



AGGRA CONCEPT
Ingénierie de l'Eau, du Sol et de l'Environnement

L'assainissement au service de l'environnement

Maitre d'ouvrage :

GRUPE PAJOT PROMOTION

Adresse : 2, Impasse de la Fougeraie – 85300 CHALLANS

Référent : M. LE CHAPELAIN, 07 56 47 90 70

Notice hydraulique de gestion des eaux pluviales

Adresse du projet : Rue du Collège
85150 LES ACHARDS

Etude dans le cadre de l'aménagement d'un lotissement

AGGRA Concept
11, place de la liberté
85110 Chantonnay

09 75 65 18 44
contact@aggraconcept.com

Réalisée par : Marianne LE BORGNE
Calyse BONAMY

Date de rendu : 30 septembre 2024

Table des matières

I. OBJET DE LA CONSULTATION	3
II. PRESENTATION DU BUREAU D'ETUDE.....	3
III. CONTEXTE DE L'ETUDE	4
1. PRESENTATION DU SITE D'ETUDE.....	4
2. PRESENTATION DU PROJET.....	6
3. CONTEXTE HYDROLOGIQUE LOCAL.....	6
4. OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES.....	8
IV. ETUDE DU SOL.....	9
1. CONTEXTE GEOLOGIQUE	9
2. ETUDE DE LA PERMEABILITE	9
V. DEFINITION DES OUVRAGES DE GESTION PREVUS.....	10
1. DONNEES GENERALES DU DIMENSIONNEMENT.....	10
2. PROPOSITION DES OUVRAGES DE STOCKAGE – REGULATION.....	12
3. DUREE DE VIDANGE DES OUVRAGES.....	14
4. SURVERSE	14
5. RESEAU DE COLLECTE.....	14
6. EXUTOIRE.....	14
7. DISPOSITIF DE CONTROLE DU DEBIT DE REJET	14
8. OUVRAGES COMPLEMENTAIRES	15
VI. ENTRETIEN DES DISPOSITIFS	15
1. RESEAUX D'EAUX PLUVIALES ET OUVRAGES ENTERRES.....	15
2. OUVRAGES AERIENS VEGETALISES.....	16
VII. ANNEXES.....	16

Table des illustrations

Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/30 000 ^{ème} [Géoportail]	4
Figure 2 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/2 000 ^{ème} [Cadastre.gouv]	5
Figure 3 : Plan de composition du projet, 1/250 ^{ème} [Groupe Pajot Promotion, 22/07/2024]	6
Figure 4 : Localisation du site d'étude par rapport à la cartographie des cours d'eau [DDTM 85]	7
Figure 5 : Localisation des fossés à proximité de l'emprise du projet [AGGRA Concept, Google Maps]	7
Figure 6 : Carte géologique au niveau du site du projet [Géoportail, InfoTerre].....	9
Figure 7 : Localisation des tests de perméabilité réalisés sur le site d'étude [AGGRA Concept, 20/09/2024]	10
Figure 8 : Exemple d'un bassin aérien par temps sec et par temps de pluie [AGGRA Concept]	13
Figure 9 : Schéma de principe d'un régulateur de type Vortex [Uft]	15

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 du GROUPE PAJOT PROMOTION, dans le cadre d'un dépôt de permis d'aménager pour un projet de création de lotissement sur la commune des ACHARDS (85).

Le projet n'étant soumis à la Loi sur l'eau, il convient à minima de dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales nécessaires.

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

La zone d'étude, d'une surface d'environ 0,4 ha, correspondant au périmètre du futur lotissement, se situe au Nord de la commune des ACHARDS (85), au sein de la zone dite « Bel Air ».

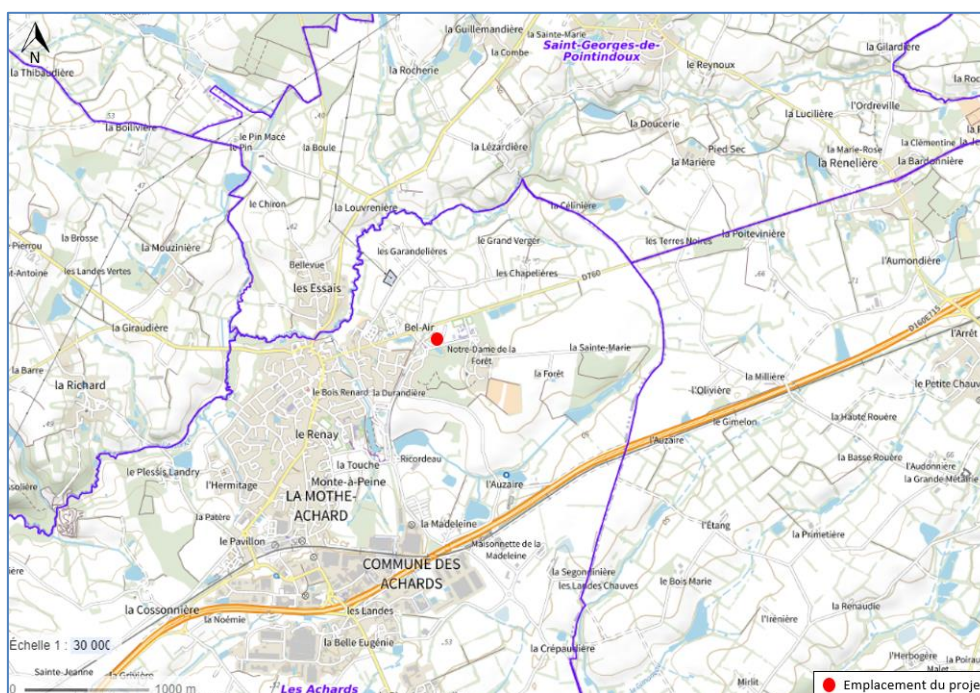


Figure 1 : Position géographique du site d'étude à l'échelle communale au 1/30 000ème [Géoportail]

Localisé au croisement de la Rue du Collège et de l'Impasse du Collège Saint-Jacques, le site du projet est situé sur les parcelles cadastrales suivantes :

Feuille cadastrale	Référence cadastrale	Contenance cadastrale (m ²)
000 AH 01	76	4 014
	88	285
TOTAL		4 299

L'emprise réelle du lotissement sur ces deux parcelles sera plus importante. En effet, lors de relevés topographiques, il s'avère que les terrains sont en réalité plus grands que la surface énoncée sur le cadastre. Le lotissement sera aménagé sur un périmètre de 4 465 m².

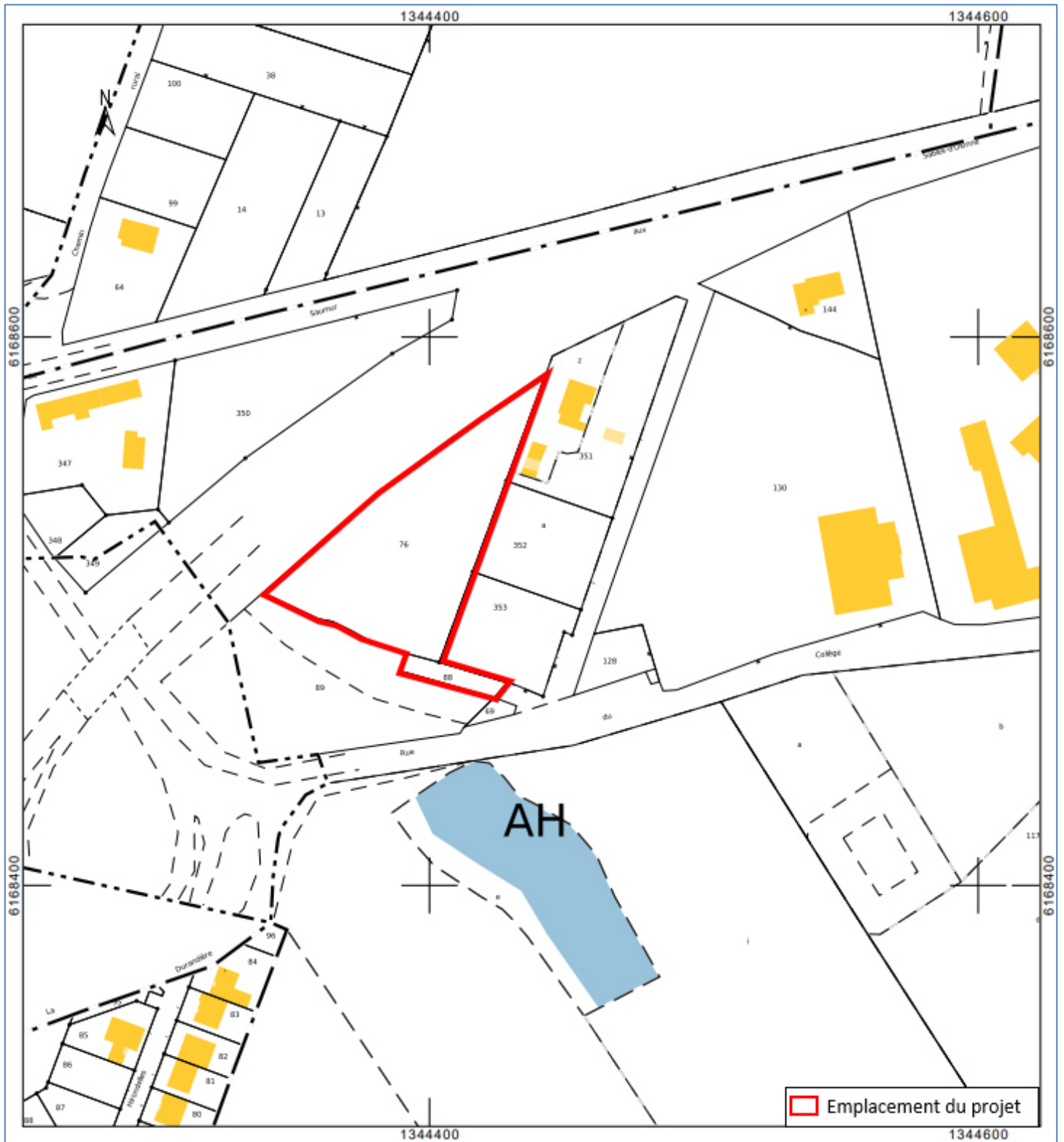


Figure 2 : Extrait du plan cadastral des parcelles concernées par le projet au 1/2 000^{ème} [Cadastré.gouv]

Environnementale) est présent en limite immédiate du site et semble correspondre à l'emprise du fossé actuellement identifié comme tel. L'expertise des cours d'eau réalisée par la DDTM 85 au titre de la police de l'eau n'est pas terminée sur cette commune. Le porteur de projet se doit d'être vigilant sur ce point.

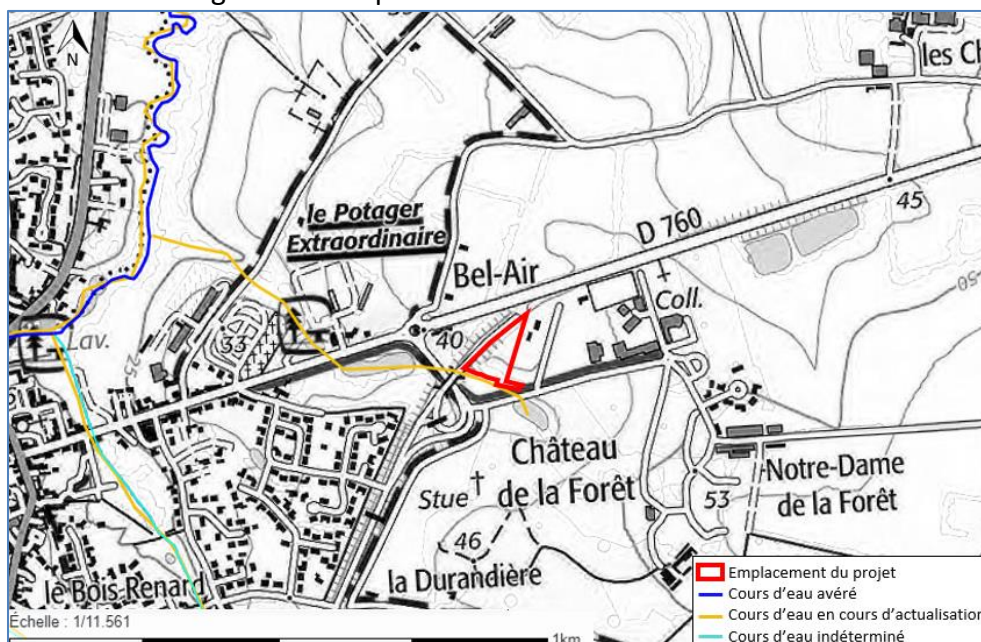


Figure 4 : Localisation du site d'étude par rapport à la cartographie des cours d'eau [DDTM 85]

Le site de l'étude se situe à proximité immédiate d'une zone urbanisée, il est actuellement constitué d'une prairie ceinturée de haies et d'une rangée d'arbres. La gestion des eaux pluviales des habitations alentours semble être dirigée vers les fossés présents de part et d'autre de la Rue du Collège.



Figure 5 : Localisation des fossés à proximité de l'emprise du projet [AGGRA Concept, Google Maps]

4. Obligations règlementaires

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 règlementaire,
- 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.

Les collectivités sont invitées à réaliser un zonage pluvial pour limiter l'imperméabilisation des sols et assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement. Le projet est localisé en **Zone UBa du PLU du Pays des Achards** (dont la dernière procédure a été approuvée le 20/12/2023), correspondant aux secteurs d'extensions récentes de la Mothe-Achard. Il est précisé dans le règlement général que :

- *« Les eaux pluviales sont en règle générale conservées sur l'unité foncière, au moyen de toutes solutions permettant de les réutiliser ou les infiltrer. 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) seront infiltrées sur ces emprises.*
- *Toutefois, si la nature des terrains, l'occupation, la configuration ou l'environnement de l'unité foncière ne le permettent pas, l'évacuation des eaux pluviales sera autorisée au fossé ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales s'il existe. Un pré-traitement approprié et un volume de rétention permettant de limiter le rejet pourront alors être imposés.*
- *Il est interdit de rejeter des eaux autres que pluviales dans les dispositifs d'infiltration ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales, excepté les eaux de refroidissement non polluées et les eaux de vidange déchlorées des piscines. »*

L'aménagement du lotissement 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, 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.

Le projet dépend également du **SAGE Auzance Vertonne** ainsi que du **SDAGE Loire-Bretagne**, qui en vertu de sa disposition 3D-2 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 ».

Pour résumé, 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} du Poiré-sur-Vie, le site se situe sur du « Paragneiss micacés et micaschistes indifférenciés, localement anatectiques, à biotite, muscovite et parfois grenat, staurotide, sillimanite », en bordure d'une zone de « Formation des plateaux : limons, cailloutis résiduels de quartz, plus ou moins émoussés, altérites (argiles, arènes) ».

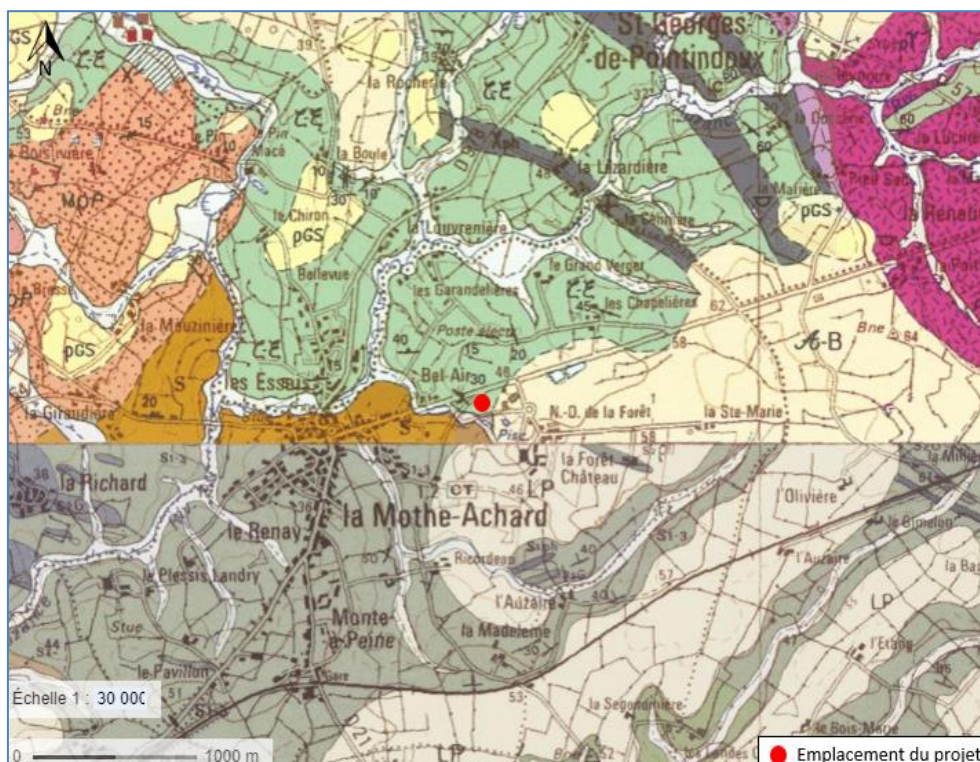


Figure 6 : Carte géologique au niveau du site du projet [Géoportail, InfoTerre]

2. Etude de la perméabilité

Le coefficient de perméabilité a été déterminé en fonction des mesures réalisées à niveau variable sur trois tests de type Pask de 25 à 30 cm de profondeur, lors de la visite sur site du 20 septembre 2024.

- Pask 1 : $K \approx 300$ mm/h
- Pask 2 : $K \approx 120$ mm/h
- Pask 3 : $K \approx 60$ mm/h

La perméabilité est donc classée comme **bonne** à faible profondeur, ce qui implique qu'il soit, dans ce cas, recommandé de recourir à l'infiltration. Une régulation dirigée vers un milieu récepteur (type fossé communal) pourra être installée en complément sur les ouvrages de gestion des eaux pluviales envisagés.



V. DEFINITION DES OUVRAGES DE GESTION PREVUS

1. Données générales du dimensionnement

Le dimensionnement des ouvrages à installer ne prend en compte que les eaux pluviales qui ruisselleront sur les espaces communs du lotissement : la voirie d'accès avec son trottoir, les stationnements semi-perméables ainsi que les espaces verts, soit **967 m²**.

Chaque lot devra gérer ses propres apports par des ouvrages indépendants.

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 23 km au Sud-Est à vol d'oiseau. Les coefficients proviennent de statistiques sur la période 1985-2021.

Durée de l'averse (mn)	a	b
6 à 60	4,608	0,51
60 à 360	11,62	0,756
360 à 2 880	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.

➤ **Calcul du coefficient de ruissellement :**

Le tableau ci-dessous récapitule les différentes occupations des sols et les coefficients de ruissellement associés à l'état projeté sur l'ensemble du site d'étude.

Occupation des sols	Surface (m ²)	Cr projeté	Surface active (m ²)
Voirie enrobé, trottoir	800	0,9	720
Stationnements semi-perméables	75	0,5	37,5
Espaces verts	92	0,1	9,2
TOTAL	967	0,79	766,7

➤ **Calcul du débit de fuite :**

Pour calculer le débit de fuite retenu par le projet, il a été pris une perméabilité moyenne de **45 mm/h à faible profondeur**.

En effet, selon les tests de perméabilité effectués sur site et décrits en IV.2., la perméabilité minimale mesurée sur les 3 tests varie de 60 à 300 mm/h. Cependant, l'ouvrage de gestion des eaux pluviales concernent la gestion des espaces communs. Ces espaces sont à proximité des tests 1 et 2. Il est donc pris une perméabilité moyenne entre les deux résultats soit 90 mm/h. De plus, par sécurité, nous conseillons de prendre en compte un coefficient de colmatage de 50%, soit 90 x 50 % = 45 mm/h.

Cette perméabilité sera celle des ouvrages de surface prévus soit, conformément au plan de masse disponible en *Annexe n°1*, 100 m² de surface d'infiltration à faible profondeur (5 m de large par 20 m de long).

Surface de projet (m ²)	967
Surface d'infiltration (m ²)	100
Débit d'infiltration des ouvrages (l/s)	1,25
<i>Débit de rejet réglementaire (l/s)</i>	<i>0,29</i>
Débit de fuite global (l/s)	1,54

Il est à préciser que le débit de fuite global de l'ouvrage correspond au débit d'infiltration (100 m² à 45 mm/h) additionné du débit de rejet autorisé (soit 3 l/s/ha selon le SDAGE Loire-Bretagne).

Selon la méthode des pluies, pour le calcul du volume à stocker en fonction des surfaces concernées, il faut précédemment calculer :

- La hauteur de pluie cumulée (mm) : $H = a(t) \times d^{1-b(t)}$, avec :
 - a(t) : le coefficient de Montana a
 - d : la durée de la période de pluie (min)

- $b(t)$: le coefficient de Montana b
- Le volume ruisselé (m^3) : $V_r = S_a \times H$, avec :
 - S_a : la surface active concernée (m^2)
 - H : la hauteur de pluie calculée précédemment (m)
- Le volume de fuite (m^3) : $V_f = d \times Q_f \times S$, avec :
 - d : la durée de la période de pluie (s)
 - Q_f : le débit de fuite ($m^3/s/ha$)
 - S : la surface totale concernée (ha)
- Le volume à stocker (m^3) : $V_s = V_r - V_f$, avec :
 - V_r : le volume ruisselé calculé précédemment (m^3)
 - V_f : le volume de fuite calculé précédemment (m^3)

Durée statistique de la pluie (mm)	Durée statistique de la pluie (s)	Hauteur d'eau précipitée statistique (m)	Volume ruisselé (m^3)	Volume rejeté au débit de fuite de 1,54 l/s (m^3)	Volume à stocker (m^3)
6	360	0,01	8,50	0,55	7,95
15	900	0,02	13,32	1,39	11,93
30	1 800	0,02	18,70	2,77	15,93
60	3 600	0,03	24,19	5,54	18,65
120	7 200	0,04	28,65	11,09	17,56
180	10 800	0,04	31,63	16,63	15,00
360	21 600	0,05	36,90	33,27	3,63
720	43 200	0,06	43,73	66,53	-
960	57 600	0,06	46,92	88,71	-
2 880	172 800	0,08	61,41	266,13	-

Le volume de rétention des eaux pluviales nécessaire pour la gestion des eaux pluviales est de 19 m^3 .

2. Proposition des ouvrages de stockage – régulation

Les eaux pluviales de l'ensemble des espaces communs, provenant essentiellement de la voirie principale, seront collectées par un réseau de canalisation sous voirie alimenté par des grilles de récupération. Ce réseau permettra d'acheminer les eaux pluviales jusqu'aux ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Le sol présentant une perméabilité bonne, l'infiltration est recommandée sur le site, des ouvrages d'infiltration / stockage régulés doivent être mis en place.

Ces ouvrages doivent être dimensionnés 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) et du débit de fuite réglementaire de 3 l/s/ha vers le fossé à proximité, 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 19 m³**. 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.

Au regard de la topographie du site, de la disposition des espaces communs, des contraintes de coûts et de place disponible à l'échelle du futur lotissement, il est proposé de mettre en œuvre un bassin de rétention aérien au niveau de la partie de parcelle réservée pour son emplacement.

Pour indication, un bassin aérien est un ouvrage permettant le stockage de l'eau par un marnage d'un niveau d'eau dans l'ouvrage. Il doit être dimensionné en fonction du volume de stockage utile. Cet ouvrage est conseillé pour les aménagements urbains de grande taille. Il permet une intégration urbanistique et sociale intéressante via le développement d'un biotope particulier. Cependant, il a souvent une emprise au sol importante et est assez profond ce qui peut créer des problèmes de sécurité. Le coût moyen de ce type d'ouvrage est de l'ordre de 30 à 120 € HT/m³.



Figure 8 : Exemple d'un bassin aérien par temps sec et par temps de pluie [AGGRA Concept]

Une des possibilités techniques est présentée dans le plan de masse de gestion des eaux pluviales en *Annexe n°2*.

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 h maximum pour une pluie mensuelle. En cas d'absence d'enjeux en aval (zone rurale), un temps de vidange jusqu'à 48h peut être toléré.

Nos ouvrages de collecte et d'infiltration **respectent bien ce temps de vidange de moins de 24h.**

4. Surverse

Le passage en surverse des ouvrages, lors des événements pluvieux supérieurs à une pluie décennale, se fera par débordement de la noue. Ce débordement ruissèlera gravitairement vers **le fossé à proximité** (points bas topographiques) sans risque en aval.

5. Réseau de collecte

Les eaux pluviales de l'ensemble des espaces communs, provenant essentiellement de la voirie principale, seront collectées par un **réseau de canalisation sous voirie** alimenté par des grilles avaloirs situées sur les points bas. Ce réseau permettra d'acheminer l'ensemble des eaux pluviales collectées jusqu'à l'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

Le réseau présentera une pente générale de 0,5% minimum, à 20 cm sous les espaces verts et 50 cm sous les voiries (poids lourds).

6. Exutoire

L'exutoire de l'ouvrage est le sol en place complété par la régulation dirigée vers le fossé en bordure du périmètre du lotissement.

Cette régulation devra être aménagée via une tête d'aqueduc.

Une demande de branchement est à adresser au propriétaire du fossé (la commune) afin d'avoir les autorisations et connaître les prescriptions techniques à respecter.

7. Dispositif de contrôle du débit de rejet

L'ouvrage de régulation en sortie des systèmes de gestion devra contenir :

- Une **grille fine** pour bloquer les objets flottants risquant d'obstruer les orifices de régulation,
- Un système prévenant **l'absorption des flottants**, notamment hydrocarbures et graisses non en émulsion dans l'eau,
- Un régulateur de type **vortex**, si le diamètre d'ajutage est inférieur à 50 mm,
- Un **système d'obstruction** de l'orifice de régulation afin d'intercepter une éventuelle pollution accidentelle (vanne à fermeture manuelle),
- Une **surverse** : ouvrage de sécurité fonctionnant pour des pluies de période de retour supérieure à 10 ans pour lesquelles le système de gestion est sous dimensionné.

Le dispositif pourra être de type simple orifice ou ajutage ϕ 27 mm mais au regard du faible débit de sortie du projet, il sera **préférentiellement de type Vortex**.

Un régulateur à effet Vortex est un dispositif hydraulique constitué d'un corps rigide et hydrodynamique sans pièce mobile. L'effet de régulation est obtenu par la formation d'un noyau tourbillonnaire dans la chambre du régulateur, rempli d'air, et qui « bouche » la plus grande partie de la sortie. Le régulateur pourra être disposé en aval de l'ouvrage de régulation dans un regard adjacent (implantation sèche). Le choix du régulateur devra se faire en suivant les indications techniques du fabricant.

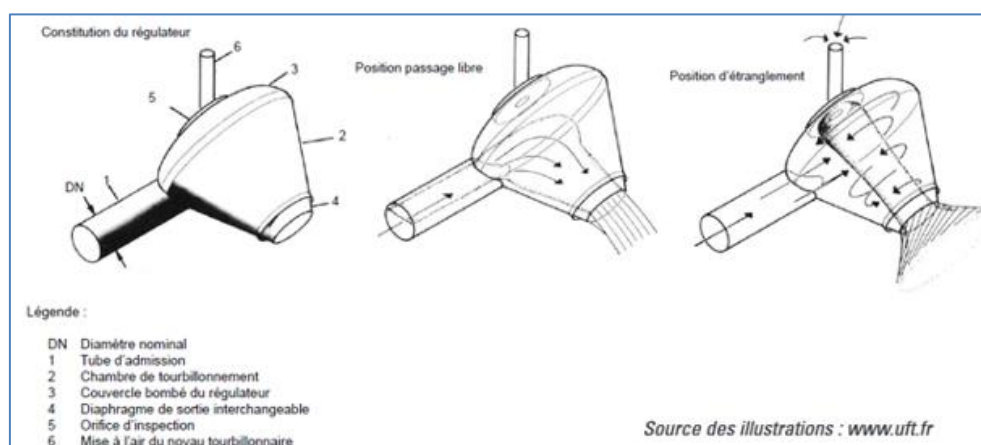


Figure 9 : Schéma de principe d'un régulateur de type Vortex [Uft]

En sortie du dispositif de régulation, une canalisation assure le transfert des eaux pluviales vers le fossé.

Au vu du faible diamètre de la canalisation après ajutage, une attention particulière devra être portée à l'entretien de l'équipement afin d'éviter son colmatage.

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

1. Réseaux d'eaux pluviales et ouvrages enterrés

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.

2. Ouvrages aériens végétalisés

Ces ouvrages seront entretenus comme un espace vert avec tonte ou fauchage régulier (les produits de la tonte ainsi que les feuilles mortes seront évacuées).

Les principes d'intervention et d'entretien sont les suivants :

- Interdiction de l'utilisation de produits phytosanitaires (désherbants chimiques) pour l'entretien des voies,
- Entretien de la végétation (arrosage, élagage, tonte, fauche, ...),

L'entretien des ouvrages devra comprendre :

- La surveillance régulière de l'arrivée des eaux et du bon écoulement en sortie,
- La tonte régulière des surfaces enherbées,
- 1 visite mensuelle avec l'enlèvement des gros obstacles (branches, etc.), des flottants et déchets piégés dans les ouvrages. Ces déchets devront être évacués avec les ordures ménagères,
- Le nettoyage et entretien des avaloirs et ouvrages de vidange,
- La vérification de la stabilité et de l'étanchéité des berges,
- Le curage des ouvrages. Ce curage devra être fait à intervalles réguliers (délais moyens de l'ordre de 5 à 10 ans) afin de récupérer les boues de décantation. Une analyse de toxicité des boues devra être faite chaque fois que cette opération de curage sera réalisée et permettra de déterminer la filière de valorisation à terme.

VII. ANNEXES

1. Plan de composition du projet [Groupe Pajot Promotion, 22/07/2024]
2. Plan de masse de la gestion des eaux pluviales envisagée sur le site du projet [AGGRA Concept, 30/09/2024]



GROUPE PAJOT PROMOTION
lotisseur & promoteur

Promoteur - Lotisseur
BUREAU
4 Square John Barken
85300 CHALLANS
☎ : 02 51 49 28 35
☎ : 07 56 47 90 70
✉ : geometrie@pajotpromotion.fr

Département de la Vendée
COMMUNE DES ACHARDS
Rue du Collège Saint Jacques
Cadastrée : Section AH n° 76-88
Contenance Cadastre : 42a 99ca

MAÎTRE D'OUVRAGE

ARCHITECTE

PLAN DE COMPOSITION

Indice	Observations	Date

Echelle : 1/250
Date d'édition : 22/07/2024

