



BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES
Chemin du Tonneau, Les Gorguettes,
13720 La Bouilladisse
| accueil@cerretti.fr

T. +33(0) 442 180 820
F. +33(0) 442 189 104

DEPARTEMENT DE L'INDRE-ET-LOIRE (37)
COMMUNE DE PARÇAY-MESLAY



AMENAGEMENT D'UNE ZAC
ZA DU CASSANTIN – 37210 PARÇAY-MESLAY

Dossier d'autorisation au titre des articles L. 214-1 à 214-6 du
Code de l'Environnement

MAITRE D'OUVRAGE

<p>SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY 8 rue Henri Rochefort 75017 PARIS</p>

RESUME NON TECHNIQUE

Demandeur	<p align="center">SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY 8 rue Henri Rochefort 75017 PARIS SIRET : 90469853700019 Représenté par Stéphane BOMBON</p>
Localisation géographique	<p>La zone de projet est située au Nord du centre-ville de la commune de Parçay-Meslay, en partie Nord de la ZAC de Cassantin.</p> <p>Le projet s'inscrit dans la zone Zone 2AUy correspondant au secteur d'extension de la Zone d'Aménagement Concernée des Landes Cassantin à vocation dominante d'accueil d'activités économiques.</p> <p>L'assiette foncière couvre une superficie totale de 30,75 ha.</p>
Nature de l'opération	<p>Cette opération consiste en l'aménagement et en l'extension de la ZAC du Cassantin.</p> <p>Les parcelles concernées sont les suivantes : section ZA, parcelles n° 44, 70, 73, 85, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 112, 121 et 123.</p> <p>Le projet consiste en l'aménagement et l'extension de la partie Nord de la ZAC de Cassantin sur un périmètre de 30,75 ha. Ce périmètre sera découpé en 11 lots de surfaces comprises entre 0,4 et 11,4 ha, couvrant une superficie totale de 23,4 ha. La part des espaces communs de cette opération est de 3,1 ha.</p>
Rubrique de la nomenclature concernée	<p>Le projet est concerné par la rubrique 2.1.5.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement. En raison des caractéristiques du projet au regard des seuils définis dans cet article, l'opération est redevable d'un dossier d'autorisation.</p>
Evaluation environnementale	<p>L'opération induira une imperméabilisation globale d'environ 18,3 ha qui nécessite alors la mise en place d'un système d'assainissement pluvial avec des rétentions offrant au moins 7 889 m³ et une vidange des bassins en moins de 48 heures.</p> <p>Le dispositif de rétention permettra de compenser l'imperméabilisation des sols conformément aux prescriptions du PLU de Parçay-Meslay, du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Parçay-Meslay, du règlement du service public des eaux pluviales de Tours Métropole Val de Loire (TMLV) et de la doctrine loi sur l'eau de la DDT d'Indre et Loire au titre de la rubrique 2.1.5.0.</p> <p>Afin de lutter contre la pollution chronique (liée à la circulation de véhicules motorisés), les eaux pluviales subiront un traitement qualitatif.</p> <p>Après application des mesures, les incidences globales du projet sur l'environnement sont négligeables (sans conséquences) aussi bien en phase travaux qu'en phase opérationnelle. Aucune incidence sur les sites Natura 2000 à proximité n'est également envisagée.</p>

SOMMAIRE

RESUME NON TECHNIQUE	2
SOMMAIRE	3
1 - REPONSE A LA DEMANDE DE COMPLEMENTS DDT37	11
2 - DEFINITION DE L'ETAT INITIAL DU SITE.....	14
2.1- CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE.....	14
2.2- CLIMATOLOGIE ET PLUVIOMETRIE	18
2.2.1 - CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES GENERALES	18
2.2.2 - PLUVIOMETRIE RETENUE	18
2.3- CARACTÉRISATIONS DES ÉCOULEMENTS PLUVIAUX À L'ÉTAT INITIAL	20
2.3.1 - OUVRAGE EXISTANT TRAVERSANT LE SITE	20
2.3.2 - ZONES HUMIDES PRESENTES SUR LE SITE	21
2.3.2.1 - Zones humides inventoriées	21
2.3.2.2 - Fonctionnalités des zones humides	21
2.3.2.3 - Articles R214-1 à R214-60 concernant les zones humides	22
2.3.3 - DELIMITATION DU BASSIN VERSANT INTERCEPTE PAR LE PROJET	22
2.3.4 - ESTIMATION DES DEBITS DE POINTE A L'ETAT NATUREL	24
2.3.5 - DEFINITION DES EXUTOIRES	24
2.4- PRESCRIPTIONS EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	24
2.4.1 - DISPOSITIONS DU PLU	24
2.4.2 - DISPOSITIONS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	26
2.4.3 - REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC DES EAUX PLUVIALES.....	27
2.4.4 - DISPOSITIONS DU DOSSIER D'AUTORISATION LOI SUR L'EAU DE LA ZAC.....	27
2.4.5 - PRESCRIPTIONS DE LA DDT D'INDRE ET LOIRE	28
2.4.5.1 - Débit de fuite	28
2.4.5.2 - Volume de rétention	29
2.4.6 - SYNTHESE DES PRESCRIPTIONS SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	29
2.4.7 - ECHANGES COMPLEMENTAIRES AVEC LES DIFFERENTS INTERLOCUTEURS CONCERNANT LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	30
3 - DEFINITION DE L'ETAT PROJET	31
3.1- DESCRIPTION DU PROJET	31
3.2- RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	31
3.3- PLANNING DE L'OPERATION.....	32
3.4- CARACTERISTIQUE DES ECOULEMENTS PLUVIAUX A L'ETAT PROJET	32
3.4.1 - DELIMITATION DU BASSIN VERSANT PROJET	32
3.4.2 - ANALYSE QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES	33
3.4.3 - STRATEGIE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL PROJETEE	33
3.4.3.1 - Gestion des eaux pluviales des espaces communs	34
3.4.3.2 - Gestion des eaux pluviales des lots privés	34
3.4.4 - ANALYSE QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES	35
3.4.4.1 - Pollution liée aux travaux de construction.....	35
3.4.4.2 - Pollution saisonnière.....	35
3.4.4.3 - Pollution chronique	35
3.4.4.4 - Pollution accidentelle.....	37
3.5- TRAITEMENT DES EAUX USEES ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE	37
3.5.1 - TRAITEMENT DES EAUX USEES	37
3.5.2 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE	38
4 - INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU RECEPTEUR.....	39
4.1- MILIEU PHYSIQUE	39
4.1.1 - HYDROGRAPHIE ET RISQUE INONDATION.....	39

4.1.1.1 -	Incidence quantitative des eaux pluviales.....	39
4.1.1.2 -	Incidence qualitative des eaux pluviales	39
4.1.2 -	<i>GEOLOGIE</i>	44
4.1.3 -	<i>HYDROGEOLOGIE</i>	44
4.2 -	MILIEU NATUREL	44
4.2.1 -	<i>NATURA 2000</i>	44
4.2.2 -	<i>ZNIEFF</i>	44
4.2.3 -	<i>ZICO</i>	44
4.2.4 -	<i>PARC NATUREL / ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE</i>	44
4.2.5 -	<i>SITES INSCRITS / SITES CLASSES</i>	44
4.2.6 -	<i>PLAN NATIONAL EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES</i>	44
4.2.7 -	<i>ZONE HUMIDE</i>	44
4.3 -	MILIEU HUMAIN	46
4.3.1 -	<i>OCCUPATION DES SOLS</i>	46
4.3.2 -	<i>INCIDENCE SUR LES EAUX USEES</i>	46
4.3.3 -	<i>INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU</i>	46
4.4 -	PATRIMOINE	46
5 -	MESURES COMPENSATOIRES	47
5.1 -	MILIEU PHYSIQUE	47
5.1.1 -	<i>SURFACE DRAINEE PAR LE DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES</i>	47
5.1.2 -	<i>DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE RETENTION</i>	47
5.1.2.1 -	Temps de vidange	47
5.1.2.2 -	Volume de rétention	48
5.1.2.3 -	Caractéristiques des dispositifs de rétention	48
5.1.2.4 -	Fonctionnement en évènement exceptionnel	49
5.1.3 -	<i>ASPECT QUALITATIF DES EAUX PLUVIALES</i>	51
5.1.3.1 -	Principe de décantation	51
5.1.3.2 -	Dispositif de décantation	51
5.1.3.3 -	Mesures compensatoire en phase chantier	56
5.1.3.4 -	Pollution accidentelle en phase de fonctionnement.....	56
5.2 -	MILIEU NATUREL	56
5.2.1 -	<i>NATURA 2000</i>	56
5.2.2 -	<i>ZNIEFF</i>	56
5.2.3 -	<i>ZICO</i>	56
5.2.4 -	<i>PARC NATUREL / ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE</i>	57
5.2.5 -	<i>SITES INSCRITS / SITES CLASSES</i>	57
5.2.6 -	<i>PLAN NATIONAL EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES</i>	57
5.2.7 -	<i>ZONE HUMIDE</i>	57
5.2.7.1 -	Effet sur le cycle de l'eau et l'alimentation de la zone humide	57
5.2.7.2 -	Effets sur la destruction d'habitat, le dérangement d'espèces et le fractionnement des milieux	58
5.3 -	MILIEU HUMAIN	58
5.3.1 -	<i>OCCUPATION DES SOLS</i>	58
5.3.2 -	<i>INCIDENCE SUR LES EAUX USEES</i>	58
5.3.3 -	<i>INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU</i>	58
5.4 -	PATRIMOINE	58
6 -	SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES OUVRAGES	59
6.1 -	DISPOSITIONS GENERALES	59
6.2 -	DISPOSITIONS SPECIFIQUES	59
6.2.1 -	<i>DISPOSITIF DE COLLECTE DES EAUX DE RUISSELLEMENT</i>	59
6.2.2 -	<i>DISPOSITIF DE COMPENSATION DE L'IMPERMEABILISATION DES SOLS</i>	60
6.2.3 -	<i>DISPOSITIF DE TRAITEMENT QUALITATIF</i>	61
7 -	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	63
7.1 -	P.G.R.I.	63
7.2 -	SDAGE LOIRE-BRETAGNE	64
7.3 -	CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS VISES PAR L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	65



Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN – 37210 PARÇAY-MESLAY

CONCLUSION	67
ANNEXES	68
ANNEXE 0 : DOCUMENT ATTESTANT QUE LE DECLARANT EST LE PROPRIETAIRE DU TERRAIN	69
ANNEXE 1 : EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU	70
ANNEXE 2 : QUALITE DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE	71
ANNEXE 3 : CARTE DES ZONES INONDABLES	72
ANNEXE 4 : EXTRAIT DE LA CARTE GEOLOGIQUE	73
ANNEXE 5 : CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	74
ANNEXE 6 : CARTOGRAPHIE DES ZONES NATURA 2000 A PROXIMITE DE LA ZONE DE PROJET	75
ANNEXE 7 : EVALUATION SIMPLIFIEE NATURA 2000	76
ANNEXE 8 : CARTOGRAPHIE DES ZNIEFF I ET II A PROXIMITE DE LA ZONE DE PROJET	77
ANNEXE 9 : NOTE DE CALCUL DES DEBITS DE POINTE A L'ETAT NATUREL DU BV PROJET	78
ANNEXE 10 : NOTE DE CALCUL DES DEBITS DE POINTE A L'ETAT PROJET DU BV PROJET	79
ANNEXE 11 : ESTIMATION DU FLUX DE POLLUTION DANS LES EAUX PLUVIALES DRAINEES	80
ANNEXE 12 : PLAN DE PRINCIPE DU DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES ET COUPE DES OUVRAGES DE REGULATION	81



Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN – 37210 PARÇAY-MESLAY

DOSSIER D'AUTORISATION

En application des articles L. 214-1 à 6 du code de l'environnement :

Projet	Aménagement d'une ZAC - ZA du Cassantin	
Demandeur	SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY 8 rue Henri Rochefort 75017 PARIS SIRET : 90469853700019 Représenté par Stéphane BOMBON	
Localisation du projet	L'opération, objet de la présente autorisation, est projetée à l'adresse suivante : ZA du Cassantin 37 210 PARCAY-MESLAY	
Cadastre - PLU	Parcelles cadastrales : Section ZA, parcelles n°44, 70, 73, 85, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 112, 121 et 123. Assiette foncière du projet : 307 540 m² Zonage PLU (dernière modification approuvée le 19/11/2019) : Zone 2AUy correspondant au secteur d'extension de la Zone d'Aménagement Concernée des Landes Cassantin à vocation dominante d'accueil d'activités économiques.	
Nature, consistance et volume des ouvrages	Le site d'étude se trouve sur la commune de Parçay-Meslay, au nord de la ZA du Cassantin. L'opération consiste en l'aménagement de la partie Nord de la ZAC de Cassantin. La présente opération concerne la partie Nord de la ZAC de Cassantin sur une emprise de 30,75 ha, les terrains étant compris en zone 2AUy du PLU de Parçay-Meslay, conformément au plan de localisation ci-dessous. Plusieurs bassins de rétention seront créés pour la compensation des surfaces imperméabilisées.	
Régime réglementaire	Autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0 (surface interceptée supérieure à 20 ha) de la nomenclature « loi sur l'eau » présentée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.	
Incidence du projet	Incidences du projet en termes de ruissellements (quantité, qualité), d'assainissement des eaux usées et d'alimentation en eau potable, développées dans la présente étude, de même que les moyens compensatoires prévus.	
Bureaux d'Études missionné pour le dossier « loi sur l'eau »	BET CERRETTI 82 Rue d'Espagne 84 100 ORANGE	Chargé(e) de mission : Valentin LIOTARD



Afin d'apprécier le projet et son environnement général, les plans de situation, d'état des lieux et de masse sont disponibles ci-après.

Il est important de noter que les services en charge de la Police de l'eau et de l'Office Français de la Biodiversité devront être préalablement informés du démarrage des travaux avec un préavis de 15 jours.

Dans le cas où le bénéfice de l'autorisation serait transmis par le demandeur à une autre entité, le nouveau bénéficiaire en fera la déclaration à la Préfecture, tel que stipulé dans l'article R.214-40-2 du Code de l'Environnement. Il s'engagera alors à poursuivre l'entretien des ouvrages hydrauliques tel que mentionné dans le présent document.

Fait à _____, le _____

Signature du demandeur



Figure 1 - Plan de situation vue aérienne 1/25000

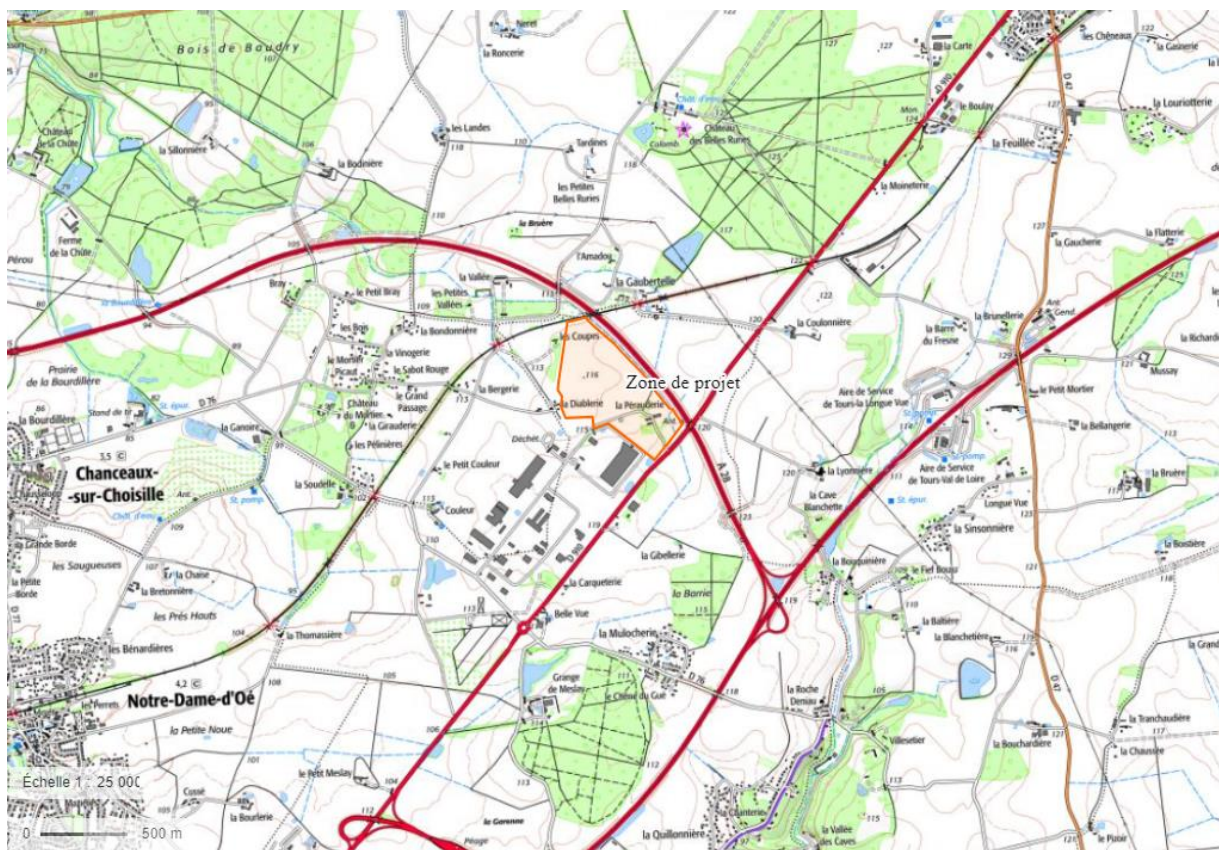


Figure 2 - Plan de situation vue IGN 1/25000



**Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN – 37210 PARÇAY-MESLAY**



Plan d'état des lieux



Plan de masse de l'opération

1 - REPONSE A LA DEMANDE DE COMPLEMENTS DDT37

Dans le cadre de l'instruction du dossier d'autorisation « Loi sur l'Eau » enregistré au guichet unique de la Police de l'Eau de la DDT d'Indre-et-Loire sous le n° 0100284421 en septembre 2024, le pétitionnaire a reçu une demande de compléments en date du 4 mars 2025.

La présente note a pour objet de répondre à cette demande concernant les observations faites au titre de la régularité concernant l'aspect des eaux pluviales.

La demande de compléments est la suivante :

« Disposez-vous d'une autorisation de la part de Cofiroute pour rejeter la surverse des eaux pluviales du projet dans le fossé de l'A8 ? »

Des discussions ont été engagées par le porteur de projet auprès de Cofiroute, propriétaire et gestionnaire de l'ouvrage de rétablissement des eaux de bassins versants naturels, aménagé lors de la création de l'autoroute A28.

Ce fossé capte notamment les eaux de ruissellements issues du bassin versant du Cassantin et de la Pérauderie.

Sous réserve de la validation du dispositif de gestion des eaux pluviales de la totalité du secteur par les services de l'Etat, une demande d'accord sera soumise à Cofiroute pour autoriser le rejet projeté dans le fossé.

« Un coefficient de 0.50 est à appliquer sur le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. »

Un coefficient de sécurité de 0,50 a été intégré à la perméabilité des sols. Le chapitre 5.1.2.3 présente les caractéristiques des dispositifs de rétention modifiées.

Les dispositions exactes seront transmises à la DDT pour validation avant démarrage des travaux. Pour la réalisation des ouvrages des espaces publics comme des espaces privés, le dimensionnement et les modalités de gestion des eaux de pluie feront l'objet d'un visa par le bureau d'études hydraulique.

« Sur certains lots, les temps de vidange sont très élevés (71, 73, 83, 85 heures notamment). Il faut revoir à la baisse ces temps de vidange pour être plus proches du temps de vidange maximal de 48 heures inscrit dans notre doctrine départementale de gestion des eaux pluviales. »

Le volume mort des bassins a été modifié, de manière à ce que le temps de vidange avant rejet complémentaire soit inférieur à 48h. Le chapitre 5.1.2.3 présente les caractéristiques des dispositifs de rétention modifiées.

« Comment seront régulés les eaux pluviales en sortie des lots régulés ? »

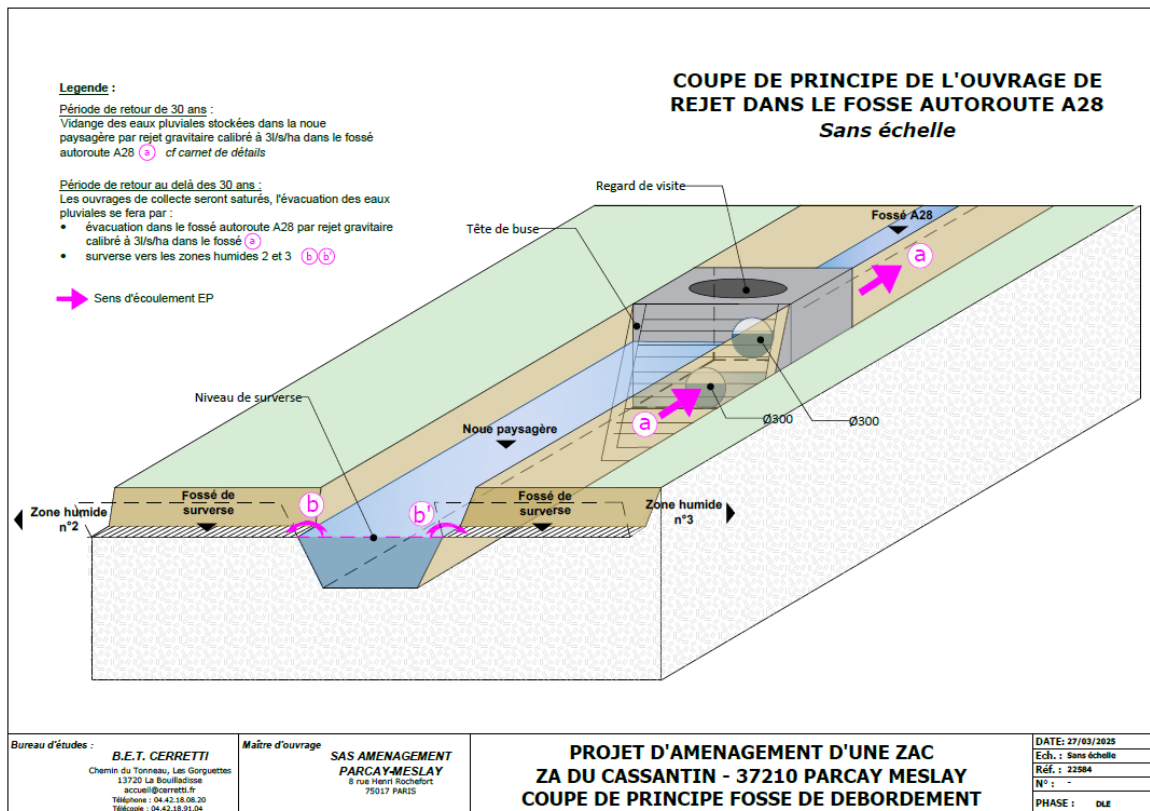
Les eaux pluviales en sortie de lot seront régulées en passant par un ouvrage de régulation calibré à 3 L/s/ha. La coupe type de l'ouvrage de régulation est présentée en Annexe 12.

Les eaux pluviales en sortie d'espaces publics seront régulées en passant par un ouvrage de type vortex, calibré à 3 L/s/ha également.

Les dispositions exactes seront transmises à la DDT pour validation avant démarrage des travaux. Pour la réalisation des ouvrages des espaces publics comme des espaces privés, le dimensionnement et les modalités de gestion des eaux de pluie feront l'objet d'un visa par le bureau d'études hydraulique.

« Page 354, que signifie « surverse vers zone humide ? Un fossé va relier ces deux zones humides ? » Comment vont être dirigées les eaux des secteurs publics vers ces zones humides ? »

Un fossé de surverse sera mis en place de part et d'autre de la noue paysagère de la coulée verte, permettant à cette noue de surverser vers les zones humides. Un détail de ce secteur est présenté en Annexe 12 et rappelé ci-dessous.



« Page 392, quelles seront les caractéristiques de l'ajutage ? je vous demande de rajouter les flèches sur cette figure avec le sens d'écoulement des eaux pluviales. »

Les flèches indiquant le sens d'écoulement des réseaux ont été ajoutées sur le plan en Annexe 12.

Une coupe type de l'ouvrage de régulation est présentée en Annexe 12 également.

L'ajutage en question, d'un diamètre de 300 mm, laissera passer un débit de 74,1 L/s (somme des débits de fuite au-delà du volume mort pour chacun des bassins versants, correspondant à 3 L/s/ha). Ce débit sera rejeté dans le fossé de Cofiroute. La hauteur d'eau sur l'orifice de 300 mm pour atteindre le débit de fuite de 74.1 l/s sera de 15 cm. Celle-ci est obtenue par la formule suivante :

Avec :

$$Q = kS \sqrt{2gh}$$

S = surface de l'orifice (en m²),
 g = accélération de la pesanteur 9,81 m · s⁻²,
 k = 0.62
 h = charge sur l'orifice (en m).

« Page 355, à quoi correspondent les pointillés rouges et bleus sur la figure ? »

Le pointillé rouge correspond au réseau EP enterré qui sera remis à ciel ouvert sous forme de noue paysagère.

Le pointillé bleu représente l'axe d'écoulement des eaux de débordement de la noue.



NOTICE D'INCIDENCES

2 - DEFINITION DE L'ETAT INITIAL DU SITE

2.1 - CARACTERISTIQUES GENERALES DU SITE

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	cf
Localisation	Le projet se trouve au Nord du centre-ville de la commune de Parçay-Meslay, en partie Nord de la ZAC de Cassantin.	p. 8-9
Cadastre et Urbanisme (PLU)	<p>Parcelles cadastrales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Section ZA, parcelles n°44, 70, 73, 85, 87, 89, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 112, 121 et 123. <p>Assiette foncière du projet : 307 540 m²</p> <p>Zonage PLU (dernière modification approuvée le 19/11/2019) : Zone 2AUy correspondant au secteur d'extension de la Zone d'Aménagement Concernée des Landes Cassantin à vocation dominante d'accueil d'activités économiques.</p> <p>Un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain et qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet est présenté en Annexe 0.</p>	A0 A1
Morphologie initiale	<p>Altitude de la zone à aménager : Le site d'étude se trouve à une altitude comprise entre 113 m NGF et 117 m NGF.</p> <p>Pente générale : Le terrain est penté vers le Nord-Est avec une pente moyenne de 1%.</p>	-
Occupation des sols	<p>Au droit du site : La zone de projet est actuellement occupée par un terrain agricole et un bâtiment d'exploitation agricole (la ferme de la Pérauderie). Le bâtiment sera démoli dans le cadre de l'opération.</p> <p>Aux alentours du site : La parcelle de projet est bordée par la ZAC du Cassantin au Sud-Ouest, par l'A28 au Nord-Est, par la voie ferrée au Nord-Ouest et par la RD910 au Sud-Est.</p>	p.7
Hydrographie et risque inondation	<p>Le secteur d'étude se trouve sur le bassin versant du ruisseau de Chanceaux, affluent de la Choisille. La Choisille est un cours d'eau identifié en tant que masse d'eau naturelle par le SDAGE Loire-Bretagne (FRGR0313).</p> <p>La Choisille est une rivière française du département d'Indre-et-Loire. Elle dispose d'un bassin versant d'environ 290 km² et prend sa source à Nouzilly. Sa longueur est d'environ 26 km jusqu'à sa confluence avec la Loire.</p> <p>Les objectifs de qualité de cette masse d'eau définis dans le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 sont présentés au sein de l'annexe 2. Selon l'état des lieux de ce SDAGE, la masse d'eau présente un objectif de bon état écologique en 2027, et un objectif de bon état chimique en 2039.</p> <p>La zone de projet n'est concernée par aucun risque inondation vis-à-vis d'un</p>	A2 A3

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	cf
	débordement de cours d'eau, le cours d'eau le plus proche dans le même bassin versant étant situé à plus de 3 km du site d'étude (voir annexe 3).	
Géologie	<p>Contexte général : D'après l'extrait de la carte géologique (BRGM - Feuille n°458 Amboise 1/50 000) présenté en annexe 4, la zone de projet est située sur un terrain composé de Limon des Plateaux.</p> <p>Contexte local : Une étude géotechnique de type G2 AVP a été réalisée par l'entreprise GEOTECHNIQUE SAS en septembre 2020 dans le cadre de l'opération. Les essais réalisés ont permis d'identifier les couches suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De 0 à 0.60 m de profondeur : Terre végétale, sols de couverture ; - De 0.60 m à 5.50 m de profondeur : Argiles limoneuses ; - A partir de 5.50 m de profondeur : Argiles sableuses. <p>Des essais de perméabilité de type Matsuo ont été réalisés par l'entreprise COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE OUEST en octobre 2023 et ont permis de mesurer une perméabilité moyenne de 1.7×10^{-6} m/s (ou 6,17 mm/h) sur 16 essais répartis sur l'ensemble de l'opération. Cela reflète d'une perméabilité des sols relativement faible mais suffisante pour permettre l'infiltration d'une partie des eaux pluviales de l'opération.</p>	A4
Hydrogéologie	<p>Contexte général : L'aquifère à l'aplomb de la zone de projet appartient à la masse d'eau souterraine « Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres » (code de la masse d'eau : FRGG095 selon le SDAGE Loire-Bretagne).</p> <p>Cette masse d'eau est de type imperméable avec écoulement entièrement libre. Elle s'étend sur une surface estimée à 1 679 km².</p> <p>Les objectifs de qualité de cette masse d'eau tels que définis dans le SDAGE 2022-2027 sont présentés ci-dessous.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'état quantitatif est qualifié de « bon état », avec un objectif d'atteinte du « bon état » en 2015. • L'état chimique est qualifié de « bon état », avec un objectif d'atteinte du « bon état » en 2027 avec un objectif moins strict autorisé sur les pesticides. <p>Contexte local : Lors des 16 essais de perméabilité réalisés par l'entreprise COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE OUEST en octobre 2023 une seule circulation d'eau a été observée dans les fouilles.</p> <p>Notons que les sols superficiels sont souvent le siège de circulations anarchiques d'eaux d'infiltration qui ont tendance à gagner les points bas naturels.</p>	A5
Risque de remontée de nappe	<p>Contexte général : Le BRGM classe le site en partie en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.</p> <p>Contexte local : Dans le cadre de l'étude géotechnique réalisé en octobre 2023 par COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE OUEST, une seule circulation d'eau a été observée au fond de la fouille PM2 à 1 m / TN.</p> <p><u>Le fond du futur bassin de rétention des eaux pluviales sera à une altimétrie au moins 1 m supérieure au toit de la nappe pour faire face à un éventuel risque de remontée de nappe.</u></p>	A5

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	cf
Captage AEP	Selon la cartographie des Aires d'Alimentation de Captage du site www.aires-captages.fr , développé par l'AFB et l'OIEau, aucune AAC n'est située à proximité du site.	-
Raccordement aux réseaux	<p>Le projet accueillera des employés sur l'ensemble du site à hauteur de 300 EH.</p> <p>AEP : Le projet sera raccordé au réseau AEP existant situé à proximité du site.</p> <p>Eaux usées : Le site sera raccordé au réseau public existant d'assainissement collectif. Les effluents seront ensuite acheminés jusqu'à la station d'épuration de Tours « LA RICHE LA GRANGE DAVID » (code de la station : 0437195S0002) d'une capacité nominale de 393 330 EH, située sur la commune de Tours.</p>	-
Natura 2000	<p>Les sites du réseau Natura 2000 recensés aux abords du projet sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Réseau Natura 2000 – Directive Habitats : <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone Spéciale de Conservation « La Durance » (FR2400548) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet. ➤ Réseau Natura 2000 – Directive Oiseaux : <ul style="list-style-type: none"> ○ Zone de protection Spéciale « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire » (FR2410012) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet. <p>Les parcelles d'implantation du projet se trouvent donc à environ 7 km du site le plus proche recensé au titre du réseau Natura 2000.</p> <p>Le projet étant soumis à autorisation en vertu de la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement, un diagnostic environnemental de type « évaluation des incidences appropriée vis-à-vis des zones Natura 2000 » est fournie en Annexe 7.</p>	A6 et A7
ZNIEFF	<p>Les ZNIEFF recensées aux abords du secteur d'étude sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ZNIEFF terrestres de type I : <ul style="list-style-type: none"> ○ « Ilots et Grèves à sternes de l'agglomération Tourangelle » (240009700) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet. ➤ ZNIEFF terrestres de type II : <ul style="list-style-type: none"> ○ « Loire Tourangelle » (240031295) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet. <p>Les parcelles d'implantation du projet se trouvent hors des périmètres de protection et à distance significative de toutes ces zones d'intérêt faunistique ou floristique.</p> <p>Le projet n'est pas impliqué directement en matière de territoires de protection à proprement parler, mais peut l'être en ce qui concerne la complémentarité des espaces protégés environnants.</p>	A8
ZICO	La zone de projet n'est située dans aucun périmètre de ZICO.	-



Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN – 37210 PARÇAY-MESLAY

Caractéristiques générales du site	Synthèse des informations collectées	cf
Parc naturel/arrêté de biotope	La zone de projet n'est située dans aucun Parc Naturel Régional et est en dehors de tout périmètre de protection de parc national et de tout Arrêté de Protection du Biotop.	-
Plan national en faveur des espèces menacées	L'Indre-et-Loire fait partie du plan national en faveur : <ul style="list-style-type: none">- Du Balbuzard Pêcheur et Pygargue à queue blanche (vulnérable) ;- Du Cistude d'Europe (préoccupation mineure) ;- Du Rôle des Genêts (en danger).	-
Monument historique	La zone de projet n'est située dans aucun périmètre concerné par des monuments historiques.	-

2.2 - CLIMATOLOGIE ET PLUVIOMETRIE

2.2.1 - CARACTERISTIQUES CLIMATIQUES GENERALES

La commune de Parçay-Meslay est située dans le département d'Indre-et-Loire et bénéficie d'un climat tempéré de type océanique dégradé. Les hivers sont doux et pluvieux tandis que les étés connaissent en général chaque année au moins un épisode caniculaire de quelques jours. Les chutes de neige y sont rares, il tombe quelques flocons en moyenne 9 jours par an.

La hauteur des précipitations annuelles est de l'ordre de 700 mm.

Les apports pluviaux sont répartis toute l'année avec une pointe en hiver.

2.2.2 - PLUVIOMETRIE RETENUE

Afin d'estimer les débits générés par des petites parcelles, au temps de concentration court, il est nécessaire de connaître les hauteurs de pluies tombées pendant des durées inférieures à la journée. Ces données peuvent être estimées à partir de rares postes d'observation équipés de pluviographes ou de stations automatiques permettant l'analyse des précipitations à des pas de temps inférieurs à la journée.

Les stations pour lesquelles ces données sont accessibles ne sont pas forcément toujours les plus représentatives du secteur d'étude (altitude, exposition).

De manière générale, il est considéré que les ajustements statistiques donnés par la station météorologique de Tours sont représentatifs au niveau de la commune de Parçay-Meslay. Elle est gérée par Météo France, et fournit des **relevés réalisés sur environ 30 ans**.

Les caractéristiques de la station de Tours sont :

- Indicatif : 37179001,
- Altitude : 108 m,
- Latitude : 47°26'40"N,
- Longitude : 0°43'38"E.

La pluie exceptionnelle journalière de référence est de 62 mm, elle a été recensée en novembre 2009.

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

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

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes. Les coefficients de Montana (a, b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

D'après les statistiques sur la période 1982-2018, les coefficients de Montana au niveau de cette station sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 1 - Coefficients de Montana – station météorologique de Tours (37) – Statistiques sur la période 1988-2016

		Durée de la pluie		
		6 mn < t < 1 h	1 h < t < 6 h	6 h < t < 96 h
T = 2 ans	a (mm/mn)	3.395	5.216	6.964
	b	0.597	0.702	0.753
T = 5 ans	a (mm/mn)	4.136	10.224	9.107
	b	0.551	0.783	0.770
T = 10 ans	a (mm/mn)	4.904	13.485	11.115
	b	0.546	0.806	0.781
T = 20 ans	a (mm/mn)	5.652	17.342	13.210
	b	0.540	0.829	0.791
T = 30 ans	a (mm/mn)	5.998	20.063	14.393
	b	0.532	0.843	0.796
T = 50 ans	a (mm/mn)	6.417	23.586	16.081
	b	0.522	0.859	0.804
T = 100 ans	a (mm/mn)	7.018	29.207	18.351
	b	0.511	0.880	0.812

Source : Météo France

De ces coefficients, nous pouvons en déduire les quantiles de pluie résultants.

Tableau 2 - Hauteurs précipitées selon les coefficients de Montana de la station météorologique de Tours

Durée de pluie	Hauteurs précipitées selon la période de retour						
	T = 2 ans	T = 5 ans	T = 10 ans	T = 20 ans	T = 30 ans	T = 50 ans	T = 100 ans
6 mn	7 mm	9 mm	11 mm	13 mm	14 mm	15 mm	17 mm
15 mn	10 mm	14 mm	17 mm	20 mm	21 mm	23 mm	26 mm
30 mn	13 mm	19 mm	23 mm	27 mm	29 mm	33 mm	37 mm
60 mn	18 mm	26 mm	31 mm	37 mm	41 mm	45 mm	52 mm
120 mn	22 mm	29 mm	34 mm	39 mm	43 mm	46 mm	52 mm
180 mn	25 mm	32 mm	37 mm	42 mm	45 mm	49 mm	54 mm
240 mn	27 mm	34 mm	39 mm	44 mm	47 mm	51 mm	56 mm
360 mn	30 mm	37 mm	42 mm	47 mm	51 mm	54 mm	59 mm
720 mn	35 mm	41 mm	47 mm	52 mm	55 mm	58 mm	63 mm
1440 mn	42 mm	49 mm	55 mm	60 mm	63 mm	67 mm	72 mm

Ces données nous permettront de déterminer le volume d'apport d'eaux pluviales sur le site. Elles seront donc indispensables pour le dimensionnement du dispositif de compensation des imperméabilisations.

2.3 - CARACTÉRISATIONS DES ÉCOULEMENTS PLUVIAUX À L'ÉTAT INITIAL

Dans un contexte de plateau argilo-limoneux avec des sols faiblement perméables, les écoulements superficiels sont guidés par la topographie mais surtout par le réseau hydraulique associé aux aménagements voisins (route départementale RD910, autoroute A28 ou encore la partie Sud de la ZA Le Cassantin).

2.3.1 - OUVRAGE EXISTANT TRAVERSANT LE SITE

Les eaux interceptées par la partie Sud de la zone d'activités Le Cassantin rejoignent pour la plupart des bassins de stockage avec un rejet à débit régulé aux fossés exutoires. Ces fossés drainent l'ensemble du bassin versant de la partie Sud de la ZA, y compris les eaux de la route départementale, jusqu'à **traverser le site de projet et rejoindre le fossé bordant l'autoroute A28**.

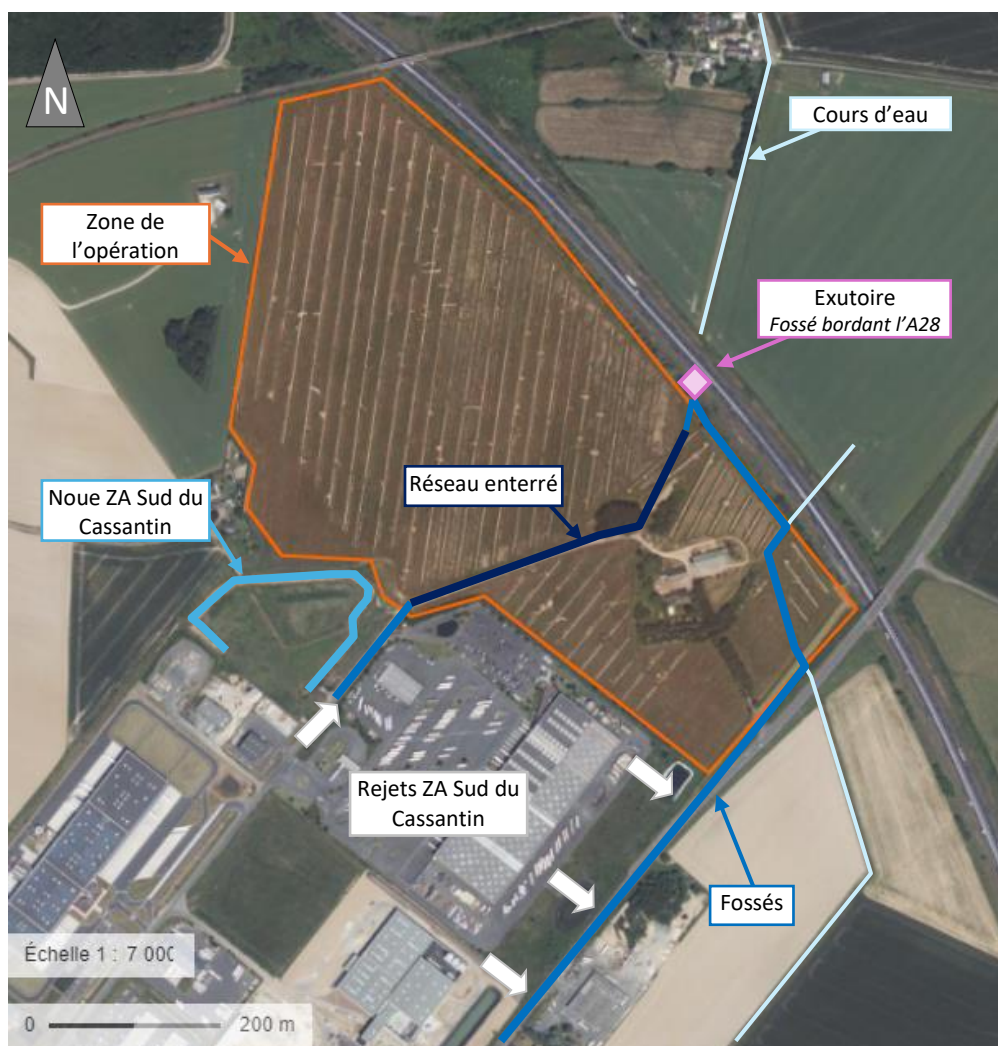


Figure 3 - Réseaux hydraulique aux abords du projet

Un ouvrage de répartition, situé à l'aval de la noue de la ZA Sud du Cassantin avant le rejet dans le fossé existant (fossé de l'association foncière - parcelle ZA 87) permet d'orienter les effluents vers le fossé. Une servitude de passage sur la parcelle cadastrée ZA 85 (commune de Parçay-Meslay) permettra l'accès pour entretenir les ouvrages. Le débit de fuite de l'ouvrage de rétention indiqué ci-dessus varie de 30 L/s à 250 l/s.

Des rejets de la ZA Sud du Cassantin sont aussi effectués dans le fossé Est longeant la D910 avant de traverser le site de l'opération (au Nord-Est), et de rejoindre l'exutoire. Ce fossé permet le transit des écoulements sans débordement.

Des fouilles archéologiques ont démontré la présence de réseau de drains sous les parcelles agricoles.

2.3.2 - ZONES HUMIDES PRESENTES SUR LE SITE

Une étude de délimitation pédologique des zones humides a été réalisée en janvier 2022 par FLOW-concept afin de délimiter l'emprise de potentielles zones humides sur le critère pédologique.

2.3.2.1 - Zones humides inventoriées

Un inventaire pédologique a été réalisé le 31 décembre 2021.

D'après la délimitation pédologique menée par FLOW-concept, 3 secteurs humides ont été identifiés sur l'ensemble du site.

La cartographie suivante reprend la délimitation des zones humides, s'appuyant sur le critère flore et pédologique.

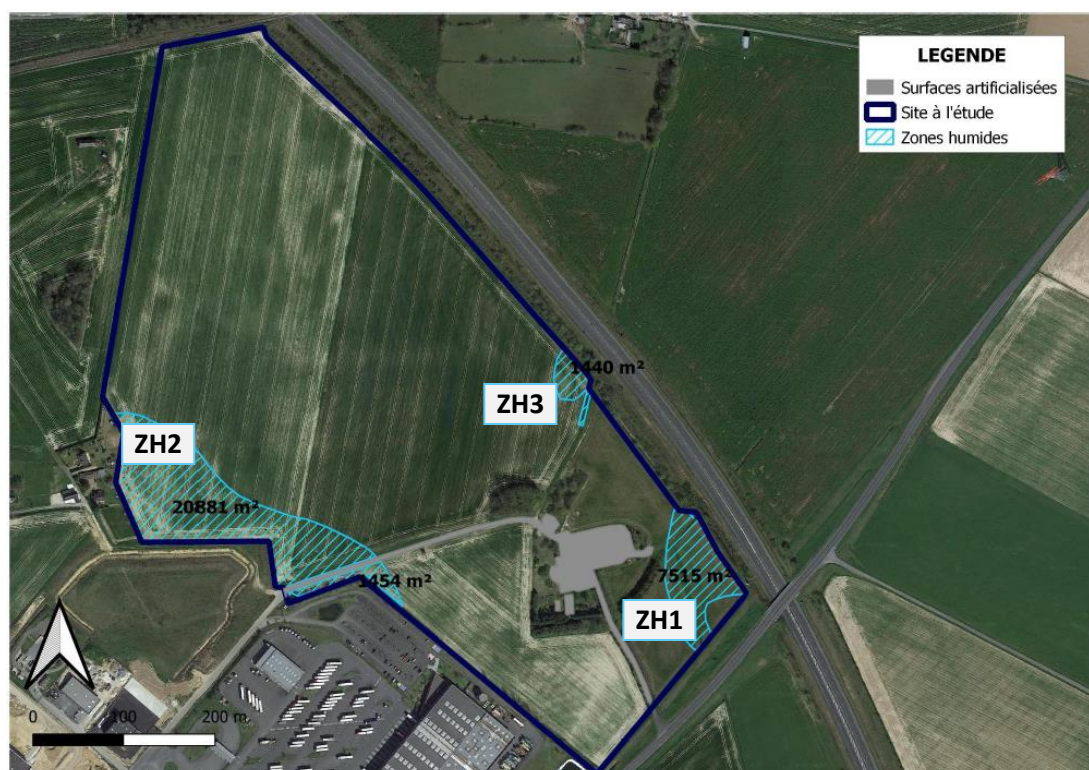


Figure 4 - Ensemble des zones humides inventoriées dans l'emprise du projet sur le critère flore et pédologique

Au total, la surface de zone humide dans l'emprise du projet s'élève à 31 290 m².

2.3.2.2 - Fonctionnalités des zones humides

Une évaluation simplifiée des fonctionnalités de ces zones humides a été réalisée par Flow-Concept. Les résultats de l'évaluation simplifiée des zones humides sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 3 - Fonctionnalités des zones humides (Evaluation simplifiée des fonctionnalités de la zone humide - Flow-Concept)

	ZH 1	ZH 2	ZH 3
Fonctions hydrologiques	0.60 Moyennement remplie	0.63 Moyennement remplie	0.60 Moyennement remplie
Fonctions biogéochimiques	0.27 Faiblement remplie	0.20 Non remplie	0.27 Faiblement remplie
Fonctions biologiques	0.42 Faiblement remplie	0.30 Faiblement remplie	0.42 Faiblement remplie

Les résultats de cette évaluation tendent à montrer que les scores des fonctions biologiques et biogéochimiques sont faibles pour l'ensemble des 3 zones humides, particulièrement pour la zone humide ZH2. Les scores sont compris entre 0,20 et 0,42, soit une classe d'état « non remplie » à « faiblement remplie ».

Il apparaît que les zones humides délimitées dans le cadre de l'inventaire pédologique remplissent principalement une fonction hydrologique, particulièrement dans la rétention des sédiments et, dans une moindre mesure, dans la recharge des nappes et le ralentissement des ruissellements.

En revanche, les fonctions biologiques et biogéochimiques ne sont pas remplies au regard de l'exploitation de ces zones et de leur situation enclavée par des infrastructures de grande envergure.

2.3.2.3 - Articles R214-1 à R214-60 concernant les zones humides

Une procédure d'autorisation ou de déclaration doit être effectuée, au regard des différents seuils de la nomenclature si le projet a un impact sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique.

A ce titre, la rubrique 3.3.1.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement concerne les zones humides :

3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :

1° Supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ;

2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (Déclaration).

Le projet pourrait donc être soumis à un dossier loi sur l'eau concernant la rubrique 3.3.1.0 si les seuils de la nomenclature sont dépassés.

2.3.3 - DELIMITATION DU BASSIN VERSANT INTERCEPTE PAR LE PROJET

La présente opération n'intercepte pas de bassin versant amont comme indiqué supra.
L'impluvium propre du projet est de 30,75 ha.

La surface à prendre en compte dans la suite de l'étude est donc de 30,75 ha pour le bassin versant « BV projet ».

Le schéma ci-dessous permet d'apprécier le sens d'écoulement des eaux en situation actuelle à l'échelle du secteur d'étude.



Figure 5 - Sens des écoulements à l'état actuel

Le sens des écoulements par ruissellement est principalement dirigé en direction du Nord-Est avec une pente moyenne de 1%. Ces ruissellements sont interceptés par le fossé pluvial longeant l'autoroute A28 comme précisé *supra*.

Les caractéristiques du bassin versant étudié à l'état naturel sont présentées dans le tableau ci-après.

Tableau 4 - Caractéristiques morphologiques du BV projet avant aménagement

	BV projet Etat naturel
Superficie	30,75 ha
Plus long chemin hydraulique	600 m
Pente moyenne	1 %
Coefficient de ruissellement décennal	0.20
Temps de concentration retenu	32 mn

Les temps de concentration précédemment calculés correspondent à la moyenne des valeurs obtenues par les 3 méthodes empiriques de calcul suivantes : Passini, Ventura et Kirpich.

Le détail des calculs des coefficients ruissellement et des temps de concentration est présenté en **annexe 9**.

2.3.4 - ESTIMATION DES DEBITS DE POINTE A L'ETAT NATUREL

Les débits de pointe seront calculés grâce à la méthode rationnelle.

$$Q = K \times C \times i(t_c, T) \times A$$

Avec K : coefficient d'homogénéisation des unités, égal à 1/3.6,

C : coefficient de ruissellement, sans unité,

$i(t_c, T)$: intensité pluviométrique en mm/mn, calculée grâce à la formule de Montana $i = a \times t^{-b}$ avec a et b, les coefficients de Montana selon la période de retour, et t, le temps en min,

A : superficie du bassin versant en km².

Le tableau ci-dessous présente les valeurs obtenues de débit de pointe à l'état naturel.

Tableau 5 - Débits de pointe générés sur le BV étudié à l'état naturel

	BV projet Etat naturel
Débit biennal Q_{i2}	0.280 m ³ /s
Débit décennal Q_{i10}	0.762 m ³ /s
Débit trentennal Q_{i30}	1.385 m ³ /s
Débit centennal Q_{i100}	2.121 m ³ /s

Le détail des calculs de ces débits de pointe est présenté en **annexe 9**.

2.3.5 - DEFINITION DES EXUTOIRES

A l'état actuel, l'ensemble des rejets pluviaux du terrain est dirigé vers le fossé pluvial longeant l'autoroute A28 et se rejetant *in fine* dans le ruisseau de Chanceaux, environ 3 km au Nord-Ouest de l'opération.

2.4 - PRESCRIPTIONS EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.4.1 - DISPOSITIONS DU PLU

Les dispositions du PLU relatives à la gestion des eaux pluviales en zone 2AUy sont les suivantes :

« La gestion des eaux pluviales doit être assurée dans la mesure du possible sur la parcelle (aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et aménagements visant à limiter les débits évacués de la propriété) à la charge exclusive du constructeur qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain conformément à la réglementation en vigueur.

Si la solution de l'infiltration à la parcelle ne peut être retenue compte tenu de la nature des sols ou de la présence de caves, les excédents d'eau pourront être envoyés gravitairement ou mécaniquement au réseau collectif d'eaux pluviales (collecteur, fossé ou caniveau), s'il existe, et sous réserve de respecter les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales.

Il ne peut être rejeté d'eaux pluviales dans le réseau des eaux usées.

Les eaux de pluie collectées en aval de toitures peuvent être utilisées pour les usages autorisés par la réglementation en vigueur relative à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés conformément aux règles de l'art. En particulier, toute interconnexion entre les réseaux d'eau de pluie et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdite. »

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, l'infiltration doit donc être la technique à privilégier pour la vidange du volume de rétention si elle est techniquement réalisable.

Le PLU de la commune ne dispose pas de prescriptions supplémentaires vis-à-vis du volume de rétention ou du débit de fuite nécessaires à l'opération.

Une révision du PLU de Parçay-Meslay est en cours.

Le secteur de l'opération deviendra une zone classée 1AUy au futur PLU. Les prescriptions réglementaires applicables en matière de gestion des eaux pluviales sont les suivantes :

Le constructeur ou l'aménageur veille à limiter par tout moyen l'imperméabilisation des sols sur la parcelle concernée par le projet et met en œuvre une gestion intégrée de l'eau à la parcelle en respectant le cycle naturel de l'eau. Pour mémoire, tout aménagement réalisé sur un terrain ne doit jamais faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales en surface en favorisant l'infiltration superficielle de la goutte d'eau au plus près de son point de chute et en limitant l'imperméabilisation des sols pour réduire le ruissellement.

Les aménagements réalisés doivent garantir l'évacuation des eaux pluviales, en priorité par infiltration dans le sol sur l'unité foncière concernée par le projet. Les possibilités d'infiltration à la parcelle devront faire l'objet d'études de perméabilité des sols de telle sorte que l'absorption sur l'unité foncière soit systématiquement privilégiée au maximum de sa capacité.

En cas d'une impossibilité technique justifiée de procéder totalement à la gestion des eaux pluviales à la parcelle, après accord de Tours Métropole, le rejet régulé de l'excédent pourra être dirigé de préférence vers le milieu naturel ou vers des espaces aménagés sur le domaine public (noue, fossé, réseau, voirie...) en respectant le règlement des eaux pluviales de Tours Métropole.

La gestion des eaux pluviales devra être intégrée à l'aménagement des espaces du projet en privilégiant au maximum l'utilisation du végétal (noue, jardin creux, merlon plantés...) et si nécessaire de volumes de rétention complémentaires, mutualiser les voies, stationnements et cheminements avec des structures drainantes et des revêtements perméables de préférence. D'une manière générale, Il est important de ne pas créer d'ouvrage spécifique pour les eaux pluviales mais de toujours penser l'espace avec au minimum une double fonction et de soigner son intégration paysagère.

Dans les opérations d'aménagement ou de constructions d'ensemble à dominante d'équipements accueillant du public, de commerce et d'activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, de restauration ou d'hôtels, les ouvrages techniques de gestion de l'eau et leurs abords, communs à ces opérations (tels que bassin d'infiltration ou de rétention...) doivent (sous réserve de leurs caractéristiques propres et d'une emprise au sol suffisante et des contraintes de fonctionnement) :

- faire l'objet d'un aménagement paysager à dominante végétale contribuant à leur insertion qualitative et fonctionnelle dans leur environnement bâti et naturel et réduisant l'effet d'îlot de chaleur urbain ;
- être conçus pour répondre à des usages ludiques ou d'agrément compatibles avec leur destination (espaces verts de détente, de jeux, cheminements...).

2.4.2 - DISPOSITIONS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Un zonage d'assainissement pluvial a été réalisé par le bureau d'études IRH en décembre 2017 dans la démarche de l'intégrer au PLU de la commune.

Il est indiqué pour les zones AU :

« La gestion à la parcelle est prescrite, seuls les excédents d'eau pourront être envoyés gravitairement ou mécaniquement au réseau collectif d'eaux pluviales (collecteur, fossé ou caniveau) si la solution de l'infiltration sur le site ne peut être retenue compte tenu de la nature des sols, sous réserve :

- *Que le débit de fuite en sortie d'opération n'excède pas celui existant avant urbanisation ;*
- *Que les prescriptions imposées par le gestionnaire du réseau d'eaux pluviales soient respectées.*

Les eaux de pluie collectées en aval de toitures peuvent être utilisées pour les usages autorisés par la réglementation en vigueur relative à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Les équipements de récupération de l'eau de pluie doivent être conçus et réalisés conformément aux règles de l'art. En particulier, toute interconnexion entre les réseaux d'eau de pluie et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdite. »

Ces prescriptions sont cohérentes avec ce qui est indiqué dans le PLU de Parçay-Meslay.

De plus, il est indiqué pour les zones à urbaniser :

« Les eaux pluviales collectées sur les zones à urbaniser devront être régulées avant rejet dans le réseau pluvial communal sur les bases suivantes :

- *Régulation de l'orage 10 ans – débit de fuite de 3 l/s/ha.*

La régulation du ruissellement à l'échelle collective pourra s'effectuer par des méthodes de type bassin de rétention des eaux pluviales ou au plus près de la source par des techniques dites alternatives (noues, tranchées de stockage/infiltration, chaussées-réservoir drainées ou avec infiltration, ...).

L'infiltration des eaux pluviales dans le sous-sol sera préférée lorsque les études de sol adaptées (incluant des tests de perméabilité adaptés : ex : Matsuo, Porchet) auront prouvé sa faisabilité (perméabilité, épaisseur de sol non saturée) et les conditions de respect de la qualité des eaux souterraines observées (périmètres de protection des captages d'eau potable).

En complément à la régulation des eaux pluviales au niveau collectif, une régulation des eaux pluviales à l'échelle privée pourra être demandée avec une méthode adaptée pré-définie au cours d'études générales et d'études complémentaires à la parcelle réalisée par le propriétaire de la parcelle : infiltration (si adapté) ou à défaut (et après justification) rétention à la parcelle. Cette régulation des eaux pluviales sera demandée dans les cas suivants :

- *Pour toute parcelle de superficie supérieure ou égale à 0.5 ha : débit de fuite de 3 l/s/ha de parcelle ;*
- *Pour toute parcelle de superficie inférieure à 0.5 ha : débit de fuite par site de 0.5 l/s (type vortex) + un volume minimal de 1 m³ est à mettre en œuvre.*

Les ouvrages seront équipés d'une surverse, fonctionnant uniquement après remplissage total du bassin par une pluie de période de retour supérieure ou égale à 10 ans. »

De plus, il est indiqué que pour les ZAC disposant d'un règlement pluvial, les modalités de régulation des eaux pluviales sur ces zones sont définies par ce règlement.

2.4.3 - REGLEMENT DU SERVICE PUBLIC DES EAUX PLUVIALES

La compétence « eaux pluviales » appartient à la Métropole « Tours Métropole Val de Loire » (TMVL) et dans ce cadre, il a été rédigé un règlement du service public des eaux pluviales dont les prescriptions sont à respecter pour tout rejet dans le réseau pluvial public.

Ce règlement s'applique sur les zones urbanisées ou à urbaniser définies dans les documents d'urbanisme. Il concerne donc la présente opération.

Il est indiqué que toute nouvelle construction ou infrastructure doit respecter les conditions suivantes :

- Limiter autant que possible l'imperméabilisation du sol ;
- Compenser l'augmentation d'imperméabilisation du sol, en priorité par la mise en œuvre d'une gestion à la parcelle des eaux pluviales et/ou par l'installation de dispositifs d'infiltration et/ou de rétention adaptés au projet et à la nature du terrain support de l'opération (le pétitionnaire fournira une note justificative attestant de l'aptitude du sol à l'infiltration et du dimensionnement des ouvrages envisagés).
- Avoir des réseaux séparatifs en domaine privé (séparation effective des canalisations de collecte des eaux usées et pluviales).
- Ne pas détériorer les conditions d'écoulement des eaux pluviales, ni dégrader la qualité des milieux récepteurs.

Dans son règlement, la métropole ne détaille pas de prescriptions sur l'aspect quantitatif du rejet des eaux pluviales mais donne des prescriptions sur le traitement qualitatif avant rejet dans le réseau :

« Afin de ne pas rejeter dans l'exutoire des eaux pluviales des hydrocarbures en général et tout particulièrement des matières volatiles (benzol, essence, ...) pouvant former un mélange détonnant au contact de l'air, tout établissement industriel ou commercial pouvant engendrer un rejet d'hydrocarbures doit être équipé de débourbeurs-séparateurs à hydrocarbures.

Cet ensemble de séparation devra faire l'objet d'une étude technique de dimensionnement et être soumis à l'approbation de TMVL.

Cet appareil est également obligatoire pour traiter les eaux de ruissellement des parkings (y compris les rampes d'accès aux parkings) dans les cas définis ci-après :

- *Parking collectif avec surface imperméabilisée supérieure à 400 m² (aire de stationnement et circulation) : traitement des eaux de ruissellement par décanteur/séparateur à hydrocarbures ;*
- *Parking collectif avec surface imperméabilisée supérieure à 100 m² (aire de stationnement et circulation) : mise en place d'un regard siphoné avec une décantation de 60 cm de profondeur minimum. »*

2.4.4 - DISPOSITIONS DU DOSSIER D'AUTORISATION LOI SUR L'EAU DE LA ZAC

Le dossier d'autorisation Loi sur l'Eau de la ZAC de Cassantin a été réalisé en mars 2007 par le bureau d'études THEMA ENVIRONNEMENT.

Dans ce dossier d'autorisation, la zone de la présente opération était définie en tant que « Parc récréatif ». Il a été ainsi indiqué :

« Le dimensionnement du réseau pluvial et des ouvrages de régulation hydraulique de la ZAC a été établi sans considérer la zone de loisirs située au nord le long de l'autoroute A28. L'aménagement de ce secteur, qui est situé à l'aval hydraulique de la ZAC du Cassantin, fera l'objet d'études et d'un dossier réglementaire spécifique à la charge des aménageurs concernés (projet d'initiative privée). On notera toutefois, que le projet de la ZAC prévoit la mise en place d'un ouvrage de répartition à l'aval du bassin nord, de façon à ce que les eaux de la zone puissent être envoyées, si besoin est, vers un éventuel bassin paysager et ou de loisirs. »

Il n'y a donc pas de prescriptions particulières à respecter sur la gestion des eaux pluviales de l'opération vis-à-vis du dossier d'autorisation Loi sur l'Eau.

2.4.5 - PRESCRIPTIONS DE LA DDT D'INDRE ET LOIRE

L'emprise de la présente opération atteint 30.75 ha. Elle n'intercepte pas de bassin versant amont.

En cas d'infiltration des eaux pluviales ou de rejet dans le milieu superficiel hors réseaux de collecte des eaux pluviales, l'opération serait donc redevable d'un dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau pour la rubrique 2.1.5.0 :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) ;*
- Supérieure ou égale à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration). »*

Dans le cas où le rejet des eaux pluviales est prévu dans un réseau pluvial existant, le maître d'ouvrage du réseau existant (propriétaire du réseau, soit TMVL) doit porter à la connaissance du service de Police de l'Eau le projet d'extension de son réseau.

Le DDT d'Indre et Loire a rédigé un guide de gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement à respecter dans le cas où les opérations sont redevables d'un dossier Loi sur l'Eau en décembre 2008.

2.4.5.1 - Débit de fuite

D'après le guide de gestion des eaux pluviales de la DDT37, les règles suivantes sont à respecter :

« Le débit de rejet ne devra pas dépasser le débit naturel du bassin versant avant l'aménagement ayant conduit à l'imperméabilisation de tout ou partie de la surface. Un dispositif de rétention des eaux devra être aménagé et le dimensionnement devra être justifié. »

Dans le cas d'un rejet par infiltration, les conditions de rejet sont les suivantes :

- Le débit de fuite est fonction de la surface d'infiltration et de la capacité d'infiltration du sol ;

- La réalisation d'une étude permettant de connaître la capacité d'infiltration du sol au droit du projet est donc nécessaire ;
- La capacité d'infiltration du sol sera mesurée sur place, par un dispositif adapté, et corrigée par un facteur de sécurité égal à $\frac{1}{2}$;
- L'aménageur devra fixer la même période de retour de dimensionnement des dispositifs de gestion à la parcelle, en amont des réseaux (infiltration, si le terrain le permet ou rétention) que celle des ouvrages collectifs. A défaut le dimensionnement des ouvrages collectif devra en tenir compte.

La vidange des eaux du bassin de rétention doit être effectuée dans un laps de temps « acceptable » pour que le bassin puisse être fonctionnel lors d'évènements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des riverains et de salubrité. La durée de vidange après l'orage devra être :

- Inférieure à 24h de préférence ;
- Ne pas dépasser 48h.

Attention, l'infiltration des eaux pluviales des zones industrielles est à proscrire. **Nota : après échanges avec les services de la DDT de l'Indre et Loire, cette prescription n'est plus à suivre et l'infiltration des eaux pluviales est à privilégier dans le cadre de cette opération.**

2.4.5.2 - Volume de rétention

Les règles à suivre sont les suivantes :

- Quel que soit le mode d'assainissement retenu pour le projet, il conviendra de mettre en œuvre un dispositif de régulation et de stockage des eaux pluviales avant rejet vers le milieu naturel (eaux de surfaces ou nappe) afin de pallier les effets de l'imperméabilisation ;
- Le niveau de protection sera défini suivant les principes suivants :
 - o Pluie décennale (T = 10 ans) en zone rurale ;
 - o Pluie vicennale (T = 20 ans) en zone résidentielle ;
 - o Pluie trentennale (T = 30 ans) en centre-ville, en zones industrielles ou commerciales.
- Il pourra être imposé au pétitionnaire de prendre en compte un événement pluvieux plus rare pour le dimensionnement de l'ouvrage de stockage :
 - o Pluie centennale (T = 100 ans) s'il existe une sensibilité avérée aux inondations (dommages connus aux biens et aux personnes).
- On retiendra pour le dimensionnement une méthode prenant en compte les données météorologiques locales : méthode des pluies ;
- Pour les bassins en cascade (en série), à défaut de modélisation, on appliquera la méthode de la transparence hydraulique.

2.4.6 - SYNTHESE DES PRESCRIPTIONS SUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

D'un point de vue hydraulique, la réalisation de ce projet est donc soumise à plusieurs contraintes réglementaires. Il s'agit de vérifier sa conformité avec :

- Dispositions du PLU de la commune de Parçay-Meslay approuvé le 25 septembre 2017 ;
- Zonage d'assainissement pluvial de la commune de Parçay-Meslay réalisé en décembre 2017 ;
- Règlement du service public des eaux pluviales de Tours Métropole Val de Loire (TMVL) réalisé en novembre 2019 ;

- Dossier d'autorisation Loi sur l'Eau de la ZAC de Cassantin réalisé en mars 2007 ;
- Doctrine loi sur l'eau de la DDT d'Indre et Loire au titre de la rubrique 2.1.5.0.

Les prescriptions liées à chaque document règlementaire seront comparées. La solution la plus contraignante sera retenue pour la détermination du débit de fuite et du volume de rétention sur cette opération.

Suite aux différents éléments règlementaires, **le futur dispositif de gestion des eaux pluviales permettra de compenser l'imperméabilisation des sols induite par l'opération et devra respecter les prescriptions énoncées ci-dessus, à savoir :**

- **L'infiltration des eaux pluviales doit être la technique de rejet des eaux pluviales à privilégier si elle est techniquement possible ;**
- **Limiter le rejet au milieu récepteur au débit égal au minimum (solution la plus contraignante) entre :**
 - **Le débit biennal avant aménagement (DDT 37) ;**
 - **La valeur déterminée à l'aide du ratio de 3 l/s/ha aménagé (PLU, Métropole).**
- **Mettre en place une rétention offrant un volume égal au maximum (solution la plus contraignante) entre :**
 - **La valeur calculée à l'aide de la méthode des pluies pour une période de retour trentennale (T = 30 ans) (DDT 37) ;**
 - **La valeur calculée à l'aide de la méthode des pluies pour une période de retour décennale (T = 10 ans) (PLU, Métropole).**
- **Prévoir un traitement qualitatif des eaux de ruissellement de voiries.**

2.4.7 - ECHANGES COMPLEMENTAIRES AVEC LES DIFFERENTS INTERLOCUTEURS CONCERNANT LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Après échange avec les différents interlocuteurs régissant la réglementation autour de la gestion des eaux pluviales après imperméabilisation, le principe de gestion des eaux pluviales a été validé avec les éléments suivants :

- Calcul du volume de rétention sur la base d'une pluie de 43 mm (période de retour 30 ans, durée 2 heures) ;
- Perméabilité moyenne retenue (pour le calcul du temps de vidange) = 50 % de la moyenne des valeurs de perméabilité du site.
- Temps de vidange autorisé avant débit de fuite complémentaire = 48 heures.

La suite du dossier, ainsi que la mise en place des dispositifs de rétention des eaux de pluie est donc conforme à ce présent paragraphe.

3 - DEFINITION DE L'ETAT PROJET

3.1 - DESCRIPTION DU PROJET

Le projet consiste en l'aménagement et l'extension de la partie Nord de la ZAC de Cassantin sur un périmètre de 307 540 m². Ce périmètre sera découpé en 11 lots de surfaces comprises entre 0,4 et 11,3 ha, couvrant une superficie totale de 23.4 ha. La part des espaces communs de cette opération est de 7.3 ha.

Il sera parcouru par des **voies d'accès routières, des cheminements piétonniers et des espaces verts** contenant des bassins de rétention des eaux pluviales. Les **réseaux** (électricité, eau potable...) seront enterrés sous les voiries.

Un plan d'aménagement du projet est présenté en **page 10** de la présente note.
Une logique d'aménagement en deux zones est pensée :

- Une zone logistique forte et intense à l'Ouest ;
- Une frange d'activités avec une connexion à la RD 910 par la création d'un giratoire à l'Est.

Ces deux zones seront séparées naturellement par une sorte de coulée verte, dans l'axe de l'accès.

Le détail des surfaces constituant le BV projet, est renseigné dans le tableau ci-dessous :

Tableau 6 - Détail des surfaces après projet

Lot	Surface totale	Surface imperméabilisée
A	113 823 m ²	91 535 m ²
B	57 594 m ²	41 297 m ²
C	5 443 m ²	2 781 m ²
D	14 038 m ²	9 620 m ²
E	7 370 m ²	5 312 m ²
F	4 118 m ²	2 917 m ²
G	6 661 m ²	2 221 m ²
H	5 511 m ²	3 777 m ²
I	6 985 m ²	5 050 m ²
J	6 531 m ²	5 160 m ²
K	6 163 m ²	4 207 m ²
Public	42 013 m ²	9 595 m ²
Zones humides	31 290 m ²	0 m ²

3.2 - RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

Cette opération s'inscrit dans la dynamique de développement portée par la commune de Parçay-Meslay.

Le projet distingue deux zones principales :

- Une zone logistique forte et intense à l'Ouest ;
- Une frange d'activités s'appuyant sur les espaces boisés, la ferme avec une connexion à la RD 910 par la création d'un giratoire à l'Est.

Le projet s'est fait en parfaite connaissance des potentialités urbanistiques, paysagères et environnementales du secteur.

L'aménagement de cette zone d'activité se fera tout en améliorant l'intégration urbaine et paysagère de cet espace péri-urbain, et en tenant compte de son environnement. Le projet bénéficiera d'un traitement paysager remarquable afin d'optimiser l'intégration paysagère des futurs bâtiments.

C'est pour ces différentes raisons que le projet a été retenu.

3.3 - PLANNING DE L'OPERATION

Le démarrage des travaux dans le cadre de la présente opération est prévu fin 2025, avec une durée des travaux estimée à 24 mois.

Compte tenu que les travaux relatifs à la rétention et au traitement des eaux pluviales seront réalisés en premier et que la rétention se trouve en point bas des constructions avec un volume suffisamment dimensionné, il ne sera donc pas nécessaire de mettre en place un bassin de rétention provisoire.

Le service en charge de la police de l'eau et l'Office Français de la Biodiversité (OFB) seront préalablement informés du démarrage des travaux avec un préavis de quinze jours.

3.4 - CARACTERISTIQUE DES ECOULEMENTS PLUVIAUX A L'ETAT PROJET

3.4.1 - DELIMITATION DU BASSIN VERSANT PROJET

Le bassin versant étudié à l'état projet comprend uniquement le BV projet (zone aménagée). En effet, comme précisé *supra*, la zone du projet n'intercepte pas de bassin versant amont.

Les coefficients de ruissellement et d'imperméabilisation avant et après aménagement du BV étudié sont définis dans le tableau suivant :

Tableau 7 - Coefficients de ruissellement et d'imperméabilisation du BV étudié

	BV projet	
	Etat naturel	Etat après aménagement
Coefficient d'imperméabilisation	0 %	60 %
Coefficient de ruissellement décennal	0.20	0.68

3.4.2 - ANALYSE QUANTITATIVE DES EAUX PLUVIALES

Le tableau ci-dessous synthétise les caractéristiques du bassin versant projet à l'état projet :

Tableau 8 - Caractéristiques des surfaces relatives au bassin versant projet

	BV projet
Superficie (m²)	307 540
Pente (%)	1 %
Plus long chemin hydraulique (ml)	600
Coefficient de ruissellement	
<i>T = 2 ans</i>	0.66
<i>T = 10 ans</i>	0.68
<i>T = 30 ans</i>	0.69
<i>T = 100 ans</i>	0.71
Temps de concentration (Tc)	
Tc retenu	18 min

Le détail des calculs des coefficients de ruissellement et des temps de concentration du BV étudié après aménagement est présenté en **annexe 10**.

Les débits de pointe de l'état aménagé du BV projet, sans mesures compensatoires, ont été calculés à partir de la méthode rationnelle (cf. **annexe 10**) ; ils sont présentés dans le tableau ci-après.

Tableau 9 - Débits générés à l'état projet

Période de retour	BV projet, sans mesures compensatoires
T = 2 ans	2.009 m³/s
T = 10 ans	3.465 m³/s
T = 30 ans	4.526 m³/s
T = 100 ans	5.731 m³/s

Comme mis en évidence précédemment, à l'état projet, les eaux pluviales seront tamponnées avant d'être rejetées au sein de l'actuel exutoire de la zone d'étude.

3.4.3 - STRATEGIE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL PROJETEE

D'un point de vue hydraulique, l'objectif est de ne pas surcharger le milieu récepteur afin de ne pas aggraver la situation, et même de l'améliorer. Il convient donc de dimensionner une ou plusieurs rétentions afin de limiter le débit évacué à l'aval, au milieu récepteur.

L'opération projetée nécessite donc la mise en place d'un nouveau système d'assainissement pluvial cohérent et adapté aux contraintes topographiques et au milieu récepteur.

Ce système de gestion des eaux pluviales sera composé de :

- Un réseau de collecte des eaux pluviales de toiture et de voirie,
- Un dispositif de dépollution des eaux pluviales potentiellement souillées,

- Un dispositif de rétention dont la vidange s'effectue par infiltration et à débit régulé.

Les eaux pluviales seront collectées grâce à des regards équipés de grilles. Les eaux pluviales ainsi collectées seront acheminées jusqu'au dispositif de rétention par des canalisations enterrées assurant le lien entre les regards de collecte et ce dispositif de rétention.

Le réseau pluvial sera dimensionné pour une pluie d'occurrence 30 ans, en cohérence avec le dimensionnement des dispositifs de rétention.

Concernant le traitement qualitatif des eaux pluviales potentiellement souillées (correspondant aux EP de voirie), il sera assuré par une décantation au sein des ouvrages de rétention ainsi qu'un dégrillage et une cloison siphonide au niveau de chaque ouvrage de rejet. Ces dispositifs permettront donc de retenir les matières en suspension (MES) et les éventuelles traces d'hydrocarbures. Il sera nécessaire de procéder à un entretien régulier de ces ouvrages.

Dans le cas où ces dispositifs seraient insuffisants pour le traitement de la pollution chronique, la mise en œuvre d'ouvrages de dépollution spécifiques telles qu'un séparateur à hydrocarbures ou un décanteur lamellaire sera étudiée.

3.4.3.1 - Gestion des eaux pluviales des espaces communs

Le stockage des eaux pluviales des espaces communs s'effectuera par la mise en œuvre d'un ensemble de noues infiltrantes le long des voiries projetées. Ces noues auront une largeur d'environ 5.00 m et une profondeur d'environ 50 cm. Elles permettront de stocker l'ensemble des eaux pluviales jusqu'à la période de retour de dimensionnement de 30 ans. Elles seront complétées avec un dispositif de type massif drainant positionné sous la noue dans le cas où le volume de stockage dans cette noue est insuffisant pour la période de retour de dimensionnement 30 ans.

Les eaux pluviales stockées dans ces noues se vidangeront en partie par infiltration dans le sol et en partie par rejet gravitaire vers le réseau d'évacuation des eaux pluviales (in fine vers le fossé longeant l'autoroute A28) jusqu'à la période de retour de dimensionnement de 30 ans. Le dispositif de vidange est dimensionné pour privilégier l'infiltration mais également de permettre un temps de vidange inférieur à 48 heures de telle manière à rendre disponible les ouvrages pour 2 pluies espacées de 48 heures, mais également éviter la prolifération de moustiques.

Au-delà de la période de retour 30 ans, les noues de stockage arriveront à saturation. Les eaux de ruissellement seront donc temporairement stockées sur les voiries et ruisselleront vers les zones humides présentes au cœur du projet. L'évacuation se fera ensuite progressivement par le fossé longeant l'autoroute A28 jusqu'au retour à un fonctionnement normal une fois l'évènement exceptionnel passé.

3.4.3.2 - Gestion des eaux pluviales des lots privés

Le stockage des eaux pluviales des lots privatifs s'effectuera par la mise en œuvre d'un ou plusieurs bassins de rétention infiltrants, positionnés au point bas du lot. Ces bassins permettront de stocker l'ensemble des eaux pluviales jusqu'à la période de retour de dimensionnement de 30 ans.

Dans le cas où le bassin ne pourra se vidanger en moins de 48 heures du fait de la mauvaise perméabilité des sols, un dispositif de débit de fuite complémentaire sera mis en place en direction des noues des espaces communs.

Les eaux pluviales stockées dans ces bassins se vidangeront donc par infiltration et par rejet en direction des noues des espaces communs si le temps de vidange ne peut être respecté.

Pour des périodes de retour allant au-delà de la période de dimensionnement des ouvrages fixée à 30 ans, les réseaux de collecte et ouvrages de rétention ne seront pas suffisamment dimensionnés. Les eaux pluviales s'évacueront, en plus de l'infiltration, vers le dispositif de collecte des eaux pluviales dans les espaces communs. Un stockage temporaire s'effectuera alors sur les voiries et les eaux pluviales ruisselleront vers les zones humides présentes au cœur du projet. L'évacuation se fera ensuite progressivement par le fossé longeant l'autoroute A28 jusqu'au retour à un fonctionnement normal une fois l'évènement exceptionnel passé. Les rejets dans ce fossé seront inférieurs à l'état actuel, le fonctionnement de ce fossé ne sera donc pas modifié et sa capacité d'évacuation restera inchangée.

Les ouvrages de rétention liés à chaque lot privé seront réalisés au sein du même lot. Le type de bassin de rétention sera défini lors de la réalisation du permis de construire de ce lot et dépendra des contraintes techniques associées.

3.4.4 - ANALYSE QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES

Les différents types de pollution engendrés par les rejets d'eaux pluviales issues du projet de construction peuvent être classés en quatre catégories :

- Pollution liée aux travaux de construction,
- Pollution saisonnière,
- Pollution chronique,
- Pollution accidentelle.

3.4.4.1 - *Pollution liée aux travaux de construction*

La pollution liée aux travaux de construction correspond à un risque ponctuel dans le temps puisque strictement limité à la durée du chantier ; ce risque correspond au possible entraînement de matières en suspension (lessivage des sols et talus mis à nu) ou de fuites accidentelles de produits polluants (huile, laitance du béton, ...) issus des engins et de leur entretien ou des matériaux de construction utilisés ou stockés sur le site.

Si la pollution liée aux travaux de construction peut être ponctuellement importante, notons qu'il s'agit d'un risque strictement limité à la durée du chantier.

Ces risques peuvent être aisément réduits par l'aménagement d'aires de confinement et de bacs de rétention installés à l'aval immédiat des zones de terrassement et de manipulation ou stockage de produits polluants.

3.4.4.2 - *Pollution saisonnière*

La pollution saisonnière est liée à l'entretien hivernal des chaussées par les produits de déverglacage et de sablage (essentiellement : fondants chimiques tels que chlorures de sodium et de calcium et saumures).

Les chutes de neige sont rares dans la région de Parçay-Meslay, les incidences du projet en matière de pollution saisonnière seront donc faibles.

3.4.4.3 - *Pollution chronique*

La pollution chronique est due au lessivage de la chaussée par les pluies. Elle est produite par la circulation des véhicules : usure de la chaussée et des pneumatiques, émission de gaz d'échappement, corrosion des éléments métalliques... Du fait de leur origine variée, les polluants sont de natures chimiques différentes :

- des matières organiques (gommes de pneumatiques),
- des hydrocarbures,
- des métaux (Zn, Fe, Cu, Cr, Cd, Ni).

Il s'agit du principal risque de pollution concernant le projet.

Au vu de l'activité prévue sur le site, nous retiendrons les valeurs moyennes de la bibliographie pour une pollution chronique, principalement due aux espaces de voirie et de stationnements aériens.

D'après la bibliographie, l'événement le plus pénalisant en termes de pollution correspond généralement aux premières pluies survenant après une forte période d'étiage, qui lessivent les sols et présentent les concentrations en polluants les plus élevées.

La pluie de référence sera donc la pluie maximum journalière de période de retour 1 an de la station météorologique de Tours, soit la hauteur estimée d'environ 37 mm (extrapolation des données pluviométriques de 1988 à 2016).

D'après Chebbo, la masse de polluant de l'événement de référence s'obtient donc par la formule suivante :

% moyen mobilisable x Sa (ha) x M (masse mobilisable en kg/ha/an)

Tableau 10 - Masse mobilisable en kg par polluant

	Masse Annuelle (kg/ an)	% mobilisable	Masse pollution annuelle mobilisable (kg/an)
MES	487	84%	80.4
DBO5	59	90%	5.9
DCO	358	84%	59.07
N-NH4+	1.76	90%	0.176
N total	9.9	90%	0.99
P total	1.8	90%	0.18
Pb total	0.83	88%	0.10375
Zn total	1.15	90%	0.115
Cu total	2.79	90%	0.279
HCT	1.8	90%	0.18
HAP	0.002	90%	0.0002

❖ Parties communes

Soit pour la voirie et les stationnements de projet ($S_a = 9\,595\text{ m}^2$) :

Tableau 11 - Masse mobilisable en kg pour l'évènement annuel

Masse mobilisable pour l'évènement le plus pénalisant (Kg)										
MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP

77,1	5,7	56,7	0,17	0,9	0,17	0,10	0,11	0,27	0,17	0,00019
------	-----	------	------	-----	------	------	------	------	------	---------

Soit, en considérant le volume de l'orage annuel d'une durée de 24 h :

$$Va = L (m) \times Sa (m^2)$$

Avec :

- L = lame d'eau journalière d'un orage annuel = 0,037 m
- Sa = Surface active : 13 827 m²

Soit : Va = 512 m³

Les flux polluants maximums sont synthétisés dans les tableaux suivants :

Tableau 12 - Flux de polluant de l'évènement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg\m ³	0,1507	0,0111	0,1108	0,0003	0,0019	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003	0,0000004
en mg\L	150,7	11,1	110,8	0,3	1,9	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0004

Les résultats sont présentés en **Annexe 11A**.

❖ Lots

Les résultats des flux polluants maximums générés sont présentés de l'**Annexe 11B à 11L**.

3.4.4.4 - Pollution accidentelle

La pollution accidentelle est un déversement de matières polluantes consécutif à un accident ; évènement dont la probabilité dépend du type d'occupation urbaine mais qui croît fortement avec l'accueil d'activités industrielles.

Compte tenu des usages attendus de la voirie, et des faibles vitesses de circulation, le risque de pollution accidentelle est moyen compte tenu de la circulation de poids-lourds.

3.5 - TRAITEMENT DES EAUX USEES ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

D'après l'évaluation environnementale réalisée dans le cadre de l'aménagement de la ZAC, le volume journalier consommé est de l'ordre de 24 m³.

Le projet sera raccordé aux réseaux publics EU et AEP existants à proximité du site.

3.5.1 - TRAITEMENT DES EAUX USEES

Le projet va générer à termes, un flux d'effluents supplémentaires. **Le site sera raccordé au réseau public d'assainissement collectif. Les effluents seront donc acheminés jusqu'à la station d'épuration de Tours, La riche la Grange David** (code de la station : 0437195S0002), située sur la commune de Tours.

Selon les données fournies sur le portail d'information sur l'assainissement communal, **la capacité de cette station d'épuration est de 393 330 équivalents/habitants** En 2022 (dernières données disponibles), la somme des charges entrantes était **de 333 092 EH**, pour un débit entrant moyen de 40

928 m³/j. Cette station est en conformité vis-à-vis des équipements et des performances au 31/12/2022.

Comme mis en évidence précédemment, l'opération générera une charge polluante de l'ordre de 24m³/j.

❖ Estimation du débit moyen

Le débit moyen journalier engendré par le projet est **de 24 m³/j, soit 0,28 l/s.**

❖ Estimation du débit de pointe

$$Q_p \text{ (l/s)} = (1,5 + (2,5/\sqrt{Q_m})) \times Q_m$$

Sur la même base, le débit de pointe est estimé à **1,73 l/s.**

Les effluents en sortie du site seront renvoyés dans le réseau d'eaux usées du Cassantin 1.

Selon les éléments précisés *supra*, la station d'épuration de Tours, La riche la grange David pourra accepter l'apport supplémentaire lié au projet.

3.5.2 - ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Le projet sera raccordé au réseau AEP existant.

Les apports d'eau potable seront faits au travers du réseau d'AEP de la commune. Selon les données précisées *supra*, le volume maximum journalier consommé sera **de l'ordre de 24 m³/j.**

L'alimentation en eau potable de la commune de Parçay-Meslay (dont le secteur du Cassantin) est en cours de modification.

Jusqu'à fin 2024 la commune est alimentée à environ 1/3 par le forage cénomanien situé à la Thibaudière et 2/3 par le réseau de Tours avec une eau provenant principalement de la nappe alluviale de la Loire et du réservoir de la Petite Arche.

Depuis 2022, des travaux sont en cours sur la commune par tranches successives, pour notamment renforcer l'alimentation via le réseau de Tours afin d'utiliser que ponctuellement le forage de la Thibaudière et préserver ainsi la nappe du Cénomani. Le nouveau mode d'alimentation devrait être entièrement opérationnel fin 2024.

4 - INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU RECEPTEUR

4.1 - MILIEU PHYSIQUE

4.1.1 - HYDROGRAPHIE ET RISQUE INONDATION

4.1.1.1 - Incidence quantitative des eaux pluviales

L'incidence sur le ruissellement est principalement causée par les apports supplémentaires dus à l'imperméabilisation des surfaces (voiries, bâtiments, ...). Cette imperméabilisation conduit à augmenter le coefficient de ruissellement (et donc le volume ruisselé par rapport au volume infiltré). Ce phénomène implique l'augmentation du débit de pointe par temps de pluie.

Les débits de pointe de l'état aménagé, sans mesures compensatoires, ont été calculés à partir de la méthode rationnelle ; ils sont présentés dans le tableau suivant. Les débits de pointe à l'état naturel sont aussi rappelés dans ce tableau.

Tableau 13 - Comparaison des débits de référence générés sur l'impluvium propre au projet

Durée de retour T	Débits de pointe		
	A l'état naturel	A l'état projet, sans mesures compensatoires	Ecart
2 ans	0.280 m ³ /s	2.009 m ³ /s	+ 617 %
10 ans	0.762 m ³ /s	3.465 m ³ /s	+ 355 %
30 ans	1.385 m ³ /s	4.526 m ³ /s	+ 227 %
100 ans	2.121 m ³ /s	5.731 m ³ /s	+ 170 %

De manière générale, la comparaison des valeurs avant et après aménagement sans mesures compensatoires, montre que l'augmentation future de l'imperméabilisation a une incidence importante sur les débits de pointe générés.

Cette augmentation de débit générée par le projet n'est pas souhaitable.

Il convient donc de mettre en place des ouvrages assurant la régulation des débits de manière à limiter voire annihiler l'impact du projet sur les écoulements par temps de pluie.

4.1.1.2 - Incidence qualitative des eaux pluviales

A titre d'information, le tableau ci-après permet la comparaison des flux de polluants générés par le projet (cf. **3.4.4.3 - Pollution chronique**) avec les classes de qualité de l'eau par altération tel que défini dans le SEQ-Eau (Système d'Évaluation de la Qualité des Eaux).

Le SEQ-Eau est un outil de caractérisation de l'état physico-chimique des masses d'eau, dont la dernière version a été publiée en 2003 par le Ministère de l'Environnement et du Développement Durable et les Agences de l'Eau. Il est à noter qu'en 2010, le SEQ-Eau a été remplacé par le SEEE (Système d'Évaluation de l'État des Eaux). Cependant, certains paramètres comme les MES (Matières En Suspension) ne sont pas étudiés par le SEEE, le SEQ-Eau reste analysé ici à titre indicatif.

La classe "bleu" de référence, permet la vie aquatique attendue pour le milieu aquatique considéré, la production d'eau potable après une simple désinfection et les loisirs et sports aquatiques. La classe "rouge" ne permet plus de satisfaire au moins l'un de ces deux usages ou les équilibres biologiques.

❖ Espaces communs

Tableau 14 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU des espaces communs

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	151	2	25	38	50	>
DBO ₅	11	3	6	10	25	>
DCO	111	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES et DCO (paramètre déclassant).

❖ Lot A

Tableau 15 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot A

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	69	2	25	38	50	>
DBO ₅	5	3	6	10	25	>
DCO	51	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot B

Tableau 16 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot B

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	130	2	25	38	50	>
DBO ₅	10	3	6	10	25	>
DCO	96	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES et DCO (paramètre déclassant).

❖ **Lot C**

Tableau 17 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot C

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	97	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	3	6	10	25	>
DCO	72	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ **Lot D**

Tableau 18 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot D

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	87	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	3	6	10	25	>
DCO	64	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ **Lot E**

Tableau 19 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot E

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	97	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	3	6	10	25	>
DCO	72	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot F

Tableau 20 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot F

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	80	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	3	6	10	25	>
DCO	58	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot G

Tableau 21 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot G

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	155	2	25	38	50	>
DBO ₅	11	3	6	10	25	>
DCO	114	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES et DCO (paramètre déclassant).

❖ Lot H

Tableau 22 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot H

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	78	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	3	6	10	25	>
DCO	57	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot I

Tableau 23 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot I

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	84	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	3	6	10	25	>
DCO	62	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot J

Tableau 24 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot J

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	89	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	3	6	10	25	>
DCO	65	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

❖ Lot K

Tableau 25 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU – Lot K

Paramètre	Flux polluant de l'événement (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	86	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	3	6	10	25	>
DCO	63	20	30	40	80	>

Ces valeurs correspondent à des valeurs brutes avant le passage dans un dispositif de rétention/restitution.

Avant passage dans un ouvrage de rétention, la classe de qualité pour les paramètres analysés est donc très mauvaise, compte tenu de la concentration en MES (paramètre déclassant).

4.1.2 - GEOLOGIE

Le projet ne prévoit pas la réalisation de forages. En conséquence, aucune incidence n'est attendue sur la géologie du terrain.

4.1.3 - HYDROGEOLOGIE

Le site d'étude sera connecté au réseau AEP communal.
Le projet n'aura donc pas d'incidence négative sur l'exploitation de la nappe.

4.2 - MILIEU NATUREL

4.2.1 - NATURA 2000

Le site se situe à 7 km de la zone Natura 2000 la plus proche. Le projet n'aura donc pas d'impact sur une zone Natura 2000.

4.2.2 - ZNIEFF

Le site se situe à 7 km de la ZNIEFF la plus proche. Le projet n'aura donc pas d'impact sur une ZNIEFF.

4.2.3 - ZICO

En raison de la distance entre la ZICO la plus proche et la zone de projet, aucune incidence n'est attendue.

4.2.4 - PARC NATUREL / ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE

Le site du projet ne se situe dans aucun parc naturel ou aucune zone régie par un arrêté de protection du biotope. Le projet n'aura donc pas d'impact vis-à-vis d'un parc naturel ou d'arrêté de protection du biotope.

4.2.5 - SITES INSCRITS / SITES CLASSES

En raison de la distance entre le site inscrit ou classé le plus proche et la zone de projet, aucune incidence n'est attendue.

4.2.6 - PLAN NATIONAL EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES

Le département d'Indre-et-Loire se situe dans plusieurs PNA.

4.2.7 - ZONE HUMIDE

Trois zones humides sont présentes sur le site de l'opération.

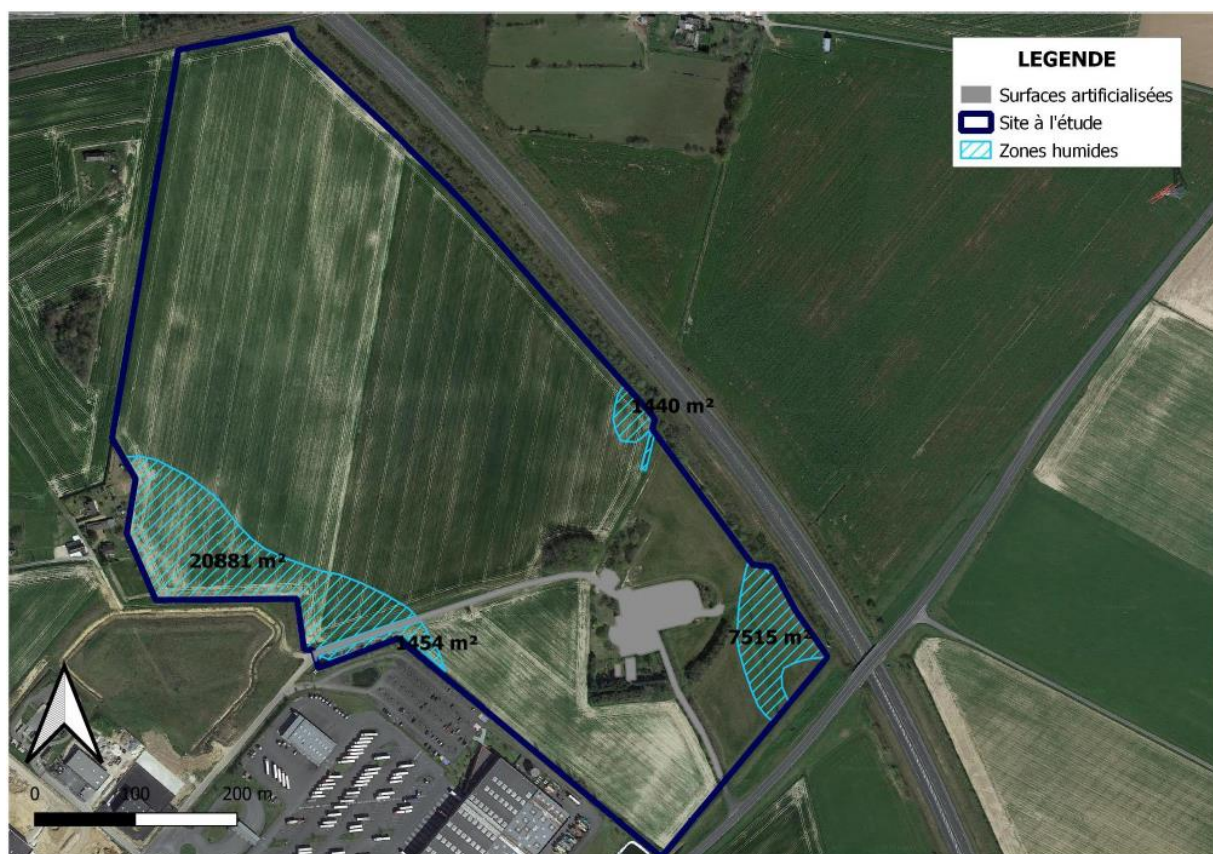


Figure 6 - Ensemble des zones humides inventoriées dans l'emprise du projet - Source : Evaluation simplifiée des fonctionnalités de la zone humide (FLOW-concept)

❖ Incidences lors des fouilles archéologiques de 2021

Lors l'inventaire pédologique de 2021, des investigations archéologiques étaient en cours avec notamment la présence de nombreuses tranchées quadrillant le site. Ces travaux de terrassements ont pu perturber la lithologie du sol.

Les tranchées archéologiques constituent des fossés profonds, réguliers et non végétalisés. Bien que discontinus, cela a amplifié significativement le phénomène de drainage.

Le paramètre système de drainage était déjà fortement dégradé avec la présence de fossés et d'un réseau de drains. Ainsi, les effets négatifs liés à la réalisation des tranchées ne se font que faiblement ressentir.

❖ Incidences prévisibles au vu du projet

Les effets prévisibles sur les zones humides pour ce type de projet en l'absence de mesure d'évitement et réduction sont les suivantes :

- Destruction ou dégradation de tout ou d'une partie d'un habitat d'espèces directe par artificialisation ou indirecte par modification des conditions d'alimentation ;
- Destruction d'individus d'espèces animales et végétales notamment les espèces peu mobiles ;
- Dérangement d'espèces animales en lien avec les nuisances et émissions générées par l'activité du site.

Dans le respect de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » (ERC), les aménagements ont été implantés afin d'éviter au maximum l'empiètement sur les zones délimitées humides.

Seule la zone humide ZH2 sera artificialisée sur une surface d'environ 525 m² afin de constituer un accès indispensable à la desserte de la zone (largeur de voie de 12 m sur 109 m). A noter que cet accès suit l'implantation de la route existante, permettant de minimiser au maximum l'empiètement sur la zone humide.

L'application de la méthode d'évaluation simplifiée des fonctionnalités des zones humides réalisée par Flow-Concept peut donner un aperçu des potentiels effets négatifs et positifs du projet sur les zones humides.

Le seul point potentiellement négatif serait l'importation d'espèces végétales envahissantes. Ce point peut facilement être anticipé en amont de la phase travaux.

4.3 - MILIEU HUMAIN

4.3.1 - OCCUPATION DES SOLS

A l'heure actuelle, le site est un terrain très peu urbanisé. La ZA du CASSANTIN présente en bordure Sud sera étendu au niveau du site de l'opération. La réalisation du projet aura un impact quant à l'occupation des sols.

4.3.2 - INCIDENCE SUR LES EAUX USEES

Le site d'étude sera raccordé au réseau d'assainissement collectif communal.
Le projet n'aura donc pas d'impact sur la qualité des eaux souterraines ou superficielles.

4.3.3 - INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU

Le site d'étude sera connecté au réseau AEP communal.
Le projet n'aura donc pas d'incidence sur la productivité de la nappe.

4.4 - PATRIMOINE

La zone de projet n'est située dans aucun périmètre concerné par des monuments historiques. Aucune incidence n'est donc attendue vis-à-vis de la perception des monuments historiques. Concernant le volet archéologique, la zone de projet se situe en dehors de toute zone de présomption archéologique.

5 - MESURES COMPENSATOIRES

Afin de compenser l'augmentation de l'imperméabilisation induite par l'opération, le projet intègre la création d'un réseau permettant la collecte des eaux pluviales et leur cheminement vers un dispositif de rétention pluvial.

Ce dispositif sera dimensionné conformément aux prescriptions réglementaires et se vidangera à débit régulé dans le milieu récepteur, après traitement qualitatif des eaux pluviales.

5.1 - MILIEU PHYSIQUE

5.1.1 - SURFACE DRAINEE PAR LE DISPOSITIF DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Tel que défini au **3.4.3 - STRATEGIE D'ASSAINISSEMENT PLUVIAL PROJETEE**, le dispositif de gestion des eaux pluviales sera conçu pour gérer les eaux de la zone aménagée de l'opération, **soit une surface de 307 540 m²**.

Les caractéristiques de cette surface seront donc considérées pour le dimensionnement du réseau de collecte, ainsi que pour le dimensionnement du volume de rétention et du débit de fuite du dispositif compensatoire.

Les notes de calcul des débits de pointe à l'état naturel et à l'état projet de la surface drainée par ce dispositif sont renseignées en **annexes 9 et 10**, et sont rappelées dans les paragraphes suivants.

5.1.2 - DIMENSIONNEMENT DU BASSIN DE RETENTION

5.1.2.1 - Temps de vidange

Comme détaillé précédemment, des essais de perméabilité de type Matsuo ont été réalisés par l'entreprise COMPETENCE GEOTECHNIQUE CENTRE OUEST en octobre 2023 et ont permis de mesurer une perméabilité moyenne de **1.7×10^{-6} m/s** (ou 6,17 mm/h) sur 16 essais répartis sur l'ensemble de l'opération.

Cela reflète d'une perméabilité des sols relativement faible mais suffisante pour permettre l'infiltration d'une partie des eaux pluviales de l'opération.

En appliquant un coefficient de sécurité de 50 % sur la perméabilité, tel que demandé par la DDT37, la perméabilité retenue pour le calcul du temps de vidange est de 6,17 mm/h x 0,50 = 3,09 mm/h.

En considérant une si faible infiltration des eaux dans le sol, le temps de vidange des bassins sera élevé. Comme précisé *supra*, après échange avec les différents interlocuteurs régissant la réglementation autour de la gestion des eaux pluviales après imperméabilisation, il a été convenu ce qu'il suit :

Un temps de vidange maximal de 48 heures. Si un bassin de rétention ne peut se vidanger en moins de 48 heures, un débit de fuite complémentaire pourra alors être mis en place à hauteur de 3 L/s/ha.

5.1.2.2 - Volume de rétention

Comme pour la détermination du débit de fuite, le volume de l'ouvrage de rétention (c'est à dire le volume nécessaire à l'écêtement) pour l'ensemble de l'opération a été calculé selon les prescriptions concernant le projet. La valeur la plus contraignante (valeur maximale) sera retenue.

Comme précisé *supra*, après échange avec les différents interlocuteurs régissant la réglementation autour de la gestion des eaux pluviales après imperméabilisation, il a été convenu ce qu'il suit :

Calcul du volume de rétention sur la base d'un ratio de 43 L/m² imperméabilisé (43 = hauteur de pluie en mm pour une période de retour 30 ans, durée 2 heures).

Le tableau suivant présente les surfaces imperméabilisées à l'issue de l'aménagement par lot et pour les espaces communs :

Tableau 26 - Détail des surfaces imperméabilisées

Lot	Surface totale	Surface imperméabilisée
A	113 823 m ²	91 535 m ²
B	57 594 m ²	41 297 m ²
C	5 443 m ²	2 781 m ²
D	14 038 m ²	9 620 m ²
E	7 370 m ²	5 312 m ²
F	4 118 m ²	2 917 m ²
G	6 661 m ²	2 221 m ²
H	5 511 m ²	3 777 m ²
I	6 985 m ²	5 050 m ²
J	6 531 m ²	5 160 m ²
K	6 163 m ²	4 207 m ²
Public	42 013 m ²	9 595 m ²

Au total, la surface imperméabilisée du projet est de 183 472 m².

5.1.2.3 - Caractéristiques des dispositifs de rétention

Comme précisé *supra*, il est envisagé de mettre en place un ensemble de plusieurs bassins de rétention :

- **Plusieurs noues filtrantes d'une largeur de 5 m et d'une profondeur de 0.50 m environ pour les espaces communs ;**
- **Un ou plusieurs bassins pour chaque lot privatif.**

Les caractéristiques de ces bassins de rétention sont décrites dans le tableau suivant :

Tableau 27 - Caractéristiques des rétentions du projet

Lot	Surface totale	Surface imperméabilisée	Volume rétention	Emprise théorique ouvrage de gestion EP	Débit infiltration	Temps vidange théorique*	Ajout débit fuite	Volume mort sans fuite	Temps vidange avant débit de fuite complémentaire	Débit de fuite au-delà du volume mort	Temps vidange total*
A	113823 m ²	91535 m ²	3936m ³	4550 m ²	3.9 l/s	280 heures	OUI	674m ³	48 heures	34.1 l/s	72 heures
B	57594 m ²	41297 m ²	1776m ³	2700 m ²	2.3 l/s	213 heures	OUI	400m ³	48 heures	17.3 l/s	68 heures
C	5443 m ²	2781 m ²	120m ³	380 m ²	0.3 l/s	102 heures	OUI	56m ³	48 heures	1.6 l/s	57 heures
D	14038 m ²	9620 m ²	414m ³	950 m ²	0.8 l/s	141 heures	OUI	141m ³	48 heures	4.2 l/s	63 heures
E	7370 m ²	5312 m ²	228m ³	600 m ²	0.5 l/s	123 heures	OUI	89m ³	48 heures	2.2 l/s	62 heures
F	4118 m ²	2917 m ²	125m ³	300 m ²	0.3 l/s	136 heures	OUI	44m ³	48 heures	1.2 l/s	63 heures
G	6661 m ²	2221 m ²	96m ³	250 m ²	0.2 l/s	124 heures	OUI	37m ³	48 heures	2.0 l/s	55 heures
H	5511 m ²	3777 m ²	162m ³	200 m ²	0.2 l/s	263 heures	OUI	30m ³	48 heures	1.7 l/s	68 heures
I	6985 m ²	5050 m ²	217m ³	470 m ²	0.4 l/s	150 heures	OUI	70m ³	48 heures	2.1 l/s	64 heures
J	6531 m ²	5160 m ²	222m ³	290 m ²	0.2 l/s	248 heures	OUI	43m ³	48 heures	2.0 l/s	71 heures
K	6163 m ²	4207 m ²	181m ³	430 m ²	0.4 l/s	136 heures	OUI	64m ³	48 heures	1.8 l/s	63 heures
BV4	5081 m ²	4092 m ²	176m ³	390 m ²	0.3 l/s	146 heures	OUI	58m ³	48 heures	1.5 l/s	66 heures
BV1+2+3	7535 m ²	5503 m ²	237m ³	1510 m ²	1.3 l/s	51 heures	OUI	224m ³	48 heures	2.3 l/s	49 heures
Zones humides	31290 m ²	0 m ²	0 m ³	/	/	/	/	/		/	/
Coulée verte	29397 m ²	0 m ²	0 m ³	/	/	/	/	/		/	/

=> Calcul du volume de rétention sur la base d'une pluie de 43 mm (période de retour 30 ans, durée 2 heures)

=> Perméabilité moyenne = 6.2 mm/h

=> Coefficient de sécurité sur la perméabilité = 50 %

=> Perméabilité moyenne retenue (pour le calcul du temps de vidange) = 3.1 mm/h

=> Temps de vidange autorisé avant débit de fuite complémentaire = 48 heures

=> Débit de fuite complémentaire = 3 L/s/ha

*Le temps de vidange théorique correspond au temps théorique pour une vidange par infiltration uniquement

*Le temps de vidange total correspond au temps de vidange réel du bassin (infiltration + débit de fuite complémentaire)

Toutes les eaux de ruissellement du projet seront dirigées et/ou collectées vers les dispositifs de rétention grâce à un réseau de collecte équipé de grilles avaloir et de regards, fonctionnant de manière gravitaire.

Les bassins et noues de rétention projetés seront de type paysager à ciel ouvert.

Un plan de principe de l'assainissement pluvial projeté est donné en **annexe 12**. Notons que ce schéma pourra être adapté à condition de conserver la capacité de collecte et du stockage calculés dans ce rapport ainsi que le débit de fuite maximal autorisé.

Pour rappel, le projet prévoit la réouverture du réseau enterré reliant les fossés existants de la ZA Cassantin au sud et l'exutoire du projet.

La mise en place de ce fossé permettra la création d'un corridor entre les zones humides ZH1 et ZH2.

Comme détaillé dans les tableaux :

- Le volume total de rétention est de 7 890 m³ ;
- Le temps de vidange de chaque bassin de rétention est inférieur à 48 heures avant débit de fuite complémentaire.

Les dispositions exactes seront transmises à la DDT pour validation avant démarrage des travaux. Les travaux de réalisation des bassins de rétention ne seront engagés qu'après validation par la DDT. Pour la réalisation des ouvrages des espaces publics comme des espaces privés, le dimensionnement et les modalités de gestion des eaux de pluie feront l'objet d'un visa par le bureau d'études hydraulique.

5.1.2.4 - Fonctionnement en évènement exceptionnel

Les eaux pluviales stockées dans ces noues se vidangeront en partie par infiltration dans le sol et en partie par rejet gravitaire vers le réseau d'évacuation des eaux pluviales (in fine vers le fossé longeant l'autoroute A28) jusqu'à la période de retour de dimensionnement de 30 ans. Le dispositif de vidange est dimensionné pour privilégier l'infiltration mais également de permettre un temps de vidange

inférieur à 48 heures de telle manière à rendre disponible les ouvrages pour 2 pluies espacées de 48 heures, mais également éviter la prolifération de moustiques.

Dans le cas d'événements pluvieux rares, au-delà de la période de retour 30 ans, les ouvrages de collecte seront saturés et les débits excédentaires ne pourront pas être admis dans la zone du stockage. Les eaux de ruissellement seront donc temporairement stockées sur les voiries et ruisselleront vers les zones humides présentes au cœur du projet. L'évacuation se fera ensuite progressivement par le fossé longeant l'autoroute A28 jusqu'au retour à un fonctionnement normal une fois l'évènement exceptionnel passé.

5.1.3 - ASPECT QUALITATIF DES EAUX PLUVIALES

Compte tenu des éléments énoncés *supra*, les flux de pollutions chroniques ne seront pas négligeables.

Par conséquent, un abattement de la pollution se fera par décantation dans les noues de rétention des espaces communs et des lots privés.

5.1.3.1 - Principe de décantation

L'épuration des eaux se fait par décantation des particules les plus facilement décantables ($d > 100 \mu m$) qui entraîne l'immobilisation en profondeur, grâce à un temps de séjour suffisant, des polluants adsorbés à leur surface.

La rétention a un rôle épuratoire non négligeable, notamment vis-à-vis des MES, DCO et DBO5. Aux matières en suspension (représentant 80% des particules accumulées sur les chaussées) sont associées de l'ordre de 30% de la DCO et 70% des métaux lourds, la décantation des particules entraîne donc la décantation des éléments polluants.

5.1.3.2 - Dispositif de décantation

Pour permettre une bonne décantation et favoriser l'abattement de la charge polluante au sein des ouvrages de rétention/restitution du projet, un certain nombre de paramètres est à prendre en compte dans la conception des bassins, conformément au guide technique de la pollution d'origine routière du SETRA d'août 2007.

Il est notamment recommandé :

- que le rapport longueur (l)/largeur (L) soit supérieur ou égal à 6,
- et / ou que la vitesse de l'eau dans le bassin soit inférieure à 2 m/h.

La décantation sera couplée à la mise en place d'une cloison siphonée et d'un dégrillage au niveau de l'ouvrage de vidange pour les bassins de rétention.

Tous les bassins se vidangeront par infiltration des eaux dans le sol.

De plus, les bassins des lots A, B, H, I et J disposeront d'un débit de fuite en plus de leur infiltration dans le sol.

A titre d'information, le tableau ci-après permet la comparaison des flux de polluants générés par le projet avant et après décantation dans l'ouvrage de rétention / restitution avec les classes de qualité de l'eau par altération tel que défini dans le SEQ-Eau (Système d'Évaluation de la Qualité des Eaux).

❖ **Parties communes**

Tableau 28 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Parties communes

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	151	22.6	2	25	38	50	>
DBO ₅	11	1.9	3	6	10	25	>
DCO	111	22.2	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot A**

Tableau 29 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot A

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	69	10.4	2	25	38	50	>
DBO ₅	5	0.9	3	6	10	25	>
DCO	51	10.2	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot B**

Tableau 30 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot B

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	130	19.5	2	25	38	50	>
DBO ₅	10	1.6	3	6	10	25	>
DCO	96	19.1	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot C**

Tableau 31 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot C

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	97	14.6	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	1.2	3	6	10	25	>
DCO	72	14.3	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot D**

Tableau 32 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot D

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	87	13.1	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	1.1	3	6	10	25	>
DCO	64	12.8	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot E**

Tableau 33 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot E

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	97	14.6	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	1.2	3	6	10	25	>
DCO	72	14.3	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot F**

Tableau 34 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot F

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	80	11.9	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	1.0	3	6	10	25	>
DCO	58	11.7	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot G**

Tableau 35 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot G

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	155	23.3	2	25	38	50	>
DBO ₅	11	1.9	3	6	10	25	>
DCO	114	22.8	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot H**

Tableau 36 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot H

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	78	11.6	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	1.0	3	6	10	25	>
DCO	57	11.4	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot I**

Tableau 37 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot I

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	84	12.6	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	1.1	3	6	10	25	>
DCO	62	12.4	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot J**

Tableau 38 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot J

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	89	13.3	2	25	38	50	>
DBO ₅	7	1.1	3	6	10	25	>
DCO	65	13.0	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

❖ **Lot K**

Tableau 39 - Comparaison des flux de polluants générés par le projet avec les classes par altération du SEQ EAU avant et après décantation – Lot K

Paramètre	Flux polluant de l'événement sans décantation (mg/l)	Flux polluant de l'événement avec décantation (mg/l)	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
MES	86	12.9	2	25	38	50	>
DBO ₅	6	1.1	3	6	10	25	>
DCO	63	12.7	20	30	40	80	>

La classe de qualité par altération pour les paramètres analysés est donc bonne et très bonne pour les MES, DBO₅ et DCO en sortie d'ouvrage de rétention. **Il n'est donc pas nécessaire de mettre en œuvre un séparateur à hydrocarbures supplémentaire.**

5.1.3.3 - Mesures compensatoire en phase chantier

Pour limiter les incidences durant les travaux, quelques règles à adopter sont données ci-dessous :

- Une aire de stationnement et de stockage de matériaux, imperméabilisée (géomembrane...) sera imposée aux entreprises. C'est sur cette aire que seront réalisées toutes les opérations de ravitaillement et d'entretien d'urgence. Elle sera équipée d'un fossé permettant de collecter, de décanter et au besoin de piéger les déversements de substances nocives. Les produits seront stockés de manière à éviter tout épandage de polluants sur le sol.
- On veillera à ce que le matériel utilisé soit en bon état de marche et ne présente pas de fuite d'huile. L'entretien des engins sera réalisé autant que possible dans les ateliers spécialisés des entreprises et non sur le site.
- L'approvisionnement en carburant se fera quotidiennement à partir de l'extérieur.
- Par ailleurs, le chantier sera pourvu de sanitaires chimiques ou bien raccordé au réseau EU.
- Les engins du chantier seront équipés d'un kit anti-pollution.
- En fin de travaux, les entreprises seront tenues à une complète remise en état des lieux.

Le respect de ces règles en phase chantier permettra de ne pas générer d'impact qualitatif sur le milieu naturel.

5.1.3.4 - Pollution accidentelle en phase de fonctionnement

Les entreprises qui s'installent sur les différents lots devront prendre les mesures adéquates et s'assurer que leurs activités ne soient pas de nature à polluer les eaux souterraines.

En cas de déversement sur le domaine privé, des mesures devront être prises par la société ayant provoqué l'accident pour limiter, dans la mesure du possible, l'infiltration des eaux vers la nappe souterraine. Compte-tenu de la nature du sous-sol, avec une perméabilité très faible, le risque de pollution de la nappe phréatique est réduit.

5.2 - MILIEU NATUREL

5.2.1 - NATURA 2000

Aucune incidence n'est attendue sur les sites NATURA 2000 alentours. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.2 - ZNIEFF

Aucune incidence n'est attendue sur les ZNIEFF alentours. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.3 - ZICO

Aucune incidence n'est attendue sur les ZICO alentours. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.4 - PARC NATUREL / ARRETE DE PROTECTION DE BIOTOPE

Aucune incidence n'est attendue sur les sites parcs naturels ou arrêtés de protection du biotope alentours. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.5 - SITES INSCRITS / SITES CLASSES

Aucune incidence n'est attendue sur les sites inscrits ou classés aux alentours du site. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.6 - PLAN NATIONAL EN FAVEUR DES ESPECES MENACEES

Aucune incidence n'est attendue sur les espèces menacées aux alentours du site. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.2.7 - ZONE HUMIDE

5.2.7.1 - *Effet sur le cycle de l'eau et l'alimentation de la zone humide*

Les zones humides seront préservées de tout aménagement. Toutefois, le projet prévoit la construction de voiries et bâtiments au sein des zones contributives de ces zones humides.

De manière générale, l'imperméabilisation du sol modifie profondément le cycle de l'eau en interdisant toute infiltration dans le sous-sol et en limitant la part évaporée ou évapotranspirée. En conséquence, la part de l'eau ruisselée est considérablement augmentée.

Lors d'évènements pluvieux plus ou moins intenses, ce ruissellement peut être à l'origine de la saturation des ouvrages de collecte ou entraîner des crues soudaines sur le réseau hydrographique.

Les mesures de réduction sur l'effet de l'imperméabilisation sont les suivantes :

Le projet prévoit la mise en place d'un dispositif d'assainissement pluvial visant à réduire les effets de l'aménagement sur la saturation des réseaux humides en aval et la dégradation de la qualité du milieu naturel.

Le projet privilégie une gestion intégrée des eaux pluviales consistant à maîtriser les ruissellements au plus près de la source, ce qui signifie que la gestion des volumes ruisselés est répartie sur l'ensemble du terrain par une multiplicité de « petits » ouvrages en évitant la concentration des écoulements.

Ces ouvrages de grande surface et aussi superficiels que possible permettent de maximiser la lame d'eau en contact avec le sol. Ils seront à ciel ouvert et végétalisés afin de favoriser l'infiltration et l'évapotranspiration des eaux pluviales.

Enfin, les réseaux de collecte favorisent le ralentissement des ruissellements en privilégiant des réseaux ouverts et végétalisés, type noues ou fossés, aux réseaux étanches enterrés.

L'ensemble de ces mesures participeront améliorer la fonction biogéochimique des zones humides et à favoriser le développement de « corridors » humides.

Les zones humides actuellement exploitées ne seront plus soumises aux atteintes liées à leur exploitation en tant que terre agricole (drainage, fertilisation et travaux du sol). Les drains présents sur les terres agricoles ne seront plus utilisés.

5.2.7.2 - Effets sur la destruction d'habitat, le dérangement d'espèces et le fractionnement des milieux

Étant donné les mesures prises pour éviter les zones humides, le projet n'aura pas d'effets négatifs directs sur les habitats des zones humides. Ces zones seront gérées comme des prairies humides sans travail du sol et fertilisation. Ainsi, le projet aura un effet favorable sur l'expression d'habitats humides.

Toutefois, l'artificialisation dans la zone contributive de ces zones humides aura pour effet :

- De détruire des habitats avec un niveau d'enjeu toutefois faible et très faible ;
- De limiter les connexions entre les milieux d'intérêt, particulièrement entre les zones humides ZH2 et ZH3, malgré l'absence de corridors (haies, réseaux humides, etc.) et de la situation actuelle des zones enclavées par des infrastructures de grande envergure (route départementale, autoroute, zone d'activités, voie ferrée).

Les mesures de réduction sur la destruction d'habitat, le dérangement d'espèces et le fractionnement des milieux sont les suivantes :

Le projet privilégie la création de corridors humides (fossés, noues).

Le projet prévoit la réouverture du réseau enterré reliant les fossés existants de la ZA Cassantin au sud et l'exutoire du projet. La réouverture permettra la création d'un fossé à fond plat favorisant le développement de milieux humides. Il constituera un corridor entre la zone humide ZH1 au nord et la zone humide ZH2. Les franchissements routiers se feront au moyen de dalots 1.0x0.7m afin d'offrir un espace suffisamment large pour le déplacement des espèces. Cette amélioration est dédiée à la compensation de la zone humide impactée. Ils pourront néanmoins des obstacles au franchissement des espèces.

Le projet doit également rechercher la plantation de haies continues assurant la connexion entre les zones préservées.

5.3 - MILIEU HUMAIN

5.3.1 - OCCUPATION DES SOLS

Aucune incidence négative n'est attendue sur l'usage des sols. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.3.2 - INCIDENCE SUR LES EAUX USEES

Aucune incidence n'est attendue sur la qualité de l'eau provenant des captages d'eau potable. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.3.3 - INCIDENCE SUR LA RESSOURCE EN EAU

Aucune incidence n'est attendue sur la qualité des eaux souterraines ou superficielles. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

5.4 - PATRIMOINE

Aucune incidence n'est attendue sur quelconque site archéologique ou monument historique. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

6 - SURVEILLANCE ET ENTRETIEN DES OUVRAGES

6.1 - DISPOSITIONS GENERALES

Le gestionnaire du site assurera à ses frais par lui-même ou par toute structure mandatée par lui, la surveillance, maintenance et entretien des ouvrages principaux et annexes réalisés dans le cadre du dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

D'un point de vue global, pour le projet, les ouvrages de gestion des eaux pluviales sont les suivants :

- Les réseaux de collecte des eaux pluviales,
- Les bassins de rétention des eaux pluviales (y compris ouvrage de vidange et d'évacuation).

Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière et après chaque pluie significative par le gestionnaire. Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation. La présente note décrit les procédures et les fréquences de contrôles des ouvrages.

Les équipements de gestion des eaux pluviales seront entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement permanent.

Tous les équipements nécessitant un entretien régulier seront pourvus d'un accès permettant leur desserte en toute circonstance notamment par des véhicules d'entretien.

Le maître d'ouvrage laissera le libre accès des agents de la police de l'eau de l'Indre et Loire à l'ensemble du réseau pluvial, et au dispositif de rétention.

Lors de l'entretien des ouvrages, un curage pourra être réalisé par une entreprise spécialisée à l'aide d'hydrocureuses et d'aspiratrices.

L'exploitant consignera les opérations d'entretien et les résultats des contrôles effectués dans un registre tenu à disposition du service chargé de la police de l'eau.

6.2 - DISPOSITIONS SPECIFIQUES

6.2.1 - DISPOSITIF DE COLLECTE DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Le réseau de collecte des eaux pluviales sera muni de grilles ou d'avaloirs couplés à des regards de visite implantés à intervalle régulier.

Les eaux de ruissellement se déverseront dans les canalisations enterrées à l'aide des ouvrages de collecte. Ils pourront être équipés d'une fosse de décantation. Ce type de dispositif collectera les fines et limitera donc le transfert de sables, graviers et autres déchets au bassin de rétention, et donc son colmatage.

Les regards permettent de surveiller et de nettoyer les dispositifs enterrés. En cas de besoin, le nettoyage peut être confié à une entreprise spécialisée.

Les caractéristiques des canalisations dédiées aux eaux pluviales (matériau, diamètre et pente) satisferont les conditions d'autocurage, assurant ainsi la limitation de dépôts de sédiments dans le fond des tuyaux.

Les travaux de maintenance régulière de ce type d'ouvrage se décomposent en :

- Une inspection visuelle et/ou vidéo pour évaluer les besoins de nettoyage de l'ouvrage,
- Un nettoyage complet par simple curage ou, si nécessaire, hydrocurage et aspiration pour retrouver les capacités de décantation des regards et d'évacuation des canalisations,
- Une tonte de la strate herbacée du bassin.

La fréquence d'exécution conseillée des **inspections visuelles et/ou vidéo** est la suivante :

- Avant la réception pour s'assurer de la propreté de l'ouvrage exécuté,
- Une fois minimum dans les 12 mois suivant la réception de l'ouvrage,
- Après un évènement météorologique exceptionnel (forte quantité de matières en suspension – MES – entraînée),
- **Au minimum tous les ans.**

L'inspection annuelle des regards et des canalisations sera réalisée avant le début de l'automne, soit avant la saison des fortes pluies.

La fréquence d'exécution conseillée des **curages ou, si nécessaire, des hydrocurages et aspirations** est la suivante :

- Dès qu'une inspection visuelle fait rapport d'un taux d'encrassement non négligeable,
- Une fois minimum dans les 12 mois suivant la réception de l'ouvrage,
- Après un évènement météorologique exceptionnel (forte quantité de MES entraînée),
- **Au minimum tous les 2 ans.**

Tout objet flottant (ou autre macro-déchet) constaté dans le réseau de collecte et d'acheminement des eaux pluviales, et pouvant l'obstruer, devra être immédiatement enlevé.

6.2.2 - DISPOSITIF DE COMPENSATION DE L'IMPERMEABILISATION DES SOLS

L'objectif est d'assurer en permanence le fonctionnement nominal des ouvrages de rétention/restitution ; il s'agira de procéder régulièrement et chaque fois que nécessaire au curage du dispositif de rétention et de traitement (enlèvement périodique des boues de décantation). Il s'agit de dégager les flottants et encombrants divers retenus devant les grilles et de maintenir le déversoir de sécurité libre pour le passage de l'eau lors d'un évènement exceptionnel.

Les noues de rétention et ses annexes devront faire l'objet d'opérations de surveillance visuelle, de maintenance et d'entretien régulier, après chaque évènement pluvieux. Ils disposeront d'accès permettant d'assurer leur entretien.

Les travaux de maintenance régulière de ce type d'ouvrage se décomposent en :

- Une inspection visuelle et/ou vidéo pour évaluer les besoins de nettoyage de l'ouvrage,
- Un nettoyage complet par hydrocurage et aspiration pour retrouver les volumes de stockage initiaux,

La fréquence d'exécution conseillée des **inspections visuelles et/ou vidéo** est la suivante :

- Avant la réception pour s'assurer de la propreté de l'ouvrage exécuté,
- Une fois minimum dans les 12 mois suivant la réception de l'ouvrage,
- Après un évènement météorologique exceptionnel (forte quantité de MES entraînée),
- **Au minimum tous les ans.**

La fréquence d'exécution conseillée des **curages et aspirations** est la suivante :

- Dès qu'une inspection visuelle ou vidéo fait rapport d'un taux d'encrassement non négligeable,
- Une fois minimum dans les 12 mois suivant la réception de l'ouvrage,
- Après un évènement météorologique exceptionnel (forte quantité de MES entraînée),
- **Au minimum tous les 2 ans.**

Cette maintenance permet de s'assurer que les ouvrages remplissent leurs fonctions – rétention et évacuation des volumes d'orage – conformément aux exigences de pérennité et de performance définies lors de leur conception.

Lors d'évènements pluvieux successifs, il faudra veiller à ce que la surverse soit parfaitement opérationnelle.

6.2.3 - DISPOSITIF DE TRAITEMENT QUALITATIF

Le dispositif de traitement permettant d'assurer le piégeage des MES et des hydrocarbures est intégré dans le dispositif de rétention (décantation, cloison siphonée).

Les travaux de maintenance régulière de ce type d'ouvrage se décomposent en :

- Une inspection visuelle et/ou vidéo pour évaluer les besoins de nettoyage de l'ouvrage,
- Un nettoyage complet par hydrocurage et aspiration pour retrouver les volumes de stockage initiaux,

Ce dispositif devra être inspecté selon les fréquences suivantes :

- Après un évènement météorologique exceptionnel (forte quantité de matières en suspension entraînée),
- **Au minimum tous les ans.**

L'entretien de ce dispositif devra être réalisé par un spécialiste au moins chaque année.

La vidange de ce dispositif sera à effectuer dès qu'il atteint sa capacité de rétention :

- Pour les matières en suspension, dès que la valeur de matières décantées atteint les 2/3 du volume réservé à la décantation,
- Pour les hydrocarbures, dès que la couche d'hydrocarbures atteint 200 mm.



Dans le cas où le bénéfice de l'autorisation serait transmis par le demandeur à une autre entité, le nouveau bénéficiaire en fera la déclaration à la Préfecture, tel que stipulé dans l'article R.214-40-2 du Code de l'Environnement. Il s'engagera alors à poursuivre l'entretien des ouvrages hydrauliques tel que mentionné dans le présent document.

Fait à _____, le _____

Signature du demandeur

7 - COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

7.1 - P.G.R.I.

Le site d'étude est concerné par le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Loire-Bretagne.

Les objectifs de ce PGRI sont les suivants :

- **Objectif n°1** : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines ;
- **Objectif n°2** : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
- **Objectif n°3** : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- **Objectif n°4** : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale ;
- **Objectif n°5** : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;
- **Objectif n°6** : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale.

Comme mis en évidence précédemment, le site d'étude n'est concerné par aucun risque inondation.

De plus, l'existence des bassins de rétention permet de ramener les débits rejetés à une valeur inférieure à l'état naturel pour une précipitation donnée et donc de participer à la réduction des risques d'inondation à l'aval jusqu'à la période de retour 30 ans, voire pour des périodes de retour exceptionnelles. La pollution chronique des eaux issues des voies circulées subira un traitement par décantation.

Le projet, tel que présenté répond aux objectifs du P.G.R.I.

7.2 - SDAGE LOIRE-BRETAGNE

La compatibilité du projet sur la commune de Parçay-Meslay vis-à-vis des orientations fondamentales du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Loire - Bretagne a été vérifiée.

- **Repenser les aménagements de cours d'eau dans leur bassin versant.**

Sans objet

- **Réduire la pollution par les nitrates.**

Sans objet

- **Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique.**

La maîtrise des eaux pluviales du site de l'opération avec la mise en place de décantation au sein des bassins de rétention intégrés à l'extension de la ZA permet de réduire la pollution.

Les risques de pollution peuvent être considérés comme faibles. Les eaux de ruissellement issues des zones de voiries subiront une décantation au travers des bassins écrêteurs.

- **Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides.**

Sans objet.

- **Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants.**

Sans objet.

- **Protéger la santé en protégeant la ressource en eau.**

Le site de l'opération se situe en dehors de tout périmètre de captage d'eau potable.

- **Gérer les prélèvement d'eau de manière équilibrée et durable.**

Sans objet.

- **Préserver et restaurer les zones humides.**

Les zones humides présentes sur le site de l'opération seront préservées, aucun travaux ne sera effectué dans leur périmètre.

- **Préserver la biodiversité aquatique.**

Sans objet.

- **Préserver le littoral.**

Sans objet.

- **Préserver les têtes de bassin versant.**

Le rejet des eaux pluviales par infiltration permettra de contribuer à la non-aggravation de la situation hydraulique en aval. Cela permettra même d'améliorer la situation actuelle en raison de la non-régulation actuelle des débits au niveau de la zone d'étude, pour le BV projet.

- **Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques.**

Sans objet.

- **Mettre en place des outils réglementaires et financiers.**

Sans objet.

- **Informar, sensibiliser, favoriser les échanges.**

Sans objet.

Ainsi, le projet est compatible avec les différents objectifs du SDAGE évoqués précédemment.

7.3 - CONTRIBUTION AUX OBJECTIFS VISES PAR L'ARTICLE L.211-1 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les contributions du projet et des mesures de protection de l'eau et des milieux aquatiques qui lui sont assorties sont déclinées vis-à-vis des objectifs visés par l'article L. 211-1 du code de l'environnement :

I - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1. **La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides**

Comme mis en évidence précédemment, le site d'étude n'est pas situé à l'état actuel en zone inondable. Le projet n'aura donc aucun impact sur le risque inondation.

De plus la réalisation des bassins de rétention permet de réguler le rejet des eaux pluviales tout en assurant un traitement qualitatif des eaux, ce qui participe à la prévention des inondations et à la préservation des écosystèmes.

Les zones humides présentes sur le site de l'opération seront préservées, aucun travaux ne sera effectué dans leur périmètre.

2. **La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou**

bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales

Des dispositions seront prises concernant les pollutions susceptibles de dégrader les eaux (superficielles, souterraines), à savoir la pollution en phase chantier, la pollution chronique et la pollution accidentelle.

3. La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération

Sans objet.

4. Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau

Le projet ne se situe dans aucun périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

5. La valorisation de l'eau comme ressource économique et, en particulier, pour le développement de la production d'électricité d'origine renouvelable ainsi que la répartition de cette ressource

Sans objet.

6. La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau

Sans objet.

Un décret en Conseil d'Etat précise les critères retenus pour l'application du 1°.

Il - La gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1. De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole et conchylicole

Le rejet des eaux pluviales du projet s'effectuera après traitement par infiltration en priorité.

2. De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations

Comme mis en évidence précédemment, le site d'étude n'est pas situé à l'état actuel en zone inondable. Le projet n'aura donc aucun impact sur le risque inondation.

3. De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, en particulier pour assurer la sécurité du système électrique, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées

L'incidence du projet sur les activités citées précédemment est nulle.

CONCLUSION

Le site d'étude se trouve sur la commune de Parçay-Meslay, au nord de la ZA du Cassantin. L'opération consiste en l'aménagement de la partie Nord de la ZAC de Cassantin sur une emprise de 30,75 ha.

Le système d'assainissement pluvial proposé permettra de compenser, **à hauteur d'une période de retour 30 ans pour le BV projet**, l'intégralité de l'imperméabilisation générée par le projet.

Les eaux de ruissellement seront collectées via des réseaux de collecte enterrés ou superficiels, et dirigées vers les dispositifs de rétention. Après régulation et traitement qualitatif, ces eaux seront en principalement infiltrées dans le sol.

Dans le cas d'événements pluvieux rares, au-delà de la période de retour 30 ans, les ouvrages de collecte seront saturés et les débits excédentaires ne pourront pas être admis dans la zone du stockage. Les eaux de ruissellement seront donc temporairement stockées sur les voiries et ruisselleront vers les zones humides présentes au cœur du projet. L'évacuation se fera ensuite progressivement par le fossé longeant l'autoroute A28 jusqu'au retour à un fonctionnement normal une fois l'évènement exceptionnel passé.

Le dispositif de rétention permettra de compenser l'imperméabilisation des sols conformément aux prescriptions du PLU de Parçay-Meslay, du zonage d'assainissement pluvial de la commune de Parçay-Meslay, du règlement du service public des eaux pluviales de Tours Métropole Val de Loire (TMLV) et de la doctrine loi sur l'eau de la DDT d'Indre et Loire au titre de la rubrique 2.1.5.0.

Le projet sera par ailleurs compatible avec les préconisations du SDAGE Loire – Bretagne et n'aura aucune incidence sur les zones Natura 2000.

ANNEXES

- ANNEXE 0** : Document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ;
- ANNEXE 1** : Extrait du zonage du PLU ;
- ANNEXE 2** : Qualité de la masse d'eau superficielle ;
- ANNEXE 3** : Carte des zones inondables ;
- ANNEXE 4** : Extrait de la carte géologique ;
- ANNEXE 5** : Contexte hydrogéologique ;
- ANNEXE 6** : Cartographie des zones NATURA 2000 à proximité de la zone de projet ;
- ANNEXE 7** : Evaluation simplifiée NATURA 2000 ;
- ANNEXE 8** : Cartographie des ZNIEFF I et II à proximité de la zone de projet ;
- ANNEXE 9** : Note de calcul des débits de pointe à l'état naturel du BV projet ;
- ANNEXE 10** : Note de calcul des débits de pointe à l'état projet du BV projet ;
- ANNEXE 11** : Estimation du flux de pollution dans les eaux pluviales drainées ;
- ANNEXE 12** : Plan de principe du dispositif de gestion des eaux pluviales.



ANNEXE 0 : Document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain



Dossier suivi par
Waqas SARFRAZ
01 40 58 48 12
w.sarfraz.75246@paris.notaires.fr

VENTE COFIROUTE AX TOM PROMOTION (PARCAY MESLAY)
1007165 /SK /WS /

ATTESTATION

Aux termes d'un acte reçu par Maître Sandrine KARNIK Notaire Associé de la SELARL « DELREZ GRAUX JACQUES KARNIK Notaires Associés », titulaire d'un Office Notarial à PARIS(75015), 30 Rue Cambronne, le 26 janvier 2024 il a été constaté la VENTE,

Par :

La Société dénommée **COFIROUTE**, Société anonyme à conseil d'administration au capital de 158282124 €, dont le siège est à NANTERRE (92000), 1973 boulevard de la Défense, identifiée au SIREN sous le numéro 552115891 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de NANTERRE.

Au profit de :

La Société dénommée **SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY**, Société par actions simplifiée au capital de 1000 €, dont le siège est à PARIS 17ÈME ARRONDISSEMENT (75017), 8 rue Henri Rochefort, identifiée au SIREN sous le numéro 904698537 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de PARIS.

Quotités vendues :

La société dénommée COFIROUTE vend la pleine propriété du BIEN.

Quotités acquises :

La société dénommée SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY acquiert la pleine propriété du BIEN.

Identification des biens

DESIGNATION

Sur la Commune de PARCAY-MESLAY (INDRE-ET-LOIRE) (37210), Lieu-dit Les Gaubertelles.

Marie-Laure **DELREZ** Jérôme **GRAUX** Aurélie **JACQUES** Sandrine **KARNIK** Anne-Cécile **SAURET**
Notaires

30 rue Cambronne - 75015 PARIS - 01 40 58 48 48
delrezgraux@paris.notaires.fr - www.delrezgraux.fr

Membre d'une Association Agrée, le règlement par chèque est accepté.  L'Etude est équipée d'une salle de visioconférence

Trois parcelles de terrain (délaissées de voirie) non constructibles et non viabilisées

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZA	112	LES GAUBERTELLES	00 ha 04 a 16 ca
ZA	121	LA PERAUDERIE	00 ha 25 a 94 ca
ZA	123	LA PERAUDERIE	00 ha 25 a 37 ca

Total surface : 00 ha 55 a 47 ca

PROPRIETE JOUISSANCE

L'ACQUEREUR est propriétaire du BIEN à compter du jour de la signature.

Il en a la jouissance à compter du même jour par la prise de possession réelle, les PARTIES déclarant que ce BIEN est entièrement libre de location ou occupation.

EN FOI DE QUOI la présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

**FAIT A PARIS (75015)
LE 26 JANVIER 2024**

Maître Sandrine KARNIK
N° de certificat :
5742F8042F76095454EC8C02

Fait à PARIS 15ème arrondissement
Le 29 janvier 2024



ATTESTATION SANS PRIX

Aux termes d'un acte reçu par Maître Jean-François ATIAS Notaire Associé de la Société Civile Professionnelle «Bruno VASSOR, Carole COULON et Jean-François ATIAS, notaires associés », titulaire d'un Office Notarial à TOURS (Indre et Loire), 2 bis, rue Emile Zola , le 5 novembre 2021 il a été constaté la VENTE,

Avec le concours à distance de Maître Sandrine KARNIK, notaire à PARIS 15ème 30, rue de Cambronne, assistant l'ACQUEREUR.

Par :

Monsieur Benoît **LAME**, retraité, époux de Madame Caroline **DUDIGNAC**, demeurant à SPAY (72700) 1 route de Fillé.

Né à BEAUCHE (28270), le 3 mai 1955.

Madame Véronique **LAME**, éducatrice de jeunes enfants, demeurant à BIOT (06410) 682 chemin de Saint Julien.

Née à BEAUCHE (28270), le 12 juillet 1953.

Célibataire.

Madame Odile **LAME**, infirmière, demeurant à PARIS 20ÈME ARRONDISSEMENT (75020) 139 rue des Pyrénées.

Née à BEAUCHE (28270), le 9 septembre 1956.

Célibataire.

Madame Agnès **LAME**, animatrice, épouse de Monsieur David Michael Knightley **SMITH**, demeurant à BRIOLLAY (49125) 40 route de la Héripère.

Née à VERNEUIL-SUR-AVRE (27130), le 9 mai 1954.

Monsieur Laurent Marie **LAME**, artisan, époux de Madame Marie-Angèle Renée **STEYER**, demeurant à TOURS (37100) 5 rue Pierre Van Vooren.

Né à BEAUCHE (28270), le 20 mai 1960.

Madame Anne **LAME**, responsable ressources humaines, épouse de Monsieur Thierry Jean Marie **GOSSET**, demeurant à SAINT-GERMAIN-EN-LAYE (78100) 4 avenue du Président Kennedy Bâtiment 2.

Née à VERNEUIL-SUR-AVRE (27130), le 13 avril 1961.

Madame Marie Dominique **LAME**, animatrice, demeurant à TOURS (37100) 6 rue Pierre Van Vooren.

Née à VERNEUIL-SUR-AVRE (27130), le 6 décembre 1962.

Célibataire.

La Société dénommée **LES SEPT SAVEURS**, Société civile immobilière au capital de 290.000 €, dont le siège est à PARCAY-MESLAY (37210), La Pérauderie, identifiée au SIREN sous le numéro 519 638 910 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de TOURS.

Au profit de :

La Société dénommée **SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY**, Société par actions simplifiée au capital de 1000 €, dont le siège est à PARIS 17ÈME ARRONDISSEMENT (75017), 8 rue Henri Rochefort, identifiée au SIREN sous le numéro 904698537 et immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de PARIS 17ème arrondissement.

La société dénommée SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY acquiert la pleine propriété des **BIENS** objet de la vente.

Identification des biens

Immeuble article un
Appartenant aux consorts LAME

DESIGNATION

A PARCAY-MESLAY (INDRE-ET-LOIRE) 37210
La Pérauderie

Un terrain à usage agricole non viabilisé et non constructible.

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZA	44	LA PERAUDERIE	00 ha 05 a 00 ca
ZA	85	LA PERAUDERIE	20 ha 37 a 06 ca

Total surface : 20 ha 42 a 06 ca

Immeuble article deux
Appartenant à la SCI LES SEPT SAVEURS

DESIGNATION

A PARCAY-MESLAY (INDRE-ET-LOIRE) 37210
La Pérauderie

Une propriété et ses dépendances, l'ensemble devant être démoli

Figurant ainsi au cadastre :

Section	N°	Lieudit	Surface
ZA	94	4 LA PERAUDERIE	00 ha 07 a 32 ca
ZA	95	4 LA PERAUDERIE	00 ha 62 a 88 ca
ZA	96	4 LA PERAUDERIE	00 ha 36 a 42 ca
ZA	97	4 LA PERAUDERIE	00 ha 24 a 57 ca
ZA	98	4 LA PERAUDERIE	00 ha 26 a 25 ca
ZA	99	4 LA PERAUDERIE	02 ha 77 a 14 ca
ZA	100	4 LA PERAUDERIE	02 ha 12 a 04 ca
ZA	73	LA PERAUDERIE	00 ha 51 a 68 ca
ZA	89	4 LA PERAUDERIE	00 ha 48 a 02 ca
ZA	101	4 LA PERAUDERIE	00 ha 78 a 97 ca
ZA	102	4 LA PERAUDERIE	00 ha 18 a 41 ca

Total surface : 08 ha 43 a 70 ca

PROPRIETE JOUISSANCE

L'**ACQUEREUR** est propriétaire du **BIEN** à compter du jour de la signature.



Courrier arrivé

19 JAN 2024

Parçay-Meslay, le 16 janvier 2024 Direction

SAS AMENAGEMENT PARCAY
MESLAY

A l'attention de M BOMBON
8 rue Henri Rochefort
75017 PARIS

Affaire suivie par : Marie SENAT
Téléphone : 02 47 29 45 05
Télécopie : 02 47 29 01 41
Courriel : msenat@parcay-meslay.com

Nos Réf : BF/DD/MS 2023-423

Objet : : « ZAC du Cassantin – Secteur de la Pérauderie »

Permis d'Aménager – demande d'autorisation sur les parcelles cadastrées section ZA n° 70 et 87 appartenant à la Commune de Parçay Meslay.

Dans le cadre du projet de co-aménagement de la Pérauderie (30 hectares environ / 100.000 m² SDP environ de logistique et d'activités industrielles et artisanales) situé sur la ZAC du Cassantin à Parçay-Meslay (37210), la Société d'Équipement de la Touraine (SET) en partenariat avec AX TOM au sein de la SAS AMENAGEMENT PARCAY MESLAY souhaite déposer un permis d'aménager sur les parcelles cadastrées section ZA :

ZA 0095, ZA 0094, ZA 0097, ZA 0098, ZA 0102, ZA 0044, ZA 0073, ZA 0085, ZA 0089, ZA 0096, ZA 0099, ZA 0100, ZA 0101, ZA 112, ZA 121, ZA 123 et les parcelles cadastrées section ZA n° 70 et 87.

Dans le terrain d'assiette de l'opération, les parcelles cadastrées section ZA n° 70 et 87 appartiennent à la Commune de Parçay Meslay. Sur ces parcelles se trouvent des fossés de récupération des Eaux Pluviales (canalisation enterrée et fossé).

En sa qualité de gestionnaire du domaine communal, le conseil municipal de PARCAY MESLAY réuni le 21 décembre 2023, a autorisé la SAS AMENAGEMENT PACAY-MESLAY à déposer un permis d'aménager comprenant, dans son terrain d'assiette, les parcelles cadastrées section ZA n° 70 et 87 appartenant à la commune.

Par ailleurs, la commune autorise tous types de travaux sur lesdites parcelles, sous réserve de ne pas porter atteinte à l'intégrité de celles-ci et des équipements qu'elles supportent.

L'entretien de ces parcelles est effectué par les services techniques de Tours Métropole.

Vous en souhaitant bonne réception et restant à votre disposition,

Je vous prie d'agréer, Monsieur, l'expression de mes salutations les meilleures.

Le Maire,



Bruno FENET

Mairie de Parçay-Meslay

58 rue de la Mairie - 37210 Parçay-Meslay - Tel : 02 47 29 15 15 - Fax : 02 47 29 01 41

www.parcay-meslay.fr



CONSEIL MUNICIPAL DE PARCAY-MESLAY

Séance du jeudi 21 décembre 2023

Délibération n° 2023-72

**Objet : Autorisation donnée à
la SAS AMÉNAGEMENT
PARCAY-MESLAY de déposer
un permis d'aménager dans la
ZAC du Cassantin**

Membres en exercice :	19
Présents :	17
Pouvoirs :	2
Absent excusé :	0
Votants :	19

ADOPTÉ A L'UNANIMITÉ

- 19 VOIX POUR
- 0 VOIX CONTRE
- 0 ABSTENTION

Le présent acte peut faire l'objet d'un recours dans un délai de deux mois, à compter de son rendu exécutoire. Le tribunal administratif peut être saisi notamment au moyen de l'application informatique Télérékurs citoyens accessible par le biais du site www.telerecours.fr.

Acte certifié exécutoire :

- date transmission au contrôle de légalité : 28.12.23
- date de publication : 28.12.23

Pour extrait conforme,

Fait et délivré les jours, mois et an ci-dessus

L'an deux mil vingt-trois, le vingt-et-un décembre, à vingt heures, les membres du Conseil Municipal de Parçay-Meslay, légalement convoqués le quinze décembre, se sont réunis en séance publique, en Mairie principale, sous la présidence de Monsieur Bruno FENET, Maire.

Présents :

Monsieur Bruno FENET, Madame Agnès NARCY, Madame Christine BOULAY, Madame Eugénie TERRIEN, Monsieur Jean-Marie GALPIN, Monsieur Gérard BLANCHARD, Madame Stéphanie BORREGA, Madame Angélique BOUÉ, Madame Sophie CARTIER, Madame Marie-Christine CAUWET, Monsieur Jean-Marc GILET, Monsieur Jean-Pierre GILET, Monsieur Jean-Dominique MARCHADIER, Monsieur Laurent MARCHAIS, Monsieur Géraud PAPON, Monsieur Matthieu TABURET, Madame Slavica TANKOSKA.

Ont donné pouvoir à :

Monsieur Damien MORIEUX à Monsieur Bruno FENET, Madame Brigitte RICHARD à Madame Angélique BOUÉ.

A été élu secrétaire de séance à l'unanimité :

Monsieur Gérard BLANCHARD.

Le quorum étant atteint, le conseil municipal peut donc valablement délibérer.



Monsieur le Maire expose :

Dans le cadre du projet de co-aménagement de la Pérauderie, il est prévu 100 000 m² de surface de plancher de logistique et d'activités industrielles et artisanales sur 30 hectares environ situés en zone 2AUy du Plan Local d'urbanisme et dans la ZAC du Cassantin.

La Société d'Équipement de Touraine (SET), en partenariat avec AXDOM au sein de la SAS AMÉNAGEMENT PARCAY-MESLAY, souhaite déposer un permis d'aménager.

Dans le terrain d'assiette de l'opération, se trouvent les parcelles cadastrées ZA n° 70 et 87 qui appartiennent à la commune de Parçay-Meslay et sur lesquelles se trouvent des fossés de récupération des eaux pluviales (canalisation enterrée et fossé).

Il est donc nécessaire, d'une part, que la commune de Parçay-Meslay autorise le dépôt du permis d'aménager sur lesdites parcelles et, d'autre part, qu'elle autorise les travaux d'aménagement, sous réserve de ne pas porter atteinte à l'intégrité des parcelles et des équipements qu'elles supportent.

VU le Code de l'Urbanisme ;

VU la demande formulée par la SET, co-aménageur au sein de la SAS AMENAGEMENT PARCAY-MESLAY, en date du 21 novembre 2023 ;

Sur le rapport de Monsieur le Maire, tel que transmis préalablement aux membres et tel que repris dans la présente :

**Le Conseil Municipal,
Après en avoir délibéré :**

- **AUTORISE** la SAS AMÉNAGEMENT PARCAY-MESLAY à déposer un permis d'aménager sur les parcelles ZA 70 et ZA 87 situées dans la ZAC du Cassantin ;
- **AUTORISE** la SAS AMÉNAGEMENT PARCAY-MESLAY à réaliser les travaux d'aménagement sur les dites parcelles ;
- **AUTORISE** Monsieur le Maire, ou son représentant, à signer tout document relatif à la bonne exécution de la présente délibération.



Le secrétaire de séance,

Gérard BLANCHARD

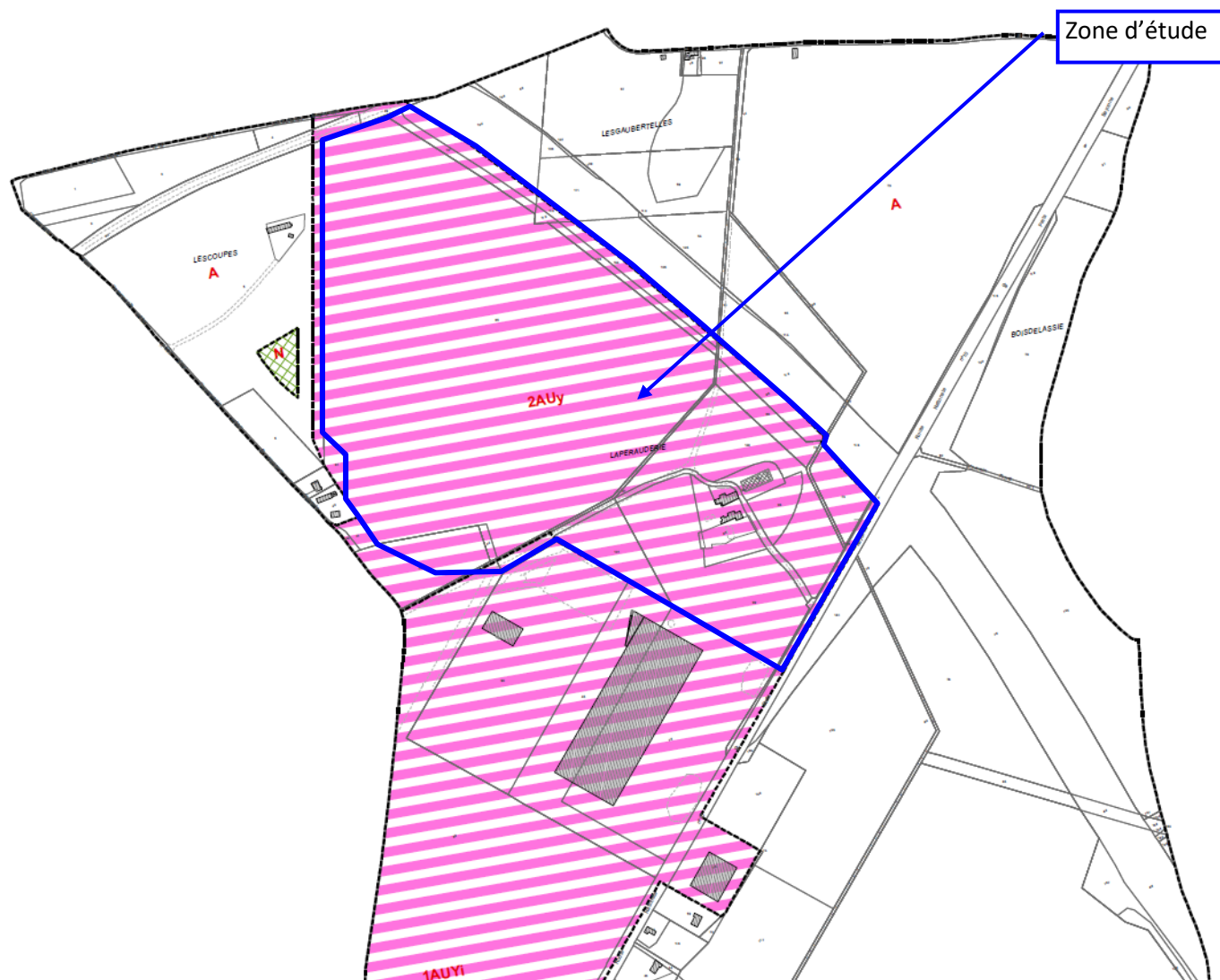


Le Maire,

Bruno FENET



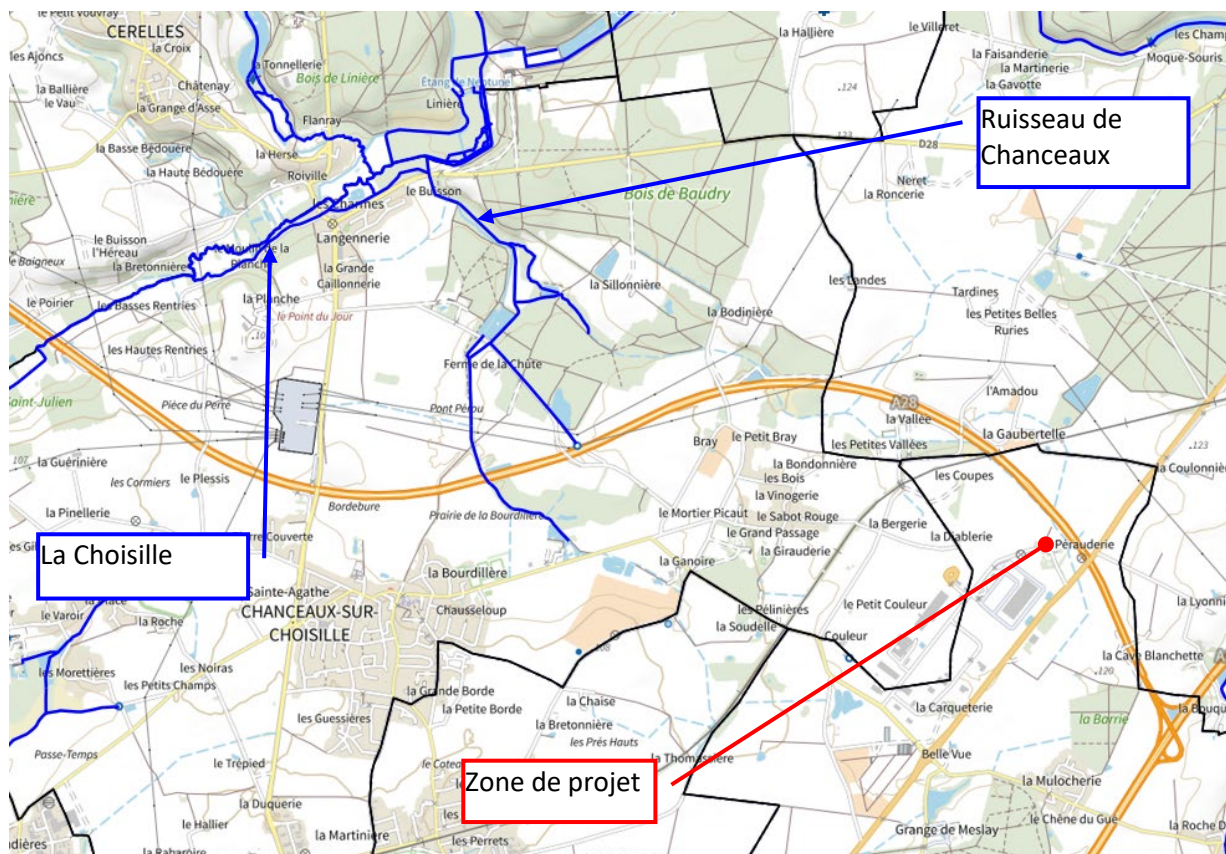
ANNEXE 1 : Extrait du zonage du PLU





ANNEXE 2 : Qualité de la masse d'eau superficielle

❖ CARTE DES COURS D'EAU – DDT INDRE ET LOIRE :





ANNEXE 2 : QUALITE DE LA MASSE D'EAU SUPERFICIELLE

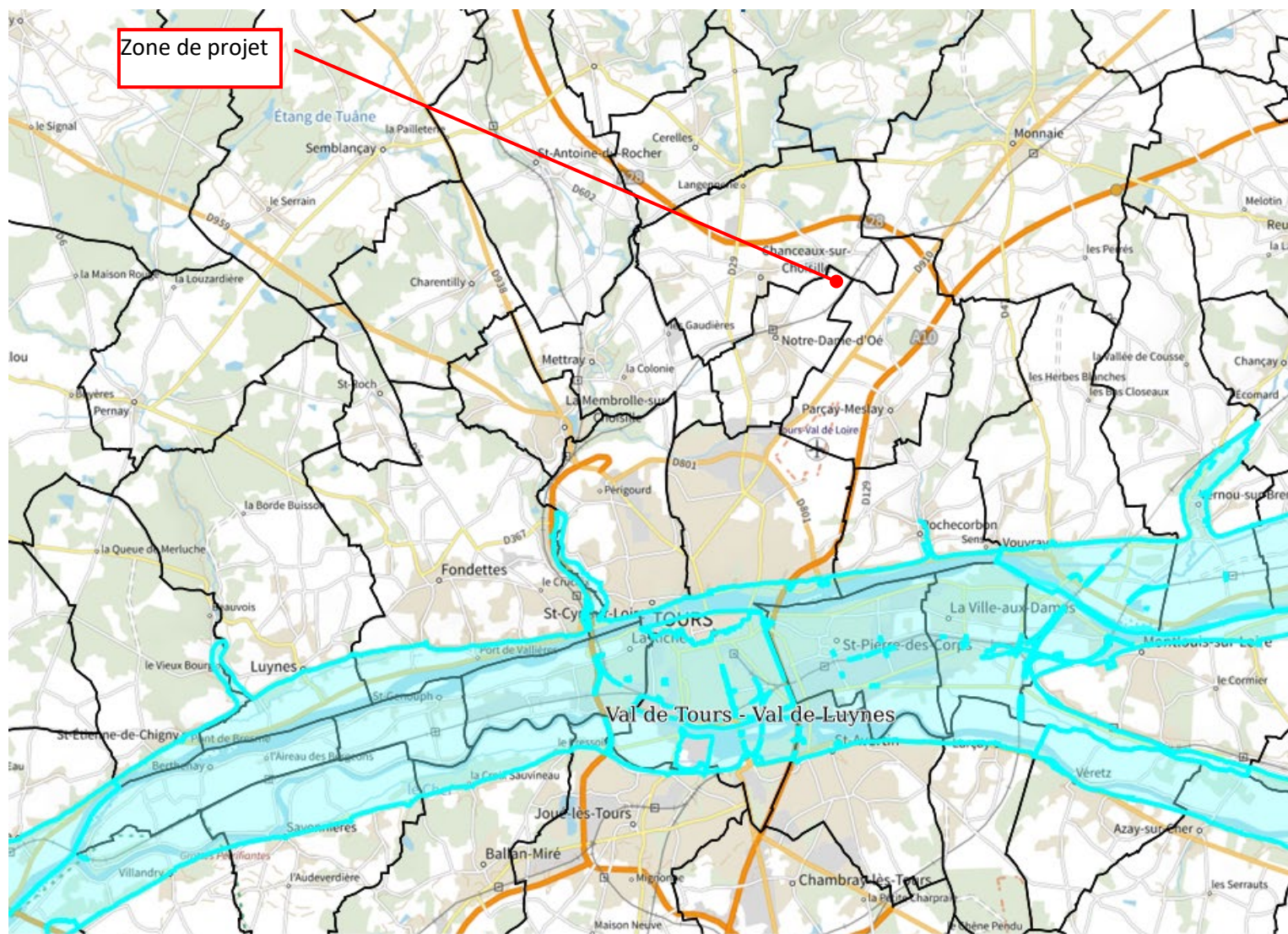
❖ OBJECTIFS ET CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU FRGR0313 SELON LE SDAGE 2022-2027

Commis- sion territoriale	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut de la masse d'eau	Objectif d'état écologique			Objectif d'état chimique Sans ubiquiste			Objectif d'état global Sans ubiquiste	
					Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motif en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif
LM	COSSON	FRGR0309B	LE COSSON DEPUIS L'AVAL DE VINEUIL JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE BEUVRON	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	CANNE	FRGR0310	LA CANNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE COSSON	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	CISSE	FRGR0311B	LA CISSE DEPUIS CHOUZY-SUR-CISSE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	BRENNE	FRGR0312A	LA BRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A CHATEAU-RENAULT	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	BRENNE	FRGR0312B	LA BRENNE ET SES AFFLUENTS DEPUIS CHATEAU-RENAULT JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA CISSE	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2021		Bon état	2027
LM	CHOISILLE	FRGR0313	LA CHOISILLE ET SES AFFLUENTS DEPUIS CERELLES JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA LOIRE	MEN	Bon état	2027	FT	Bon état	2039	FT	Bon état	2039



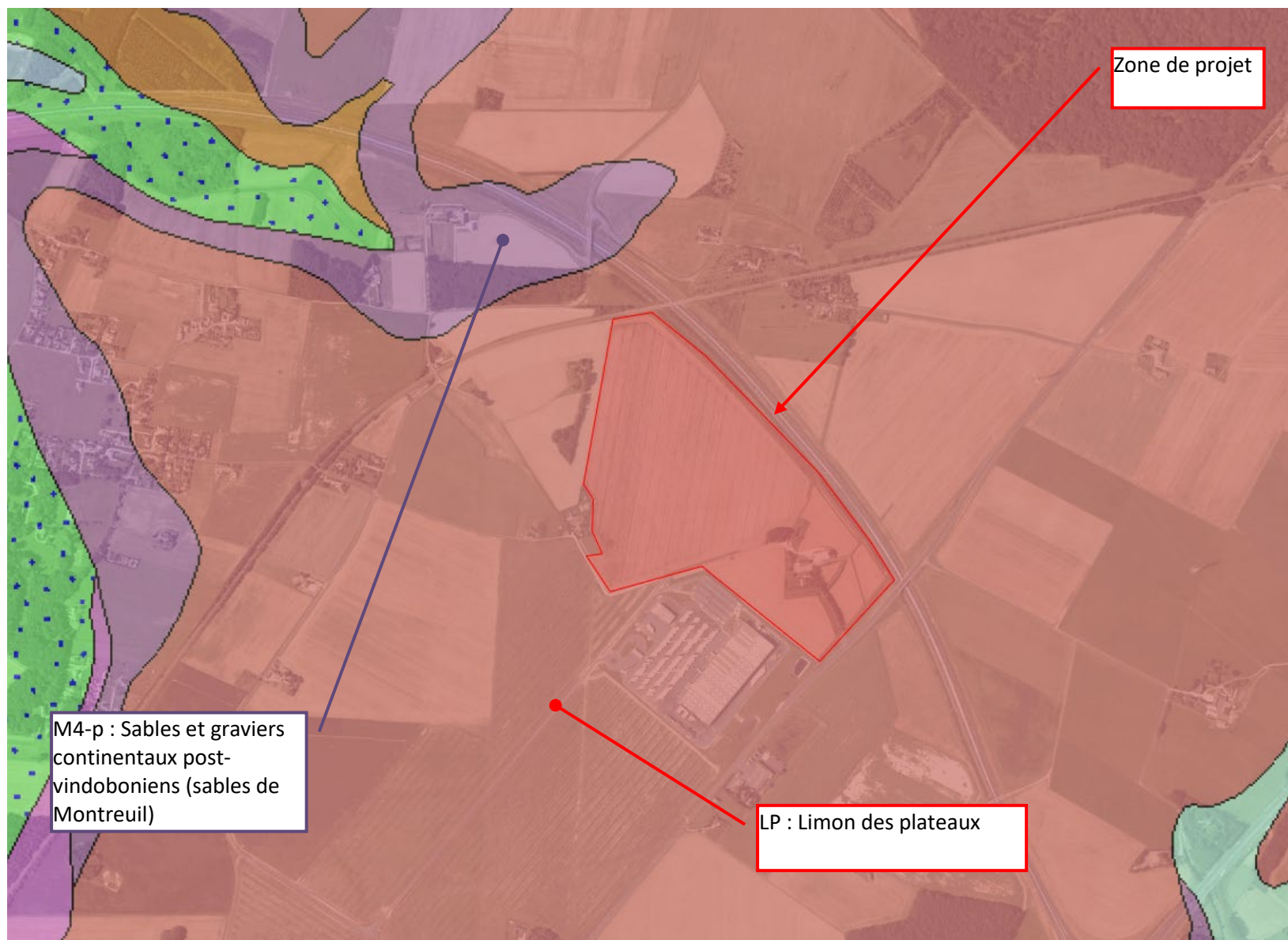
ANNEXE 3 : Carte des zones inondables

❖ CARTE D'EMPRISE DES PPRI D'INDRE ET LOIRE :





ANNEXE 4 : Extrait de la carte géologique





ANNEXE 5 : Contexte hydrogéologique

❖ CARTE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINES :



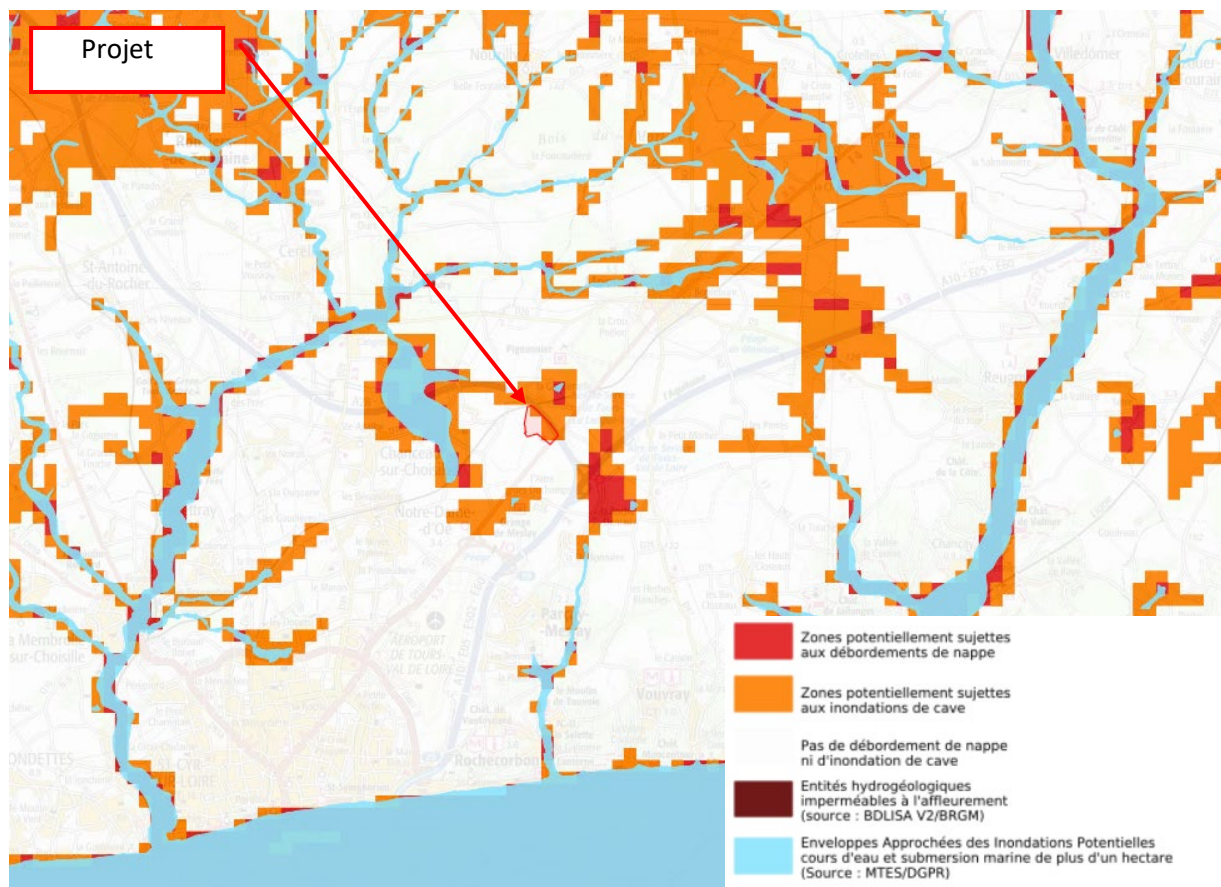
❖ OBJECTIFS ET CARACTERISTIQUES DE LA MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRDG534 SELON LE SDAGE 2022-2027

Commission territoriale	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Objectif d'état quantitatif			Objectif d'état chimique			Objectif d'état global		polluants pour lesquels des mesures doivent être mises en œuvre afin d'inverser les tendances à la dégradation de l'état des masses d'eaux souterraines (pour les masses d'eau pour lesquelles une ou des tendances significatives et durables sont identifiées)
			Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	Motifs en cas de recours aux dérogations	Objectif	Echéance d'atteinte de l'objectif	
MLO/LM	Sables et calcaires lacustres des bassins tertiaires de Touraine libres	FRGG095	Bon Etat	2015		OMS (Pest autorisé)	2027	CD/FT	OMS	2027	Somme des pesticides
						Bon état (Pest interdit)		CN	Bon état		
						Bon état (Nitr)		CN	Bon état		

❖ OUVRAGES BSS EXISTANTS

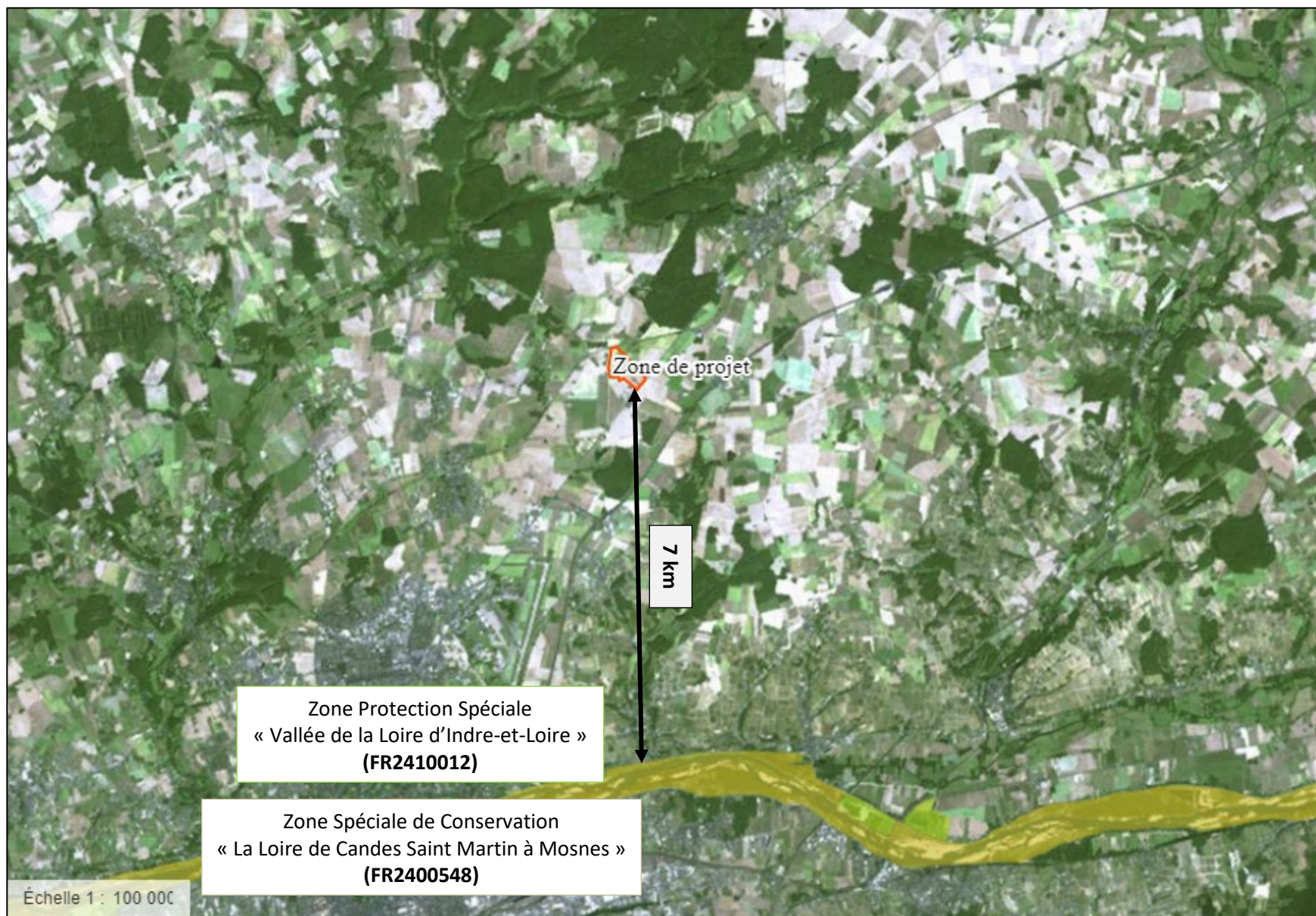


❖ RISQUE DE REMONTEE DE NAPPE





ANNEXE 6 : Cartographie des zones NATURA 2000 à proximité de la zone de projet





ANNEXE 7 : Evaluation simplifiée NATURA 2000



PRÉFECTURE DE LA RÉGION CENTRE

Formulaire d'évaluation simplifiée des incidences au titre de Natura 2000

en application de l'article R.414-23 du code de l'environnement

Préambule :

Ce formulaire est à remplir par le porteur de projet et fait office de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il démontre, par une analyse succincte du projet et des enjeux, l'absence d'incidence sur un (ou des) site(s) Natura 2000 ou leur caractère négligeable.

Si une incidence non négligeable ne peut être facilement exclue sans analyse plus approfondie, un dossier complet d'évaluation doit être établi.

Où trouver des informations sur Natura 2000 ?

Vous pouvez contacter le service en charge du traitement de votre demande de déclaration, d'autorisation ou d'approbation.

Vous pouvez également contacter le Service Environnement de la Direction Départementale des Territoires (DDT) ou le Service Eau et Biodiversité de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL).

De nombreuses informations sont disponibles sur le site Internet de la DREAL Centre :

- Liste des sites Natura 2000 de la région Centre par commune :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a187.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/acces-aux-sites-relevant-de-la-a342.html (ZPS)
- Fiches descriptives, cartes et documents d'objectifs des sites Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a186.html (ZSC)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-sites-natura-2000-en-details-a341.html (ZPS)
- Carte interactive des zonages sur la nature (carmen) :
http://carmen.application.developpement-durable.gouv.fr/11/nature_region2.map
- Fiches descriptives des milieux et espèces Natura 2000 :
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-habitats-et-especes-d-interet-a189.html (directive « Habitats »)
www.centre.developpement-durable.gouv.fr/les-oiseaux-d-interet-a343.html (directive « Oiseaux »)

COORDONNEES DU PORTEUR DE PROJET :

STATUT JURIDIQUE : Société

(particulier, collectivité, société, autre...)

NOM et PRENOM du demandeur ou RAISON SOCIALE pour les personnes morales :

AXDEV

ADRESSE : 8 rue Henri Rochefort

75 017 PARIS

TELEPHONE : 01 42 99 69 34

TELECOPIE : _____

EMAIL : cdecherf@ax-dev.eu

NOM, PRENOM et QUALITE du responsable du projet pour les personnes morales :

Représenté par Stéphane BOMBON

1 DESCRIPTION DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION

Intitulé et nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser le type d'activité envisagé : manifestation sportive (terrestre, nautique, aérienne, motorisée ou non, etc.), création d'équipements ou d'infrastructures (chemins, dessertes, parkings, voies d'accès, aménagements pour l'accueil du public, etc.), constructions, canalisations, travaux en cours d'eau ou en berges, création de plan d'eau, prélèvements, rejets, drainages, curages, abattages d'arbres, plantations, etc.

Le projet consiste en l'aménagement et l'extension de la partie Nord de la ZAC de Cassantin sur un périmètre de 307 540 m². Ce périmètre sera découpé en 11 lots de surfaces comprises entre 0,4 et 11,3 ha, couvrant une superficie totale de 23.4 ha. La part des espaces communs de cette opération est de 7.3 ha.

Il sera parcouru par des voies d'accès routières, des cheminements piétonniers et des espaces verts contenant des bassins de rétention des eaux pluviales. Les réseaux (électricité, eau potable...) seront enterrés sous les voiries.

Un plan d'aménagement du projet est présenté en page 9 de la présente note.

Une logique d'aménagement en deux zones est pensée :

- *Une zone logistique forte et intense à l'Ouest ;*
- *Une frange d'activités s'appuyant sur les espaces boisés, la ferme avec une connexion à la RD 910 par la création d'un giratoire à l'Est.*

Ces deux zones seront séparées naturellement par une sorte de coulée verte, dans l'axe de l'accès.

Localisation :

COMMUNE(S) CONCERNEE(S) : Parçay-Meslay

LIEU(X)-DIT(S) : _____

A L'INTERIEUR DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

A PROXIMITE DU (DES) SITE(S) NATURA 2000 SUIVANT(S) :

Réseau Natura 2000 – Directive Habitats :

- o Zone Spéciale de Conservation « La Durance » (FR2400548) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet.

Réseau Natura 2000 – Directive Oiseaux :

- o Zone de protection Spéciale « Vallée de la Loire d'Indre-et-Loire » (FR2410012) située à environ 7 km au Sud de la zone de projet.

Joindre obligatoirement une carte de localisation précise du projet, de la manifestation ou de l'intervention sur fond de carte IGN au 1/25000 ou au 1/50000 (une impression à partir du Géoportail www.geoportail.fr peut servir de support) et un plan descriptif du projet (plan cadastral, plan de masse, etc.).

Étendue du projet, de la manifestation ou de l'intervention :

SURFACE APPROXIMATIVE DE L'EMPRISE GLOBALE DU PROJET : 30,75 ha
(préciser l'unité de mesure : m^2 , ha, etc.)

ET / OU

LINEAIRE TOTAL CONCERNE PAR LE PROJET OU LA MANIFESTATION : _____
(préciser l'unité de mesure : m, km, etc.)

NOMBRE PREVU DE PARTICIPANTS : _____
(dans le cas de manifestations sportives ou culturelles)

SURFACES CONCERNEES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : surfaces imperméabilisées, construites, défrichées, etc.)

LINEAIRES CONCERNES PAR TYPE DE TRAVAUX OU D'AMENAGEMENT :
(préciser si nécessaire pour chaque aménagement unitaire. Exemples : linéaires d'infrastructures, de canalisations, de travail en cours d'eau ou fossés, etc.)

Durée et période des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

Préciser la durée (en nombre de jours, de mois) et/ou la période (saison, entre JJ/MM/AA et JJ/MM/AA) approximative ou exacte des travaux, de la manifestation ou de l'intervention si elles sont connues.

Le démarrage des travaux dans le cadre de la présente opération est prévu fin 2025, avec une durée des travaux estimée à 24 mois.

2 DESCRIPTION DES INCIDENCES DU PROJET, DE LA MANIFESTATION OU DE L'INTERVENTION SUR UN (DES) SITE(S) NATURA 2000

Milieux présents sur l'emprise du projet :

Cocher les cases concernées et joindre dans la mesure du possible une ou des photo(s) du site avec le report des prises de vue sur la carte de localisation.

- ☐ zone urbanisée ou construite
 - ☐ routes et accotements
 - ☐ autre milieu artificialisé (*préciser si possible : carrière, terrain de sport, camping, etc.*)

 - ☒ jardin, verger, zone maraîchère, vigne
 - ☐ grande culture
 - ☐ friche
 - ☐ jachère
 - ☒ prairie (*préciser si possible pré de fauche ou pâture*)

 - ☐ autre milieu ouvert (*préciser si possible : lande, fourré, etc.*)

 - ☐ forêt de feuillus
 - ☐ forêt de résineux
 - ☐ forêt mixte
 - ☐ plantation de peupliers
 - ☐ bosquet
 - ☐ haie (*préciser si possible : haie arbustive ou arborée, continue ou non, etc.*)

 - ☐ vieux arbres (*préciser si possible : alignements, isolés, têtards, etc.*)

 - ☐ cours d'eau (*préciser si possible la périphérie : bancs de sables, fourrés, forêt, etc.*)

 - ☐ plan d'eau (*préciser s'il est compris dans une chaîne d'étangs*)

 - ☐ mare (*préciser si possible si elle est végétalisée ou non*)

 - ☐ fossé
 - ☒ autre zone humide (*préciser si possible : roselière, tourbière, etc.*)
- Les zones humide présentes sur le site de l'opération ne seront pas aménagées. Aucune incidence n'est donc attendue sur ces zones humides*
- ☐ autre milieu (*préciser si possible : grotte, falaise, etc.*)

Pour chaque milieu, on fera mention, dans la mesure du possible, des activités qu'ils supportent et de leur fréquence (exemple : mare servant toute l'année à l'abreuvement des troupeaux ; prairie fauchée tous les ans ; terrain de sport régulièrement utilisé ; etc.).

Types d'incidences potentielles générées par le projet, la manifestation ou l'intervention :

Cocher les cases potentiellement concernées et si possible les milieux/espèces susceptibles d'être touchés pour chaque type d'impact. Préciser également si l'impact est avéré ou éventuel.

☒ destruction du milieu par travail ou décapage du sol, installations ou constructions, changement d'occupation du sol, comblement de zones humides, abattage d'arbres ou de haies...

Préciser :

Création et extension de la partie de Nord de la ZA de Cassantin. Création de bâtiments et de voiries.

☐ détérioration du milieu par piétinement, circulations de véhicules motorisés ou non, drainage et assèchement...

Préciser :

☐ détérioration du milieu par pollution directe ou indirecte (traitements, rejets...)

Préciser :

☐ détérioration du milieu par abandon des pratiques de gestion courante, déprise, enfrichement...

Préciser :

☐ perturbation d'espèces par la fréquentation humaine, les émissions de bruits, de poussières, l'éclairage (notamment de nuit), la rupture de corridors écologiques...

Préciser :

3 CONCLUSION

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure ici sur l'absence ou non d'incidences de son projet. En cas d'incertitude, il est conseillé de prévoir une évaluation complète.

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence notable sur un (ou des) site(s) Natura 2000 (le cas échéant, par effet cumulé avec d'autres projets portés par le demandeur) ?

☒ **NON** : ce formulaire accompagné du dossier de demande est à remettre au service en charge de l'instruction.

☐ **OUI** : un dossier complet doit être établi et transmis au service en charge de l'instruction du dossier.

Commentaires éventuels :

Fait à :

Le :

Signature :

ANNEXE 1 NATURA 2000 : Plan de masse

LOCALISATION

"ZA du Cassantin"
PARCAY MESLAY
France

FORMAT

A3

CLIENT

AXTOM Développement
8 rue Henri Rochefort
75017 PARIS

INDICE

APS

21/06/2024

AAG



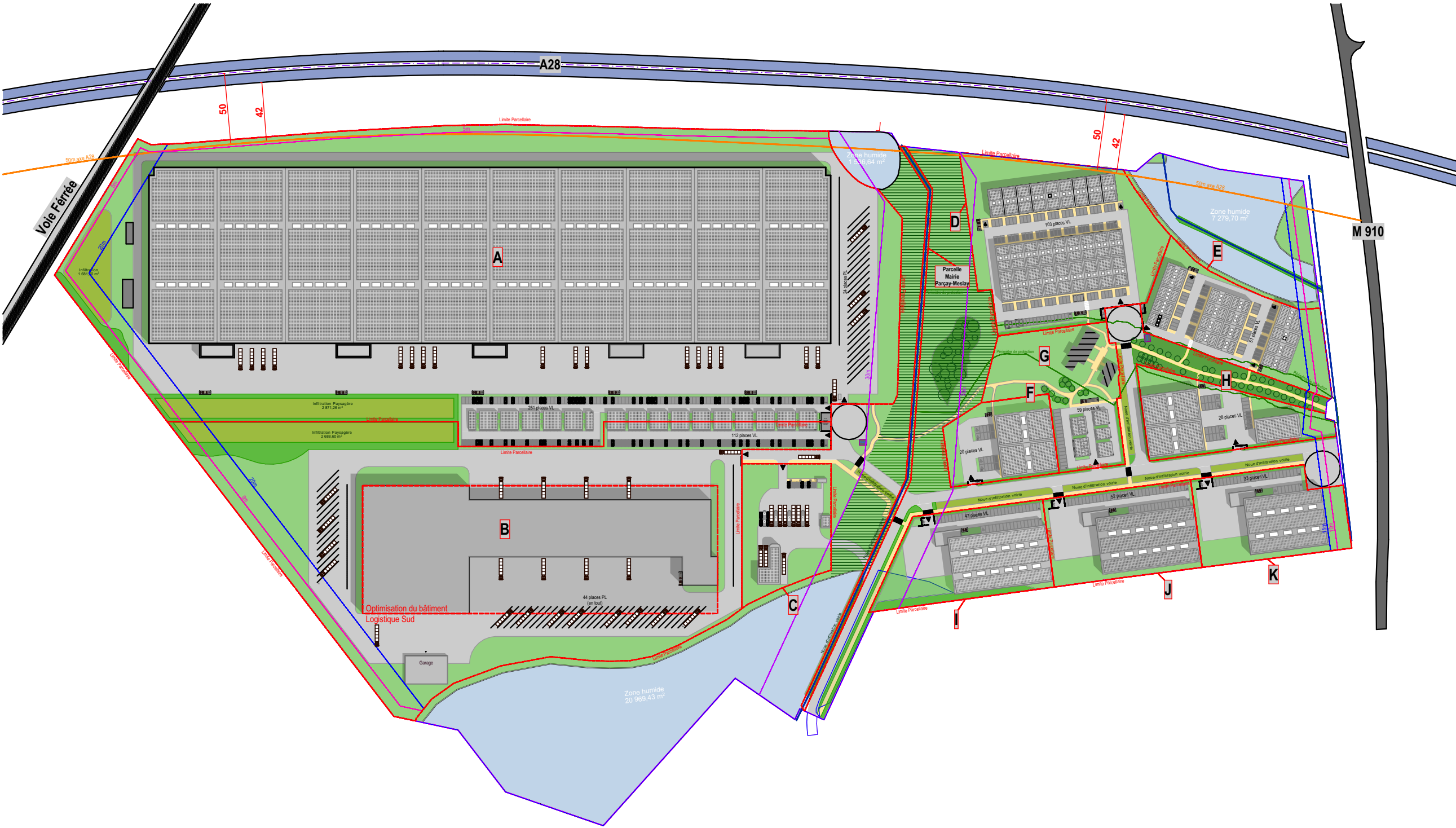
PROJET

ZA du Cassantin

Permis d'Aménager
Plan de masse

Echelle 1/3000^{ème}
Date 21/06/2024
Titre
Dessin MP

NOTES



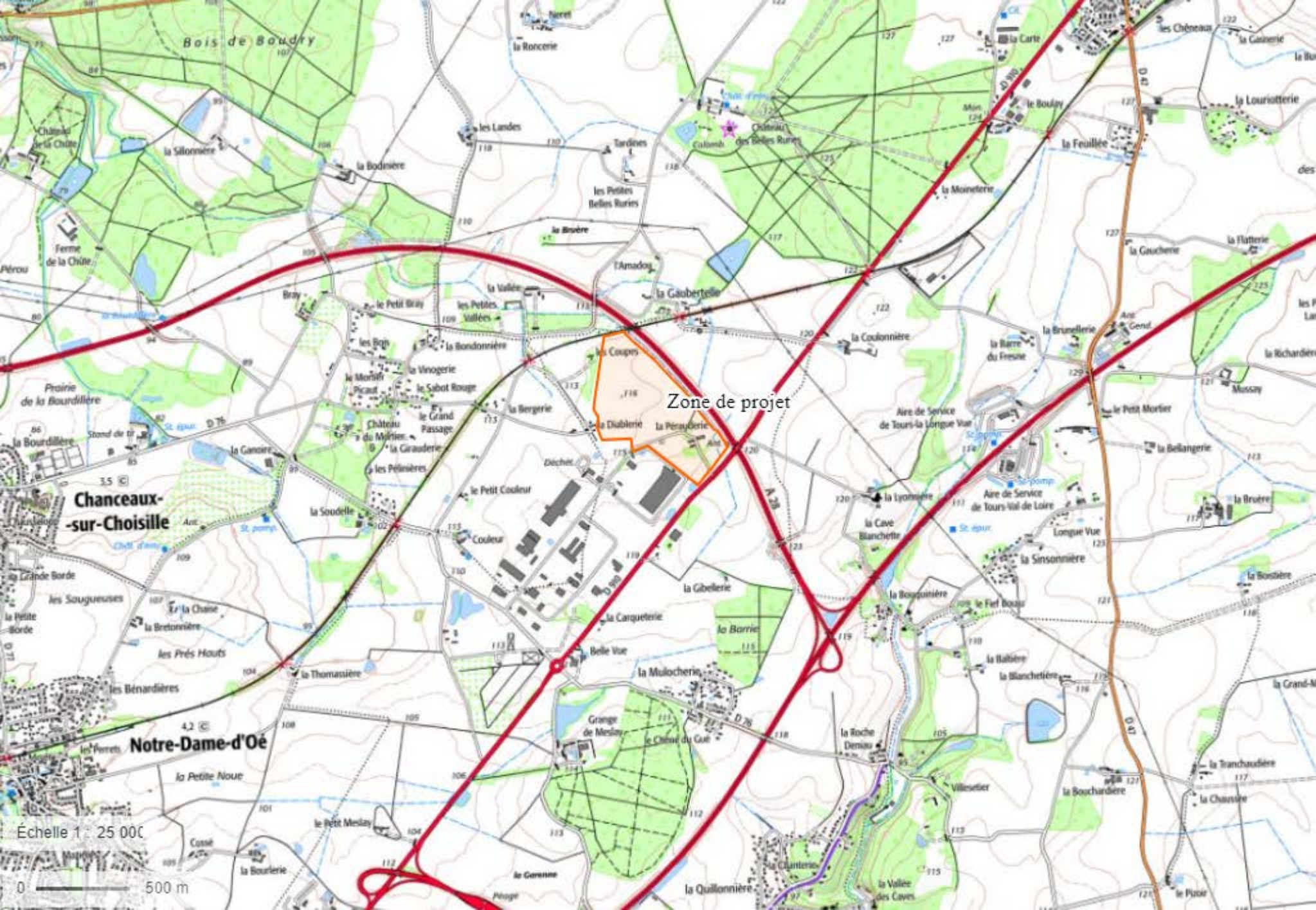
ANNEXE 2 NATURA 2000 : Plans de situation 1/25000



Zone de projet

Échelle 1 : 25 000

0 500 m



Zone de projet

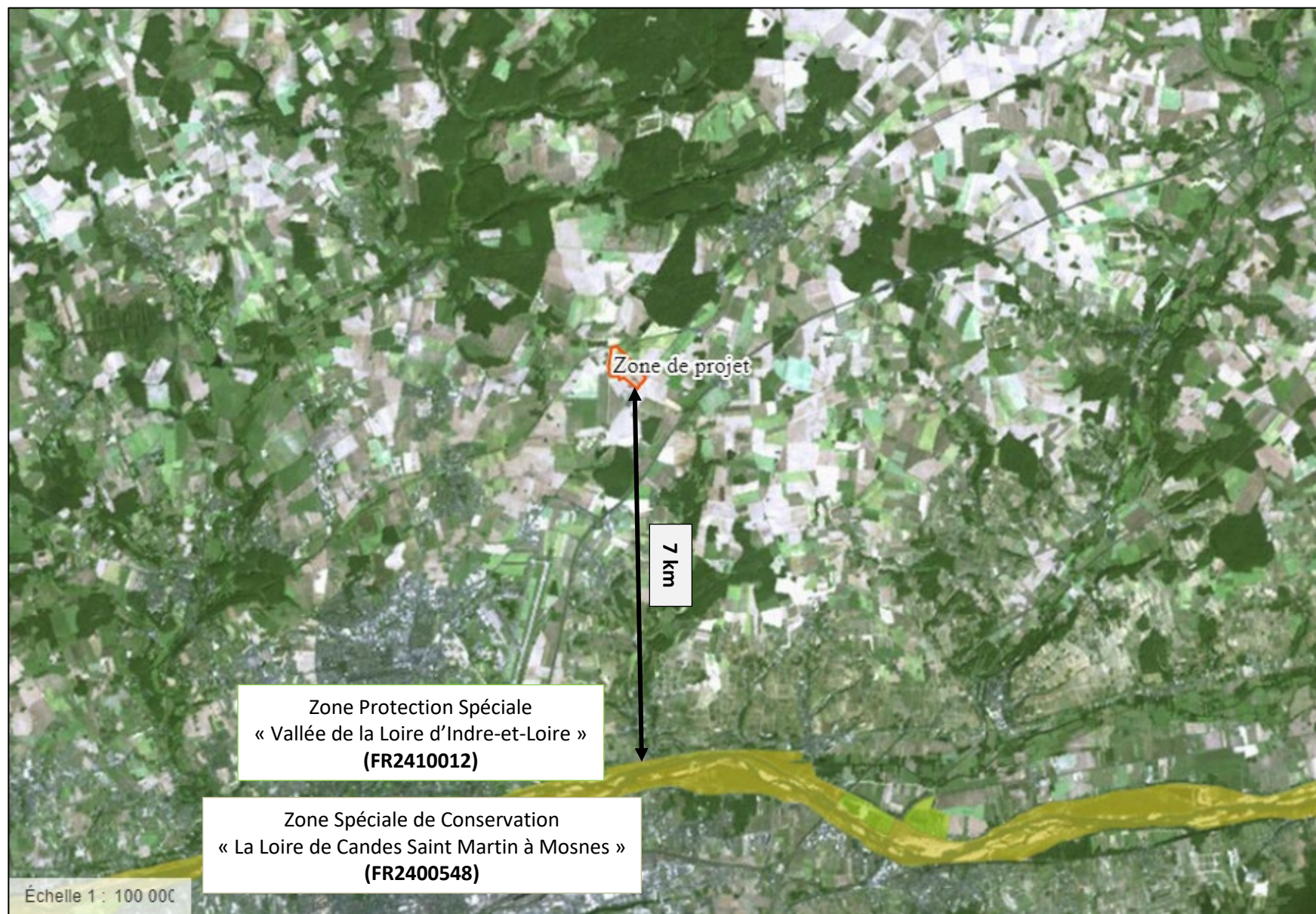
Chanceaux-sur-Choisille

Notre-Dame-d'Oé

Échelle 1 : 25 000

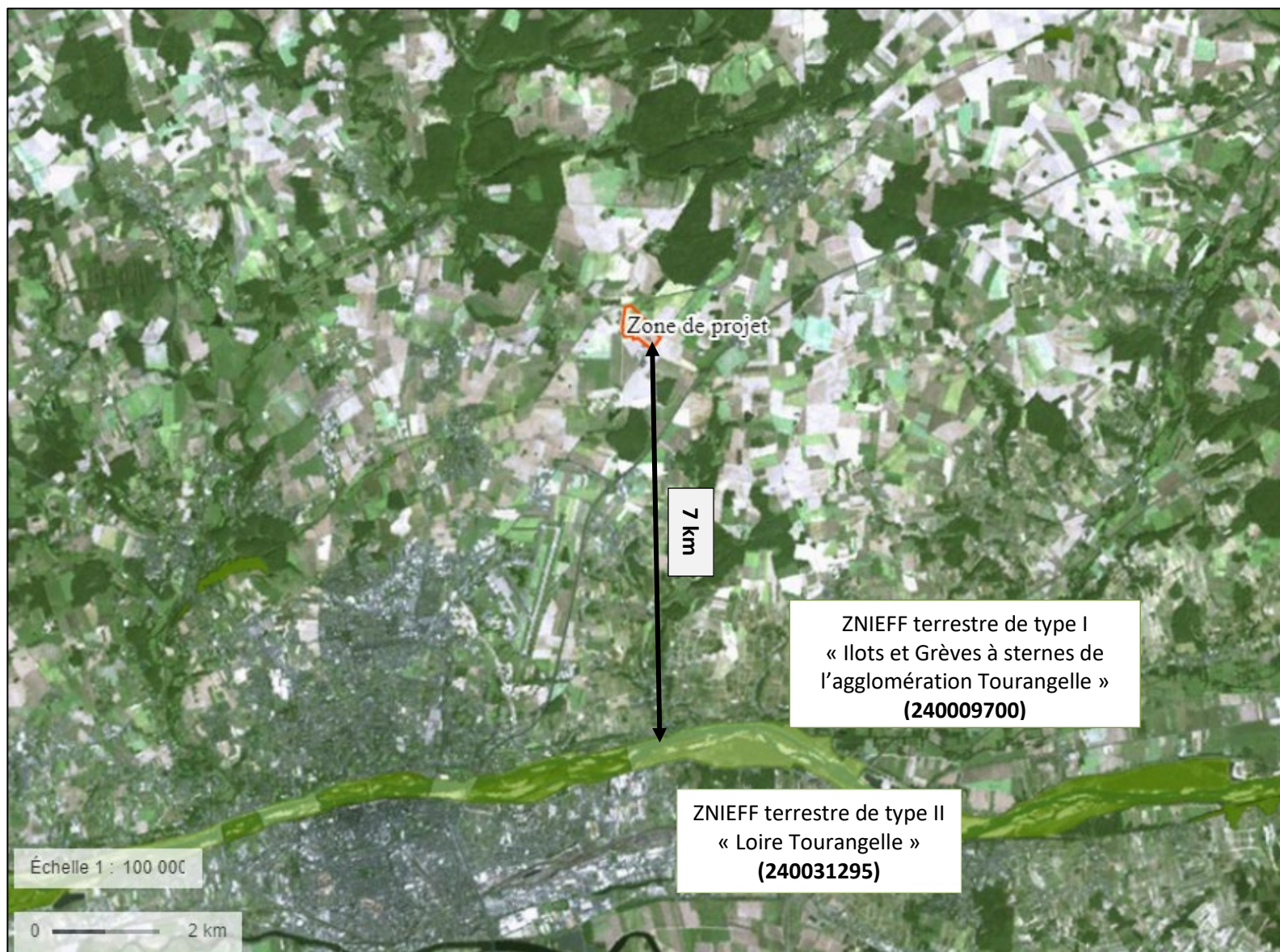
0 500 m

ANNEXE 3 NATURA 2000 : Cartographie des zones NATURA 2000 à proximité de la zone de projet





ANNEXE 8 : Cartographie des ZNIEFF I et II à proximité de la zone de projet





ANNEXE 9 : Note de calcul des débits de pointe à l'état naturel du BV projet

**AFFAIRE n° 23562 : Aménagement d'une ZAC
Parçays-Meslay**

**ANNEXE 9
Débits de pointe à l'état naturel - Impluvium propre du projet**

1 - Hypothèses prises en compte

Superficie totale de l'impluvium : A = **0,3075 km²** , soit une surface de **307 540 m²**
 Longueur du plus long chemin hydraulique (PLT) : L = **600 m**
 Pente moyenne pondérée du PLT : I = **0,010 m/m**

2 - Calcul de la surface active décennale

Nature des surfaces	Surface (m ²)	Ruissellement C(10)	Surface active C(10)
Total	307 540 m²	0,20	61 508 m²
Espaces verts	307 540 m ²	0,20	61 508 m ²
Imperméable	0 m ²	1,00	0 m ²

3 - Calcul des coefficients de ruissellement d'occurrence supérieure

Calcul de P₀	40,99
C(2)	0,13
C(5)	0,17
C(10)	0,20
C(20)	0,26
C(30)	0,28
C(50)	0,31
C(100)	0,34

Pour des périodes de retour T > 10 ans, on se référera à la formule du Guide Technique Assainissement Routier :

$$C_{(T)} = 0.8 \times \left(1 - \frac{P_{(0)}}{P_{j(T)}} \right) \quad \text{si } C_{(10)} < 0.8 \text{ et avec } P_0 = \left(1 - \frac{C_{(10)}}{0.8} \right) \times P_{j(10)} \quad \text{et si } C_{(10)} \geq 0.8, \text{ il est admis que } P_0 = 0 \text{ et } C_{(T)} = C_{(10)}$$

Avec : C_(T) : coefficient de ruissellement pour une période de retour T (sans unité),
 P₀ en mm,
 P_{j(T)} : hauteur de la pluie journalière de période de retour T,

Pour les périodes de retour inférieures à T = 10 ans, les coefficients de ruissellement calculés pour T = 10, 20, 30, 50 et 100 ans ont été extrapolés via la fonction Logarithme et Puissance.

4 - Calcul du temps de concentration

Méthode	t _c	
Pour BV rural	Kirpich	16 mn , 0,26 h
	Passini	37 mn , 0,61 h
	Ventura	42 mn , 0,71 h
Temps de concentration retenu		32 mn , 0,53 h

5 - Calcul de l'intensité pluviométrique

La pluviométrie est issue de la station météorologique de Tours.

Période de retour		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 50 ans	T = 100 ans
Coefficients de Montana 6mn < t < 1h	a	3,396	4,904	5,998	6,417	7,018
	b	0,597	0,546	0,532	0,522	0,511
Intensité de la pluie égale au temps de concentration i(t _c , T)		0,4 mm/mn	0,7 mm/mn	1,0 mm/mn	1,1 mm/mn	1,2 mm/mn
		26 mm/h	45 mm/h	57 mm/h	63 mm/h	72 mm/h

6 - Calcul du débit de pointe

Le débit de pointe est calculé par la méthode rationnelle : $Q = K \times C \times i(t_c, T) \times A$ avec K = 1 / 3,6

Période de retour	T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 50 ans	T = 100 ans
Débit instantané maximal à l'état naturel	0,280 m³/s	0,762 m³/s	1,385 m³/s	1,678 m³/s	2,121 m³/s
	280 L/s	762 L/s	1385 L/s	1678 L/s	2121 L/s
Débit unitaire à l'état naturel	9 L/s/ha	25 L/s/ha	45 L/s/ha	55 L/s/ha	69 L/s/ha

**ANNEXE 10 : Note de calcul des débits de pointe à l'état projet du BV
projet**

**AFFAIRE n° 23562 : Aménagement d'une ZAC
Parçays-Meslay**

**ANNEXE 10
Débits de pointe à l'état projet - Impluvium propre du projet**

1 - Hypothèses prises en compte et contexte règlementaire

Superficie totale de l'impluvium propre au projet : A = **0,3075 km²** , soit une surface de **307 540 m²**
Longueur du plus long chemin hydraulique (PLT) : L = **600 m**
Pente moyenne pondérée du PLT : I = **0,010 m/m**

2 - Calcul du coefficient de ruissellement décennal

Nature des surfaces	ETAT NATUREL			ETAT PROJET		
	Surface	Coefficient de ruissellement	Surface active	Surface	Coefficient de ruissellement	Surface active
Total	307 540 m²	0,20	61 508 m²	307 540 m²	0,68	208 286 m²
Espaces verts	307 540 m ²	0,20	61 508 m ²	124 068 m ²	0,20	24 814 m ²
Imperméable	0 m ²	1,00	0 m ²	183 472 m ²	1,00	183 472 m ²

3 - Calcul des coefficients de ruissellement d'occurrence supérieure

Calcul de P₀	8,38
C(2)	0,66
C(5)	0,67
C(10)	0,68
C(20)	0,69
C(30)	0,69
C(50)	0,70
C(100)	0,71

Pour des périodes de retour T > 10 ans, on se référera à la formule du Guide Technique Assainissement Routier :

$$C_{(T)} = 0,8 \times \left(1 - \frac{P_0}{P_{j(T)}} \right)$$

si C₍₁₀₎ < 0,8 et avec $P_0 = \left(1 - \frac{C_{(10)}}{0,8} \right) \times P_{j(10)}$, et si C₍₁₀₎ ≥ 0,8, il est admis que P₀ = 0 et C_(T) = C₍₁₀₎

Avec :
C_(T) : coefficient de ruissellement pour une période de retour T,
P₀ en mm,
P_{j(T)} : hauteur de la pluie journalière de période de retour T,

Pour les périodes de retour inférieures à T = 10 ans, les coefficients de ruissellement calculés pour T = 10, 20, 30, 50 et 100 ans ont été extrapolés via la fonction Logarithme et Puissance.

4 - Calcul du temps de concentration

Méthode	t _c	
	Chocat	Chocat
Pour BV urbain	18 mn	0,31 h
Temps de concentration retenu	18 mn	0,31 h

5 - Calcul des intensités pluviométriques

La pluviométrie est issue de la station météorologique de Tours.

Période de retour		T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 50 ans	T = 100 ans
Coefficients de Montana 6mn < t < 1h	a	3,396	4,904	5,998	6,417	7,018
	b	0,597	0,546	0,532	0,522	0,511
Intensité de la pluie égale au temps de concentration i(t _c ,T)		0,6 mm/mn	1,0 mm/mn	1,3 mm/mn	1,4 mm/mn	1,6 mm/mn
		36 mm/h	60 mm/h	76 mm/h	84 mm/h	95 mm/h

6 - Calcul des débits de pointe

Le débit de pointe est calculé par la méthode
Q = K x C x i(t_c,T) x A
avec K = 1 / 3,6

Période de retour	T = 2 ans	T = 10 ans	T = 30 ans	T = 50 ans	T = 100 ans
Débit instantané maximal à l'état projet	2,009 m ³ /s	3,465 m ³ /s	4,526 m ³ /s	5,024 m ³ /s	5,731 m ³ /s
	2009 L/s	3465 L/s	4526 L/s	5024 L/s	5731 L/s
Débit instantané maximal à l'état naturel	0,280 m ³ /s	0,762 m ³ /s	1,385 m ³ /s	1,678 m ³ /s	2,121 m ³ /s
	280 L/s	762 L/s	1385 L/s	1678 L/s	2121 L/s
Ecart entre le débit de pointe avant et après projet sans mesures compensatoires	1729 l/s	2703 l/s	3140 l/s	3346 l/s	3611 l/s
	617%	355%	227%	199%	170%



ANNEXE 11 : Estimation du flux de pollution dans les eaux pluviales drainées

ANNEXE 11.A
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Partie commune

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1 0,9595

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2 37 en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

512 m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3 1,3827

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
77	6	57	0,2	0,9	0,2	0,10	0,1	0,3	0,173	0,0002

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
77,1	5,7	56,7	0,17	0,9	0,17	0,10	0,11	0,27	0,17	0,00019

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,1507	0,0111	0,1108	0,0003	0,0019	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003	0,0000004
en mg/L	150,7	11,1	110,8	0,3	1,9	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0004

ANNEXE 11B
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot A

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

3,0662

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

3552

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

9,5993

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
246	18	181	0,5	3,0	0,6	0,32	0,4	0,9	0,552	0,0006

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
246,4	18,1	181,1	0,54	3,0	0,55	0,32	0,35	0,86	0,55	0,00061

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0694	0,0051	0,0510	0,0002	0,0009	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0000002
en mg/L	69,4	5,1	51,0	0,2	0,9	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,0002

ANNEXE 11C
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot B

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

2,6663

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

1649

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

4,4556

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
214	16	157	0,5	2,6	0,5	0,28	0,3	0,7	0,480	0,0005

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
214,3	15,7	157,5	0,47	2,6	0,48	0,28	0,31	0,74	0,48	0,00053

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,1300	0,0095	0,0955	0,0003	0,0016	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003	0,0000003
en mg/L	130,0	9,5	95,5	0,3	1,6	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0003

ANNEXE 11D
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot C

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,2376

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

123

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,3313

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
19	1	14	0,0	0,2	0,0	0,02	0,0	0,1	0,043	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
19,1	1,4	14,0	0,04	0,2	0,04	0,02	0,03	0,07	0,04	0,00005

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,1558	0,0114	0,1145	0,0003	0,0019	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003	0,0000004
en mg/L	155,8	11,4	114,5	0,3	1,9	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0004

ANNEXE 11E
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot D

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,4220

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

389

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

1,0504

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
34	2	25	0,1	0,4	0,1	0,04	0,0	0,1	0,076	0,0001

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
33,9	2,5	24,9	0,07	0,4	0,08	0,04	0,05	0,12	0,08	0,00008

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0873	0,0064	0,0641	0,0002	0,0011	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	87,3	6,4	64,1	0,2	1,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11F
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot E

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐

MOY ☒

MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,2567

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

212

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,5724

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
21	2	15	0,0	0,3	0,0	0,03	0,0	0,1	0,046	0,0001

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
20,6	1,5	15,2	0,05	0,3	0,05	0,03	0,03	0,07	0,05	0,00005

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0974	0,0072	0,0716	0,0002	0,0012	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	97,4	7,2	71,6	0,2	1,2	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11G
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot F

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐

MOY ☒

MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,1156

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

117

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,3157

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
9	1	7	0,0	0,1	0,0	0,01	0,0	0,0	0,021	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
9,3	0,7	6,8	0,02	0,1	0,02	0,01	0,01	0,03	0,02	0,00002

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0795	0,0058	0,0585	0,0002	0,0010	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	79,5	5,8	58,5	0,2	1,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11H
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot G

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,2221

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

115

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,3109

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
18	1	13	0,0	0,2	0,0	0,02	0,0	0,1	0,040	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
17,8	1,3	13,1	0,04	0,2	0,04	0,02	0,03	0,06	0,04	0,00004

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,1551	0,0114	0,1140	0,0003	0,0019	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0003	0,0000004
en mg/L	155,1	11,4	114,0	0,3	1,9	0,3	0,2	0,2	0,5	0,3	0,0004

ANNEXE 11I
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot H

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,1474

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

153

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,4124

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
12	1	9	0,0	0,1	0,0	0,02	0,0	0,0	0,027	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
11,8	0,9	8,7	0,03	0,1	0,03	0,02	0,02	0,04	0,03	0,00003

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0776	0,0057	0,0571	0,0002	0,0010	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	77,6	5,7	57,1	0,2	1,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11J
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot I

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐

MOY ☒

MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1

0,2110

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2

37

en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

201

m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3

0,5437

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
17	1	12	0,0	0,2	0,0	0,02	0,0	0,1	0,038	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
17,0	1,2	12,5	0,04	0,2	0,04	0,02	0,02	0,06	0,04	0,00004

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0843	0,0062	0,0620	0,0002	0,0010	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	84,3	6,2	62,0	0,2	1,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11K
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot J

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1 0,2220

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2 37 en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

201 m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3 0,5434

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
18	1	13	0,0	0,2	0,0	0,02	0,0	0,1	0,040	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
17,8	1,3	13,1	0,04	0,2	0,04	0,02	0,03	0,06	0,04	0,00004

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0887	0,0065	0,0652	0,0002	0,0011	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	88,7	6,5	65,2	0,2	1,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002

ANNEXE 11L
Aménagement d'une ZAC
ZA DU CASSANTIN
Lot K

Type de réseau mis en place au niveau du projet

☐ Unitaire ☒ Séparatif

Choix des valeurs du flux polluant

MIN ☐ MOY ☒ MAX ☐

Surface Active (imperméabilisée) du Bassin Versant (projet) en ha

1 0,1827

Hauteur de la lame d'eau de la pluie annuelle de 24h

2 37 en mm

Volume total ruisselé pour la pluie de référence

170 m³

Surface Active Totale du Bassin Versant (projet+amont) en ha

3 0,4598

Masses annuelles de polluant en Kg/Sa

MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
15	1	11	0,0	0,2	0,0	0,02	0,0	0,1	0,033	0,0000

Masse mobilisable en Kg pour l'événement le plus pénalisant

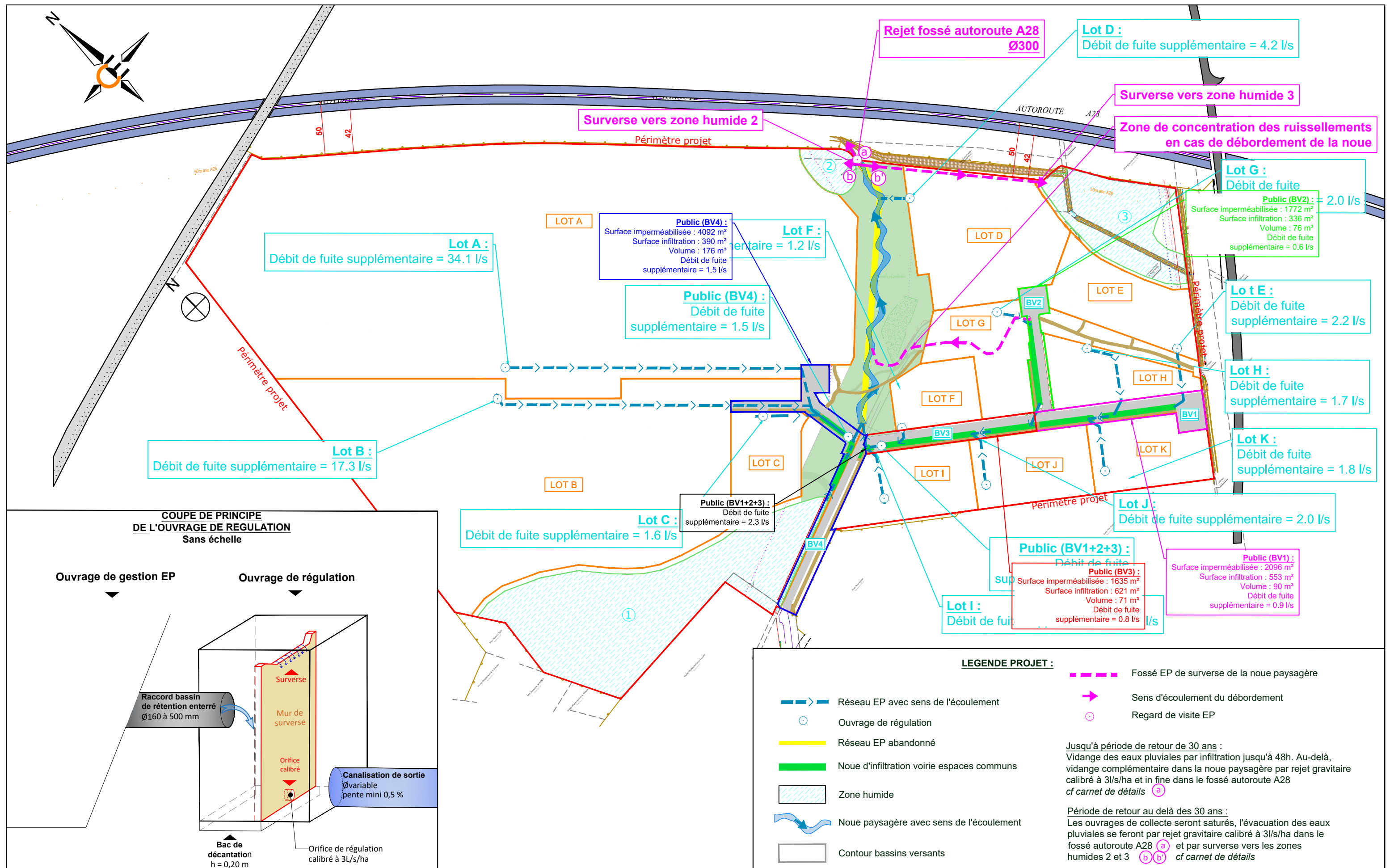
MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
14,7	1,1	10,8	0,03	0,2	0,03	0,02	0,02	0,05	0,03	0,00004

Flux polluant de l'événement annuel

	MES	DBO5	DCO	N-NH4+	N total	P total	Pb total	Zn total	Cu total	HCT	HAP
en Kg/m ³	0,0863	0,0063	0,0634	0,0002	0,0011	0,0002	0,0001	0,0001	0,0003	0,0002	0,0000002
en mg/L	86,3	6,3	63,4	0,2	1,1	0,2	0,1	0,1	0,3	0,2	0,0002



ANNEXE 12 : Plan de principe du dispositif de gestion des eaux pluviales



Bureau d'études : B.E.T. CERRETTI Chemin du Tonneau, Les Gorguettes 13720 La Bouilladisse accueil@cerretti.fr Téléphone : 04.42.18.08.20 Télécopie : 04.42.18.91.04	Maître d'ouvrage SAS AMENAGEMENT PARCAY-MESLAY 8 rue Henri Rochefort 75017 PARIS	PROJET D'AMENAGEMENT D'UNE ZAC ZA DU CASSANTIN - 37210 PARCAY MESLAY PLAN DE PRINCIPE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	DATE: 27/03/2025 Ech. : 1/3000 Réf. : 22584 N° : - PHASE : DLE
---	---	--	---

COUPE DE PRINCIPE DE L'OUVRAGE DE REJET DANS LE FOSSE AUTOROUTE A28

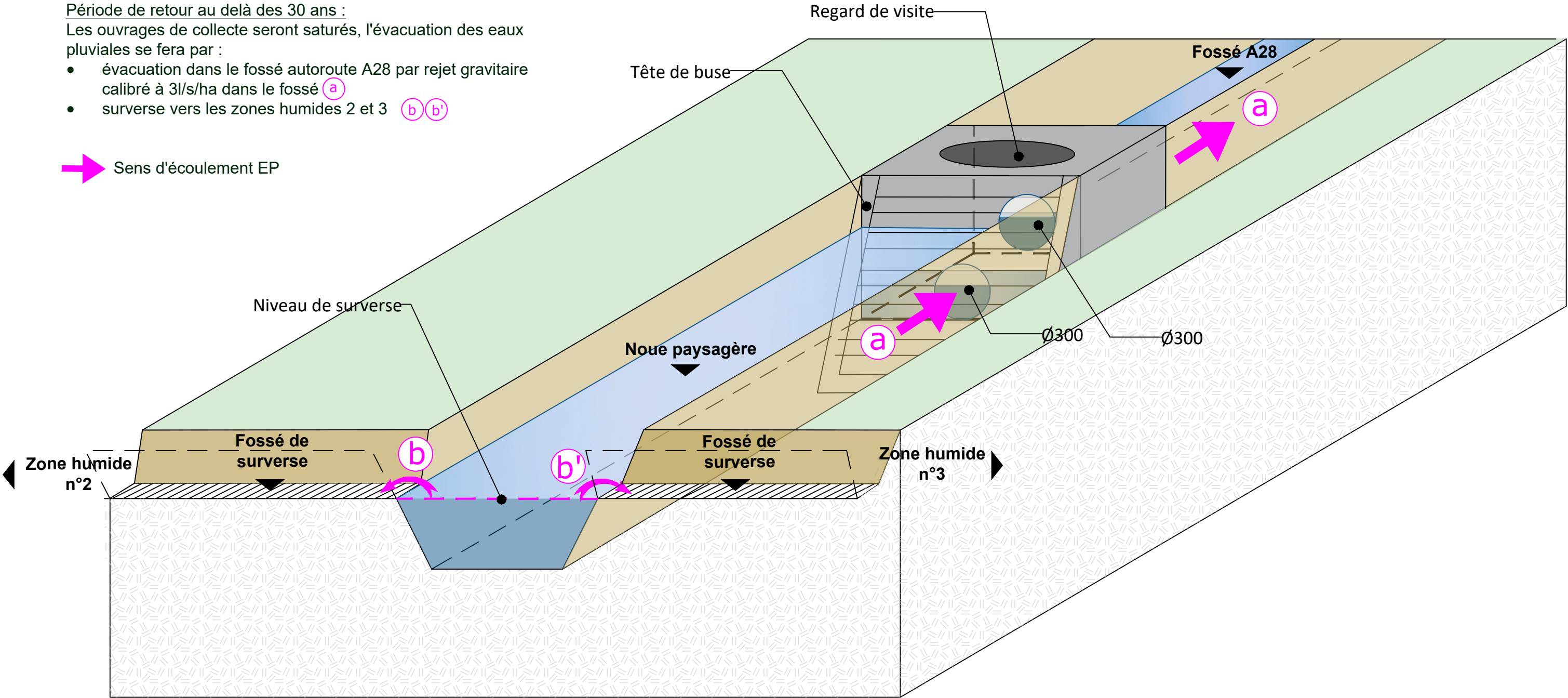
Sans échelle

Legende :

Période de retour de 30 ans :
Vidange des eaux pluviales stockées dans la noue paysagère par rejet gravitaire calibré à 3l/s/ha dans le fossé autoroute A28 (a) cf carnet de détails

- Période de retour au delà des 30 ans :
Les ouvrages de collecte seront saturés, l'évacuation des eaux pluviales se fera par :
- évacuation dans le fossé autoroute A28 par rejet gravitaire calibré à 3l/s/ha dans le fossé (a)
 - surverse vers les zones humides 2 et 3 (b)(b')

➡ Sens d'écoulement EP



Bureau d'études : B.E.T. CERRETTI Chemin du Tonneau, Les Gorguettes 13720 La Bouilladisse accueil@cerretti.fr Téléphone : 04.42.18.08.20 Télécopie : 04.42.18.91.04	Maître d'ouvrage SAS AMENAGEMENT PARCAY-MESLAY 8 rue Henri Rochefort 75017 PARIS	PROJET D'AMENAGEMENT D'UNE ZAC ZA DU CASSANTIN - 37210 PARCAY MESLAY COUPE DE PRINCIPE FOSSE DE DEBORDEMENT	DATE: 27/03/2025 Ech. : Sans échelle Réf. : 22584 N° : - PHASE : DLE
---	---	--	---