

Montournais : Construction d'un périscolaire

Annexe n 8.2.2 : Notice hydraulique des eaux pluviales [AGGRA Concept, Mars 2026]



AGGRACONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

Maitre d'ouvrage :

Mairie de Montournais

Adresse : 5 place du Chevalier Jehan, 85700 MONTOURNAIS

Référent : Sophie ROUET, Secrétaire générale, 02.51.57.93.06

Notice hydraulique de gestion des eaux pluviales

Adresse du projet : Aire de jeux communale, Chemin du Bien, 85700
MONTOURNAIS

Etude dans le cadre de la construction d'un péricolaire

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Rédactrice : Emma BOURGUIGNON
Inventaire : Emma BOURGUIGNON
Relectrice : Calysse BONAMY

Date de visite : 19 février 2026
Date de rendu : 9 mars 2026

Table des matières

I.	OBJET DE LA CONSULTATION	4
II.	PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE.....	4
III.	CONTEXTE DE L'ETUDE	5
1.	PRESENTATION DU SITE D'ETUDE.....	5
2.	PRESENTATION DU PROJET.....	7
3.	CONTEXTE HYDROLOGIQUE LOCAL	7
4.	OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES.....	8
A.	LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE.....	8
B.	LE SAGE LE LAY.....	9
C.	LE PLUi DU PAYS DE POUZAUGES	9
IV.	ETUDE DU SOL.....	9
1.	CONTEXTE GEOLOGIQUE	9
2.	ETUDE DE LA PERMEABILITE	10
V.	DEFINITION DES OUVRAGES DE GESTION PREVUS.....	12
1.	DONNEES GENERALES DU DIMENSIONNEMENT	12
2.	PROPOSITION DES OUVRAGES DE STOCKAGE – REGULATION.....	16
3.	DUREE DE VIDANGE DES OUVRAGES	19
4.	SURVERSE	19
5.	RESEAU DE COLLECTE.....	20
6.	EXUTOIRE.....	20
7.	DISPOSITIF DE CONTROLE DU DEBIT DE REJET	20
8.	OUVRAGES COMPLEMENTAIRES	20
VI.	ENTRETIEN DES DISPOSITIFS	20
VII.	ANNEXES.....	21

Table des illustrations

Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/20 000ème [AGGRA concept]	5
Figure 2 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/1 000ème [Cadastre.gouv]	6
Figure 3 : Plan de composition du projet, 1/250ème [DGA Architectes et Associés, 17/10/2025].....	7
Figure 4 : Localisation du site d'étude par rapport à la cartographie des cours d'eau et axes d'écoulement [Géoportail, AGGRA Concept]	8
Figure 5 : Carte géologique au niveau du site du projet [Géoportail, InfoTerre]	10
Figure 6 : Localisation des tests de perméabilité réalisés sur le site d'étude [AGGAR Concept, 19/02/2026]	11
Figure 7 : Localisation des fosses réalisées autour du site du projet [AGGRA Concept]	12
Figure 8 : Plan du bassin versant de la gestion des eaux pluviales futures possibles sur le site (selon cheminement des écoulements) (1/400ème) [AGGRA Concept, DGA Architectes et Associés, Février 2026]	15

Table des tableaux

Tableau 1 : Détails des parcelles de l'exploitation	5
Tableau 2 : Résultat des tests de perméabilité à faible profondeur réalisés sur site le 19/02/2026 [AGGRA Concept]	10
Tableau 3 : Résultat des tests de perméabilité à moyenne profondeur réalisée sur la commune de l'Oie 25/09/2025 [FLI CADEGEAU]	11
Tableau 4 : Calcul du coefficient de ruissellement après le projet	Erreur ! Signet non défini.
Tableau 5 : Coefficient de Montana pour une période décennale (LA ROCHE-SUR-YON).....	13
Tableau 6 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant après projet	15
Tableau 7 : Calcul du débit de fuite global de l'ouvrage envisagé sur le bassin versant.....	16
Tableau 8 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant.....	16
Tableau 14 : Explication des différentes méthodes de gestion des eaux pluviales possibles [Cholet Agglomération, AGGRA Concept]	Erreur ! Signet non défini.

I. OBJET DE LA CONSULTATION

Le présent rapport et les différentes cartographies qui l'accompagnent présentent la **notice hydraulique de gestion des eaux pluviales** réalisée à la demande de la Mairie de Montournais, dans le cadre la complétude du permis de construire pour son projet de construction d'un péricolaire sur le site de l'aire de jeux communale, sur la commune de MONTOURNAIS en Vendée (85).

Le projet n'étant pas soumis à la Loi sur l'eau, il convient à minima de dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales nécessaires. En effet, conformément à la réglementation en vigueur sur le territoire, il apparaît obligatoire que la demande d'urbanisme intègre la gestion des eaux pluviales dans la note explicative (PC4) de présentation de l'autorisation d'urbanisme, au travers d'une note hydraulique dimensionnant les ouvrages de rétention. Les caractéristiques des ouvrages de collecte et de rétention (dimensions / implantation) devront être représentées sur la PC2 (plan de masse).

II. PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE

AGGRA Concept est un bureau d'études spécialisé dans l'ingénierie de **l'Eau, du Sol et de l'Environnement**. Depuis plus de 15 ans, sur l'ensemble du territoire national, AGGRA Concept intervient sur les thématiques :

- D'assainissement collectif ou non,
- Du réglementaire au titre du Code de l'Environnement :
 - Cas par Cas,
 - Loi sur l'Eau,
 - Études d'impact,
 - ICPE,
- Sur l'hydraulique pluviale,
- Sur les conseils en écologie appliquée,
- Sur les inventaires zones humides,
- Sur les diagnostics faune et flore.

Pour nous rencontrer : www.aggraconcept.com.

III. CONTEXTE DE L'ETUDE

1. Présentation du site d'étude

Le projet de construction d'un péricolaire correspondant à une surface d'environ 1 ha, se situe sur la commune de MONTOURNAIS, à 6,5 km au Sud-Est de Pouzauges et 20 km au Sud-Est des Herbiers. La commune se situe à l'Ouest du département de la Vendée.

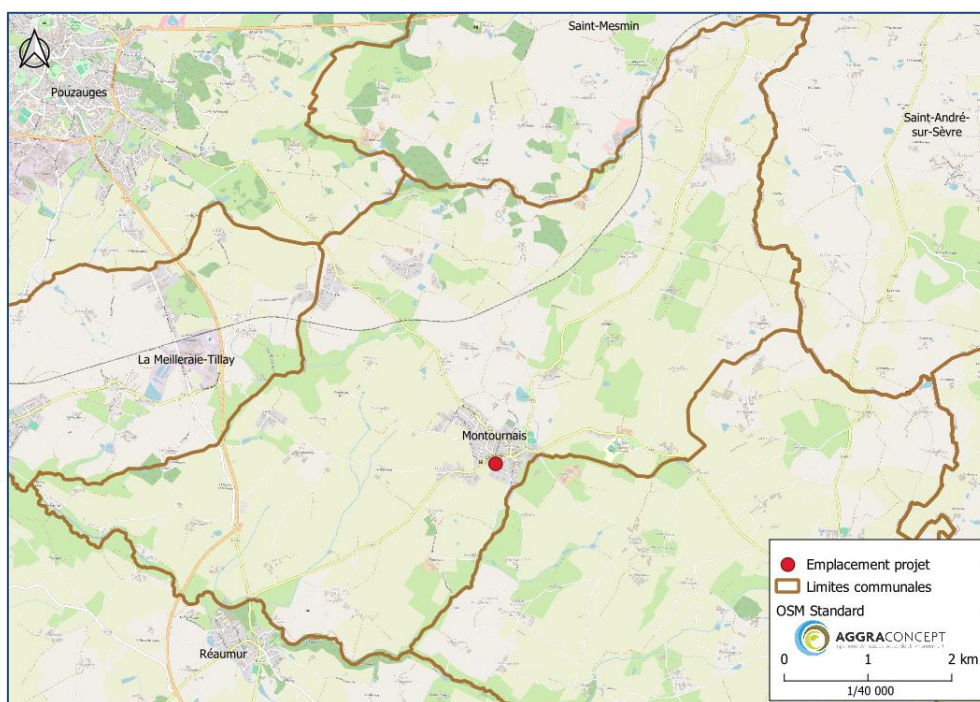


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/20 000ème [AGGRA concept]

Le site du projet est localisé sur les parcelles cadastrales suivantes :

Tableau 1 : Détails des parcelles de l'exploitation

Commune	Feuille	Section	Numéro	Surface cadastrale (m²)	Surface concernée par des aménagements (m²)	Surface du BV intercepté par le projet (m²)
MONTOURNAIS	1	AB	756	45	12	45
			757	9	0	9
			758	8 320	111	814
			759	2 382	1 457	2382
			762	66	0	66
			765	32	0	32
			768	23	0	23
Total			10 877	1 580	3 371	

Il n'est pas considéré une surface de 10 877 m² pour le bassin versant intercepté car toute la partie Nord de la parcelle 758 est déjà imperméabilisée par des voiries. Les eaux pluviales de cette partie de la parcelle sont déjà gérées vers le réseau communal enterré et s'écoulent vers l'Est. Elles n'interfèrent donc pas avec la zone du projet. Cette partie de la parcelle est donc

exclue. La partie Sud de la parcelle 758 n'est pas non plus incluse dans le bassin versant intercepté car l'implantation du site n'interférera pas avec l'écoulement actuel des eaux pluviales. De même les eaux pluviales de la partie Sud de la parcelle 758 ne s'écoulent pas en direction du site du projet. **Ainsi, le projet n'est pas soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau car la surface à considérer est donc le bassin versant du projet soit une surface de 3 371 m².**

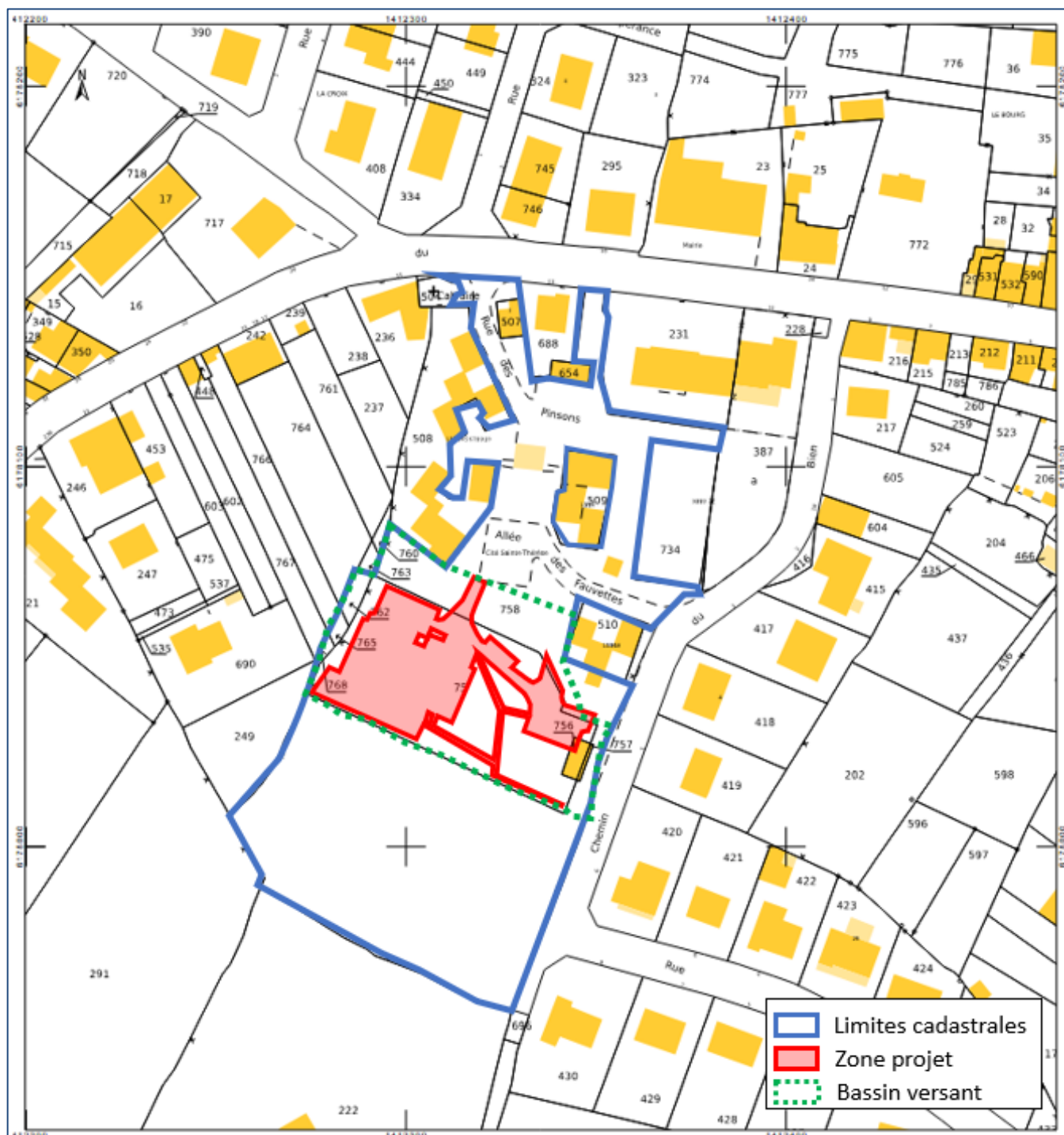


Figure 2 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/1 000^{ème} [Cadastr.gouv]

2. Présentation du projet

Ce projet consiste en l'aménagement **d'un péricolaire** sur une surface d'environ 1 580 m². Le bâtiment sera construit sur une ancienne aire de jeux. Le projet prévoit également la mise en place d'une voirie et de places de stationnement.

Le plan de masse détaillé est disponible en *Annexe n°1*.

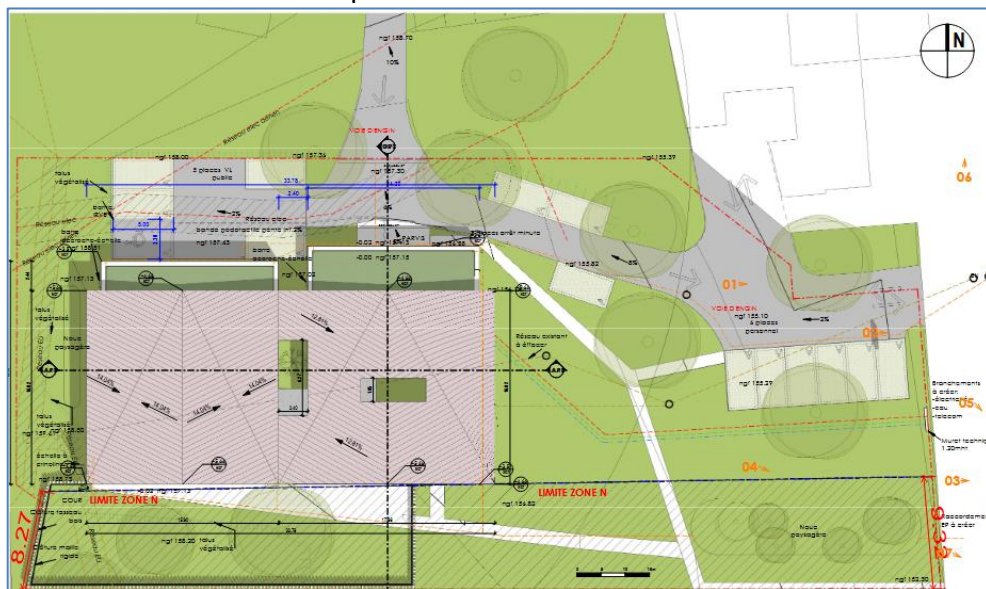


Figure 3 : Plan de composition du projet, 1/250^{ème} [DGA Architectes et Associés, 18/02/2026]

3. Contexte hydrologique local

Le site du projet est localisé à 340 m à l'Ouest du ruisseau de la Maigre-Boire.

Le projet est localisé dans la zone hydrographique de « Le Grand Lay de sa source au Rau des Touches (NC) ».

Aucun cours d'eau n'est localisé à directe proximité du site d'étude.

Le ruissellement des eaux pluviales se fait le long d'un axe Ouest – Est. La mise en place du projet n'aura pas d'incidences sur la topographie du site.

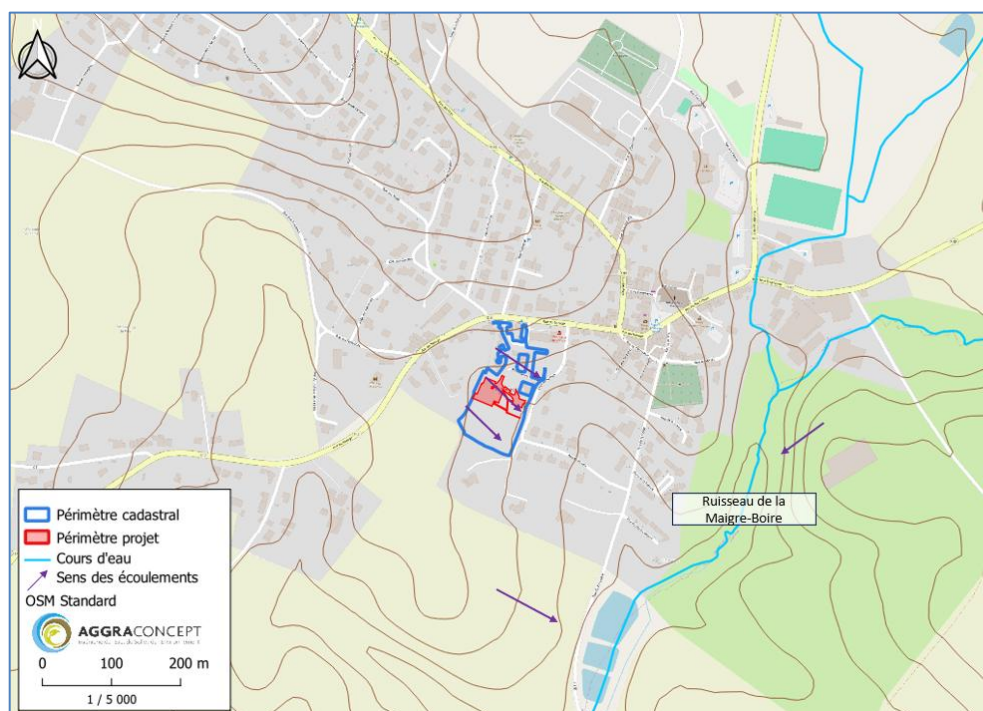


Figure 4 : Localisation du site d'étude par rapport à la cartographie des cours d'eau et axes d'écoulement [OSM, IGN, AGGRA Concept]

4. Obligations réglementaires

a. Le SDAGE Loire-Bretagne

Le projet s'inscrit sur le territoire du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, dont les recommandations en matière d'eaux pluviales sont décrites dans l'orientation 3D concernant la maîtrise des eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.

Les grands principes de la gestion des eaux pluviales au sein d'un projet de construction ou d'aménagement sont les suivants :

- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Privilégier le piégeage des eaux pluviales à la parcelle et recourir à leur infiltration sauf interdiction réglementaire,
- Faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (espaces verts infiltrants, noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées stockantes, puits et tranchées d'infiltration ...) en privilégiant les solutions fondées sur la nature,
- Réutiliser les eaux de ruissellement pour certaines activités domestiques ou industrielles.

En vertu de la disposition 3D-2 du SDAGE, il précise que si « si les possibilités de gestion à la parcelle sont insuffisantes, qu'à défaut d'une étude spécifique précisant la valeur de ce débit de fuite, le débit de fuite maximal sera de 3 l/s/ha pour une pluie décennale et pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha ».

b. Le SAGE Le Lay

La commune de MONTOURNAIS est inscrite au SAGE Le Lay, approuvé par arrêté préfectoral du 4 mars 2011.

Ce SAGE préconise en vertu de son article 6 : Ruissellement- règle spécifique concernant la gestion des eaux pluviales, les mesures suivantes : *« Pour les aménagements, projets, etc., visés aux articles L. 214.-1 et L. 511-1 du code de l'environnement, une limitation des débits spécifiques en sortie de parcelle aménagée de 5 à 10 l/s/ha est fixée pour toute nouvelle imperméabilisation avec mise en place de dispositifs de rétention à la parcelle. »*.

c. Le PLUi du Pays de Pouzauges

Le projet est localisé en **Zone U du PLUi du Pays de Pouzauges** dont la commune de MONTOURNAIS fait partie (dont la dernière procédure a été approuvée le 25/02/2025), correspondant à des zones déjà urbanisées ou des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. Il est précisé pour l'ensemble des zones du PLU concernant les eaux pluviales : *« Les eaux pluviales sont en règle générale conservées sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins. Les eaux pluviales des parties communes des lotissements et des groupements d'habitations (voirie interne, aires de stationnement communes, aires de jeux, espaces verts, autres équipements) doivent être infiltrées sur ces emprises. »*.

L'aménagement du péricolaire se réalisant sur un bassin versant inférieur à 1 ha, des ouvrages de gestion ne sont pas obligatoires à l'échelle du projet au nom de la Loi sur l'Eau. Cependant, conformément au respect du PLU, du SAGE et du SDAGE, des ouvrages doivent être mis en place en respectant les principes généraux et si l'infiltration est insuffisante, alors ils doivent être régulés vers le milieu récepteur. Cette régulation est également règlementée.

Pour résumer, les ouvrages de gestion des eaux pluviales devront gérer une pluie d'occurrence décennale tout en favorisant l'infiltration et être régulés à 3 l/s/ha en cas d'infiltration totale impossible.

IV. ETUDE DU SOL

1. Contexte géologique

D'après la carte géologique au 1/50 000^{ème} n°563 Chantonnay, le site se situe sur du « Cambrien-Formation de Montournais : Schistes et grès verts ».

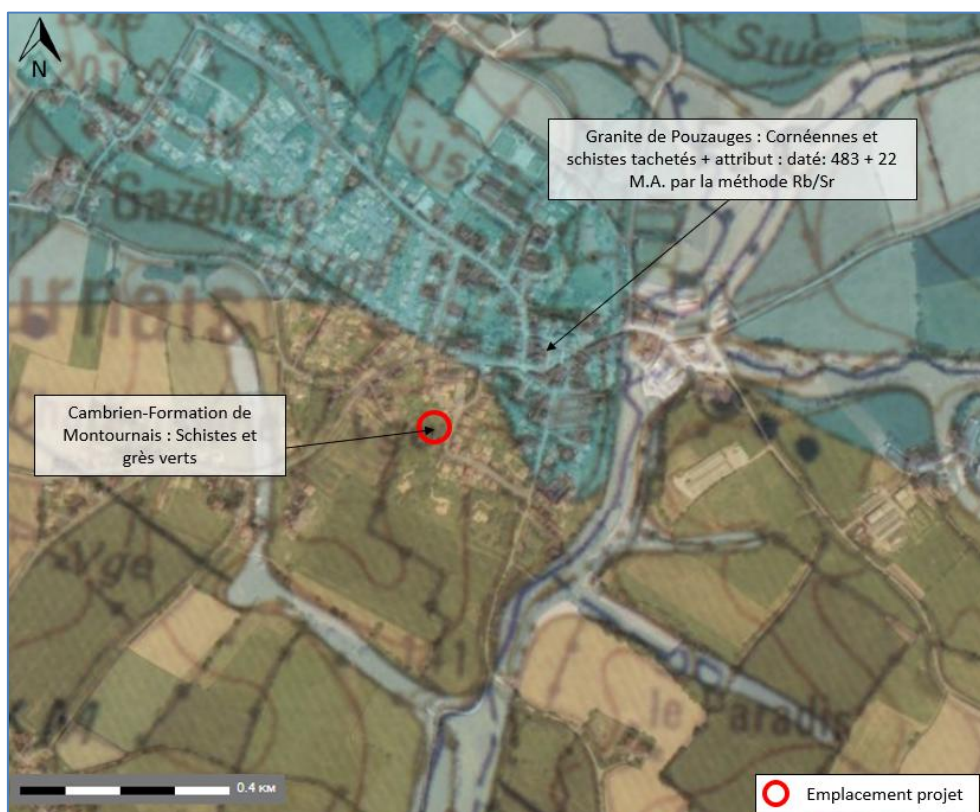


Figure 5 : Carte géologique au niveau du site du projet [Géoportail, InfoTerre]

2. Etude de la perméabilité

Le coefficient de perméabilité a été déterminé en fonction des mesures réalisées à niveau variable sur deux tests de type Pask de 30 et 40 cm de profondeur, lors de la visite sur site du 19 février 2026. Le détail des mesures est présenté ci-dessous :

Avec $K(\text{mm/h}) = (Q (\text{m}^3/\text{h}) / S_{\text{inf}} (\text{m}^2)) \times 1000$

Avec :

- $Q = \text{Volume absorbé (m}^3) / \text{temps (min)} \times 60$
- $S_{\text{inf}} = \text{surface de la base} + 2 \times \text{surface côté (calculs de la surface en fonction d'un cylindre ou d'un rectangle)}$

Tableau 2 : Résultat des tests de perméabilité à faible profondeur réalisés sur site le 19/02/2026 [AGGRA Concept]

Nom	Pask 1	Pask 2
Localisation	A l'Ouest du terrain	A l'Est du terrain
Profondeur (cm)	38	30
Perméabilité mesurée (mm/h)	0	0

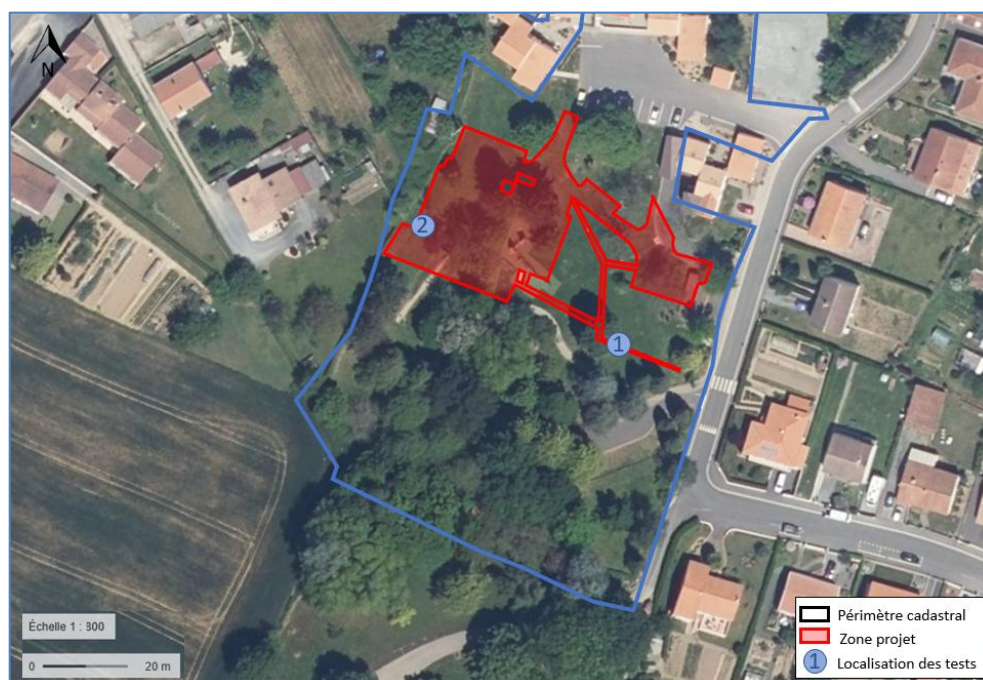


Figure 6 : Localisation des tests de perméabilité réalisés sur le site d'étude [AGGAR Concept, 19/02/2026]

La perméabilité mesurée est nulle en surface.

Ce qui implique qu'il n'est pas recommandé de recourir à l'infiltration. Il est préférable de ne pas étancher les ouvrages prévus pour la gestion des eaux pluviales mais de prévoir d'autres moyen de stockage en amont. En effet, le sol en place peut infiltrer de légers volumes d'eau comme il le fait actuellement de façon naturelle.

Pour déterminer la perméabilité en profondeur, il a été utilisé une fosse réalisée en 2020 sur la commune de l'Oie en Vendée située à 30 km au Nord-Est du site du projet. La géologie du sol observée sur cette commune est similaire à celle du projet de Montournais. La fosse de la commune de l'Oie se situe sur une couche géologique datant également du Cambrien : « des chloritoschistes et grès verts ou bruns à passées de microconglomérats ». La perméabilité y a été mesurée **médiocre à moyenne profondeur**.

Tableau 3 : Résultat des tests de perméabilité à moyenne profondeur réalisée sur la commune de l'Oie
25/09/2025 [FLI CADEGEAU]

Nom	Fosse 1
Localisation	Au Sud-Est du terrain
Dimension (m) L x l x p	2 x 0,6 x 1,58
Perméabilité mesurée (mm/h)	20

Treize fosses ont également été réalisées sur la commune de Mouchamps à 20 km au Nord-Est du projet de Montournais en 2024. Le site de réalisation des fosses présente une couche géologiques similaire à celles du site du projet de péricolaire de Montournais. Les fosses ont été réalisées sur la couche géologiques suivantes : « Formation de la Jonchère : grès grauwakeux fins, verdâtres (Cambrien) ». L'analyse de ces fosses a déterminé une **perméabilité de sol jugée faible à moyenne profondeur**.

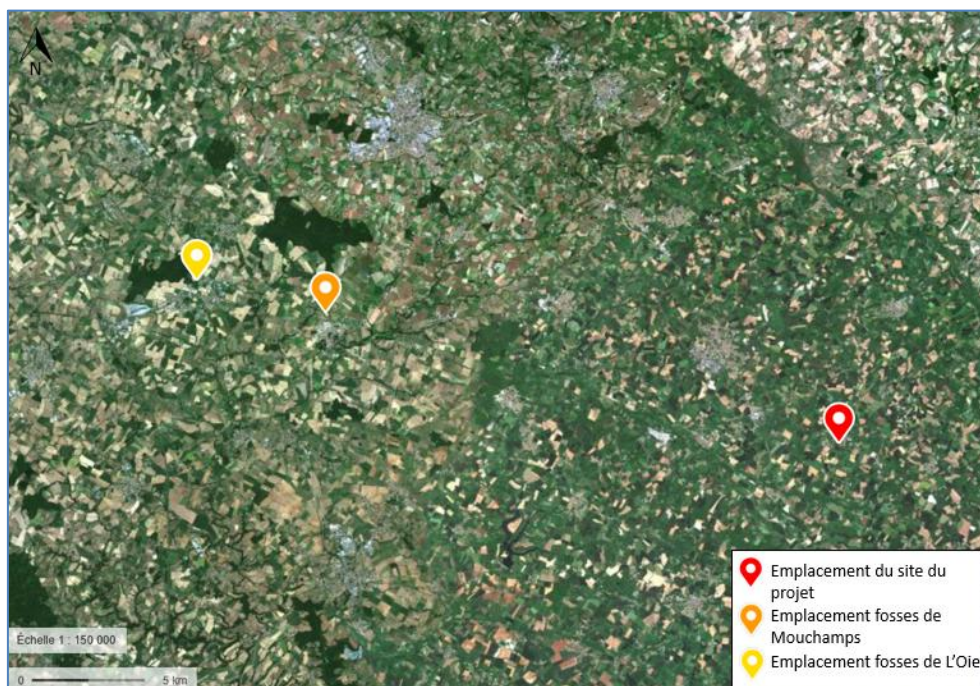


Figure 7 : Localisation des fosses réalisées autour du site du projet [AGGRA Concept]

La perméabilité est donc classée comme **médiocre à faible profondeur (<0,4 m) et faible à moyenne profondeur (>0,8 m)**. Ce qui implique qu'il n'est, dans ce cas, pas recommandé de recourir à une gestion par infiltration totale. Une régulation dirigée vers un milieu récepteur (type fossé communal) devra être installée en complément sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales envisagés.

La carte de localisation et le détail des sondages et des tests de perméabilité est présentée en *Annexe n°2*.

V. DEFINITION DES OUVRAGES DE GESTION PREVUS

1. Données générales du dimensionnement

Les eaux pluviales du site de l'exploitation sont actuellement infiltrées naturellement par les espaces de prairies ou ruissellent directement vers le réseau busé présent à l'Est des parcelles du projet, en point bas du site.

Le dimensionnement des ouvrages à installer ne prend en compte que les eaux pluviales nouvellement générées par le projet c'est-à-dire les toitures du bâtiment péricolaire, la nouvelle voirie et les nouvelles places de stationnement mises en place.

Ainsi, la gestion des surfaces non impactées par le projet restera inchangée par rapport à l'existant car le projet n'interférera pas avec l'axe d'écoulement de ces eaux.

➤ Données pluviométriques :

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales a été obtenu selon « la Méthode des Pluies ». Il s'agit de la méthode retenue pour le dimensionnement des

ouvrages de gestion des eaux pluviales, car elle permet de prendre en compte des données météorologiques locales et récentes.

Cette méthode utilise les coefficients de MONTANA pour estimer la pluie de référence du dimensionnement des ouvrages. La station météorologique la plus proche est celle de LA ROCHE-SUR-YON (85) à environ 50 km à l'Ouest à vol d'oiseau.

Tableau 4 : Coefficient de Montana pour une période décennale (LA ROCHE-SUR-YON)

Durée de l'averse (mn)	a	b
6 à 60	4,608	0,51
60 à 360	11,62	0,7556
360 à 2880	11,378	0,755

Au regard des différents règlements régissant la zone, les modalités de gestion retenues sont du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, à savoir :

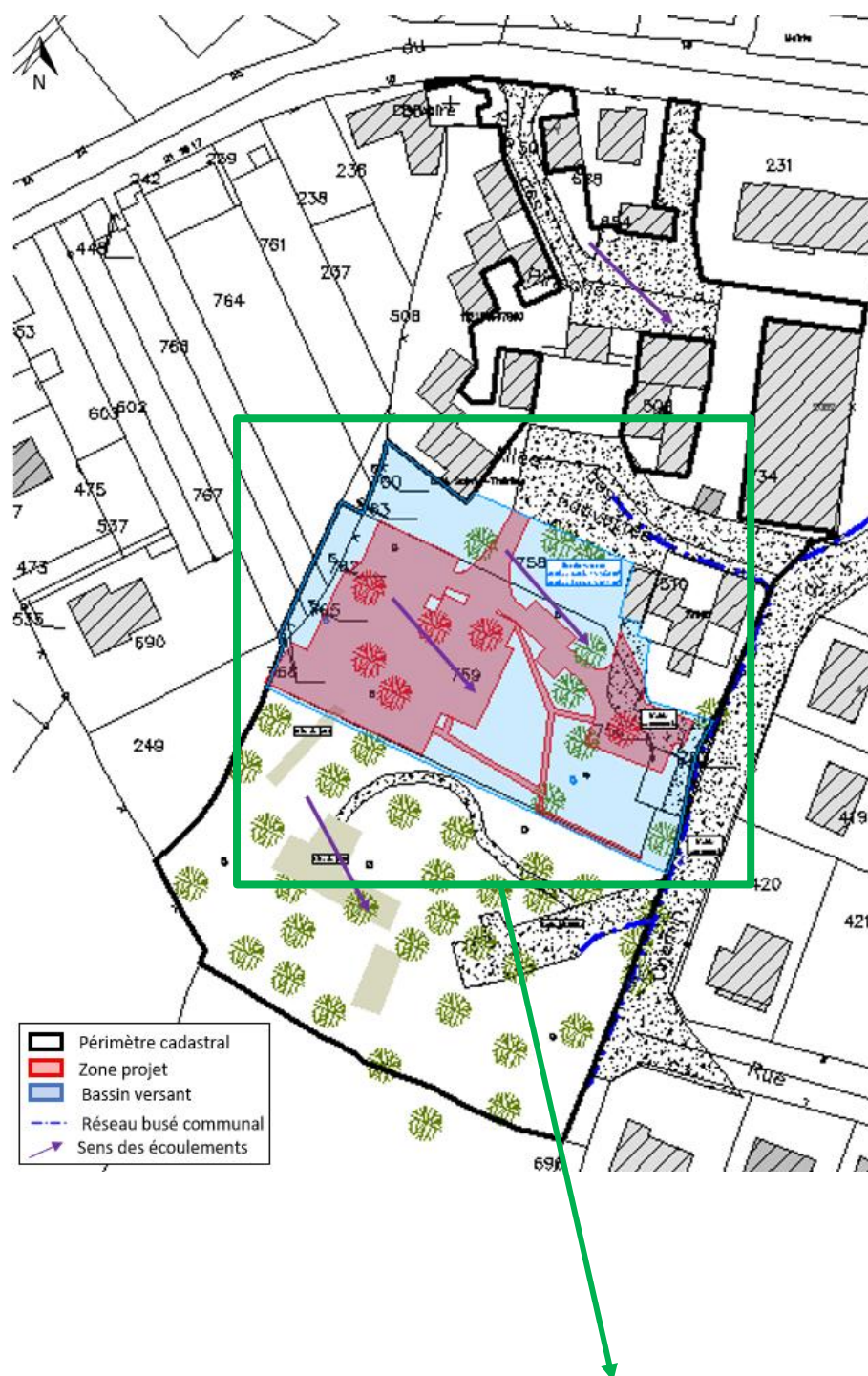
- Débit de fuite de 3 l/s/ha ;
- Période de retour : décennale.

➤ **Définition des bassins versants du projet :**

Le projet du péricolaire de Montournais peut-être compris dans un bassin versant unique. Ce bassin versant intercepte les eaux pluviales générées par la toiture du bâtiment péricolaire, ainsi que les nouvelles voiries et places de stationnement.

Pour rappel, il n'est pas considéré une surface de 10 877 m² pour le bassin versant intercepté car toute la partie Nord de la parcelle 758 est déjà imperméabilisée. En effet, la partie Nord de la parcelle est exclusivement composée de voirie. Les eaux pluviales de cette partie de la parcelle sont déjà gérées vers le réseau communal enterré et s'écoulent vers l'Est. Elles n'interfèrent donc pas avec la zone du projet. Cette partie de la parcelle est donc exclue. La partie Sud de la parcelle 758 n'est pas non plus incluse dans le bassin versant intercepté car l'implantation du site n'interférera pas avec l'écoulement actuel des eaux pluviales. De même les eaux pluviales de la partie Sud de la parcelle 758 ne s'écoulent pas en direction du site du projet. Ainsi, le projet n'est pas soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau car la surface à considérer est donc le bassin versant du projet soit une surface de 3 362 m².

Le bassin versant est représenté ci-dessous :



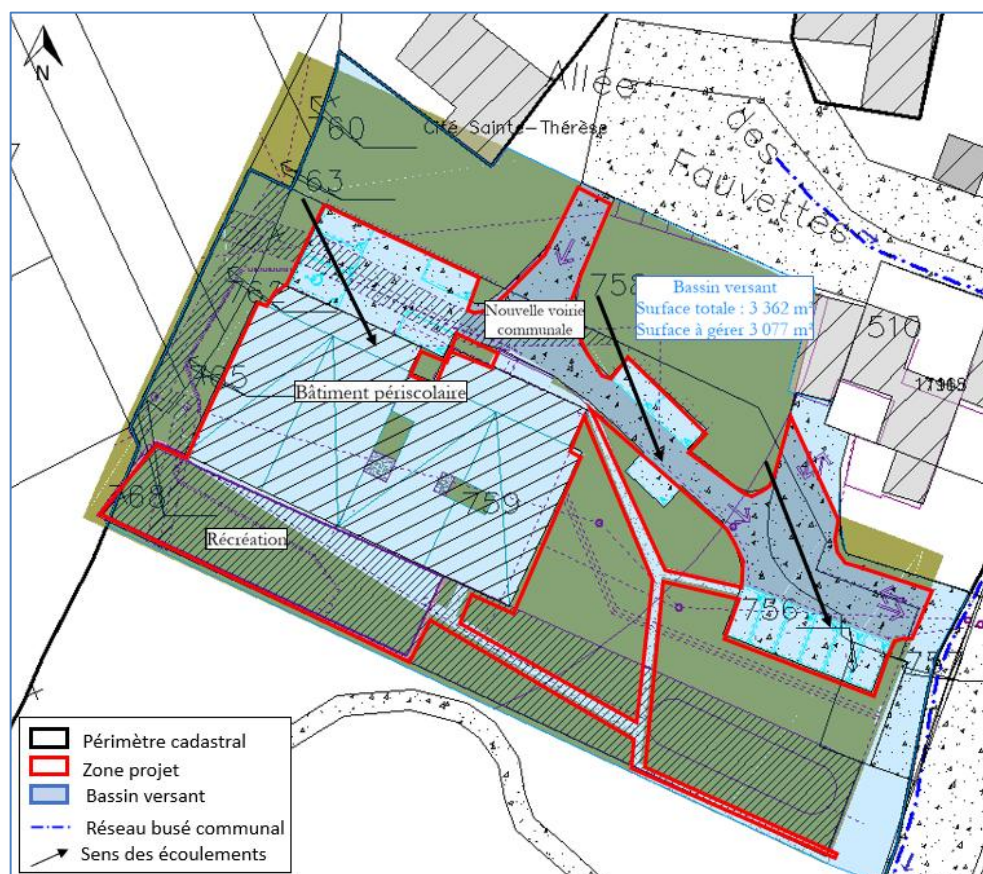


Figure 8 : Plan du bassin versant de la gestion des eaux pluviales sur le site (selon cheminement des écoulements) (1/350^{ème}) [AGGRA Concept, DGA Architectes et Associés, Février 2026]

○ Bassin versant

Sur la surface du bassin versant, une voirie communale est déjà existante représentant environ 285 m². Cette voirie étant déjà existante elle ne sera pas prise en compte dans la gestion des eaux pluviales.

Le bassin versant comprend les surfaces suivantes :

Tableau 5 : Calcul du coefficient de ruissellement sur le bassin versant après projet

Type de surface		Surface BV totale (m ²)	Surface BV à gérer (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Surface imperméable	Toiture	534	534	0,9	867,6
	Voirie et stationnement	715	430		
Surface semi-imperméabilisée	Cheminement	164	164	0,7	119,7
Surface perméable	Espaces verts	1942	1 942	0,1	194,2
Total		3 362 m²	3 077 m²	0,38	1 181,5 m²

➤ Calcul du débit de fuite :

La perméabilité mesurée sur site étant médiocre au plus défavorable, il n'a pas été pris en compte de débit d'infiltration dans les calculs suivants.

Tableau 6 : Calcul du débit de fuite global de l'ouvrage envisagé sur le bassin versant

Surface du projet (m²)	3 077
Débit de fuite réglementaire (l/s/ha)	3,00
Débit de fuite global (l/s)	0,92

➤ Calcul du volume de rétention selon la méthode des pluies

Avec les coefficients de Montana présentés précédemment, les résultats obtenus sont les suivants :

Tableau 7 : Calcul du volume de rétention nécessaire pour les ouvrages de gestion selon la Méthode des Pluies sur le bassin versant

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m/min)	Volume ruisselé (m³)	Débit de fuite de 0,92 l/s (l/s)	Volume à stocker (m³)
6	360	0,01	13,10	0,33	12,77
15	900	0,02	20,52	0,83	19,69
30	1800	0,02	28,82	1,66	27,16
60	3600	0,03	37,34	3,32	34,02
120	7200	0,04	44,24	6,65	37,59
180	10800	0,04	48,85	9,97	38,88
360	21600	0,05	56,86	19,94	36,92
720	43200	0,06	67,38	39,88	27,50
960	57600	0,06	72,30	53,17	19,13
1440	86400	0,07	79,85	79,76	0,10

Le volume de rétention des eaux pluviales nécessaire pour la gestion des eaux pluviales sur le bassin versant est de **39 m³** sans infiltration.

2. Proposition des ouvrages de stockage – régulation

En cohérence avec les objectifs du bon état des milieux définis par la Directive Cadre sur l'Eau et conformément à l'orientation B du SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027, la mise en place d'une gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) doit être favorisée.

Les principes de la gestion intégrée des eaux pluviales (GIEP) sont les suivants :

- Intégrer l'eau dans la ville,
- Assumer l'inondabilité d'un territoire en la contrôlant, en raisonnant la rétention de la pluie à la parcelle sans report d'inondation sur d'autres parcelles,
- Gérer la pluie là où elle tombe, notamment par infiltration et éviter que les eaux pluviales ne se chargent en pollution, en macropolluants et micropolluants en ruisselant,

- À ne pas augmenter, voire réduire les volumes collectés par les réseaux d'assainissement, en particulier unitaires,
- Adapter nos territoires au risque d'augmentation de la fréquence des événements extrêmes comme les pluies violentes, en conséquence probable de changement climatique.

La gestion intégrée des eaux pluviales s'entend par :

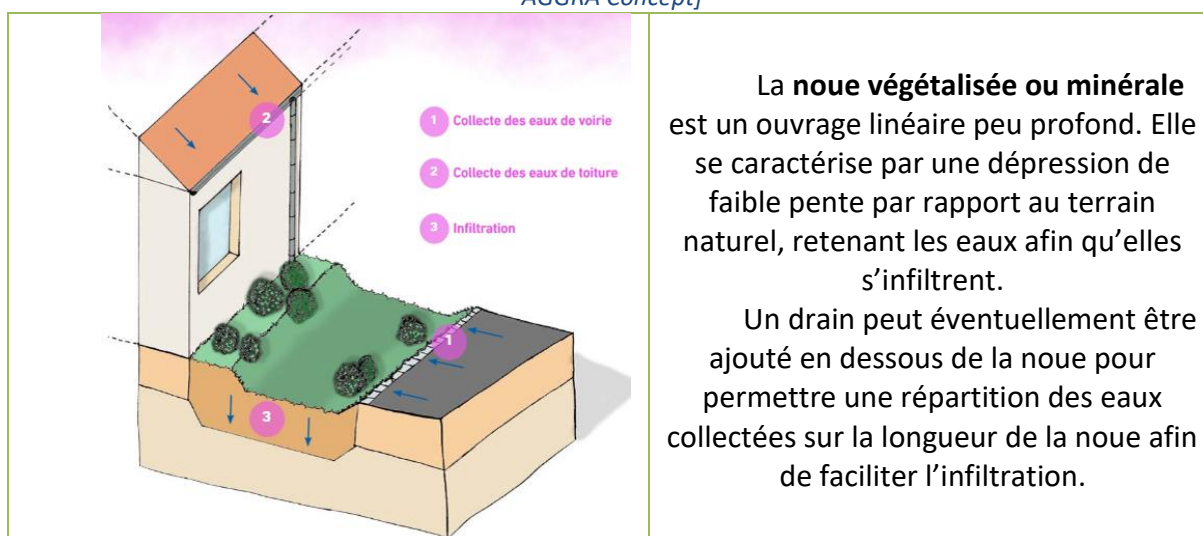
- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- Privilégier des techniques alternatives au « tout-tuyaux » : éviter le ruissellement, et donc la charge en polluants des eaux pluviales en infiltrant au plus près du lieu de pluie.

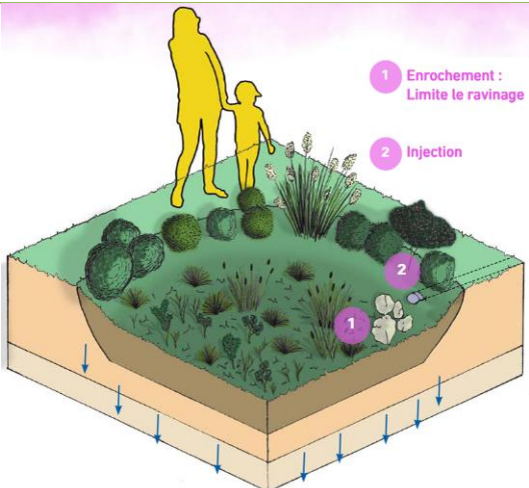
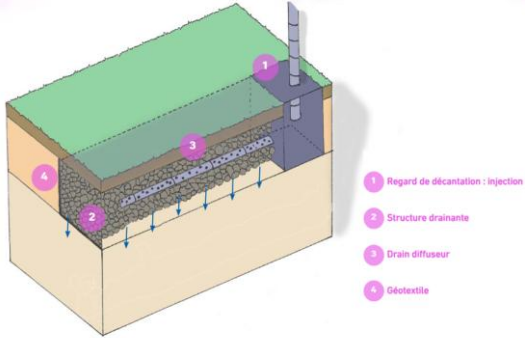
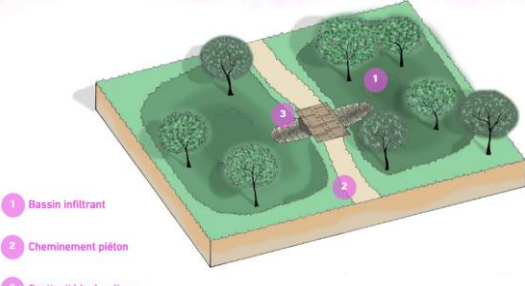
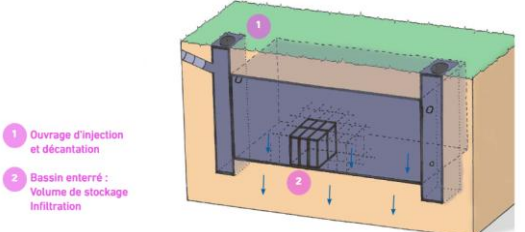
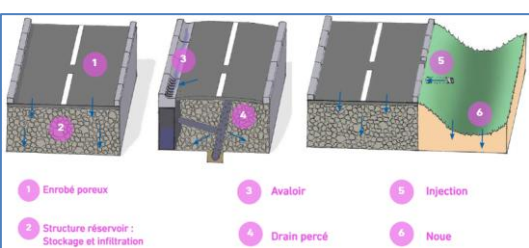
L'infiltration des eaux pluviales peut donc être envisagée quelle que soit la perméabilité des sols avec des prescriptions spécifiques à chaque type d'ouvrage et de milieu.

Si la perméabilité est trop faible pour permettre une gestion des eaux pluviales par infiltration de façon optimale, le recours à l'infiltration reste tout de même envisageable et doit être favorisé. Des ouvrages de rétention / infiltration avec surverse pourront être alors utilisés. Ainsi, il est recommandé de proscrire une gestion des eaux pluviales basée intégralement sur des bassins de rétention étanches.

La gestion des eaux pluviales peut être envisagée selon plusieurs solutions de GIEP.

Tableau 8 : Explication des différentes méthodes de gestion des eaux pluviales possibles [Cholet Agglomération, AGGRA Concept]



	Le jardin de pluie est un dispositif végétalisé et ouvert au public permettant l'infiltration des eaux pluviales. Il se caractérise par une dépression végétalisée ainsi que de faibles pentes par rapport au terrain naturel retenant les eaux pour favoriser leur infiltration.
	La tranchée drainante permet la récupération des eaux et leur stockage dans des ouvrages linéaires en profondeur. Elle se compose d'un drain diffuseur horizontal disposé dans une tranchée remplie de graviers et entouré d'un géotextile. Elle permet l'infiltration tout en évitant le colmatage du dispositif par l'accumulation de particules fines.
	Le bassin à ciel ouvert est un dispositif de stockage des eaux pluviales pouvant être infiltrant ou imperméable. Cet ouvrage possède une profondeur variable en fonction du volume à stocker.
	Le bassin enterré est un dispositif de stockage des eaux pluviales infiltrant ou bien imperméable. L'espace de stockage est rendu possible par la mise en place d'une cuve préfabriquée ou par l'assemblage de modules plastiques.
	La structure réservoir est un dispositif installé sous une voirie ou sous un parking, composé de matériaux permettant le stockage des eaux pluviales. Ce dispositif enterré permet de minimiser l'espace en surface pour la gestion des eaux pluviales.

Dans le cadre du projet, les eaux pluviales issues de la toiture du bâtiment péricolaire seront acheminées par gravité ou par des gouttières en descente de chaque poteau supportant la structure des panneaux. Ce réseau permettra d'acheminer les eaux pluviales jusqu'aux ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Au regard de la topographie du site, de la perméabilité mesurée sur le site, de la future disposition des aménagements et des constructions, des contraintes de coûts et de place disponible à l'échelle du projet, il est proposé de mettre en œuvre un bassin à ciel ouvert d'une surface réelle de 120 m² permettant de gérer un volume d'eau pluviale de 39 m³. Ce bassin sera perméable et l'exutoire sera le réseau busé communal à l'Est des parcelles du projet.

Cet ouvrage doit être dimensionné en fonction de la capacité d'infiltration du sol, du volume de stockage utile nécessaire à la gestion de la pluie de retour 10 ans (calculé précédemment), tout en respectant un temps de vidange de moins de 24h et un passage en surverse en cas d'événements pluvieux plus importants.

La donnée à respecter est le volume total à stocker de 39 m³. Type d'ouvrage, longueur, largeur, hauteur peuvent être modifiés en fonction du projet définitif et selon le souhait du maître d'ouvrage. Il peut également s'agir d'une combinaison d'ouvrages. Les cotes exactes de raccordement au réseau exutoire devront également être vérifiées avant travaux afin de s'assurer de la bonne concordance entre le projet définitif et les caractéristiques de l'ouvrage retenu, et les possibilités de raccordement, notamment au niveau de la régulation finale des ouvrages.

N.B. : L'emplacement des ouvrages est donné à titre indicatif. Il tient compte de la topographie globale de la parcelle, de l'aménagement extérieur projeté, des ouvrages existants pouvant être contraignants... Tout changement dans l'aménagement de la parcelle pourra être susceptible de faire évoluer cet emplacement.

Le plan de principe de la gestion des eaux pluviales envisagée est disponible en *Annexe n°3*.

3. Durée de vidange des ouvrages

La vidange des ouvrages de gestion des eaux pluviales devra être effectuée dans un laps de temps respectable pour qu'ils puissent être fonctionnels lors des événements pluvieux successifs, pour des raisons de sécurité des usagers du site et de salubrité. La durée de vidange préconisée est de 24 heures maximum pour une pluie mensuelle. En cas d'absence d'enjeux en aval (zone rurale), un temps de vidange jusqu'à 48 heures peut être toléré.

Avec une perméabilité nulle, le temps de séjour des eaux pluviales dans le bassin est de 11,7 h.

4. Surverse

Le passage en surverse de l'ouvrage, lors des événements pluvieux supérieurs à une pluie décennale, se fera par débordement du bassin et des regards de collecte. Ce débordement ruissèlera gravitairement, comme actuellement, vers **le réseau busé communal à l'Est** (point

bas topographiques), acheminant les eaux pluviales collectées vers le Ruisseau de la Maigre Boire, sans risque en aval.

5. Réseau de collecte

Les eaux pluviales issues des toitures du bâtiment seront collectées par un **réseau de canalisation** enterré en descente des gouttières. Ce réseau permettra d'acheminer l'ensemble des eaux pluviales collectées jusqu'au bassin à ciel ouvert.

Le réseau présentera une pente générale de 0,5% minimum, à 20 cm sous les espaces verts et les sentiers et 50 cm sous les voiries des véhicules légers.

6. Exutoire

L'exutoire des ouvrages est donc le réseau busé communal en contrebas à l'Est de la parcelle.

7. Dispositif de contrôle du débit de rejet

Des ouvrages de régulation pourront être mis en place bien que le débit de rejet soit inférieur à 3 l/s.

8. Ouvrages complémentaires

Il est fortement préconisé de mettre en œuvre en amont du système de gestion un filtre destiné à filtrer les eaux pluviales avant de les envoyer dans les ouvrages. Le filtre empêche les composants solides (feuilles mortes, résidus végétaux divers, sable, etc.) déposés dans les gouttières et entraînés par les eaux de pluie d'arriver dans le stockage. Ce filtre doit être facilement accessible et régulièrement entretenu afin de pérenniser l'ouvrage de stockage présent en aval.

VI. ENTRETIEN DES DISPOSITIFS

Afin qu'ils conservent leurs propriétés hydrauliques, les réseaux de collecte des eaux pluviales devront être régulièrement entretenus.

Par conséquent, il est recommandé de nettoyer les ouvrages (avaloirs, grilles) après chaque événement pluvieux important et régulièrement tout au long de l'année, et en particulier au cours de l'automne (débris végétaux plus importants). Lors de ces nettoyages, les regards doivent être inspectés : si un ensablement important est marqué, il peut être judicieux d'envisager d'effectuer un hydrocurage des réseaux concernés.

Le choix de mettre en œuvre des jardins de pluie permet un développement de la biodiversité, toutefois un entretien régulier reste nécessaire afin de maîtriser le développement végétal.

Du fait de pente douce, les opérations de tonte et/ou fauchage sont facilitées. L'entretien doit se faire de manière régulière, au même titre qu'un espace vert :

- Tonte ou fauchage régulier des rives engazonnées : fauchage 2x/an, tonte 10x/an
- Ramassage des éventuelles feuilles et les détritiques (qui risquent de colmater la surface d'infiltration).

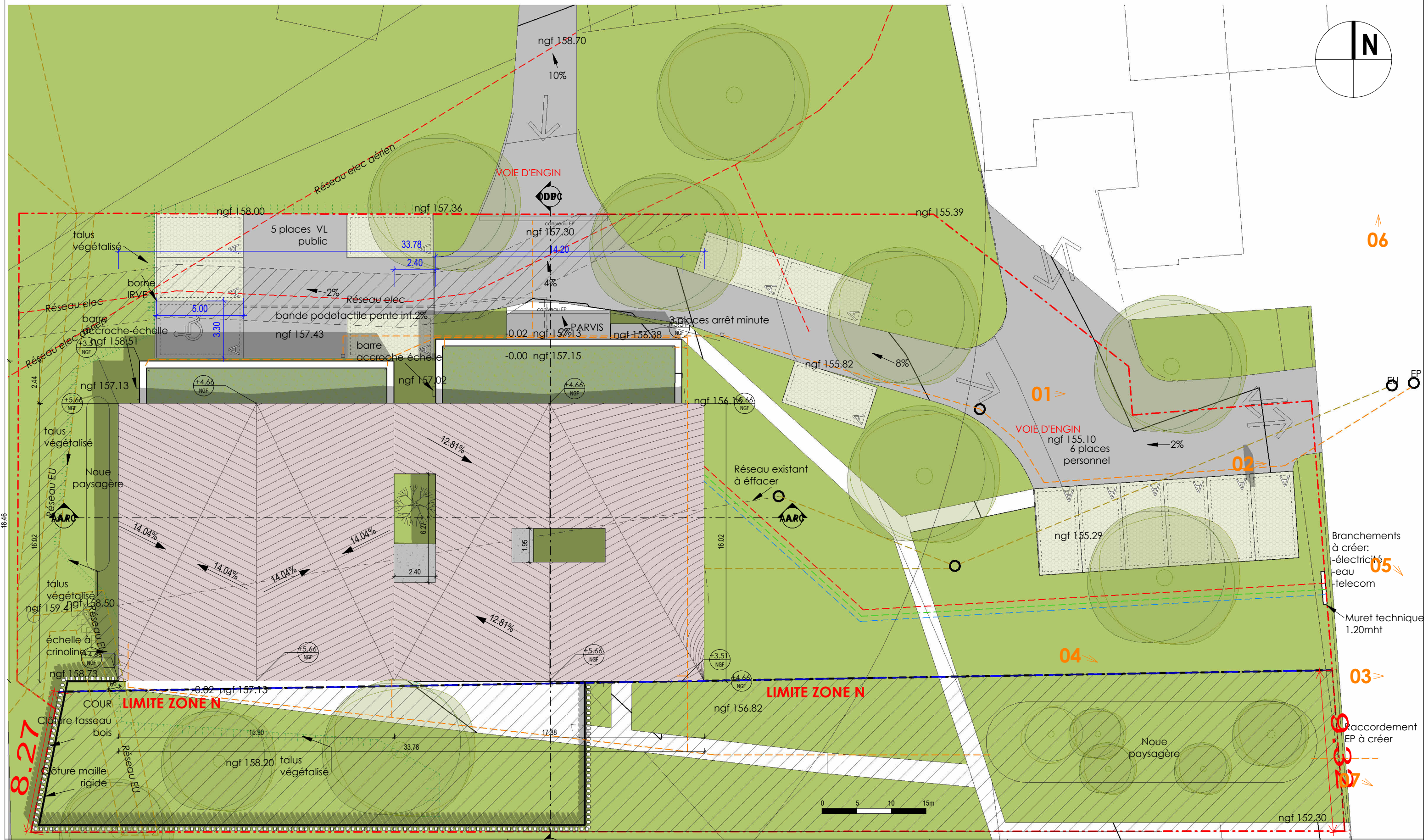
Un fauchage tardif, plutôt qu'une tonte régulière, est généralement recommandé notamment afin de permettre le développement de zones refuges (herbes hautes).

A échéance longue, les bassins devront également être curés (environ tous les 5-10 ans). L'extraction des décantats est réalisée par voie hydraulique ou à sec (pompage, balayage, pelletage, ...). Leur évacuation peut se faire vers un dispositif de traitement pour une filière de valorisation ou, suivant leur composition, vers un dépôt définitif. Une analyse de la qualité des boues permettra de préciser la filière de valorisation.

Au terme de sa durée de vie (liée en général au colmatage de sa surface et/ou de son enrochement), il faudra prévoir de rénover partiellement ou complètement les ouvrages.

VII. ANNEXES

1. Plan de masse du projet [DGA Architectes et Associés, 18/02/2026]
2. Carte de localisation et détail des tests de perméabilité et sondages pédologiques réalisés [AGGRA Concept, 09/03/2026]
3. Plan du réseau de collecte et des ouvrages de gestion des eaux pluviales envisagés sur le site du projet [AGGRA Concept, 09/03/2026]



Construction d'un périscolaire

DDPC
MAITRISE
D'OUVRE

Commune de Montournais
5, place du Chavalier Jehan
85 700 MONTOURNAIS

MAITRISE
D'OEUVRE



DGA Architectes et Associés
5, Rue Georges Legagneux
BP 90303
85 500 LES HERBIERS

tel: 02 51 67 17 83
fax: 02 51 66 81 04
e.mail : contact@dga-architectes.com

Ind 0

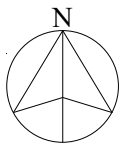
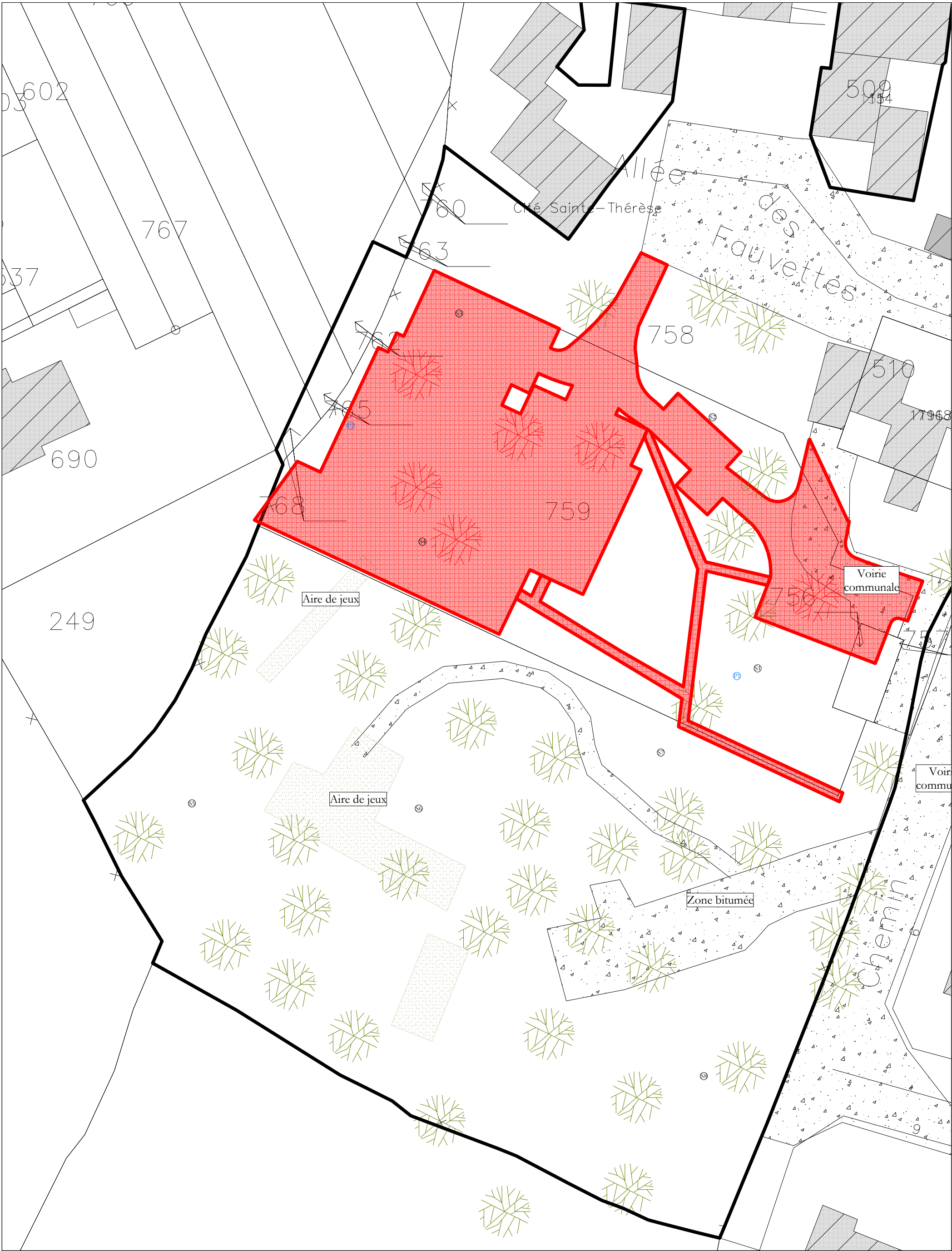
PLANS DE MASSE

1 : 200

18.02.2026

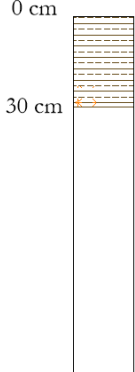
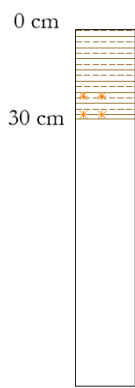
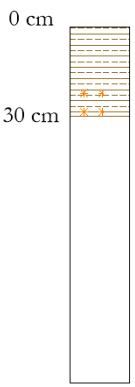
TOUS DROITS DE REPRODUCTION INTERDITS - CES PLANS NE SONT PAS DES PLANS D'EXECUTION ET NE PEUVENT PAS ETRE UTILISES POUR LA CONSTRUCTION DE L'OUVRE.
CHACQUE ENTREPRISE SOUMISSIONNAIRE EN DEVRA DES VERIFICATIONS ET MODIFICATIONS RESULTANT DE SON PROPRE MODE DE CONSTRUCTION. IL LUI SERA OPPOSABLE SI ELLE L'ACCEPTE TEL QUE FOURNI

dga25-037



Date des sondages	Jeudi 19 février 2026
Contexte météorologique	Pluie, température $\approx 10^{\circ}\text{C}$, couverture nuageuse dense
Nature des sols	Pelouse entretenue

Coupes des sondages pédologiques	Photographies des sondages pédologiques
0 cm  Horizon brun, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 30 cm, assez caillouteux 50 cm Refus sur remblais Sondage 1 Profondeur de la nappe : non atteinte à 50 cm	
0 cm  Horizon brun, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 20 cm, assez caillouteux avec briques 30 cm Refus sur socle rocheux Sondage 2 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	

0 cm  30 cm Horizon brun foncé, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 25 cm, assez caillouteux Refus sur socle rocheux Sondage 3 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	
0 cm  30 cm Horizon brun, LAS, peu de traces d'hydromorphie à 15 cm, assez caillouteux Refus sur socle rocheux Sondage 4 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	
0 cm  30 cm Horizon brun, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 15 cm, assez caillouteux avec briques Refus sur socle rocheux Sondage 5 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	

0 cm  Horizon brun, LAS, peu de traces d'hydromorphie à 15 cm, assez caillouteux 30 cm Refus sur socle rocheux Sondage 6 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	
0 cm  Horizon brun foncé, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 25 cm, assez caillouteux 30 cm Refus sur socle rocheux Sondage 7 Profondeur de la nappe : non atteinte à 30 cm	
0 cm  Horizon brun, LAS, très peu de traces d'hydromorphie à 30 cm, peu caillouteux 40 cm Horizon brun, LAS, sain, peu caillouteux 50 cm Refus sur socle rocheux Sondage 8 Profondeur de la nappe : non atteinte à 50 cm	

Tests de perméabilité		Photographies des tests de perméabilité
Nom	Pask 1	
Profondeur (cm)	38	
<i>Perméabilité mesurée (mm/h)</i>	0	
Nom	Pask 2	
Profondeur (cm)	30	
<i>Perméabilité mesurée (mm/h)</i>	0	

