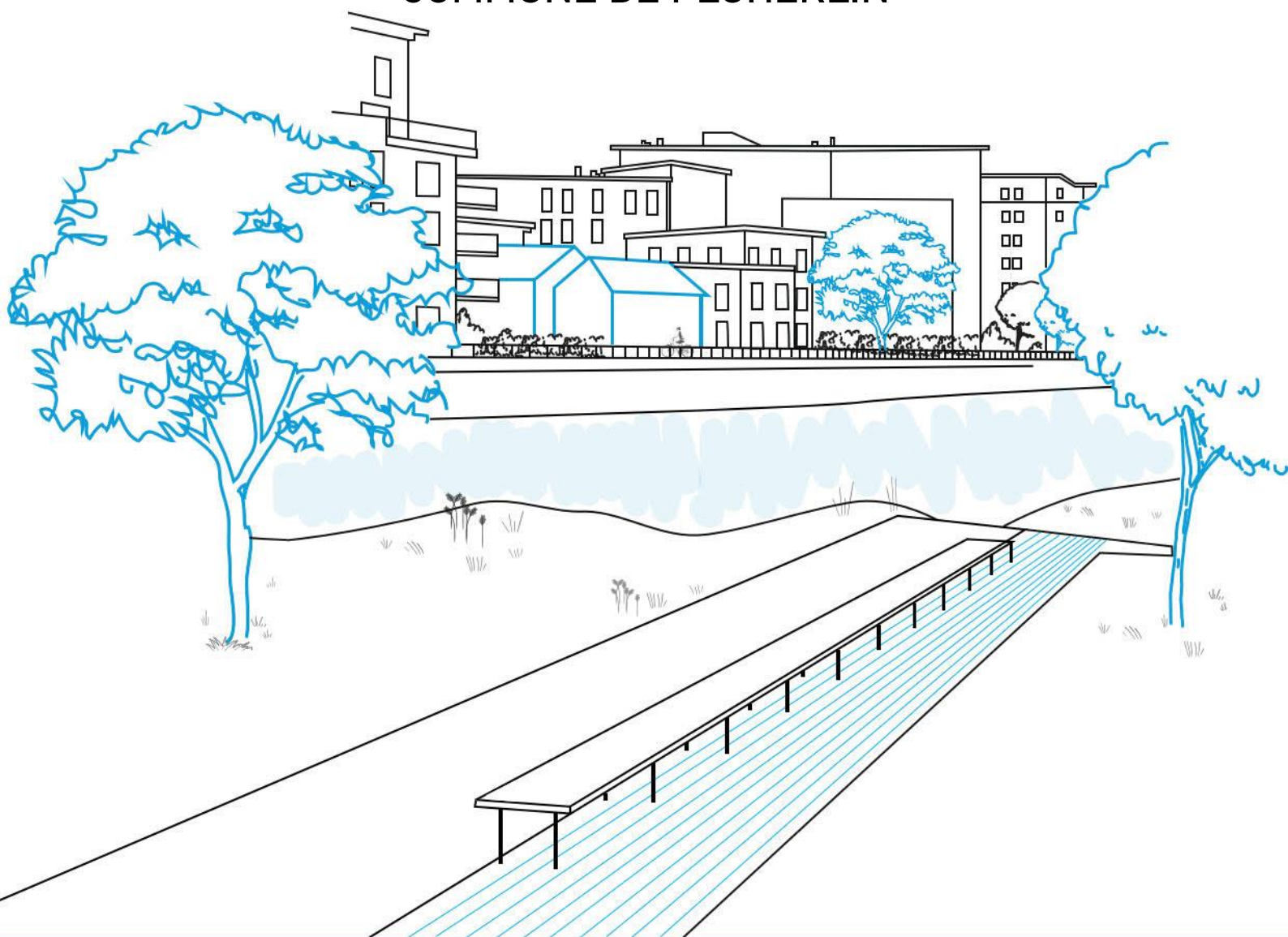




**CAHIER DE PRESCRIPTION DES OUVRAGES  
DE GESTION DES EAUX PLUVIALES  
PLUHERLIN (56), LES BAUJETS  
COMMUNE DE PLUHERLIN**



## Table des matières

1	RAPPELS.....	3
1.1	Contexte réglementaire .....	3
1.2	Ouverture des travaux.....	3
1.3	Fin de travaux .....	3
2	OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES PREVUS SUR LE SITE.....	4
2.1	Principe de la gestion des eaux pluviales de l'opération .....	4
2.1.1	Ouvrage au lot individuel.....	4
2.1.2	Ouvrage dans les macro-lots.....	5
2.2	Formes des ouvrages d'infiltration au lot .....	6
2.2.1	Tranchée d'infiltration.....	6
2.2.2	Jardins de pluie ou noue.....	7
2.2.3	Equipements et entretien .....	8
2.3	Ouvrages des espaces communs .....	9
2.3.1	Ouvrages d'infiltration .....	9
2.3.2	Equipement et entretien .....	9
3	ENTRETIEN DES RESEAUX ET OUVRAGES.....	10
3.1	Tranchée d'infiltration .....	10
3.2	Jardin de pluie .....	10
3.3	Noues.....	10
3.4	Ouvrages d'infiltration.....	10
3.5	Périodicité des entretiens.....	11
3.6	Cas particulier des pollutions accidentelles .....	12
3.6.1	Exemples.....	12
3.6.2	Gestion.....	12
3.6.3	Contacts.....	12

# 1 RAPPELS

## 1.1 Contexte réglementaire

Le projet dispose d'un dossier Loi sur l'Eau (sous le régime déclaratif, aussi appelé DLE), qui sera déposé auprès du service instructeur de la Direction Départementale des Territoire et de la Mer du Morbihan (DDTM 56 - Service Eau, Nature et Biodiversité – Police de l'Eau).

Toute modification notable de surfaces de projet ou de gestion des eaux pluviales du site, doivent faire l'objet d'un porter à connaissance auprès du service instructeur de la DDTM 56.

## 1.2 Ouverture des travaux

Un mois avant le début des travaux, seront transmis en DDTM 56 (Préfecture du Morbihan – DDTM 56 - Service Eau, Nature et Biodiversité) :

- La date de début des travaux,
- La date estimée de fin des travaux concernant les ouvrages et réseaux des eaux pluviales,
- La date estimée de fin des travaux,
- Les derniers plans d'exécution détaillant les réseaux et ouvrages de gestion des eaux pluviales, pour information.

Le site devra rester accessible aux services de la Police de l'Eau, durant les travaux, en cas de contrôle.

## 1.3 Fin de travaux

En fin de travaux, seront vérifiés :

- L'état des canalisations,
- L'état des ouvrages de gestion des eaux pluviales,
- L'état des régulations,
- L'état des trop-pleins.

Si besoin une remise en état ou un entretien sera réalisé afin d'éviter les obturations ou colmatages éventuels.

Les plans de récolement des réseaux et ouvrages de gestion des eaux pluviales seront transmis, pour information, aux services de la préfecture (DDTM 56).

## 2 OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES PREVUS SUR LE SITE

### 2.1 Principe de la gestion des eaux pluviales de l'opération

L'opération « Quartiers des Baujets » fait l'objet d'un projet d'aménagement d'un quartier d'habitations de :

- 22 lots individuels,
- 3 macro-lots, dont un en structures réversibles.

Afin d'assurer une gestion des eaux pluviales en favorisant l'infiltration au plus près de leur point de chute (conformément aux dispositions du SDAGE Loire-Bretagne et à l'ensemble des documents cadre en matière de gestion des eaux de ruissellement), tout en tenant compte des spécificités du site (topographie, densité, découpage de l'opération, perméabilité des sols en place...), le traitement des eaux pluviales du projet global sera réalisé par **infiltration**.

#### 2.1.1 Ouvrage au lot individuel

Ainsi, chaque lot individuel sera équipé d'un ouvrage d'infiltration de **5 m<sup>3</sup>** utile minimum (volume minimal, à adapter selon le projet, cf. tableau ci-dessous et DLE). Cet ouvrage pourra être de type tranchée drainante, noue ou jardin de pluie. Il sera positionné de sorte à permettre son alimentation de manière gravitaire. Le trop-plein aérien sera dirigé vers l'espace commun, sauf pour les lots 16 à 22 (aucun branchement d'eau pluvial ne sera mis en place). Leur mise en place et leur entretien seront à la charge des acquéreurs. Seule exception : la noue des lots 16 à 22 sera mise en place par l'aménageur.

L'imperméabilisation au lot individuel sera limitée à **40% maximum** (soit, selon la taille des lots, une imperméabilisation estimée, à ce stade du projet, entre 80 et 180 m<sup>2</sup> au lot individuel).

Tableau n°1: Tableau d'aide au dimensionnement des ouvrages d'infiltration au lot individuel

<b>Surface d'imperméabilisation (m<sup>2</sup>) *</b>	<b>80</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>120</b>	<b>130</b>
<b>Surface d'infiltration minimale (m<sup>2</sup>) **</b>	8	9	10	11	12	13
<b>Volume utile de l'ouvrage (m<sup>3</sup>)</b>	5,0	5,7	6,3	6,9	7,6	8,2
<b>Tps de vidange estimé (en jours)</b>	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b> </b>						
<b>Surface d'imperméabilisation (m<sup>2</sup>) *</b>	<b>140</b>	<b>150</b>	<b>160</b>	<b>170</b>	<b>180</b>	
<b>Surface d'infiltration minimale (m<sup>2</sup>) **</b>	14	15	16	17	18	
<b>Volume utile de l'ouvrage (m<sup>3</sup>)</b>	8,8	9,5	10,1	10,7	11,3	
<b>Tps de vidange estimé (en jours)</b>	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	

\*La surface d'imperméabilisation correspond à toutes les superficies imperméables de la parcelle (toiture, béton, enrobé...).

\*\*La surface d'infiltration minimale est la taille minimale de l'emprise de l'ouvrage d'infiltration au sein de chaque lot (surface miroir de l'ouvrage).

En cas d'une superficie d'imperméabilisation intermédiaire, c'est la surface du tableau immédiatement supérieure qui sera considérée (ex : surface d'infiltration de 112 m<sup>2</sup>, c'est la colonne 120m<sup>2</sup> qui sera utilisée).

La gestion au lot peut être effectuée par plusieurs ouvrages (ex : tranchée d'infiltration et jardin de pluie). Dans ce cas, les dimensions de l'ouvrage (surface d'infiltration et volume utile) sont adaptées selon le ratio de la superficie imperméable collectée.

## 2.1.2 Ouvrage dans les macro-lots

Pour les macro-lots 1 et 3 seront équipés d'ouvrage de traitement des eaux pluviales par infiltration (volume à adapter selon le projet d'aménagement du macro-lot, cf. tableau ci-dessous et DLE). Ce traitement pourra être composé de plusieurs ouvrages par lot, pouvant prendre la forme de tranchées drainantes, noues ou jardins de pluie. Ils seront positionnés de sorte à permettre leur alimentation de manière gravitaire. Le trop-plein aérien sera dirigé vers la voirie ou les noues de l'espace commun du lotissement.

Le macro-lot 2 étant équipé de structures réversibles, il ne disposera pas d'ouvrage de gestion des eaux pluviales. Les eaux pluviales de ce macro-lot seront cependant dirigée vers la zone humide au Nord-Est.

Tableau n°2: *Tableau d'aide au dimensionnement des ouvrages d'infiltration des macro-lots 1 et 3*

<b>Surface d'imperméabilisation (m²)</b>	<b>300</b>	<b>350</b>	<b>400</b>	<b>450</b>	<b>500</b>	<b>550</b>	<b>600</b>	<b>650</b>
<b>Surface d'infiltration minimale (m²)</b>	30	35	40	45	50	55	60	65
<b>Volume utile de l'ouvrage (m³)</b>	18,9	22,1	25,2	28,4	31,5	34,7	37,8	41,0
<b>Temps de vidange estimé (en jours)</b>	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
<b>Surface d'imperméabilisation (m²)</b>	<b>700</b>	<b>750</b>	<b>800</b>	<b>850</b>	<b>900</b>	<b>950</b>	<b>1000</b>	
<b>Surface d'infiltration minimale (m²)</b>	70	75	80	85	90	95	100	
<b>Volume utile de l'ouvrage (m³)</b>	44,1	47,3	50,4	53,6	56,7	59,9	63,0	
<b>Temps de vidange estimé (en jours)</b>	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	

\*La surface d'imperméabilisation correspond à toutes les superficies imperméables de la parcelle (toiture, béton, enrobé...).

\*\*La surface d'infiltration minimale est la taille minimale de l'emprise de l'ouvrage d'infiltration au sein de chaque lot

En cas d'une superficie d'imperméabilisation intermédiaire, c'est la surface du tableau immédiatement supérieure qui sera considérée (ex : surface d'infiltration de 472 m², c'est la colonne 500m² qui sera utilisée).

La gestion peut être effectuée par plusieurs ouvrages (ex : tranchée d'infiltration et jardin de pluie). Dans ce cas, les dimensions de l'ouvrage (surface d'infiltration et volume utile) sont adaptées selon le ratio de la superficie imperméable collectée.

## 2.2 Formes des ouvrages d'infiltration au lot

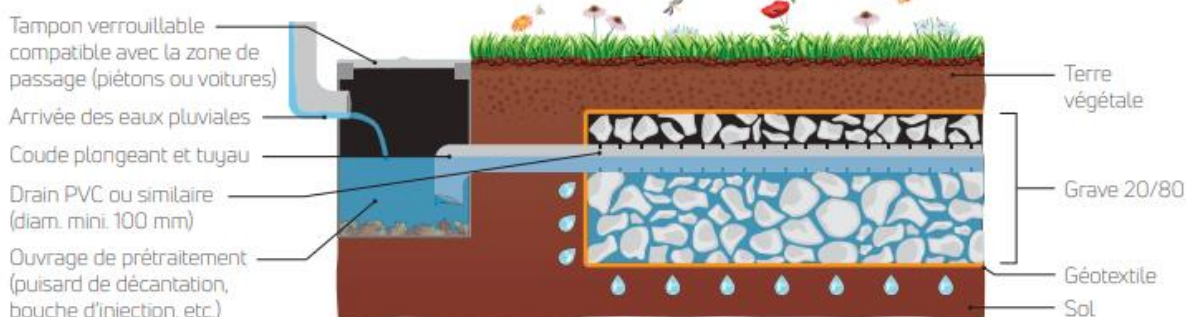
Le fonctionnement des ouvrages d'infiltration peut être décrit de la façon suivante : lors d'un événement pluvieux, le débit en entrée est supérieur au débit d'infiltration, c'est la phase de remplissage. À la fin de l'événement pluvieux, le débit en entrée devient inférieur au débit en sortie (débit d'infiltration), les volumes stockés sont alors progressivement évacués : il s'agit de la phase de vidange.

Les ouvrages sont dimensionnés pour se vider en moins de 5 jours. Par conséquent une présence d'eau une partie de l'année dans ces ouvrages n'est pas à exclure.

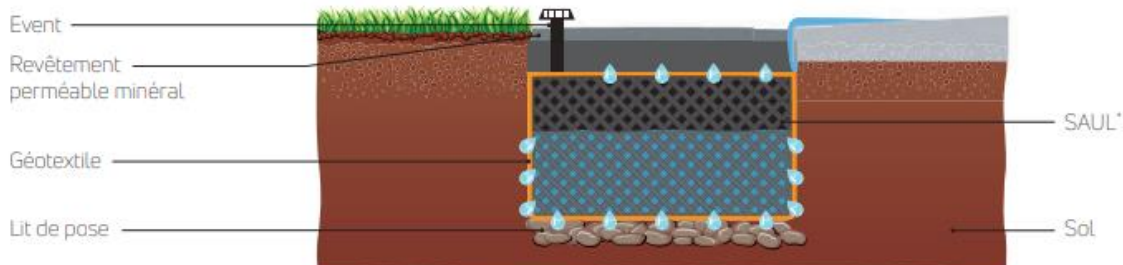
### 2.2.1 Tranchée d'infiltration

La tranchée d'infiltration est un massif de graviers lavés positionné sous voirie, accès ou espace vert. Elle est alimentée par les gouttières des toitures. Le regard d'entrée est équipé d'une décantation.

#### COUPE LONGITUDINALE (ex. d'une tranchée d'infiltration en grave non traitée avec alimentation concentrée)



#### COUPE TRANSVERSALE (ex. d'une tranchée d'infiltration en SAUL\* avec alimentation diffuse)



Il existe d'autres matériaux de remplissage de la tranchée d'infiltration : billes d'argile, cylindres de béton creux, chambres de stockage, ....

\*SAUL : Structures Alvéolaires Ultra-Légères

Illustration N°1: Schéma de principe de fonctionnement d'une « tranchée d'infiltration »  
(Source : ADOPTA, 2020)

Au-delà du volume fixé pour les ouvrages d'infiltration des lots, les volumes qui n'auront pas pu être infiltrés seront dirigés vers la voirie ou les noues de l'espace commun via un trop-plein aérien.

## 2.2.2 Jardins de pluie ou noue

Le jardin de pluie est un espace végétalisé de faible profondeur. Il s'intègre au jardin d'agrément des lots. Il peut être planté d'essences locales (comestibles, mellifères, aquatiques, hydrophiles...). Les ruissellements sont acheminés vers une légère dépression. Les volumes collectés sont stockés et infiltrés en quelques jours.

La végétalisation de ce type d'ouvrage participe de leur bon fonctionnement. Il est cependant fortement déconseillé d'effectuer du stockage de déchets sur ces zones (déchets verts ou autres).

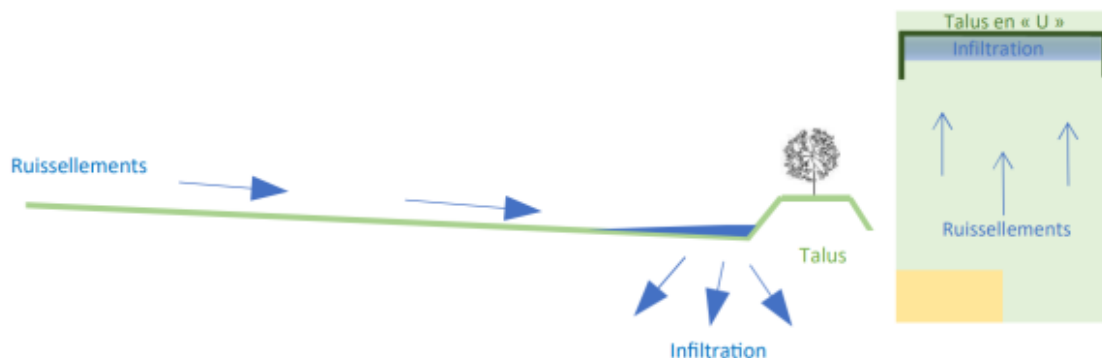


Illustration N°2: Schéma de principe de fonctionnement du « jardin de pluie » (Source : Quarta)

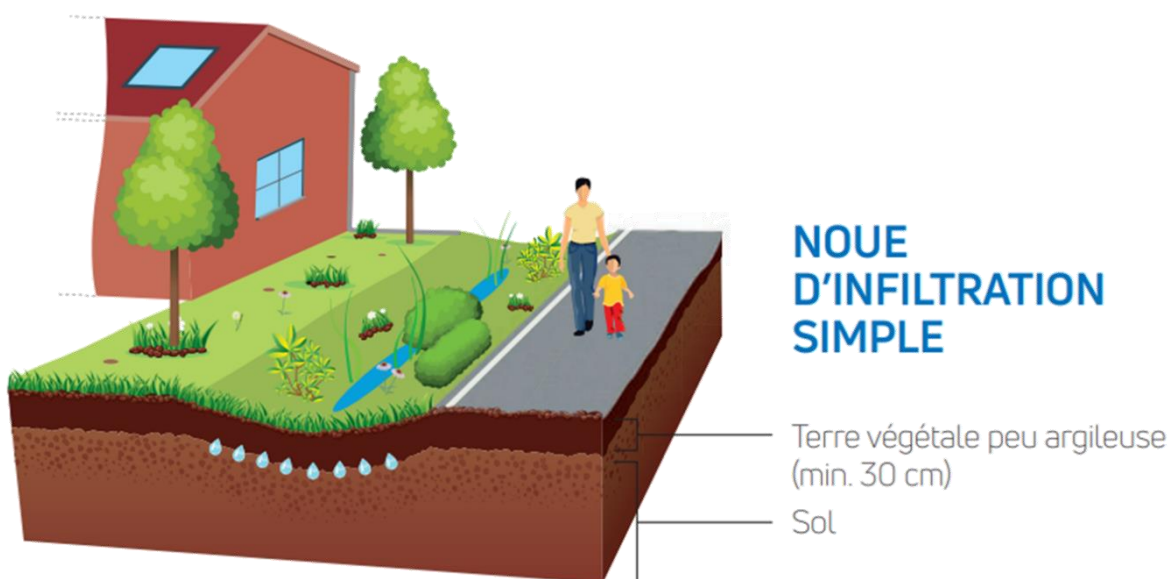


Illustration N°3: Schéma de principe de fonctionnement de la « noue » (Source : Adopta, 2020)

Au-delà du volume fixé pour ces ouvrages, les volumes qui n'auront pas pu être infiltrés seront dirigés vers la voirie ou les noues de l'espace commun via un trop-plein aérien.

## 2.2.3 Equipements et entretien

### 2.2.3.1 Equipements des ouvrages d'infiltration enterrés

Les ouvrages enterrés devront être équipés, à minima, de graviers lavés. Ils seront également équipés d'un regard d'entrée et de sortie. Le regard en amont de l'ouvrage sera équipé d'un filtre et d'une décantation.

Ces regards permettent le contrôle et l'entretien des ouvrages.

- Les regards doivent rester facilement accessibles pour leur contrôle périodique et leur entretien régulier,
- Le nettoyage des regards doit être fait deux fois par an (au moins une fois après la chute des feuilles),
- La couche filtrante doit être renouvelée dès qu'il reste de l'eau dans l'ouvrage 5 jours après une pluie.

Il faut ici noter que les ouvrages, dont les dimensions sont présentées dans ce document, ne permettent que le traitement des eaux pluviales et ne doivent pas collecter les eaux de drainage ou usées, sous risque de dysfonctionner.

### 2.2.3.2 Equipements des ouvrages d'infiltration aériens

Les ouvrages d'infiltration, notamment les noues, pourront être enrobés d'un géotextile (Aquatextile).

Les ouvrages aériens devront être plantés ou végétalisés pour permettre une meilleure infiltration des eaux (arbres et arbustes).

### 2.2.3.3 Entretien des ouvrages d'infiltration

Les ouvrages étant végétalisés, il faut réaliser deux coupes par an avec export des déchets verts. Lors de cet entretien, il sera bien vérifié que les tuyaux, regards ou grilles présents dans les ouvrages ou à proximité immédiate ne sont pas obstrués ou endommagés.

Il faut noter que **l'utilisation de produits phytosanitaires est interdite** dans le cadre de l'entretien de l'ensemble de ces ouvrages.

L'installation et l'entretien régulier des ouvrages d'infiltration seront à la charge du propriétaire.

## 2.3 Ouvrages des espaces communs

### 2.3.1 Ouvrages d'infiltration

Les espaces communs disposeront d'un ensemble d'ouvrages d'infiltration pour le traitement de leur eaux pluviales (noues et chaussées-réservoirs).

Les volumes et emprises de chacun de ces ouvrages sont décrit au dossier d'incidence Loi sur l'Eau.

### 2.3.2 Equipement et entretien

#### 2.3.2.1 *Principe de fonctionnement des ouvrages*

Le fonctionnement de ce type d'ouvrage peut être décrit de la façon suivante : lors d'un événement pluvieux, le débit en entrée est supérieur au débit de sortie (infiltration), c'est la phase de remplissage. À la fin de l'événement pluvieux, le débit en entrée devient inférieur au débit en sortie (débit d'infiltration ou de fuite), les volumes stockés sont alors progressivement évacués : il s'agit de la phase de vidange.

Au-delà du volume fixé pour cet ouvrage, les eaux seront dirigées vers la noue en aval.

#### 2.3.2.2 *Equipements des ouvrages*

Les ouvrages pourront être équipés de géotextiles dépolluants.

Les ouvrages enterrés seront précédés par des grilles/avaloirs disposant d'une décantation et d'un filtre.

Les ouvrages aériens devront être végétalisés (typhas, arbres ou arbustes).

#### 2.3.2.3 *Entretien des ouvrages*

Les grilles/avaloirs devront être entretenus au moins deux fois par ans (nettoyage, éventuel remplacement du filtre).

Les ouvrages aériens étant végétalisés, il faut réaliser deux coupes par an avec export des déchets verts. Lors de cet entretien, il sera bien vérifié que les tuyaux, regards ou grilles présents dans les ouvrages ou à proximité immédiate ne sont pas obstrués ou endommagés.

Il faut noter que **l'utilisation de produits phytosanitaires est interdite** dans le cadre de l'entretien de l'ensemble de ces ouvrages.

L'installation et l'entretien régulier des ouvrages d'infiltration sera à la charge du gestionnaire.

Un carnet d'entretien devra être mis à disposition de la DDTM en cas de contrôle.

## 3 ENTRETIEN DES RESEAUX ET OUVRAGES

### 3.1 Tranchée d'infiltration

Les ouvrages devront être équipés, à minima, de graviers lavés. Les tranchées doivent être alimentées par un regard comportant une décantation. Elle peut être équipée d'un drain pour faciliter l'entretien.

L'entretien se compose d'un nettoyage des regards en entrée et sortie des ouvrages, un à deux fois par an). On veillera à retirer régulièrement les feuilles des gouttières et grilles en amont de l'ouvrage.

### 3.2 Jardin de pluie

Le « jardin de pluie » est intégré au jardin d'agrément des lots. Ainsi, il peut être entretenu de manière hebdomadaire, lors de la tonte de la pelouse. A défaut, il doit être entretenu au minimum 2 fois par an (coupes avec export des déchets verts). Il est important de conserver le creux et les talutages de l'ouvrage. Un curage peut donc être effectué lorsque celui-ci se comble, ou a minima une fois tous les 2 ans.

### 3.3 Noues

Les ouvrages d'infiltration de type « noue » pourront être équipés d'un géotextile. La noue est un espace vert et s'entretient donc comme tel. En effet, les ouvrages étant végétalisés, il est prévu de réaliser deux coupes par an avec export des déchets verts.

### 3.4 Ouvrages d'infiltration

Les ouvrages d'infiltration seront implantés, autant que possible, à 5 mètres minimum des bâtiments et 3 mètres des limites séparatives.

Lors des différents entretiens, il sera bien de vérifié que les tuyaux, regards ou grilles présents dans les ouvrages ou à proximité immédiate ne sont pas obstrués ou endommagés (notamment les entrées et le trop-plein en sortie).

Il faut noter que **l'utilisation de produits phytosanitaires est interdite** dans le cadre de l'entretien de l'ensemble de ces ouvrages.

L'installation et l'entretien régulier des ouvrages d'infiltration dans les lots seront à la charge des acquéreurs.

Un carnet d'entretien devra être mis à disposition de la DDTM en cas de contrôle.

### 3.5 Périodicité des entretiens

Les ouvrages nécessitent une évacuation des dépôts, un débroussaillage, du curage et une inspection régulière.

L'entretien doit suivre les éléments suivants :

Tableau n°3: Entretien et périodicité des ouvrages

Type d'entretien	Périodicité
<b>Curage des ouvrages d'infiltration :</b>	
Élimination des sédiments et des débris accumulés dans les noues pour restaurer leur capacité d'infiltration.	Annuelle ou bisannuelle, en fonction de l'accumulation de sédiments.
<b>Contrôle du système de drainage et des ouvrages de régulation/surverse :</b>	
Vérification du bon fonctionnement des regards pour s'assurer qu'ils répondent aux besoins de gestion des eaux pluviales.	Réalisé de manière régulière, notamment avant et après la saison des pluies. Un contrôle est effectué systématiquement après orage
<b>Débroussaillage des berges et des abords des ouvrages :</b>	
Élimination des végétaux et des débris accumulés le long des berges, autour, voire au sein, des ouvrages pour garantir un bon écoulement des eaux et éviter les obstructions (avec export des déchets).	Réalisé de manière saisonnière ou semi-annuelle.
<b>Entretien des regards et des réseaux d'assainissement :</b>	
Inspection des regards (y compris regards d'entrée des ouvrages enterrés) et des réseaux, élimination des obstructions, réparation des dommages éventuels, et nettoyage des conduites pour assurer un bon écoulement des eaux pluviales.	Contrôle lors du nettoyage des feuilles en automne. Varie en fonction de l'emplacement et de la charge polluante.
<b>Inspection des dispositifs spécifiques :</b>	
Vérification du bon fonctionnement des équipements spécifiques tels que les régulations, les trop-pleins, siphonides etc.	Effectuée de manière régulière, souvent annuellement.
<b>Mise à jour du carnet d'entretien des ouvrages :</b>	
Compléter le carnet d'entretien de chaque ouvrage (fiche d'identité) lors des différentes visites.	Lors de chaque visite/intervention

Toute modification majeure apportée aux ouvrages dans le cadre de l'entretien ou à la suite d'un contrôle, doit faire l'objet d'un rapport à connaissance de la Police de l'Eau (DDTM 56).

## 3.6 Cas particulier des pollutions accidentelles

### 3.6.1 Exemples

Une pollution accidentelle du site peut survenir lors :

- De fuite sur un engin ou un véhicule au sein du périmètre,
- De fuite ou déversement de produits,
- De l'extinction d'un incendie (véhicule ou bâtiment).

### 3.6.2 Gestion

En cas de pollution accidentelle sur le site il conviendra :

- D'isoler le réseau des eaux pluviales du site afin d'empêcher l'arrivée des eaux polluées au milieu naturel,
- De contacter les services du SDIS 56 (pompiers),
- De contacter les services de l'état du département (Police de l'Eau).

### 3.6.3 Contacts

- SDIS 56 : 02 97 60 07 31
- DDTM 56 : 02 97 68 12 00

# Q | Quarta

