DOSSIER REGLEMENTAIRE AU TITRE DE L'ARTICLE L 214-1 À 6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT « LOI SUR L'EAU »

Aménagement d'une zone commerciale

Section ZH, parcelles n° 26, 28 et 29 ;
Route Nationale 83,

POLIGNY (39 800)



Dossier 2500993 v0 – Octobre 2025

ECR environnement

SCI MILCOR

Aux Vignettes,
39 800 Poligny

Client

Nom	SCI MILCOR
Adresse	Aux Vignettes,
Interlocuteur	39 800 POLIGNY

ECR Environnement

Coordonnées Agence	Agence de Besançon 92, Rue de l'Esplanade Ouest 25 220 THISE Tel : 03 81 80 27 10 Mail : besancon@ecr-environnement.com
Responsable d'agence	A. MARION
Chargée d'études	H. VIEILLARD

Date	Indice	Observation / Modification	Rédacteur	Vérificateur
15/10/2025	0	Première version	H. VIEILLARD	J. GRANDVOINNET

Rédacteur	Vérificateur
	
H. VIEILLARD Chargée d'études Environnement	J. GRANDVOINNET Chargé d'études – Ingénieur hydrogéologue

SOMMAIRE

1. RESUME NON TECHNIQUE 7

1.1. REDACTEURS DU DOSSIER 10
1.2. MAITRE D'OUVRAGE 10

2. NATURE DU PROJET ET REGLEMENTATION ASSOCIEE 11

2.1. PRESENTATION DU CONTEXTE 11
2.2. LOCALISATION DU SITE 11
2.3. DESCRIPTION DU PROJET 14
2.4. SITUATION DE L'OPERATION DANS LA NOMENCLATURE IOTA 15

3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT 17

3.1. CLASSIFICATION REGLEMENTAIRE DU SECTEUR D'ETUDE 18
3.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN 18
3.2.1. La commune de Poligny 18
3.2.2. Démographie 19
3.2.3. Logement 20
3.2.4. Commerces, services, activités industrielles et artisanales 20
3.2.5. Tourisme en 2025 20
3.2.6. Patrimoine culturel 20
3.3. TOPOGRAPHIE ET BASSIN VERSANT 21
3.3.1. Topographie 21
3.4. GEOLOGIE 23
3.5. HYDROGEOLOGIE 24
3.6. EAUX SURFACIQUES 27
3.7. MILIEUX HUMIDES 29
3.8. ZONES VULNERABLES ET DE REPARTITION DES EAUX 30
3.8.1. Zones vulnérables 30
3.8.2. Zones de répartition des eaux (ZRE) 30
3.9. RISQUES NATURELS 30
3.9.1. Inondations 30
3.9.2. Risque sismique 31
3.9.3. Mouvement de terrain 31
3.9.4. Risque retrait/gonflement des argiles 31
3.9.5. Captage AEP 32
3.10. MILIEU NATUREL 32

4. GESTION DES EAUX PLUVIALES 35

4.1. LITHOLOGIE 35
4.2. VENUE D'EAU 36
4.3. PERMEABILITE DES SOLS 36
4.4. CADRE REGLEMENTAIRE 38
4.4.1. Plan Local d'Urbanisme et autres documents d'urbanisme 38

4.4.2. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) 39
4.5. SURFACE ACTIVE 39
4.6. DETERMINATION DES COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT 45
4.7. PERIODE DE RETOUR 46
4.8. COEFFICIENT DE MONTANA 46
4.9. DEBIT DE FUITE 47
4.10. VOLUMES A MOBILISER 47
4.11. PRINCIPE DE GESTION EP 49
4.1. PRESENTATION DES OUVRAGES PROPOSES 51
4.1.1. Noue d'infiltration 51
4.1.2. Bassin d'infiltration à ciel ouvert 52
4.1.3. Tranchée d'infiltration 53
4.2. DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES 54
4.2.1. Noues d'infiltration 54
4.2.2. Bassin d'infiltration 55
4.2.3. Tranchée d'infiltration 55
4.2.4. Ouvrages des sous-bassins versants 56
4.3. SURVERSE 57
4.4. ENTRETIEN 58
4.4.1. Fossé d'infiltration 58
4.4.2. Bassin d'infiltration à ciel ouvert 58
4.4.3. Tranchée d'infiltration 59
4.5. DRAINAGE ET REMBLAIEMENTS PERIPHERIQUES 59
4.6. REMARQUES IMPORTANTES 60
4.7. ESTIMATION DE LA CHARGE POLLUANTE GENEREE PAR LE PROJET 60

5. INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU 63

5.1. INCIDENCES ET RISQUES EN PHASES TRAVAUX 63
5.1.1. Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles 63
5.1.2. Incidences complémentaires en phase travaux 64
5.2. INCIDENCES ET RISQUES EN PHASE EXPLOITATION 66
5.2.1. Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles 66
5.2.2. Incidences complémentaires en phase d'exploitation 66

6. EVALUATION DES INCIDENCES VIS-A-VIS DU PROJET 69

6.1. EVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE TRAVAUX 69
6.2. EVALUATION DES INCIDENCES EN PHASE D'EXPLOITATION 70

7. MESURES DE MITIGATION – MESURES COMPENSATOIRES 71

7.1. MESURES RELATIVES A LA PHASE TRAVAUX 72
7.1.1. Travaux à proximité du bras de l'Orain 72
7.1.2. Protection des zones humides 73
7.2. GESTION DU RISQUE DE POLLUTION ACCIDENTELLE 74
7.3. MESURES RELATIVES A LA PHASE D'EXPLOITATION 75

8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN 75

8.1. SUIVI ET ENTRETIEN DES OUVRAGES 76
8.2. OUVRAGES CONCERNES 76
8.3. MODALITES D'ENTRETIEN 76
8.4. SUIVI ET TRAÇABILITE 77
8.5. TABLEAU RECAPITULATIF DES OPERATIONS D'ENTRETIEN 78

9. EVALUATION DES INCIDENCES POST MESURES DE MITIGATION 79

10. COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION 81

10.1. SDAGE RHONE MEDITERRANEE 81
10.2. COMPATIBILITE AVEC LE PLAN DE GESTION DU RISQUE D'INONDATIONS (PGRI) 83

11. SYNTHESE 85

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Vue de la parcelle actuelle depuis la RN83 - Google Street View 12
Figure 2 : Localisation du secteur d'étude – IGN 12
Figure 3 : Vue aérienne du secteur d'étude – Google Satellite 13
Figure 4 : Situation cadastrale du projet – France cadastre 13
Figure 5 : Plan de masse – DE GIORGI 15
Figure 6 : Occupation des sols sur la commune de Poligny - CLC2018 19
Figure 7 : Carte du relief autour du site d'étude - BD ALTI 21
Figure 8 : Topographie à l'échelle du secteur d'étude – Google Satellite, IGN (RGE 1 m) 22
Figure 9 : Délimitation des bassins versant du secteur d'étude – IGN 23
Figure 10 : Extrait de la carte géologique à l'échelle 1/50 000 de POLIGNY (n°555) – Google Satellite, BRGM 24
Figure 11 : Localisation des données de la BSS dans un rayon rapproché du site d'étude – Google Satellite, BRGM 25
Figure 12 : Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe autour du projet – BRGM 26
Figure 13 : Cartographie du bassin versant de l'Orain – Syndicat Mixte Saône et Doubs 28
Figure 14 : Cartographie du réseau hydrographique à proximité du secteur d'étude - BD Topage 28
Figure 15 : Pré localisation des zones humides autour du secteur d'étude – Google Satellite, sig.reseau-zones-humides.org 29
Figure 16 : Exposition au retrait/gonflement des argiles – InfoTerre 31
Figure 17 : Localisation des ZNIEFF de type I autour de la zone projet - Google Satellite, IGN 33
Figure 18 : Localisation des ZNIEFF de type II autour de la zone projet - Google Satellite, IGN 33
Figure 19 : Localisation des zones d'arrêté de protection de biotope autour de la zone projet - Google Satellite, IGN 34
Figure 20 : Délimitation des surfaces actives du projet 43
Figure 21 : Délimitation des surfaces actives des sous-bassin versants 44
Figure 22 : Bloc diagramme d'une noue d'infiltration - ECR Environnement 52
Figure 23 : Bloc diagramme d'un bassin d'infiltration - ECR Environnement 53
Figure 24 : Bloc diagramme d'un ouvrage d'infiltration (en graves) avec rejet à débit limité - ECR Environnement 54

Figure 25 : Tableau extrait du document de l'Agence de l'Eau « Seine-Normandie » Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines 61

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature IOTA concernant le projet 16
Tableau 2 : Sources et références 17
Tableau 3 : Evolution de la population de la commune de Poligny entre 1968 et 2022 - INSEE 19
Tableau 4 : Occupation des logements sur la commune de Sarre-Union entre 1968 et 2021 - INSEE 20
Tableau 5 : Activité économique sur la commune en 2022 - INSEE 20
Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages BSS à proximité du secteur d'étude 25
Tableau 7 : Résultats des essais de perméabilité 36
Tableaux 8 : Estimation de la surface active du projet 40
Tableau 9 : Estimation de la surface active des sous-bassins versant 42
Tableau 10 : Tableau de détermination des coefficients de ruissellement en fonction du type de surface 45
Tableau 11 : Coefficients de ruissellement des sous-bassins versants 46
Tableau 12 : Coefficient de Montana de la station de Lons le Saunier pour une pluie de période 30 ans – Météo France 47
Tableau 13 : Volume utile requis pour gérer les eaux du projet – T = 30 ans 48
Tableau 14 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place de noues d'infiltration 54
Tableau 15 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place d'un bassin d'infiltration 55
Tableau 16 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place de tranchées d'infiltration 55
Tableau 17 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place d'ouvrage pour les sous-bassins versants 56
Tableau 18 : Caractéristiques des sous-bassins versants 56
Tableau 19 : Estimation des débits de pointe des sous-bassins versants 56
Tableau 20 : Estimation de la charge polluante après abattement 61
Tableau 21 : Hiérarchisation des niveaux de risques 69
Tableau 22 : Evaluation des incidences en phases travaux 69
Tableau 23 : Evaluation des incidences en phase d'exploitation 70
Tableau 24 : Récapitulatif des incidences avant et après projet et niveau de risque corrigé 80
Tableau 25 : Interactions entre le SDAGE Rhône Méditerranée et le projet 81

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Plan projet
Annexe 2 : Résultats des investigations
Annexe 3 : Feuilles de calculs des dimensionnement des eaux pluviales
Annexe 4 : Plan de principe de gestion des eaux pluviales

PRÉAMBULE

En application des dispositions de l'article R.214-32 du Code de l'environnement, le présent dossier est soumis au régime de déclaration, conformément à la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités (IOTA) relevant de la Loi sur l'Eau (articles L.214-1 à L.214-6).

Le projet concerne l'aménagement d'une zone commerciale sur la commune de Poligny (39), dont les caractéristiques détaillées le placent dans le périmètre réglementaire susmentionné.

Conformément aux exigences réglementaires, le dossier comprend les pièces suivantes :

- Pièce A – Identité du demandeur

Elle précise la raison sociale du maître d'ouvrage, ses coordonnées postales ainsi que son numéro SIRET.

- Pièce B – Localisation et contexte général du projet

Cette pièce décrit l'emprise du projet, sa situation cadastrale et géographique, ainsi que les conditions d'implantation dans leur contexte territorial.

- Pièce C – Nature de l'activité et correspondance avec la nomenclature IOTA

Elle présente la consistance du projet, le détail des travaux, installations ou aménagements envisagés, et leur positionnement au regard des rubriques réglementaires.

- Pièce D – Étude d'incidences sur l'eau et les milieux aquatiques

Cette pièce centrale constitue l'analyse technique des effets potentiels du projet, en prenant en compte :

  - Les incidences sur la ressource en eau, les milieux aquatiques, les écoulements, la qualité des eaux de surface et souterraines, y compris les eaux de ruissellement ;
  - Les modalités de réalisation des travaux et de fonctionnement des ouvrages projetés, intégrant les variations saisonnières et les épisodes météorologiques extrêmes ;
  - L'évaluation des impacts sur les éventuels sites Natura 2000 (conformément à l'article R.414-23 du Code de l'environnement) ;
  - La compatibilité du projet avec les documents de planification en vigueur, notamment le SDAGE Rhône-Méditerranée, le PGRI, et le cas échéant, les prescriptions du PLU ou d'un SAGE ;
  - Les mesures correctives, d'évitement ou de compensation envisagées ;
  - Les motivations ayant conduit au choix de ce projet par rapport aux scénarios alternatifs analysés.

Un résumé non technique est présenté en tête de dossier afin de faciliter la compréhension du projet et de ses enjeux pour l'ensemble des parties prenantes.

1. RESUME NON TECHNIQUE

GENERALITES	
Maitre d'ouvrage	SCI MILCOR
Adresse	Aux Vignettes, 39 800 POLIGNY
SIRET du demandeur	941 821 423 00014
Localisation de l'opération	Région : Bourgogne - Franche-Comté Département : Jura (39) Commune concernée : Poligny (39 800)
Parcelle(s) cadastrale(s)	Parcelles 26, 28 et 29 de la section ZH
Surface cadastrale (m²)	37 227
Type de projet	Construction d'une zone commerciale
Objet du dossier	Dossier loi sur l'eau – Surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel intercepté par le projet supérieur à 1 ha et inférieur à 20 ha.
Surface du projet (ha)	3,72
Surface du bassin versant naturel intercepté par le projet (ha)	3,48
Surface projet + surface bassin versant intercepté (ha)	7,2
Rubriques de la nomenclature concernée	2.1.5.0
Régime	Déclaration
CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	
Type de gestion	Gestion séparative : infiltration totale à la parcelle ou partielle avec rejet à débit régulé vers le bras de l'Orain
Type(s) d'ouvrage(s) de gestion	Noues d'infiltration, tranchée d'infiltration et bassin à ciel ouvert
Nombre	9
Adduction des eaux pluviales	Gravitaire
Débit de rejet total maximum	5 l/s dans le bras de l'Orain
Capacité hydraulique du bras	Suffisante

Période de défaillance admissible	30 ans
Coefficient de Montana	Station de Lons-le-Saunier
Gestion des eaux du bassin versant	Oui, mise en place de fossés/noues de collecte dirigés vers son exutoire.
Système de trop-plein	Oui vers d'autres ouvrages ou vers le bras de l'Orain en cas d'épisode supérieur à la récurrence de pluie étudiée (T>30 ans)
Système de séparateur d'hydrocarbures	Non car mise en place de méthode de gestion alternative (noues, tranchées et bassins, places de stationnements en Evergreen)
ETAT INITIAL ENVIRONNEMENTAL ET INCIDENCES	
Topographie et bassin versant	Le secteur d'étude est localisé en fond de plaine, avec une topographie présentant une pente de 4 à 7 %. L'altitude du site à l'étude est comprise entre 281 et 295 m NGF.
Bassin versant	Bassin versant de l'Orain.
Géologie	D'après l'extrait de carte géologique à l'échelle 1/50 000 de Poligny (n°555) et de nos connaissances, le sous-sol de la partie ouest du projet est constitué sous d'éventuels remblais et formations de couverture par des cailloutis calcaires dans une matrice argileuse (noté FG). La partie est du projet est constituée d'alluvions fluviatiles modernes.
Perméabilité mesurée (m/s)	MA1 : 1.7 x 10^{-5} m/s MA2 : 1.1 x 10^{-5} m/s MA3 : 5.2 x 10^{-7} m/s MA4 : 3.0 x 10^{-7} m/s MA5 : 3.7 x 10^{-7} m/s MA6 : 3.3 x 10^{-7} m/s MA7 : 4.1 x 10^{-7} m/s MA8 : 8.9 x 10^{-7} m/s MA9 : < 1.0 x 10^{-8} m/s
Risque de remontée de nappe	Oui – zone potentiellement sujette aux débordements de nappe et aux inondations de cave.
Usages des eaux souterraines	Quasiment exclusivement pour l'alimentation en eau potable
Eaux superficielles	Ruisseau de l'Orain
Usages des eaux superficielles	Tourismes, pêches, agriculture

Milieu naturel	ZNIEFF de type I (pas d'incidence) : - « Reculée de Vaux sur Poligny » - N°430002181 – à 1.7 km au sud-est du site ; - « Sources de la Brenne » - N°430020281 – à 2.8 km au sud-ouest du site ; - « Le Bief salé » - N°430020275 – à 3.4 km au nord du site ; - « Ruisseaux de l'Echenaud et des Grands Prés » - N°430020257 – à 4.6 km au nord-est et à l'ouest du site ZNIEFF de type II (pas d'incidence) : - « Forêt des Moidons et d'Arbois » - N°430020536 – à 4.2 km à l'est du site d'étude. Arrêté de protection de biotope (pas d'incidence) (Cf. Figure 20) : - « Ecrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée » - FR3800742 – à 2.7 km au sud et à 3.2 km au nord du site d'étude - « Corniches calcaires du département du Jura » - FR3800859 – à 2.8 km à l'est du site d'étude. Natura 2000 : Non concerné Arrêté de protection Géotope : Non concerné Réserves naturelles : Non concerné Zones d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO) : Non concerné.
Risque sismique	Aléa modéré (niveau 3)
PPR Mouvement de terrain	Oui – PPRN de Poligny
Plan de prévention d'inondation	Non concerné
CATNAT	5 (4 inondations et coulées de boue en 1983 et 2000 et 1 sécheresse en 2023)
Périmètre de protection des captages	Non
Retrait/gonflement des argiles	Exposition modérée (niveau 2)
Zone de répartition des eaux (ZRE)	Non
Compatibilité SDAGE	Oui
Compatibilité SAGE	Non concerné

1.1. Rédacteurs du dossier

Le présent document a été rédigé par le bureau d'études ECR Environnement.

Agence de Besançon
92 rue de l'Esplanade Ouest
25220 THISE
Tél : 03 81 80 27 10

L'auteure est :

¤ Héloïse VIEILLARD – Chargée d'études environnement
hvieillard@ecr-environnement.com

1.2. Maitre d'ouvrage

Le maître d'ouvrage du projet est :

SCI MILCOR Aux Vignettes, 39 800 POLIGNY SIRET : 941 821 423 00014

Représenté par :

SCI MILCOR M. Jean-Christophe MILLION Direction Aux Vignettes, 39 800 POLIGNY

2. NATURE DU PROJET ET REGLEMENTATION ASSOCIEE

2.1. Présentation du contexte

Dans le cadre de son projet de création d'une zone commerciale sur le territoire de la commune de Poligny (39), la SCI MILCOR, en qualité de maître d'ouvrage, a confié au bureau d'études ECR Environnement – Agence de Besançon, la mission d'élaborer le dossier réglementaire au titre de la Loi sur l'Eau, conformément aux dispositions des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement.

Ce dossier s'inscrit dans le cadre d'une procédure de déclaration, en lien avec la rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA), relative au rejet d'eaux pluviales dans le milieu naturel. Il comprend notamment une étude de gestion des eaux pluviales, visant à démontrer la maîtrise hydraulique et qualitative des écoulements générés par l'aménagement projeté, dans le respect des objectifs de gestion durable de la ressource en eau.

2.2. Localisation du site

Le projet d'aménagement est implanté sur le territoire de la commune de Poligny, dans le département du Jura (39), en région Bourgogne-Franche-Comté. Il se situe en bordure immédiate de la Route Nationale 83, axe structurant reliant Lons-le-Saunier à Besançon.

L'emprise concernée est actuellement constituée de parcelles à vocation agricole, non bâties, présentant une couverture herbacée ou cultivée, sans occupation anthropique notable à ce jour.

Le site est précisément localisé aux coordonnées géographiques suivantes, exprimées en référentiel Lambert 93 (centroïde) :

Localisation (centroïde)	Coordonnées (Lambert 93) *	
	X (m)	Y (m)
Site d'étude	942 871	6 706 985

** Coordonnées selon geoportail.gouv*

Les parcelles cadastrales concernées par l'opération sont référencées sous les numéros 26, 28 et 29 de la section ZH, sur le territoire de la commune de Poligny (39800).

L'ensemble de ces unités foncières constitue une emprise globale d'environ 37 227 m², soit 3,72 hectares, à destination actuellement agricole.

La situation cadastrale, topographique et photographique du site est illustrée aux Figures 1 à 4, permettant de visualiser son insertion dans le territoire communal et son contexte paysager immédiat.



Figure 1 : Vue de la parcelle actuelle depuis la RN83 - Google Street View

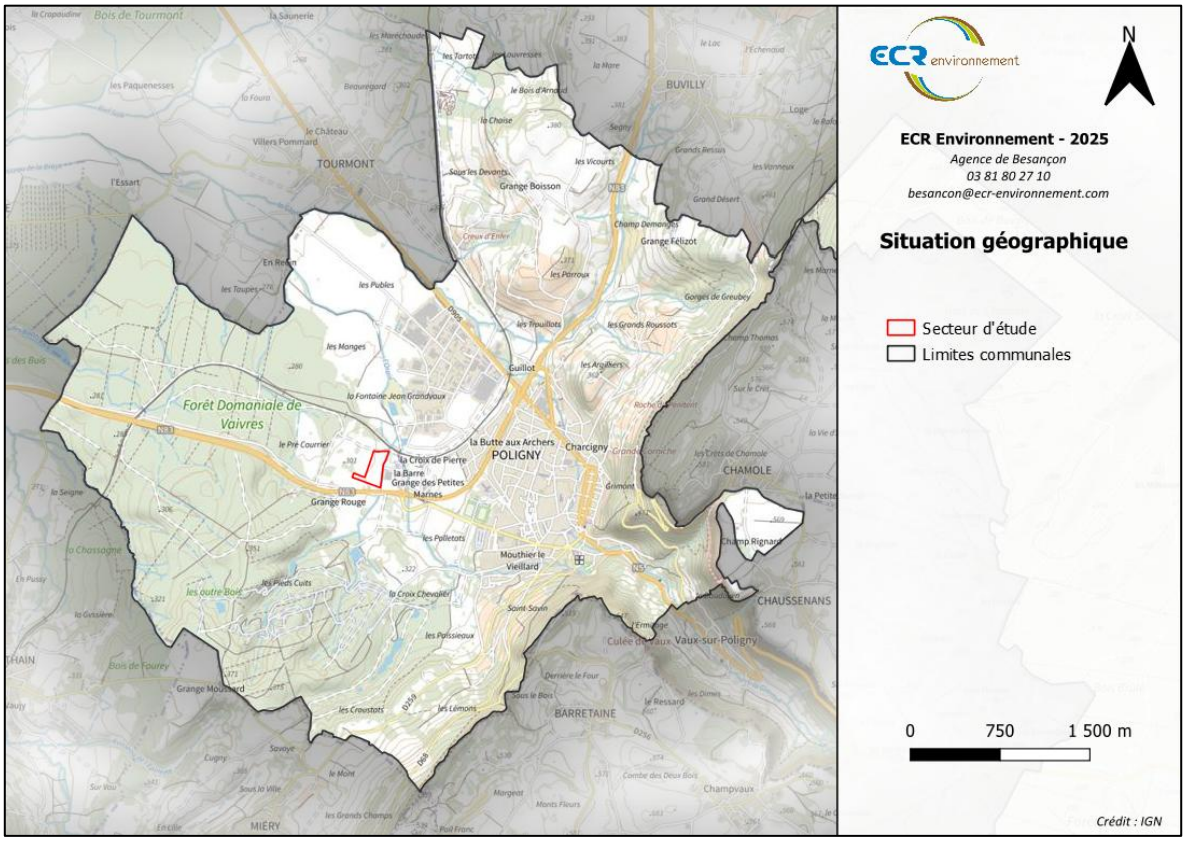


Figure 2 : Localisation du secteur d'étude – IGN

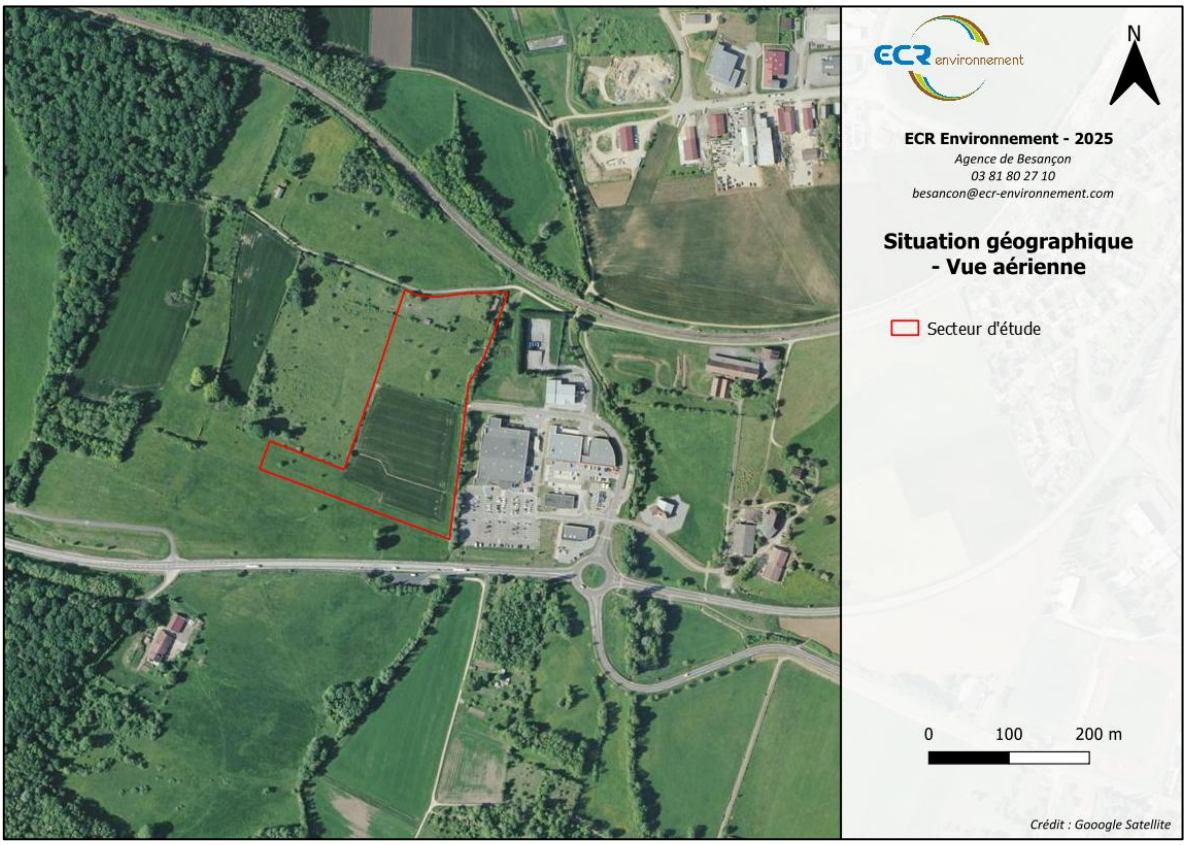


Figure 3 : Vue aérienne du secteur d'étude – Google Satellite

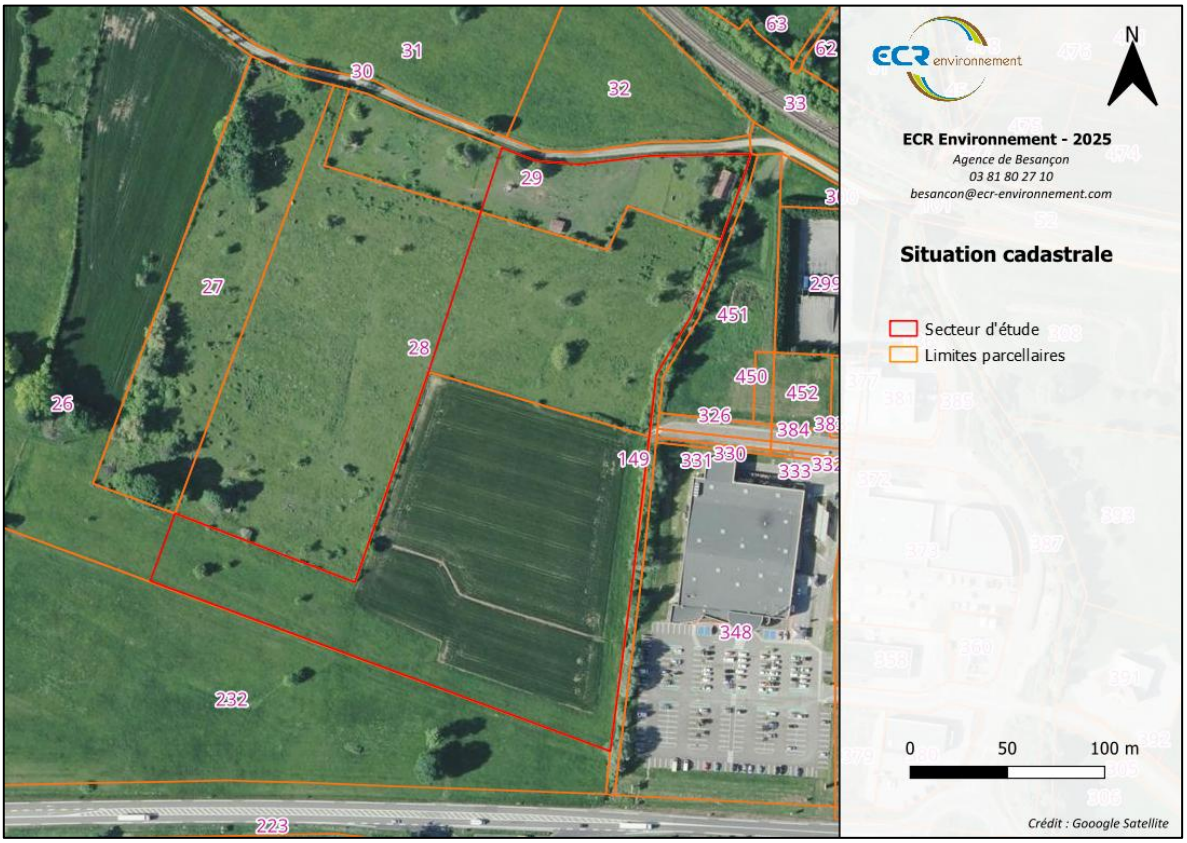


Figure 4 : Situation cadastrale du projet – France cadastre

2.3. Description du projet

L'opération projetée porte sur la création d'un ensemble commercial à vocation économique, implanté sur une surface de 3,72 hectares, au sein d'un secteur à urbaniser situé en entrée sud de la commune de Poligny (39).

Le projet prévoit l'aménagement de 5 cellules commerciales, réparties dans plusieurs bâtiments implantés selon une trame cohérente avec la topographie du site et les contraintes d'accessibilité. Ces cellules seront destinées à accueillir diverses activités de commerce de détail, de service ou de restauration.

L'aménagement comprend également :

- la réalisation de voiries internes adaptées à la circulation des véhicules légers et poids lourds ;
- la création de places de stationnement, dont certaines seront aménagées en revêtement perméable de type Evergreen ;
- des cheminements piétons et espaces de desserte ;
- ainsi que des ouvrages paysagers et dispositifs de gestion des eaux pluviales, intégrés dans le plan d'ensemble.

L'organisation spatiale du projet est guidée par une volonté d'intégration fonctionnelle et environnementale, en tenant compte des pentes naturelles, des écoulements existants et de l'accessibilité au réseau viaire structurant (RN83).

Le plan de masse présenté en Figure 5 permet d'apprécier la disposition des bâtiments, des surfaces imperméabilisées, et des équipements associés.

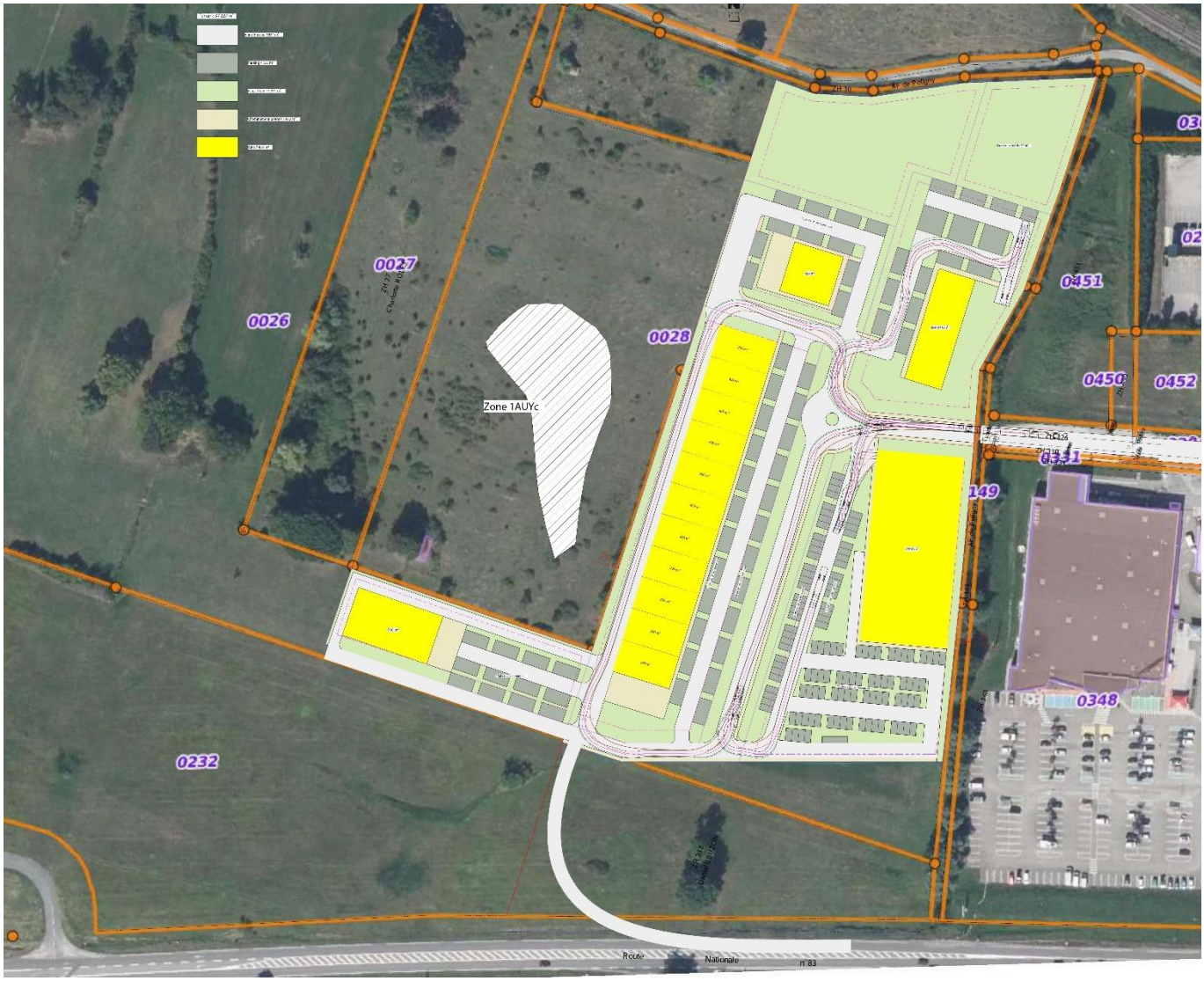


Figure 5 : Plan de masse – DE GIORGI

2.4. Situation de l'opération dans la nomenclature IOTA

Le projet est soumis à la réglementation relative à la Loi sur l'Eau, en vertu des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'environnement et de ses décrets d'application (notamment les décrets n°93-742 et n°93-743 du 29 mars 1993 modifiés).

Il relève de la nomenclature IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) dans la mesure où il engendre une modification des conditions d'écoulement et de gestion des eaux pluviales, avec un impact potentiel sur le milieu récepteur.

Plus spécifiquement, l'opération entre dans le champ d'application de la rubrique 2.1.5.0, qui concerne le :

« Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles, sur le sol ou dans le sous-sol, lorsque la surface totale du projet, augmentée de la surface du bassin versant naturel intercepté, est supérieure à 1 hectare. »

Dans le cas présent, les surfaces à considérer sont les suivantes :

- Surface directement aménagée par le projet : 3,72 ha
- Surface du bassin versant naturel intercepté : 3,48 ha
- Surface totale concernée (au sens de la nomenclature) : 7,20 ha

En conséquence, le projet entre bien dans le seuil de déclaration, tel que défini pour les projets dont la surface concernée est supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha.

Tableau 1 : Rubriques de la nomenclature IOTA concernant le projet

Rubrique		Caractéristiques du projet	Régime
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 : 1° Supérieur ou égale à 20 ha : Projet soumis à Autorisation 2° Supérieur à 1 ha mais inférieur à 20 ha : Projet soumis à Déclaration	Surface du projet : 3.72 ha + Surface du BV intercepté : 3.48 ha = Surface concernée = 7.2 ha	**DECLARATION**

3. ETAT INITIAL DU SITE ET DE SON ENVIRONNEMENT

Le présent dossier est basé sur les connaissances techniques et scientifiques acquises à la date de sa réalisation. Les différentes consultations menées pour la rédaction de ce rapport sont indiquées dans le tableau ci-après (*Cf. Tableau 2).*

Tableau 2 : Sources et références

Source	Type de consultation	Données disponibles	Date
DOCUMENT(S) ET OUVRAGE(S)			
BRGM	Notice géologique n°555 – Poligny	Données géologiques	Consultation : 07/2025
BASES D'INFORMATION			
Eau France (ADES)	Internet (https://ades.eaufrance.fr/)	Données quantitatives et qualitatives relatives aux eaux souterraines	Consultation : 07/2025
BRGM/INFOTERRE	Internet (Infoterre.brgm.fr)	Données géologiques, coupes techniques des ouvrages	Consultation : 07/2025
GEORISQUES	Internet (https://www.georisques.gouv.fr/)	PPRI, remontée de nappes, argiles gonflantes, etc…	Consultation : 07/2025
Météo France, météo ciel	Internet (Publitheque.meteo.fr)	Coefficient de Montana	Consultation : 07/2025
IGN	Internet (https://www.geoportail.gouv.fr)	Données topographiques	Consultation : 07/2025
CADASTRE	Internet (https://www.cadastre.gouv.fr)	Références cadastrales	Consultation : 07/2025
BD TOPAGE / BD CARTHAGE (IGN + Sandre)	Données téléchargeables - Cours d'eau officiels, position des réseaux hydrographiques	Données hydrologiques	Consultation : 07/2025
Géoportail (Lidar HD / MNT)	Internet (https://geoservices.ign.fr/rgealti)	Données topographiques	Consultation : 07/2025
DREAL Bourgogne-Franche-Comté	Internet (https://www.bourgogne-franche-comte.developpement-durable.gouv.fr/)	Données régionales (captages AEP)	Consultation : 07/2025
INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel)	Internet (https://inpn.mnhn.fr/)	Données ZNIEFF, ZICO, etc…	Consultation : 07/2025

Géoportail de l'Urbanisme (GPU)	Internet (https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/)	Zonages réglementaires	Consultation : 07/2025
SDAGE Rhône-Méditerranée (et PGRI associé)	Internet (https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/)	Orientation en matière de gestion des eaux pluviales	Consultation : 07/2025
BASES DE DONNEES NUMERIQUES / PLANS / LOGICIELS			
DE GIORGI	Plan de masse	-	Consultation : 07/2025

3.1. Classification réglementaire du secteur d'étude

Selon les données issues du référentiel de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, la commune de Poligny (39) est intégrée dans plusieurs périmètres de gestion concertée de la ressource en eau, à différentes échelles. À ce titre, le territoire du projet est concerné par les documents et démarches suivants :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône – Méditerranée, en vigueur pour la période 2022–2027, qui fixe les grands objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sur le bassin versant ;
- Le Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI) du même bassin, qui vise à réduire la vulnérabilité des territoires face aux inondations ;
- Le Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) Nord Jura, actuellement en phase d'émergence, destiné à améliorer la résilience quantitative de la ressource dans les zones soumises à tension hydrique ;
- Le Contrat de rivière « Vallée du Doubs et territoires associés », dont la dernière programmation s'est achevée en 2022. Un nouveau contrat est en cours d'étude pour relancer la dynamique territoriale à l'horizon 2025.

En revanche, le périmètre du projet n'est pas inclus dans un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), aucun document de ce type n'étant actuellement applicable à l'échelle locale sur le secteur de Poligny.

3.2. Environnement humain

3.2.1. La commune de Poligny

La commune de Poligny est classée par l'INSEE parmi les bourgs ruraux, et se situe à environ 21 kilomètres au nord-est de Lons-le-Saunier, dans le département du Jura (39). Elle s'étend sur une superficie totale de 51,48 km², avec une altitude variant de 252 à 626 mètres NGF, ce qui traduit une topographie contrastée, typique du relief jurassien.

Selon la base de données européenne Corine Land Cover (CLC), l'occupation du sol de la commune se caractérise par une dominance marquée des espaces boisés et milieux semi-naturels : les forêts couvrent environ trois quarts du territoire communal, ce qui confère à Poligny une identité paysagère forte, liée à son environnement naturel.

Les espaces agricoles occupent également une place importante, notamment sous forme de prairies permanentes et de terres arables, tandis que les zones urbanisées représentent une part marginale de l'occupation du sol, de l'ordre de 3,6 %.

La Figure 6 illustre cette répartition spatiale des grands types d'occupation du sol sur l'ensemble du territoire communal.

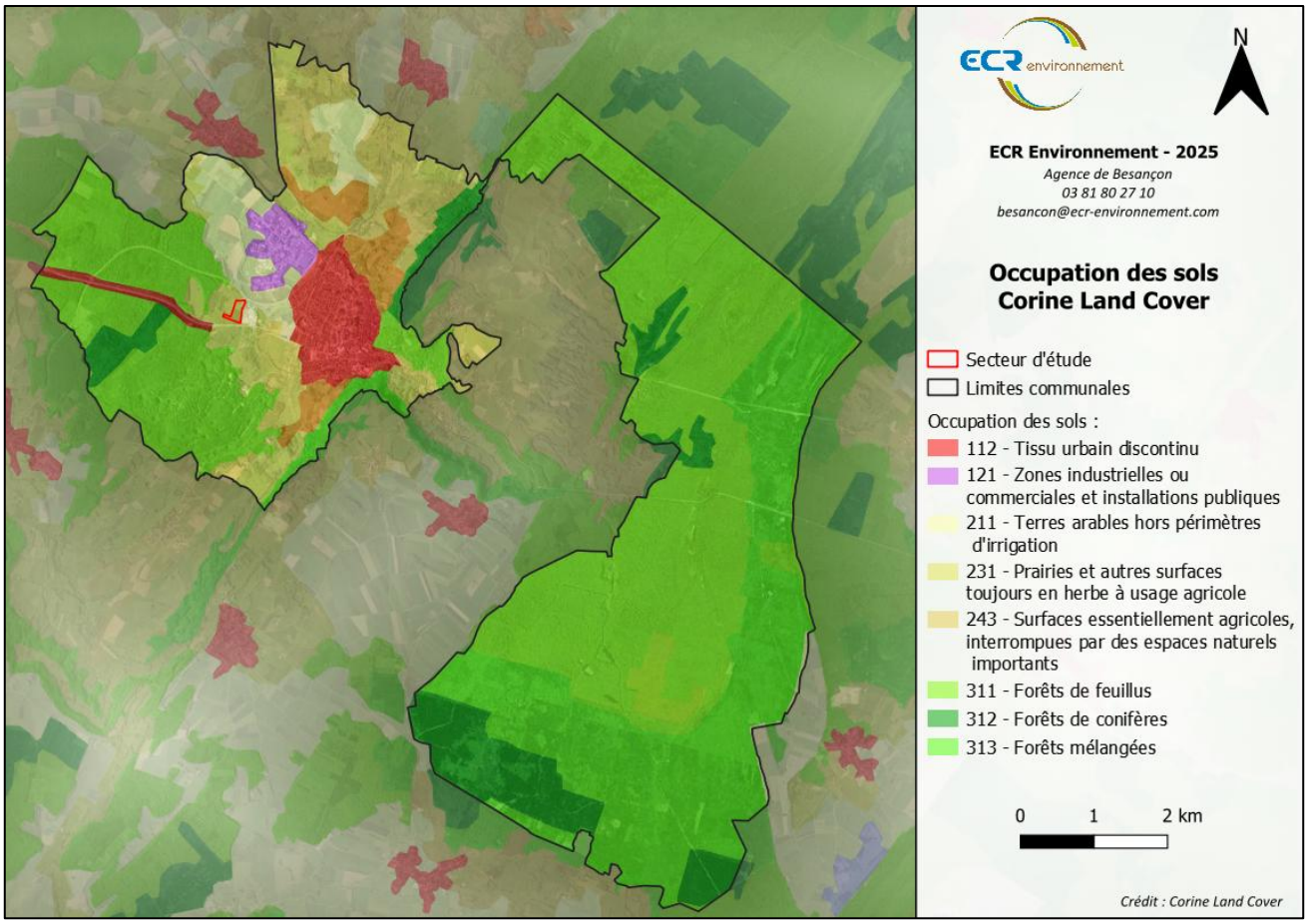


Figure 6 : Occupation des sols sur la commune de Poligny - CLC2018

3.2.2. Démographie

Le tableau ci-après (*Cf. Tableau 3*), établi à partir des données de l'INSEE, montre l'évolution de la population de la commune de Poligny entre les années 1968 et 2021.

Tableau 3 : Evolution de la population de la commune de Poligny entre 1968 et 2022 - INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2026	2022
Nombre d'habitants	4188	4420	4767	4796	4623	4418	4320	4162	4089

3.2.3. Logement

Le tableau 4 ci-dessous présente l'occupation des logements sur la commune de Sarre-Union entre 1968 et 2021.

Tableau 4 : Occupation des logements sur la commune de Sarre-Union entre 1968 et 2021 - INSEE

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016	2022
Ensemble	1669	1853	2011	2135	2328	2403	2463	2492	2485
Résidences principales	1439	1538	1731	1838	2076	2047	2116	2134	2096
Résidences secondaires et logements occasionnels	131	148	147	126	110	112	99	67	107
Logements vacants	99	167	133	171	142	244	248	292	282

Il en ressort que les logements de la commune sont en grande partie des résidences principales.

3.2.4. Commerces, services, activités industrielles et artisanales

Tableau 5 : Activité économique sur la commune en 2022 - INSEE

	Nombre d'entreprises	%
Ensemble	266	100
Agriculture, sylviculture et pêche	6	2.3
Industrie	36	13.5
Construction	26	9.8
Commerce, transports, services divers	169	63.5
Administration publique, enseignement, action sociale	29	10.9

Les établissements présents sur la commune sont majoritairement des TPE (très petites entreprises) exerçant dans les domaines du commerce et des services.

3.2.5. Tourisme en 2025

Trois hôtels et un camping sont enregistrés au 1 er janvier 2025 sur la commune.

3.2.6. Patrimoine culturel

De nombreux sites sont inscrits ou classés, monument historique ou immeuble protégé sur le territoire de la commune de Poligny : ancien couvent des Ursulines et des Jacobins, fontaines, théâtre, collégiale Saint-Hippolyte. Ces monuments historiques se trouvent relativement éloignés du site d'étude.

3.3. Topographie et bassin versant

3.3.1. Topographie

La commune de Poligny se situe à la transition géographique entre la plaine de la Bresse jurassienne et les hauteurs calcaires du premier plateau du massif du Jura. Cette position charnière confère à son territoire une topographie contrastée et emblématique des paysages jurassiens.

Le cœur urbain de la commune est implanté en fond de plaine, à une altitude modérée, tandis qu'à l'est se dresse une falaise abrupte formant la célèbre reculée de Poligny – structure géomorphologique typique du Jura, résultant de l'érosion régressive des plateaux calcaires.

Au-dessus de cette ligne de relief, le territoire communal se prolonge sur des plateaux boisés, entaillés de combes et de vallons secs, composés de formations calcaires karstiques. Ces éléments conditionnent largement les dynamiques hydrauliques superficielles et souterraines du secteur.

La Figure 7 présente une vue d'ensemble de cette organisation topographique, mettant en évidence la diversité des formes de reliefs au sein du périmètre communal.

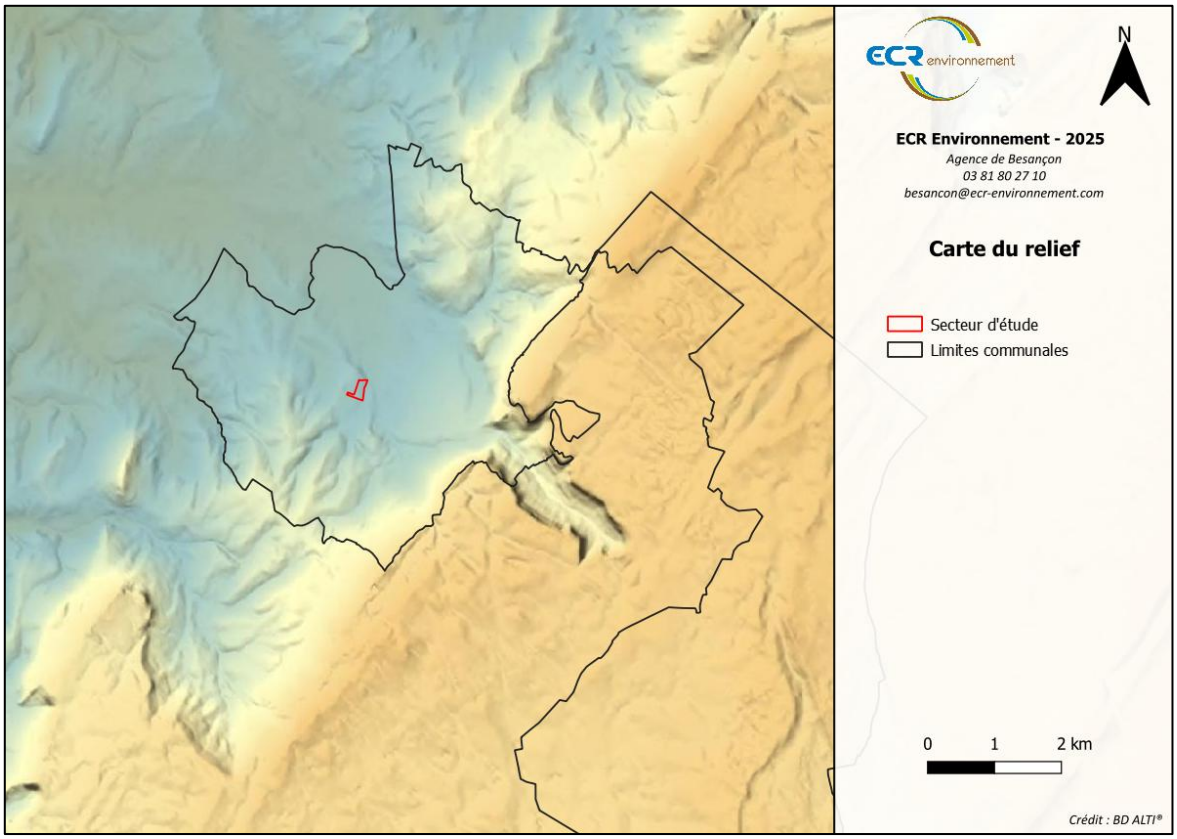


Figure 7 : Carte du relief autour du site d'étude - BD ALTI

À l'échelle du secteur d'étude, le site projeté est implanté en fond de plaine, dans la partie sud-ouest du territoire communal. La morphologie locale se caractérise par une topographie globalement régulière, présentant une pente naturelle comprise entre 4 % et 7 %, orientée majoritairement vers l'ouest.

L'altitude sur l'emprise du projet varie de 281 mètres à 295 mètres NGF, traduisant un dénivelé modéré mais suffisant pour générer un écoulement gravitaire des eaux de surface.

Cette configuration topographique est déterminante pour le cheminement naturel des eaux pluviales, ainsi que pour le dimensionnement des ouvrages hydrauliques à mettre en œuvre.

La Figure 8 ci-après illustre la déclivité du site et la répartition altimétrique de l'emprise projetée.

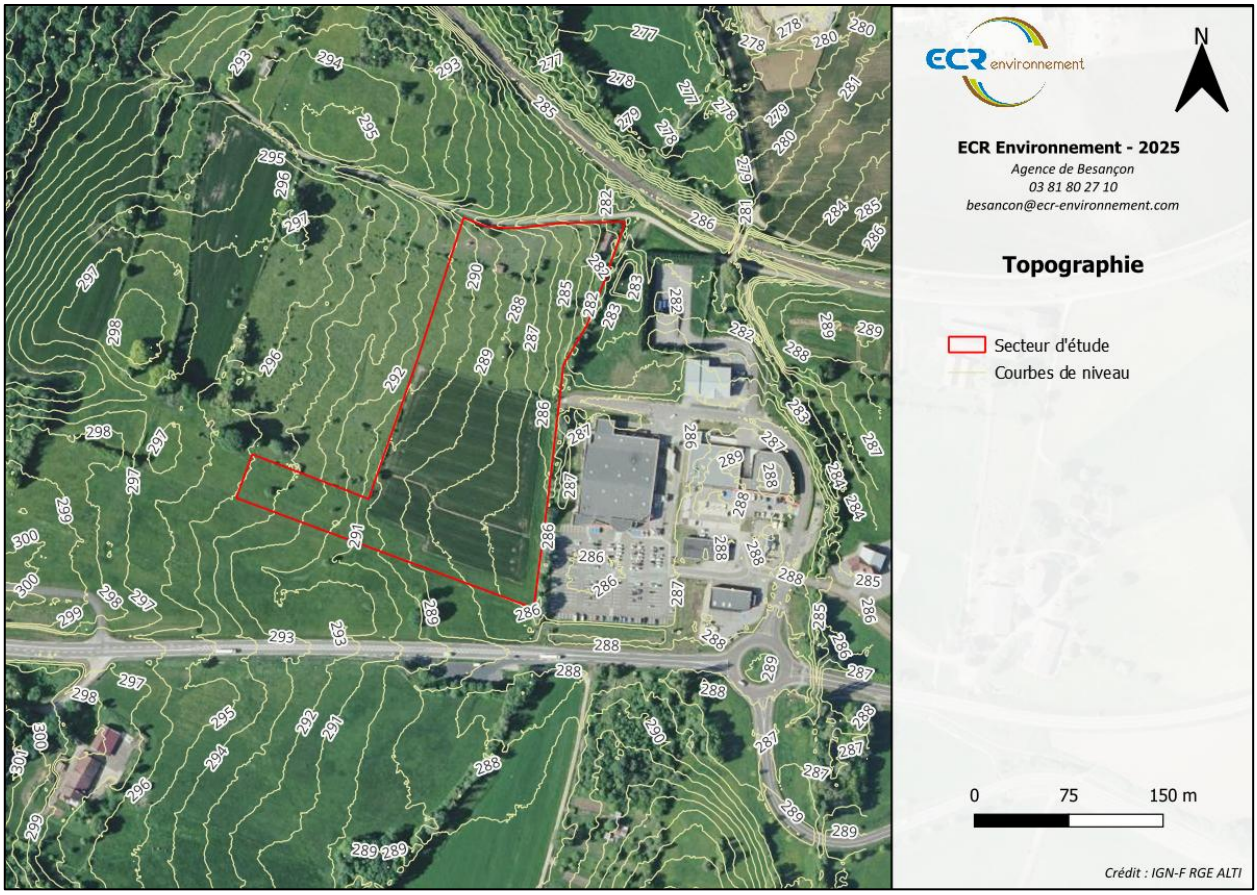


Figure 8 : Topographie à l'échelle du secteur d'étude – Google Satellite, IGN (RGE 1 m)

L'analyse croisée de la topographie locale et de l'occupation du sol révèle que les abords du site présentent des pentes convergentes orientées vers l'emprise du projet, sans obstacle naturel ou anthropique notable (végétation structurante, haie, fossé, talus) limitant le ruissellement.

Le site se situe ainsi en position de réception des écoulements gravitaires de surface provenant principalement des parcelles agricoles situées à l'ouest, en amont immédiat. Ces apports s'ajoutent aux eaux de pluie incidentes tombant directement sur le sol de l'emprise projetée.

Dans ces conditions, l'opération intercepte un bassin versant naturel, qui constitue un apport hydraulique exogène à prendre en compte dans le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Le bassin versant global du projet est donc défini comme la somme :

- du versant naturel intercepté en amont (3,48 ha),
- et de la surface propre du projet (3,72 ha),

soit une superficie totale d'environ 7,2 hectares. Ce périmètre hydraulique, ainsi que les axes de concentration des écoulements, sont représentés sur la Figure 9 ci-après.

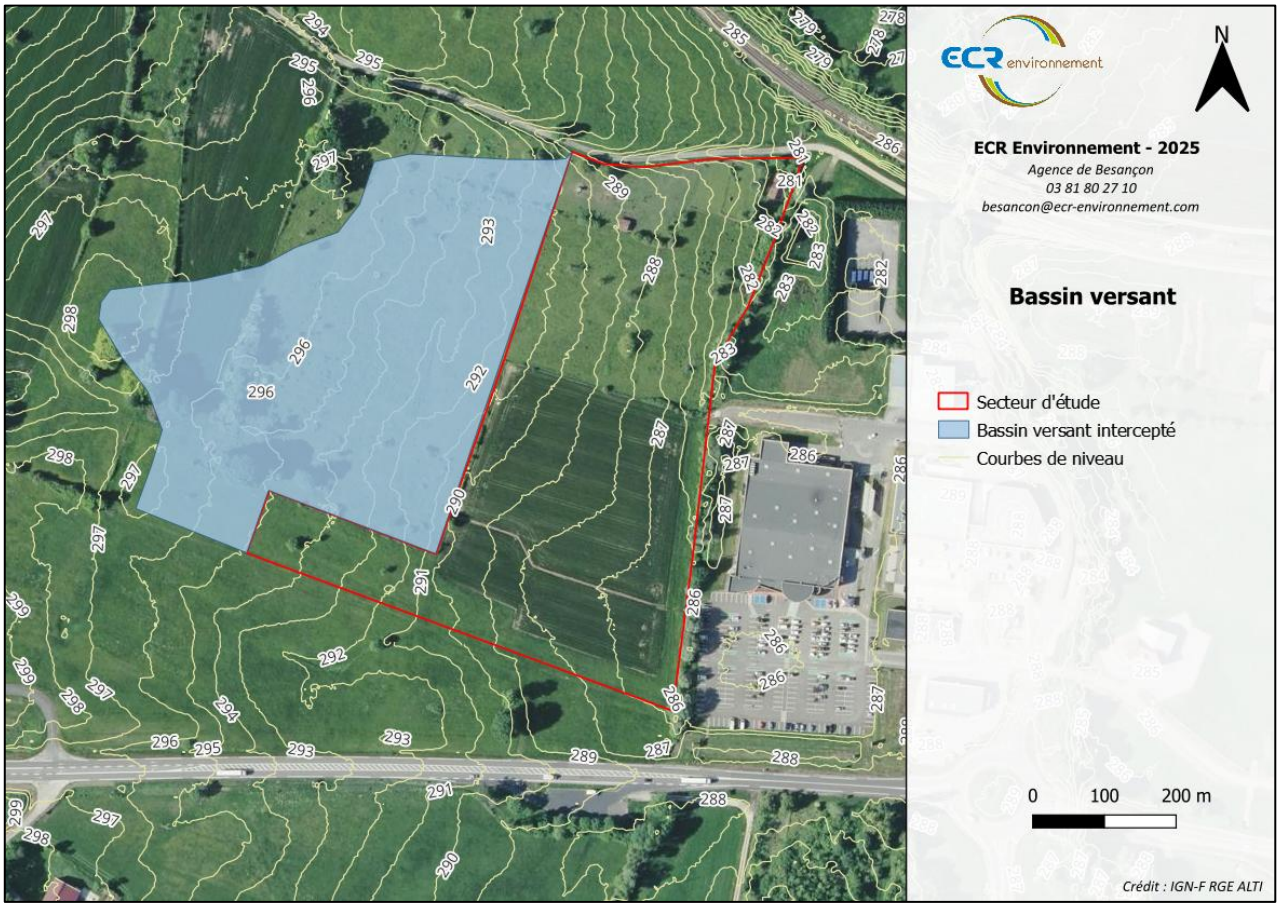


Figure 9 : Délimitation des bassins versant du secteur d'étude – IGN

3.4. Géologie

Le secteur d'étude s'inscrit dans un contexte géologique typique du premier plateau jurassien, au contact de la plaine bressane. D'après la carte géologique au 1/50 000 (feuille Arbois – BRGM), le sous-sol du site est majoritairement constitué de formations calcaires du Jurassique moyen, et plus précisément de bancs d'oolithes ferrugineuses et de calcaires compacts à faciès récifal, datant du Bathonien.

Ces formations reposent localement sur des marnes du Bajocien, moins perméables, et qui peuvent affleurer en fond de vallée ou dans les zones de rupture de pente. Ce contexte lithologique traduit une stratification favorable à l'infiltration partielle, mais qui peut présenter une variabilité importante selon l'épaisseur des sols en place, la compaction liée aux usages agricoles, et la présence de niveaux marneux.

Aucune activité d'extraction ou carrière n'est signalée sur le site ou à proximité immédiate.

La reculée de Poligny, à l'est du site, constitue un marqueur géomorphologique important de ce contexte calcaire érodé, avec des fronts rocheux spectaculaires et des formations karstiques caractéristiques du massif jurassien.

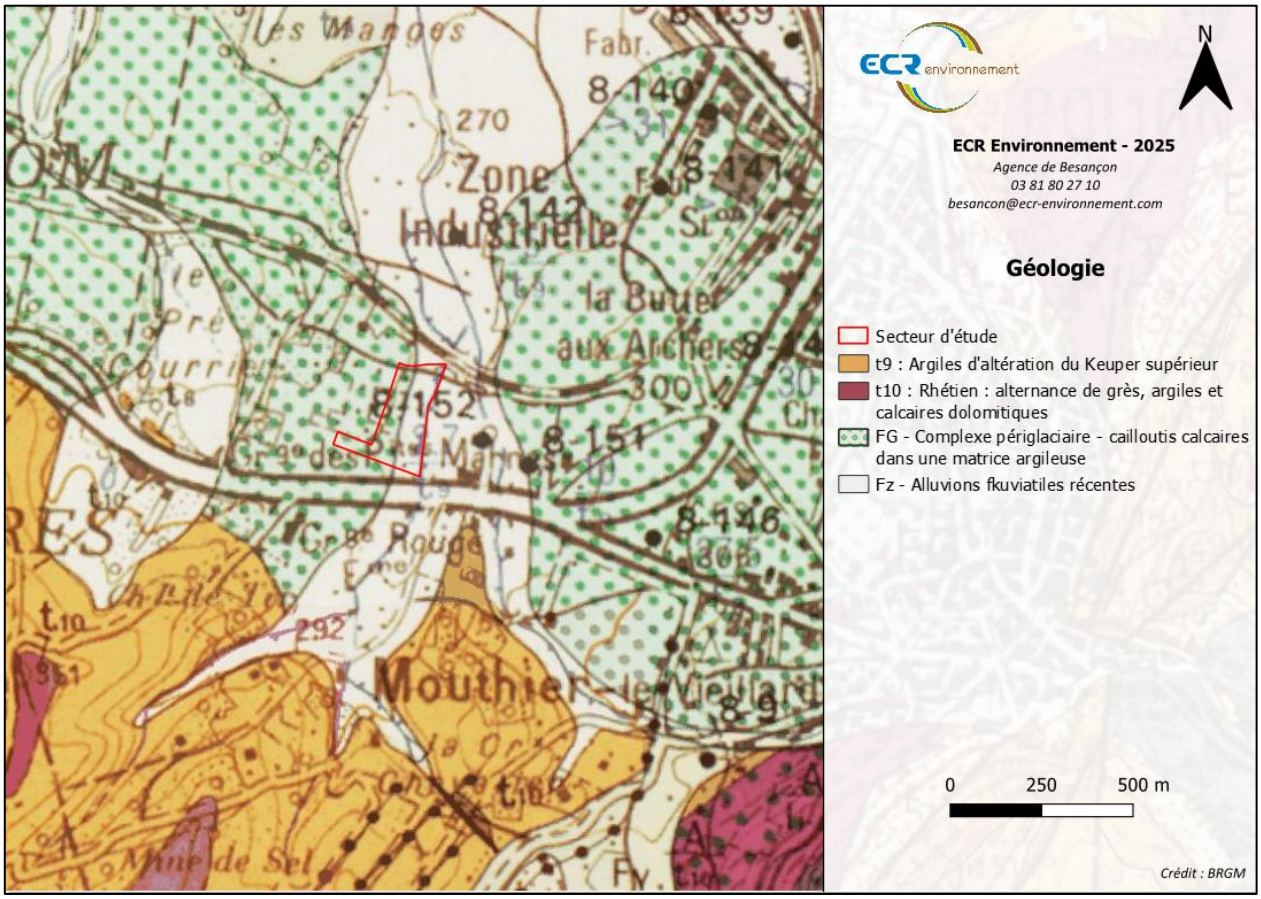


Figure 10 : Extrait de la carte géologique à l'échelle 1/50 000 de POLIGNY (n°555) – Google Satellite, BRGM

3.5. Hydrogéologie

Le secteur de Poligny est rattaché à la masse d'eau souterraine FRDG516, relevant du domaine triasique et liasique du Vignoble jurassien, tel que défini par le référentiel hydrogéologique de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée.

Cette masse d'eau repose sur un substrat géologique composé d'alternances de marnes, d'argiles et de calcaires, attribuées au Trias et au Jurassique inférieur. Ce contexte lithostratigraphique hétérogène confère à la masse d'eau une hydrogéologie complexe, avec une perméabilité généralement faible à modérée, en raison de la dominance des roches marneuses peu poreuses.

L'eau circule principalement :

- par infiltration lente dans les fractures des bancs calcaires intercalés,
- et par stockage diffus dans certains niveaux karstifiés du Lias inférieur.

Le régime hydrodynamique de la nappe est qualifié de semi-captif à captif, selon les secteurs, la fracturation locale, et l'épaisseur des couches de couverture argilo-marneuses, qui limitent les échanges verticaux avec la surface.

La Banque de Données du Sous-Sol (BSS) recense trois ouvrages situés dans un rayon de 500 mètres autour du site d'étude. Parmi eux, deux forages ont livré des informations sur la profondeur de la nappe et la nature des horizons traversés. Ces données sont présentées en Tableau 6 et permettent de confirmer une profondeur d'accès à l'eau supérieure à 8 mètres, sans remontée significative en surface.

Tableau 6 : Caractéristiques des ouvrages BSS à proximité du secteur d'étude

Identifiant	Nature	Point d'eau	Profondeur (m/TN)	Niveau d'eau (m/TN)	Lithologie
BSS001MAVC	Forage	Oui	25.0	5.0	0.0/0.20 m : Terre végétale 0.20/10.20 m : Gravier avec galets 10.20/14.0 : Marne grise 14.0/25.0 : Marne rouge
BSS001MAUT	Forage	Oui	14.0	8.5	0.0/0.30 m : Terre végétale 0.30/5.0 m : Alluvions formées d'argiles, sable et gravier 5.0/15.0 : Marne rouge

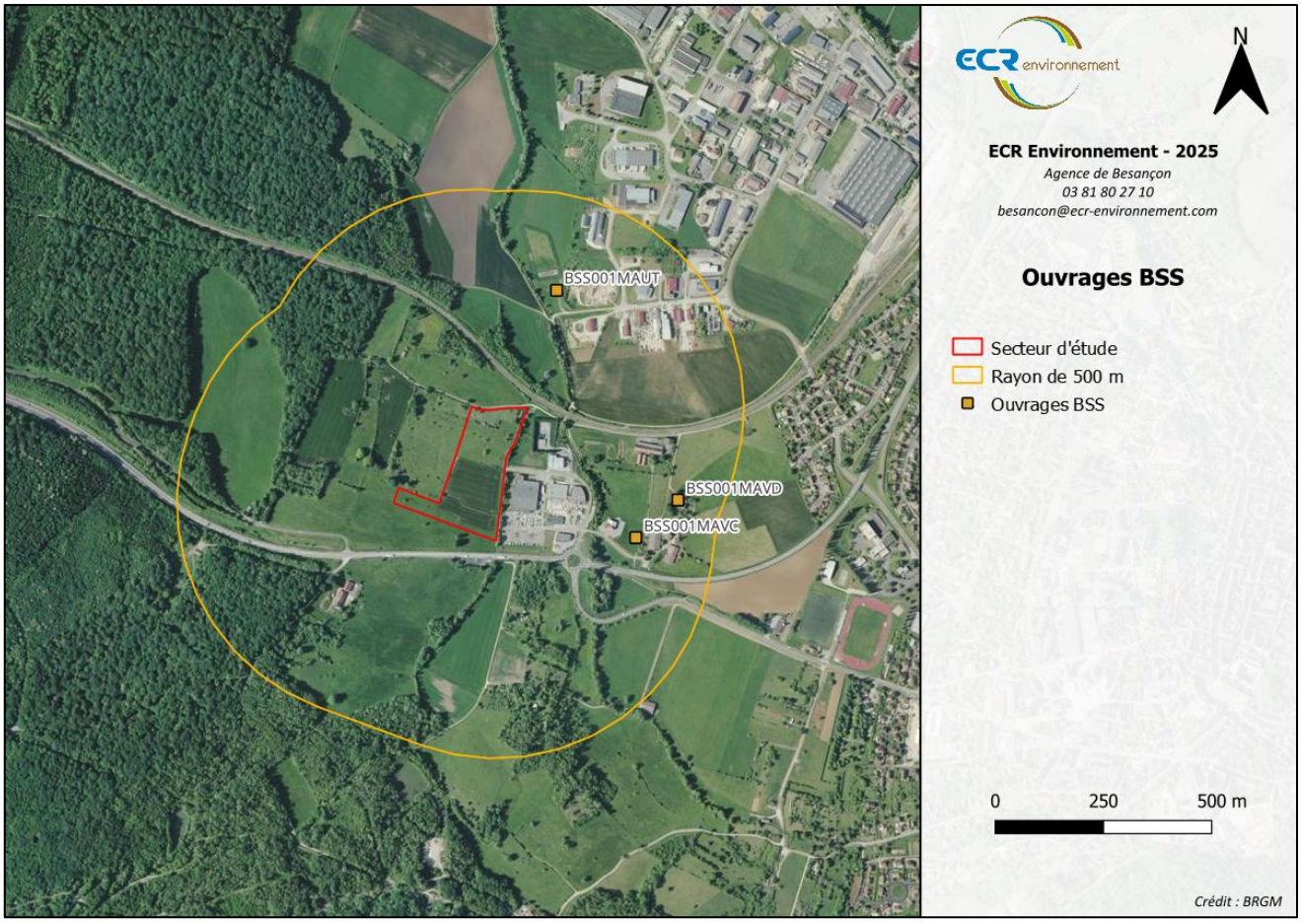


Figure 11 : Localisation des données de la BSS dans un rayon rapproché du site d'étude – Google Satellite, BRGM

Selon la cartographie officielle des zones sensibles aux remontées de nappe, accessible via la plateforme Géorisques, l'emprise du projet est partiellement concernée par des aléas hydrogéologiques liés aux eaux souterraines.
La majeure partie du site est classée en zone potentiellement sujette aux inondations de cave, traduisant une remontée temporaire de la nappe en période de forte saturation du sol, susceptible d'affecter les infrastructures enterrées (parkings, réseaux, fondations).

En outre, la partie est de la parcelle est localisée dans une zone considérée comme potentiellement sujette aux débordements de nappe, où la lame d'eau souterraine peut atteindre ou franchir la surface topographique lors d'événements extrêmes ou de longues périodes humides.

Ces éléments sont à prendre en compte dans la conception des ouvrages, notamment en ce qui concerne :

- le niveau d'implantation des fondations,
- l'étanchéité des réseaux enterrés,
- et les capacités de stockage des dispositifs d'eaux pluviales.

La situation hydrogéologique du site vis-à-vis de ces aléas est représentée en Figure 12.

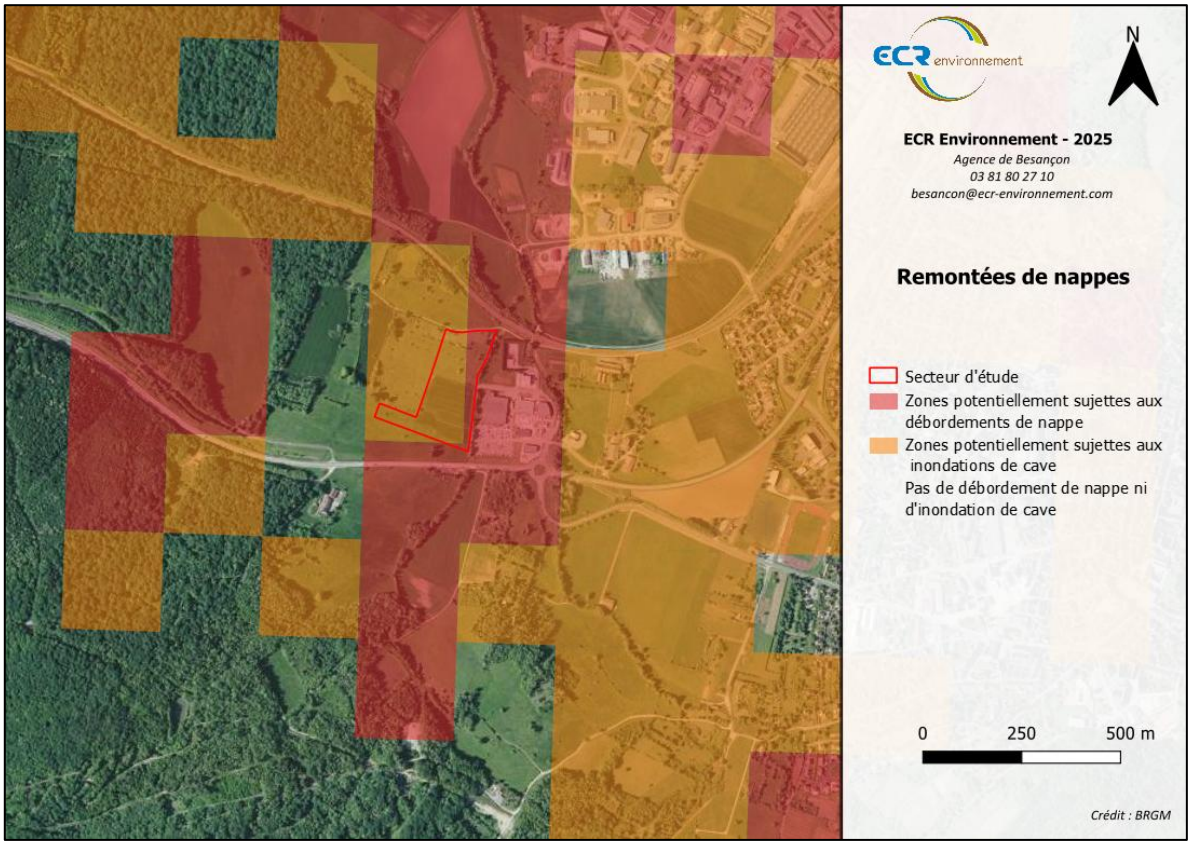


Figure 12 : Cartographie des zones sensibles aux remontées de nappe autour du projet – BRGM

Au regard des données issues de la Banque de Données du Sous-Sol (BSS), des éléments cartographiques disponibles sur Géorisques, et des caractéristiques géologiques locales, il est raisonnable de supposer l'existence d'une nappe phréatique superficielle au droit du site.

Il s'agirait vraisemblablement de la nappe alluviale de Tourmont–Poligny, peu profonde, circulant à une profondeur généralement inférieure à 10 mètres sous terrain naturel. Cette nappe est liée aux dépôts alluviaux anciens et aux terrains perméables de fond de vallée, présents dans cette partie du bassin versant.

Sa présence, bien que non directement observée sur site à ce stade, pourrait expliquer :

- la sensibilité aux remontées de nappe identifiée sur les cartes d'aléas,
- ainsi que la dynamique hydrique particulière du sous-sol en période de forte saturation.

Il conviendra d'en tenir compte dans la conception des ouvrages enterrés, notamment pour prévenir les désordres liés à des remontées capillaires, aux poussées hydrostatiques ou à des infiltrations non maîtrisées.

3.6. Eaux surfaciques

Le site d'étude est localisé au sein du bassin versant de l'Orain, cours d'eau de rang inférieur constituant un affluent rive gauche de la rivière Doubs. Ce bassin versant est identifié et suivi par le Syndicat Mixte Saône et Doubs, et sa cartographie est présentée en Figure 13.

Le ruisseau de l'Orain s'écoule à environ 100 mètres à l'ouest de l'emprise du projet. Il prend sa source sur le territoire de la commune de Poligny, et suit un écoulement global orienté vers le nord-ouest, jusqu'à sa confluence avec la Seille, en aval.

L'Orain est une rivière de petite taille, au régime hydrologique pluvial modéré, présentant :

- des crues hivernales et printanières en lien avec les précipitations saisonnières,
- et des étiages fréquents en période estivale, parfois marqués.

Son débit moyen reste faible, mais sa relative régularité permet :

- le maintien d'écosystèmes humides diversifiés en fond de vallée,
- et l'alimentation des systèmes d'irrigation agricoles implantés dans la plaine alluviale.

Par ailleurs, un ru secondaire non dénommé est également présent en limite ouest de la parcelle, à proximité immédiate du site. Ce ru innommé rejoint l'Orain quelques dizaines de mètres plus en aval, participant ponctuellement à la dynamique de ruissellement du secteur (Cf. Figure 14).

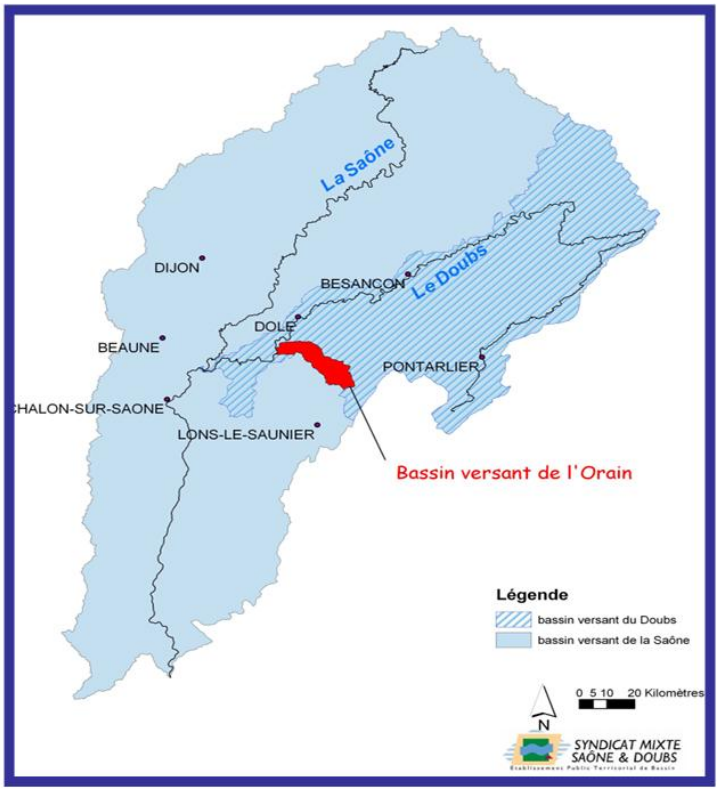


Figure 13 : Cartographie du bassin versant de l'Orain – Syndicat Mixte Saône et Doubs

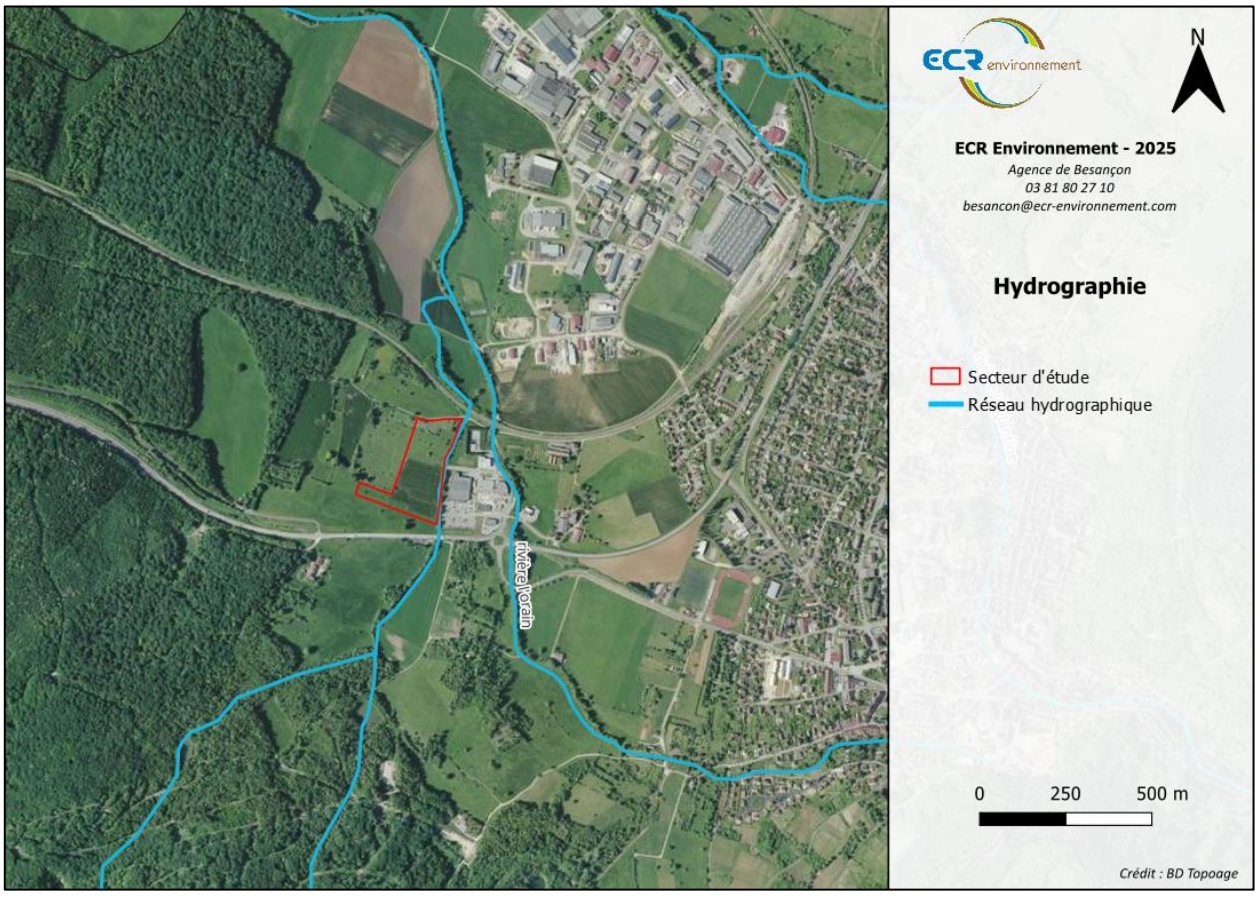


Figure 14 : Cartographie du réseau hydrographique à proximité du secteur d'étude - BD Topage

3.7. Milieux humides

Les zones humides assurent un rôle essentiel dans le fonctionnement hydrologique des bassins versants. Véritables zones tampons naturelles, elles participent à :

- la régulation des crues en retenant temporairement les eaux de ruissellement,
- le soutien des débits d'étiage des cours d'eau,
- et l'épuration naturelle des eaux de surface.

D'après la cartographie disponible sur le site http://sig.reseau-zones-humides.org, issue des inventaires réalisés par les partenaires du Réseau Zones Humides, l'emprise du projet se situe dans un secteur classé en probabilité forte à très forte de présence de milieux potentiellement humides.

Toutefois, des investigations antérieures spécifiques à la caractérisation des zones humides ont été menées sur le périmètre d'étude, conformément aux critères définis par l'arrêté du 24 juin 2008 (végétation, pédologie, hydromorphologie). Ces investigations ont permis de délimiter une zone humide à l'ouest du projet, en marge de l'emprise principale.

L'analyse de l'implantation du projet démontre que l'intégrité de cette zone humide ne sera pas altérée par les aménagements prévus, aucun remblaiement, drainage ou intervention directe n'étant projeté sur ce secteur. La zone humide identifiée sera intégralement évitée, garantissant ainsi l'absence d'impact significatif.

En conséquence, aucune rubrique de la nomenclature IOTA relative aux zones humides (rubriques 3.3.1.0) n'est mobilisée dans le cadre du présent dossier.

La Figure 15 ci-après présente la localisation de cette zone humide identifiée par expertise, en lien avec l'emprise du projet.

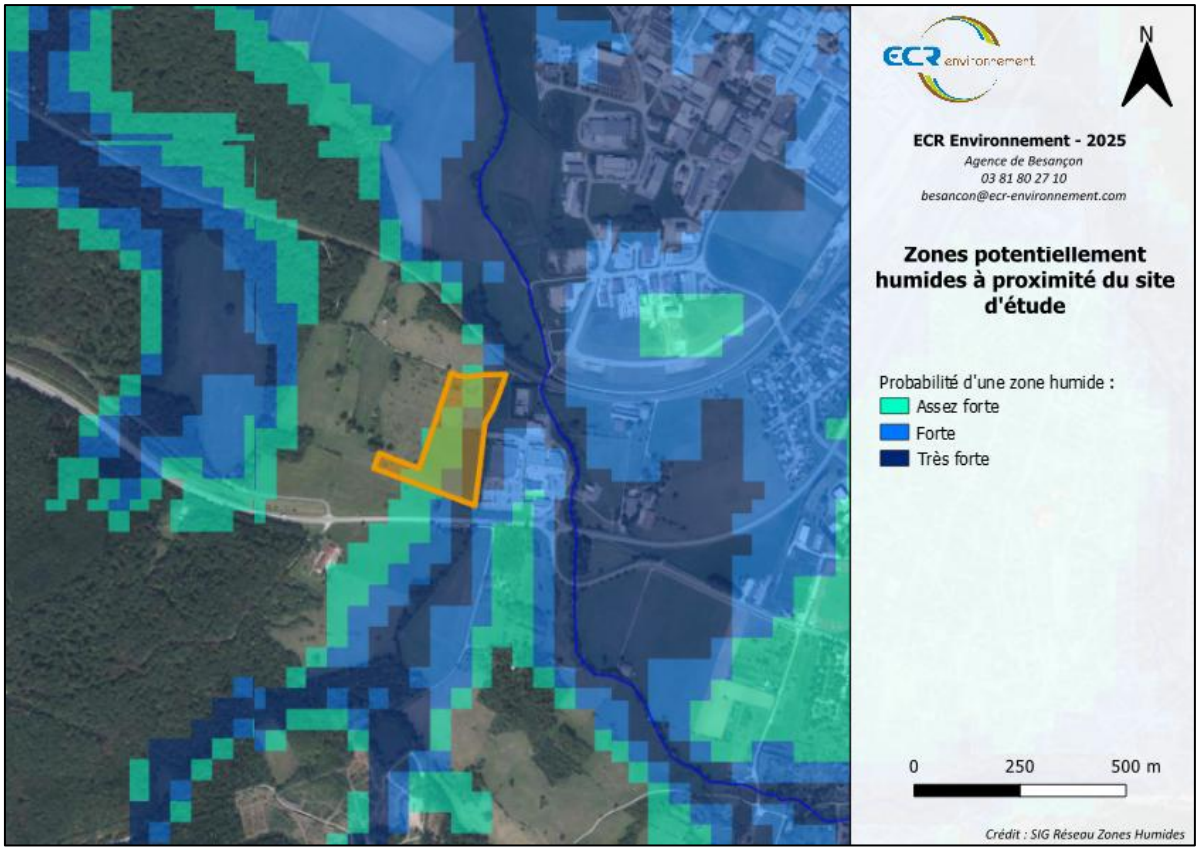


Figure 15 : Pré localisation des zones humides autour du secteur d'étude – Google Satellite, sig.reseau-zones-humides.org

3.8. Zones vulnérables et de répartition des eaux

3.8.1. Zones vulnérables

Les zones vulnérables aux nitrates découlent de l'application de la directive « nitrates » qui concerne la prévention et la réduction des nitrates d'origine agricole. Cette directive de 1991 oblige chaque Etat membre à délimiter des « zones vulnérables » où les eaux sont polluées ou susceptibles de l'être par les nitrates d'origine agricole.

Elles sont définies sur la base des résultats de campagnes de surveillance de la teneur en nitrates des eaux douces superficielles et souterraines. Des programmes d'actions réglementaires doivent être appliqués dans les zones vulnérables aux nitrates et un code de bonnes pratiques est mis en œuvre hors zones vulnérables.

La commune de Poligny n'est pas classée en zone vulnérable au titre des eaux souterraines et de surfaces (Arrêté n°2021-491 portant désignation des zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole sur le bassin Rhône-Méditerranée).

3.8.2. Zones de répartition des eaux (ZRE)

Une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est définie comme un territoire hydrographique – bassin, sous-bassin, système aquifère ou fraction de ceux-ci – présentant une insuffisance structurelle des ressources en eau par rapport aux besoins existants, hors situations exceptionnelles. Cette classification vise à encadrer plus strictement les prélèvements et à renforcer la gestion quantitative de la ressource dans les zones identifiées comme sensibles.

D'après le référentiel réglementaire de l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée, la commune de Poligny n'est pas située au sein d'une ZRE. Le territoire concerné par le projet ne fait donc l'objet d'aucune restriction particulière en matière de prélèvement d'eau liée à ce zonage spécifique.

3.9. Risques naturels

L'identification des risques affectant le territoire communal a été réalisée à partir du Portail national de prévention des risques majeurs (www.georisques.gouv.fr), géré par le Ministère de la Transition Écologique. Plusieurs typologies de risques ont été recensées sur la commune de Poligny, à des degrés variables d'intensité et d'exposition.

3.9.1. Inondations

La commune a fait l'objet de quatre arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle entre 1983 et 2000, en lien avec des phénomènes d'inondations et de coulées de boue. L'un de ces arrêtés, daté de 1999, incluait également des mouvements de terrain consécutifs à un épisode météorologique intense.

Aucune zone d'aléa d'inondation réglementée (type PPRI) n'affecte directement le site d'étude. Toutefois, la sensibilité locale aux ruissellements exceptionnels reste à prendre en compte dans la conception des ouvrages de gestion hydraulique.

3.9.2. Risque sismique

Le zonage sismique défini par décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 classe la commune de Poligny en zone de sismicité modérée (niveau 3 sur 5). Ce niveau impose le respect des règles de construction parasismique pour les structures concernées, conformément à la réglementation en vigueur.

3.9.3. Mouvement de terrain

Deux arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris en 1983 et 1999 pour des phénomènes de glissements et mouvements de terrain sur le territoire communal.

Par ailleurs, le secteur étudié est inclus dans le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) de Poligny, plus précisément dans le volet PPR Mouvements de Terrain (PPR MVT). Le site du projet est classé en zone 3, correspondant à une zone sans prescription particulière, c'est-à-dire à un niveau d'aléa faible ou non significatif.

3.9.4. Risque retrait/gonflement des argiles

D'après le zonage national établi par le BRGM, le site du projet est classé en zone d'exposition modérée (niveau 2) au risque de retrait-gonflement des sols argileux. Ce phénomène peut générer des désordres différentiels sur les fondations superficielles, en lien avec les cycles de dessiccation/réhydratation des argiles (Cf. Figure 16).

Des précautions constructives peuvent être recommandées localement, bien que ce niveau d'exposition ne génère pas de contrainte réglementaire directe.

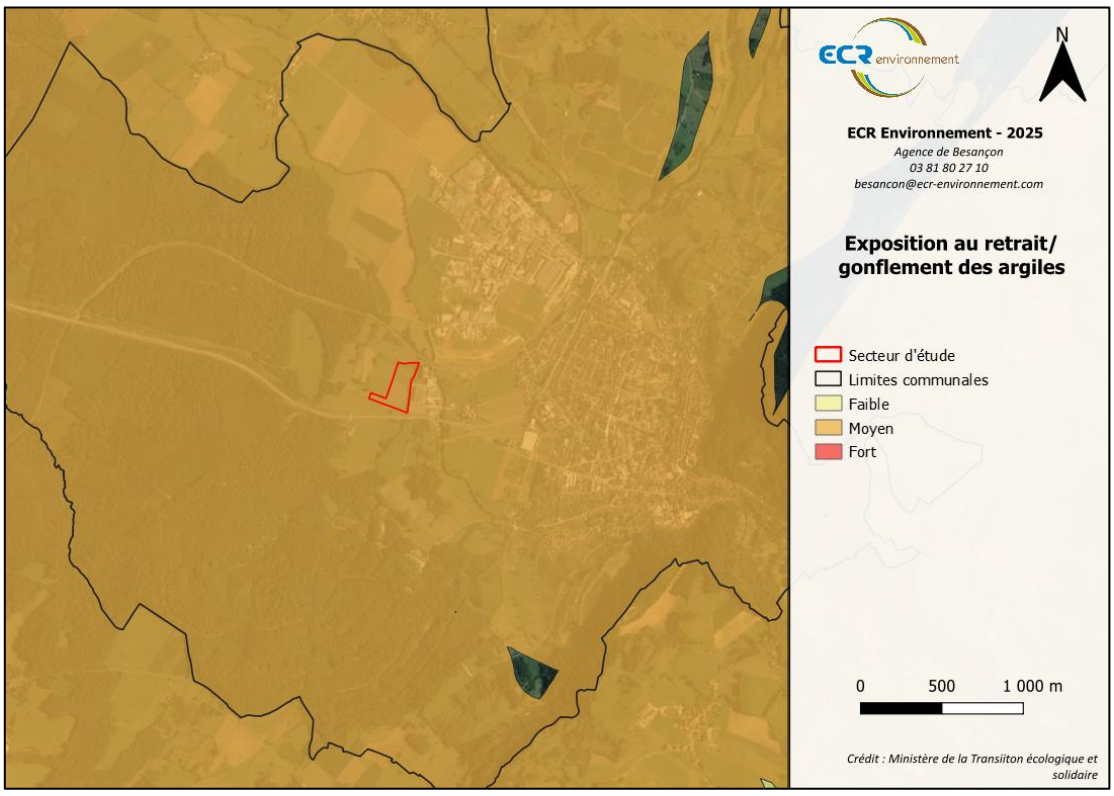


Figure 16 : Exposition au retrait/gonflement des argiles – InfoTerre

3.9.5. Captage AEP

Le périmètre d'étude n'est pas inclus dans une aire d'alimentation de captage d'eau destinée à la consommation humaine. Aucune zone de protection ou périmètre de sécurité sanitaire n'affecte le site au titre de l'AEP.

3.10. Milieu naturel

L'étude du milieu naturel vise à identifier les potentielles incidences du projet sur les zones humides, les milieux aquatiques et les habitats d'intérêt, conformément aux exigences de la réglementation environnementale.

Le site d'étude n'est intégré dans aucun périmètre naturel remarquable au titre des inventaires ou protections réglementaires. Il ne relève ni d'un site Natura 2000, ni d'une réserve naturelle, d'un arrêté de protection géotope, ni d'une zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO).

Cependant, il se situe à proximité directe de plusieurs zonages environnementaux, à la fois réglementaires et d'inventaire, récapitulés ci-dessous.

ZNIEFF de type I *(aucune incidence relevée)* — Cf. Figure 17 :

- « Reculée de Vaux-sur-Poligny » *(N°430002181)* : à 1,7 km au sud-est du site.
- « Sources de la Brenne » *(N°430020281)* : à 2,8 km au sud-ouest.
- « Le Bief salé » *(N°430020275)* : à 3,4 km au nord.
- « Ruisseaux de l'Echenaud et des Grands Prés » *(N°430020257)* : à 4,6 km, en direction nord-est et ouest.

ZNIEFF de type II *(aucune incidence)* — Cf. Figure 18 :

- « Forêt des Moidons et d'Arbois » *(N°430020536)* : située à 4,2 km à l'est de l'emprise projetée.

Arrêtés de protection de biotope *(aucune incidence)* — Cf. Figure 19 :

- « Écrevisse à pattes blanches et faune patrimoniale associée » *(FR3800742)* : à 2,7 km au sud et 3,2 km au nord du projet.
- « Corniches calcaires du département du Jura » *(FR3800859)* : à 2,8 km à l'est.

Ces éléments indiquent que le projet ne génère aucun impact direct ou indirect sur les sites protégés ou inventoriés à l'échelle locale ou régionale, du fait :

- de sa localisation hors de tout périmètre écologique réglementaire ;
- de l'absence de continuité écologique ou de corridor entre l'emprise projetée et les zones sensibles ;
- et de la nature même du site, anthropisé, à vocation agricole, sans habitats naturels ou semi-naturels remarquables.

.

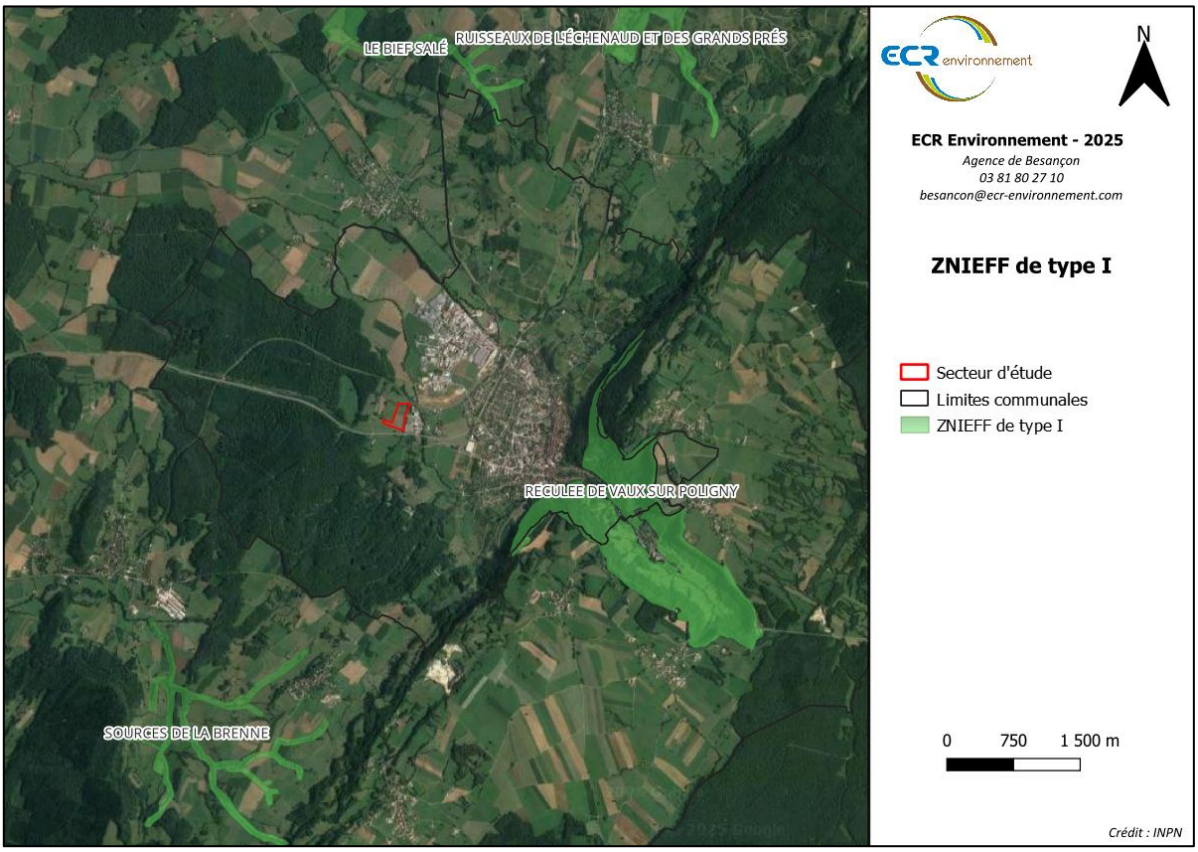


Figure 17 : Localisation des ZNIEFF de type I autour de la zone projet - Google Satellite, IGN

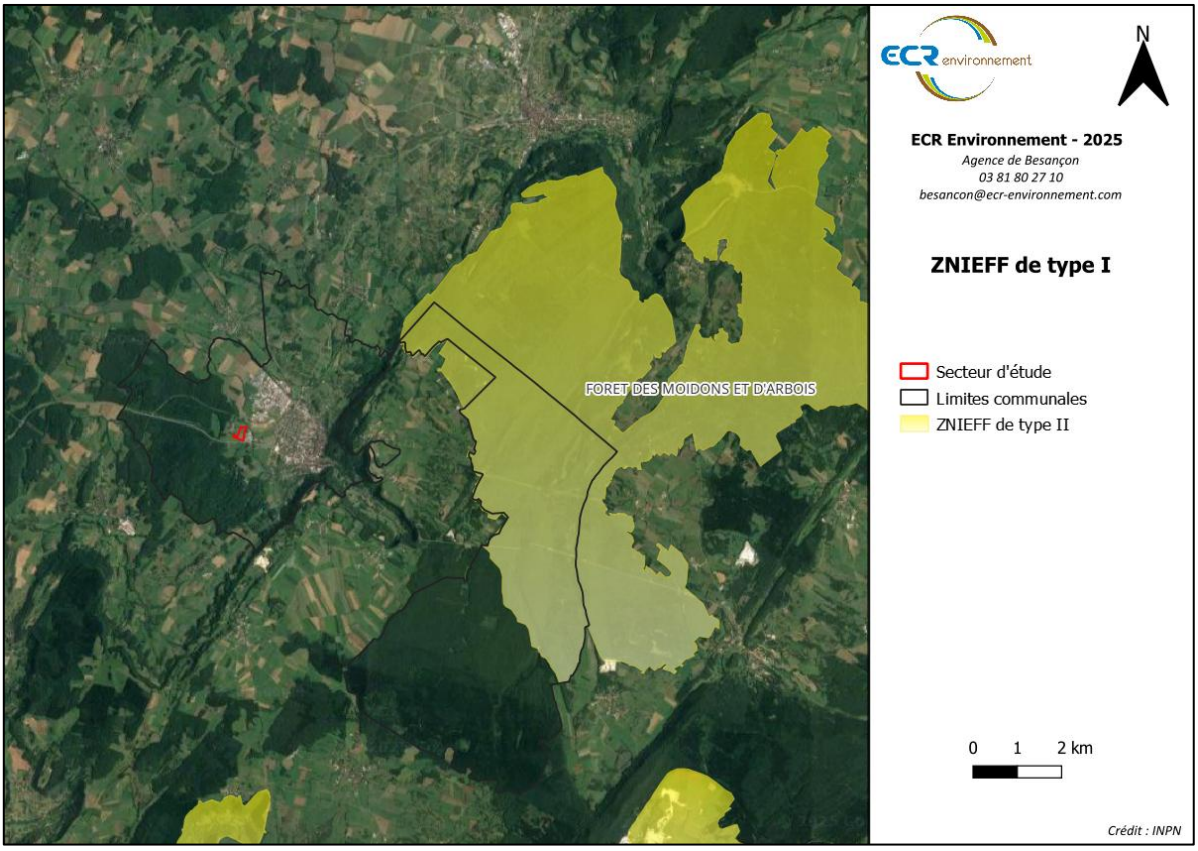


Figure 18 : Localisation des ZNIEFF de type II autour de la zone projet - Google Satellite, IGN

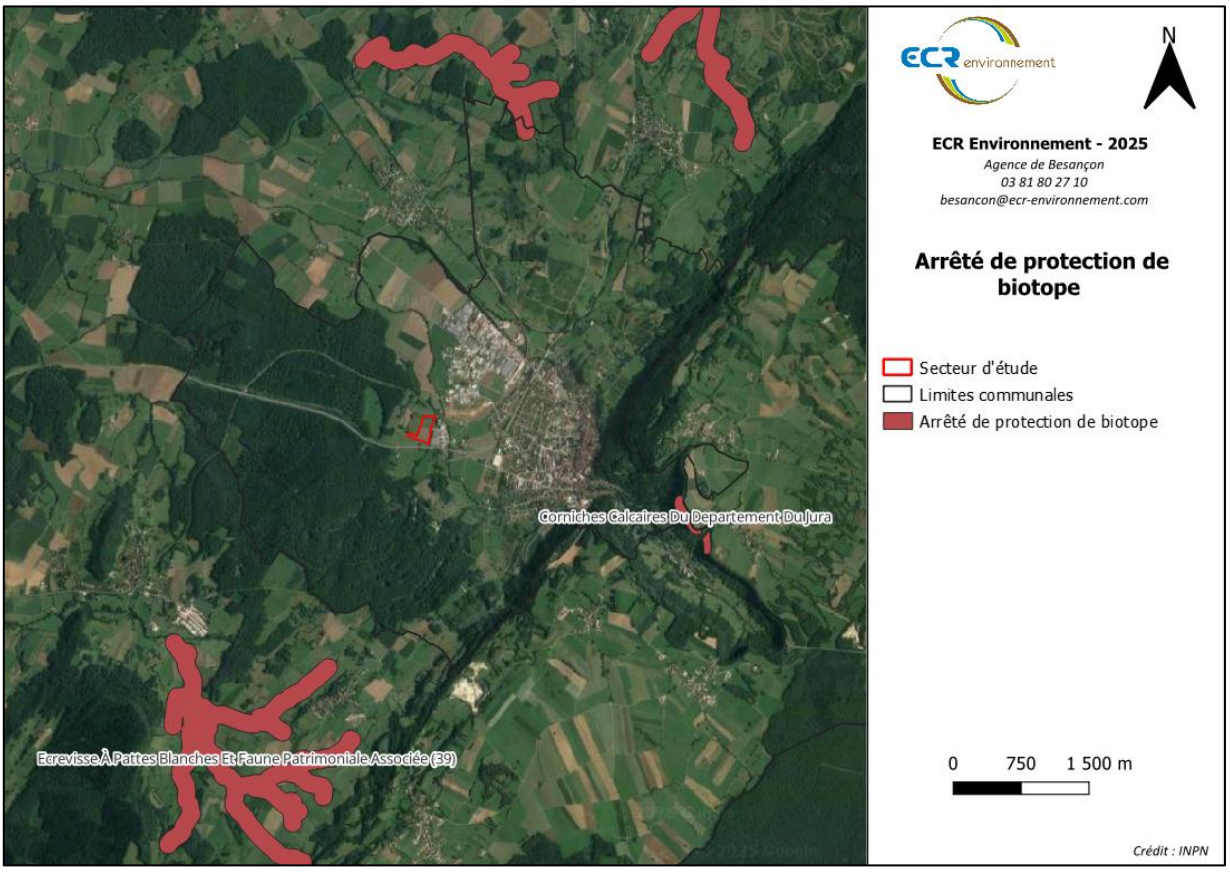


Figure 19 : Localisation des zones d'arrêté de protection de biotope autour de la zone projet - Google Satellite, IGN

4. GESTION DES EAUX PLUVIALES

La gestion des eaux pluviales constitue un enjeu majeur dans le cadre de l'aménagement du site, tant sur le plan réglementaire qu'environnemental. L'objectif est de limiter l'impact hydraulique du projet sur le milieu récepteur, en assurant une maîtrise du ruissellement à l'échelle parcellaire, conformément aux prescriptions du SDAGE Rhône-Méditerranée, du Code de l'environnement, et des bonnes pratiques techniques en matière d'assainissement pluvial.

Le projet étant situé en aval d'un versant naturel, une partie des eaux pluviales issues de l'amont est interceptée. Le dimensionnement hydraulique des ouvrages prend donc en compte :

- les apports internes (ruissellement généré sur l'emprise du site),
- les apports externes (eaux de ruissellement issues du bassin versant naturel amont),
- les événements pluvieux de référence, selon les données pluviométriques locales.

La stratégie de gestion vise à répondre à trois objectifs principaux :

- Maîtrise quantitative : par la régulation des débits de rejet grâce à des dispositifs de stockage et de rétention (noues, bassins, ouvrages enterrés) ;
- Maîtrise qualitative : par la décantation et la filtration naturelle des eaux collectées, avec un prétraitement des eaux de voirie (notamment vis-à-vis des hydrocarbures) ;
- Prévention des nuisances : notamment l'érosion, l'engorgement des réseaux ou le transport de polluants vers le milieu récepteur.

Afin d'orienter le choix des solutions de gestion et d'en assurer la cohérence avec les caractéristiques physiques du site, une campagne d'investigations géotechniques et hydrogéologiques a été menée en amont du dimensionnement. Ces investigations avaient pour objectif de caractériser la perméabilité des sols, d'identifier la présence éventuelle de nappe et d'évaluer les capacités d'infiltration sur place.

Les résultats issus de cette campagne sont présentés en détail dans la section suivante, et ont permis de définir les principes de gestion les plus adaptés : infiltration localisée, stockage tampon, rejet régulé vers le milieu naturel, etc.

4.1. Lithologie

Les profondeurs citées dans le présent rapport ont été mesurées par rapport au niveau du terrain tel qu'il était lors de notre intervention (juillet 2025). Les sondages de reconnaissance géologique ont permis d'établir la coupe lithologique suivante :

Formation 1 : Terre végétale

Cette formation est constituée de terre végétale sur une faible épaisseur : 20 centimètres environ.

Formation 2 : Alluvions

Cette formation est constituée de dépôts alluvionnaires dont la nature est variable. Il s'agit principalement de dépôts argilo-limoneux et limono-argileux à passées à blocs et à cailloutis. Cette formation a été observée au droit de l'ensemble des sondages jusqu'à 1.6 / 3.8 m/TA.

Formation 3 : Argiles calcareuses

Cette formation est constituée d'argiles calcareuses. Il s'agit vraisemblablement d'un horizon de transition entre les alluvions et les marnes sous-jacentes. Elle a été observée au droit et jusqu'au terme du sondage ST4 à 5.0 m/TA.

4.2. Venue d'eau

Lors de notre intervention en juillet 2025, aucun niveau d'eau n'a été observé lors de nos sondages.

Toutefois, il peut exister des circulations d'eau aléatoires et ponctuelles dans l'ensemble des couches, notamment après des périodes de précipitations et/ou à la faveur de niveaux plus perméables.

Remarque importante :

Le niveau piézométrique d'une nappe est directement influencé par les conditions météorologiques, l'environnement et la perméabilité de l'aquifère. Ce qui peut se traduire par des remontées lors des périodes d'apport ou au contraire conduire à des baisses à la suite de périodes déficitaires.

4.3. Perméabilité des sols

Afin de déterminer le coefficient de perméabilité des sols, 9 essais d'infiltration de type MATSUO à niveau variable, ont été menés au droit des sondages MA1 à MA9.

Les résultats de ces essais sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Résultats des essais de perméabilité

Sondages	Profondeur (m/TA)	Lithologie (m/TA)	Perméabilité (m/s)
MA1	1.20	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/0.50 : Argiles à cailloutis 0.50/1.20 : Argiles à blocs 1.20 : Refus calcaire	1.7×10^{-5}
MA2	0.95	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/0.50 : Argiles à cailloutis 0.50/0.95 : Argiles à blocs 0.95 : Refus calcaire	1.1×10^{-5}
MA3	1.55	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/1.55 : Argiles à cailloutis	5.2×10^{-7}
MA4	1.84	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/1.84 : Argiles à cailloutis	3.0×10^{-7}

MA5	1.60	0.0/0.20 : Terre végétale 0.10/0.50 : Argiles à cailloutis 0.50/1.20 : Argiles très compactes 1.20/1.60 : Argiles à blocs 1.60 : Refus calcaire	3.7×10^{-7}
MA6	1.90	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/0.50 : Argiles à cailloutis 0.50/1.90 : Argiles très compactes	3.3×10^{-7}
MA7	2.0	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/0.60 : Argiles à blocs 0.60/2.00 : Argiles très compactes	4.1×10^{-7}
MA8	1.80	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/0.40 : Argiles à cailloutis 0.40/1.80 : Argiles à blocs	8.9×10^{-7}
MA9	1.90	0.0/0.10 : Terre végétale 0.10/1.90 : Argiles très compactes	$< 1.0 \times 10^{-8}$

Les essais d'infiltration de type MATSUO réalisés au droit des sondages MA1 à MA9 mettent en évidence une hétérogénéité intra-parcellaire des perméabilités, avec des valeurs relativement favorables au nord (jusqu'à ~$1{,}7\times10^{-5}$ à $1{,}1\times10^{-5}$ m/s) et plus contraintes vers le sud (10^{-7} à $<10^{-8}$ m/s). Cette distribution justifie l'option retenue d'infiltration à la source partout où cela est possible, complétée localement par du stockage–rétention et un rejet régulé pour les secteurs les plus faibles (zones D, F, G et sous-bassins BV).

Lors de la campagne de juillet 2025, aucune venue d'eau n'a été observée dans les sondages. Il est toutefois rappelé que le niveau piézométrique peut varier saisonnièrement (épisodes pluvieux prolongés, hautes eaux). La conception des ouvrages intègre donc les précautions suivantes :

- implantation des fonds d'ouvrages avec au moins 1,0 m de zone non saturée au-dessus du niveau haut estimé de la nappe, afin d'assurer la percolation et l'épuration naturelle dans l'horizon non saturé ;
- temps de vidange visé < 24–48 h pour une pluie de projet (T = 30 ans), limitant le risque de saturation durable ;
- en secteurs de perméabilité faible à très faible ($K \leq 10^{-7}$ m/s), fonctionnement mixte (infiltration + stockage tampon) avec rejet à débit régulé (1 à 2 l/s selon zone) vers l'Orain, de manière à ne pas aggraver les débits à l'aval ;
- possibilité d'ajuster en phase d'exécution (nivellement fin des fonds, matériaux filtrants, couches drainantes) si des hétérogénéités locales sont rencontrées.

Au vu des reconnaissances, de la profondeur de nappe non interceptée en été 2025, et des règles de conception adoptées (épaisseur de sol non saturé ≥ 1 m, vidange rapide, limitation des débits de fuite), le risque de remontée de nappe impactant le fonctionnement des ouvrages est faible. En cas d'épisode exceptionnel de hautes eaux, les ouvrages disposent en outre de surverses de sécurité orientées vers les exutoires naturels, garantissant la résilience du système et la non-aggravation hydraulique.

.

4.4. Cadre réglementaire

4.4.1. Plan Local d'Urbanisme et autres documents d'urbanisme

Le projet est soumis au Plan Local d'Urbanisme de la commune de Poligny. Les parcelles sont situées en zone 1AUYc, correspondant à des zones à urbaniser, destinée à accueillir des activités économiques et notamment des activités commerciales.

Le règlement de zonage d'assainissement mentionne les prescriptions suivantes :

« Volet « Eaux pluviales »

L'esprit de la Loi sur l'Eau dans son volet pluvial est d'atteindre un double objectif :

- ***Limiter l'impact de l'imperméabilisation** des sols et assurer la **maîtrise des débits d'écoulement** des eaux pluviales et des eaux de ruissellement ;*
- ***Limiter les impacts qualitatifs sur les milieux naturels sensibles** au niveau des points de rejets principaux des eaux pluviales collectées ;*

Compte tenu de la taille et de la configuration de la commune de Poligny, aucune zone particulière n'y est retenue comme devant faire l'objet de mesures spécifiques de traitement des eaux pluviales et de ruissellement, d'autant plus que la commune possède des exutoires naturels.

Enfin des préconisations générales sont à émettre :

- *Dans les zones actuellement desservies par les réseaux d'assainissement, tout aménagement de l'existant, tant en domaine privé qu'en domaine public, visant à limiter le raccordement des eaux pluviales et de ruissellement et/ou à en maîtriser les écoulements est encouragé.*
- *Tout aménagement d'urbanisation conséquent, tel que la réalisation d'un lotissement par exemple, devra faire l'objet d'une attention particulière quant à la gestion des écoulements d'eaux pluviales qu'il induit. Si la nature et la taille du projet l'imposent, il fera l'objet d'une procédure de déclaration ou d'autorisation préfectorale telle que l'exige la Loi sur l'Eau dans son décret du 29 mars 1993. Cette démarche est à la charge de l'aménageur.*
- *Pour toute construction nouvelle, il devra être privilégié, dans la mesure du possible, **l'infiltration à la parcelle** des eaux pluviales quand la configuration du terrain, du sol et de l'occupation de l'espace le permettent. »*

Pour la zone 1AUY et concernant la gestion des eaux pluviales, le PLU précise :

« *Les eaux pluviales du domaine public seront traitées par des procédés alternatifs permettant l'épuration des eaux. Les eaux pluviales recueillies et les eaux de ruissellement seront infiltrées sur le terrain d'assiette autant que possible. Le rejet dans le réseau public d'eaux pluviales se fera à débit contrôlé.*

Toute surface de parking supérieure à 500 m² doit être équipée d'un dispositif de prétraitement des eaux de ruissellement. *»*

4.4.2. Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le site d'étude n'est pas concerné par le périmètre d'un SAGE.

4.5. Surface active

Dans le cadre du projet, la gestion des eaux pluviales repose sur une approche sectorisée, avec la mise en place de plusieurs ouvrages hydrauliques distincts, chacun dimensionné en fonction des surfaces actives qui lui sont rattachées.

Les surfaces actives correspondent aux zones imperméabilisées ou faiblement perméables susceptibles de générer un ruissellement significatif en période de pluie (toitures, voiries, parkings, cheminements, etc.).

Les informations relatives à ces surfaces ont été estimées à partir du plan de masse du projet, transmis en juillet 2025. Ce plan a permis de distinguer plusieurs secteurs fonctionnels à l'intérieur du site, chacun associé à un ouvrage de gestion spécifique. (*Cf. Tableaux 8 + Figure 20 et 21*).

Tableaux 8 : Estimation de la surface active du projet

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone A	Toiture bâtiment		400	1	400
	Places de stationnement		792	0.8	633.6
	Enrobé		1631	0.8	1304.8
	Cheminement piéton		391.9	0.5	195.95
	Total	-	**3214.9**	-	**2534.35**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone B + H	Toiture bâtiment		3975	1	3975
	Places de stationnement		889	0.8	708.8
	Enrobé		997	0.8	797.6
	Cheminement piéton		143	0.5	71.5
	Total	-	**6001**	-	**5552.9**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone C	Enrobé		939	0.8	751.2
	Cheminement piéton		93	0.5	46.5
	Total	-	**1032**	-	**797.7**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone D	Toiture bâtiment		2424	1	2424

	Places de stationnement en Evergreen		638	0.2	127.6
	Places de stationnement en enrobé		413	0.8	330.4
	Enrobé		1658	0.8	1326.4
	Cheminement piéton		151	0.5	75.5
	Total	-	**5284**	-	**4283.9**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone E	Places de stationnement		400	0.8	320
	Enrobé		713	0.8	570.4
	Total	-	**1113**	-	**890.4**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone F	Toiture bâtiment		700	1	700
	Places de stationnement en Evergreen		201	0.2	40.2
	Enrobé		1782	0.8	1425.6
	Cheminement piéton		600	0.5	300
	Total	-	**3283**	-	**2465.8**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone G	Places de stationnement		950	0.8	760
	Enrobé		1636	0.8	1308.8
	Total	-	**2586**	-	**2068.8**

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
Zone I	Enrobé		905	0.8	724
	Total	-	**905**	-	**724**

Tableau 9 : Estimation de la surface active des sous-bassins versant

	Impluvium	ID	Surface totale estimée (m²)	Coefficient de ruissellement	Surface active (m²)
BV1	Bassin versant Pente 3%		1 934	0.13	251.42
BV2	Bassin versant Pente 4%		25 684	0.13	3338.92
BV3	Bassin versant Pente 5%		7 326	0.13	952.38
	Total	-	**34 944**	-	**4542.72**

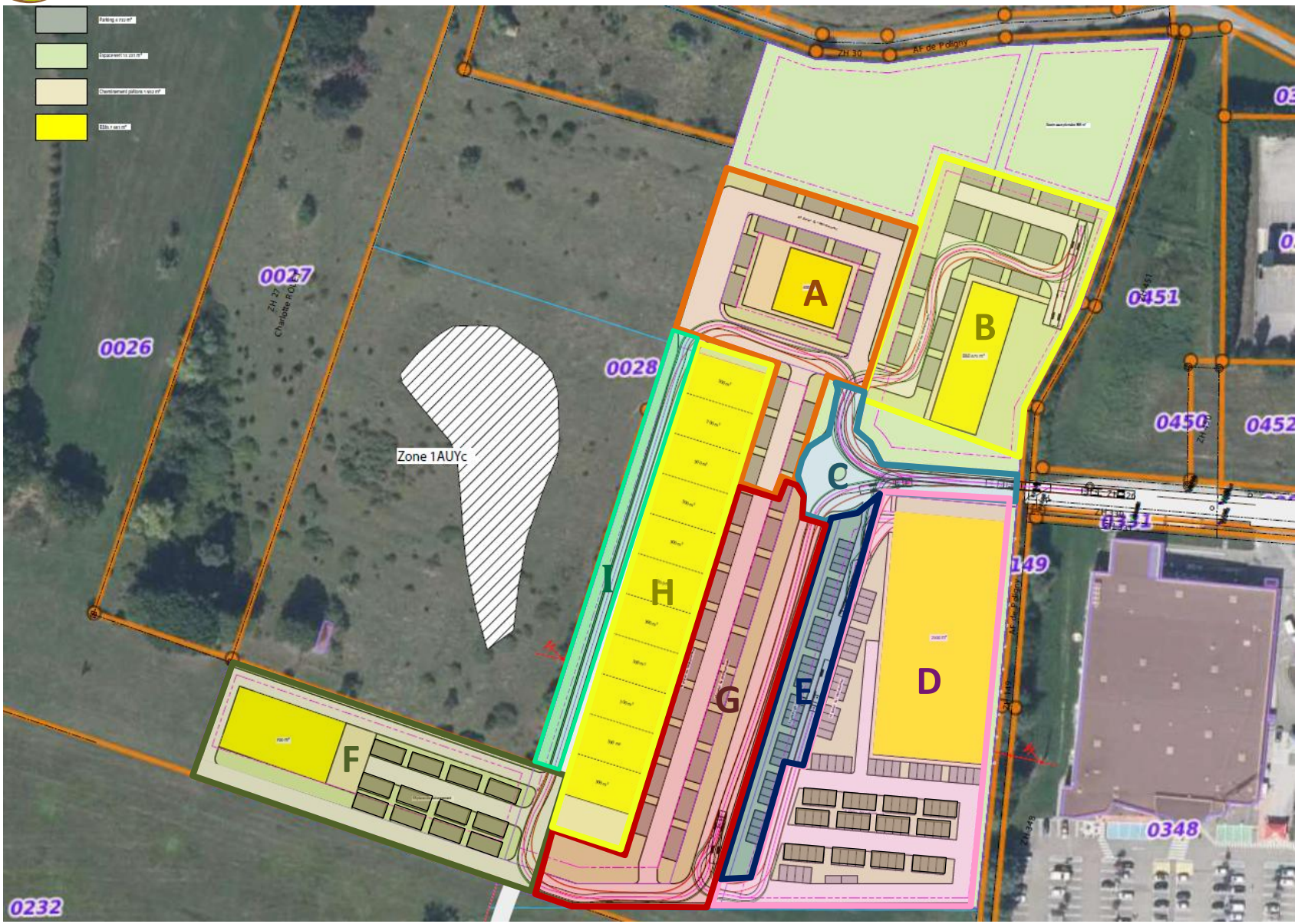


Figure 20 : Délimitation des surfaces actives du projet

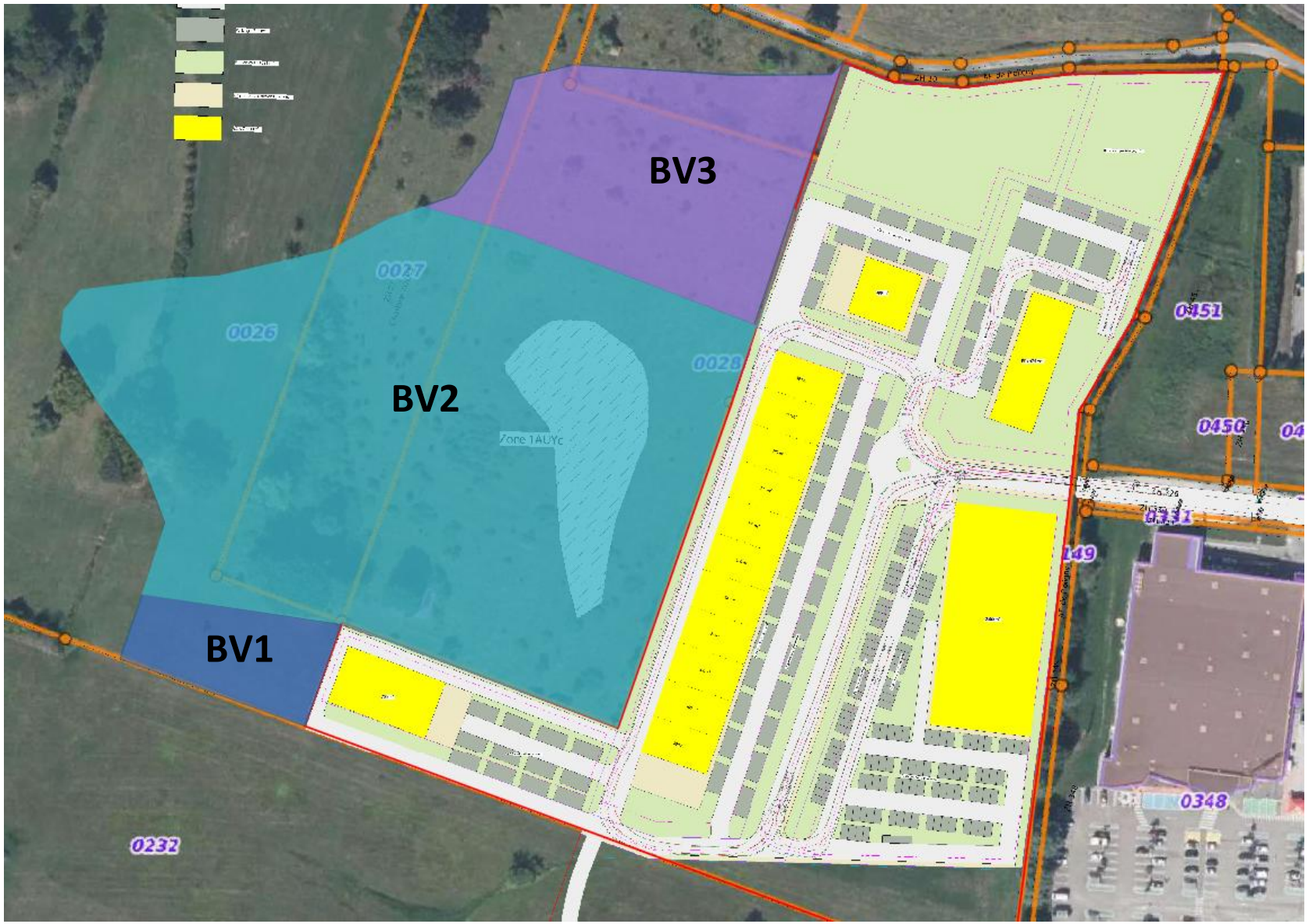


Figure 21 : Délimitation des surfaces actives des sous-bassin versants

4.6. Détermination des coefficients de ruissellement

Le coefficient de ruissellement (Cr) est le rapport entre la pluie nette (hauteur d'eau ruisselée à la sortie d'une surface considérée) et la pluie brute (hauteur d'eau précipitée).

Le calcul du coefficient de ruissellement (Cr) à l'échelle d'un projet peut s'avérer complexe. Celui-ci est en effet dépendant de plusieurs variables : la nature du sol, la couverture du sol, la pente, la pluviométrie ainsi que la saturation en eau du sol (liée aux évènements pluvieux précédents). Il est donc nécessaire de calculer et pondérer le coefficient de ruissellement par surface considérée à l'échelle du bassin versant.

Le coefficient de ruissellement varie selon les surfaces et il existe plusieurs référentiels communément admis. Certains tableaux (Cf. Tableau 10) répertorient les valeurs moyennes de coefficients de ruissellement par :

- type de sol : limon, argile ;
- type de culture : sarclées, non sarclées, à petites graines ;
- type de zone urbaine : tertiaire, résidentielle, industrielle, parc,… ;
- pourcentage d'emprise au sol ;
- pourcentage de pente ;
- etc.

Tableau 10 : Tableau de détermination des coefficients de ruissellement en fonction du type de surface

Type de surface	Coefficient de ruissellement (Cr) compris entre
Zone d'activités tertiaires	
centres villes	0,70 / 0,95
autres	0,50 / 0,70
Zone résidentielle	
pour 1 pavillon	0,30 / 0,50
ensemble de pavillons détachés	0,40 / 0,60
ensemble de pavillons attachés	0,60 / 0,75
Zone industrielle	0,50 / 0,90
Cimetières - Parcs	0,10 / 0,25
Zone de jeux	0,25 / 0,35
Rue et trottoirs	
asphalte	0,95
béton	0,95
pavé	0,85
Pelouse (sol sablonneux)	
pente < 2 %	0,05 / 0,10
2 % < pente < 7 %	0,10 / 0,15
pente > 7 %	0,15 / 0,25
Pelouse (sol terreux)	
pente < 2 %	0,13 / 0,17
2 % < pente < 7 %	0,18 / 0,22
pente > 7 %	0,25 / 0,35

Ainsi, d'après le tableau de référence présenté ci-dessus :

- un coefficient de ruissellement de 0,80 est retenu pour les voiries et parkings en enrobé. Cette valeur, légèrement inférieure à celle généralement admise pour les surfaces en asphalte (0,95), est justifiée par la faible pente du site, la présence d'aménagements de ralentissement et d'infiltration périphérique (bordures végétalisées, noues, etc.) et la fragmentation des surfaces imperméables, qui limite l'écoulement concentré ;
- un coefficient de 1,00 est appliqué aux toitures des bâtiments, considérées comme totalement imperméables et générant un ruissellement intégral ;
- un coefficient de 0,50 est utilisé pour les cheminements piétons. Bien que cette valeur soit inférieure aux coefficients généralement attribués aux revêtements durs (béton, pavé), elle est adaptée ici car une partie des écoulements est dirigée naturellement vers les espaces verts adjacents, permettant une infiltration partielle à la source ;
- un coefficient de 0,20 est retenu pour les surfaces végétalisées en interface, correspondant aux zones enherbées ou non compactées, présentant une faible contribution au ruissellement.

Concernant les sous-bassins versants naturels en amont du site, et sur la base des observations de terrain (pentes modérées, sols limono-argileux, couvert agricole homogène), un coefficient de ruissellement de 0,13 a été estimé. Cette valeur est représentative des apports externes interceptés par le projet (Cf. Tableau 11).

Tableau 11 : Coefficients de ruissellement des sous-bassins versants

	BV1	BV2	BV3
Pente (%)	3.1 %	3.1 %	5 %
Couverture et type du sol	Couverture homogène – sol agricole	Couverture homogène – sol agricole	Couverture homogène – sol agricole
Coefficient de ruissellement	0.13	0.13	0.13

4.7. Période de retour

Le règlement du PLU de Poligny ne précisant pas de période de retour spécifique, il est choisi en conformité avec la norme NF 752-2 relative au dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales, de prendre une période de retour de 30 ans.

4.8. Coefficient de Montana

Pour le calcul des intensités de pluie, nous prenons en compte les coefficients de Montana de la station de Lons-le-Saunier à partir des données pluviométriques de la station du même nom, recueillies entre 1994 et 2018. Les données présentées dans le tableau ci-après concernent une période de retour de 30 ans (*Cf. Tableau 12*).

Intensité de pluie : $I = a.t^{-b}$

Tableau 12 : Coefficient de Montana de la station de Lons le Saunier pour une pluie de période 30 ans – Météo France

Station	6 à 30 min		30 à 1440 min	
	a	b	a	b
LONS LE SAUNIER (T = 30 ans)	4.133	0.416	11.196	0.702

4.9. Débit de fuite

Conformément à la réglementation en vigueur et aux préconisations du SDAGE Rhône-Méditerranée, la gestion des eaux pluviales du projet privilégie l'infiltration à la parcelle, afin de limiter les rejets vers le milieu naturel et de reproduire au mieux le fonctionnement hydraulique naturel du site.

Dans ce contexte, la quasi-totalité des eaux de ruissellement issues des pluies courantes sera infiltrée localement, par l'intermédiaire des dispositifs adaptés (noues, bassins à infiltration, tranchées). Le débit de fuite résiduel correspond alors au débit d'infiltration effectif des ouvrages, calculé comme le produit de la perméabilité du sol par la surface d'infiltration.

Cependant, les résultats des essais géotechniques ont mis en évidence une perméabilité réduite dans la partie sud du site, nécessitant la mise en place d'un dispositif de rejet régulé vers le bras de l'Orain, situé à proximité immédiate du site.

En l'absence de seuil réglementaire défini dans le PLU de Poligny pour les rejets en milieu superficiel, un débit de fuite maximal inférieur à 5 litres par seconde a été retenu pour l'ensemble du projet. Cette valeur, conservatrice, permet d'assurer un impact hydraulique très limité sur le cours d'eau récepteur.

Il est important de préciser que ce rejet régulé ne sera sollicité qu'en cas d'épisodes pluvieux de moyenne à forte intensité, ou exceptionnels. Les pluies usuelles seront entièrement infiltrées à la parcelle, sans contribution au rejet superficiel.

Enfin, des trop-pleins de sécurité seront prévus sur les ouvrages afin de garantir la résilience du système en cas de pluies extrêmes (supérieures à la pluie de projet), et d'éviter tout risque de débordement ou de transfert non maîtrisé vers l'aval.

4.10. Volumes à mobiliser

Les volumes utiles bruts à stocker ont été estimés pour chaque secteur (zones A à I), en tenant compte :

- des surfaces actives raccordées à chaque zone ;
- des coefficients de ruissellement pondérés par type de surface ;
- des capacités d'infiltration mesurées sur site, à partir des essais de type Matsuo (valeurs en m/s) ;
- et d'une hypothèse de pluie de projet décennale à vingtennale, selon la sensibilité du sous-bassin.

Les résultats, présentés dans le Tableau 13, donnent une estimation des volumes à mobiliser dans chaque ouvrage, afin de garantir une infiltration efficace ou, le cas échéant, un stockage tampon avant rejet régulé (*Cf. Tableau 13*).

Tableau 13 : Volume utile requis pour gérer les eaux du projet – T = 30 ans

	Zone A	Zone B et H	Zone C	Zone D	Zone E	Zone F	Zone G
Période de défaillance admissible	30 ans						
Perméabilité (m/s)	1.1×10^{-5}	1.7×10^{-5}	3.0×10^{-7}	8.9×10^{-7}	3.3×10^{-7}	1.0×10^{-8}	7.0×10^{-8}
Volume utile brut (m^3)	~ 70.7	~ 233	~ 30.9	~ 242.7	~ 63.2	~ 156.4	~ 120.6
Volume utile 100 ans	95.0	298.8	40.0	300.6	76.06	191.2	148.9

	BV1	Zone I et BV2	BV3
Période de défaillance admissible	30 ans		
Perméabilité (m/s)	1.0×10^{-7}	1.0×10^{-7}	1.0×10^{-7}
Volume utile brut (m^3)	~ 6.00	~ 304.7	~ 39.5
Volume utile 100 ans	8.21	363.5	51.6

4.11. Principe de gestion EP

Le projet s'inscrit dans une logique de gestion intégrée des eaux pluviales, conforme aux recommandations du PLU de Poligny. Ce zonage préconise une gestion à la source, par infiltration, au plus près du point de chute des eaux, sans raccordement à un réseau public.

Compte tenu des valeurs de perméabilité mesurées, la gestion des eaux pluviales dans la partie nord du projet peut être assurée uniquement par infiltration. Au sud, les eaux de ruissellement seront majoritairement infiltrées, avec toutefois un rejet à débit limité en direction du bras de l'Orain. La gestion a été conçue pour fonctionner de manière gravitaire, en limitant au maximum les écoulements canalisés et en s'appuyant sur plusieurs dispositifs successifs, adaptés à chaque secteur. De plus, les rejets en direction du bras de l'Orain ont été déterminés de sorte à ne pas entraîner d'augmentation de débit après aménagement.

La stratégie de gestion repose ainsi sur un découpage en neuf zones fonctionnelles (cf. section 4.5), organisées de manière à intercepter, infiltrer ou rediriger les eaux selon leur origine et leur volume, tout en respectant les écoulements naturels.

- **Zone A :**

Les eaux de toiture, de voirie et des places de stationnement seront gérées via des noues d'infiltration reliées entre elles, dans lesquelles ces eaux seront intégralement infiltrées. En cas de précipitations plus importantes, un trop-plein sera mis en place et sera orienté vers le bassin d'infiltration de la zone B.

- **Zone B :**

Cette zone reçoit gravitairement les eaux du bâtiment, de la voirie et des stationnements, dirigées vers un bassin d'infiltration à ciel ouvert. L'intégralité des eaux pluviales y sera infiltrée. Un dispositif de trop-plein est prévu pour les pluies exceptionnelles, en direction du bras de l'Orain.

- **Zone C :**

Elle concerne une portion de voirie et un chemin piéton, devront être légèrement pentés afin que les eaux de ruissellement puissent être collectées gravitairement vers une noue d'infiltration/rétention avec un rejet à débit limité (1 L/s) en direction du bras de l'Orain.

- **Zone D :**

Elle comprend le bâtiment Lidl, des surfaces en enrobé et des stationnements dont une partie sont en Evergreen. Les eaux de ces surfaces seront dirigées gravitairement vers trois tranchées d'infiltration/rétention situées sous les stationnements perméables. La valeur de perméabilité étant faible, un rejet à débit contrôlé de 2l/s est nécessaire en direction du bras de l'Orain.

- **Zone E :**

Cette zone comprend une autre portion de voirie imperméabilisée et des stationnements en enrobé. Les surfaces seront légèrement pentées vers l'ouest pour permettre un écoulement gravitaire vers une noue d'infiltration.

Toutes les eaux y seront directement infiltrées. Un trop-plein de sécurité est tout de même prévu vers la noue recevant les eaux du sous-bassin versant 1, situé au sud de la parcelle.

- **Zone F :**

Son fonctionnement est similaire à celui de la zone D, avec trois tranchées d'infiltration/rétention sous les stationnements perméables. Le rejet s'effectuera toutefois à un débit limité de 1 l/s, vers une zone en légère dépression de surface qui jouera un rôle tampon en accueillant temporairement les eaux, afin de permettre d'assurer une infiltration progressive dans le sol. Pour éviter les débordements lors de pluie exceptionnelle, un trop-plein reliera cette zone à la noue de la zone G.

- **Zone G :**

Elle traite les eaux de deux voiries et des stationnements, orientés pour ruisseler gravitairement vers une noue d'infiltration/rétention. Une partie des eaux sera infiltrée directement, le reste sera rejeté à débit régulé (1 l/s) vers la noue de la zone C.

- **Zone H :**

Les eaux de toiture des bâtiments seront collectées par des gouttières, puis rejetées dans la noue de la zone A, elle-même reliée au bassin d'infiltration de la zone B.

- **Zone I :**

Elle gère les eaux de la voirie située à l'arrière des bâtiments de la zone H, via une noue d'infiltration reliée au fossé des sous-bassins versants 2 et 3.

- **Bassin versant :**

Il est également important de gérer les eaux de ruissellement du bassin versant.

Pour le sous-bassin versant 1, un fossé sera aménagé le long des limites parcellaires sud, avec un rejet à débit contrôlé de 1 l/s vers le bras de l'Orain.

Les eaux du sous-bassin versant 2 rejoindront la noue d'infiltration de la zone I, puis un fossé qui collectera également les eaux du sous-bassin versant 3. Ce fossé sera raccordé au bras de l'Orain par un rejet à débit régulé (1 l/s).

Une analyse des risques a été menée pour évaluer les effets des débits excédentaires transitant par ces zones. Elle a permis de conclure que cette gestion n'entraînera aucun impact significatif sur la sécurité des personnes, des biens privés ou publics, ni sur les voiries ou équipements sensibles.

Concernant l'installation de séparateurs d'hydrocarbures, et dans le cadre de ce projet où certaines places de stationnement sont aménagées en revêtement perméable, avec des eaux dirigées vers des ouvrages d'infiltration efficaces, un abattement significatif de la charge polluante (estimé à 80–90 %) est déjà assuré. Ainsi, la décision de ne pas installer de séparateurs d'hydrocarbures apparaît, à première vue, cohérente et justifiée.

Un schéma de principe annexé au dossier permet de visualiser l'organisation globale du système de gestion, les interconnexions entre zones, les ouvrages associés et les exutoires régulés.

4.1. Présentation des ouvrages proposés

4.1.1. Noue d'infiltration

Une large part des eaux de ruissellement issues des surfaces imperméabilisées du projet sera gérée par des noues d'infiltration, dispositifs reconnus pour leur efficacité à la fois hydraulique et environnementale.
Les noues enherbées remplies plusieurs fonctions simultanées :

- collecte des eaux de ruissellement,
- transport gravitaire vers les zones d'infiltration ou de rétention,
- infiltration progressive dans le sol, adaptée aux perméabilités mesurées,
- traitement partiel des polluants (particules, hydrocarbures, métaux lourds) par décantation et filtration naturelle.

Leur aménagement peut être adapté en fonction des usages et des objectifs paysagers :

- engazonnement simple pour les zones faiblement sollicitées,
- revêtements perméables de type dalles gazon ou pavés à joints infiltrants en cas de trafic léger ou d'entretien facilité,
- végétalisation renforcée pour une intégration paysagère optimale.

Afin de renforcer la fonction épuratoire des noues, la plantation d'essences semi-aquatiques peut être envisagée, telles que :

- *Typha latifolia* (massettes),
- *Phragmites australis* (roseaux),
- *Iris pseudacorus* (iris jaunes).

Ces espèces, adaptées aux milieux humides, participent activement à la phytoremédiation des eaux de ruissellement, en retenant certains polluants dissous ou particulaires et en stimulant l'activité biologique dans le sol.

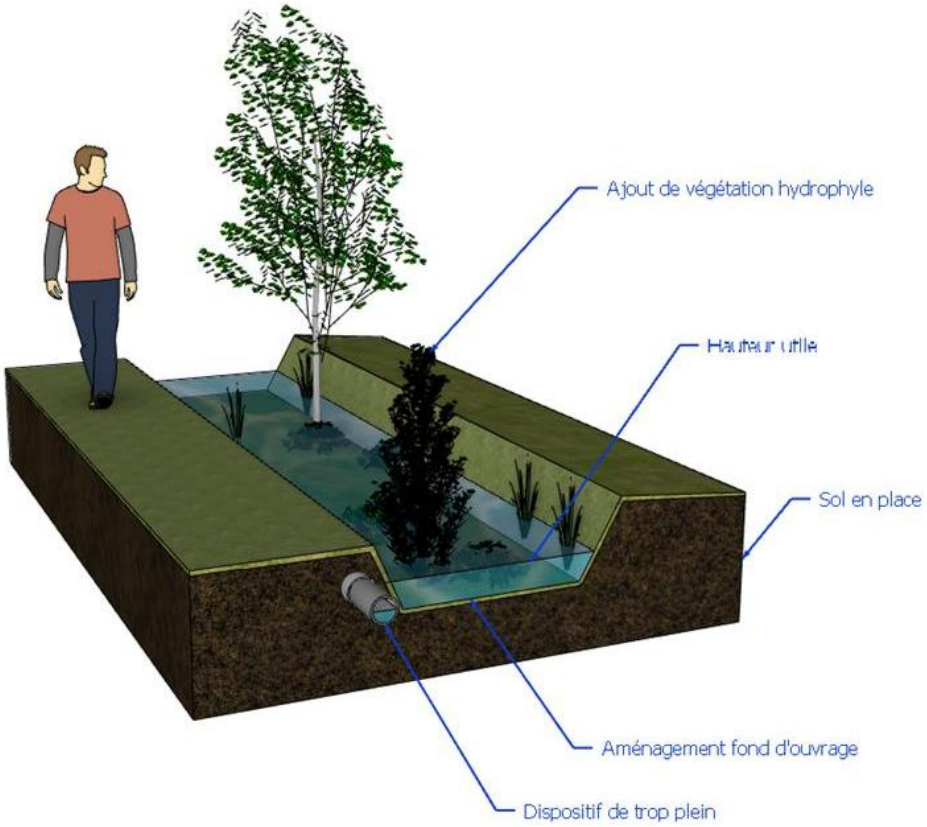


Figure 22 : Bloc diagramme d'une noue d'infiltration - ECR Environnement

4.1.2. Bassin d'infiltration à ciel ouvert

Dans la zone B, il est proposé la réalisation d'un bassin d'infiltration à ciel ouvert, de type « classique ». Ce type d'ouvrage a pour fonction de stocker temporairement les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées, avant leur infiltration directe dans le sol.

Le bassin joue ainsi un double rôle hydraulique :

- en période ordinaire, il permet une rétention progressive des volumes ruisselés et leur infiltration lente dans les horizons perméables,
- en période de fortes précipitations, il assure un tampon hydraulique, limitant le recours au rejet superficiel.

Un trop-plein de sécurité, orienté vers le bras de l'Orain, est prévu en cas d'épisode pluvieux exceptionnel afin de préserver la stabilité hydraulique de l'ouvrage.

Pour renforcer les performances épuratoires du bassin, une végétalisation spécifique peut être mise en place, en particulier sur les berges ou dans les zones les plus humides. Des espèces hélophytes comme *Phragmites australis* (roseaux communs) ou des roselières locales peuvent contribuer à :

- la filtration des matières en suspension,
- la dégradation des polluants organiques,

- l'oxygénation des eaux stagnantes, tout en favorisant la biodiversité et l'intégration paysagère.

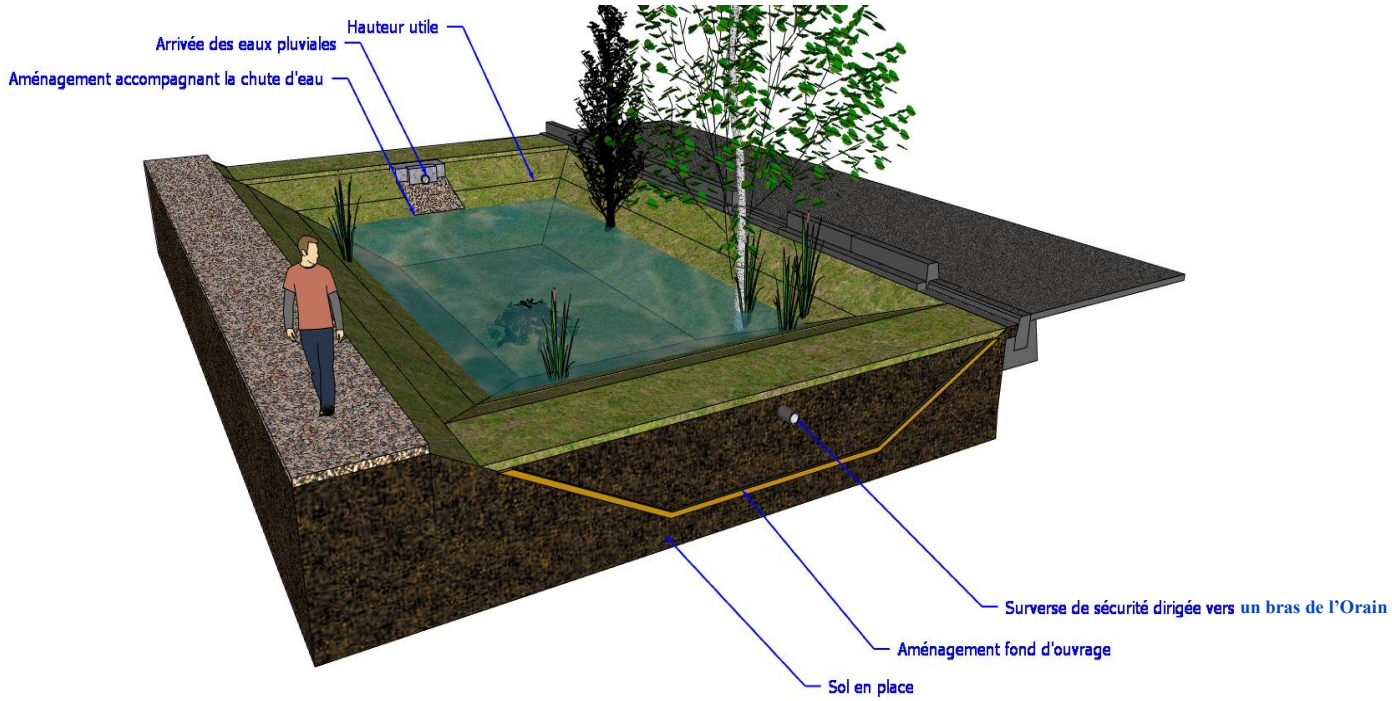


Figure 23 : Bloc diagramme d'un bassin d'infiltration - ECR Environnement

4.1.3. Tranchée d'infiltration

Des tranchées d'infiltration enterrées seront mises en place sous les places de stationnement en Evergreen des zones D et F. Ces ouvrages permettent d'infiltrer localement les eaux pluviales issues des surfaces imperméabilisées, en particulier les aires de stationnement et les voiries adjacentes.
Chaque tranchée fonctionnera comme un réservoir gravier drainant, dimensionné pour stocker temporairement les volumes ruisselés avant infiltration dans le sol.

La structure de l'ouvrage sera composée de :

- graves de type 40/80, présentant une porosité supérieure à 30 %, avec une faible teneur en fines pour préserver l'efficacité d'infiltration,
- un géotextile non tissé (environ 100 g/m²) assurant la séparation avec le sol en place, tout en maintenant une bonne perméabilité,
- un système d'alimentation par drains de type épandrain de 200 mm, positionnés dans la partie supérieure de l'ouvrage.

Afin d'assurer un prétraitement des eaux, un regard de décantation pourra être installé en amont de chaque tranchée. Ce regard pourra être équipé d'un système de surverse avec coude plongeant, destiné à intercepter les flottants et les déchets grossiers avant infiltration. Par ailleurs, un regard visitable est recommandé à chaque extrémité des drains afin de faciliter l'entretien et le contrôle.

La Figure 24 ci-après illustre le principe constructif de ces tranchées d'infiltration.

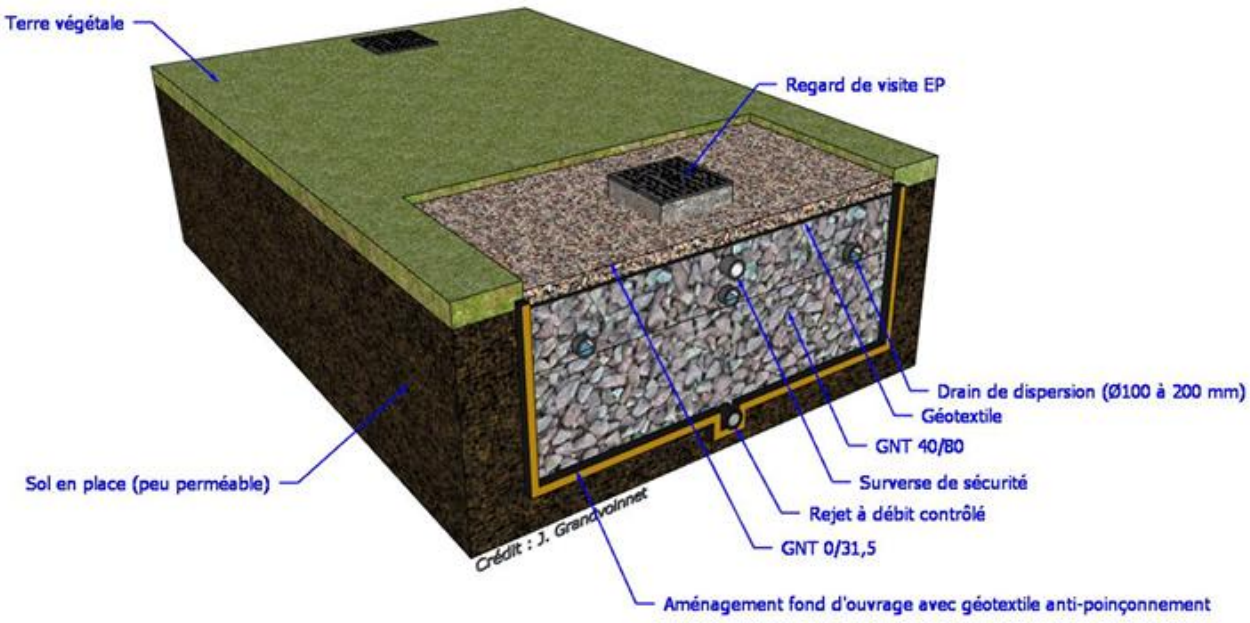


Figure 24 : Bloc diagramme d'un ouvrage d'infiltration (en graves) avec rejet à débit limité - ECR Environnement

4.2. Dimensionnement des ouvrages

4.2.1. Noues d'infiltration

Tableau 14 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place de noues d'infiltration

Noues d'infiltration pour les eaux pluviales des zones A, C, E, G				
	Zone A	Zone C	Zone E	Zone G
	Infiltration avec trop-plein	Infiltration et rejet 1 L/s	Infiltration	Infiltration et rejet 1 L/s
Largeur au TN (m)	3	2	5	2
Longueur au TN (m)	193	56	119	125
Hauteur totale (m)	1	0.7	1	0.8
Hauteur de stockage (FE à -0,30/TN) (m)	0.7	0.4	0.7	0.5
Pente talus (coeff)	1.5 (pente 3/2)	1 (pente 1/1)	1 (pente 1/1)	1 (pente 1/1)
Largeur au fond (m)	0.0	0.0	3	0.4
Longueur au fond (m)	193	56	119	125.01
Colmatage	0.8	0.8	0.8	0.8
Surface infiltrante (m^2)	**648.48**	**113.05**	**942.48**	**358.20**
Volume utile de l'ouvrage (m^3)	**70.93**	**38.08**	**154.11**	**126.56**

4.2.2. Bassin d'infiltration

Tableau 15 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place d'un bassin d'infiltration

Bassin d'infiltration pour les zones B et H	
Unité	1
Largeur au TN (m)	13.6
Longueur au TN (m)	41.6
Pente des talus (Coeff)	4 (pente 3/1)
Hauteur de stockage	0.9
Hauteur totale	1.2
Colmatage	0.8
Largeur au fond (m)	4
Longueur au fond (m)	32
Largeur au miroir (m)	11.2
Longueur au miroir (m)	39.2
Surface d'infiltration (m^2)	**351.23**
Volume utile de l'ouvrage (m^3)	**241.23**

4.2.3. Tranchée d'infiltration

Tableau 16 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place de tranchées d'infiltration

Tranchée à structure en graves unique pour l'ensemble des eaux pluviales		
	Zone D	Zone F
	Infiltration et rejet 2 l/s	Infiltration et rejet 1 l/s
Unité	3	3
Largeur (m)	5	5
Longueur (m)	48	47
Profondeur (m)	1.5	1.1
Hauteur d'infiltration (FE à -0,30/TN) (m)	1.2	0.8
Volume de vide (%)	30	30
Colmatage	0.8	0.8
Surface d'infiltration (m^2)	**305.28**	**199.68**
Volume utile de l'ouvrage (m^3)	**259.2**	**169.2**
Volume réel de l'ouvrage (m^3)	**1080**	**775.5**

4.2.4. Ouvrages des sous-bassins versants

Tableau 17 : Dimensions indicatives dans le cas de la mise en place d'ouvrage pour les sous-bassins versants

	BV 1	BV 2 et voirie I	BV3
	Fossé	Noue d'infiltration et rejet 1 l/s	Fossé
Largeur au TN (m)	0.8	1.8	1.8
Longueur au TN (m)	124	200	165
Hauteur totale (m)	0.5	0.9	0.9
Hauteur de stockage (FE à -0,30/TN) (m)	0.2	0.6	0.6
Pente talus (coeff)	0.66 (pente 2/3)	0.66 (pente 2/3)	0.66 (pente 2/3)
Largeur au fond (m)	0.13	0.59	0.59
Longueur au fond (m)	124	200	165
Colmatage	0.8	0.8	0.8
Surface infiltrante (m^2)	**208.69**	**711.33**	**531.12**
Volume utile de l'ouvrage (m^3)	**26.5**	**317**	**232.9**

Le sous-bassin versant 3, bien que de plus faible emprise, est également dirigé vers un fossé d'infiltration, réalisé sur le même gabarit que la noue d'infiltration BV3, afin de garantir la continuité hydraulique et l'uniformité des écoulements.

Ce fossé est implanté dans le prolongement des fils d'eau naturels, de manière à assurer un écoulement gravitaire et maîtrisé vers l'exutoire commun.

Il permet la régulation et l'infiltration progressive des volumes issus du sous-bassin versant 3, tout en collectant les eaux provenant de la noue de la voirie de la zone I et de la noue BV3 à laquelle il est raccordé.

En conséquence, seule la capacité du fossé en charge de collecter les eaux de ruissellement du sous-bassin versant 1 est dimensionner :

- Caractéristiques des sous bassins versant :

Tableau 18 : Caractéristiques des sous-bassins versants

Caractéristiques du bassin versant	BV1
Longueur (km)	0.06
Surface totale (ha)	0.19
Coefficient de ruissellement	0.13
Pente (m/m)	3.1

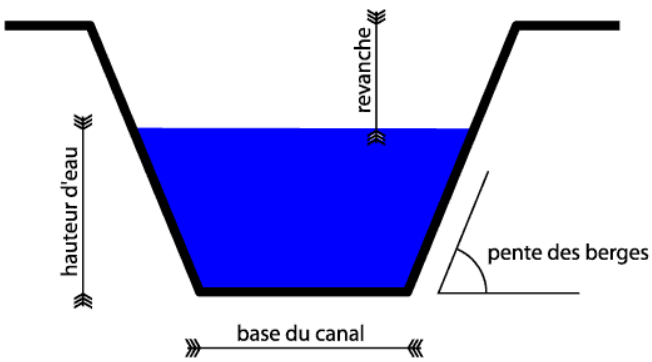
- Débit de pointe des sous-bassins versant :

Tableau 19 : Estimation des débits de pointe des sous-bassins versants

Débit de pointe / Méthode rationnelle	BV1
Temps de concentration tc (min)	1.8
Intensité de pluie I_{tc} (mm/min)	3.27
Qp (m^3/s)	**0.01**
Qp (l/s) Q30 ans	**13.5**

Le débit de pointe du sous-bassin versant 1 équivaut à 13.5 l/s

La capacité du fossé pouvant être compatible avec le projet est donné ci-dessous :



Capacité du fossé	BV1
Largeur de la base (mm)	800
Hauteur d'eau (mm)	200
Pente des berges	56
Section mouillée (m^2)	0,187
Périmètre mouillé (m)	1,282
Rayon hydraulique (m)	0,146
Vitesse (m/s)	0,970
Débit Q (m^3/s)	**0,181**
Débit Q (l/s)	181

Le débit de capacité du fossé est bien supérieur au débit de pointe du sous-bassin versant. Ainsi, les dimensions du fossé proposé sont bien compatibles avec le projet.

Les eaux des fossés seront infiltrées et rejetées à débit régulé de 1 l/s en direction du bras de l'Orain.

4.3. Surverse

Bien que le dimensionnement hydraulique des ouvrages de gestion des eaux pluviales ait été réalisé pour une période de retour de 30 ans, conformément à la norme NF EN 752-2, le projet intègre également des dispositions spécifiques pour garantir sa résilience face à des événements pluvieux exceptionnels.

En cas de pluie supérieure à la pluie de projet (périodes de retour de 50 à 100 ans), les volumes excédentaires non infiltrés seront temporairement stockés dans les zones basses du site et dans les ouvrages enherbés (noues, fossés, bassins). Les déversements seront ensuite évacués de manière gravitaire et contrôlée vers le bras de l'Orain, via les surverses de sécurité prévues sur les ouvrages des zones B, C et D.

Ces surverses sont calibrées pour fonctionner uniquement en cas d'événement extrême, de façon à :

- éviter tout risque de débordement sur les parcelles bâties ;
- préserver la stabilité des voiries et des fondations ;
- limiter les vitesses d'écoulement vers l'exutoire naturel afin d'éviter l'érosion des berges.

Le bras de l'Orain, identifié comme exutoire naturel, présente une capacité hydraulique suffisante pour absorber ces apports exceptionnels sans incidence notable sur son régime d'écoulement.

Le système ainsi conçu permet donc de garantir une sécurité hydraulique optimale, même en cas de précipitations supérieures à la pluie de projet, tout en assurant la non-aggravation des débits de pointe à l'aval.

4.4. Entretien

Pour assurer leur bon fonctionnement des ouvrages sur le long terme, un entretien régulier, raisonné et adapté est indispensable.

Pour garantir une gestion efficace et pérenne des ouvrages, il est recommandé de mettre en place un suivi régulier sous forme de carnet d'entretien. Celui-ci devra mentionner les dates et types d'interventions, les observations effectuées sur site, ainsi que les éventuelles actions correctives engagées. Ce suivi permet non seulement de maintenir le bon fonctionnement hydraulique et écologique des ouvrages, mais aussi d'anticiper les besoins futurs d'entretien ou de réhabilitation.

Les interventions doivent idéalement être réalisées en période sèche afin de limiter les impacts sur le sol et la végétation. Il convient également d'éviter l'utilisation d'engins lourds qui pourraient tasser les sols et diminuer la capacité d'infiltration. Une attention particulière doit être portée à la présence éventuelle de polluants (hydrocarbures, déchets, etc.) doivent être collectés et évacués vers des filières de traitement appropriées.

4.4.1. Fossé d'infiltration

L'entretien courant d'un fossé enherbé comprend plusieurs types d'interventions, à planifier en fonction de l'état du site et des conditions climatiques. Une inspection visuelle doit être réalisée au moins une à deux fois par an, afin de repérer les éventuelles anomalies : dépôts de matériaux, stagnation d'eau, végétation dégradée ou développement de plantes envahissantes. La tonte ou le fauchage de la végétation est recommandé une à deux fois par an, en veillant à conserver une hauteur de végétation comprise entre 10 et 20 cm, pour maintenir l'efficacité hydraulique tout en favorisant la biodiversité. Le débroussaillage, quant à lui, est à prévoir une fois par an ou selon les besoins, notamment pour éliminer les ligneux ou les espèces invasives qui compromettent le bon écoulement de l'eau.

Le curage léger du fossé peut être envisagé tous les deux à cinq ans, en fonction de l'envasement constaté. Il est toutefois important de préserver le profil initial de l'ouvrage et de ne pas perturber la couche superficielle du sol, essentielle à l'infiltration. En cas de dégradation du couvert végétal ou d'érosion localisée, un regarnissage ou un réensemencement avec des espèces adaptées peut être nécessaire.

4.4.2. Bassin d'infiltration à ciel ouvert

Une inspection visuelle régulière au minimum semestriel, permet de vérifier l'état général du bassin : niveau d'envasement, fonctionnement des ouvrages annexes (regards, exutoires, trop-pleins), état de la végétation, présence de déchets ou d'eaux stagnantes anormales. Identiquement aux fossés, une tonte ou un fauchage sélectif de la végétation est recommandé une à deux fois par an, avec maintien d'une hauteur de 10 à 20 cm pour concilier esthétique, efficacité hydraulique et maintien de la biodiversité.

Le curage du fond du bassin est une opération plus ponctuelle, à prévoir tous les 5 à 10 ans selon l'intensité du ruissellement et les apports en sédiments. Il doit être réalisé de manière sélective, sans altérer les couches filtrantes ou la perméabilité du sol. Dans les zones d'infiltration, un décompactage peut être nécessaire en cas de colmatage. Toutes les opérations de curage doivent respecter le profil initial du bassin.

Les ouvrages d'entrée et de sortie (grilles, regards, canalisations, déversoirs) doivent être nettoyés régulièrement, au minimum deux fois par an, pour prévenir les obstructions

4.4.3. Tranchée d'infiltration

L'objectif principal de l'entretien est de garantir, sur le long terme, la perméabilité du dispositif, le bon écoulement des eaux, et d'éviter tout colmatage progressif de la structure.

Une inspection visuelle de surface doit être réalisée deux à quatre fois par an, notamment en période de chute de feuilles ou avant et après les fortes pluies. Cette inspection permet de s'assurer du bon écoulement des eaux vers les dispositifs de collecte, de repérer d'éventuelles zones de stagnation anormale, de contrôler l'état des grilles, et de vérifier la stabilité de la chaussée ou des revêtements en surface.

Un entretien régulier des avaloirs, regards, grilles est indispensable. Il comprend le retrait des déchets végétaux, des graviers, des sables ou des déchets flottants susceptibles d'obstruer l'accès à la tranchée. Ce nettoyage doit être effectué au minimum deux fois par an.

En cas de dysfonctionnement constaté, un hydrocurage peut être nécessaire pour nettoyer les canalisations d'arrivée ou les regards de répartition.

Tous les accès aux dispositifs enterrés doivent rester accessibles et repérables facilement.

4.5. Drainage et remblaiements périphériques

Pour la pérennité de l'ouvrage, on conseillera de protéger toutes les parties enterrées contre les infiltrations d'eau au moyen d'un dispositif drainant (ex : drains périphériques réalisés selon les règles de l'art). On appliquera également un dispositif d'étanchéité type enduit bitumineux ou autres produits hydrofuges, béton cristallisé, etc.

Le remblaiement autour de l'ouvrage et le drainage périphérique seront réalisés suivant les recommandations du DTU 20.1. Le drainage périphérique devra faire l'objet d'un entretien régulier pour assurer son bon fonctionnement dans le temps.

Les ouvrages et canalisations devront avoir des regards visitables à chaque changement de directions. Si l'exutoire ne peut être gravitaire, une pompe de relevage sera mise en place.

4.6. Remarques importantes

Les fonds des ouvrages doivent être maintenus perméables. Lors de la phase de travaux, il s'agira de veiller à ne pas compacter les surfaces de fond.

Lors du remblaiement, les matériaux d'apports doivent être sains et présenter une perméabilité supérieure à celle mesurée lors de l'étude.

4.7. Estimation de la charge polluante générée par le projet

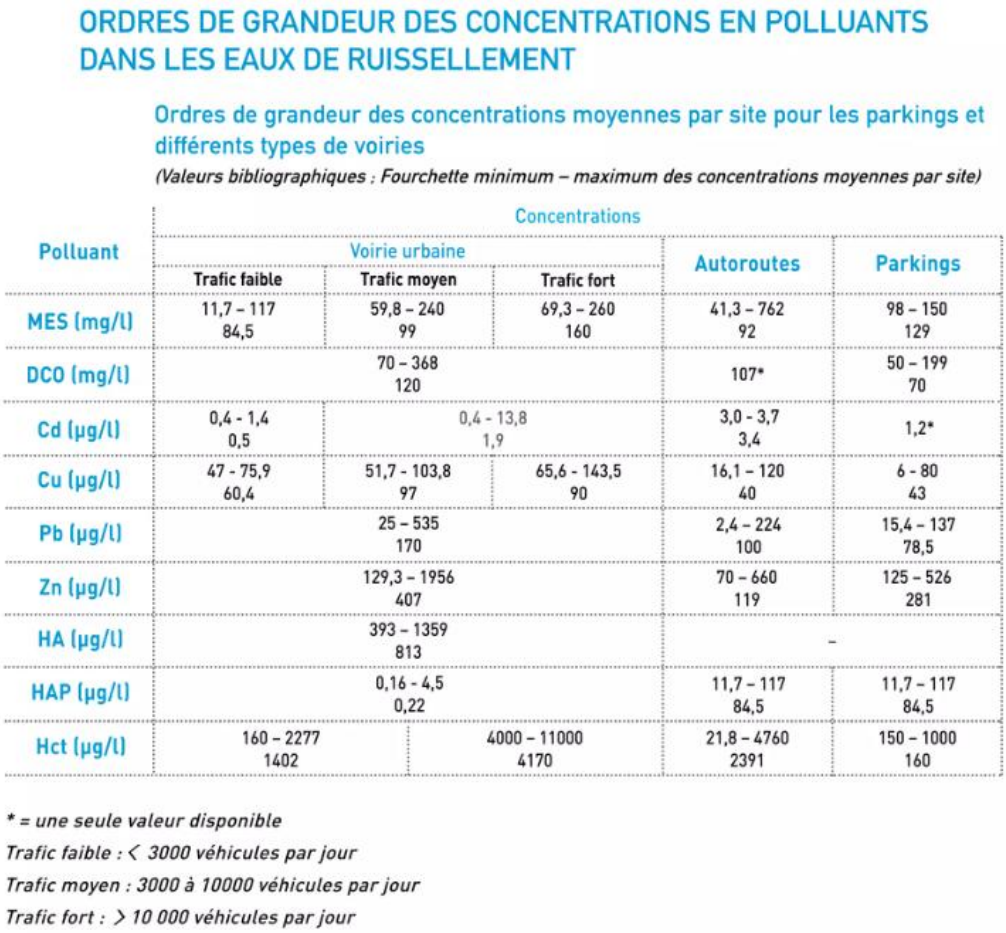
La création de voiries génère systématiquement des risques de pollution liés à la circulation des véhicules. Il s'agit notamment :

- de la pollution chronique lessivée par la pluie (usure des pneus, émission de substances gazeuses, dépôts de métaux lourds...) ;
- des risques de pollution accidentelle consécutive à un accident de la circulation ou à un déversement ;
- des risques de pollution saisonnière issue du salage de la voirie en hiver ; en cas de nécessité, le sablage sera privilégié.

La pollution des eaux pluviales est qualifiée et quantifiée principalement par :

- les matières en suspension (M.E.S.) ;
- la demande biologique et chimique en oxygène (D.B.O.5 et D.C.O.) ;
- le taux d'hydrocarbures (H.c) ;
- le taux de métaux (M.x).

Le tableau ci-après (*Cf. Figure 25*) met en évidence les ordres de grandeur des concentrations en polluants dans les eaux de ruissellement.



ORDRES DE GRANDEUR DES CONCENTRATIONS EN POLLUANTS DANS LES EAUX DE RUISSELLEMENT

Ordres de grandeur des concentrations moyennes par site pour les parkings et différents types de voiries

(Valeurs bibliographiques ; Fourchette minimum – maximum des concentrations moyennes par site)

Polluant	Concentrations				
	Voirie urbaine			Autoroutes	Parkings
	Trafic faible	Trafic moyen	Trafic fort		
MES (mg/l)	11,7 – 117 84,5	59,8 – 240 99	69,3 – 260 160	41,3 – 762 92	98 – 150 129
DCO (mg/l)	70 – 368 120			107*	50 – 199 70
Cd (µg/l)	0,4 - 1,4 0,5	0,4 - 13,8 1,9		3,0 - 3,7 3,4	1,2*
Cu (µg/l)	47 - 75,9 60,4	51,7 - 103,8 97	65,6 - 143,5 90	16,1 – 120 40	6 - 80 43
Pb (µg/l)	25 – 535 170			2,4 – 224 100	15,4 – 137 78,5
Zn (µg/l)	129,3 – 1956 407			70 – 660 119	125 – 526 281
HA (µg/l)	393 – 1359 813			-	
HAP (µg/l)	0,16 - 4,5 0,22			11,7 – 117 84,5	11,7 – 117 84,5
Hct (µg/l)	160 – 2277 1402	4000 – 11000 4170		21,8 – 4760 2391	150 – 1000 160

** = une seule valeur disponible*

Trafic faible : < 3000 véhicules par jour

Trafic moyen : 3000 à 10000 véhicules par jour

Trafic fort : > 10 000 véhicules par jour

Figure 25 : Tableau extrait du document de l'Agence de l'Eau « Seine-Normandie » Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines

Considérant un trafic sur un parking, le taux de MES s'estime à environ 129 mg/L. L'abattement de cette charge par les ouvrages de gestion EP (bassin, noues et tranchées d'infiltration) peut également s'estimer (*Cf. Tableau 20*).

Tableau 20 : Estimation de la charge polluante après abattement

MES (mg/L)			
Concentration moyenne de l'effluent pluvial « Parking »	129		
Concentration après abattement par avaloir classique (mg/L)	Min (15%)	Max (25%)	Moyenne (20%)
	109.6	96.75	103.2
Concentration après abattement par décantation (mg/L)	Min (83%)	Max (90%)	Moyenne (88%)
	21.93	12.9	15.48

La charge sera inférieure aux seuils fixés à 30 mg/L par la norme NF EN 872 ainsi que l'objectif d'état des masses d'eau fixé par le SDAGE.

En effet, les ouvrages d'infiltration (tels que les tranchées, noues d'infiltration ou bassins d'infiltration) sont conçus pour permettre l'infiltration progressive des eaux pluviales dans le sol, tout en assurant un traitement naturel des

pollutions qu'elles peuvent contenir. Ces dispositifs jouent un rôle essentiel dans la gestion durable des eaux pluviales et contribuent efficacement à la dépollution des eaux de ruissellement issues de surfaces imperméabilisées, notamment les voiries.

En effet, ces ouvrages intègrent naturellement un processus de décantation et de filtration grâce à la structure granulométrique des matériaux utilisés (graviers, sable, géotextiles, etc.) et aux propriétés du sol en place. Les particules solides (MES), les métaux lourds, ainsi que les hydrocarbures, majoritairement fixés sur les particules en suspension, sont retenus au fur et à mesure de l'écoulement. Ce phénomène permet de limiter efficacement la propagation des polluants dans le milieu naturel.

En conformité avec les recommandations techniques et les guides de bonnes pratiques (notamment ceux du CEREMA ou des agences de l'eau), l'usage d'ouvrages d'infiltration constitue donc une solution appropriée et suffisante pour assurer le traitement des eaux pluviales issues des voiries.

Ainsi, dans ce cas précis, l'efficacité épuratoire des ouvrages d'infiltration prévu, permet de se dispenser de l'installation d'un séparateur à hydrocarbures, tout en garantissant une protection satisfaisante du milieu naturel avant rejet dans le bras de l'Orain.

5. INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU

Les principaux impacts potentiels du projet seront relatifs à l'imperméabilisation des surfaces et aux impacts des rejets d'eaux pluviales tant d'un point de vue quantitatif (surfaces imperméables modifiant le régime hydraulique du milieu récepteur) que qualitatif (eaux de ruissellement chargées notamment en hydrocarbures et en matières en suspension).

Ces impacts potentiels sont de deux types :

- Impacts provisoires (uniquement durant la phase de travaux) ;
- Impacts définitifs (durant la phase permanente ou d'exploitation).

Ce chapitre vise donc à identifier et à détailler les incidences potentielles du projet avant et après travaux en tenant compte des impacts environnementaux, hydrologiques et hydrauliques.

Des mesures de mitigation appropriées seront également proposées pour minimiser les risques associés et garantir la préservation de l'environnement et la sécurité des populations riveraines.

5.1. Incidences et risques en phases travaux

5.1.1. Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles

Qualité des eaux superficielles et souterraines

Les travaux d'aménagement nécessiteront la circulation et l'utilisation d'engins pour le transport des matériaux, les terrassements et le montage des différents équipements ainsi que des convois lourds.

La réalisation des travaux de terrassement du terrain peut engendrer des nuisances temporaires susceptibles d'affecter la qualité des eaux issues du projet par le risque de génération de matière en suspension dans les eaux de ruissellement (terrassements, circulation d'engins de chantier).

La présence et la circulation des engins de chantiers peuvent être à l'origine de fuites accidentelles d'hydrocarbures ou d'huiles lors des opérations de terrassement, de maintenance ou de lavage.

Un chantier de construction est à l'origine de nombreux déchets (emballages souillés, récipients vides, aérosols, …) qui, s'ils ne sont pas collectés, triés, et stockés dans des contenants spécifiques et adaptés (stockage sur rétention, couvert des intempéries) avant leur évacuation dans des filières spécifiques, peuvent engendrer des pollutions aigues.

Des produits dangereux employés sans précaution peuvent également rejoindre le milieu naturel s'ils ne sont pas stockés sur rétention et à l'abris des intempéries.

Enfin, la base de vie du chantier peut également porter préjudice au milieu naturel, où des eaux usées (sanitaires, douches) peuvent être générées et renvoyés dans ce dernier si des mesures de stockages et d'évacuation adaptée ne sont pas préalablement engagée (collecte des eaux de chantier dans des ouvrages étanches et évacuées dans des filières adaptées).

Equilibre quantitatif des eaux souterraines

Le compactage des sols pendant les travaux peut réduire l'infiltration de l'eau dans les aquifères, diminuant ainsi la recharge des eaux souterraines.

Une diminution de la recharge des aquifères peut réduire la disponibilité d'eau pour les usages agricoles et domestiques, surtout en période de sécheresse.

5.1.2. Incidences complémentaires en phase travaux

Bruit

Les travaux de construction, notamment l'utilisation de machines lourdes, de marteaux-piqueurs et d'autres équipements bruyants, génèrent des niveaux sonores élevés.

Le bruit peut perturber la faune locale, notamment les oiseaux et les mammifères, en perturbant leurs habitudes de reproduction et de nourrissage. Pour les populations humaines à proximité, le bruit peut causer du stress, des troubles du sommeil et une diminution de la qualité de vie.

Vibrations

L'utilisation de machinerie lourde et le compactage des sols peuvent générer des vibrations importantes.

Les vibrations peuvent endommager les structures existantes, notamment les bâtiments anciens et les infrastructures sensibles. Elles peuvent également perturber les habitats souterrains de certaines espèces animales.

Emission lumineuse

Les travaux peuvent nécessiter un éclairage de chantier, notamment en cas de travaux nocturnes.

La pollution lumineuse peut désorienter la faune nocturne, comme les chauves-souris et certains insectes. Pour les humains, elle peut perturber le rythme circadien et causer des troubles du sommeil.

Pollution de l'air

Les travaux de construction génèrent des poussières et des émissions de gaz d'échappement (CO2, NOx, particules fines) provenant des véhicules et des machines.
La pollution de l'air peut avoir des effets néfastes sur la santé humaine, aggravant les maladies respiratoires et cardiovasculaires. Elle peut également affecter la qualité de l'air et la santé des écosystèmes environnants.

Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique

Les travaux peuvent entraîner la destruction d'habitats naturels, le dérangement des espèces locales et la fragmentation des habitats.

La perturbation peut réduire la biodiversité locale, affecter les espèces protégées et perturber les corridors écologiques.

Travaux de franchissement de réseaux à proximité du bras de l'Orain

Le projet prévoit le passage de réseaux secs (électricité, fibre, télécommunications) ainsi que de réseaux d'eaux usées dans une zone proche du bras de l'Orain, en limite est du périmètre d'aménagement.

La proximité immédiate de ce milieu aquatique sensible implique des risques d'incidences environnementales lors de la phase travaux, notamment :

- Remobilisation de sédiments lors du creusement des tranchées à proximité des berges, pouvant temporairement altérer la qualité physico-chimique des eaux du cours d'eau par augmentation de la turbidité ;
- Risques de pollution accidentelle liés à l'usage d'engins motorisés (hydrocarbures, huiles), surtout en cas d'intervention en période pluvieuse ou sur sols saturés en eau ;
- Perturbation physique des berges ou de la ripisylve, notamment si un débroussaillage ou une dévégétalisation partielle est nécessaire pour le passage des réseaux ;
- Altération temporaire du drainage naturel et du régime hydrologique localisé, si les travaux modifient ponctuellement les écoulements de surface ou souterrains.

Les travaux de franchissement du bras de l'Orain concernent la mise en place des réseaux techniques nécessaires à la desserte de la zone (électricité, télécommunications, assainissement, eaux pluviales). Ils seront réalisés à proximité immédiate du cours d'eau, en rive gauche, dans une zone présentant une ripisylve dense et des berges localement sensibles à l'érosion.

La traversée du cours d'eau sera effectuée par fonçage sous le lit du cours d'eau, à une profondeur d'environ 1,5 mètre sous le profil naturel.

Cette méthode, ne nécessitant pas d'ouverture de tranchée, permet le passage des conduites sous le lit en limitant les perturbations du substrat et des écoulements.

Le recours à cette technique induit néanmoins des phases de terrassement localisées en tête et en sortie de fonçage, susceptibles de générer temporairement :

- des remaniements de sols pouvant entraîner la mise en suspension de particules fines dans les eaux de ruissellement locales ;
- une sollicitation ponctuelle des engins motorisés à proximité du cours d'eau, générant un risque de pollution accidentelle en cas de fuite d'hydrocarbures ;

- une déstabilisation temporaire du couvert végétal ou des berges à l'emplacement des puits d'entrée et de sortie du fonçage.

Une bande de recul d'environ 10 mètres est maintenue entre le pied de berge et les emprises d'aménagement. Cette bande, enherbée et non bâtie, permettra la circulation d'engins d'entretien et la conservation des fonctions écologiques du cordon rivulaire.

Ces interventions constituent les principales sources d'incidences potentielles liées aux travaux réalisés à proximité du cours d'eau.

5.2. Incidences et risques en phase exploitation

Après l'achèvement des travaux, les nouvelles surfaces imperméabilisées et zones remblayées continuent à influencer l'environnement.

5.2.1. Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles

Qualité des eaux souterraines et superficielles

Une augmentation de la turbidité et des polluants dans les eaux de surface peut dégrader la qualité des habitats aquatiques et affecter les écosystèmes.

Il est également possible que des pollutions diverses se mettent en place, avec notamment :

Une possible pollution chronique liée à l'augmentation du trafic de véhicules sur site (eaux chargées en matières en suspension et en hydrocarbures) ;

De la pollution accidentelle : elles sont liées à la présence anormale dans les eaux de substances toxiques (déversements involontaires à la suite d'accidents, d'incidents ou actes volontaires de vandalisme…) ;

De la pollution saisonnière : elles sont liées à des évènements particuliers comme le salage des routes en périodes de gel.

La pollution chronique potentiellement fixée aux particules en suspension sera abattue par décantation dans le bassin de rétention et infiltration.

Equilibre quantitatif des eaux souterraines

L'augmentation des surfaces imperméabilisées qui accompagnera l'aménagement du site va (sans ouvrages de rétention/infiltration) accroitre significativement les volumes et débits ruisselés par rapport à ceux actuellement.

5.2.2. Incidences complémentaires en phase d'exploitation

Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique

Les sites les plus proches susceptible d'interagir avec le projet correspondent :

La **ZNIEFF de type I "Reculée de Vaux sur Poligny",** située dans le département du Jura constitue un site remarquable à la fois sur le plan géologique et écologique. Cette reculée, typique du relief jurassien, est une vallée étroite et encaissée, creusée dans les formations calcaires du massif. Elle offre un paysage spectaculaire mêlant falaises abruptes, pentes boisées et prairies sèches.

Ce site se distingue par sa biodiversité exceptionnelle, notamment en termes de flore calcicole (plantes aimant les sols calcaires) et de faune rupicole (spécifique aux milieux rocheux). On y trouve plusieurs espèces rares ou protégées, comme certaines orchidées, des rapaces nicheurs (comme le Faucon pèlerin), ou encore des chiroptères (chauves-souris) utilisant les falaises et grottes comme gîtes.

La ZNIEFF de type I vise à protéger ce patrimoine naturel remarquable, souvent menacé par des pressions anthropiques telles que l'urbanisation, les pratiques agricoles intensives ou encore les aménagements touristiques. Sa reconnaissance permet une meilleure prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire et contribue à la préservation de la richesse écologique locale.

La **ZNIEFF de type II "Forêt des Moidons et d'Arbois"**, couvre un vaste ensemble forestier représentatif des milieux boisés jurassiens. Elle regroupe plusieurs massifs forestiers, dont la célèbre forêt des Moidons, connue pour sa biodiversité et son caractère naturel préservé.

Ce périmètre s'inscrit dans une logique de protection d'un écosystème cohérent à grande échelle, incluant non seulement les boisements anciens mais aussi des zones humides, des clairières, et des habitats de transition. Le site héberge une faune et une flore variées, avec de nombreuses espèces forestières remarquables, dont certaines protégées ou patrimoniales, telles que plusieurs chiroptères, des rapaces forestiers ou encore des espèces d'amphibiens et d'invertébrés saproxyliques (dépendant du bois mort).

La ZNIEFF de type II ne fait pas l'objet d'incidences particulières à ce jour (comme mentionné en référence à la Figure 18), ce qui indique un état de conservation globalement satisfaisant et une pression anthropique limitée. Toutefois, ce classement vise à favoriser une gestion durable des milieux naturels et à encadrer les projets d'aménagement, en assurant leur compatibilité avec la préservation de la biodiversité à l'échelle paysagère.

Bruit, vibrations et émissions lumineuses

La présence des bâtiments ne génèrera pas davantage de bruit ou de vibrations sur la zone environnante et n'apportera pas de changements significatifs pour les habitants vivant à proximité. Pour ce qui est de la pollution lumineuse, aucune information relative au type/nombre d'éclairage n'est connu à ce stade de l'étude.

Qualité de l'air

Le projet provoquera une circulation supplémentaire (bien que moindre) au niveau des axes de circulations traduisant des rejets de gaz d'échappement supplémentaire.

Travaux de franchissement de réseaux à proximité du bras de l'Orain

Les travaux prévus pour la mise en place de réseaux secs et humides (télécommunications, électricité, eaux usées, etc.) impliquent un franchissement ponctuel du bras de l'Orain, situé à l'est du site.
Bien que ces interventions soient temporaires et encadrées en phase chantier, elles sont susceptibles de générer des incidences différées en phase d'exploitation, parmi lesquelles :

- Altération du lit mineur ou de la berge si le profil hydraulique initial n'est pas entièrement restauré, pouvant modifier localement les écoulements, provoquer une érosion latérale ou un envasement en aval ;
- Perturbation de la ripisylve (formation végétale des berges) si les travaux ont entraîné un défrichement ou un terrassement non maîtrisé, affectant la stabilité des berges ou la fonction tampon écologique du linéaire ;
- Dégradation de la continuité écologique si le franchissement n'a pas permis le maintien de conditions favorables à la circulation de la faune (notamment amphibiens ou micromammifères) ;
- Risque de désordre sur les réseaux en exploitation (fuite, affaissement, remontée) en cas de mauvaise assise, d'enfouissement insuffisant ou d'érosion progressive au droit du franchissement.

6. EVALUATION DES INCIDENCES VIS-A-VIS DU PROJET

Ce chapitre reprend l'ensemble des incidences mentionnées précédemment et évalue le niveau de risque de ces dernières avec le projet de construction. Pour faciliter la lecture elles sont reprises dans un tableau hiérarchisé selon le niveau de risque :

Tableau 21 : Hiérarchisation des niveaux de risques

Niveau de risque :	Négligeable	Faible	Faible à Moyen	Moyen	Moyen à Fort	Fort

Les mesures de mitigations permettant de réduire les risques sont décrites plus loin dans ce document.

6.1. Evaluation des incidences en phase travaux

Le tableau ci-dessous résume les niveaux de risque pour chaque incidence étudiée en phase travaux (*Cf. Tableau 22*).

Tableau 22 : Evaluation des incidences en phases travaux

Incidences	Descriptions	Niveau de risque	Justificatif
Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles	Qualité des eaux souterraines et superficielles	Faible à moyen (Temporaire)	Relargage de matières en suspension dans les eaux de ruissellement ; Fuites accidentelles d'hydrocarbures ou d'huiles des engins de chantier ; Production de déchets ; Utilisation de produits toxiques pour l'environnement ; Production d'eaux usées dans la base de vie.
	Equilibre quantitatif des eaux souterraines	Négligeable (Temporaire)	Le surface de compactage inhérente aux travaux sera faible et n'impactera pas voire très faiblement l'alimentation des eaux souterraines.
Complémentaires	Bruit	Faible (Temporaire)	Le bruit relatif au fonctionnement des engins mécaniques peut entrainer une gêne légère à proximité du chantier.
	Vibration	Faible (Temporaire)	
	Emission lumineuse	Négligeable (Temporaire)	Les travaux s'effectuerons exclusivement de jour. Il n'y aura pas d'incidence sur la faune, la flore ou encore les usagers.
	Pollution de l'air	Faible (Temporaire)	Le projet engendrera de la circulation supplémentaire et par conséquent des émissions de CO2. Toutefois, les proportions d'émissions resteront faibles et temporaires.

	Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique	Faible (Temporaire)	Les travaux ne sont pas réalisés sur un site d'intérêts écologiques. A titre indicatif, aucun site N2000 ne se situe à moins de 5 km du secteur d'étude.
	Travaux localisés sur un linéaire court, en rive gauche du bras de l'Orain, nécessitant la mise en place de réseaux techniques par fonçage sous le lit du cours d'eau, sans ouverture de tranchée.	Faible à moyen (Temporaire)	Les travaux seront conduits en période sèche, avec bande de recul de 10 m, balisage de la zone d'intervention, et protections anti-pollution temporaires (barrages filtrants, boudins absorbants). Ces dispositions limiteront les risques de turbidité, de pollution accidentelle et de déstabilisation des berges.

6.2. Evaluation des incidences en phase d'exploitation

L'évaluation des incidences en phase d'exploitation prend également la forme d'un tableau (*Cf. Tableau 23*).

Tableau 23 : Evaluation des incidences en phase d'exploitation

Incidences	Descriptions	Niveau de risque	Justificatif
Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles	Qualité des eaux souterraines et superficielles	Faible (Permanent)	La qualité des eaux souterraines et superficielle sera assurée par la mise en place de plusieurs ouvrages de gestion des eaux pluviales adaptées. Les eaux de voiries ne rejoindront pas directement le milieu naturel mais seront tamponnées par des ouvrages hydraulique tel que des noues, tranchées et bassin d'infiltration.
	Equilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles	Négligeable (Permanent)	La mise en place de plusieurs ouvrages de rétention/infiltration contribuera, à la non augmentation des débits et volumes rejetés vers le milieu naturel. L'aménagement ne va sensiblement pas modifier les surfaces de réalimentation des nappes d'eau souterraines du secteur, au vu de l'état actuel du site. En effet, la superficie du bassin versant du projet et plus particulièrement la surface active raccordée aux ouvrages de gestion des eaux pluviales sont faibles par rapport à la

			superficie totale des zones d'alimentation des aquifères locaux.
Complémentaires	Risque de baisse d'efficacité des ouvrages si absence d'entretien (colmatage, saturation, etc.).	Faible à moyen (Permanent)	Des ouvrages simples d'entretien (noues, tranchées) sont prévus. Maintenance régulière requise pour conserver les performances hydrauliques et épuratoires.
	Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique	Faible (Permanent)	Les travaux ne sont pas situés sur une zone naturelle remarquable, de protection, de gestion ou d'inventaire. En cas de pollution fortuite, des mesures (détaillées dans le chapitre 7) seront prises en considération pour confiner la zone potentiellement polluée. Seuls de légères vibrations et/ou pollutions sonores dues à l'activité des machines pourraient occasionner des perturbations sur le milieu. Toutefois, le caractères ponctuel et temporaire de l'opération ne viendra pas porter de préjudice majeur au milieu considéré.
	Bruit, vibrations et émissions lumineuses	Négligeable (Permanent)	La présence des bâtiments ne génèrera pas davantage de bruit ou de vibrations sur la zone environnante et n'apportera pas de changements significatifs pour les habitants vivant à proximité.
	Qualité de l'air	Faible (Permanent)	Le projet provoquera une circulation supplémentaire au niveau des axes de circulations traduisant des rejets de gaz d'échappement supplémentaire.
	Usages anthropiques	Négligeable (Permanent)	Le projet n'impactera pas les usages anthropiques (captage AEP, Navigation, baignade, etc…).
	Rejets ponctuels dans l'Orain lors d'événements pluvieux importants.	Faible (Ponctuel)	Rejets à débit régulé et de faible intensité (< 5 L/s), non susceptibles de perturber durablement le fonctionnement du cours d'eau récepteur.

7. MESURES DE MITIGATION – MESURES COMPENSATOIRES

Ce chapitre présente les dispositions qui seront adoptées pour limiter les incidences relatives au projet sur le milieu récepteur.

7.1. Mesures relatives à la phase travaux

Les travaux feront l'objet de prescriptions spécifiques destinées à limiter les incidences sur le milieu naturel, la qualité des eaux et le cadre de vie.

Les principales dispositions sont les suivantes :

- **Gestion des produits dangereux** : il est strictement interdit de déverser des huiles, carburants ou lubrifiants sur le sol ou dans les eaux, conformément au décret n°77-254 du 8 mars 1977. Les produits seront collectés et éliminés par une entreprise agréée.
- **Stockage et logistique de chantier** : les aires d'entreposage des matériaux seront, dans la mesure du possible, regroupées sur des surfaces imperméabilisées. Les matériels et engins seront vérifiés régulièrement et les opérations d'entretien ou de réparation ne seront pas réalisées sur le site.
- **Propreté et gestion des ruissellements** : la propreté sera maintenue sur le chantier, avec un nettoyage régulier des voies d'accès. Les eaux de ruissellement seront collectées et décantées dans des dispositifs temporaires de type bassins ou fossés décanteurs.
- **Période d'intervention** : les travaux seront réalisés en période sèche, afin de limiter les risques de migration de polluants ou de matières en suspension vers les eaux superficielles et souterraines.
- **Gestion des effluents** : les installations de chantier seront équipées de sanitaires chimiques, sans rejet dans le milieu naturel. Les effluents seront vidangés régulièrement par une entreprise agréée.

La création de fossés et de drains provisoires dirigés vers un bassin tampon temporaire permettra de maîtriser les rejets d'eaux pluviales en cas d'épisodes pluvieux durant le chantier. Ces dispositifs limiteront également la migration des matières en suspension vers les nappes et les milieux aquatiques.

L'ensemble de ces mesures vise à éviter toute pollution du sol, du sous-sol et des eaux, tout en réduisant la dispersion de poussières.

7.1.1. Travaux à proximité du bras de l'Orain

Les interventions situées à proximité immédiate du bras de l'Orain feront l'objet de précautions spécifiques compte tenu de la sensibilité du milieu aquatique.

Les travaux seront planifiés en période sèche et la zone d'intervention fera l'objet d'un balisage strict pour éviter tout débordement des engins ou stockage de matériaux trop proche du cours d'eau.

Une bande de recul de 10 mètres minimum sera matérialisée entre le haut de berge et les emprises d'aménagement. Aucun dépôt de matériaux, stationnement d'engins ou circulation n'y sera autorisé. Cette bande restera enherbée et accessible pour l'entretien du cours d'eau.

La traversée du bras de l'Orain pour la pose des réseaux techniques sera réalisée par fonçage sous le lit du cours d'eau, à environ 1,5 mètre de profondeur, sans ouverture de tranchée ni intervention mécanique dans le lit mineur.

Les zones d'entrée et de sortie du fonçage seront protégées contre l'érosion par des dispositifs adaptés (géotextiles, merlons, barrages filtrants, boudins absorbants).

Les hydrocarbures et huiles seront stockés sur rétention étanche et les engins feront l'objet d'un contrôle régulier d'étanchéité.

Un suivi visuel permanent sera mis en place pendant les travaux afin de détecter tout écoulement anormal. En cas d'incident, un protocole d'intervention rapide sera appliqué, avec mise à disposition de kits anti-pollution et information immédiate des services compétents (DDT, OFB, ARS).

Ces dispositions permettront d'assurer la protection du cours d'eau, la stabilité de ses berges et la conservation de la ripisylve pendant toute la durée du chantier.

7.1.2. Protection des zones humides

Les zones humides identifiées à proximité du site d'aménagement ne seront pas directement concernées par les travaux.

Toutefois, compte tenu de leur sensibilité, des mesures de précaution spécifiques seront mises en œuvre durant la phase chantier afin de prévenir tout risque de dégradation physique ou de pollution accidentelle.

Avant le démarrage des travaux, les zones humides et les secteurs écologiquement sensibles seront matérialisés et mis en défens au moyen de piquets, rubans de signalisation et barrières temporaires.

Ce balisage sera visible et continu sur toute la longueur des zones à protéger. Il aura pour objectif de limiter l'accès du personnel et des engins, d'éviter le stationnement, le dépôt de matériaux ou le passage répété à proximité de ces milieux.

L'accès à ces zones restera strictement interdit pendant toute la durée du chantier, sauf pour les interventions de suivi environnemental ou de contrôle.

Des panneaux d'information et de sensibilisation seront installés sur le chantier afin de rappeler la présence de milieux humides et les consignes à respecter. Ces consignes seront également intégrées à la réunion d'accueil et de formation du personnel par l'entreprise de travaux.

En parallèle, les zones destinées au stockage des produits dangereux, au ravitaillement et à la maintenance des engins seront aménagées sur une aire étanche, stabilisée et équipée d'un dispositif de rétention.

Cette aire sera implantée à distance des écoulements de surface, du bras de l'Orain et de toute zone humide. Le sol sera imperméabilisé (béton, enrobé ou géomembrane) et dimensionné pour retenir les volumes en cas de déversement accidentel.

Toutes les opérations de ravitaillement, de vidange ou de maintenance légère seront réalisées exclusivement sur cette aire étanche, sous la responsabilité du chef de chantier.

Aucun lavage, vidange ou entretien mécanique ne sera autorisé ailleurs sur le site.

Les produits dangereux (huiles, carburants, solvants, adjuvants de béton) seront stockés dans des contenants étanches placés sur rétention et évacués en filière agréée après usage.

Des kits antipollution seront disponibles à proximité de la zone, et le personnel formé à leur utilisation.

Ces dispositions permettront de préserver l'intégrité des zones humides, d'éviter tout transfert de produits polluants vers les milieux aquatiques, et de garantir un chantier propre et maîtrisé du point de vue environnemental.

7.2. Gestion du risque de pollution accidentelle

La phase de chantier comporte un risque ponctuel de pollution accidentelle, principalement lié à la présence d'hydrocarbures, d'huiles de maintenance, de produits chimiques de construction ou d'eaux de lavage susceptibles de s'écouler vers les milieux naturels. Bien que ces risques soient limités dans le cadre du projet, leur survenue pourrait entraîner une contamination temporaire des sols ou des eaux superficielles situées en aval du site.

Afin de prévenir ces situations, une organisation spécifique sera mise en place pour garantir la maîtrise du risque et la rapidité d'intervention en cas d'incident.

Les produits présentant un risque pour l'environnement (carburants, huiles, adjuvants de béton, solvants) seront stockés sur des aires étanches équipées de bacs de rétention d'un volume au moins égal à 100 % du plus grand contenant. Ces aires seront implantées à distance des zones humides, du bras de l'Orain et des fossés de drainage. Le ravitaillement des engins, ainsi que les opérations de maintenance légère, seront réalisés uniquement sur ces zones sécurisées.

Aucune vidange, lavage ou réparation ne sera effectuée à proximité des milieux aquatiques.

L'ensemble du personnel de chantier sera formé à la prévention et à la gestion des pollutions accidentelles. Un kit antipollution complet (boudins et feuilles absorbantes, granulés, sacs étanches, pelles, gants) sera disponible sur le site, à proximité du stockage des produits dangereux et des engins.

Des contrôles réguliers d'étanchéité des machines et réservoirs seront effectués pour détecter toute fuite éventuelle.

En cas de déversement accidentel, la procédure suivante sera immédiatement appliquée :

- **arrêt des travaux** sur la zone concernée ;
- **confinement de la pollution** à l'aide des moyens disponibles sur site (absorbants, merlons, géotextiles) afin d'éviter toute migration du polluant vers les eaux de ruissellement ;
- **récupération des produits absorbés et des matériaux souillés**, placés dans des conteneurs étanches en vue de leur élimination par une entreprise agréée ;

- **vérification de l'absence de contamination** des milieux récepteurs (fossés, réseau pluvial, bras de l'Orain) ;
- **information immédiate** du maître d'ouvrage et, si nécessaire, des services compétents (DDT, OFB, ARS, commune) ;
- **nettoyage complet** de la zone avant reprise des travaux.

Les eaux de ruissellement issues du chantier seront, par ailleurs, gérées de manière à éviter tout transfert accidentel : les zones de travail seront maintenues propres, les aires de stockage couvertes lorsque nécessaire, et les eaux collectées dans des fossés temporaires de décantation.

Ces dispositions permettent d'assurer une réaction rapide et efficace en cas d'événement imprévu, de limiter la propagation de toute pollution, et de garantir la préservation de la qualité des sols et des eaux superficielles pendant l'ensemble de la phase chantier.

7.3. Mesures relatives à la phase d'exploitation

En phase d'exploitation, plusieurs mesures ont été prévues afin de limiter durablement les incidences du projet sur le milieu naturel, notamment en matière de qualité des eaux pluviales et d'équilibre quantitatif des ressources souterraines. Le projet s'inscrit dans une logique de gestion intégrée à la parcelle, reposant sur l'infiltration à la source au plus près du point de chute. Les dispositifs mis en œuvre – noues, bassins, tranchées, fossés – sont dimensionnés pour permettre à la fois le stockage temporaire, la décantation naturelle et l'infiltration progressive des eaux, avec un abattement significatif de la charge polluante (particules, hydrocarbures, métaux lourds).

Certaines places de stationnement seront aménagées en revêtement perméable de type Evergreen, contribuant à l'infiltration directe des eaux et à la réduction des surfaces imperméabilisées.

Les ouvrages sont répartis par zone fonctionnelle selon la nature des surfaces à traiter et les conditions de perméabilité des sols :

- Zones B et H : un bassin d'infiltration avec surverse de sécurité vers le bras de l'Orain ;
- Zones A, C, E et G : des noues d'infiltration, avec ou sans rejet à débit régulé selon les volumes et la perméabilité mesurée ;
- Zones D et F : des tranchées d'infiltration sous stationnements perméables, avec rejet à débit régulé ;
- Sous-bassins versants 1 à 3 : des fossés d'infiltration, dimensionnés pour gérer les eaux naturelles interceptées, avec également rejets à débit régulé vers le bras de l'Orain.

8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN

Le présent chapitre concerne la phase d'exploitation du projet, c'est-à-dire la période suivant la mise en service des aménagements.

Les mesures de prévention et de gestion applicables pendant la phase de travaux sont détaillées au chapitre 7.

Les dispositions ci-après précisent les modalités de suivi et d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales, afin d'en garantir la pérennité, le bon fonctionnement hydraulique et la qualité des rejets vers le milieu naturel.

8.1. Suivi et entretien des ouvrages

L'efficacité durable des ouvrages de gestion des eaux pluviales repose sur un entretien régulier et adapté à leur typologie.

Ces actions de maintenance ont pour objectifs principaux :

- de maintenir la capacité de rétention et d'infiltration des ouvrages ;
- de préserver la continuité hydraulique des écoulements et la régulation des débits de fuite ;
- de limiter l'envasement et le colmatage des dispositifs d'infiltration ;
- d'assurer la propreté et la stabilité des aménagements ;
- et de conserver le rôle paysager et écologique des espaces végétalisés associés.

Le programme d'entretien est mis en œuvre par le maître d'ouvrage ou le gestionnaire du site, dès la réception des ouvrages.

Il prévoit des opérations de contrôle, de fauche, de curage, de nettoyage et de suivi administratif, dont la fréquence sera adaptée à l'état réel des ouvrages et aux conditions météorologiques observées sur le site.

8.2. Ouvrages concernés

Les dispositifs concernés par le plan de maintenance sont les suivants :

- noues et tranchées d'infiltration ;
- bassins de rétention et de décantation ;
- fossés d'amenée ou de transfert ;
- regards de décantation, avaloirs, grilles et canalisations ;
- dispositifs de régulation de débit et de surverse ;
- espaces végétalisés (bandes enherbées, talus, zones plantées) participant à la gestion des eaux pluviales.

Chaque type d'ouvrage fait l'objet de procédures d'entretien adaptées à sa fonction et à son mode de fonctionnement.

8.3. Modalités d'entretien

Les noues et tranchées d'infiltration feront l'objet d'un entretien régulier afin de maintenir leur capacité d'infiltration et leur efficacité épuratoire.

Une fauche sélective sera réalisée deux fois par an, au printemps et à la fin de l'été, afin de conserver un couvert végétal homogène et d'éviter le développement d'espèces ligneuses.

Un curage sera effectué tous les 3 à 5 ans, ou plus fréquemment si des dépôts de sédiments sont constatés. Les matériaux extraits seront évacués vers une filière agréée.

Les bassins de rétention seront inspectés deux fois par an, notamment après les épisodes pluvieux importants. Ces inspections porteront sur l'état des berges, la végétation, la surverse et les ouvrages de régulation. Un curage complet sera programmé environ tous les 5 ans, en fonction de l'envasement observé. Les talus seront fauchés régulièrement pour préserver la capacité de stockage et la stabilité des pentes.

Les regards de décantation, avaloirs et grilles de collecte feront l'objet d'un contrôle annuel minimum, avec nettoyage et curage dès qu'une accumulation notable de boues ou de déchets est observée. Des interventions ponctuelles seront programmées à l'automne ou après chaque épisode pluvieux exceptionnel, afin de garantir la continuité hydraulique du réseau.

Les dispositifs de régulation de débit et de surverse seront vérifiés chaque année pour s'assurer de leur bon fonctionnement (absence d'obstruction, intégrité des orifices, grilles et clapets).

Le réseau enterré sera inspecté environ tous les 5 ans, à l'aide d'un contrôle visuel ou par caméra, afin d'identifier d'éventuels colmatages ou désordres.

Les espaces végétalisés participant à la gestion des eaux pluviales (massifs plantés, bandes enherbées, revêtements Evergreen) seront entretenus par désherbage sélectif, réensemencement ponctuel, arrosage en période sèche et remplacement des plants si nécessaire.

Toutes ces interventions visent à préserver la fonctionnalité hydraulique et épuratoire du dispositif global, tout en maintenant un bon état paysager du site.

8.4. Suivi et traçabilité

Un registre d'entretien sera tenu à jour par le gestionnaire du site.

Ce document consignera :

- les dates et types d'intervention ;
- les volumes de matériaux retirés (curage, fauche, déchets) ;
- les observations faites lors des inspections (colmatage, affouillement, végétation, anomalies) ;
- les actions correctives engagées, le cas échéant.

Ce suivi permettra d'adapter la fréquence des interventions en fonction du comportement réel des ouvrages et des événements pluvieux rencontrés.

En cas de dysfonctionnement majeur (obstruction, débordement, dégradation), une intervention corrective immédiate sera programmée et enregistrée dans le registre.

Ce registre constituera également un outil de communication entre le gestionnaire, la collectivité et les services de l'État, permettant de justifier du bon entretien des ouvrages lors des contrôles administratifs.

8.5. Tableau récapitulatif des opérations d'entretien

Le tableau suivant synthétise les principales opérations prévues dans le cadre du programme d'entretien et de suivi des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Ouvrage concerné	Objectifs de l'entretien	Type d'opération à réaliser	Fréquence indicative	Responsable / Observation
Noues et tranchées d'infiltration	Maintenir la capacité d'infiltration et la qualité hydraulique du dispositif	- Fauche du couvert végétal sur toute la longueur des noues- Élimination des végétaux ligneux et adventices- Curage de la couche superficielle en cas de colmatage visible- Reprofilage ponctuel si déformation	- Fauche **2 fois/an** (printemps et fin d'été)- Curage **tous les 3 à 5 ans** ou selon besoin	Gestionnaire du site / Service technique – Évacuation des sédiments en filière agréée
Bassins de rétention / décantation	Garantir le volume utile de stockage et la régulation du débit de fuite	- Inspection visuelle de l'état des talus, des berges et du fond du bassin- Enlèvement des dépôts et végétaux ligneux- Curage des sédiments accumulés- Vérification du fonctionnement du régulateur de débit et de la surverse	- Inspection **2 fois/an** (printemps + automne)- Curage **tous les 5 ans** ou selon l'envasement observé	Gestionnaire du site – Curage sous suivi technique, déchets acheminés vers filière autorisée
Regard de décantation et avaloirs	Préserver la continuité hydraulique du réseau et éviter les obstructions	- Ouverture et inspection des regards- Nettoyage et curage des avaloirs- Évacuation des boues et déchets- Vérification des joints et couvercles	- Inspection **1 fois/an minimum**- Après chaque épisode pluvieux exceptionnel	Gestionnaire du site – Entretien sous contrôle d'une entreprise spécialisée
Réseaux d'eaux pluviales	Maintenir les performances hydrauliques du réseau et éviter tout engorgement	- Inspection par caméra ou contrôle visuel des sections accessibles- Nettoyage à haute pression si dépôt ou obstruction détecté	- Inspection complète **tous les 5 ans** ou après anomalies constatées	Gestionnaire du site / Entreprise de maintenance
Surverses et dispositifs de régulation de débit	Assurer la régulation des débits rejetés à l'exutoire	- Contrôle du régulateur (orifice, grille, clapet)- Nettoyage et désobstruction des conduits- Vérification des	- Contrôle **annuel**- Après chaque épisode pluvieux majeur	Gestionnaire du site – Vérification des débits selon les valeurs de calcul

Ouvrage concerné	Objectifs de l'entretien	Type d'opération à réaliser	Fréquence indicative	Responsable / Observation
		débits de fuite lors d'événements pluvieux		
Espaces végétalisés et zones perméables (Evergreen, massifs, bandes enherbées)	Maintenir le rôle épuratoire et d'infiltration des surfaces perméables	- Désherbage et suppression des végétaux indésirables- Réfection ponctuelle du couvert végétal- Arrosage et remplacement des plants si nécessaire	- **1 à 2 fois/an** selon saison et état des plantations	Gestionnaire du site / Entretien paysager
Fossés et dispositifs temporaires (phase travaux)	Éviter les transferts de sédiments vers le milieu naturel durant le chantier	- Nettoyage des fossés et bassins temporaires après pluie- Vérification du bon écoulement- Retrait des dépôts en fond de fossé	- **Après chaque épisode pluvieux** durant la phase chantier	Entreprise de travaux – Sous contrôle du maître d'œuvre environnement
Registre d'entretien et suivi	Assurer la traçabilité des opérations de maintenance	- Tenue d'un registre indiquant les dates, observations, interventions et anomalies- Archivage des rapports d'inspection et interventions correctives	- **Mise à jour à chaque opération**	Gestionnaire du site / Responsable environnement

La mise en œuvre de ce plan d'entretien assurera la pérennité des aménagements hydrauliques, la maîtrise du risque d'inondation, et la préservation de la qualité des eaux rejetées vers le milieu naturel. Elle permettra également de maintenir le caractère paysager et écologique des aménagements, en cohérence avec les objectifs du projet et les prescriptions du SDAGE Rhône-Méditerranée.

9. EVALUATION DES INCIDENCES POST MESURES DE MITIGATION

Le tableau suivant récapitule l'évaluation des incidences avant et après travaux avec mesures compensatoires (*Cf. Tableau 24*).

Tableau 24 : Récapitulatif des incidences avant et après projet et niveau de risque corrigé

Incidences	Descriptions	Evaluation du niveau de risque	Mesures de mitigation ambitionnée	Evaluation du niveau de risque corrigée
Phase travaux				
Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles	Qualité des eaux souterraines et superficielles	Faible à moyen (Temporaire)	Mesures relatives à la section 7.1 + ouvrage de gestion des eaux pluviales	Faible (Temporaire)
	Equilibre quantitatif des eaux souterraines	Négligeable (Temporaire)	Aucune mesure requise	Négligeable (Temporaire)
Complémentaires	Bruit	Faible (Temporaire)	Travaux en journée	Faible (Temporaire)
	Vibration	Faible (Temporaire)	Travaux en journée	Faible (Temporaire)
	Emission lumineuse	Négligeable (Temporaire)	Travaux en journée	Négligeable (Temporaire)
	Pollution de l'air	Faible (Temporaire)	Limitation de la circulation des engins	Faible (Temporaire)
	Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique	Faible (Temporaire)	Travaux en journée	Faible (Temporaire)
	Travaux localisés sur un linéaire court, en rive gauche du bras de l'Orain, nécessitant la mise en place de réseaux techniques par fonçage sous le lit du cours d'eau, sans ouverture de tranchée.	Faible à moyen (Temporaire)	Les travaux seront conduits en période sèche, avec bande de recul de 10 m, balisage de la zone d'intervention, et protections anti-pollution temporaires (barrages filtrants, boudins absorbants). Ces dispositions limiteront les risques de turbidité, de pollution accidentelle et de déstabilisation des berges.	Faible (Temporaire)
Phase d'exploitation				
Qualité et équilibre quantitatif des eaux souterraines et superficielles	Qualité des eaux souterraines et superficielles	Faible (Permanent)	Mesures relatives à la section 7.1 + ouvrage de gestion des eaux pluviales	Faible (Permanent)
	Equilibre quantitatif des eaux souterraines	Négligeable (Permanent)	Aucune mesure requise	Négligeable (Permanent)
Complémentaires	Perturbation de la faune et de la Flore et site d'intérêt écologique	Faible (Permanent)	Aucune mesure requise	Négligeable (Permanent)
	Bruit, vibrations et émissions lumineuses	Négligeable (Permanent)	Aucune mesure requise	Négligeable (Permanent)
	Qualité de l'air	Faible (Permanent)	Aucune mesure requise	Faible (Permanent)
	Usage anthropiques	Négligeable (Permanent)	Aucune mesure requise	Négligeable (Permanent)
	Rejets à débit régulé dans le bras de l'Orain	Faible (Ponctuel)	Régulation des débits de fuite, maîtrise de la qualité par infiltration préalable, surverses exceptionnelles uniquement	Négligeable (Ponctuel)

Il en ressort que le projet aura un niveau d'incidence relativement faible vis-à-vis de l'environnement.

10. COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

10.1. SDAGE Rhône Méditerranée

Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027, a été approuvé le 23 mars 2022 par arrêté du Préfet coordinateur du bassin et fait suite au SDAGE 2016-2021, notamment dans ses grands enjeux. Ce document de référence est fondé sur les 7 grands enjeux inhérents au bassin Rhône-Méditerranée :

- Eau et changement climatique
- État physique et biologique des milieux aquatiques
- Gestion durable du patrimoine et des services publics d'eau et d'assainissement
- Lutte contre les pollutions
- Risque d'inondation
- Mer Méditerranée
- Gouvernance et efficacité des politiques de l'eau

Le SDAGE 2022-2027 définit 8 orientations fondamentales, déclinées en plusieurs dispositions, ayant pour vocation de résoudre les enjeux présentés ci-dessous *(Cf. Tableau 25)*.

Tableau 25 : Interactions entre le SDAGE Rhône Méditerranée et le projet

Orientations fondamentales du SDAGE		Implication projet	Réponse du projet
Orientation 0 :	S'adapter aux effets du changement climatique	Non concerné	-
Orientation 1 :	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	Non concerné	-
Orientation 2 :	Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	Concerné	Le projet n'entraîne aucun rejet direct dans le milieu naturel. Les eaux pluviales sont collectées, décantées puis infiltrées localement à la source, limitant tout transfert de matières en suspension ou de polluants vers le bras de l'Orain. Les travaux de franchissement de réseaux seront réalisés par fonçage sous le lit du cours d'eau, sans ouverture de tranchée, afin d'éviter toute atteinte physique au milieu aquatique. Des mesures de protection spécifiques (balisage, bandes enherbées, dispositifs anti-pollution) garantiront la non-

			dégradation du cours d'eau pendant le chantier.
Orientation 3 :	Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau	Non concerné	-
Orientation 4 :	Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	Non concerné	-
Orientation 5 :	Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	Non concerné	-
Orientation 5A :	Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle	Non concerné	-
Orientation 5B :	Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques	Non concerné	-
Orientation 5C :	Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses	Non concerné	-
Orientation 5D :	Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles	Non concerné	-
Orientation 5E :	Evaluer, prévenir et maitriser les risques pour la santé humaine	Non concerné	-
Orientation 6 :	Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides	Concerné	Les zones humides identifiées en périphérie du site seront intégralement préservées : aucune intervention, remblai ou défrichement n'est prévu. Une mise en défens temporaire sera installée pendant les travaux pour éviter tout piétinement ou dépôt accidentel. Le projet maintient le fonctionnement hydraulique naturel du secteur en favorisant l'infiltration des eaux pluviales dans le sol et en conservant des espaces végétalisés. Le fonctionnement écologique et hydrologique du bras de l'Orain est donc préservé.
Orientation 6A :	Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques	Non concerné	
Orientation 6B :	Préserver, restaurer et gérer les zones humides	Non concerné	-
Orientation 6C :	Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau	Non concerné	
Orientation 7 :	Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Non concerné	
Orientation 8 :	Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	Non concerné	

De manière plus globale, le projet s'inscrit pleinement dans les orientations fondamentales du SDAGE 2022–2027 :

- **il participe à la préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, grâce à la gestion intégrée des eaux pluviales par infiltration à la source et au traitement préalable des ruissellements via des ouvrages de décantation ;**
- **il préserve la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : les travaux de franchissement du bras de l'Orain sont réalisés par fonçage, sans intervention dans le lit mineur, et les zones humides périphériques sont mises en défens durant le chantier ;**
- **il n'entraîne aucune aggravation du ruissellement, les ouvrages de rétention et de régulation étant dimensionnés pour une pluie de période de retour 30 ans ;**
- **il contribue indirectement à l'adaptation au changement climatique en favorisant l'infiltration locale des eaux et la recharge lente des nappes.**

Ainsi, l'opération respecte les principes de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau fixés par le SDAGE Rhône-Méditerranée et n'entrave pas l'atteinte du bon état des masses d'eau.

10.2. Compatibilité avec le Plan de Gestion du Risque d'Inondations (PGRI)

Le PGRI Rhône-Méditerranée 2022-2027 résulte de la transcription nationale de la directive européenne 2007/60/CE visant à réduire les conséquences potentielles associées aux inondations. Il découle du PGRI version 2016-2021 qui a été adopté par le Comité de bassin le 19 septembre 2014.

Le Préfet coordonnateur de bassin a arrêté le 7 décembre 2015 le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, après prise en compte des avis reçus.

Le PGRI traite d'une manière générale de la protection des biens et des personnes. Que ce soit à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée, les contours du PGRI se structurent autour des 5 grands objectifs complémentaires :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation :

  • Maîtriser l'urbanisation en zone inondable ;

  • Réduire la vulnérabilité des enjeux exposés. Par exemple, augmenter la résistance des bâtiments et des équipements aux inondations (réseaux routiers, électriques…) ;

  • Connaître la vulnérabilité de notre territoire face à une inondation et aux effets « domino ».

- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques :

  • Préserver les champs d'expansion de crues, et redonner de l'espace à la rivière pour son bon fonctionnement, pour ralentir les écoulements et ainsi réduire l'intensité des inondations à l'aval ;

  • Favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol, pour limiter le ruissellement ;

• Protéger et restaurer des milieux naturels côtiers, pour limiter l'érosion du littoral et réduire les impacts des submersions marines ;

• Assurer la performance des ouvrages (par exemple les digues / systèmes d'endiguement) qui protègent les populations et les bâtiments contre certaines crues.

- Améliorer la résilience des territoires exposés :

• Prévoir les inondations et les tempêtes marines, pour mieux alerter, et mieux anticiper la gestion des secours et l'évacuation des populations ;

• Se préparer à la crise ;

• Améliorer la gestion de la crise. Assurer la continuité des services publics. Raccourcir le délai de retour à la normale ;

• Informer et sensibiliser sur les risques d'inondation encourus et leurs effets, pour développer la conscience du risque des populations.

- Organiser les acteurs et les compétences :

• Favoriser la synergie entre les différentes politiques publiques ;

• Mettre en place une gouvernance à l'échelle des actions plus efficaces et concertées.

- Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation :

• Pour adapter les décisions, mieux connaître et comprendre certains phénomènes d'inondation (crues soudaines, submersions marines, ruissellements, crues torrentielles), en particulier dans un contexte de changement climatique ;

• Approfondir la connaissance sur la vulnérabilité des réseaux d'énergie, de communication, de transport, d'eau, etc. (impacts directs de l'inondation et effets « domino ») ;

• Améliorer la diffusion des connaissances et des enseignements tirés des catastrophes passées.

La déclinaison locale de ce plan de gestion (PGRI) se décompose en territoires à risque importants d'inondation (TRI).

Le bassin Rhône-Méditerranée comptabilise 31 territoires à risque importants d'inondation (TRI), dont le périmètre a été arrêté le 12 décembre 2012, suite à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation menée en 2011. A l'échelle de chacun des TRI, et plus largement du bassin de gestion du risque (échelle du bassin versant ou du bassin de vie), une ou plusieurs stratégie(s) locale(s) de gestion des risques d'inondation doit(vent) être élaborée(s) par les parties prenantes sous l'impulsion d'une structure porteuse adéquate.

Le projet n'est donc pas exposé à un risque d'inondation identifié par le PGRI. Il contribue néanmoins à la réduction du risque global de ruissellement à l'échelle locale, par la mise en œuvre d'ouvrages de gestion et de régulation dimensionnés pour une pluie de 30 ans.

Les eaux pluviales sont temporairement stockées, décantées puis infiltrées, sans rejet direct dans le milieu naturel, garantissant ainsi la non-aggravation des débits à l'aval.

En cas d'épisode pluvieux exceptionnel, les bassins disposent de surverses sécurisées orientées vers les axes d'écoulement naturels.

Ces dispositions répondent pleinement aux objectifs du PGRI visant à prévenir l'aggravation du risque, à améliorer la résilience des territoires et à tenir compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

11. SYNTHESE

Au regard des caractéristiques topographiques, hydrogéologiques et environnementales du site d'étude, le projet d'aménagement s'inscrit dans une démarche cohérente, durable et responsable de gestion des eaux pluviales, en parfaite adéquation avec les principes de gestion intégrée préconisés par le PLU de la commune de Poligny, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le PGRI de bassin.

La stratégie retenue repose sur une infiltration à la source, au plus près du point de chute des eaux, sans raccordement à un réseau public, garantissant ainsi une reproduction du cycle naturel de l'eau et une maîtrise des volumes ruisselés.

L'analyse fine des perméabilités des sols, la prise en compte des écoulements naturels en amont, la topographie du site et la proximité du bras de l'Orain ont conduit à un découpage fonctionnel en plusieurs zones hydrauliques autonomes, chacune dotée d'ouvrages adaptés (noues, bassins d'infiltration, tranchées ou fossés). Ces dispositifs assurent successivement la collecte, la rétention, la décantation, l'infiltration progressive et le traitement naturel des eaux pluviales.

Les ouvrages ont été dimensionnés pour une pluie de période de retour de 30 ans, tout en intégrant des surverses de sécurité et des volumes tampons permettant de gérer sans débordement les épisodes pluvieux exceptionnels (T > 30 ans).

Les rejets vers le bras de l'Orain, strictement limités à un débit maximal de 5 L/s, ne seront activés qu'en cas de fortes pluies. Ces rejets régulés garantissent la non-aggravation des débits de pointe à l'aval et la préservation de la qualité du milieu récepteur.

La présence de revêtements perméables (stationnements en Evergreen) et la végétalisation systématique des ouvrages contribuent à renforcer les capacités d'infiltration, à améliorer la qualité des eaux restituées et à réduire significativement la charge polluante (MES, hydrocarbures, métaux lourds). Ces performances

permettent de se dispenser de séparateurs d'hydrocarbures, conformément aux recommandations des agences de l'eau et du CEREMA.

En phase travaux, des mesures de prévention rigoureuses ont été définies pour limiter les impacts temporaires sur les eaux, les sols, la qualité de l'air, le bruit et la biodiversité.

Des précautions spécifiques encadreront les travaux de franchissement du bras de l'Orain, réalisés par fonçage sous le lit du cours d'eau, afin d'éviter toute perturbation du milieu aquatique et tout risque de pollution accidentelle.

Aucun enjeu écologique majeur n'est identifié sur le périmètre d'étude. Le site ne recoupe aucune zone Natura 2000, et les ZNIEFF de type I et II les plus proches se situent à distance suffisante pour écarter tout impact significatif.

En conclusion, le projet présente un impact environnemental global faible et maîtrisé, tant en phase de travaux qu'en phase d'exploitation.

Il répond pleinement aux objectifs de gestion durable de la ressource en eau, de protection des milieux aquatiques et de non-aggravation des risques naturels, tout en s'intégrant harmonieusement dans le tissu urbain existant et en respectant les exigences réglementaires en vigueur.

Un schéma de principe de gestion des eaux pluviales accompagne le présent rapport. Il pourra faire l'objet d'ajustements mineurs (géométrie, tracé ou localisation des ouvrages), sous réserve du respect des principes hydrauliques, des débits de fuite et des volumes de stockage définis dans le présent document.

Annexe 1

Plan projet

Terrain : 37 227 m²

Voirie Enrobé 9 881 m²

Parking 4 722 m²

Espace vert 13 231 m²

Cheminement piétons 1 932 m²

Bâtis 7 461 m²

Zone 1AUYc

Bassin eaux pluviales 900 m²

43 places de stationnement

400 m²

B&B 675 m²

71 places de stationnement

300 m²

300 m²

300 m²

300 m²

300 m²

300 m²

300 m²

300 m²

2500 m²

700 m²

48 places de stationnement

72 places de stationnement

ZH 30

AF de Poligny

ZH 27
Charlotte ROLET

ZH 451

ZH 450

ZH 326

ZH 330

ZH 331

ZH 149

AF de Poligny

ZH 348

ZH 232
Daniel BEUZON

Route Nationale n°83

0026

0027

0028

0232

0451

0450

0452

0331

0149

0348

Annexe 2

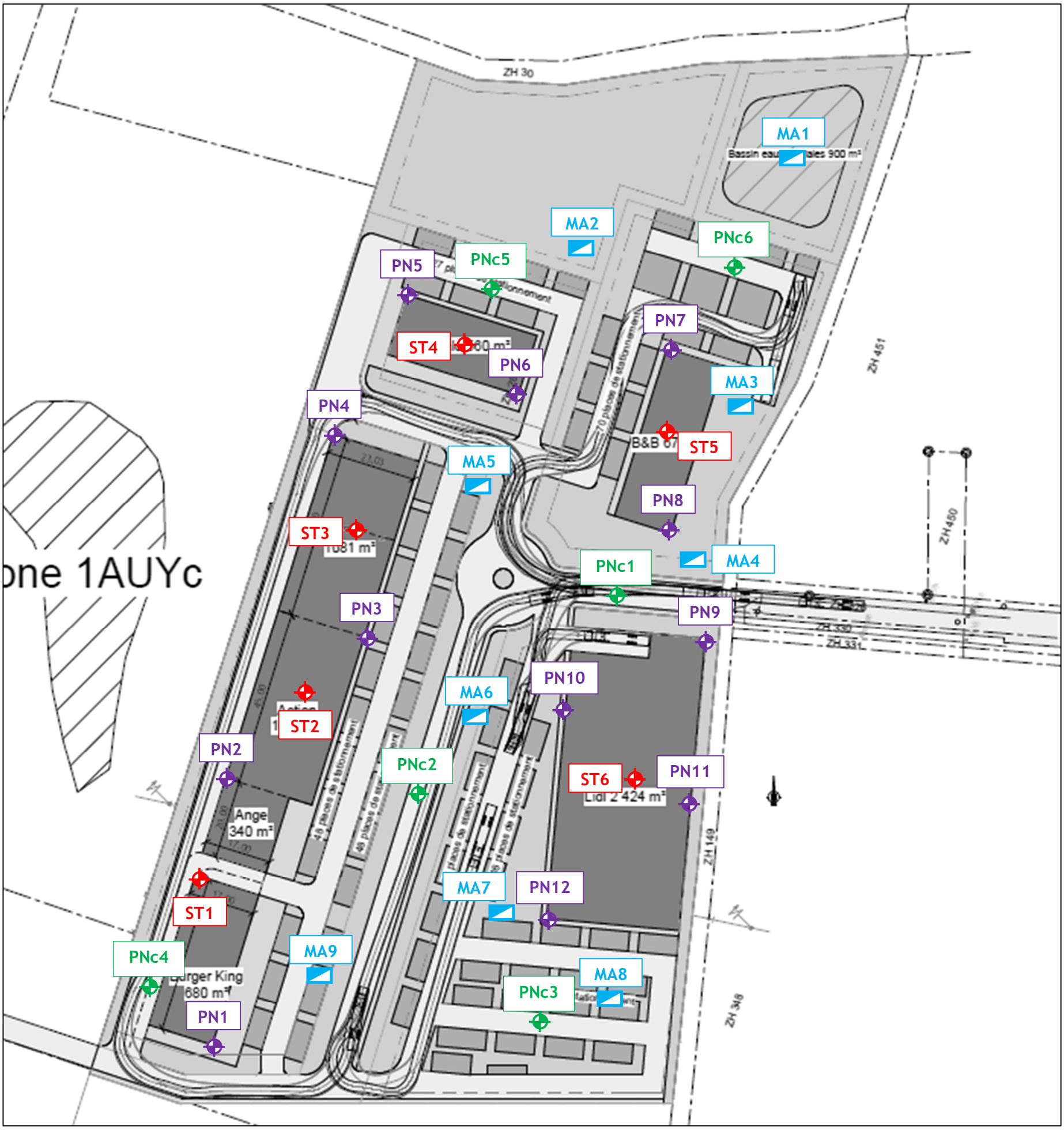
Résultats des investigations

PLAN D'IMPLANTATION DES SONDAGES

Affaire : POLIGNY (39) – Création d'une zone commerciale

Client : SCI MILCOR

N° Dossier : 2500992



Légende :

Sondage de reconnaissance à la tarière (ST) :

Essai d'eau à charge variable type Matsuo (MA) :

Essai pénétrométrique (PN) :

Essai pénétrométrique court (PNc) :

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA1**
Commune :	Poligny (39)	Date :	03/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	A.G.

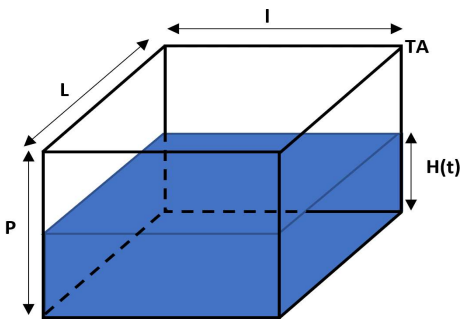
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles brunes/ocres à cailloux/blocs**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	1,20
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,20
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	Refus sur blocs calcaires



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	0,400	0,000
1	0,380	0,020
5	0,380	0,000
6	0,380	0,000
7	0,380	0,000
8	0,380	0,000
9	0,380	0,000
10	0,380	0,000
15	0,380	0,000
20	0,380	0,000
25	0,380	0,000
30	0,380	0,000
35	0,380	0,000
40	0,380	0,000

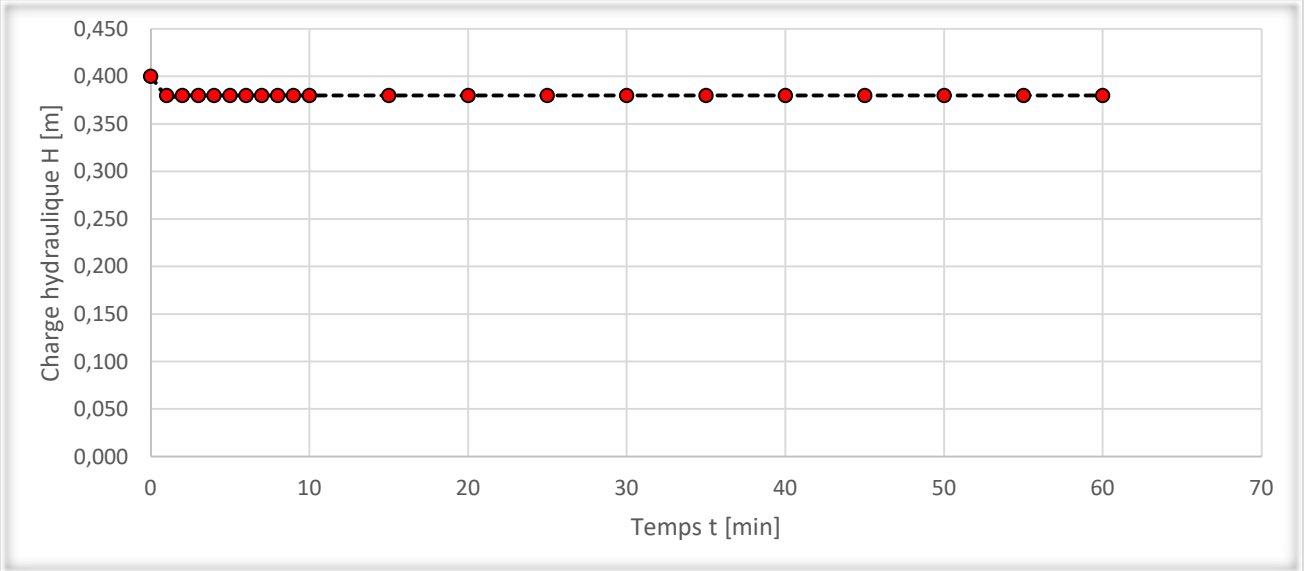
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,80 m/TA
Niveau inférieur	1,20 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 1,7E-05 m/s
= 60,747 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **03/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,20 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA1

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	1.7 x 10-5 m/s	
	Argiles brunes à cailloux/cailloutis 0,50 m				
1	Argiles ocres/brunes à cailloux/blocs Refus sur blocs /calcaires 1,20 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA2**
Commune :	Poligny (39)	Date :	03/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	E.F.

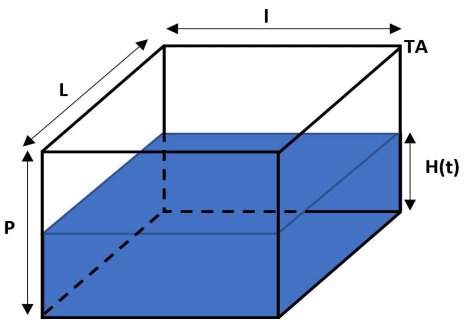
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Blocs**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	1,00
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	0,95
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	Refus sur calcaire franc



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	0,270	0,000
1	0,260	0,010
5	0,260	0,000
6	0,260	0,000
7	0,260	0,000
8	0,260	0,000
9	0,260	0,000
10	0,260	0,000
15	0,260	0,000
20	0,260	0,000
25	0,250	0,010
30	0,250	0,000
35	0,250	0,000
40	0,250	0,000

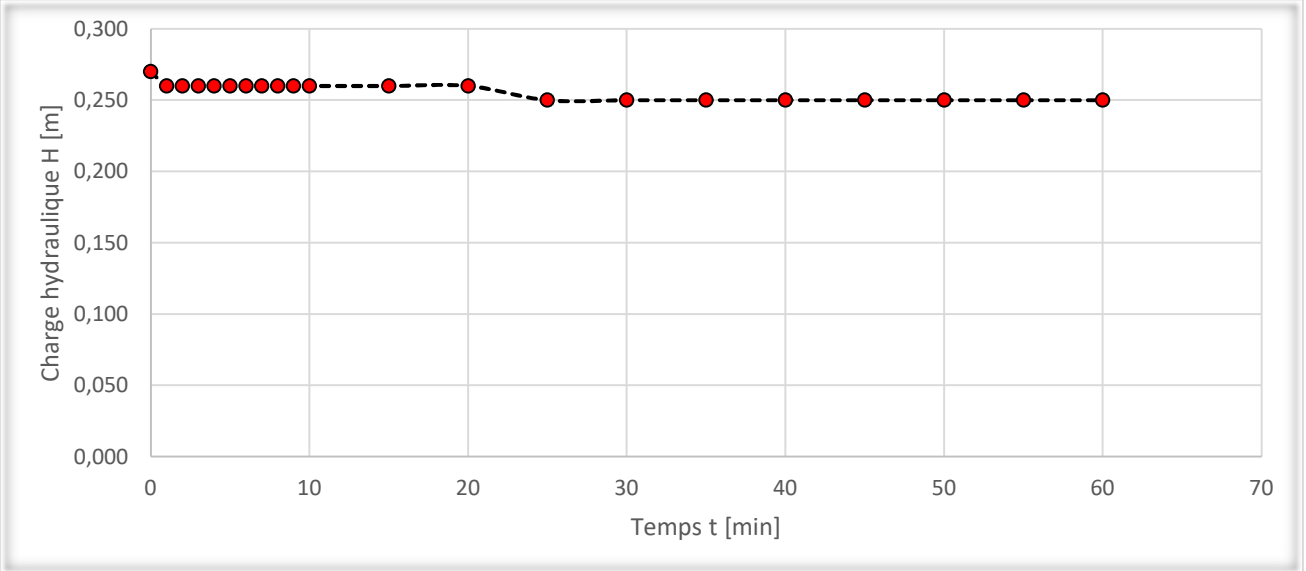
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,68 m/TA
Niveau inférieur	0,95 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 1,1E-05 m/s
= 40,061 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **03/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 0,95 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA2

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	1,1 x 10-5 m/s	
	Atgiles brunes à cailloux/cailloutis 0,50 m				
	Blocs Refus sur calcaires francs 0,95 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA3**
Commune :	Poligny (39)	Date :	03/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	J.I.

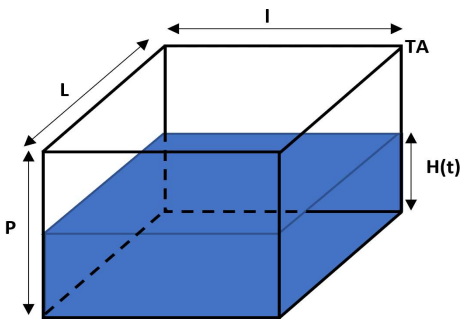
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles brunes à cailloux**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	0,80
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,55
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,427	0,000
1	1,426	0,001
5	1,425	0,000
6	1,424	0,001
7	1,424	0,000
8	1,424	0,000
9	1,424	0,000
10	1,424	0,000
15	1,424	0,000
20	1,424	0,000
25	1,424	0,000
30	1,424	0,000
35	1,424	0,000
40	1,424	0,000

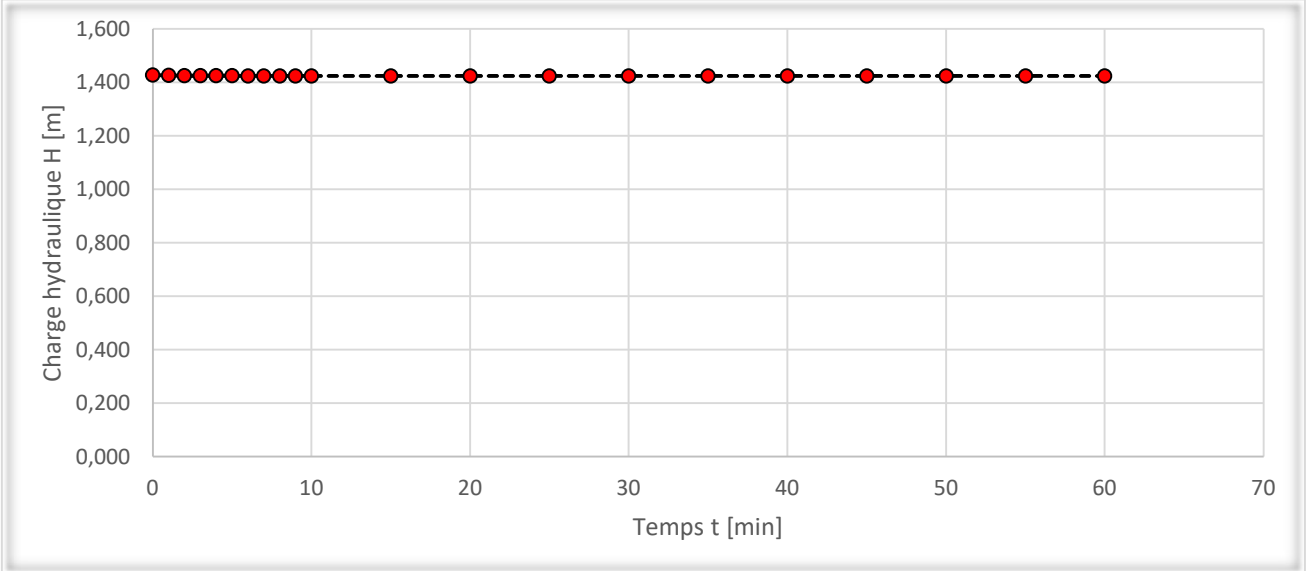
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,12 m/TA
Niveau inférieur	1,55 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 5,2E-07 m/s
= 1,889 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **03/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,55 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA3

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	5.2 x 10-7 m/s	
1	Argiles brunes à cailloux 1,55 m				

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

N° Dossier :	2500993		**Sondage :**	**MA4**
Commune :	Poligny (39)		Date :	03/07/2025
Client :	SCI MILCOR		Opérateur:	A.G.

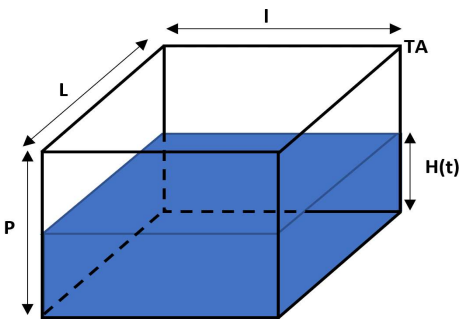
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles brunes à cailloux**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	0,80
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,84
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,707	0,000
1	1,707	0,000
5	1,706	0,000
6	1,706	0,000
7	1,705	0,001
8	1,705	0,000
9	1,705	0,000
10	1,705	0,000
15	1,704	0,001
20	1,703	0,001
25	1,702	0,001
30	1,702	0,000
35	1,701	0,001
40	1,701	0,000

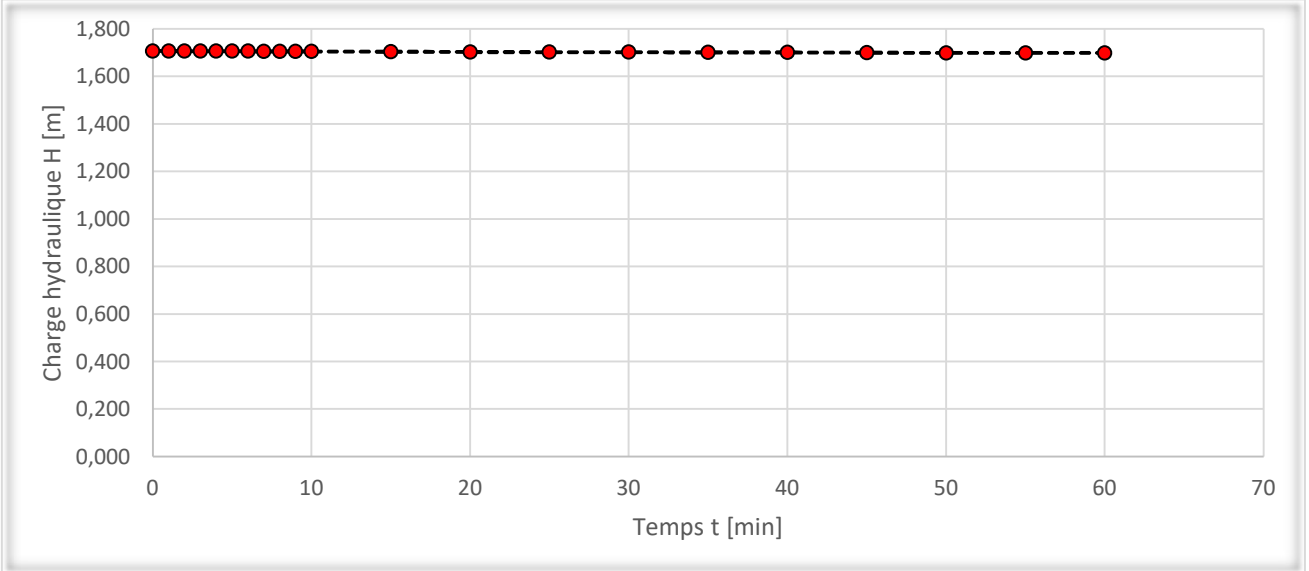
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,13 m/TA
Niveau inférieur	1,84 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 3,0E-07 m/s
= 1,069 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **03/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,84 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA4

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	3.0 x 10-7 m/s	
1	Argiles brunes/ocres à cailloutis/cailloux				
	1,84 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA5**
Commune :	Poligny (39)	Date :	03/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	J.I.

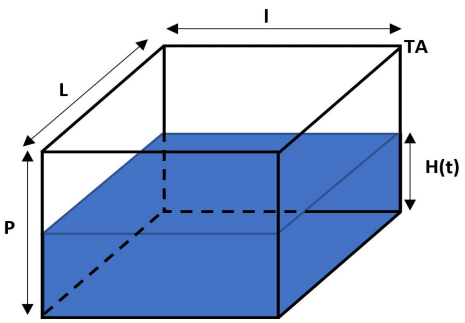
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles brunes/ocres très compactes/à blocs**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	0,80
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,60
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	Refus sur blocs/calcaires



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,492	0,000
1	1,492	0,000
5	1,490	0,000
6	1,490	0,000
7	1,490	0,000
8	1,490	0,000
9	1,490	0,000
10	1,490	0,000
15	1,490	0,000
20	1,490	0,000
25	1,490	0,000
30	1,490	0,000
35	1,490	0,000
40	1,490	0,000

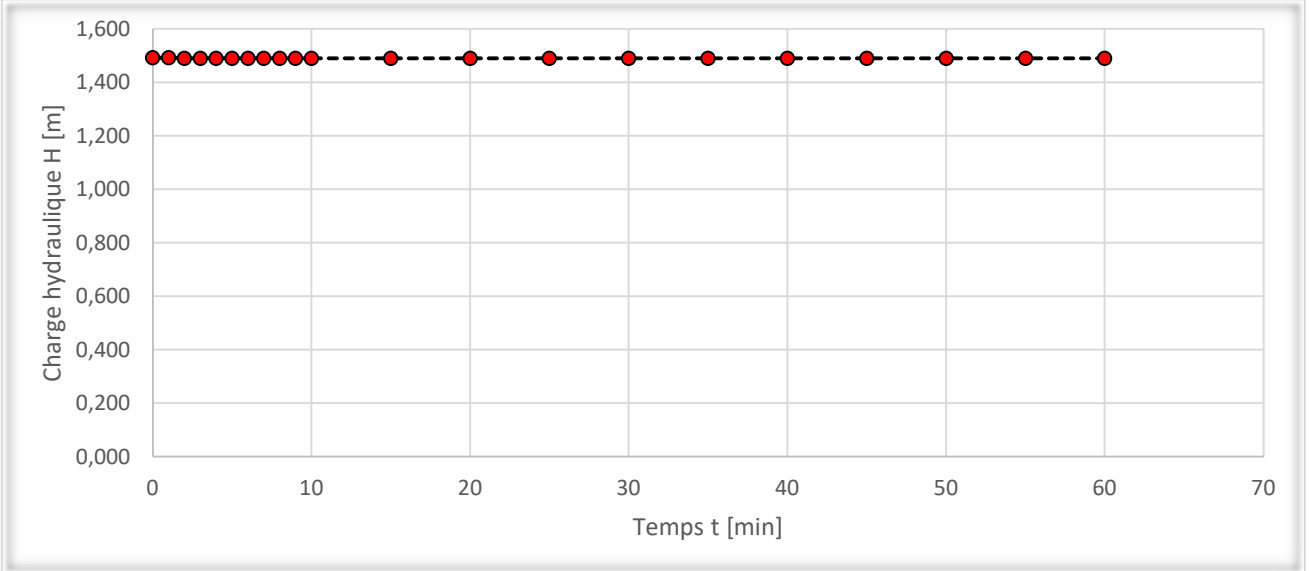
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,11 m/TA
Niveau inférieur	1,60 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 3,7E-07 m/s
= 1,329 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **03/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,60 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA5

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,20 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	3.7 x 10-7 m/s	
	Argiles brunes sèches à cailloutis 0,50 m				
1	Argiles ocres très compactes 1,20 m				
	Argiles brunes à blocs Refus sur blocs/calcaires 1,60 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA6**
Commune :	Poligny (39)	Date :	02/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	A.G.

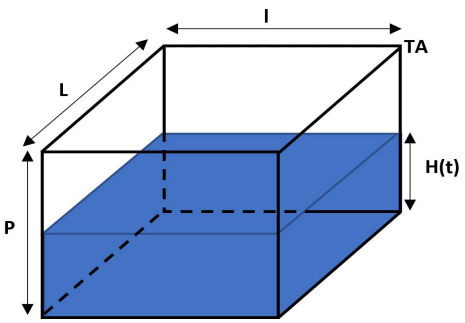
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles ocres et grises très compactes**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	0,90
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,90
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,777	0,000
1	1,777	0,000
5	1,775	0,000
6	1,775	0,000
7	1,775	0,000
8	1,775	0,000
9	1,775	0,000
10	1,775	0,000
15	1,775	0,000
20	1,775	0,000
25	1,775	0,000
30	1,775	0,000
35	1,775	0,000
40	1,775	0,000

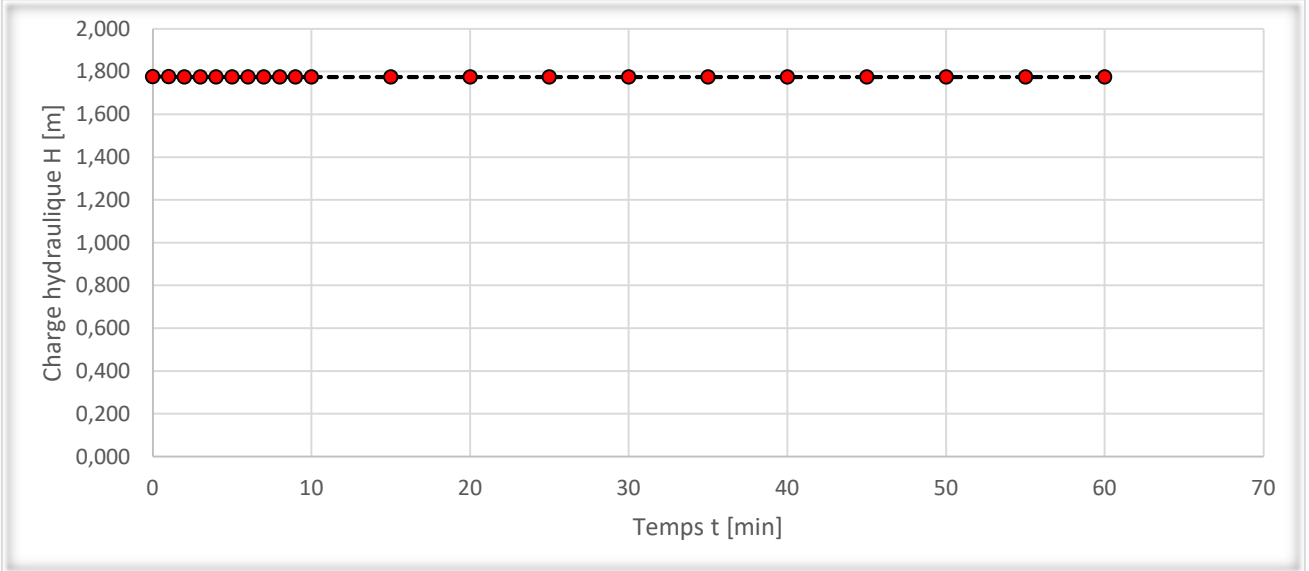
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,12 m/TA
Niveau inférieur	1,90 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 3,3E-07 m/s
= 1,179 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **02/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,90 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA6

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	3.3 x 10-7 m/s	
	Argiles brunes à cailloutis/cailloux 0,50 m				
1	Argiles ocres et grises très compactes 1,90 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA7**
Commune :	Poligny (39)	Date :	02/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	A.G.

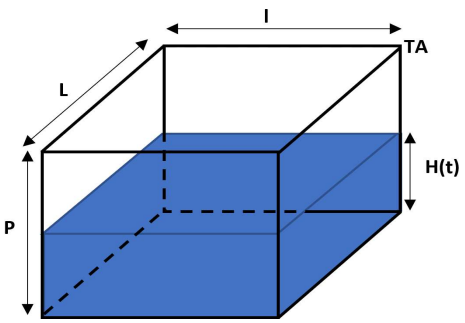
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles ocres et grises très compactes**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	45

Longueur de la fouille (L) [m]	0,60
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	2,00
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,850	0,000
1	1,849	0,001
5	1,847	0,001
6	1,847	0,000
7	1,847	0,000
8	1,847	0,000
9	1,846	0,001
10	1,846	0,000
15	1,846	0,000
20	1,846	0,000
25	1,846	0,000
30	1,846	0,000
35	1,846	0,000
40	1,846	0,000

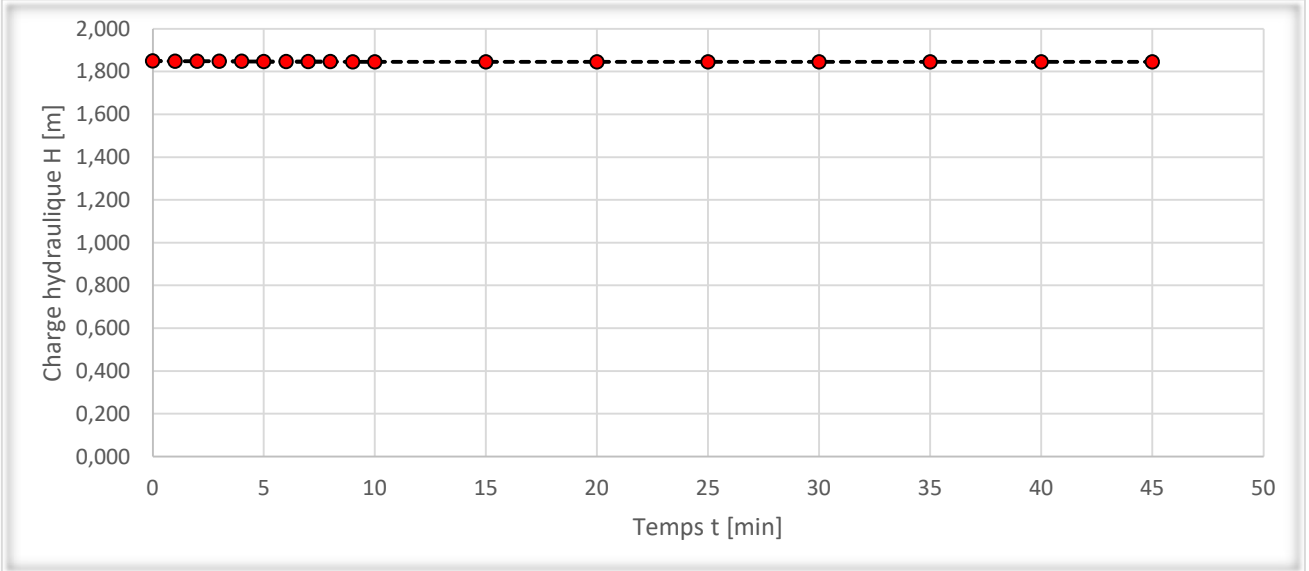
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,15 m/TA
Niveau inférieur	2,00 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 4,1E-07 m/s
= 1,490 mm/h



Contract 2500993

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **02/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 2,00 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA7

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	4.1 x 10-7 m/s	
	Argiles brunes à blocs 0,60 m				
1	Argiles ocres et grises très compactes				
2	2,00 m				

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

N° Dossier :	2500993		**Sondage :**	**MA8**
Commune :	Poligny (39)		Date :	02/07/2025
Client :	SCI MILCOR		Opérateur:	J.I.

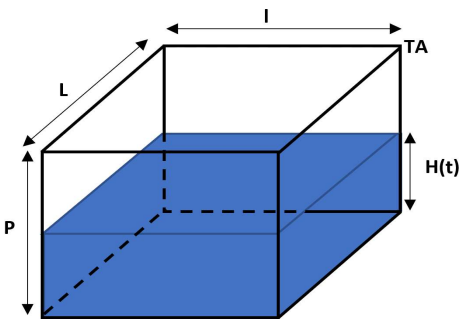
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles brunes à blocs**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	1,00
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,80
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,674	0,000
1	1,674	0,000
5	1,669	0,000
6	1,669	0,000
7	1,669	0,000
8	1,669	0,000
9	1,669	0,000
10	1,669	0,000
15	1,669	0,000
20	1,669	0,000
25	1,669	0,000
30	1,669	0,000
35	1,669	0,000
40	1,669	0,000

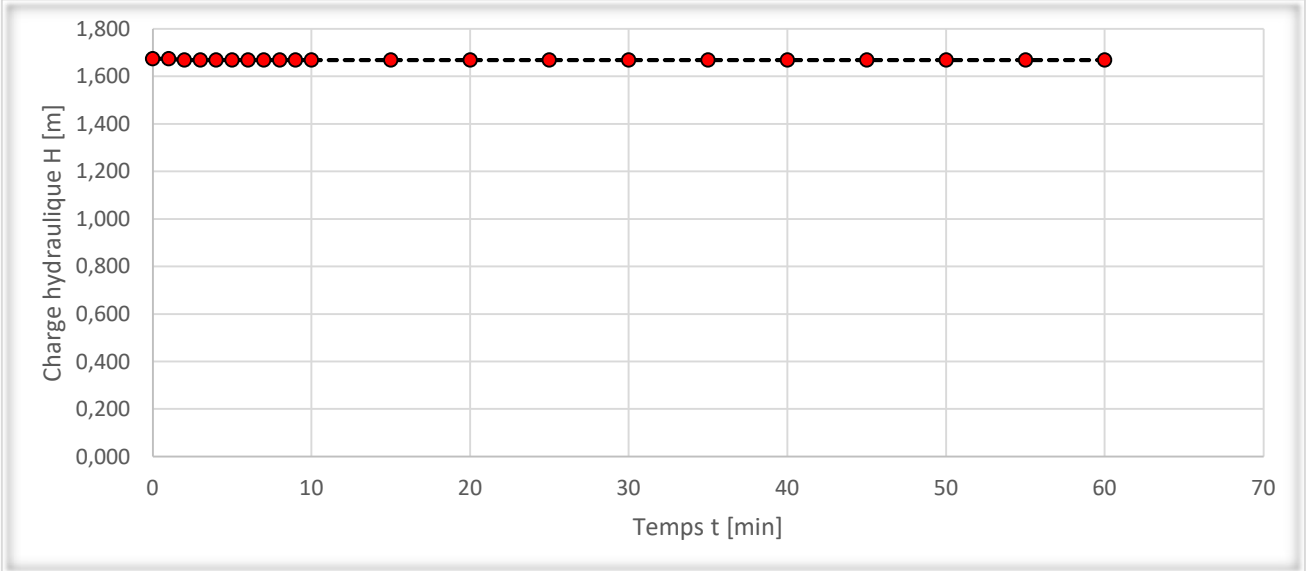
Profondeur de l'essai:

Niveau supérieur	0,13 m/TA
Niveau inférieur	1,80 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne pondérée des perméabilités (calculées à partir de t(0)) comprises entre 0 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = 8,9E-07 m/s
= 3,221 mm/h



Contract

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **02/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,80 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA8

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	8.9 x 10-7 m/s	
	Argiles brunes à cailloux/cailloutis 0,40 m				
1	Argiles brunes à blocs 1,80 m				

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

N° Dossier :	2500993	**Sondage :**	**MA9**
Commune :	Poligny (39)	Date :	02/07/2025
Client :	SCI MILCOR	Opérateur:	J.I.

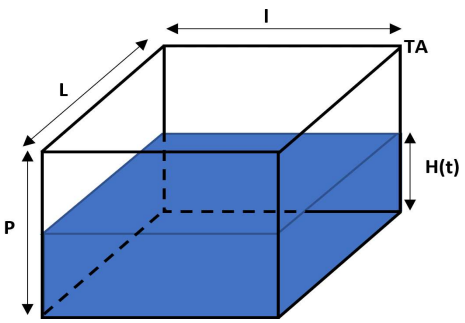
ESSAI DE PERMEABILITE
Essai à la fosse (MATSUO) à charge variable

Lithologie testée	**Argiles ocres très compactes**	Saturation du sol	Oui
		Durée de l'essai [min]	60

Longueur de la fouille (L) [m]	0,80
Largeur de la fouille (l) [m]	0,50
Profondeur de la fouille / TA (P) [m]	1,90
Profondeur de la nappe / TA [m]	/

NB: TA = Terrain actuel (niveau de la surface)

Observations	/



Temps t [min]	Charge hydraulique H(t) [m]	Variations de charge ΔH(t) [m]
0	1,743	0,000
1	1,743	0,000
5	1,743	0,000
6	1,743	0,000
7	1,743	0,000
8	1,743	0,000
9	1,743	0,000
10	1,743	0,000
15	1,743	0,000
20	1,743	0,000
25	1,743	0,000
30	1,743	0,000
35	1,743	0,000
40	1,743	0,000

Profondeur de l'essai:

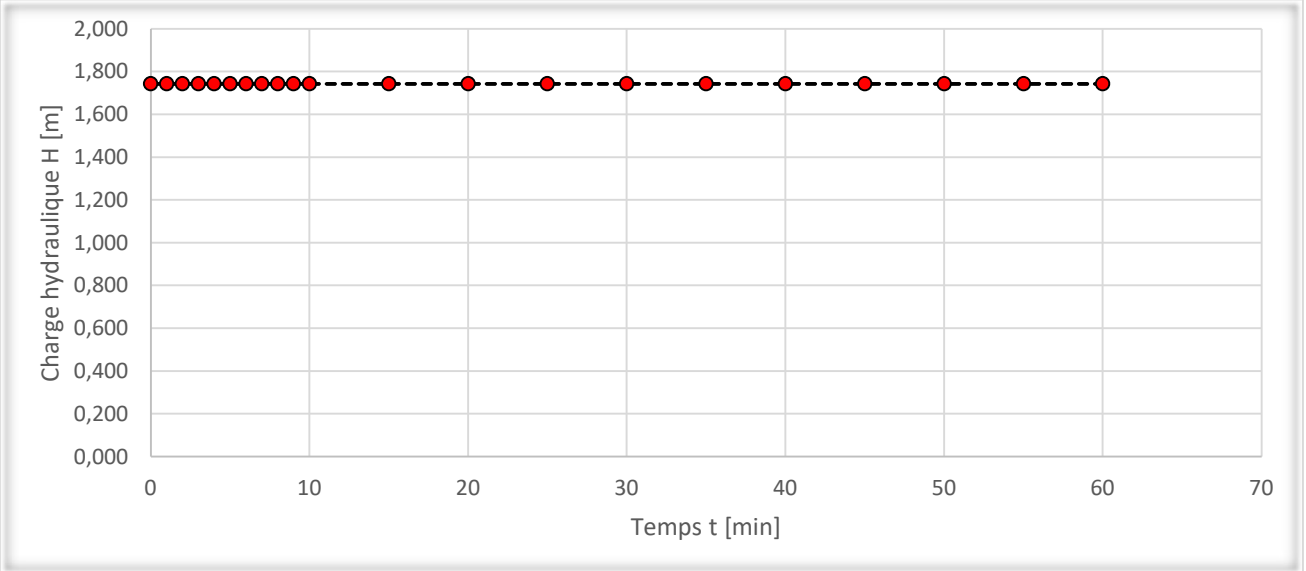
Niveau supérieur	0,16 m/TA
Niveau inférieur	1,90 m/TA

Le coefficient de perméabilité final a été obtenu en réalisant une moyenne des moyennes pondérées des perméabilités (calculées à partir de t(0) et par intervalles de temps) comprises entre 1 et 60 min.

Coefficient de perméabilité K :

K = #DIV/0!

= #DIV/0!



Contract

Création d'une zone commerciale
Poligny (39)

Start date : **02/07/2025** Ref. Level : Depth : **0,00 - 1,90 m**

Machine : **Pelle mécanique**

Angle :

Drill : MA9

EXGTE 3.20/GTE

Prof. (m)	Lithologie	Niveau d'eau	Outil	Perméabilité	Picture
0	Terre végétale 0,10 m	Absence d'eau	Pelle mécanique	< 1.0 x 10-8 m/s	
1	Argiles ocres très compactes				
	1,90 m				

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

Annexe 3

Feuille de calcul du dimensionnement des eaux pluviales

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Toitures + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

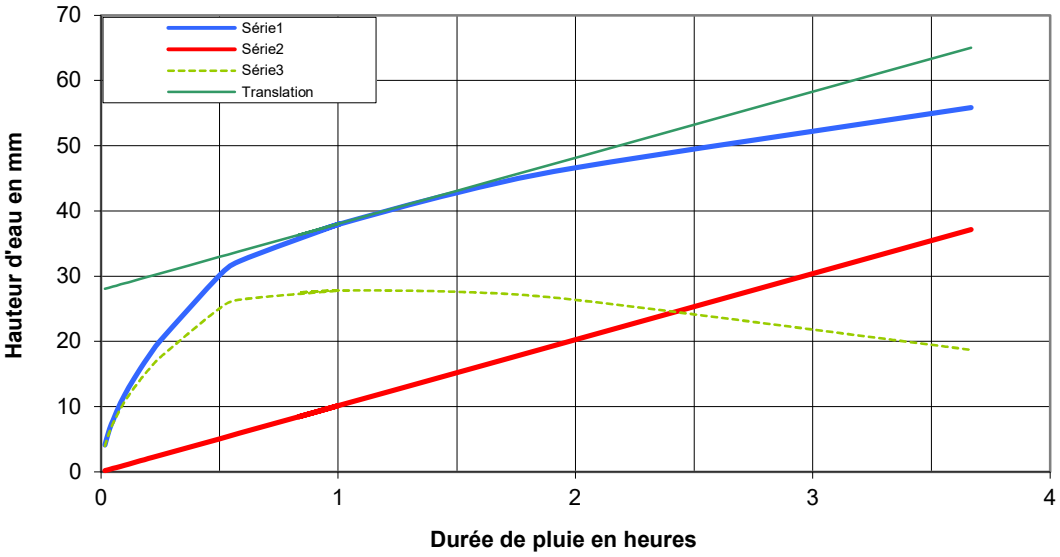
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,32149**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,79**	
Surface active	**Sa =**	**0,25344**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**7,13**	**l/s**

Zone A : Noue d'infiltration

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **10,13** **mm / h**



Δh = **27,89** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **70,680** **m³**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **70,680** **m³**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Toitures + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

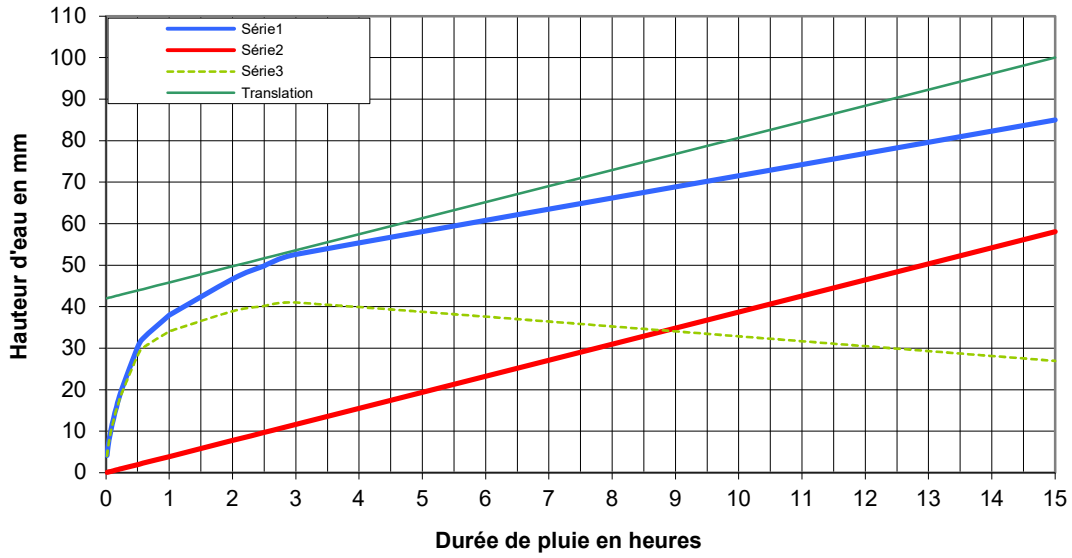
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,60010**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,93**	
Surface active	**Sa =**	**0,55529**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**5,971**	**l/s**

Zones B et H : Bassin d'infiltration à ciel ouvert

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **3,87** **mm / h**



Δh = **41,96** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **232,995** **m^3**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **232,995** **m^3**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Toitures + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

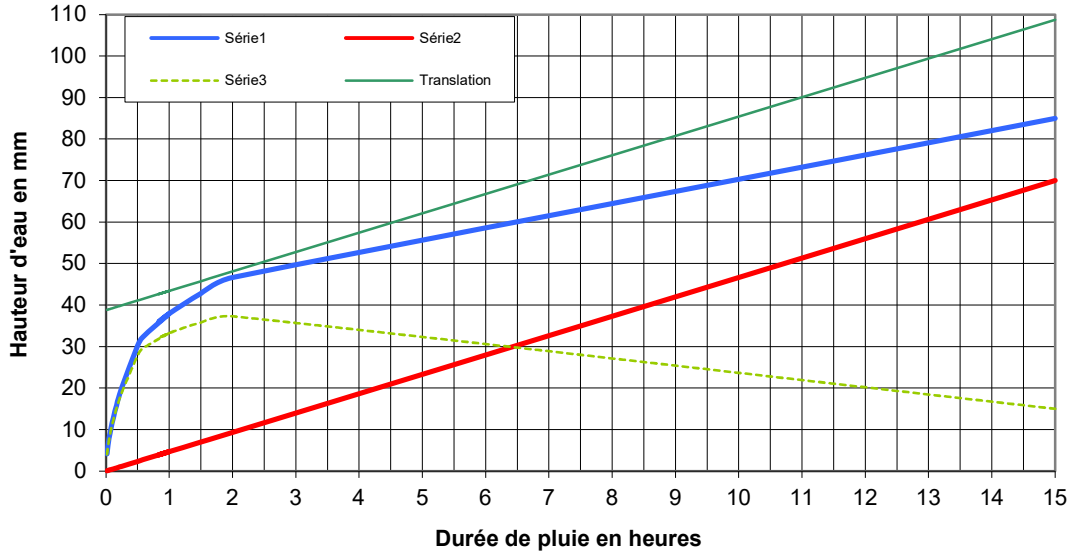
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,10320**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,77**	
Surface active	**Sa =**	**0,07977**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,03**	**l/s**

Zone C : Noue d'infiltration avec rejet à 1 l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **4,67** **mm / h**



Δh = **38,76** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **30,919** **m³**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **30,919** **m³**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Toitures + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

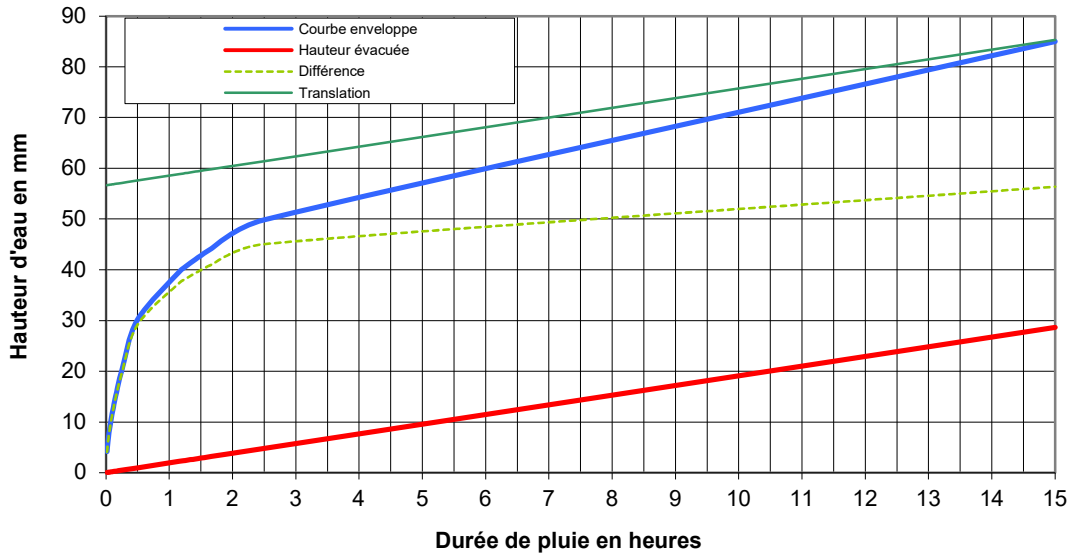
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,52840**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,81**	
Surface active	**Sa =**	**0,42839**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**2,27**	**l/s**

Zone D : Tranchées d'infiltration avec rejet à 2 l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **1,91** **mm / h**



Δh = **56,64** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **242,658** **m^3**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **242,658** **m^3**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Voirie + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

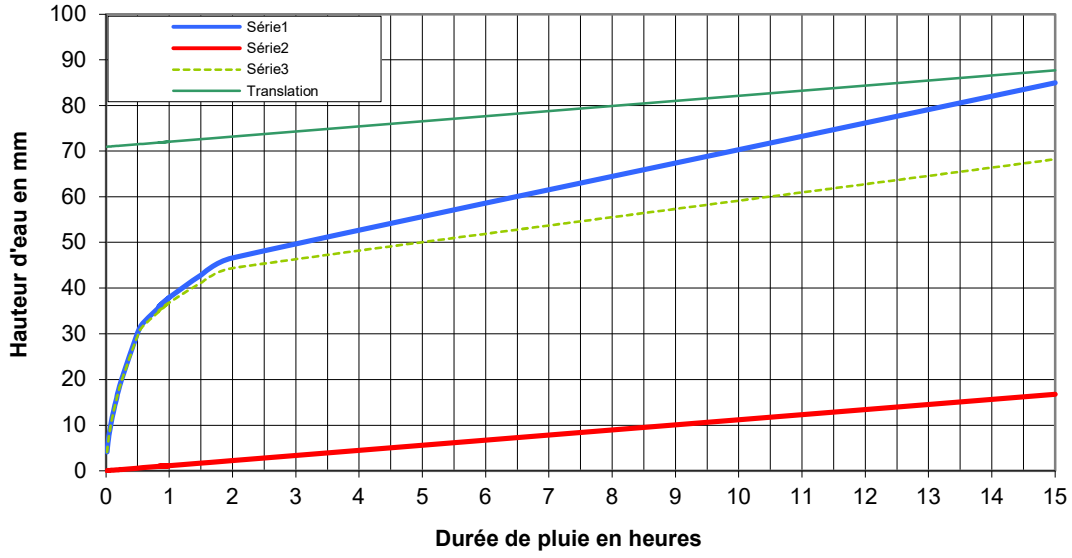
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,11130**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,80**	
Surface active	**Sa =**	**0,08904**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**0,28**	**l/s**

Zone E : Noue d'infiltration

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **1,12** **mm / h**



Δh = **70,95** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **63,178** **m^3**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **63,178** **m^3**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Toitures + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

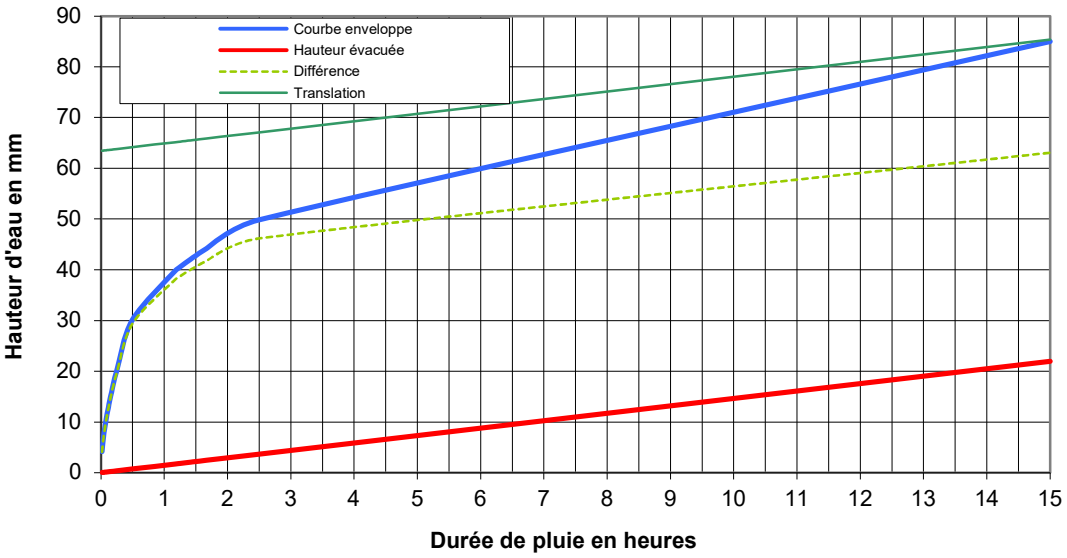
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,32830**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,75**	
Surface active	**Sa =**	**0,24658**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,00**	**l/s**

Zone F : Tranchées d'infiltration ave rejet 1l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **1,46** **mm / h**



Δh = **63,44** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **156,421** **m³**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **156,421** **m³**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Voiries + parking***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

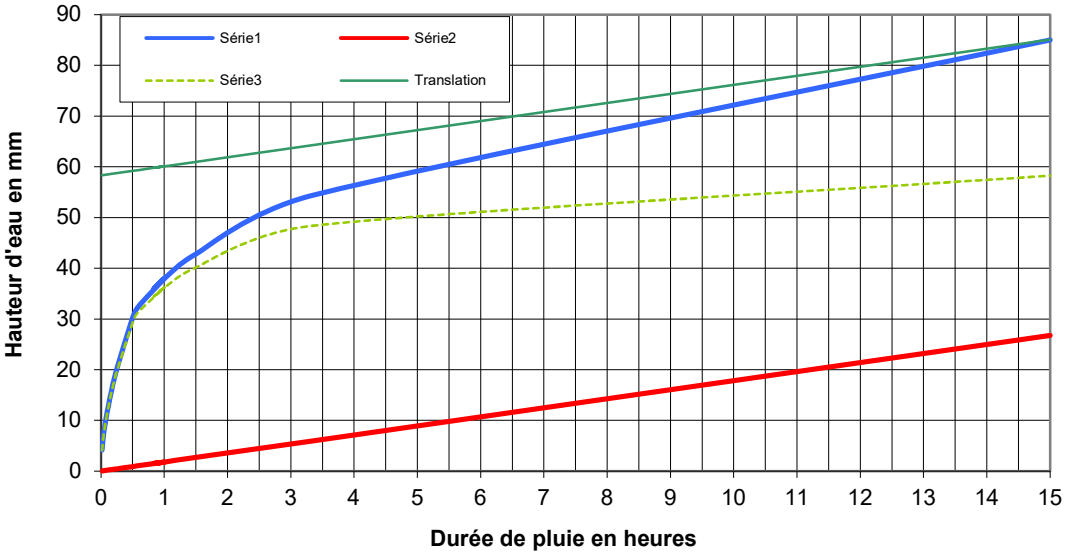
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,25860**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,80**	
Surface active	**Sa =**	**0,20688**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,03**	**l/s**

Zone G : Noue d'infiltration avec rejet 1l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **1,78** **mm / h**



Δh = **58,30** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **120,611** **m³**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **120,611** **m³**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Bassin versant***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

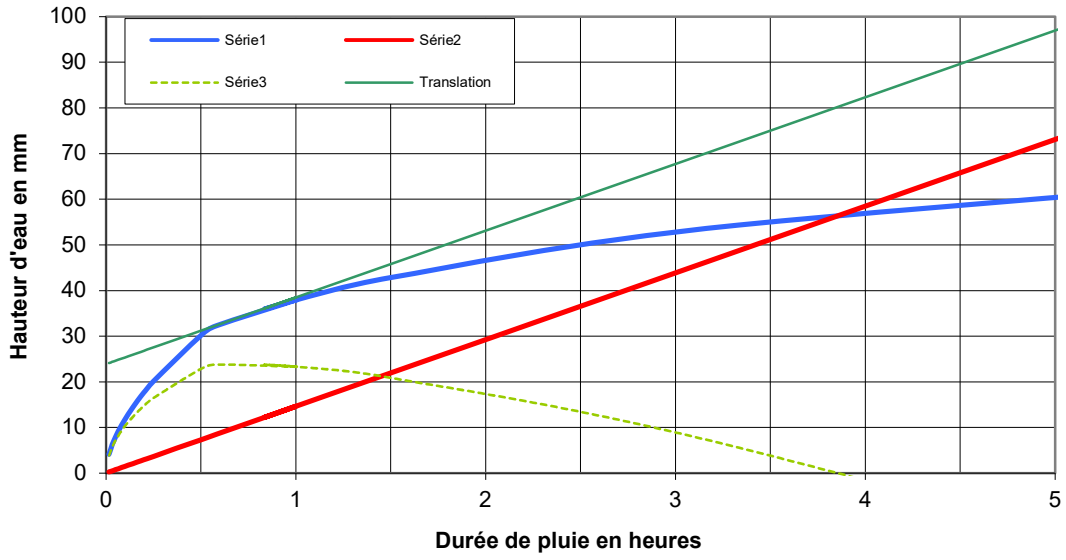
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,19340**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,13**	
Surface active	**Sa =**	**0,02514**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,02**	**l/s**

BV1 : Fossé d'infiltration et rejet à 1 l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **14,62** **mm / h**



Δh = **23,87** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **6,002** **m³**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **6,002** **m³**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Bassin versant***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

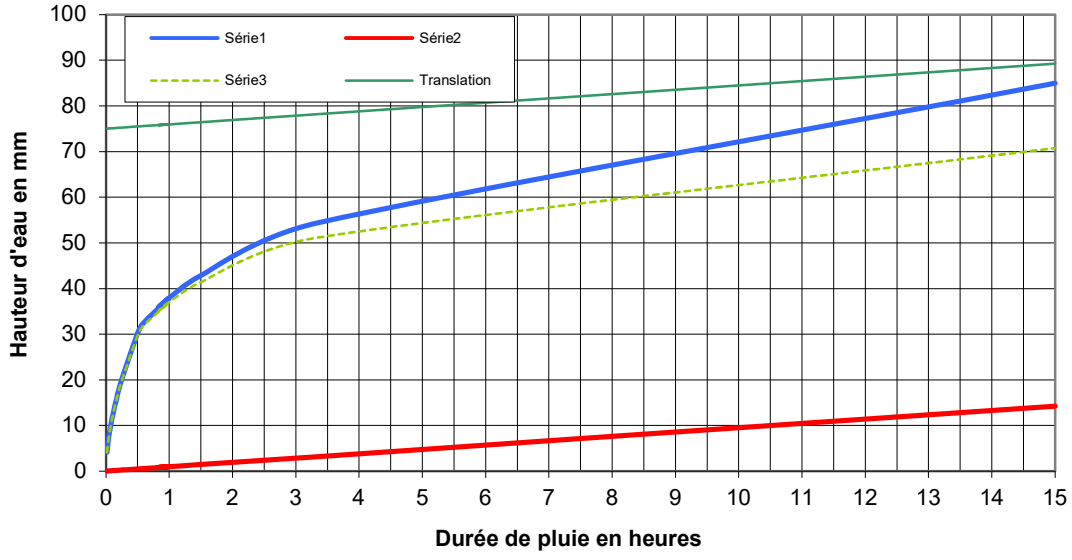
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**2,65890**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,15**	
Surface active	**Sa =**	**0,40629**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,07**	**l/s**

BV2 et zone I : Noue d'infiltration avec rejet 1 l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **0,95** **mm / h**



Δh = **75,00** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **304,731** **m^3**

Coefficient majoration : *0%*

Volume utile majoré : **304,731** **m^3**

CALCULS HYDRAULIQUES D'UN OUVRAGE DE RETENTION - INFILTRATION

Méthode des pluies

commune (s) :	***Poligny (39)***
Opération :	***Construction d'une zone commerciale***
bassin (s) versant (s) :	***Bassin versant***
Période de défaillance admissible :	**30 ans**

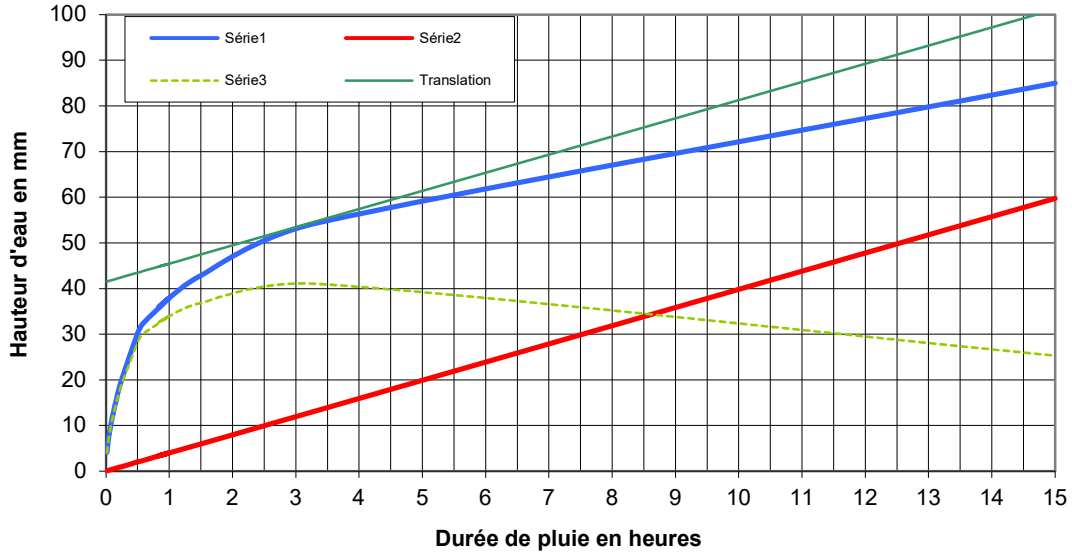
DONNEES

Surface élémentaire	**S =**	**0,73260**	**ha**
Coefficient d'apport	**C =**	**0,13**	
Surface active	**Sa =**	**0,09524**	**ha**
Débit de fuite	**Qf =**	**1,05**	**l/s**

BV3 : Fossé d'infiltration avec rejet 1 l/s

CALCULS INTERMEDIAIRES

q = **3,98** **mm / h**



Δh = **41,46** **mm**

RESULTATS

Volume brut : **39,490** **m³**

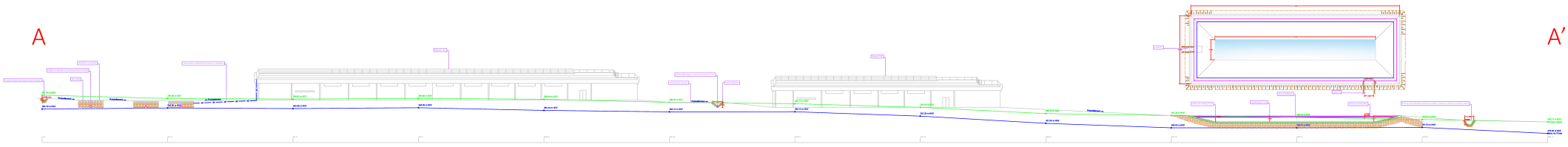
Coefficient majoration : *0%*

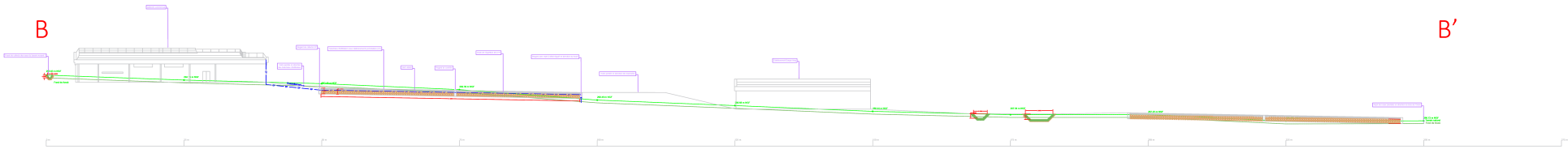
Volume utile majoré : **39,490** **m³**

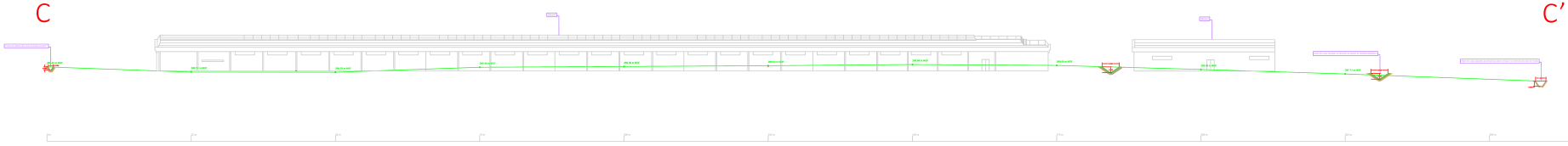
Annexe 4

Plan de principe de gestion des eaux pluviales


Dispositif de trop plein
Noue en charge de collecter les eaux de la zone A
Fossé de collecte des eaux du bassin versant naturel amont (BV3)
Dispositif de trop plein
C
A
Rejet à débit limité (1L/s) en direction du bras de l'Orain
Sortie EP du bassin
Bassin de rétention en charge de collecter les eaux issues des zones B et H
Rejet par trop plein dans le fossé de collecte des eaux du bassin versant 3
Arrivée des eaux pluviales
Zone humide à protéger
Bâtiment commercial
Bâtiment B&B
Noue en charge de collecter les eaux de la zone A
Rejet à débit limité (1L/s) en direction du bras de l'Orain
Bâtiment commercial
Bâtiment commercial
Fossé de collecte de eaux du bassin versant naturel amont (BV1)
Noue en charge de collecter les eaux de la zone I et du BV2
Espace commercial LIDL
B
Rejet à débit limité (2L/s) en direction du bras de l'Orain
B'
Tranchées d'infiltration en charge de collecter les eaux issues de la zone F
Rejet à débit limité (1L/s) en direction du bras de l'Orain
C'
A'
Noue en charge de collecter les eaux de la zone G
Tranchées d'infiltration en charge de collecter les eaux issues de la zone D
Noue en charge de collecter les eaux de la zone E
Dispositif de trop plein







Contexte bassin
Fond : 32 × 4 m ; talus intérieurs 4H/1V
Hauteur de stockage : 0,90 m ; hauteur totale : 1,20 m → franc-bord disponible = 0,30 m
Fonctionnement : infiltration ; trop-plein uniquement pour événement 100 ans

Hypothèses
Surface contributive active : A = 5 552,5 m² = 0,555 ha
Coefficient de ruissellement (sécurité) : C = 1,00
Intensité pluie 100 ans (durée courte) : i100 = 150 à 180 mm/h (ordre de grandeur)
Type d'ouvrage : déversoir rectangulaire à crête vive
Largeur de seuil retenue : L = 1,80 m
Lame d'eau au-dessus du seuil visée : h = 0,15 m
Coefficient de déversoir : Cw = 0,62 (valeur prudente)
Accélération de la pesanteur : g = 9,81 m/s²

Remarque : infiltration non prise en compte pendant la surverse (sécurité)
Débit de projet (méthode rationnelle, A en ha, i en mm/h)
Formule utilisée : Q = 0,00278 × C × i × A
Pour i = 150 mm/h : Q100 = 0,231 m³/s
Pour i = 180 mm/h : Q100 = 0,278 m³/s
→ Fourchette de dimensionnement : Q100 = 0,23 à 0,28 m³/s

Capacité du déversoir (vérification)
h^(1,5) = 0,15^(1,5) = 0,0581
√(2g) = √(19,62) = 4,43
Q_cap = Cw × L × h^(1,5) × √(2g)
Q_cap = 0,62 × 1,80 × 0,0581 × 4,43 = 0,287 m³/s
→ Capacité du trop-plein = 0,29 m³/s ≥ Q100 (OK, marge présente)

Cotes et franc-bord
Côte du seuil = cote du niveau d'eau maximal de fonctionnement (à 0,90 m sous TN)
À Q100 avec h = 0,15 m : niveau d'eau = 0,90 + 0,15 = 1,05 m sous TN
Franc-bord résiduel : 1,20 − 1,05 = 0,15 m (OK)

Recommandations de mise en œuvre
Grille amont démontable (entrées 30–50 mm)
Protection aval : radier + enrochements/gabions sur 3 à 5 m (géotextile anti-fines)
Entretien périodique (grille, ouvrage aval)

AFFAIRE : 2500993 - EP - POLIGNY (39)	Agence de Besançon 92 rue de l'Esplanade Ouest 25 220 THISE Tel : 03.81.80.27.10	CLIENT: SCI MILCOR - Aux Vignettes - 39 800	FORMAT
PLAN: Vue en coupe des dispositifs		ECHELLE: / DESSINATEUR: J. GRANDVOINNET / REVISION: V0 DATE: 24/09/2025 03:14	-