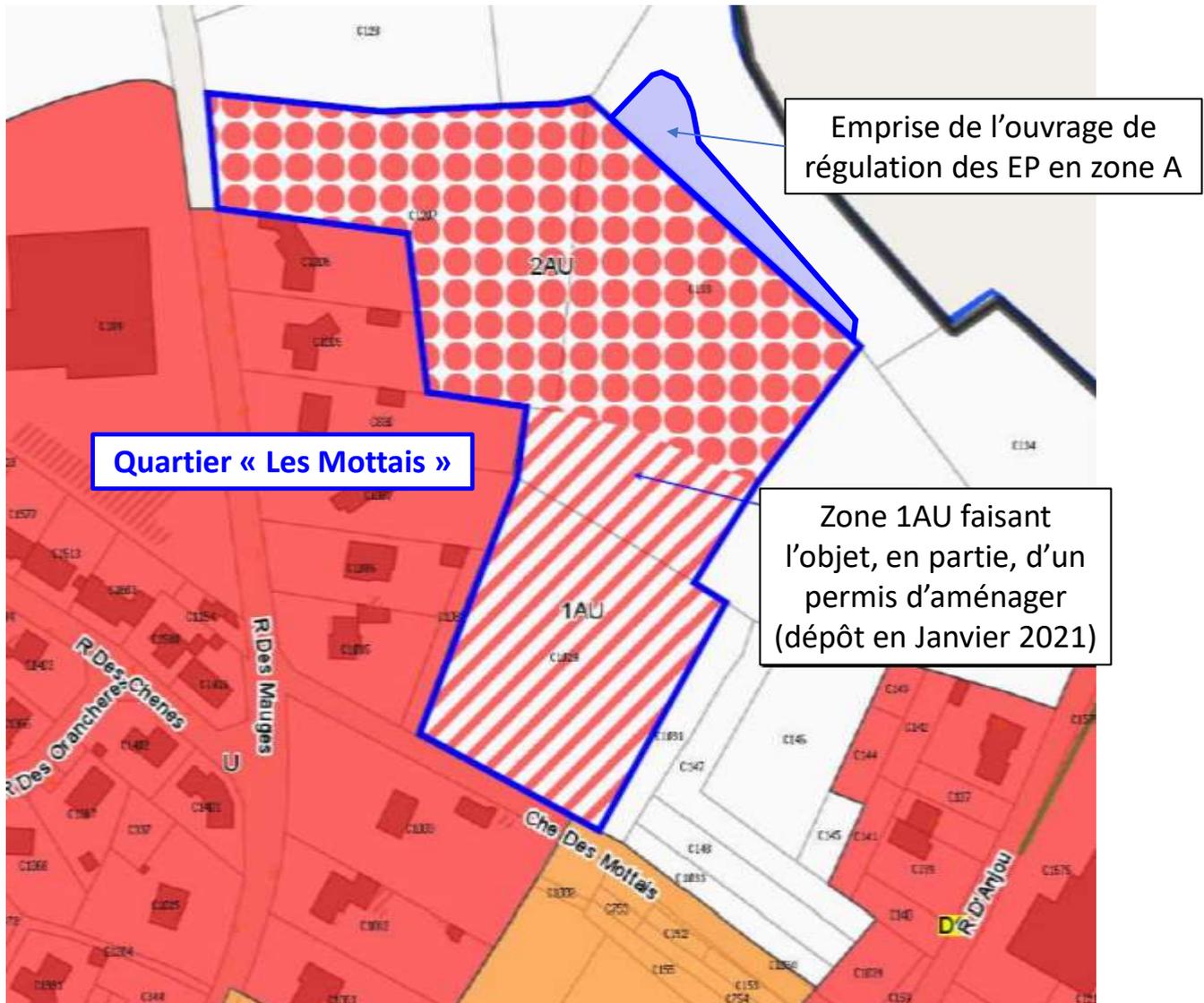
Parcelles cadastrales concernant le projet :

Section OC 1029, 133p et 1207 Pour une superficie totale de 24 085 m² **arrondie à 2.41 ha dans le présent dossier.**

Tous les aménagements du quartier « Les Mottais », hors l’ouvrage de régulation des EP, se situent en zones 1AU et 2AU au PLUi du Pays de SAINT FULGENT – LES ESSARTS.

Une partie du futur ouvrage de régulation des EP se situera, lui, en Zone A du PLUi.

Figure 2 : Extrait PLUi du Pays de SAINT FULGENT – LES ESSARTS.



Hydrologie : Le projet se situe sur le bassin versant du ruisseau le Malpalu, affluent de la rivière la Grande Maine (SAGE Sèvre Nantaise).

Pièce 3. : Présentation du projet et liste des rubriques de la nomenclature concernées

3.1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

La Commune de BAZOGES EN PAILLERS souhaite aménager le quartier d'habitations communal « Les Mottais ». Ce quartier, en zone 1AU, 2AU et A au PLUi, aura une surface globale de 2.41 hectares.

Une première tranche d'environ 5 550 m² est prévue en zone 1AU. Elle comprendra 9 lots à usage d'habitation et une Maison Ages & Vie.

Cf. Plan annexé : Plan assainissement EP

Cette première tranche fait l'objet d'un permis d'aménager déposé en janvier 2021.

3.2. MODALITES D'AMENAGEMENT

3.2.1. Contexte et conception du projet

La conception du projet d'assainissement eaux pluviales, et l'organisation de l'espace du présent projet se sont appuyées sur les éléments principaux suivants :

- **Vis-à-vis des zones humides :**

Dans le cadre de la mise en place du PLUi, un inventaire zone humide sur les parcelles du quartier a été réalisé en 2018. Une zone humide principale a été diagnostiquée au nord-est de la parcelle OC133 et mise en zone A au PLUi.

Une zone 1AU et une zone 2AU ont ainsi été délimitées en dehors de cette zone humide principale.

Le présent quartier d'habitations préservera l'intégralité des zones humide diagnostiquées en 2018.

- **Vis-à-vis des réseaux d'eaux pluviales :**

- Les sous-sols de la zone d'étude ne sont globalement pas favorables à une gestion des eaux pluviales du projet par infiltration.

- Un ouvrage de régulation paysager permettra la gestion de l'ensemble des eaux pluviales du quartier (zones 1AU et 2AU) et ce, pour une pluie de récurrence 10 ans.

Cet ouvrage sera implanté en partie en zone A au PLUi.

Le milieu récepteur de cet ouvrage de régulation sera la zone humide préservée.

3.2.2. Description générale des travaux de viabilisation

La viabilisation de ce projet conduit à prévoir :

- L'extension des réseaux d'eau potable, d'électricité, de téléphone,
- La création de réseaux d'eaux pluviales et d'un ouvrage de régulation,
- La création de réseaux d'eaux usées raccordés à la station de traitement intercommunale,
- La création de voiries.

La communauté de Communes du Pays de Saint Fulgent – les Essarts autorise la commune de BAZOGES EN PAILLERS à rejeter les eaux usées du lotissement « Les Mottais » dans la station de BAZOGES EN PAILLERS (0485013S0003).

Cf. Annexe : Autorisation intercommunale de rejets Eaux Usées

3.3. PLANNING PREVISIONNEL DES TRAVAUX

Travaux de viabilité de la 1^{ère} tranche : **2021**

3.4. RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES PAR L'AMENAGEMENT

Rubriques en vigueur au 1^{er} septembre 2020, en application de l'article R.214-1 du Code de l'Environnement (modifié par le Décret n°2020-828 du 30 juin 2020 - art. 3) :

Rubrique	Désignation	Caractéristiques du projet	Régime
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux superficielles ; la superficie totale desservie étant supérieure à 1 hectare et inférieure 20 hectares	Superficie totale desservie = Surface du projet = 2.41 ha	Déclaration
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la surface concernée étant supérieure à 1000 m ² et inférieure à 1 ha	Aucuns travaux n'impactent de zone humide	Non soumis

Pièce 4 : Document d'incidence sur l'eau et les milieux aquatiques

4.1. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

4.1.1. La pluviométrie

Le régime des précipitations et des températures est caractéristique d'un climat de type océanique tempéré. A titre de référence départementale, les données pluviométriques de la Ville de la ROCHE SUR YON (données Météo France) sont :

	Jan	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Dec	Année
2020	91.3	86.4	86.4	90.5	36.8	63.5	7.4	78.7	47.4	174.9	43.3	146.1	953.0
1981 à 2020	101.3	68.7	69.5	66.5	64.5	46.3	48.9	49.0	68.5	100.4	101.9	103.9	889.5

4.1.2. La topographie

La zone d'étude est caractérisée par une pente de l'ordre de 3 %, globalement dirigée vers le nord-est, vers le ruisseau longeant la zone d'étude.

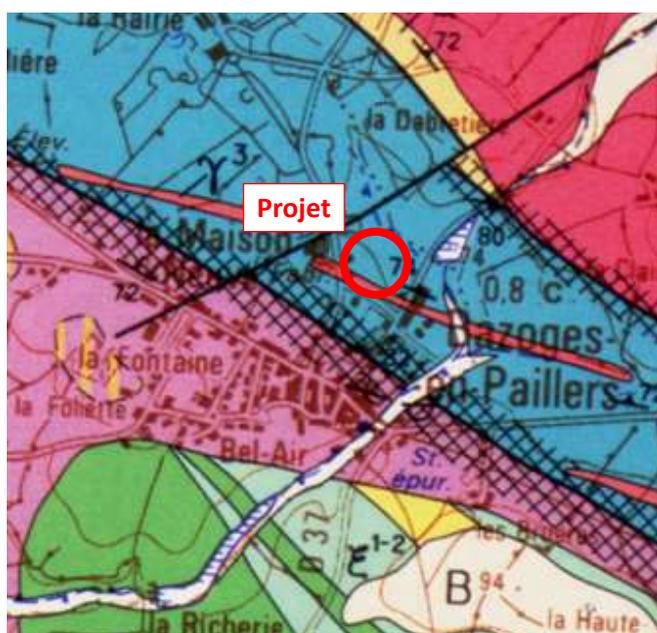
L'altitude des terrains varie entre 78 et 83 m NGF.

Cf. Plan annexé : Plan de l'état actuel

4.1.3. La géologie et l'hydrogéologie

Selon la carte géologique de MONTAIGU (BRGM - 536), le projet repose sur des formations schisteuses.

Figure 3 : Contexte géologique (source BRGM)



-  Socle hercynien. Domaine du Haut-bocage vendéen. Schistes épimétamorphiques
-  Socle hercynien. Domaine central vendéen. Roches magmatiques post-métamorphes. Massifs granitiques de l'Ortay et de Remouillé

Source BRGM

Aucun forage ou puits n'est référencé à proximité immédiate de la zone d'étude (source BRGM).

4.1.4. Le milieu naturel et l'environnement

4.1.4.1. LES RESEAUX ECOLOGIQUES

NATURA 2000

Le projet se situe à vol d'oiseau à plus de 42 km du site NATURA 2000 correspondant à l'estuaire de la Loire NANTES.

SCAP (Stratégie de Création d'Aires Protégées)

Aucune SCAP n'a été désignée sur le secteur de BAZOGES EN PAILLERS.

Schéma Régional de Cohérence Écologique : les corridors écologiques et la Trame Verte & Bleue

Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du Préfet de Région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

La Commune de BAZOGES EN PAILLERS a des corridors écologiques tramés dans le SRCE des Pays de la Loire et notamment celui correspondant à la rivière la Grande Maine située au sud du bourg de la commune et donc hors projet.

4.1.4.2. ZONAGES NATIONAUX ET PROTECTIONS ECOLOGIQUES PARTICULIERES

Le projet n'est concerné par aucun arrêté de protection de biotope, ni ZNIEFF.

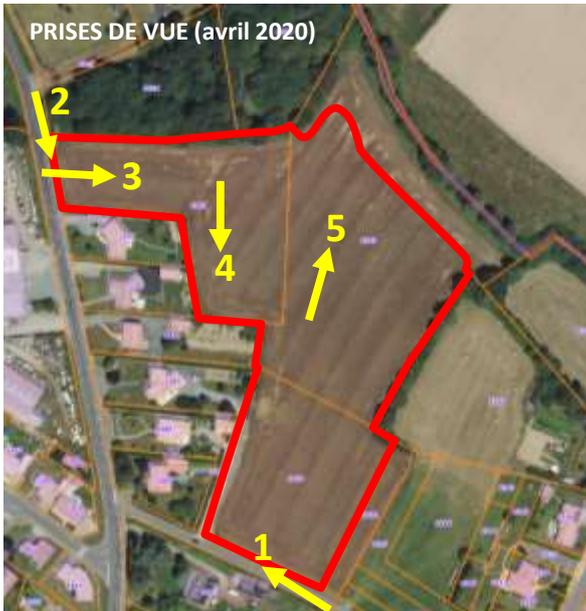
4.1.4.3. OCCUPATIONS DES SOLS ET ENVIRONNEMENT

La zone d'étude est une parcelle cultivée, bordée :

- Au nord, par une zone boisée,
- Au nord-est, par le ruisseau le Malpalu,
- A l'est, par des parcelles agricoles,
- Au sud et à l'ouest, par le bourg de la commune et ses aménagements.

Quelques photographies illustrent la zone d'étude et ses environs en pages suivantes.

Figure 4 : Planche photographique 1



1 : Parcelle d'étude en limite de la rue des Mottais



2 : Parcelle d'étude en limite de la rue de la RD.37



3 : Parcelle agricole constituant la zone d'étude

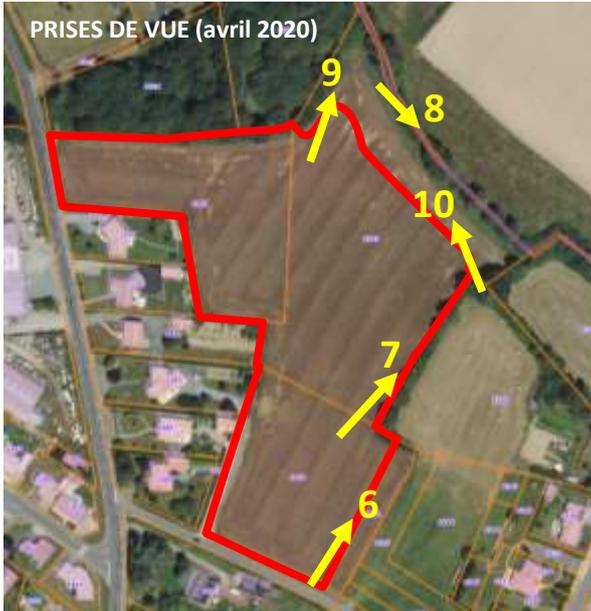


4 : Parcelle agricole constituant la zone d'étude en limite d'habitations existantes



5 : Parcelle agricole constituant la zone d'étude

Figure 5 : Planche photographique 2



6 : Parcelle agricole en limite de la zone d'étude



7 : Haie constituant une des limites de la zone d'étude



8 : Ruisseau le Malpalu



9 et 10 : Point bas de la parcelle agricole diagnostiqué en zone humide

Les observations effectuées sur 37 sondages et le classement des sols sont présentés dans le tableau suivant :

Sondages	Profondeur	Observations		Classement GEPPA	Sol zone humide
S1	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traces rédoxiques (<5%) à partir de 30 cm de profondeur et refus à 40 cm	/	Non
	30 – 35 cm	Limons argileux			
	35 – 40 cm	Altération schisteuse			
S2	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S3	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 50 cm	Limons argileux			
	50 – 60 cm	Altération schisteuse			
S4	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 70 cm	Limons argileux			
S5	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 55 cm	Limons argileux			
	55 – 60 cm	Altération schisteuse			
S6	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 65 cm	Limons argileux			
S7	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 30 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S8	0 – 20 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	20 – 55 cm	Limons argileux			
S9	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	25 – 65 cm	Limons argileux			
S10	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	25 – 60 cm	Limons argileux			
S11	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	25 – 70 cm	Limons argileux			
S12	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 55 cm	Limons argileux			
S13	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 40 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	25 – 60 cm	Limons argileux			
S14	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 35 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	25 – 50 cm	Limons argileux			
S15	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 35 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	25 – 60 cm	Limons argileux			
S16	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	25 – 50 cm	Limons argileux			
S17	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 35 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S18	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 35 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	30 – 65 cm	Limons argileux			
S19	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 20 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S20	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 40 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	30 – 50 cm	Limons argileux			
S21	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 15 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 55 cm	Limons argileux			
S22	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 40 cm de profondeur	IVb ou IVc	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S23	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 55 cm de profondeur	III	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S24	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 45 cm de profondeur	III	Non
	30 – 65 cm	Limons argileux			
S25	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traits rédoxiques à partir de 15 cm de profondeur	V	Oui
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S26	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S27	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 65 cm	Limons argileux			

S28	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 55 cm	Limons argileux			
S29	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 45 cm	Limons argileux			
	45 – 50 cm	Altération schisteuse			
S30	0 – 25 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	25 – 45 cm	Limons argileux			
	45 – 50 cm	Altération schisteuse			
S31	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 50 cm	Limons argileux			
S32	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Traces rédoxiques (<5%) à partir de 30 cm de profondeur et refus à 45 cm	/	Non
	30 – 40 cm	Limons argileux			
	40 – 45 cm	Altération schisteuse			
S33	0 – 20 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique et refus à 35 cm	/	Non
	20 – 30 cm	Limons argileux			
	30 – 35 cm	Altération schisteuse			
S34	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 65 cm	Limons argileux			
S35	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S36	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 60 cm	Limons argileux			
S37	0 – 30 cm	Terre végétale (labour)	Aucun trait rédoxique	/	Non
	30 – 55 cm	Limons argileux			

4.1.5.2.2. Analyse floristique

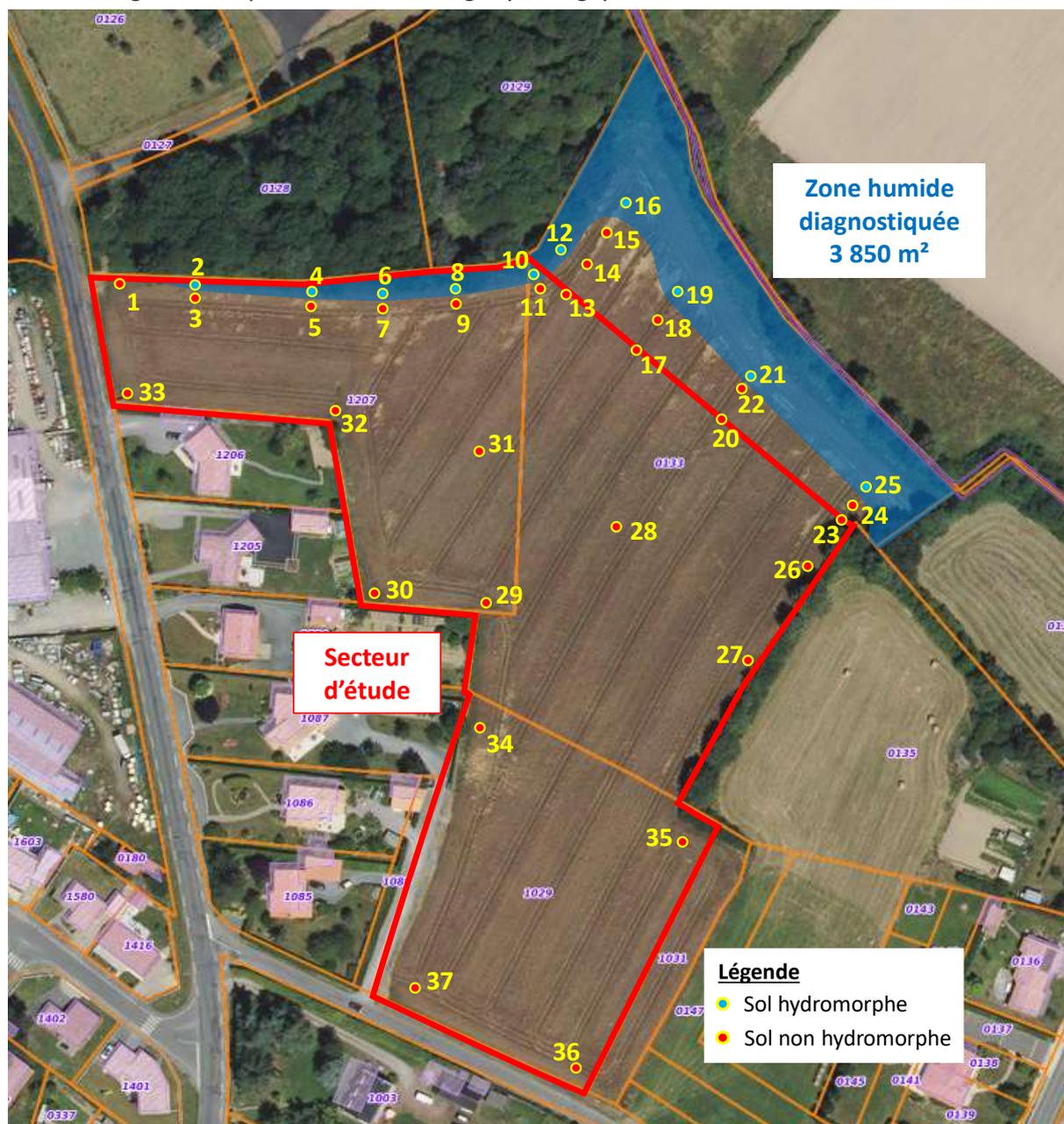
L'ensemble des parcelles étudiées sont des parcelles agricoles sans végétation naturelle spontanée (Ray gras).

4.1.5.2.3. Conclusion

Au vu seuls des sondages pédologiques, une zone humide de 3 850 m² est ainsi délimitée au nord du site d'étude.

Cf. Figure 7 page suivante : Implantation des sondages pédologiques et délimitation de la zone humide

Figure 7 : Implantation des sondages pédologiques et délimitation de la zone humide



4.1.6. Les eaux superficielles

4.1.6.1. GENERALITES

Le projet se situe sur le bassin versant du ruisseau du Malpalu, affluent de la rivière la Grande Maine (SAGE Sèvre Nantaise).

La rivière la Grande Maine fait l'objet d'une masse d'eau à part entière : FRGR0549a : LA GRANDE MAINE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'À LA RETENUE DE LA BULTIERE.

Le projet n'est pas situé dans les périmètres de protection du captage d'eau potable de la Bultière situé sur la rivière La Grande Maine.

Le ruisseau du Malpalu, longeant le nord-est du projet, n'est pas classé en liste 1 ou 2 dans l'arrêté de classement des cours d'eau, publié par le Préfet coordinateur de bassin le 10 Juillet 2012.

4.1.6.3. DEBITS CARACTERISTIQUES DU MILIEU RECEPTEUR

Les débits du ruisseau le Malpalu ne sont pas suivis. A titre comparatif, les données les proches sont celles de la Grande Maine à SAINT FULGENT (*Données DREAL*) :

		La Grande Maine SAINT FULGENT (85)
Station		M 7413010
Données statistiques		1990 à 2020
Bassin versant		131 km ²
Débits	Module	1.31 m ³ /s
	QMNA5	11 l/s
	QMNA2	26 l/s
	Q_{10 ans}	61 m ³ /s
	Q_{20 ans}	72 m ³ /s
	Q_{50 ans}	87 m ³ /s

4.1.6.4. DEBITS CARACTERISTIQUES AU NIVEAU DU PROJET

Les débits décennaux générés par le sous bassin versant naturel du projet est estimé selon la méthode superficielle (C=0.10, pente 3 %) à :

Surface drainée	Q_{10ans}	
24 100 m ² ha	65 l/s	27 l/s/ha

4.1.6.5. ANALYSE DE LA SENSIBILITE DE LA ZONE D'ETUDE VIS A VIS DU RISQUE INONDATION

La commune ne fait l'objet d'aucun PPRI.

Le Bassin Versant de la Sèvre Nantaise a établi, sur la base de l'Atlas des Zones Inondables de la Maine (DDE, 2006), une cartographie des zones inondables.

Par sa situation géographique, le projet est à l'écart de ces zones inondables.

Localement, le ruisseau du Malpalu peut probablement s'épandre au point bas du site, dans la zone classée A au PLUi.

4.1.6.6. QUALITE ET OBJECTIF DE QUALITE

Le projet se situe sur le bassin versant de la Grande Maine dont l'objectif de qualité fixé par le SDAGE sur cette masse d'eau est le Bon Etat en 2027 (objectifs écologique, chimique et global).

La qualité de la Grande Maine est suivie à SAINT FULGENT en aval de BAZOGES EN PAILLERS (station 04143500). La synthèse des résultats de qualité à cette station témoigne globalement d'une qualité actuelle éloignée des objectifs fixés par le SDAGE et le SAGE.

4.2. PROJET D'ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

4.2.1. Généralités sur les impacts et contraintes des EP

Les impacts des rejets EP engendrés par l'urbanisation de terrains naturels sont de deux types :

- Impacts quantitatifs : l'imperméabilisation des terrains entraîne une augmentation des débits de pointe au niveau des exutoires,
- Impacts qualitatifs : les risques de pollution des eaux sur ce type d'aménagement sont d'ordre :
 - Chronique (poussières, matières organiques, polluants lessivés sur les surfaces imperméabilisées),
 - Accidentel (renversement d'un véhicule transportant des produits dangereux, incendie),
 - Ponctuel : aménagement en phase travaux (risques liés au chantier).

Les principales contraintes dont l'aménagement tient compte sont :

- Le contrôle des écoulements lors d'événements pluvieux afin de ne pas aggraver la situation actuelle,
- Le respect et la préservation de la qualité des eaux du milieu récepteur.

4.2.2. Modalité d'assainissement des Eaux Pluviales du projet

4.2.2.1. PRINCIPE D'ASSAINISSEMENT EP

Les eaux pluviales de l'ensemble du projet (zones 1AU et 2AU) seront collectées et dirigées vers un ouvrage de régulation à créer. Cet ouvrage permettra une rétention décennale (10 ans) des eaux de pluies concernées et sera muni :

- D'une décantation,
- D'un ouvrage siphoné,
- D'un orifice régulateur afin de limiter le débit de fuite conformément au SDAGE 2016-2021,
- D'un système de fermeture manuelle (clapet à chaînette) en cas de pollution accidentelle,
- D'une surverse en cas de débordement.

L'exutoire de cet ouvrage sera la zone humide au nord-est du projet.

4.2.2.2. DISPOSITIF DE REGULATION DES EAUX PLUVIALES

4.2.2.2.a. Bassin versant collecté à l'ouvrage de régulation

L'ouvrage de régulation collectera les EP de l'ensemble du nouveau quartier, soit une surface totale de 24 100 m² dont le coefficient de ruissellement maximal a été estimé à 55 %.

4.2.2.2.b. Détermination du débit de fuite de l'ouvrage de régulation

Aucune réglementation sur les rejets d'eaux pluviales n'existe sur la commune ou sur le bassin versant.

Le SDAGE 2016-2021 impose qu'il n'ait aucune aggravation hydraulique de la situation initiale et impose, si aucune étude spécifique ne précise les débits de fuite de ce type d'aménagement, un débit de fuite de 3 l/s/ha_{aménagé} et ce, quelle que soit la surface de l'aménagement.

En l'occurrence, le débit décennal à l'état actuel a été estimé à 65 l/s soit 27 l/s/ha (Cf. Chapitre 4.1.6.4. Débits caractéristiques au niveau du projet).

Un orifice PVC de 63 mm extérieur (57 mm intérieur) engendrera un **débit de fuite maximal de 8 l/s dans le milieu récepteur pour la hauteur d'eau maximale dans l'ouvrage de régulation à créer, soit un débit spécifique maximal de 3.3 l/s/ha.**

Nous considérons donc que ce choix de gestion des EP améliore la situation hydraulique et répond donc ainsi aux exigences du SDAGE 2016-2021.

4.2.2.2.c. Calcul du volume théorique décennal de l'ouvrage de régulation à créer

Le volume de l'ouvrage de régulation, calculé pour écrêter une pluie décennale (T = 10 ans) sur l'ensemble du bassin versant concerné, est défini à partir des méthodes des Pluies et des Volumes associées au débit de fuite précédemment choisi :

	Surface bassin versant à réguler	Débit de fuite	Coefficient de ruissellement C	V_{10 ans}
Ouvrage de régulation	24 100 m ²	8 l/s	0.55	420 m³

4.2.2.2.d. Présentation de l'ouvrage de régulation étudié

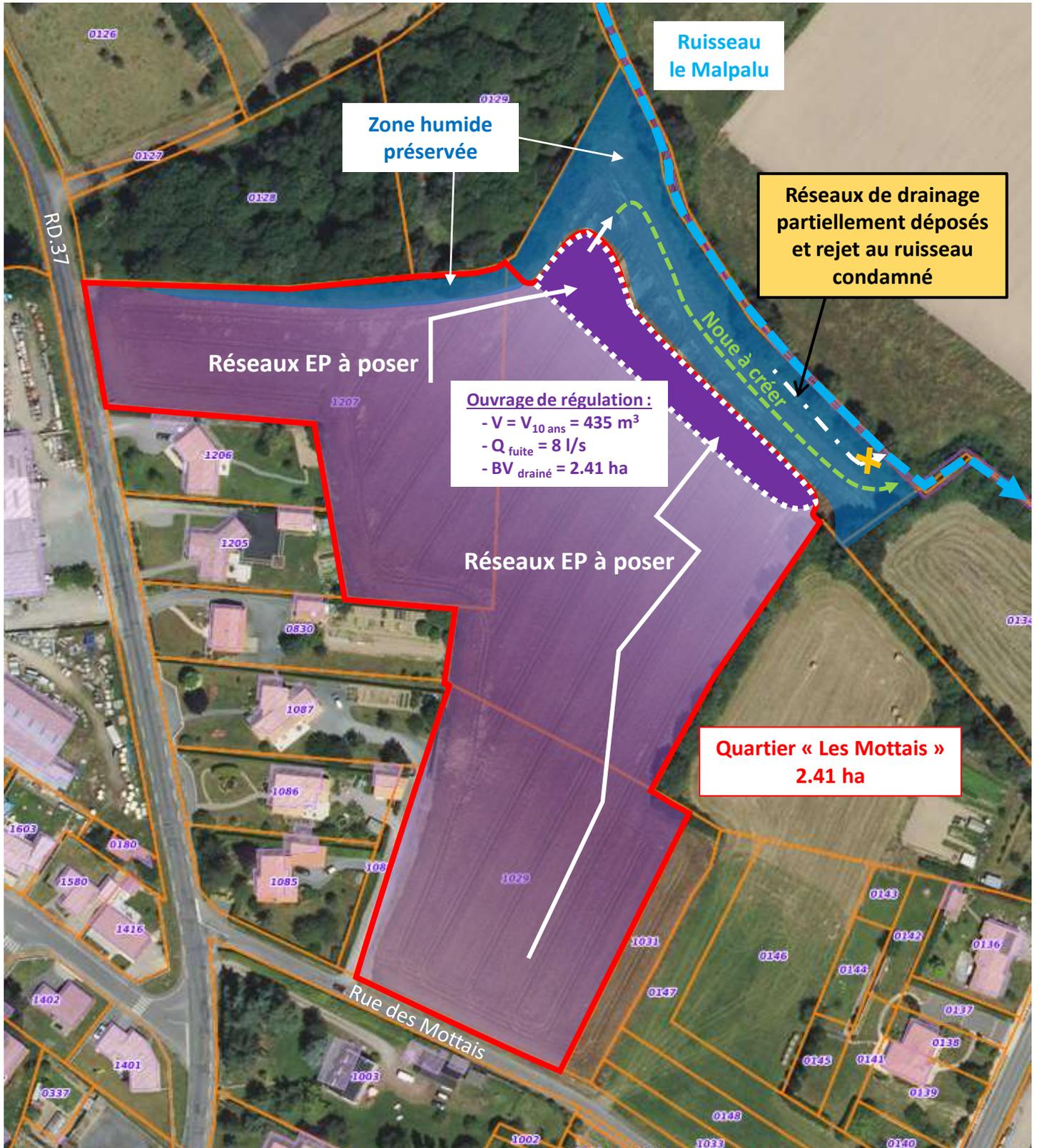
	Ouvrage de régulation
Volume de stockage	V = 435 m³
Récurrence de stockage	10 ans
Débit de fuite maximal	8 l/s
Orifice régulateur PVC avant rejet vers le milieu récepteur	Ø 63 mm ext
Cote minimale des digues	78.35 m NGF
Hauteur maximale digue / TN	0.50 m
Fond de bassin = Cote radier ouvrage de fuite	77.40 m NGF
Cote des plus hautes eaux (T = 10 ans)	78.05 m NGF
Surverse sur digue (capacité centennale)	
Cote surverse digue	78.15 m NGF
Largeur surverse	6 m
Vanne ou clapet à chainettes	Oui
Ouvrage siphonide	Oui
Décantation	120 m ³
Temps de vidange du volume utile	40 heures

Cf. Plans annexés : Plan assainissement EP

Plan de détails du bassin d'orage

Cf. Figure 9 page suivante : Schéma de principe des modalités d'assainissement EP

Figure 9 : Schéma de principe des modalités d'assainissement EP



4.3. ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET

4.3.1. Eaux superficielles : Incidences hydrauliques

4.3.1.1. INCIDENCES SUR LE COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT DE LA ZONE D'ÉTUDE

L'imperméabilisation liée au projet génère des débits de pointes, lors des précipitations, supérieurs à ceux de l'état initial naturel.

Le coefficient de ruissellement global de la surface totale du projet est estimé à un maximum de 55 %, contre 10 % à l'état actuel (sans évoquer le réseau de drainage existant dont les caractéristiques sont inconnues).

4.3.1.2. INCIDENCES QUANTITATIVES SUR LES EAUX SUPERFICIELLES

La comparaison des écoulements décennaux, entre l'état actuel du site et l'état futur donne les résultats suivants :

Comparaison des débits globaux générés avant et après aménagement (Méthode superficielle)

	Surface drainée	C	Q _{10 ans}
Etat actuel	24 100 m ²	10 %	65 l/s
Etat futur sans mesure compensatoire		55 %	450 l/s
Etat futur avec ouvrage de rétention			Débit de fuite maximal de l'ouvrage de régulation : 8 l/s

On s'aperçoit que pour des pluies exceptionnelles, les débits générés sans mesure compensatoire sont largement supérieurs à ceux de l'état actuel. Il est donc nécessaire de mettre en place certaines mesures de rétention avant rejet au milieu récepteur.

Pour une période de retour décennale (10 ans) et compte tenu des caractéristiques de l'ouvrage de rétention à mettre en place :

- **Les incidences du projet en termes de surcharges hydrauliques dans le milieu récepteur seront nulles,**
- **Les débits de pointe à l'exutoire seront inférieurs aux débits de l'état actuel (8 fois moins)**

Au-delà de la capacité décennale de l'ouvrage de rétention, une surverse de capacité centennale permettra l'évacuation des eaux vers la zone humide sans incidence « à risque » particulière.

4.3.2. Eaux superficielles : Incidences sur la qualité

Le projet ne comprend pas de rejet polluant direct. En revanche, les eaux de ruissellement sur l'ensemble du site peuvent se charger de matières en suspension provenant de l'érosion des surfaces aménagées et de la circulation routière (usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz polluants et à la corrosion d'éléments métalliques).

4.3.2.1. INCIDENCES LIEES AUX POLLUTIONS CHRONIQUES

4.3.2.1.a. Traitements des pollutions chroniques lors des faibles ruissellements

Le traitement des pollutions chroniques par décantation des eaux pluviales sera assuré au niveau de l'ouvrage de régulation par le ruissellement à travers sa surface enherbée et son volume en eau constant (décantation) de **120 m³**.

4.3.2.1.b. Traitements des pollutions chroniques lors des ruissellements critiques

Hypothèses de concentration et d'abattement des pollutions

L'estimation des concentrations et des taux d'interception de pollution s'appuie sur le guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement / INTERMISE, DIREN Pays de la Loire, CETE Bordeaux / 2004

Le calcul des concentrations de pointe de pollutions rejetées par le projet s'effectue sur la base des ratios suivants :

Paramètres	Charge (kg/ha_{imper})
MES	100
Hydrocarbures	0.6
DBO ₅	10
DCO	100
Pb	0,09

On notera que les valeurs de charges polluantes en plomb sont surestimées. En effet le plomb a presque totalement disparu des rejets d'eaux pluviales (suppression de l'essence plombée). On ne calculera donc pas ce rejet de pollution.

Le taux d'abattement moyen pour un ouvrage de rétention de 100 m³/ha_{imper} est de :

Paramètres	Abattement %
MES	75
HYDROCARBURES	75
DBO ₅	60
DCO	60

L'interception des MES par décantation, à l'occasion d'évènements critiques, est estimée à partir des bases suivantes :

Volume de stockage (m³/ha_{imp})	Abattement des MES (%)
20	5 à 10
50	13 à 29
100	26 à 74
200	68 à 100

Pour la surface reprise par l'ouvrage, le volume total de rétention (y compris celui de la décantation) est de **419 m³/ha_{imper}**.

Par extrapolation du tableau précédent, la moyenne de l'abattement des MES pour ces volumes de stockage est de 100 %. Pour rester cohérent avec la réalité où la décantation des MES n'est pas totale lors de gros événements pluvieux due à des vitesses de ruissellement importantes, mais où l'intégralité des eaux de ruissellement transitera par une surface en eau à fort pouvoir de décantation, on estimera un abattement total des MES à 95 %.

75 à 100 % des polluants précités sont véhiculés par les MES. On estimera que l'ouvrage de régulation aura un taux global d'abattement de 95% pour chaque paramètre de pollution.

Objectifs de qualités

L'objectif de qualité pour l'émissaire exutoire n'est pas défini. On se basera sur celui de la rivière la Petite Maine, qui est le bon état pour 2027.

Les concentrations limites pour cette classe de qualité « bonne » sont définies comme suit :

Paramètres	Concentrations de la classe d'objectif bonne qualité (mg/l)
MES	[25 – 50]
HYDROCARBURES	[0.05 – 0.1]
DBO ₅	[3 – 6]
DCO	[20 – 30]

Concentrations des pollutions liées au projet et vérification du non déclassement du cours d'eau

Les charges polluantes résiduelles rejetées en sortie de l'ouvrage de rétention après abattement sont présentées dans le tableau suivant :

Paramètres	Abattement %	Charge résiduelle (kg/ha _{imper})	Charge résiduelle en sortie de l'ouvrage de rétention (Kg)
MES	95	5	6.65
HYDROCARBURES	95	0.03	0.04
DBO ₅	95	0.5	0.67
DCO	95	5	6.65

Les concentrations de pointe en charges polluantes en sortie du bassin de rétention sont présentées dans les tableaux suivants :

Paramètres	Concentration brute en sortie de l'ouvrage de rétention (mg/l)	Limites supérieures de la classe 1B (mg/l)
MES	12.0	50
HYDROCARBURES	0.07	0.10
DBO ₅	1.2	6
DCO	12.0	30

Les objectifs de qualités seront donc atteints en sortie de l'ouvrage de rétention.

Les incidences en termes de pollutions sur le milieu récepteur pourront donc être considérés comme négligeables.

4.3.2.2. INCIDENCES LIEES AUX POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Quel que soit le type de déversement accidentel, les produits pourront être récupérés dans l'ouvrage de rétention, muni chacun d'un clapet à chainettes. Ce système de cloisonnement permettra l'arrêt et le piège d'une éventuelle pollution accidentelle sur l'ensemble du bassin versant concerné.

Les pollutions accidentelles ne devraient donc pas rejoindre le milieu récepteur si une intervention humaine rapide sur le système de fermeture a lieu après l'accident.

4.3.3. Incidences sur les eaux souterraines

Aucun rejet dans les eaux souterraines et terrassement de grande amplitude ne sont prévus.

Il n'y a donc aucune incidence sur la qualité et les écoulements souterrains généraux.

4.3.4. Incidences sur le milieu naturel

4.3.4.1. INCIDENCES GLOBALES

Le projet n'est pas situé dans une zone naturelle particulière.

Les haies en bordure du site seront préservées.

Seule la parcelle agricole constituant la zone d'étude sera impactée.

4.3.4.2. INCIDENCES SUR LES ZONES HUMIDES

Les zones humides délimitées sur la zone d'étude seront intégralement préservées.

L'ouvrage de régulation des EP se situera en amont de la zone humide délimitée le long du ruisseau le Malpalu.

Les aménagements de la zone 2AU (lots cessibles, voiries, etc...) respecteront la surface de zone humide délimitée le long de la zone boisée au nord du projet.

Les travaux n'auront donc ainsi pas d'incidence directe sur les zones humides expertisées.

Néanmoins, afin de ne pas négliger les incidences en phase chantier et les incidences indirectes potentielles liées notamment à la coupure des alimentations de la zone humide, des mesures ont été réfléchies et font l'objet du *Chapitre 4.4. Mesures « ERC » et autres vis-à-vis des milieux humides.*

4.3.5. Incidence des eaux usées du projet

Le projet sera raccordé au réseau de collecte des eaux usées équipé d'une station (0485013S0003), type boues activées, de 1500 EH.

Selon le dernier bilan de 2019, cette station fonctionne à 32 % de sa capacité organique et à 80 % de sa capacité hydraulique avec un respect des normes de rejets.

Par son nombre de logements et de résidents, le projet dans sa globalité, représente environ 170 EH, soit 11 % de la capacité de la station.

La station est donc apte à recevoir les charges organiques supplémentaires liés au projet sans incidence sur le milieu récepteur.

4.3.6. Incidences NATURA 2000

Le projet se situe à vol d'oiseau à plus de 50 km du site NATURA 2000 correspondant à l'Estuaire de la Loire.

Le site NATURA 2000 étant considéré trop éloigné du projet, aucun habitat ni espèce d'intérêt communautaire de ce site Natura 2000, mentionnés dans les documents d'objectifs et susceptibles d'être affectés, n'est retenu.

Le projet n'a donc aucune incidence sur ces sites NATURA 2000 et aucune mesure compensatoire ou réductrice n'est proposée.

4.4. MESURES « ERC » ET AUTRES VIS-A-VIS DES MILIEUX AQUATIQUES

4.4.1. Mesures d'évitement

La majeure partie des zones humides diagnostiquées en 2018 a été zonée en A au PLUi.

La pérennité de cette mesure est garantie puisque ce terrain restera propriété de la commune.

La zone humide située le long de la zone boisée au nord du projet sera intégralement préservée au sein des aménagements de la zone 2AU.

Ainsi, l'intégralité de ces zones humides diagnostiquées sera intégralement préservée en limite des aménagements.

4.4.2. Mesures de réduction

Le projet ne modifie aucunement le ruisseau qui longe le projet et donc l'alimentation hydraulique superficielle de la zone humide lors des mises en charge du cours d'eau.

Les terrassements maximums en déblais de 1 m et l'étanchéité de l'ouvrage de régulation aux abords de la zone humide, permettront une réduction efficace des effets de drainage que pourrait générer cet ouvrage vis-à-vis de la zone humide.

Afin de pallier à la coupure des eaux de ruissellements issues des parcelles situées en amont de la zone humide, le positionnement de l'ouvrages de gestion des eaux pluviales a été surélevé au maximum afin de maintenir une certaine alimentation en eaux superficielles de la zone humide grâce aux rejets pré-traités de l'ouvrage de régulation.

Une noue peu profonde sera ainsi créée en amont et au sein de la zone humide afin d'assurer le ruissellement des rejets de l'ouvrage de régulation et favoriser leurs stagnations sur la zone humide.

Le réseau de drainage sera bouché définitivement en son extrémité afin de supprimer son action sur la zone humide préservée.

4.4.3. Gestion et entretien de la zone humide

Afin de diversifier les milieux, la zone humide sera gérée en prairie humide avec une **fauche tardive (septembre-octobre) 1 fois tous les deux ans**, pour préserver la biodiversité.

Les produits de cette fauche seront exportés du site de manière à favoriser la montée en graines des espèces développées sur les berges du ruisseau et prairies et à faciliter l'implantation de plantes plus fragiles.

Cette fauche tardive garantira les possibilités de niches écologiques.

La hauteur de fauche sera de 15 cm pour préserver la faune qui vit au pied des plantes ainsi que les rosettes de certaines plantes et plantes basses.

4.4.4. Mesures préventives pendant la réalisation des travaux

4.4.4.1. MESURES GENERALES

La réalisation des aménagements comprendra notamment des terrassements, la circulation d'engins, des stockages de matériaux et de produits potentiellement polluants. La période de travaux présente donc un risque d'incidence sur la qualité des eaux du milieu récepteur et nécessite donc la mise en place de mesures préventives.

Afin de limiter les risques d'accident et d'atteinte au milieu récepteur, il est recommandé sur ce chantier de respecter les opérations suivantes :

- Eviter de réaliser les principaux travaux de terrassement pendant les saisons pluvieuses,
- Créer en 1^{er} lieu fossés, décantations et ouvrages de régulation afin de :
 - Détourner les ruissellements pouvant traverser le chantier,
 - Collecter et cloisonner toute pollution qui peuvent être générées par les travaux (laitance de ciment, MES de terrassements, pollutions accidentelles d'hydrocarbures...) avant rejet vers le milieu récepteur,
- Mettre à disposition du chantier des matériaux facilement déployables pour l'arrêt immédiat d'une pollution accidentelle (ex : bottes de foin...).
- Aucune opération d'entretien, de lavage du matériel de chantier (et particulièrement les toupies),
- Aucun stockage de produits polluants (huiles, gasoil...),
- Disposition des matériaux en dehors des zones inondables.

Si certaines opérations ne peuvent être effectuées en dehors du chantier, elles seront établies dans un plan d'assurance qualité lié au cahier des charges des entreprises permettant de préciser notamment :

- Les conditions de stockages des produits potentiellement polluants et les dispositifs visant à prévenir les fuites accidentelles de produits polluants vers les milieux récepteurs,
- Les conditions d'entretiens, de lavages et de ravitaillements,
- La localisation et les équipements sanitaires des locaux sociaux du personnel de chantier...

Et en respectant évidemment les normes en vigueur.

Toute pollution devra faire l'objet d'une méthodologie de gestion particulière pour que l'impact sur le milieu extérieur soit nul. Ces méthodologies de dépollution seront établies dans un plan d'assurance qualité lié au cahier des charges des entreprises.

On limitera l'emprise du chantier au strict minimum en respectant bien le périmètre de travail à celui du projet.

4.4.4.2. MESURES PARTICULIERES

Lors de la 1^{ère} réunion de chantier (avant travaux), le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, s'attarderont à définir un **périmètre de retrait autour de la zone humide** préservée, avec la mise en place d'un grillage de protection.

Aucun ruissellement émanant du chantier ne devra s'écouler directement vers cette zone humide. Pour cela, les premiers travaux à engager seront la réalisation de l'ouvrage de régulation afin que toutes les eaux de ruissellement du chantier y soient collectées. Des fossés temporaires devront peut-être être créés afin d'orienter tous les flux vers ces ouvrages de régulation.

4.5. COMPATIBILITE AVEC LES SDAGE, SAGE, PGRI ET OBJECTIFS DE QUALITE

4.5.1. SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**) définit, pour la période de 2016 à 2021, les grandes orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire Bretagne.

Les 14 orientations fondamentales adoptées par le comité de bassin en novembre 2015, sont données dans le tableau ci-dessous. Pour chacune de ces orientations et dispositions associées, la conformité du projet est vérifiée :

Orientations fondamentales		Compatibilité du projet
1	<i>Repenser les aménagements des cours d'eau</i>	Pas de lien direct
2	<i>Réduire la pollution par les nitrates</i>	Pas de lien direct
3	Réduire la pollution organique et bactériologique 3A - Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents 3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	3A/B/C : Le rejet des eaux usées du projet n'a pas d'impact sur le système épuratoire dimensionné à cet effet. 3D : Le rejet des eaux pluviales est maîtrisé tant en termes qualitatif que quantitatif : la création de l'ouvrage de régulation, collectant l'ensemble des EP du projet, permet une dépollution efficace des rejets conformément aux objectifs de qualités du milieu récepteur et permet également un écrêtement du rejet conformément aux préconisations du SDAGE.
4	Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	L'usage de pesticides est interdit dans le cas de l'entretien des espaces verts du projet.
5	Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	En cas de pollution accidentelle sur l'ensemble du bassin versant du projet de lotissement, la fermeture des systèmes de cloisonnement permet le confinement des pollutions à l'intérieur de l'ouvrage de régulation.
6	<i>Protéger la santé en protégeant la ressource en eau</i>	Pas de lien direct
7	<i>Maîtriser les prélèvements d'eau</i>	Pas de lien direct
8	Préserver les zones humides	La zone humide diagnostiquée sur site, aujourd'hui cultivée, sera intégralement préservée et réhabilitée en zone naturelle.
9	<i>Préserver la biodiversité aquatique</i>	Pas de lien direct
10	<i>Préserver le littoral</i>	Pas de lien direct
11	<i>Préserver les têtes de bassin versant</i>	Pas de lien direct
12	<i>Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques</i>	Pas de lien direct
13	<i>Mettre en place des outils réglementaires et financiers</i>	Pas de lien direct
14	<i>Informier, sensibiliser, favoriser les échanges</i>	Pas de lien direct

4.5.2. SAGE

Un **SAGE** est approuvé depuis avril 2015 sur le bassin de la Sèvre Nantaise.

Les objectifs de ce SAGE, sont donnés dans le tableau ci-dessous. Pour chacun d'eux, la conformité du projet est vérifiée :

Objectif du SAGE	Compatibilité du projet
<i>Amélioration de la qualité de l'eau</i>	<p>Le rejet des eaux usées du projet n'a pas d'impact sur le système épuratoire dimensionné à cet effet</p> <p>Le rejet des eaux pluviales est maîtrisé tant en termes qualitatif que quantitatif : la création de l'ouvrage de régulation, collectant l'ensemble des EP du projet, permet une dépollution efficace des rejets conformément aux objectifs de qualités du milieu récepteur et permet également un écrêtement du rejet conformément aux préconisations du SDAGE.</p> <p>En cas de pollution accidentelle sur l'ensemble du bassin versant du projet de lotissement, la fermeture des systèmes de cloisonnement permet le confinement des pollutions à l'intérieur de l'ouvrage de régulation.</p> <p>L'usage de pesticides est interdit dans le cas de l'entretien des espaces verts du projet.</p>
<i>Gestion quantitative de la ressource en eau superficielle</i>	Le projet, grâce à l'ouvrage de régulation, permet l'écrêtement des forts débits des eaux pluviales du projet pour une période de retour T = 10 ans.
<i>Réduction du risque d'inondation</i>	Pas de lien direct
<i>Amélioration de la qualité des milieux aquatiques</i>	La zone humide diagnostiquée sur site, aujourd'hui cultivée, sera intégralement préservée et réhabilitée en zone naturelle.
<i>Valorisation de la ressource en eau et des milieux aquatiques</i>	Pas de lien direct
<i>Organisation et mise en œuvre</i>	Pas de lien direct

4.5.3. PGRI

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation du bassin Loire-Bretagne (**PGRI**) donne, pour la période de 2016 à 2021, une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à venir.

Les six objectifs qui fondent la politique du PGRI sont données dans le tableau ci-dessous. Pour chacun de ces objectifs et éventuellement dispositions associées, la conformité du projet est vérifiée :

Objectifs PGRI	Compatibilité du projet
<i>Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines</i>	Pas de lien direct
<i>Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque</i>	Pas de lien direct
<i>Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable</i>	Pas de lien direct
<i>Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale</i>	Pas de lien direct
<i>Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation</i>	Pas de lien direct
<i>Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale</i>	Pas de lien direct

4.5.4. Conclusions

Le projet s'inscrit dans les orientations et objectifs (y compris de qualité) du SDAGE, SAGE et PGRI.

Pièce 5 : Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident

5.1. SURVEILLANCE ET ENTRETIEN PAR LE GESTIONNAIRE

5.1.1. Généralités

La surveillance et l'entretien des réseaux, de l'ouvrage de rétention et des installations de traitement des eaux pluviales relèvent de la responsabilité de la Commune de BAZOGES EN PAILLERS.

La mise en place d'un ouvrage de retenue et de traitement nécessite l'organisation d'une gestion et d'un entretien adaptés sous peine d'une perte d'efficacité du dispositif voire de phénomènes de relargage de la pollution interceptée ou de génération de nuisances induites (odeurs, insectes, aspect visuel, etc.).

Des principes généraux sont exposés ci-après. Toutefois, une démarche pragmatique, basée sur des observations fréquentes de l'état et du fonctionnement des ouvrages doit être associée à ces recommandations.

Dans un premier temps, la périodicité d'intervention sera calquée sur les prescriptions fournies par la société retenue pour l'équipement des bassins.

Les principes généraux d'entretien des ouvrages hydrauliques sont les suivants :

- dégager les flottants et objets encombrants s'accumulant devant les grilles, les seuils de surverse, les orifices ou toute autre singularité,
- remplacer les pièces usagées et entretenir les organes mécaniques,
- prévenir et lutter contre la corrosion, vérifier les étanchéités,
- éviter l'envasement et le blocage des vannes et ouvrages de régulation hydraulique en assurant leur manœuvre régulière et leur entretien.

L'ouvrage de rétention fera l'objet d'un curage (ou vidange) régulier ; les "déchets" recueillis seront éliminés conformément à la législation en vigueur.

D'autre part, la vanne d'isolement (clapet à chainettes) de l'ouvrage de rétention, prévue en cas de pollution accidentelle, sera maintenue en bon état de fonctionnement (manœuvre régulière, vérification étanchéité...), afin de pouvoir être utilisée de manière efficace et rapide.

5.1.2. Gestions et traitements particuliers

Une tonte régulière des parties enherbées ou végétalisées de la digue de l'ouvrage de régulation sera réalisée en fonction du développement et de l'envahissement végétatif.

Les résidus de tonte seront évacués afin de garantir le bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques et notamment afin d'éviter les obstructions des orifices.

La zone humide préservée aura un entretien particulier déjà développé dans le chapitre 4.4.3. Gestion et entretien de la zone humide.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, les traitements phytopharmaceutiques sont interdits sur les espaces publics.

Un programme d'entretien devra être mis en place pour le pompage régulier et l'évacuation des hydrocarbures cloisonnés dans les ouvrages hydrauliques.

Un carnet d'entretien et de visite des ouvrages hydrauliques devra être à disposition des services administratifs compétents.

5.2. MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

En cas de pollution accidentelle, la procédure d'urgence à mettre en place est la suivante :

- 1. Fermeture de la vanne au niveau de l'ouvrage de régulation pour piéger la pollution**
- 2. Alerte des collectivités et des Services compétents, en particulier les pompiers (18) et la DDTM (Police de l'Eau : 02 51 44 32 23)**
3. Pompage et élimination des eaux polluées
4. Epandage de produits absorbants sur les chaussées souillées
5. Nettoyage et curage des matériaux, des sols, des avaloirs et décantations souillées par la pollution

Pièce 6 : Annexes et les éléments graphiques et cartographiques

ANNEXES

Autorisation intercommunale de rejets Eaux Usées

PLANS ANNEXES

Plan de l'état actuel

Plan assainissement EP

Plan de détails du bassin d'orage

ANNEXE

Autorisation intercommunale de rejets Eaux Usées Quartier « Les Mottais » à BAZOGES EN PAILLERS

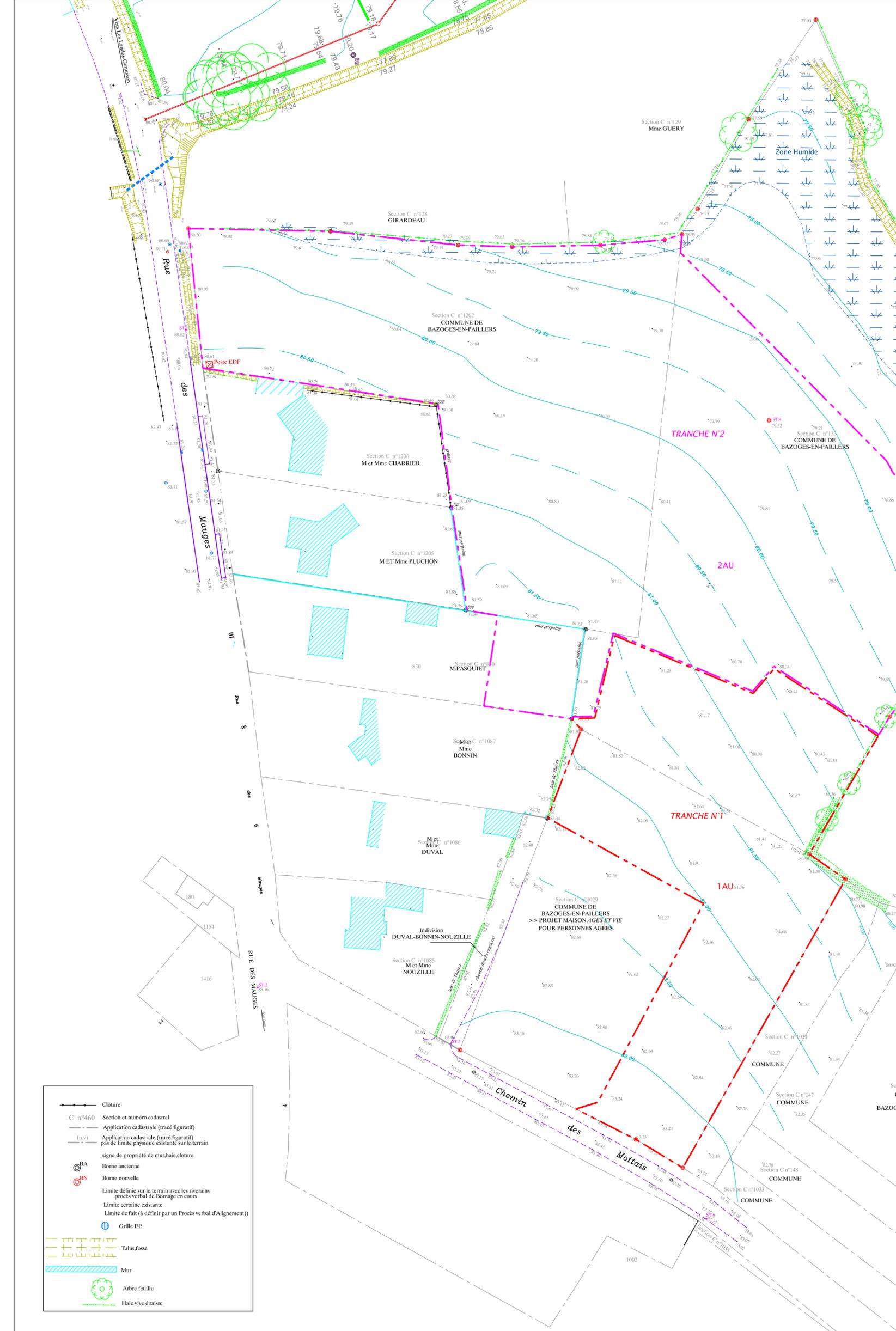
Je soussigné, Monsieur Jacky DALLET, Président de la Communauté de communes du Pays de Saint-Fulgent - Les Essarts, autorise la commune de BAZOGES EN PAILLERS à rejeter l'ensemble des Eaux Usées du projet dans les réseaux publics dimensionnés à cet effet.

Le

A

Signature

- Clôture
- C n°460 Section et numéro cadastral
- Application cadastrale (tracé figuratif)
- (n.v.) Application cadastrale (tracé figuratif) pas de limite physique existante sur le terrain
- BA signe de propriété de mur,haie,cloture
- BA Borne ancienne
- BA Borne nouvelle
- BA Limite définie sur le terrain avec les riverains
- BA Limite certaine existante
- BA Limite de fait (à définir par un Procès verbal d'Alignement)
- Grille EP
- Talus, fossé
- Mur
- Abre feuillu
- Haie vive épaisse



Commune : **BAZOGES-EN-PAILLERS**
 Localisation : *Rue des Mauges*

Nature du plan : **PLAN DE L'ETAT ACTUEL**

Echelle : 1/500
 Demande d'Alignement : oui non
 Raccord RGF93cc47 : oui non
 Raccord NGF : oui non
 Cotes normales : oui non
 Cotes orthométriques : oui non

Dossier : M.048.2020-201738
 Fichier : 201738_TOPO-IND0A.dwg
 Date : 13.10.2020
 Terrain YC | HB Bureau YC | HB

Plan topographique réalisé sur les limites apparentes. Une Procès Verbal devra être réalisée afin de déterminer juridiquement les limites définitives des parcelles. Ce plan ne tient compte que de l'affleurement des réseaux. Rattachement aux systèmes de coordonnées Coniques Conformés 47 zone 6 et NGF-IGN 69 par GPS TERIA.

Modifié le :	Dossier :	Objet :	Terrain	Bureau

PERIMETRE : oui non
 Borné : oui non
 Approuvé par les riverains : oui non

PROJET : oui non
 Application graphique : oui non
 Cotes graphiques provisoires : oui non
 Surfaces graphiques provisoires : oui non
 Cotes chaînées : oui non
 Surfaces d'arpentage : oui non

NOTA: L'utilisateur est tenu de veiller à la stabilité des bornes, piquets ou repères portés au présent document, notamment par vérification des cotes ou autres indications qu'il comporte. Il signalera en temps utile au Géomètre toutes discordances qu'il pourrait constater.



EU0200 existant vers la station d'épuration communale

BASSIN D'ORAGE À CRÉER :
 - Surface imperméabilisée reprise : ≈24 100 m² avec C=0.55
 - Débit de fuite maximal : 8 l/s (3,3 l/s/ha),
 - Volume décennal théorique à atteindre : 410 m³,
 - Cote minimale des digues : 78.35 NGF,
 - Cote du radier de l'ouvrage de fuite : 77.40 NGF,
 - Cote des plus hautes eaux : 78.05 NGF,
 - Volume de stockage à cette cote : 435 m³.

LÉGENDE ASSAINISSEMENT :

	Réseau EP existant		Regard de visite
	Réseau EP à poser		Regard borgne
	Branchement EP		Avaloir
			Grille
			Regard de brt EP

TRANCHE 2

Maître d'ouvrage

Commune de BAZOGES-EN-PAILLERS

Quartier d'habitation
"Les Mottais"

PERMIS D'AMENAGER

PA8 c

PLAN ASSAINISSEMENT
EAUX PLUVIALES

janvier 2021

1/500e

Nivellement : NGF IGN 69

Planimétrie : CC47



Urbanisme et Paysage
S.A.R.L. VOIX MIXTES
1, Place de l'Europe
44400 REZÉ
Tél : 02 51 70 50 99



Bureau d'études V.R.D.
33, boulevard Dion Quichotta
85000 LA ROCHE SUR YON
Tél : 02 51 62 61 76
sae@wanadoo.fr
www.bureau-etude-csael.fr
Référence : 20-1879 / Projeteur : Romuald GRATON / Chargé d'affaire : Mathieu FORT
Date : 10 Décembre 2020
Modifications : //



Ingénierie Hydraulique
GUILLAUME MARAIS INGENIERIE
15 bis, rue Gambetta
85100 LES SABLES D'OLONNE
Tél : 06 86 75 43 87



Maîtrise de l'énergie
ASSOCIATION ELISE
101, bd d'Angleterre
85000 LA ROCHE SUR YON

urbanisme & paysage

