

PC 035126 25 W0056
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Titulaire : Guichet PC004 Maître de
Date de dépôt du dossier : 03/11/2025

NOTICE HYDRAULIQUE

PROJET DOMAINE DE LA MASSAYE SECTEUR CHATEAU ET SUD CHATEAU

GUICHEN (35)



PC 035126 25 W0055
 Date d'export : 10/12/2025
 Guichen
 Date de dépôt dossier : 03/11/2025
 Libellé du fichier : PC04. Notice de...
 Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

CLIENT

NOM	DOMAINE
ADRESSE	91 rue de l'Université 75007 PARIS
INTERLOCUTEUR	Alban BERTRAND, Directeur de projet immobilier

ECR ENVIRONNEMENT

AGENCE EN CHARGE DE L'ETUDE	ECR Environnement Ouest Agence de RENNES
ADRESSE	ZA du Haut Danté – 20, rue du Bocage 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ
TELEPHONE	02 99 23 60 00
MAIL	rennes@ecr-environnement.com
CHARGE D'AFFAIRES	Audrey GORIEUX
CHARGE D'ETUDES	Léna VERHOEST

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTION	VERIFICATION
17/04/2025	V1	-	L. VERHOEST	A. GORIEUX
14/05/2025	V2	Modifications concernant le bassin-versant amont et les débits de pointe	L. VERHOEST	A. GORIEUX

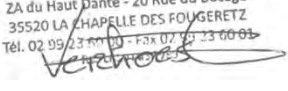
REDACTEUR	VERIFICATEUR
 ZA du Haut Danté - 20 Rue du Bocage 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ Tél. 02 99 23 60 00 - Fax 02 99 23 60 01  Léna VERHOEST Chargée d'affaires Environnement	 ZA du Haut Danté - 20 Rue du Bocage 35520 LA CHAPELLE DES FOUGERETZ Tél. 02 99 23 60 00 - Fax 02 99 23 60 01  Audrey GORIEUX Chargée d'affaires Environnement

TABLE DES MATIERES

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

1	Contexte et projet.....	5
1.1	Localisation du site	5
1.2	Topographie.....	8
1.3	Géologie - Pédologie.....	9
	• Caractéristiques géologiques	9
	• Caractéristiques pédologiques	10
1.4	Hydrographie.....	11
	• Réseau hydrographique superficiel.....	11
	• Gestion actuelle des eaux pluviales.....	12
2	La gestion des eaux pluviales dans le projet de construction.....	13
2.1	Prescriptions de gestion	13
	• SAGE Vilaine.....	13
	• PLU de Guichen Pont-Réan.....	13
	• ZAC du Domaine de la Massaye	14
	• Demandes de la DDTM35.....	15
2.2	Bassin-versant intercepté.....	16
2.3	Dimensionnement des ouvrages	16
	• Coefficient de ruissèlement et débit de pointe.....	16
	• Gestion de la pluie décennale en infiltration pour les zones de future imperméabilisation 18	
	• Gestion de la pluie jusqu'à centennale au sein de la douve	40
	• Gestion des eaux de ruissèlement du bassin-versant amont.....	41
3	Annexes.....	43
3.1	Plan masse du projet avec délimitation des zones pour la gestion des eaux pluviales – MMO (09/04/2025).....	43
3.2	Localisation et résultats des tests de perméabilité Porchet – ECR Environnement (06/02/2025).....	44

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site d'étude	5
Figure 2 - Plan cadastral.....	6
Figure 3 : Orthophotographie et orientation des prises de vue ci-dessous.....	6

Figure 4 : Prises de vue du site d'étude.....	7
Figure 5 : Carte et coupes topographiques du site d'étude	8
Figure 6 : Extrait de la carte géologique n° 353 – Janzé	9
Figure 7 : Réseau hydrographique de la commune	10
Figure 8 : Photos de quelques gouttières existantes.....	12
Figure 9 : Dernière délimitation des bassins-versants et ouvrages prévus sur la ZAC du Domaine de la Massaye	15
Figure 10 : Bassin-versant intercepté par le projet.....	16
Figure 11 : Schéma de principe de gestion des eaux pluviales du projet (modifié par ECR Environnement d'après plan de MMO du 09/04/2025).....	39
Figure 12 : Schéma de principe de gestion des eaux pluviales du bassin-versant amont.....	42

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Résultats des tests de perméabilité de type Porchet (ECR Environnement, 06/02/2025).....	10
Tableau 2 : Coefficients de ruissèlement pour chaque sous bassin-versant (ECR Environnement)	17
Tableau 3 : Débits de pointe (ECR Environnement)	18
Tableau 4 : Surfaces des revêtements de chaque zone (données transmises par MMO – 09/04/2025)	19
Tableau 5 : Exemple de dimensionnement des volumes de pluie à stocker (zone 3) selon la méthode des pluies - pluie décennale.....	21
Tableau 6 : Dimensionnement du volume de pluie à gérer au sein de la douve selon la méthode des pluies - pluie centennale.....	40
Tableau 7 : Dimensionnement du volume de pluie à gérer pour le BV amont selon la méthode des pluies - pluie décennale (©ECR environnement)	41

1 CONTEXTE ET PROJET

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Station des eaux pluviales
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date d'export : 10/12/2025

ECR Environnement a été missionné pour produire une note technique de gestion des eaux pluviales (EP) dans le cadre du **projet de construction Domaine de la Massaye (réhabilitation des bâtiments existants, 120 lots de maisons individuelles, 2 plots de bâtiments collectifs)** sur la commune de GUICHEN.

Ce projet s'inscrit dans le projet de ZAC du Domaine de la Massaye incluant 4 tranches et le secteur château, ce dernier faisant l'objet de cette étude.

Les travaux de la tranche 1, désormais achevés, ont débutés en 2017. La tranche 2 est en cours d'aménagement.

Le plan de masse du projet sur le secteur château est donné en Annexes 3.1.a

1.1 Localisation du site

Le site d'étude se situe au sein du Domaine de la Massaye, au Nord de la commune de Guichen, sur la parcelle cadastrale n°544 en section AB. Il correspond au secteur château de la ZAC.



Figure 1 : Localisation du site d'étude

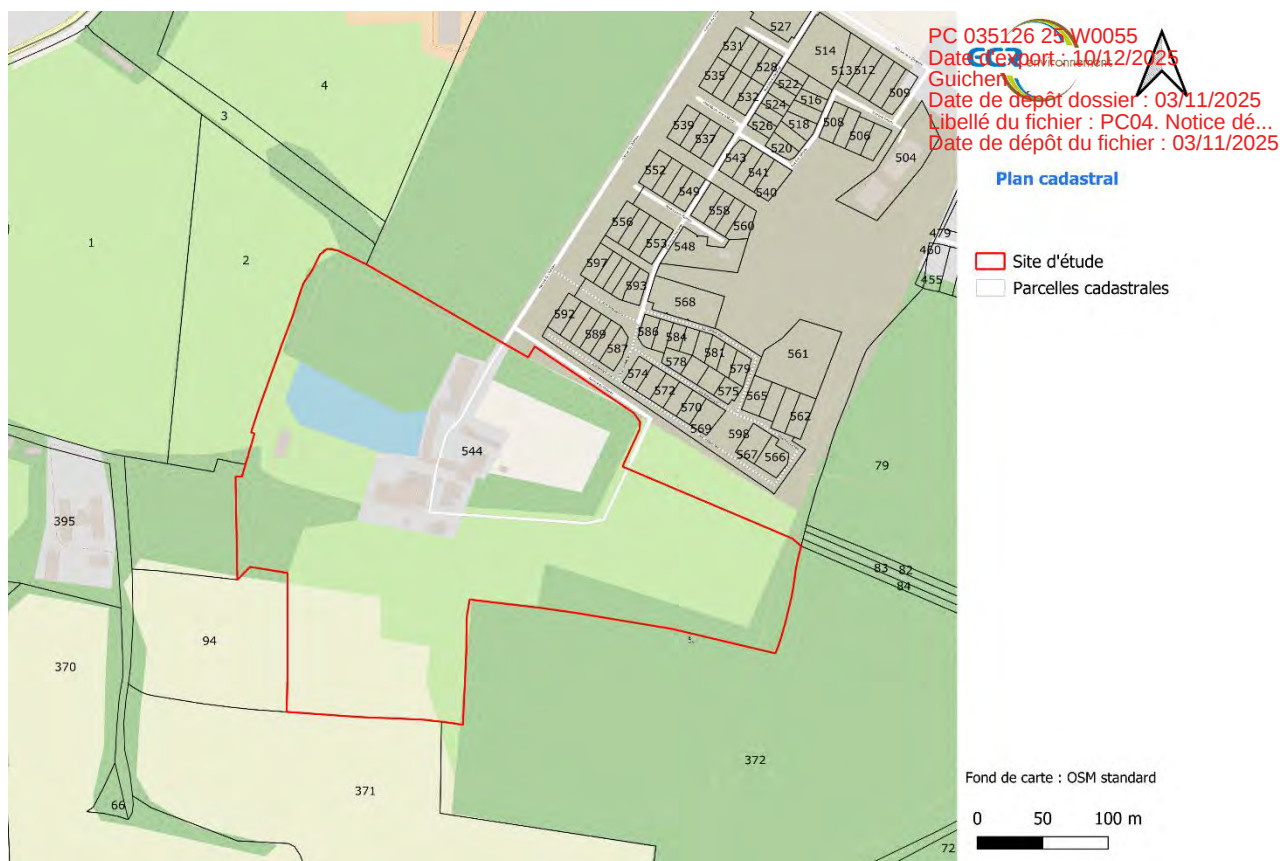


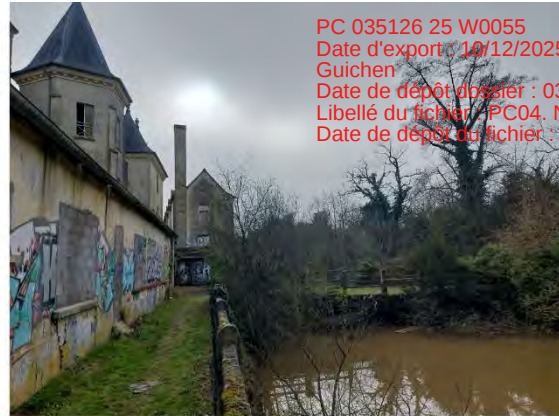
Figure 2 - Plan cadastral



Figure 3 : Orthophotographie et orientation des prises de vue ci-dessous



1 : Vue de l'entrée du site et du manoir



PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

2 : Vue sur l'arrière du manoir, la douve et le pont vers l'îlot



3 : Vue sur la zone Sud-Ouest



4 : Vue sur la cour du manoir



5 : Vue sur l'espace vert au Sud de la douve



6 : Vue sur la zone Sud-Est



7 : Vue de la voirie existante à l'Est



8 : Vue depuis le site sur l'entrée Est du site

Figure 4 : Prises de vue du site d'étude

1.2 Topographie

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de Nephtraus : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

Le site d'étude présente une pente vers le Nord, avec un point haut à environ 83 m NGF au Sud et un point bas à environ 63 m NGF au Nord.

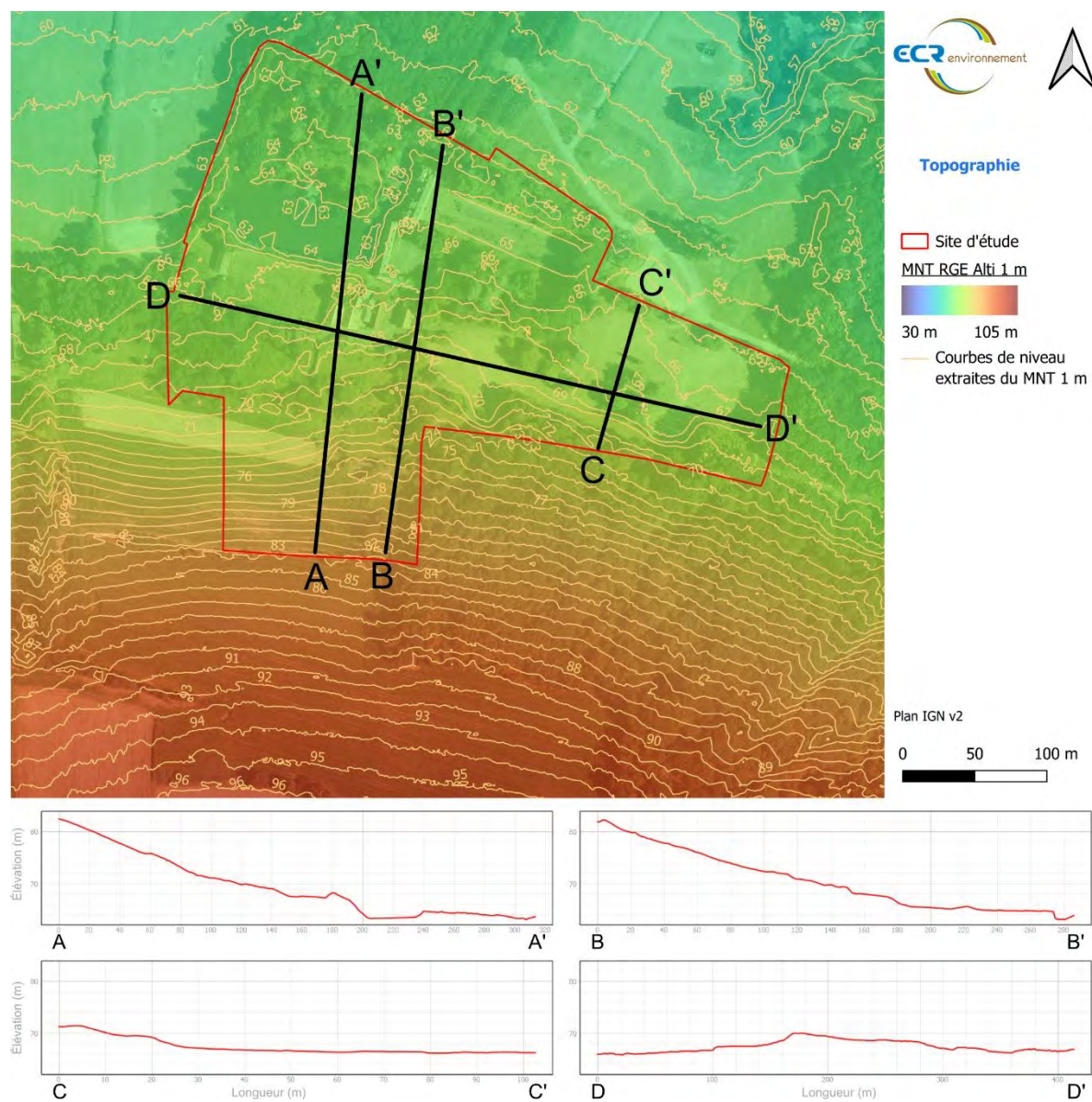


Figure 5 : Carte et coupes topographiques du site d'étude

1.3 Géologie - Pédologie

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

- Caractéristiques géologiques

Le site d'étude fait partie de la carte géologique n°353 - JANZE. D'après la carte géologique, le site d'étude se situe sur la formation géologique **Siltstones micacés pourpres (type Le Boël)**.

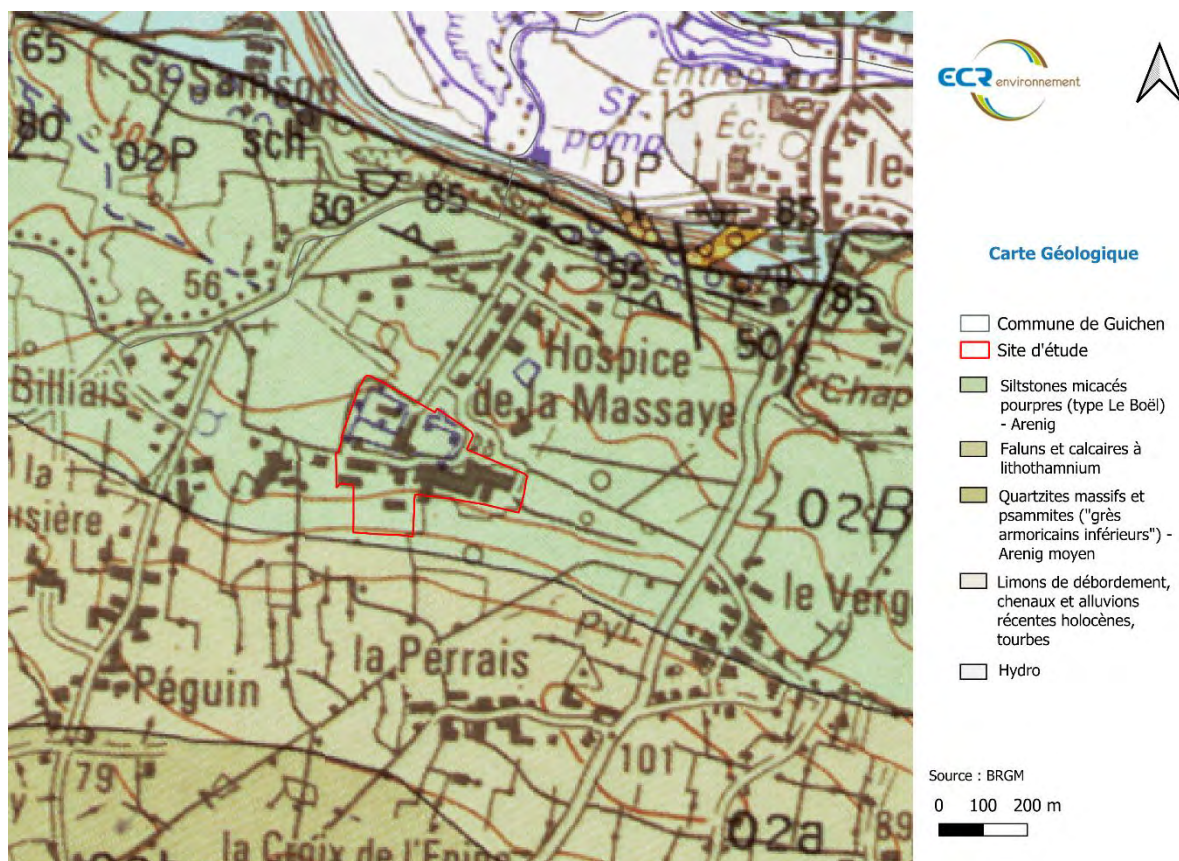


Figure 6 : Extrait de la carte géologique n° 353 – Janzé

- **Caractéristiques pédologiques**

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Gughen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04 Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

Le site d'étude fait partie de l'Unité Cartographique de Sol (UCS) n°603 « **Sols peu profonds des versants et sols hydromorphes, profonds, fréquemment argilluviés des plateaux et versants à pente faible issus de schistes durs** ». Le matériau parent dominant est du schiste rouge dur de type Pont Réan. Cette UCS se caractérise par une texture majoritairement limoneuse, des sols peu profonds (20 à 40 cm d'épaisseur) et un drainage favorable (source : Carte des sols de Bretagne).

Afin de connaître les capacités d'infiltration du sol, six tests de perméabilité de type Porchet ont été réalisés par la société ECR ENVIRONNEMENT en date du 6 février 2025. **Les sondages illustrent un sol avec une perméabilité variant de peu perméable à perméable** (voir le plan d'implantation et les résultats complets en Annexes 3.2).

Tableau 1 : Résultats des tests de perméabilité de type Porchet (ECR Environnement, 06/02/2025)

Sondages	Faciès géologique	Perméabilité estimée (m/s)
EP1 0,17 à 0,89 m/TN	De 0 à 0,40 m : Enrobé + couche de forme De 0,40 à 0,89 m : Limon (marron)	$3,7.10^{-7}$
EP2 0,27 à 0,90 m/TN	De 0 à 0,25 m : Terre végétale De 0,25 à 0,80 m : Limon argileux (marron) De 0,80 à 0,90 m : Altérite (beige-orange)	$6,5.10^{-6}$
EP3 0,13 à 1,08 m/TN	De 0 à 0,10 m : Terre végétale De 0 à 0,50 m : Limon (marron) De 0,50 à 1,08 m : Altérite (violet-rouge)	$1,7.10^{-5}$
EP4 0,50 à 1,10 m/TN	De 0 à 0,20 m : Enrobé + couche de forme De 0,20 à 0,40 m : Limon (marron) De 0,40 à 1,10 m : Altérite (violet)	$2,0.10^{-6}$
EP5 0,30 à 1,10 m/TN	De 0 à 0,20 m : Terre végétale De 0,20 à 1,10 m : Limon (marron-violet)	$1,1.10^{-6}$
EP6 0,20 à 1,10 m/TN	De 0 à 0,20 m : Terre végétale De 0,20 à 1,10 m : Limon (gris)	$1,7.10^{-7}$

1.4 Hydrographie

- **Réseau hydrographique superficiel**

Guichen est une commune située au bord de la Vilaine. La commune est traversée par plusieurs cours d'eau, notamment le ruisseau du Tréhelu, des affluents de La Vilaine et le ruisseau de la Massaye. Ce dernier passe aux abords du site d'étude.

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

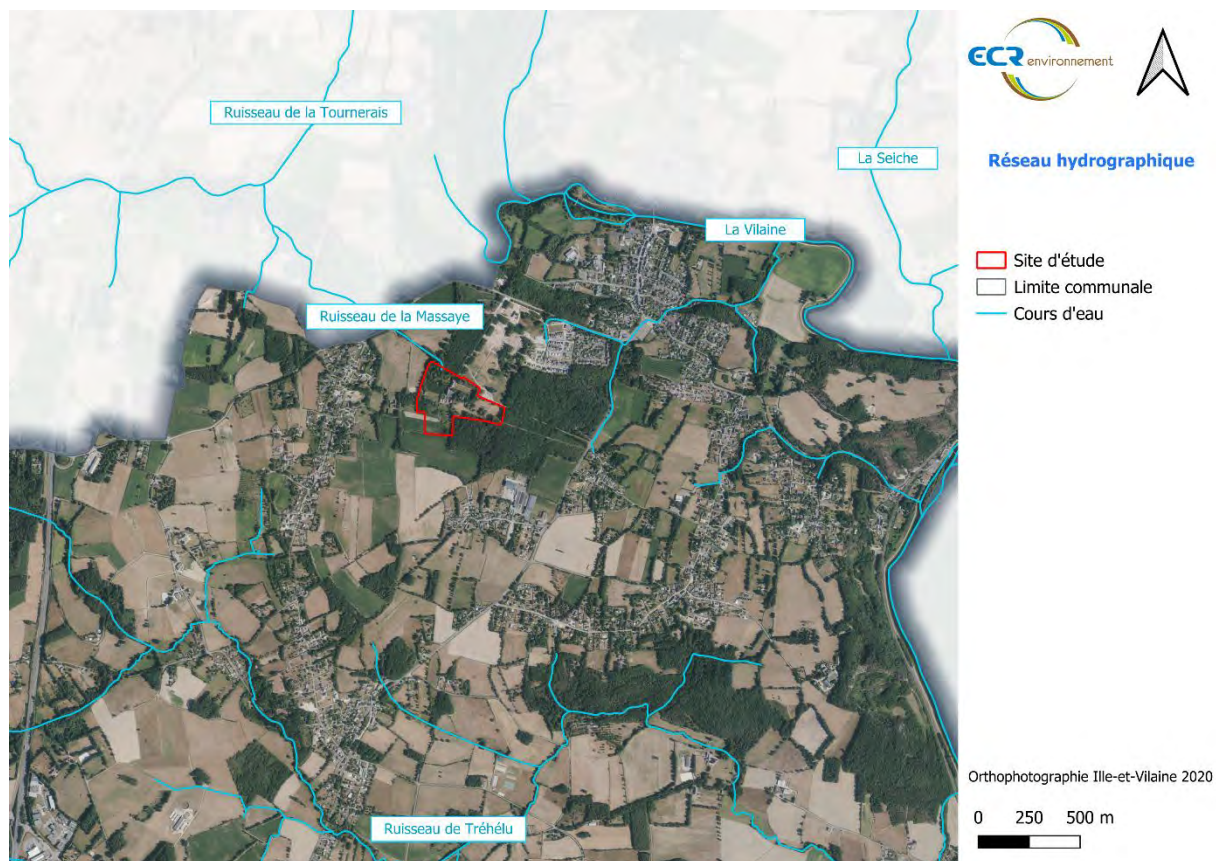


Figure 7 : Réseau hydrographique de la commune

- **Gestion actuelle des eaux pluviales**

Actuellement, le terrain est laissé en friche, les eaux de pluie s'infiltrant et ruissellent sur le site en suivant la topographie principalement vers les douves.

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

Les eaux de ruissèlement des bâtiments existants étaient initialement déversées dans les douves. Aujourd'hui la plupart des gouttières ne sont plus fonctionnelles. Les eaux se déversent donc directement sur le site et ruissèlent en suivant la topographie.

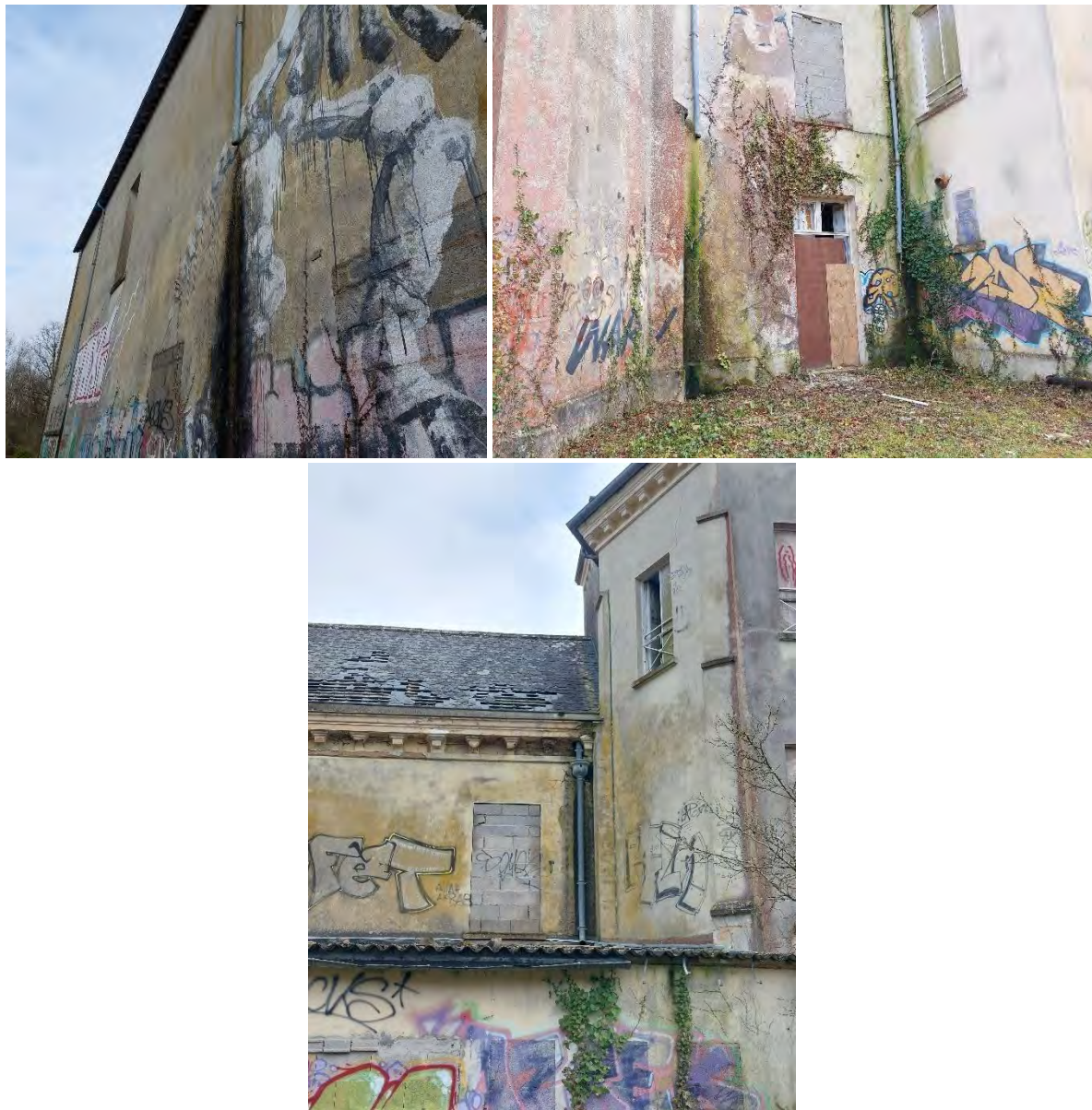


Figure 8 : Photos de quelques gouttières existantes

2.1 Prescriptions de gestion

- **SAGE Vilaine**

Le SAGE Vilaine a été approuvé par arrêté inter-préfectoral le 2 juillet 2015.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le SAGE Vilaine prévoit (extrait du Plan d'Aménagement et de Gestion des Eaux et le Règlement du SAGE) :

« Disposition n°135 : Limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales

Afin d'élargir les solutions de régulation au-delà des bassins de rétention classiques, et afin de limiter le ruissellement à la source, les aménageurs publics et privés, dont les projets sont soumis à autorisation ou déclaration au titre de l'article L.214-1 du Code de l'environnement (rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature), réalisent, dans les documents d'incidence prévus aux articles R.214-6 et R.214-32 de ce même code, une analyse technico-économique de la faisabilité de la mise en œuvre de techniques alternatives au réseau de collecte traditionnel (rétention à la parcelle, techniques de construction alternatives type toits terrasse ou chaussée réservoir, tranchée de rétention, noues, bassins d'infiltration, ...). Dès lors qu'il est établi que des solutions alternatives permettent d'atteindre le même résultat et qu'elles ne posent pas de contraintes techniques et économiques incompatibles avec la réalisation du projet, ces solutions alternatives doivent être mises en œuvre. »

- **PLU de Guichen Pont-Réan**

La révision du PLU de Guichen Pont-Réan a été approuvée le 20 décembre 2023.

Le site d'étude est localisé en zone 1AUEa et Aa au Sud, 1AUEb pour l'îlot et Na pour la cour château au PLU de Guichen Pont-Réan, ces zones sont définies comme suit :

- 1AU : secteurs de la commune destinés à être urbanisés à court ou moyen terme ;
- 1AUEa : secteur d'extension ;
- 1AUEb : secteur d'extension en secteur sensible et sans habitation.

Concernant la gestion des eaux pluviales en zone UE, le PLU de Guichen Pont-Réan recommande :

2.2 Eaux pluviales

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

Les techniques destinées à favoriser la gestion des eaux de pluie à la parcelle, telles que le stockage, l'infiltration, ou la réutilisation pour des usages domestiques, devront être mises en place.

L'excès de ruissellement doit être rejeté dans un réseau collectif spécifique apte à recueillir les eaux pluviales lorsqu'il existe.

Si la nature du sol ne permet pas la mise en œuvre de techniques de gestion des eaux de pluie à la parcelle, les eaux pluviales seront dirigées vers le réseau collectif d'eaux pluviales.

En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales (et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués de la propriété) sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Les places de stationnement réalisées en extérieur devront être aménagées avec un revêtement permettant l'infiltration des eaux pluviales.

- **ZAC du Domaine de la Massaye**

De nombreuses études ont été réalisées dans le cadre de la création de la ZAC du Domaine de la Massaye. Les études incluant une analyse de la gestion des eaux pluviales sont les suivantes :

- Etude d'impact (2008)
- Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluvial de Guichen (autorisé par l'arrêté du 2 septembre 2008)
- Complément à l'étude d'impact (05/2012)
- Porter à connaissance au regard de la Loi sur l'Eau (2013)
- Notice hydraulique pour la réalisation de la Tranche 3 (SETUR, 25/07/2022)
- Etude hydraulique des douves (ISL Ingénierie, 04/05/2023)

Dans ces différentes études, 2 bassins-versants ont été identifiés, leur délimitation a évolué avec l'évolution de l'urbanisation prévue au sein de la ZAC. La dernière délimitation de ces bassins-versants est donnée dans la Figure 9.

Un bassin de rétention, dimensionné pour une pluie décennale, étant prévu pour chaque bassin versant :

- A l'Est, d'un volume de 5 490 m³ et un débit de fuite 400 L/s ;
- A l'Ouest, d'un volume de 3 030 m³ et un débit de fuite de 250 L/s.

Aujourd'hui, seul le bassin Est est déjà réalisé.

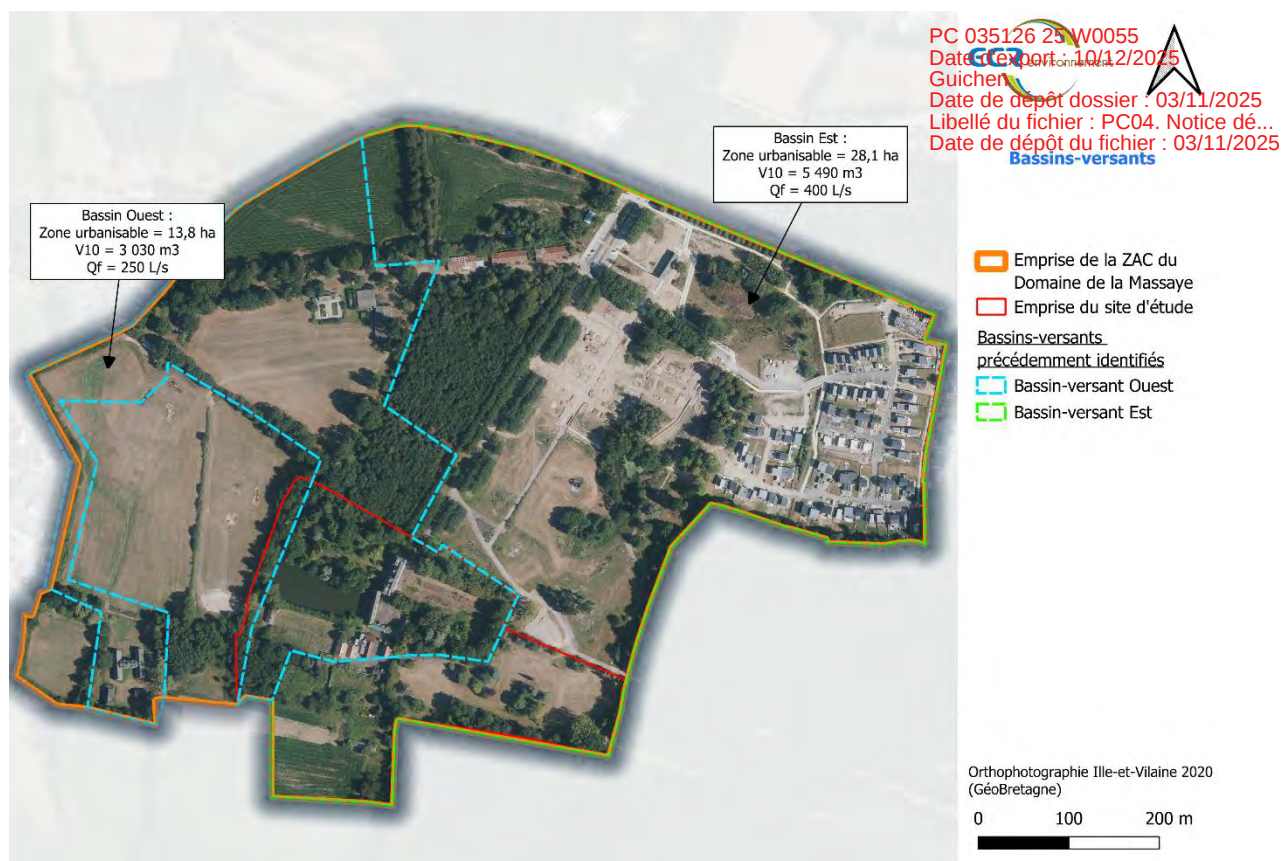


Figure 9 : Dernière délimitation des bassins-versants et ouvrages prévus sur la ZAC du Domaine de la Massaye

- **Demandes de la DDTM35**

Suite à un échange de la maîtrise d'ouvrage avec la Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM) d'Ille-et-Vilaine, le bureau d'études ECR Environnement a été informé par la maîtrise d'ouvrage qu'il a été convenu pour la gestion des eaux pluviales du projet du secteur Château ce qui suit :

- Gestion par infiltration des pluies jusqu'à décennales pour le projet ;
- Rejet des eaux de ruissellement des toitures existantes dans la douve tel qu'initialement ;
- Utilisation de la pièce d'eau et des douves pour la gestion des risques pour les pluies centennales.

2.2 Bassin-versant intercepté

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date d'impression : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

Le bassin versant (BV) intercepté par le projet est de 14,7 ha, soit la surface d'emprise du projet de 8,7 ha et le bassin versant amont intercepté d'environ 6 ha.

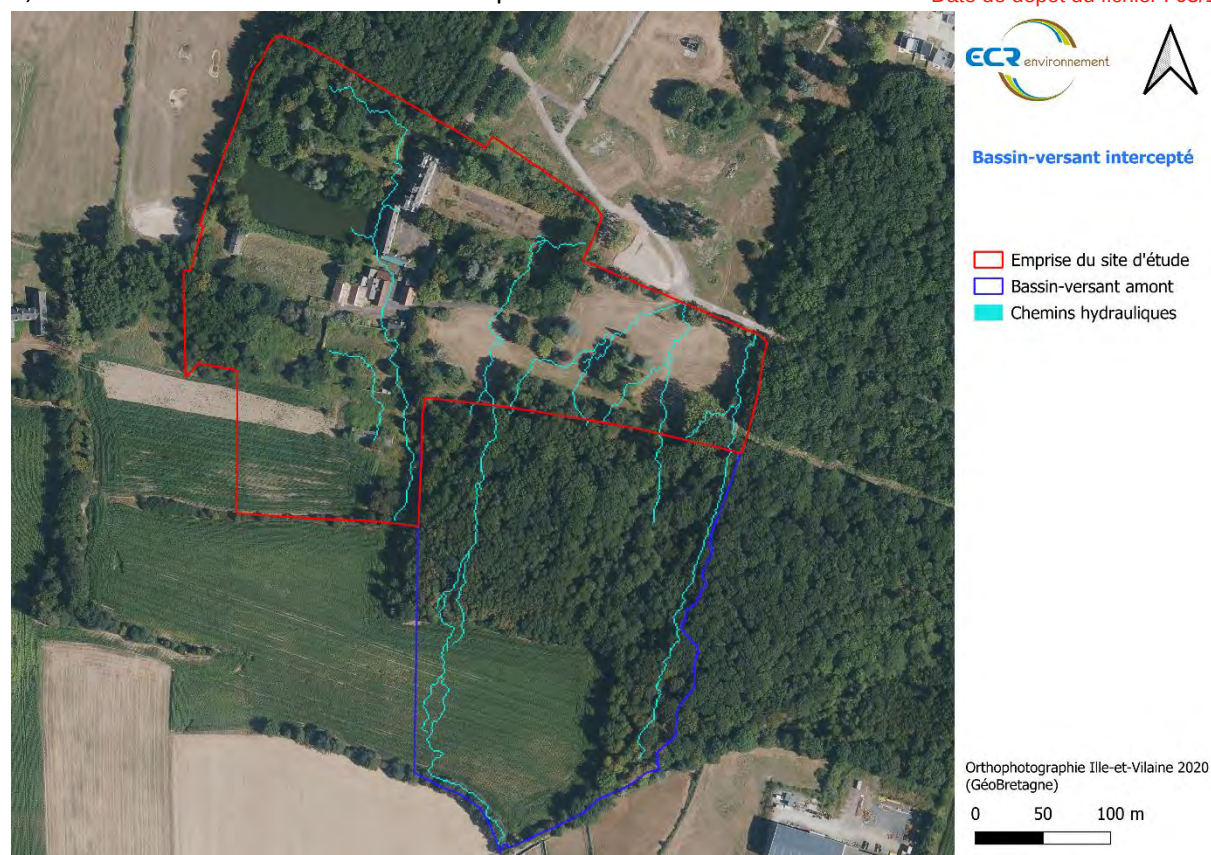


Figure 10 : Bassin-versant intercepté par le projet

L'emprise du site du projet a été divisée en 19 sous BV, chacun possédant un ouvrage gestion des eaux pluviales (voir section suivante). Afin de permettre la déconnexion du projet avec le BV amont, une noue de rétention/infiltration sera mise en place en limite Sud du projet. L'écoulement des eaux de ruissellement de ce BV vers les douves tel qu'actuellement sera garanti par la mise en place d'un débit de fuite régulé de cette noue vers la douve (voir section suivante).

2.3 Dimensionnement des ouvrages

Le projet prévoit de **gérer les eaux de ruissellement en infiltration pour la pluie décennale**. A la demande de la DDTM, les pluies jusqu'à centennales devront être gérées au sein de la douve.

- **Coefficient de ruissèlement et débit de pointe**

Les coefficients de ruissèlement et d'imperméabilisation retenus sont détaillés par sous bassin-versant (zone) de l'emprise du projet dans le tableau suivant. Les coefficients de ruissèlement et d'imperméabilisation pour la totalité du projet sont respectivement de 0,37 et 0,22. Le coefficient de ruissèlement du bassin-versant amont est de 0,1.

Tableau 2 : Coefficients de ruissèlement pour chaque sous bassin-versant (ECR Environnement)

Zone	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Total
Surface perméable (m ²)	5 621	4 280	1 175	106	214	1 567	1 907	268	100	530	580	94	580	580	94	822	2 055	40 383
Surface semi-perméable (m ²)	2 392	1 919	558	168	510	1 055	146	1 372	233	3	3	297	3	3	297	31	466	12 654
Surface imperméable (m ²)	3 550	1 729	877	315	522	885	325	1 213	415	254	254	115	524	254	115	254	311	14 484
Surface totale (m²)	11 563	7 928	2 610	589	1 246	3 507	2 378	2 853	748	787	837	506	1 107	837	506	1 107	2 832	67 521
Surface active (m ²)	5 192	3 136	1 242	395	797	1 586	571	1 942	523	283	288	291	531	288	291	329	765	24 666
Coefficient de ruissèlement	0,45	0,40	0,48	0,67	0,64	0,45	0,24	0,68	0,70	0,36	0,35	0,58	0,48	0,35	0,58	0,30	0,27	0,37
Coefficient d'imperméabilisation	0,31	0,22	0,34	0,54	0,42	0,26	0,14	0,43	0,60	0,32	0,30	0,23	0,47	0,30	0,23	0,23	0,11	0,22

Les débits de pointe (Q_{pointe}) sont calculés d'après la méthode rationnelle, méthode basée sur les coefficients de Montana et les propriétés du bassin versant (surface, longueur du thalweg, temps de concentration ...) permettant de déterminer un débit de pointe à l'exutoire. Le débit de pointe a été calculé avant urbanisation, après urbanisation sans les mesures et après urbanisation avec les mesures.

Le temps de concentration (T_c), temps nécessaire à une particule d'eau pour parcourir le plus long chemin hydraulique depuis la limite du bassin jusqu'à l'exutoire, a été calculé d'après 3 méthodes : formule de Giandotti, formule de Passini et formule de Ventura. Le T_c retenu est une moyenne du résultat de ces 3 formules.

Tableau 3 : Débits de pointe

Date de dépôt du fichier

	Avant urbanisation	Après urbanisation sans mesures	Après urbanisation avec mesures
Surface perméable (m²)	136 949	119 057	
Surface semi-perméable (m²)	2 071	12 654	
Surface imperméable (m²)	7 175	14 484	
Surface totale (m²)	146 195	146 195	
Coefficient de ruissèlement	0,15	0,22	
Pente Moyenne (m/m)	0,08		
Longueur hydraulique (m)	420		
T _c	15,8	15,8	15,8
Q _{pointe} (L/s) – 10 ans	454	691	Débit de fuite du projet : 19,1
Q _{pointe} (L/s) – 100 ans	724	1 101	428,6

- **Gestion de la pluie décennale en infiltration pour les zones de future imperméabilisation**

Pour la gestion des eaux pluviales, le site a été séparé en 19 zones, chacune possédant au moins un ouvrage d'infiltration (chaussée réservoir ou noue) avec une surverse rejoignant la douve pour les pluies d'occurrence supérieure à 10 ans (voir plan masse en Annexes 3.1).a

). **Les zones 11 à 18 possédants une perméabilité faible ($K = 1,7 \cdot 10^{-7}$ m/s), un débit de fuite régulé y a été appliqué.** Les faibles surfaces de ces zones correspondrait à des débits de fuite régulés inférieurs à 1 L/s (0,2 L/s à 0,3 L/s), ces débits étant techniquement compliqué à réaliser, ils ont été arrondis à 1 L/s.

Ainsi, **les zones 12 à 18 posséderont un débit de fuite régulé à 1 L/s vers une noue d'acheminement** qui permettra de rediriger les eaux vers la zone 11. **Le volume utile minimum de cette noue d'acheminement sera de 11 m³.** Les eaux seront redirigées vers la zone 11 a débit régulé de 1 L/s.

Afin de gérer les eaux arrivant des zones 12 à 18, **la zone 11 possèdera un débit de fuite régulé à 1,2 L/s** (0,2 L/s pour la zone + 1 L/s arrivant de la noue d'acheminement) vers une tranchée drainante d'acheminement des eaux vers la douve. **Ce débit de fuite régulé à 1,2 L/s est le seul du projet rejoignant directement le milieu naturel (douve) pour des pluies d'occurrence 10 ans.**

Les volumes de pluies à stocker pour le projet sont calculés d'après la méthode des pluies, un exemple est donné Tableau 5. Les dimensionnements des ouvrages par zone sont donnés dans les tableaux ci-dessous et récapitulés Figure 11.

Les coefficients de Montana utilisés sont ceux de Rennes :

	Coefficient de Montana 60 min – 1 440 min
a ₁₀	7,320
b ₁₀	0,731

NOTICE HYDRAULIQUE
Domaine de la Massaye - Secteur château et Sud château
GUICHEN (35)

Tableau 4 : Surfaces des revêtements de chaque zone (données transmises par MMO – 09/04/2025)

TYPE DE REVÊTEMENTS	ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4	ZONE 5	ZONE 6	ZONE 7	ZONE 8	ZONE 9	ZONE 10
Imperméable										
Copeaux de bois (m²)	261	52						52		
Béton désactivé (m²) (en attente plan archi avec légende)		521	540							
Enrobé (m²)		461	995	798		315	319	318		931
Toiture (m²)		1 277	2 015	931	877		203	515	325	282
Semi-perméable										
Pavé drainant (m²)			171							
Pavé gravier (m²)			317	715		150	263	150		658
Concassé (m²)				165						
Stabilisé (m²)	919	1 587	1 542	1039	558	18	247	905	146	714
Platelage bois (m²)	62	481	362							
Perméable										
Bandes stériles (m²)			20	71	63			32	52	
Engazonnement (m²)	4167	7 888	5 601	4 209	1 112	106	214	1535	1 855	268
Total imperméable (m²)	261	2 311	3 550	1 729	877	315	522	885	325	1 213
Total semi-perméable (m²)	981	2 068	2 392	1 919	558	168	510	1055	146	1 372
Total perméable (m²)	4 167	7 888	5 621	4 280	1 175	106	214	1567	1 907	268
Surface totale (m²)	5 409	12 267	11 563	7 928	2 610	589	1 246	3 507	2 378	2 853

NOTICE HYDRAULIQUE
Domaine de la Massaye - Secteur château et Sud château
GUICHEN (35)

TYPE DE REVÊTEMENTS	ZONE 11	ZONE 12	ZONE 13	ZONE 14	ZONE 15	ZONE 16	ZONE 17	ZONE 18	ZONE 19
Imperméable									
Copeaux de bois (m²)									29
Béton désactivé (m²) (en attente plan archi avec légende)									
Enrobé (m²)	300								
Toiture (m²)	115	254	254	115	524	254	115	254	282
Semi-perméable									
Pavé drainant (m²)				23			23		
Pavé gravier (m²)	113								
Concassé (m²)									
Stabilisé (m²)	120			268			268	31	466
Platelage bois (m²)		3	3	6	3	3	6		
Perméable									
Bandes stériles (m²)	3	22	22	13	22	22	13	22	26
Engazonnement (m²)	97	508	558	81	558	558	81	800	2029
Total imperméable (m²)	415	254	254	115	524	254	115	254	311
Total semi-perméable (m²)	233	3	3	297	3	3	297	31	466
Total perméable (m²)	100	530	580	94	580	580	94	822	2055
Surface totale (m²)	748	787	837	506	1 107	837	506	1 107	2 832

Tableau 5 : Exemple de dimensionnement des volumes de pluie à stocker (zone 3) selon la méthode des plates pluie décennale

CHAUSSEE RESERVOIR		
Profondeur chaussée réservoir	0,25	m
Surface d'infiltration fond	1 500	m ²
K (mm/h)	23,4	mm/h
K (m/s)	6,50E-06	m/s
Débit de fuite infiltration (surface noue x K)	0,009750	m ³ /s
	9,750	L/s

SURFACE ACTIVE ET VOLUME DE STOCKAGE		
Surface totale de la zone	11 563	m ²
Coefficient de ruissellement moyen	0,45	
Surface active	5 192	m ²

Débit de fuite évacué réseau	0,0	L/s
Débit de fuite évacué réseau	0,000	m ³ /s
Débit spécifique vidange infiltration	0,113	mm/min
Débit spécifique vidange réseau	0,000	mm/min

Hauteur max à stocker	15,3	mm
Volume max à stocker	79,2	m ³
Sécurité volume (120 %)	95,1	m³
Volume total chaussée réservoir	375,0	m ³
Volume utile chaussée réservoir (30% vide)	112,5	m ³
Temps de vidange	162,5	min
	2,7	heures
	0,1	jours

La gestion des eaux pluviales par zone est détaillée ci-dessous. Le schéma de principe de gestion des eaux pluviales du projet est donné Figure 11.

Zone 1

Autogestion en infiltration avec débordement à la douve

Zone 2

Réhabilitation de l'existant : rejet vers la douve

Zone 3

Surface totale de la zone : 11 563 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 3 550 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 2 392 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 5 621 m²

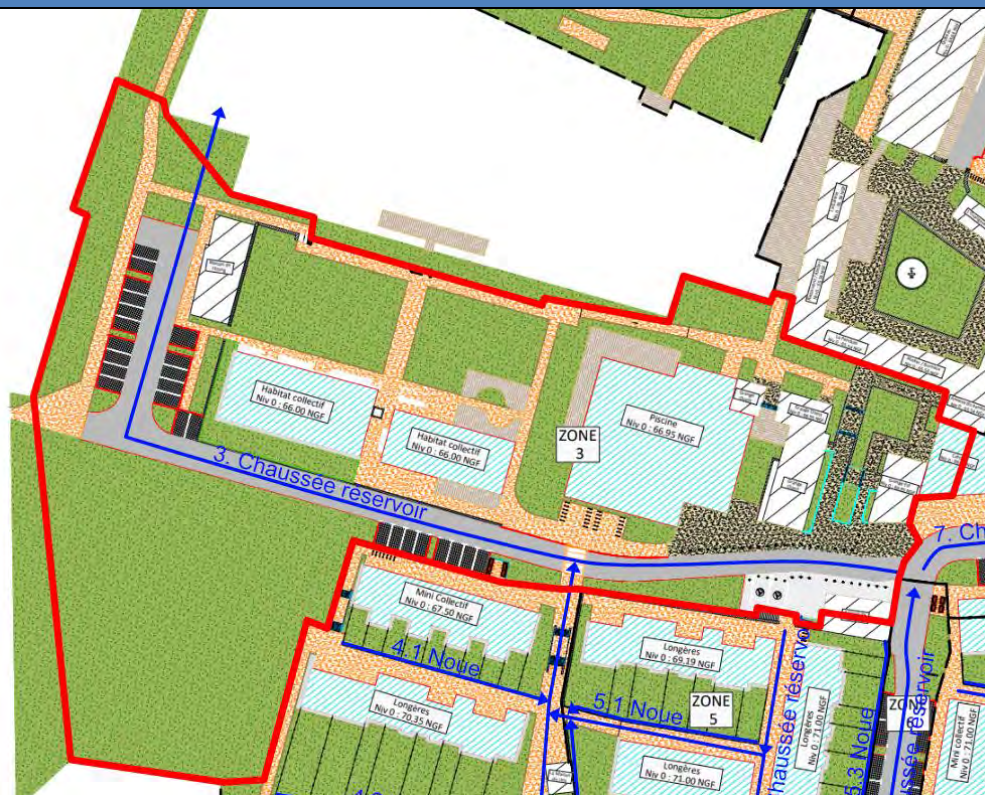
Ouvrage : chaussée réservoir sous voirie et stationnement qui collecte les eaux de toutes les surfaces de la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 1 500 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 95,1 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers douve



Zone 4

Surface totale de la zone : 7 928 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 1 729 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 1 919 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 4 280 m²

Ouvrages :

- **4.1 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture du bâtiment collectif et de ruissellement des jardins**
Surface d'infiltration minimum au fond : 34 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 5,9 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4
- **4.2 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture de la longère et de ruissellement des jardins**
Surface d'infiltration minimum au fond : 38 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 7,4 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4
- **4.3 : Chaussée réservoir sous voirie, stationnements et cheminement qui collecte les eaux de l'espace public de la zone**
Surface d'infiltration minimum au fond : 1 000 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 16,6 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 3



Zone 5

Surface totale de la zone : 2 610 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 877 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 558 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 1 175 m²

Ouvrages :

- **5.1 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture de la longère et de ruissellement des jardins**

Surface d'infiltration minimum au fond : 37 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 5,7 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4

- **5.2 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture de la longère et de ruissellement des jardins**

Surface d'infiltration minimum au fond : 30 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 5,2 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4

- **5.3 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture de la longère et de la maison du gardien et les eaux de ruissellement des jardins**

Surface d'infiltration minimum au fond : 45 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 5,4 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4

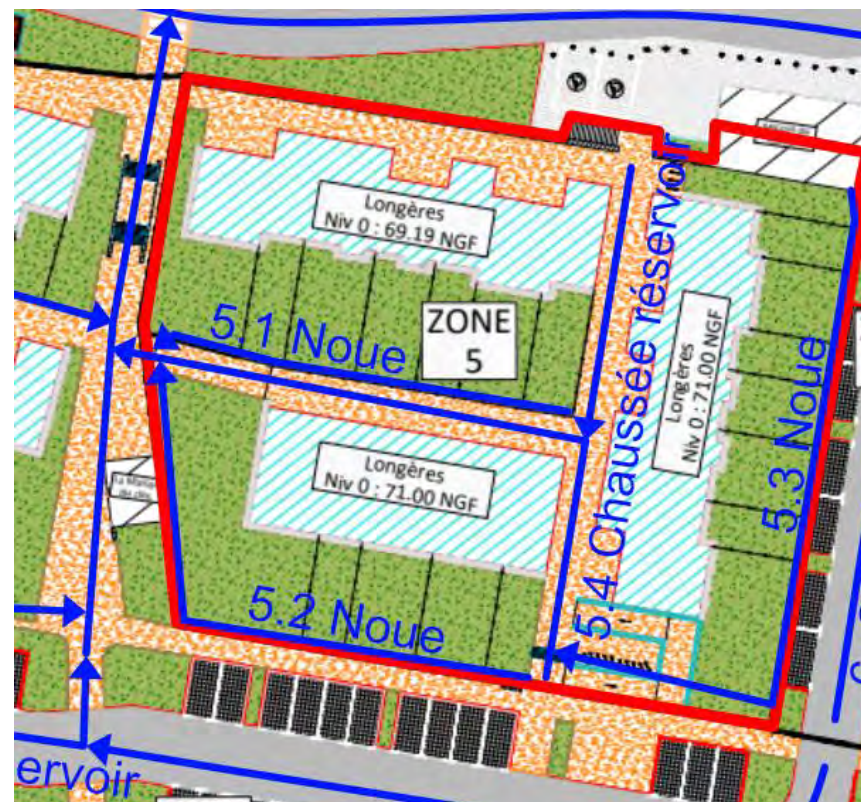
- **5.4 : Chaussée réservoir sous cheminement qui collecte les eaux de l'espace public de la zone**

Surface d'infiltration minimum au fond : 100 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 4 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 4



Zone 6

Surface totale de la zone : 589 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 315 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 168 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 106 m²

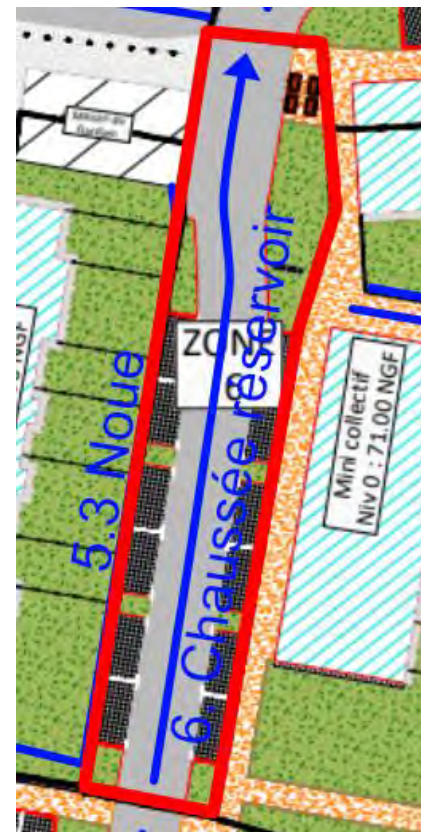
Ouvrage : chaussée réservoir sous voirie et stationnement qui collecte les eaux de toutes les surfaces de la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 100 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 5 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 7



Zone 7

Surface totale de la zone : 1 246 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 522 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 510 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 214 m²

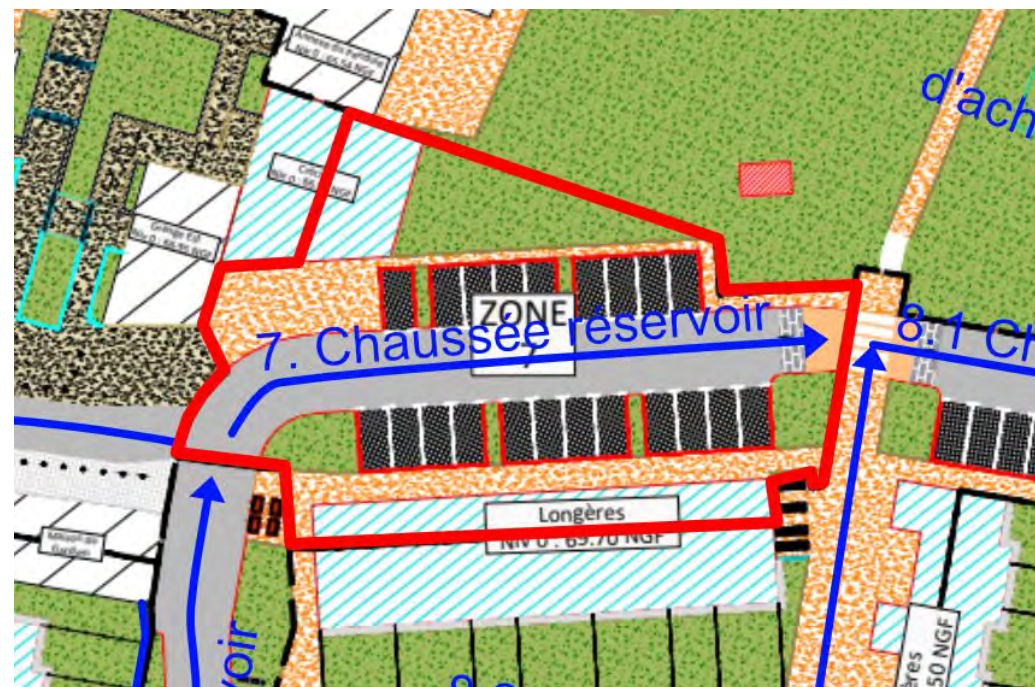
Ouvrage : chaussée réservoir sous voirie et stationnement qui collecte les eaux de toutes les surfaces de la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 582 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 16 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 8



Zone 8

Surface totale de la zone : 3 507 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 885 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 1 055 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 1 567 m²

Ouvrages :

- **8.1 : Chaussée réservoir sous voirie, stationnements et cheminement qui collecte les eaux de l'espace public de la zone**
Surface d'infiltration minimum au fond : 468 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 17,2 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers tranchée drainante d'acheminement vers la douve
- **8.2 : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture de la longère et de ruissellement des jardins**
Surface d'infiltration minimum au fond : 35 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 10,5 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 8
- **8.3 : Noue d'infiltration dans l'espace vert qui collecte les eaux de toiture de la longère à l'est, du mini-collectif et de ruissellement des jardins**
Surface d'infiltration minimum au fond : 100 m²
Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 17,4 m³
Débit de fuite : -
Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 8



Zone 9

Surface totale de la zone : 2 378 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 325 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 146 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 1 907 m²

Ouvrage : Noue d'infiltration dans l'espace vert ou en fond de jardins qui collecte les eaux de ruissellement de toute la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 126 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 22,3 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers haussée réservoir de la zone 8



Zone 10

Surface totale de la zone : 2 853 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 1 213 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 1 372 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 268 m²

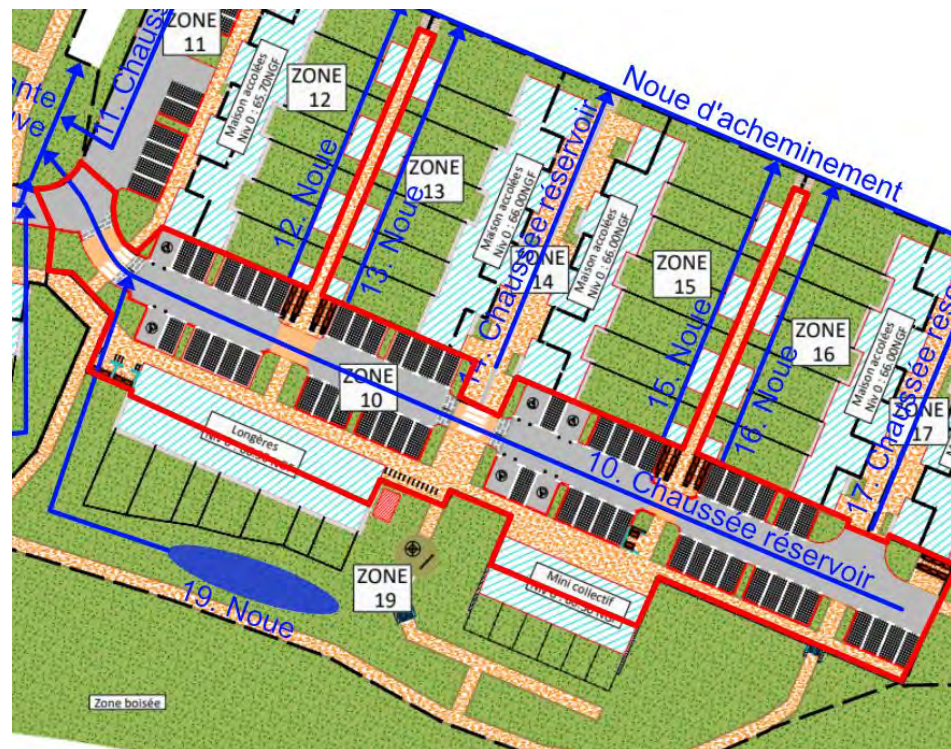
Ouvrage : Chaussée réservoir sous voirie et stationnements qui collecte les eaux de ruissellement de toute la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 1 500 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 63,8 m³

Débit de fuite : -

Surverse : vers tranchée drainante d'acheminement vers la douve



Zone 11

Surface totale de la zone : 748 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 415 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 233 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 100 m²

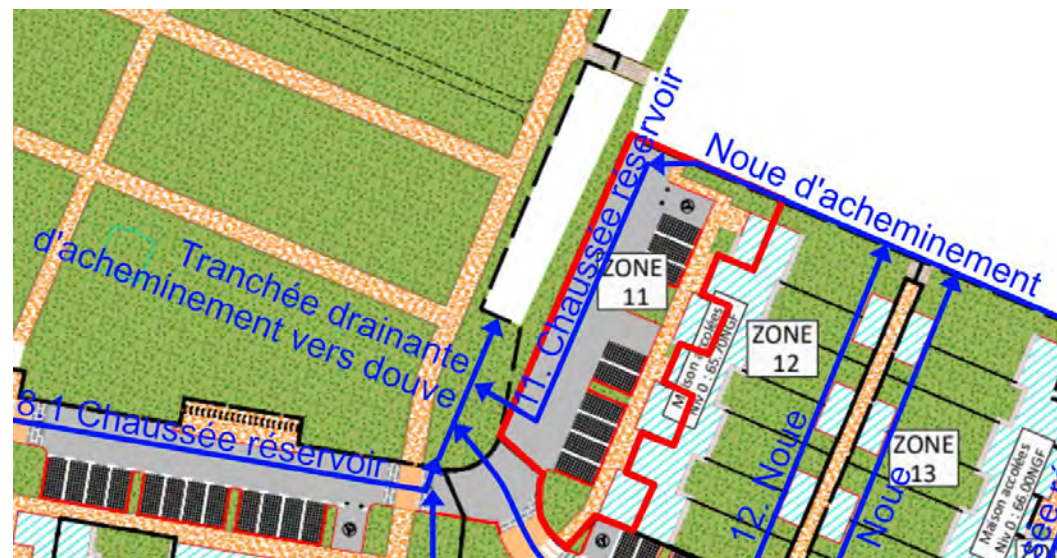
Ouvrage : Chaussée réservoir sous voirie et stationnements qui collecte les eaux de ruissellement de toute la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 400 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 15 m³

Débit de fuite : 1,2 L/s

Surverse : vers tranchée drainante d'acheminement vers la douve



Zone 12

Surface totale de la zone : 787 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 254 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 3 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 530 m²

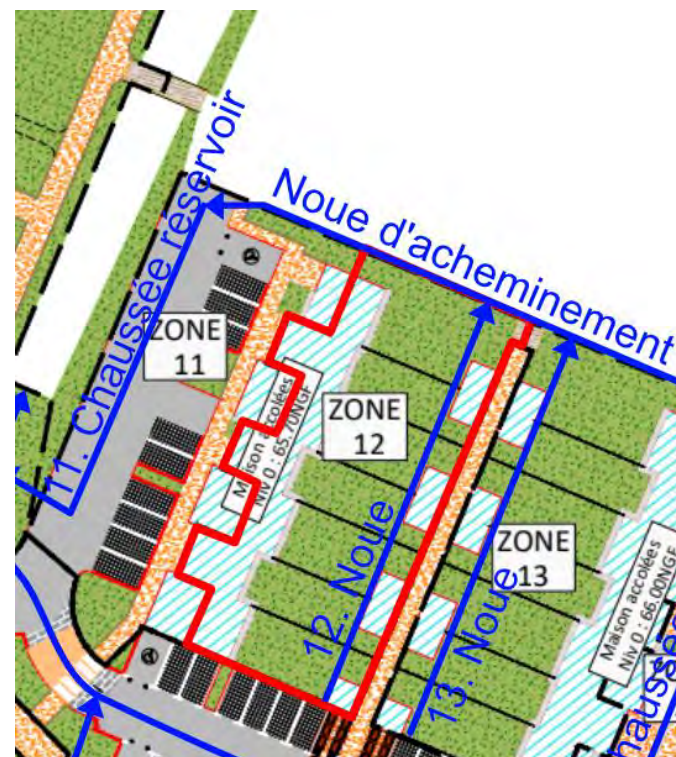
Ouvrage : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture et de ruissellement des jardins

Surface d'infiltration minimum au fond : 75 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 6,9 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 13

Surface totale de la zone : 837 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 254 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 3 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 580 m²

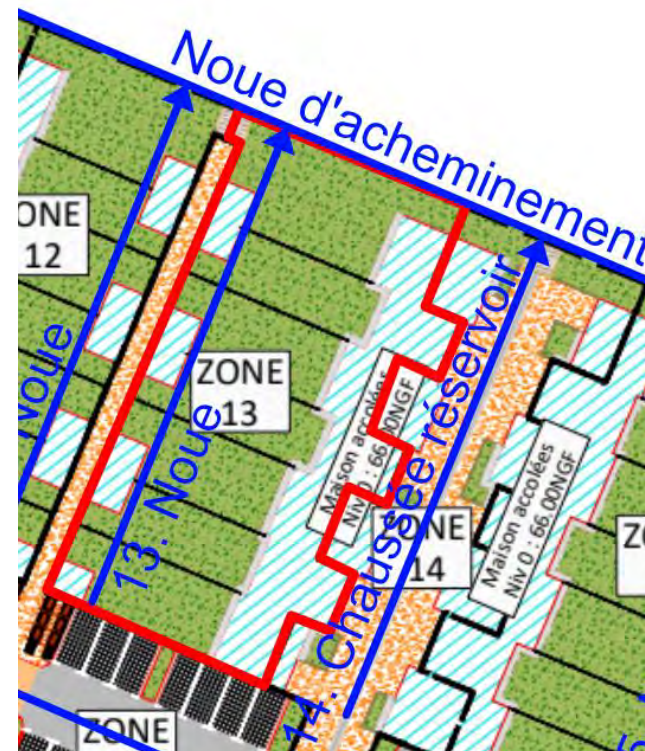
Ouvrage : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture et de ruissellement des jardins

Surface d'infiltration minimum au fond : 75 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 6,9 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 14

Surface totale de la zone : 506 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 115 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 297 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 94 m²

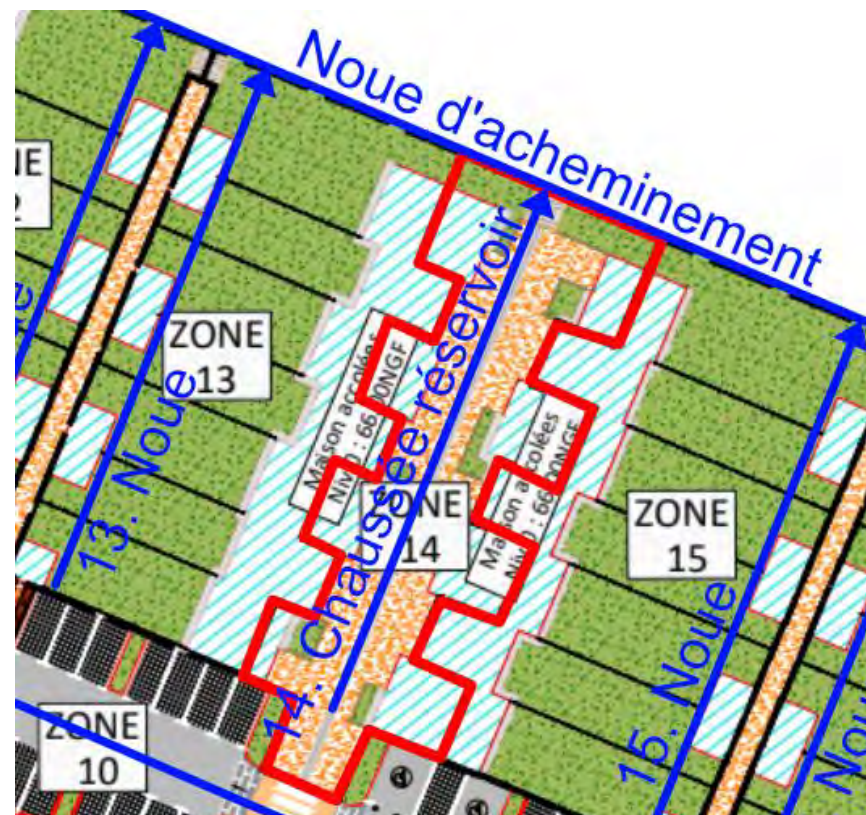
Ouvrage : Chaussée réservoir sous le cheminement qui collecte les eaux de ruissellement de toute la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 260 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 7,8 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 15

Surface totale de la zone : 1 107 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 524 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 3 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 580 m²

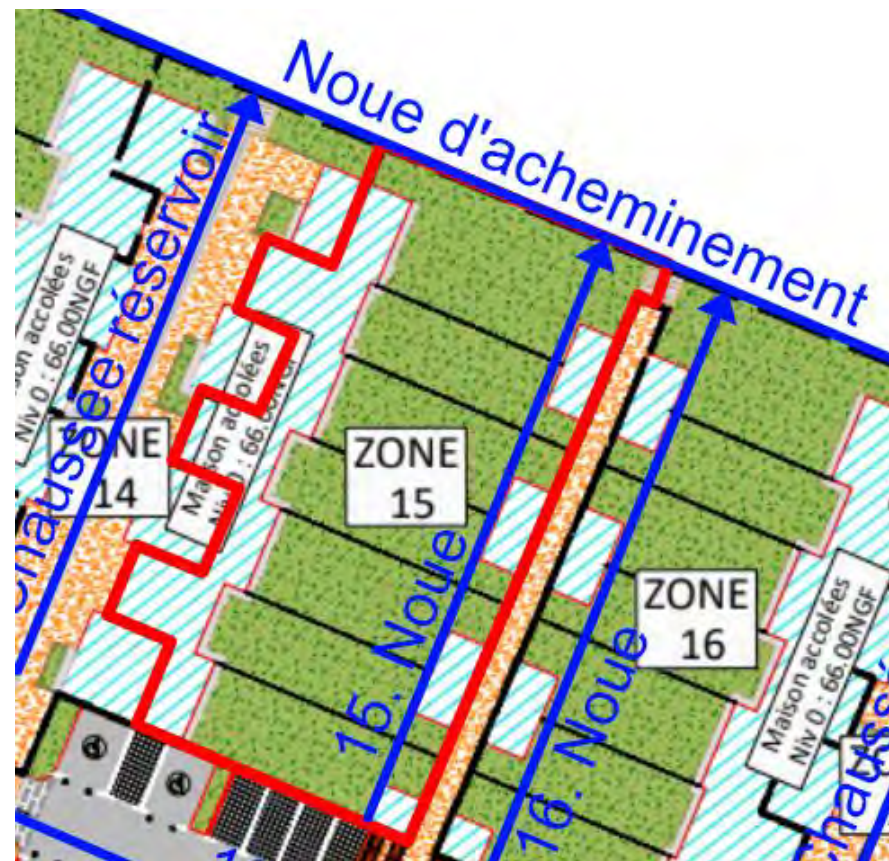
Ouvrage : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture et de ruissellement des jardins

Surface d'infiltration minimum au fond : 75 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 14,5 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 16

Surface totale de la zone : 837 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 254 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 3 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 580 m²

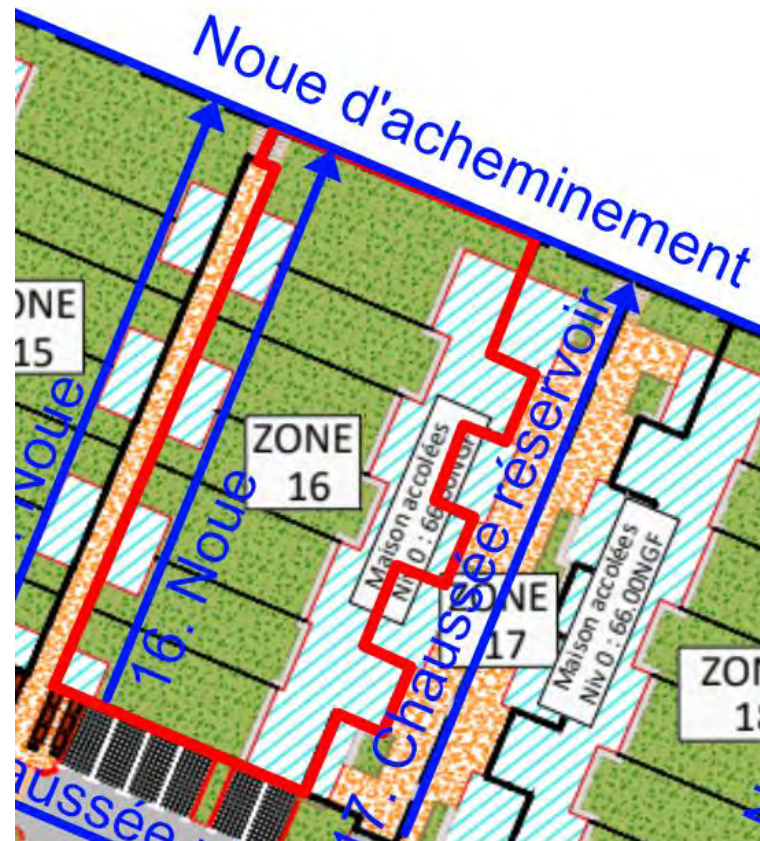
Ouvrage : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture et de ruissellement des jardins

Surface d'infiltration minimum au fond : 75 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 6,9 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 17

Surface totale de la zone : 506 m²

Surface imperméable (coef. 0.9) : 115 m²

Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 297 m²

Surface perméable (coef. 0.1) : 94 m²

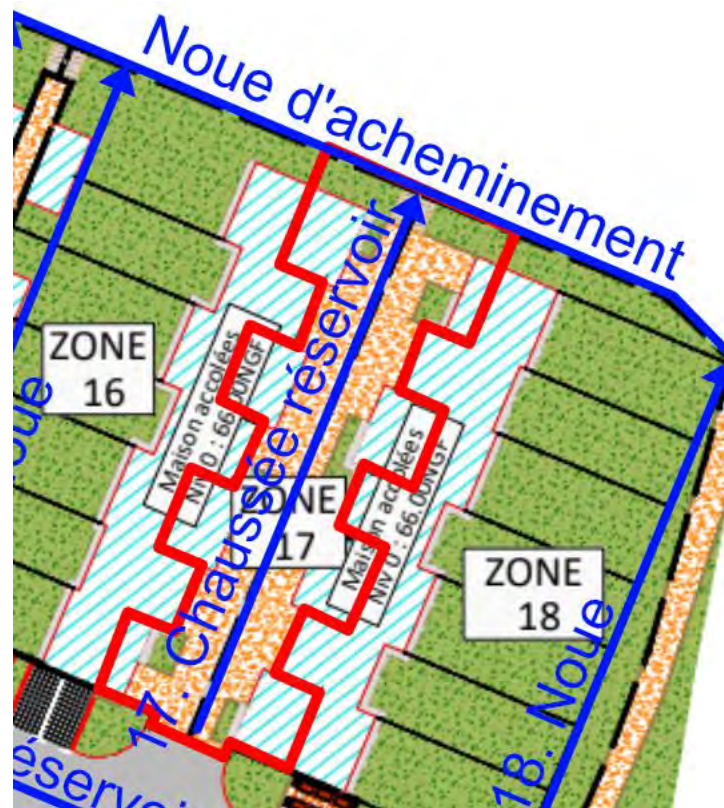
Ouvrage : Chaussée réservoir sous le cheminement qui collecte les eaux de ruissellement de toute la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 260 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 7,8 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 18

Surface totale de la zone : 1 107 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 254 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 31 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 822 m²

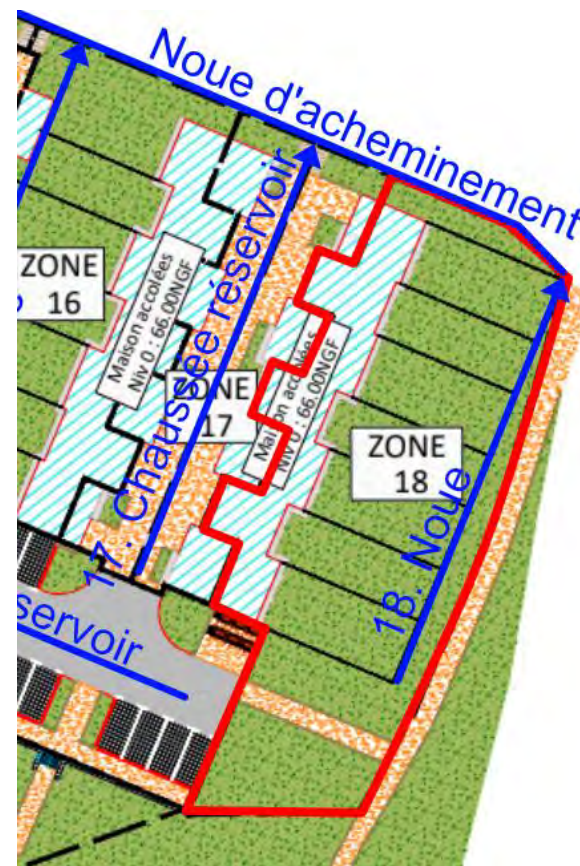
Ouvrage : Noue d'infiltration en fond de jardins qui collecte les eaux de toiture et de ruissellement des jardins

Surface d'infiltration minimum au fond : 75 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 7,5 m³

Débit de fuite : 1 L/s

Surverse : vers noue d'acheminement



Zone 19

Surface totale de la zone : 2 832 m²
Surface imperméable (coef. 0.9) : 311 m²
Surface semi-perméable (coef. 0.6) : 466 m²
Surface perméable (coef. 0.1) : 2 055 m²

Ouvrage : Noue d'infiltration en espace vert qui collecte toutes les eaux de ruissellement de la zone

Surface d'infiltration minimum au fond : 150 m²

Volume de pluie à stocker – 10 ans (sécurité 120%) : 31,2 m³

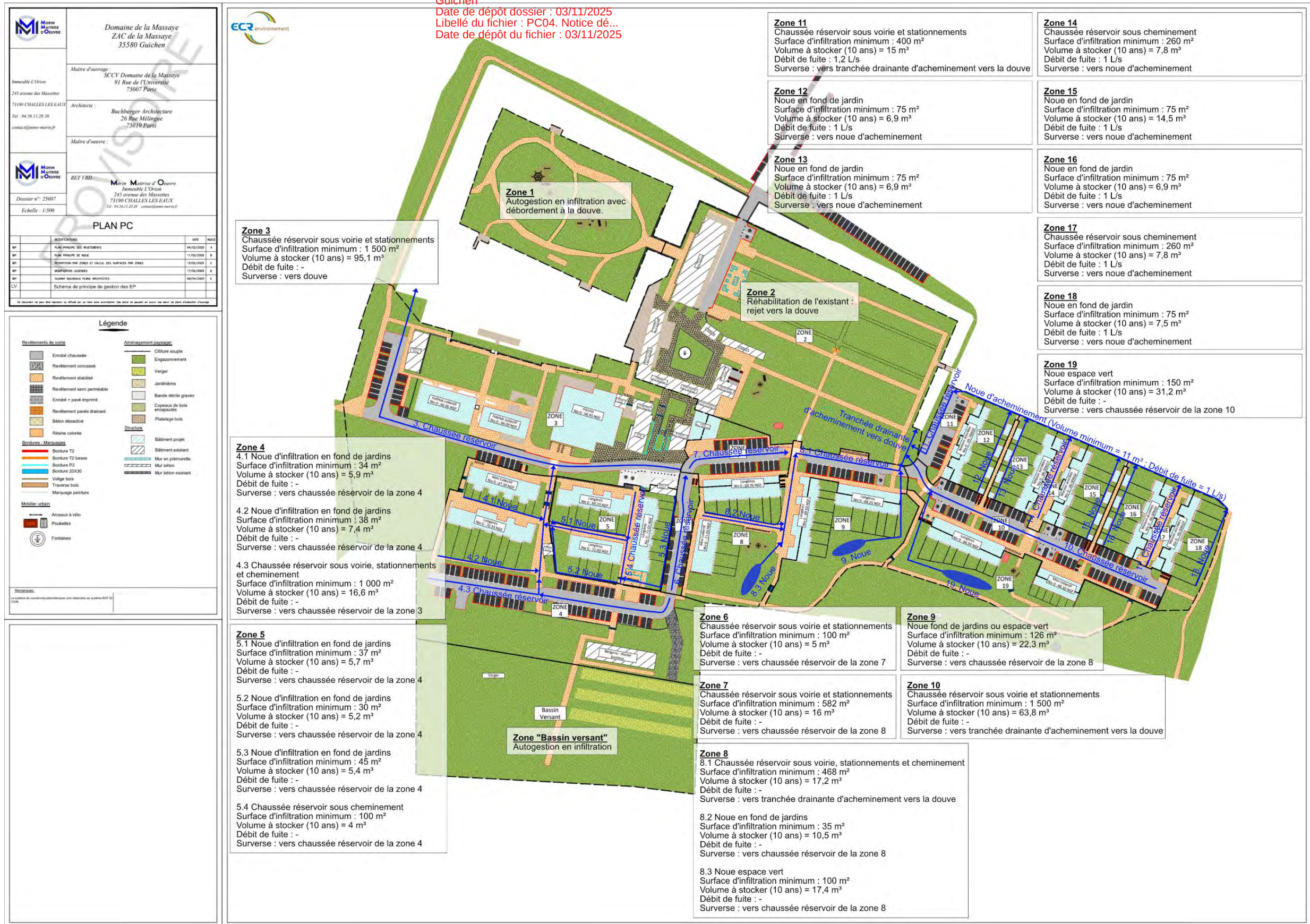
Débit de fuite : -

Surverse : vers chaussée réservoir de la zone 10



NOTICE HYDRAULIQUE
Domaine de la Massaye - Secteur château et Sud château
GUICHEN (35)

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025



- **Gestion de la pluie jusqu'à centennale au sein de la douve**

Les dimensionnements des ouvrages tels que décrit précédemment permettent de gérer la pluie d'occurrence 10 ans quasi en totalité en infiltration sur le site du projet, soit un volume de 402 m³.

Les pluies d'occurrence supérieures et jusqu'à 100 ans devront être tamponnées par la douve (demande de la DDTM35).

Les coefficients de Montana utilisés sont ceux de Rennes :

Coefficient de Montana 60 min – 1 440 min	
a₁₀₀	10,765
b₁₀₀	0,735

Ainsi, d'après la méthode des pluies, **le volume restant à gérer au sein de la douve est d'environ 350 m³ pour une pluie d'occurrence 100 ans.**

Tableau 6 : Dimensionnement du volume de pluie à gérer au sein de la douve selon la méthode des pluies - pluie centennale

INFILTRATION		
Surface d'infiltration totale prévue au projet	7140	m ²
K (mm/h)	7,200	mm/h
K (m/s)	2,00E-06	m/s
Débit de fuite infiltration (surface noue x K)	0,01428	m ³ /s
	14,28	L/s

SURF ACTIVE ET VOLUME DE STOCKAGE		
Surface totale des zones à gérer (zones 3 à 19)	41 941	m ²
Coefficient de ruissellement moyen	0,44	
Surface active	18451,7	m ²

Débit de fuite évacué réseau	1,2	L/s
Débit de fuite évacué réseau	0,0012	m ³ /s
Débit spécifique vidange infiltration	0,0464	mm/min
Débit spécifique vidange réseau	0,0039	mm/min

Hauteur max à stocker	33,9	mm
Volume max à stocker pour la pluie centennale	625,9	m ³
Sécurité volume (120 %)	751,1	m ³
Volume déjà géré sur site (pluie 10 ans)	402,0	m ³
Volume à tamponner au sein de la douve (pluie 100 ans)	349,1	m³

- **Gestion des eaux de ruissèlement du bassin-versant amont**

Le BV amont correspond au boisement au Sud-Est du site et une partie de parcelle agricole. La surface estimée est d'environ 59 529 m².

Afin de garantir les écoulements du bassin-versant (BV) amont, une noue de rétention/infiltration sera créée le long du chemin en limite Sud-Est du projet.

Au vu de la faible perméabilité du site sur cette zone ($1,1 \cdot 10^{-6}$ m/s) et afin de permettre l'écoulement de ces eaux vers les douves, exutoire actuel de ce BV, un débit de fuite régulé à 3 L/s/ha est appliqué. **Ainsi, les eaux seront redirigées vers la tranchée drainante d'acheminement vers la douve avec un débit régulé à 17,9 L/s.**

Le coefficient de ruissèlement retenu est de 0,1. **La surface d'infiltration considérée au fond est d'environ 230 m².**

D'après la méthode des pluies, **le volume de pluie à stocker pour ce BV amont est de 91,4 m³.**

Tableau 7 : Dimensionnement du volume de pluie à gérer pour le BV amont selon la méthode des pluies - pluie décennale (©ECR environnement)

NOUE		
Surface d'infiltration fond	230	m ²
K (mm/h)	3,960	mm/h
K (m/s)	1,10E-06	m/s
débit de fuite infiltration (surface noue x K)	0,000253	m ³ /s
	0,253	L/s

SURF ACTIVE ET VOLUME DE STOCKAGE		
Surface totale du BV	59 529	m ²
Coef Ruissèlement moyen	0,10	
Surface active	5952,9	m ²

débit de fuite évacué réseau	17,9	L/s
débit de fuite évacué réseau	0,0179	m ³ /s
débit spécifique vidange infiltration	0,0026	mm/min
débit spécifique vidange réseau	0,1800	mm/min

hauteur max à stocker	12,8	mm
volume max à stocker	76,2	m ³
Sécurité volume (120 %)	91,4	m³
Volume noue	138,0	m ³
temps de vidange	84,1	min

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025
Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

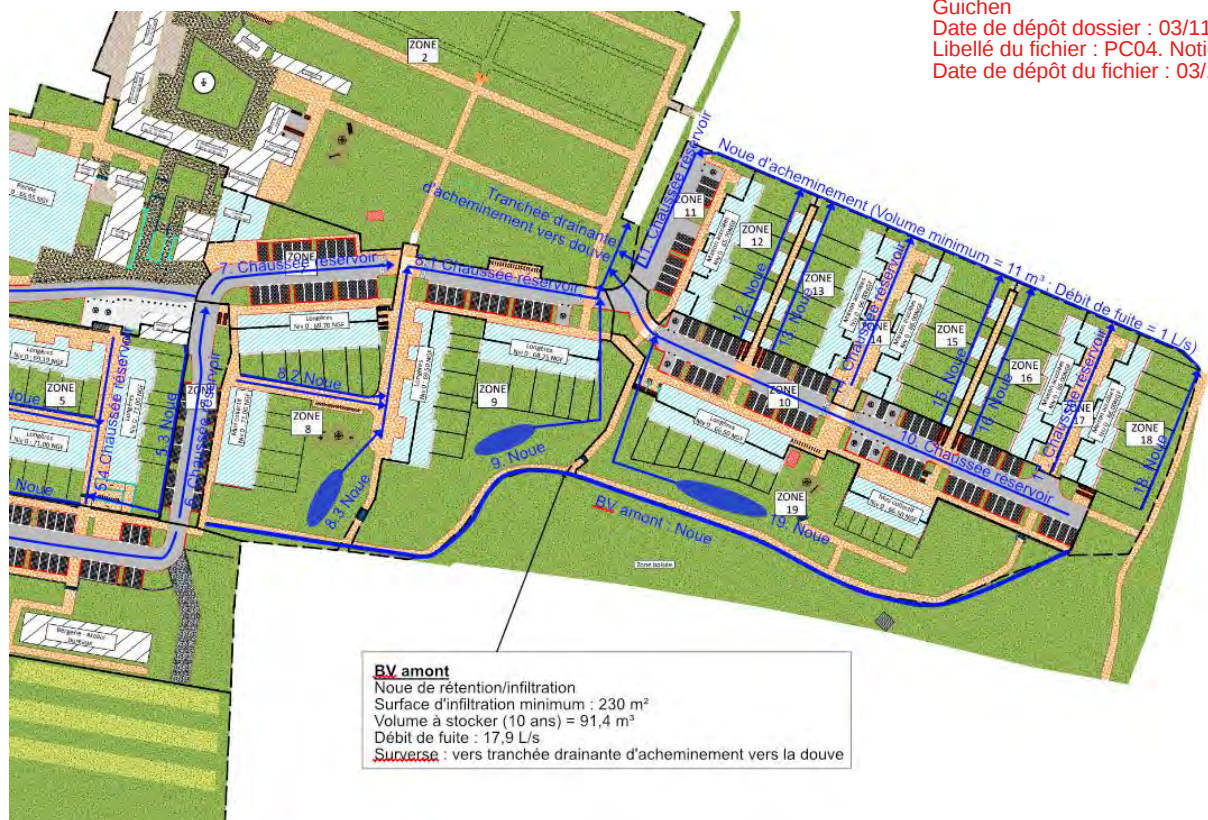


Figure 12 : Schéma de principe de gestion des eaux pluviales du bassin-versant amont

3 ANNEXES

3.1 Plan masse du projet avec délimitation des zones pour la gestion des eaux pluviales – MMO (09/04/2025)



Domaine de la Massaye
ZAC de la Massaye
35580 Guichen

Immeuble L'Orion
245 avenue des Massettes
73190 CHALLES LES EAUX
Tel : 04.56.11.20.38
contact@mmo-morin.fr



Dossier n°: 25007
Echelle : 1/500

PLAN PC

	MODIFICATIONS	DATE	INDICE
MP	PLAN PRINCIPAL DES REVÊTEMENTS	04/09/2025	A
MP	PLAN PRINCIPAL DE NOUVEAU	11/02/2025	B
MP	REPARTITION PAR ZONES ET CALCUL DES SURFACES PAR ZONES	13/02/2025	C
MP	MODIFICATION LEGENDES	17/02/2025	D
MP	SUIVANT NOUVEAUX PLANS ARCHITECTES	09/04/2025	E

Ce document ne peut être reproduit ou diffusé par un tiers sans autorisation. Ces plans ne peuvent en aucun cas servir de plans d'exécution d'ouvrage.

Légende

Revêtements de voirie

- Enrobé chaussée
 - Revêtement concassé
 - Revêtement stabilisé
 - Revêtement semi perméable
 - Enrobé + pavé imprimé
 - Revêtement pavés drainant
 - Béton désactivé
 - Résine colorée
- Bordures - Marquages**
- Bordure T2
 - Bordure T2 basse
 - Bordure P3
 - Bordure 20X30
 - Volige bois
 - Traverse bois
 - Marquage peinture
- Mobilier urbain**
- Arceaux à vélo
 - Poubelles
 - Fontaines

Aménagement paysager

- Clôture souple
 - Engazonnement
 - Vergers
 - Jardinières
 - Bande stérile gravier
 - Copeaux de bois encapsulés
 - Platelage bois
- Structure**
- Bâtiment projet
 - Bâtiment existant
 - Mur en prémaquette
 - Mur béton
 - Mur béton existant



PC 031126 25 W0055
Date d'envoi : 03/11/2025
Géomètre
Date du dépôt dossier : 03/11/2025
Lieu de dépôt : PCMA Naxos 98
Date de dépôt du fichier : 03/11/2025

3.2 Localisation et résultats des tests de perméabilité Porchet – ECR Environnement (06/02/2025)



		Client : GROUPE METIS		Date : 06/02/2025	
		Etude : Essais de perméabilité		Type : Essai de perméabilité (Porchet)	
		Site : Domaine de la Massaye - GUICHEN (35)		Echelle : 1/20	
		Mission : Essais de perméabilité		Cote z :	
		Affaire n°: E3513256			
EP1					
PC 035126 25 W0055					
Date d'export : 10/12/2025					
Guichen					
Date de dépôt dossier : 03/11/2025					
Libellé du fichier : PC04. Notice de...					
Date de dépôt du dossier : 03/11/2025					
Cote z (m NGF)	Lithologie		Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Outil
0			0	0,17 m	Tarière mécanique Ø 63 mm
-0,40				3,7.10-7 m/s	
-0,89	0,89 m				
			0,89 m		
EXGTE 3.27					

		Client : GROUPE METIS		Date : 06/02/2025		
		Etude : Essais de perméabilité		Type : Essai de perméabilité (Porchet)		
		Site : Domaine de la Massaye - GUICHEN (35)		Echelle : 1/20		
		Mission : Essais de perméabilité		Cote z :		
		Affaire n°: E3513256				
EP2 PC 035126 25 W0055 Date d'export : 10/12/2025 Guichen Date de dépôt dossier : 03/11/2025 Libellé du fichier : PC04. Notice de... Date de dépôt du dossier : 10/12/2025						
Cote z (m NGF)	Lithologie		Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Observations	Outil
0			0			Tarière manuelle Ø 180 mm
-0,25				0,27 m		
				6,5.10-6 m/s	0,80 m	
-0,80					Humide	
-0,90						
			1	0,90 m	0,90 m	

EXGTE 3.27

EXGTE 3.27

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

		Client : GROUPE METIS Etude : Essais de perméabilité Site : Domaine de la Massaye - GUICHEN (35) Mission : Essais de perméabilité		Affaire n°: E3513256		Date : 06/02/2025 Type : Essai de perméabilité (Porchet) Echelle : 1/20 Cote z :	
EP3						PC 035126 25 W0055 Date d'export : 10/12/2025 Guichen Date de dépôt dossier : 03/11/2025 Libellé du fichier : PC04. Notice de... Date de dépôt du dossier : 10/12/2025	
Cote z (m NGF)	Lithologie	Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Observations		Outil	
-0,10 ⁰	Terre végétale (Couche 0.TV)	0	0,13 m	Tarière mécanique Ø 63 mm			
-0,50	Limon (marron) (Couche 1)					0,40 m NE - 0,49 m/TN	
-1,08 ⁻¹	Altérite (violet-rouge) (Couche 2)	1	1,7.10-5 m/s			0,49 m	
			1,08 m			EXGTE 3.27	

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 3.27



Client : **GROUPE METIS**
Etude : **Essais de perméabilité**
Site : **Domaine de la Massaye - GUICHEN (35)**
Mission : **Essais de perméabilité** Affaire n° : **E3513256**

Date : **06/02/2025**
Type : **Essai de perméabilité (Porchet)**
Echelle : **1/20**
Cote z :

EP4

PC 035126 25 W0055
Date d'export : 10/12/2025

Guichen
Date de dépôt dossier : 03/11/2025
Libellé du fichier : PC04. Notice de...
Date de dépôt du dossier : 03/11/2025

Cote z (m NGF)	Lithologie		Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Observations	Outil
0		Enrobé + couche de forme (Couche 0.V)	0			Tarière mécanique Ø 63 mm
-0,20		0,20 m				
-0,40		0,40 m				
-1,10		Altérite (violette) (Couche 2)	1	2,0.10-6 m/s		
		1,10 m				
				1,10 m		

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 3.27

		Client : GROUPE METIS Etude : Essais de perméabilité Site : Domaine de la Massaye - GUICHEN (35) Mission : Essais de perméabilité		Affaire n°: E3513256		Date : 06/02/2025 Type : Essai de perméabilité (Porchet) Echelle : 1/20 Cote z :	
EP5						PC 035126 25 W0055 Date d'export : 10/12/2025 Guichen Date de dépôt dossier : 03/11/2025 Libellé du fichier : PC04. Notice de... Date de dépôt du dossier : 03/11/2025	
Cote z (m NGF)	Lithologie			Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Observations	Outil
0	 Terre végétale (Couche 0.TV)			0	0,30 m		Tarière mécanique Ø 63 mm
-0,20				0,20 m			
-1	Limon (marron-violet) (Couche 1)			1			
-1,10	1,10 m				1,10 m		

EXGTE 3.27

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 3.27

		Client : GROUPE METIS Etude : Essais de perméabilité Site : Domaine de la Massaye - GUICHEN (35) Mission : Essais de perméabilité		Affaire n°: E3513256		Date : 06/02/2025 Type : Essai de perméabilité (Porchet) Echelle : 1/20 Cote z :	
EP6						PC 035126 25 W0055 Date d'export : 10/12/2025 Guichen Date de dépôt dossier : 03/11/2025 Libellé du fichier : PC04. Notice de... Date de dépôt du dossier : 03/11/2025	
Cote z (m NGF)	Lithologie			Prof. (m/T.N.)	Perméabilité K	Observations	Outil
0 -0,20	Terre végétale (Couche 0.TV)			0	1,7.10-7 m/s		Tarière mécanique Ø 63 mm
-1 -1,10	Limon (gris) (Couche 1)			1			
0,20 m			1,10 m			1,10 m	

EXGTE 3.27

Logiciel JEAN LUTZ S.A - www.jeanlutzsa.fr

EXGTE 3.27