

AFFICHÉ
LE 24/07/2023.



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNE D'OZOIR-LA-FERRIERE

Règlement et plan de zonage EP



Agence « Ile de France »

14, rue Gambetta
77400 THORIGNY-SUR-MARNE
Tél. : 01.60.07.07.07

E-mail : 77@testingenierie.fr



Mai 2023

REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E-legalite.com

SOMMAIRE

JUSTIFICATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT	3
1 INTRODUCTION	4
1.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	4
1.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	4
1.3 L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL	5
 ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES	 6
2 DISPOSITIONS POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	 7
3 MESURES A METTRE EN OEUVRE.....	8
3.1 LIMITATION DES RUISSELLEMENTS	8
3.2 DIMINUTION DES POLLUTIONS PAR LES EAUX PLUVIALES	9
3.3 SYNTHESE	10
3.4 ENTRETIEN DES OUVRAGES	11
4 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES	12
4.1 PRESCRIPTION POUR LA REGULATION DES EAUX PLUVIALES	12
4.1.1 Secteurs zonés en HACHURES VIOLETTES (1)	12
4.1.2 Secteurs zonés en VERT (2)	13
4.2 RECAPITULATIF DES REGLES DE MISES EN OEUVRE.....	17
4.3 REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT	17
 ANNEXES	 18

Mise à jour Mai 2023 : intégration des directives du SDAGE 2022-2026 (dont définition des pluies journalières courantes : 10 mm) et précision sur pluies de référence

JUSTIFICATION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

1 INTRODUCTION

Le zonage d'assainissement répond, en premier lieu, au souci de protection de l'environnement.

Il permet également de s'assurer de la mise en place de modes d'assainissement adaptés à la sensibilité du milieu naturel et aux différents contextes locaux, tout en rendant le meilleur service possible à l'usager.

Le zonage d'assainissement permettra à la commune de disposer d'un schéma global de gestion des eaux usées et des eaux pluviales sur l'ensemble de son territoire. Il constituera aussi un outil, technique, réglementaire et opérationnel, pour la gestion de l'urbanisme.

De plus, le zonage d'assainissement va permettre d'orienter le particulier dans la mise en place d'un assainissement adapté au site, donc fonctionnel, et conforme à la réglementation, aussi bien dans le cas de nouvelles constructions que dans le cas des travaux de réhabilitation de logements existants.

Afin de mieux comprendre le document, il est utile de rappeler quelques notions qui sont présentées ci-après.

1.1 L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

L'assainissement collectif a pour objet la **collecte** des eaux usées, leur **transfert** par un réseau public, leur **épuration** (c'est à dire leur traitement), **l'évacuation** des eaux traitées vers le milieu naturel (rivière, sous-sol, ...) et la gestion des sous-produits (c'est à dire les déchets) de l'épuration et de l'entretien des réseaux.

Les équipements d'assainissement situés depuis la limite du domaine privé et du domaine public (la boîte de branchement) jusqu'à la station d'épuration relèvent du domaine public et sont à la charge de la Collectivité. Le branchement sous voie publique, entre la propriété et le réseau principal, est également à la charge de la Collectivité.

1.2 L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

L'assainissement non collectif, appelé également individuel, désigne tout système d'assainissement effectuant la collecte et le traitement des eaux usées domestiques, ainsi que le rejet des eaux traitées, pour des logements qui ne sont pas raccordés à un réseau d'assainissement public.

REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E4q3atré.com

1.3 L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

L'assainissement pluvial permet de gérer les eaux de ruissellement par temps de pluie.

La collecte et l'évacuation des eaux pluviales peuvent être assurées de différentes manières : fossés, réseaux pluviaux ouverts ou enterrés, réseaux unitaires (qui dirigent les eaux usées et une partie des eaux pluviales vers la station d'épuration), techniques alternatives telles que l'infiltration à la parcelle, stockage sur des toits terrasses, chaussées réservoirs, ..., permettant de limiter les transferts rapides des eaux pluviales qui sont souvent préjudiciables au milieu naturel.

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales peut avoir un impact important sur le milieu naturel, notamment lorsqu'elles sont mélangées avec les eaux usées (cas des réseaux unitaires). Un traitement des eaux pluviales peut alors s'avérer nécessaire, ainsi qu'une limitation de l'imperméabilisation sur certains secteurs.

Rappels :

Les eaux pluviales proviennent des précipitations atmosphériques par ruissellement sur les toitures, les voiries, les trottoirs, ou des espaces non bâtis partiellement imperméabilisé ou déjà saturés d'eau.

Ces eaux pluviales peuvent être polluées. La majeure partie des flux polluants provient de sources urbaines, notamment :

- *La circulation automobile : les véhicules constituent la source principale de rejets d'hydrocarbures (huiles et essence), plomb (essence), caoutchouc et différents métaux provenant de l'usure des pneus et pièces métalliques ;*
- *Les déchets solides ou liquide : lors du nettoyage des rues, une partie des déchets est entraînée par les eaux de lavage ; plus graves sont les rejets accidentels ou délibérés (huiles de vidange de moteurs, nettoyage de places de marchés, ...) dans les réseaux ;*
- *La végétation : la végétation urbaine produit des masses importantes de matières carbonées (feuilles mortes à l'automne, ...) ; elle est également à l'origine indirecte d'apports en azote et en phosphate (engrais), pesticides et herbicides ;*
- *L'érosion des sols et les chantiers : l'érosion des sols par l'action mécanique des roues des véhicules est source importante de matières en suspension, qui peuvent contenir des agents actifs (goudron) ;*
- *L'industrie : sa contribution est très variable, et dépend des types d'activité et de leur situation par rapport à la ville ;*
- *Les contributions diverses des réseaux : rejets illicites d'eaux usées dus à de mauvais raccordements, ...*

ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

2 DISPOSITIONS POUR LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

Les informations indiquées dans les différents documents présentées ci-dessus, permettent d'orienter les dispositions à inscrire dans le zonage des eaux pluviales :

- Les nouvelles zones d'aménagement où celles faisant l'objet d'un réaménagement urbain doivent intégrer dès la conception la gestion des eaux pluviales à la source, et éviter l'imperméabilisation des sols. Les surfaces imperméabilisées doivent être stabilisées, voire diminuées (Source : SDAGE)
- Pour l'ensemble des projets neufs ou de renouvellement du domaine privé ou public, il est recommandé d'étudier et de mettre en œuvre des techniques de gestion à la parcelle permettant d'approcher un rejet nul d'eaux pluviales dans les réseaux, que ces derniers soient unitaires ou séparatifs (Source : SDAGE). ⁽¹⁾
- **Un objectif de régulation de débit de restitution à 1 l/s/ha** (Source : SAGE de l'Yerres) au réseau d'assainissement des eaux pluviales en cas d'infiltration impossible, pour un évènement pluvieux décennal à l'origine de ces eaux pluviales ⁽²⁾.

¹ Le SDAGE Seine Normandie (2022-2027) s'articule autour de 5 orientations fondamentales, dont la réduction des pressions ponctuelles (N°3), à l'intérieur de laquelle est fixé un objectif d'amélioration de la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie. **Il définit ainsi les pluies courantes**, qui correspondent environ à **une lame d'eau journalière de 10 mm en Ile de France (3.2), pour lesquelles les communes doivent viser le 'zéro rejet d'eaux pluviales'**, notamment par la recherche de solutions multifonctionnelles (3.2.5 : bassins végétalisés, espaces verts en creux, récupération, toitures végétalisées ...).

² Le SAGE de l'Yerres comporte 5 enjeux dont le N°3 vise la maîtrise du ruissellement et l'amélioration de la gestion des inondations.

Préconisation 3.2.2 : Maîtriser le ruissellement dans les projets d'urbanisation nouvelle. *Pour tout installation, ouvrage, travaux, activité, projet nouveau ou extension de projet existant, l'objectif est de limiter les débits rejetés. Le débit de fuite maximum est déterminé par le zonage pluvial mis à jour. En l'absence de zonage, le débit de fuite sera déterminé en fonction du fonctionnement hydrologique et hydraulique et des contraintes géologiques sur le site et à l'aval du point de rejet, ainsi qu'en fonction du risque d'inondation à l'aval. Par défaut, en l'absence d'étude ou de zonage, il sera limité à 1l/s/ha pour une pluie décennale.*

3 MESURES A METTRE EN OEUVRE

3.1 LIMITATION DES RUISSELLEMENTS

Dans les secteurs à fortes contraintes environnementales ayant une incidence sur le comportement du sol et du sous-sol (zone aléa fort 'argiles'), **l'infiltration des eaux pluviales sera proscrite à proximité des habitations.**

Sur les autres secteurs de la commune, la possibilité d'infiltration des eaux pluviales dans le sol devra faire l'objet d'une étude spécifique.

Règle de base :

- **Infiltration et/ou régulation des eaux pluviales sur l'ensemble du territoire communal.**
- **Toute imperméabilisation supplémentaire devra faire l'objet d'une étude spécifique hydraulique visant à limiter l'impact de cette imperméabilisation.**

Cette étude s'appuiera sur l'analyse des implantations de construction de toute nature, de leurs abords et accès (allées, cours intérieures, terrasses), des aires de stationnement, des caractéristiques topographiques du terrain, et permettra de distinguer clairement les espaces restés libres.

Le contenu de cette étude sera adapté à l'importance du projet :

- Projet 'individuel' isolé : proposition de rétention à la parcelle et/ou infiltration en priorité, raccordement à justifier en cas d'impossibilité technique,
- Tout autre projet : étude complète de faisabilité.

Il est ainsi demandé aux pétitionnaires **de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols, par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou d'autres techniques alternatives** (noues, structures alvéolaires, structure de trottoir, ...). La politique de la commune en matière d'urbanisme sera ainsi axée vers des principes de compensation des effets négatifs de cette nouvelle imperméabilisation.

Pour les secteurs concernés par le phénomène de retrait-gonflement des argiles : une étude spécifique, visant à définir les ouvrages de gestion des EP à la parcelle à mettre en place, devra être réalisée.

Au niveau des zones naturelles, les aménagements ou les utilisations des sols devront respecter les conditions actuelles d'écoulement.

Au niveau de toutes les zones, les écoulements superficiels devront être préservés ; les accès aux terrains à partir des voies publiques devront maintenir le fil d'eau des fossés traversés et être équipés de grille-avaloir empêchant le ruissellement des eaux sur la voie publique.

Choix de la pluie de référence

La pluie retenue pour le dimensionnement des ouvrages de rétention est **au minimum** d'occurrence décennale. Les données pluviométriques enregistrées par Météo France sont analysées régulièrement et les calculs statistiques permettent de préciser les caractéristiques de ces pluies.

Exemple de dimensionnement des ouvrages de rétention sur la base de la pluie de référence décennale (période de retour 10 ans)

$$\text{Quantité de pluie } h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Avec $h(t)$: quantité d'eau de pluie exprimé en mm

t : durée en minutes

a, b : les coefficients de Montana de la station Météo France la plus proche

Pluie décennale : 46,7 mm en 12 heures
(station Météo France de Melun-Villaroche, statistiques sur la période 1991-2014)

La collectivité se réserve la possibilité de demander un dimensionnement des ouvrages pour une pluie plus importante (trentennale) et d'appliquer les coefficients les plus récents.

Choix du débit de rejet

Le SDRIF mentionne une limite de rejet à 2 l/s/ha pour une pluie décennale, tandis que le SDAGE indique que ce débit de rejet doit être inférieur ou égal au débit spécifique avant aménagement (étude spécifique à prévoir) et le SAGE un débit de 1 l/s/ha. En raison de problématique importante sur le territoire communal, la règle suivante est proposée :

REGLE DE BASE : à défaut d'études ou de doctrines locales déterminant ce débit spécifique, il sera limité à 1 l/s/ha pour une pluie de retour 10 ans.

Remarque : le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) de la région Ile de France introduit un objectif de surfaces d'espaces verts de pleine terre équivalent à 30 % de la surface totale sur tout nouvel aménagement urbain – Pris en compte dans le règlement du PLU.

3.2 DIMINUTION DES POLLUTIONS PAR LES EAUX PLUVIALES

REGLE DE BASE : tout aménagement ou construction supplémentaire devra préserver la qualité du milieu récepteur.

Toute demande de permis de construire relative à des aménagements destinés à un autre usage que celui d'habitation (activité, parking, etc...) devra obligatoirement mettre en place des ouvrages de traitement des eaux pluviales adaptés à l'activité et à la configuration du site, et s'appliquant aux eaux de ruissellement issues de l'ensemble du site (imperméabilisations existantes et nouvelles). **Cela permettra d'améliorer la qualité des eaux pluviales et de préserver la qualité du milieu récepteur.**

Choix de la pluie de référence

Les aménagements à prévoir seront définis au cas par cas (nature et dimensionnement) par le biais d'une étude détaillée et permettront au minimum une protection contre les pluies de période de retour 3 mois (fréquence trimestrielle).

Quantité de pluie $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Avec $h(t)$: quantité d'eau de pluie exprimé en mm

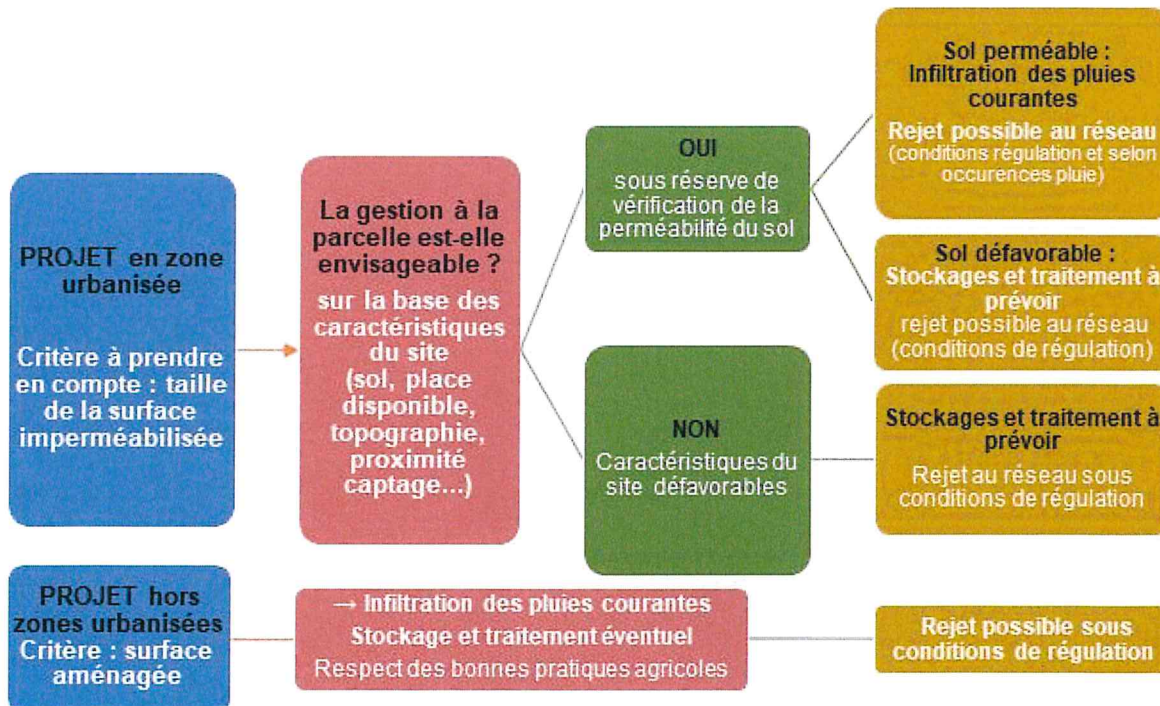
t : durée en minutes

a, b : les coefficients de Montana

Exemple pour une pluie trimestrielle de 12 heures : 18,5 mm
(station Météo France de Melun-Villaroche – statistiques sur la période 1989-2013)

Pour chaque ouvrage proposé, il devra être prévu un dispositif permettant un entretien adapté à l'ouvrage et l'accès aux engins et matériels nécessaires.

3.3 SYNTHESE



3.4 ENTRETIEN DES OUVRAGES

La mise en place de dispositifs de régulation et traitement implique la réalisation d'un entretien régulier et suivi.

Les principes de base sont les suivants :

- Réalisation d'un plan de récolement des réseaux et ouvrages réalisés (descriptif complet, génie civil et équipement) ;
- Consignes d'entretien : à minima, surveillance régulière, entretien courant (fréquence minimale définie par trimestre ou semestre) et interventions consécutives à des épisodes pluvieux exceptionnels (détermination de l'occurrence retenue) ;
- Cahier d'entretien :
 - Pratiques recommandées et pratiques interdites (produits phytosanitaires),
 - Relevés de toutes les interventions effectuées (date et heure, durée, équipe intervenant, motif de l'intervention ...) et moyens utilisés

Les propositions sont présentées ci-après :

Proposition de prévision d'intervention minimale

Ouvrages	Entretien courant		Autre : en cas de pollution
	Nature	Fréquence	
Regards et collecteurs	Curage	2 fois /an	Obturation point aval et pompage
		1 fois / 5 ans secteurs à définir	
Noues et bassins secs	Vérification des dispositifs existants Tonte ou fauchage Arrosage, Ramassage de feuilles et autres débris végétaux ou non Nettoyage des grilles, des orifices de départ Curage	Au minimum 1 à 2 fois par an A adapter à la configuration de chaque site Si nécessaire (tous les 10 à 15 ans ?)	Obturation point aval et pompage Curage et remplacement de la couche superficielle



Abords des bassins :

- Penser à mettre en place des cheminements surélevés ou en matériaux perméables,
- Les végétaux installés seront issus d'espèces locales, et pour la valorisation des abords, compléter la strate herbacée par les strates arbustives et arborescente (valorisation écologique).

Clôture à prévoir (aménagement paysager ou non).

4 ZONAGE DES EAUX PLUVIALES

Le zonage pluvial de la commune d'Ozoir-La-Ferrière détermine deux types de zones :

Mesures pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement	
1 VIOLET 	2 - VERT 
Gestion à la parcelle avec infiltration privilégiée en cas de rejet en aval, limitation du débit : régulation avec ou sans traitement	Respect des bonnes pratiques agricoles Gestion à la parcelle avec infiltration privilégiée en cas de rejet en aval, limitation du débit : régulation avec ou sans traitement
Une étude spécifique, visant à définir les ouvrages de gestion des EP à mettre en place sur la parcelle, devra être réalisée (cf. modalités d'application)	

4.1 PRESCRIPTION POUR LA REGULATION DES EAUX PLUVIALES

4.1.1 Secteurs zonés en HACHURES VIOLETTES (1)

Zones où l'infiltration des EP est préconisée préférentiellement et où une limitation du débit d'eaux pluviales rejeté par les nouveaux aménagements vers le réseau pluvial ou hydrographique doit être prévue au minimum.

Les mesures suivantes doivent être respectées :

- **Etude préalable pour la gestion des EP**, adaptée à la taille du projet
- **Ouvrages de gestion des EP à mettre en place sur la parcelle** : Infiltration, si impossibilité technique, stockage et réutilisation,
- **Rejet aval (milieu naturel ou réseau existant EP) possible sous condition de régulation** en fonction de la taille du projet.
- **Traitement** en fonction de la taille des aménagements

Etude préalable = étude spécifique hydraulique visant à limiter l'impact de cette imperméabilisation.

- **surface imperméabilisée < 20 m²** : dispense d'étude
- **surface imperméabilisée < 500 m²** : étude simple pour proposition de rétention à la parcelle et/ou infiltration en priorité, raccordement à justifier en cas d'impossibilité technique (surface non disponible, topographie, proximité des habitations voisines ...), raccordement d'un trop plein au réseau. L'objectif étant de statuer sur la possibilité d'infiltrer les eaux pluviales de façon diffuse dans le sol superficielles, **des tests de percolation sont préconisés.** (*)
- **surface imperméabilisée > 500 m²** : **étude complète de faisabilité** intégrant la gestion des EP (régulation et traitement). Cette étude s'appuiera sur l'analyse des implantations de constructions existantes et nouvelles, de leurs accès, des aires de stationnement et des voiries, de l'ensemble de l'aménagement existant et projeté, et permettra de distinguer clairement les espaces restés libres. Seront également prises en compte les contraintes topographique de risque ; dont celui lié au phénomène de gonflement / retrait d'argile. Elle devra également inclure des tests de percolation et sondages (*).

(*) Evaluation préalable des capacités d'infiltration du sol :

Des essais de percolation devront être effectués préalablement pour tout projet générant **une imperméabilisation ≥ 500 m²**. Ces essais de type « Porchet » seront effectués conformément à la circulaire du Ministère de l'Environnement n°97-49 du 22 mai 1997, annexe 3.

Le coefficient K est exprimé en mm/h. Si les résultats du test montrent une perméabilité K supérieure à 30 mm/h, combinée à une absence de nappe phréatique superficielle à moins de 1,50 m de profondeur et à une absence de risque géotechnique, de pollution de sol et d'inondation, les eaux pluviales seront récupérées et gérées à la parcelle par infiltration (puits ou tranchées d'infiltration). Un trop-plein sera néanmoins prévu (obligatoire si K est inférieur à 50 mm/h) et raccordé au réseau pluvial.

Dans le cas contraire, les eaux pluviales seront régulées selon le débit spécifique préconisé.

Dans le cas des terrains en forte pente (supérieure à 10%), l'infiltration n'est pas toujours appropriée car il y a un risque de résurgence des eaux infiltrées sur les parcelles situées en aval. Pour ces terrains, les essais de percolation ne sont pas nécessaires.

4.1.2 Secteurs zonés en VERT (2)

Mesures identiques à celles des secteurs zonés en violet et avec incitation à la mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles.

- **Mise en œuvre de bonnes pratiques agricoles**
- **Etude préalable pour la gestion des EP, adaptée à la taille du projet**
- **Ouvrages de gestion des EP à mettre en place sur la parcelle : Infiltration, si impossibilité technique, stockage et réutilisation**
- **Rejet aval (milieu naturel ou réseau existant EP) possible sous condition de régulation en fonction de la taille du projet.**
- **Traitement en fonction de la taille des aménagements**

La carte ci-après présente le projet de zonage des eaux pluviales.

Page suivante, sont synthétisées les prescriptions pour les cas où la totalité des eaux de ruissellement ne peut être retenue à la parcelle.

En réalité l'application de la règle de rejet limité à 1 l/s/ha présenterait des difficultés d'exploitation pour les usagers particuliers du fait de leurs surfaces de parcelles relativement petites. Par exemple pour une habitation de 500 m², la limite du débit de rejet serait de 0,05 l/s/ha, ce qui représente en construction un diamètre de rejet très faible et donc très vite obstrué ou colmaté (d'où la nécessité de moduler la mise en œuvre de la règle de rejet fixé à 1 l/s/ha).

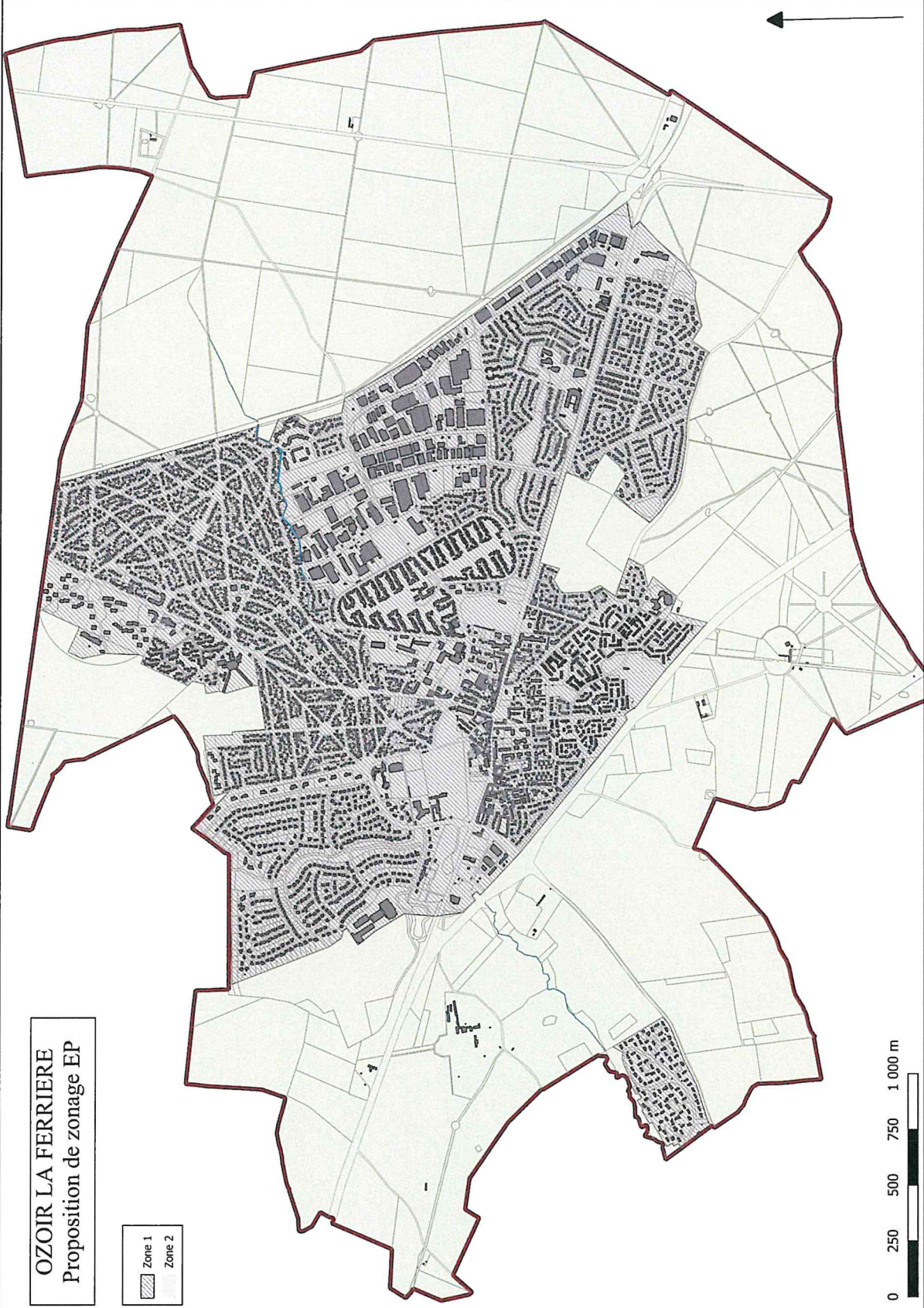
REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E-45albé.com

OZOIR LA FERRIERE
Proposition de zonage EP

- Zone 1
- Zone 2



REÇU EN PREFECTURE

Le 24/07/2023

Application des Eaux Pluviales

39_JR-077-21770593-21030717-HFERFE_01_2

Pour tout projet générant une nouvelle imperméabilisation inférieure à 500 m²**Infiltration des pluies courantes**

Si l'infiltration ⁽³⁾ des eaux pluviales n'est pas possible sur la parcelle, permission de rejeter les eaux pluviales excédentaires vers l'aval (fossé, caniveau, réseau EP), sous réserve de réguler le ruissellement avec un débit de fuite contrôlé par un organe de régulation (de type robinet de vidange), limité à 3 litres/seconde.

La régulation des eaux de ruissellement sera réalisée par un (ou plusieurs) ouvrage(s) muni(s) d'un orifice de régulation de débit et d'un trop-plein de sécurité. Cet ouvrage devra complètement se vider suite à l'événement pluvieux par l'orifice de régulation situé au fond de l'ouvrage ou par pompage.

Cet ouvrage pourra avoir :

- **Une fonction unique de stockage** ; dans ce cas, il devra se vider complètement suite à l'événement pluvieux par l'orifice de régulation situé au fond de l'ouvrage ou par pompage,
- **Une double fonction** : stockage pour valorisation des pluies dans la partie inférieure (réutilisation par le propriétaire pour tout usage), et rétention dans la partie supérieure avec restitution par débit calibré.

Remarque : un orifice de l'ordre de 25 mm permet une régulation à 1 l/s avec une hauteur de 0,3 m entre l'orifice et le trop-plein (dans les mêmes conditions, un orifice de 40 mm engendrerait un rejet de 2 l/s).

Il est préconisé de prévoir un dispositif de vidange de type robinet qui pourrait être laissé ouvert en permanence, avec rejet sur parcelle ou au réseau pluvial interne de la propriété par un tuyau de type arrosage.

Pour les bâtiments implantés en limite de mitoyenneté et ayant une façade en limite du domaine public, le rejet direct des eaux pluviales issues du pan de toiture incliné vers la voirie vers l'aval (fossé, caniveau, réseau EP) pourra être admis – sous réserve d'autorisation préalable.

Le volume de l'ouvrage sera dimensionné de la façon suivante :

Dimensionnement des ouvrages de stockage (surfaces imperméabilisées inférieures à 500 m²)

Surface imperméabilisée	Volume de stockage minimum
Si $S < 20 \text{ m}^2$	Pas d'obligation particulière
Si $20 \text{ m}^2 \leq S < 100 \text{ m}^2$	Volume de stockage = 1 m^3
Si $100 \text{ m}^2 \leq S < 200 \text{ m}^2$	Volume de stockage = 2 m^3
Si $200 \text{ m}^2 \leq S < 500 \text{ m}^2$	Volume de stockage = 5 m^3

S = Surface imperméabilisée ou nouvellement imperméabilisée

Précision sur les volumes de stockage :

Ces volumes peuvent prendre différentes formes, et permettre une gestion alternative des rejets (infiltration ou épandage à privilégier), sur la base d'une infiltration pour les petites pluies : mise en place de noues d'infiltration avec système de surverse vers zone de stockage dimensionnée pour la pluie décennale ...

Les ouvrages doivent permettre :

- **Le stockage des pluies courantes** (10 mm selon SDAGE 2022-2027) avec restitution vers une zone d'infiltration (noues ou autre forme de stockage) ou autre usage (cf. principe en annexe 3)
- **La régulation des millimètres suivants** avec un débit de fuite (rejet avec un débit régulé selon les consignes précédentes).

Dans le cas où les contraintes du site ne permettraient pas de mettre en place les ouvrages de maîtrise du ruissellement obligatoires, le pétitionnaire sera tenu de proposer une mesure de compensation.

Lors de toute demande d'urbanisme (déclaration préalable, demande de permis de construire ou d'aménager) pour une opération générant une nouvelle imperméabilisation, le service instructeur effectuera un contrôle dit de « conception » des ouvrages de gestion des eaux pluviales prévus, sur la base de l'étude spécifique à la parcelle (hydraulique qui sera fournie par le pétitionnaire lors de sa demande). Le service instructeur effectuera un 2^{ème} contrôle dit de « réalisation » des ouvrages de gestion des eaux pluviales lors de la déclaration attestant l'achèvement et la conformité des travaux.

Pour tout projet générant une nouvelle imperméabilisation supérieure ou égale à 500 m² :**Obligation de stockage sans rejet des pluies courantes (10 mm)**

A partir du 11^e mm, obligation de réguler le ruissellement issu de l'ensemble du site (imperméabilisations existantes et nouvelles) avec un débit de fuite maximal.

La base de calcul pour le débit de fuite maximal est la surface totale du terrain sur lequel porte le projet :

- pour les surfaces inférieures à 1,5 ha, dans l'attente de dispositifs rustiques et fiables de régulation, le débit maximal de 3 l/s sera toléré ;
- pour les surfaces supérieures à 1,5 ha, le débit de fuite maximal sera calculé sur la base de 2 litres par seconde et par hectare ;
- pour les surfaces supérieures à 10 ha, le débit de fuite maximal sera calculé sur la base de 1 litre par seconde et par hectare

Les aménagements à prévoir seront définis au cas par cas par le biais d'une étude détaillée et permettront au minimum une protection contre la pluie décennale. La prise en compte des évolutions climatiques et de la protection contre les inondations pourra conduire à exiger une protection contre la pluie trentennale (Cf. § 7.1).

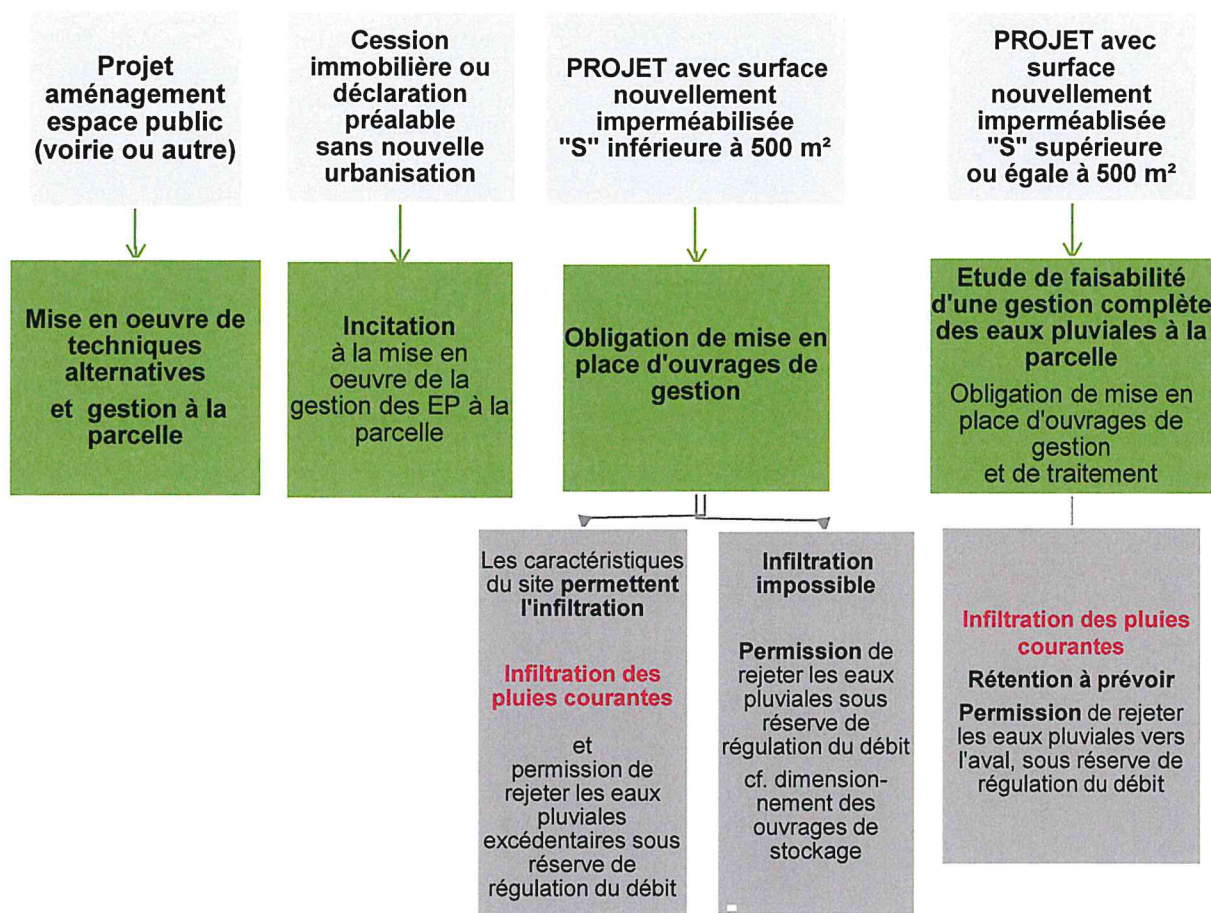
Et obligation de mise en place des ouvrages de traitement des eaux pluviales adaptés à l'activité et à la configuration du site, et s'appliquant aux eaux de ruissellement issues de l'ensemble du site (imperméabilisations existantes et nouvelles)

Pour chaque ouvrage proposé, il devra être prévu un dispositif permettant un entretien adapté à l'ouvrage et l'accès aux engins et matériels nécessaires

Nota : le niveau de protection actuellement demandé dans le cadre de l'instruction des projets 'loi sur l'eau' est la gestion des événements de retour trentennal.

³ L'aptitude d'un sol à l'infiltration résulte de la prise en compte de l'ensemble des caractéristiques du site (nature des sols et perméabilité, place disponible, topographie, proximité captage...). Des tests de percolation sont préconisés (au minimum 1 par parcelle).

4.2 RECAPITULATIF DES REGLES DE MISES EN OEUVRE



4.3 REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT

Le règlement « définit les obligations mutuelles de l'Exploitant du service et du client ».

Sont ainsi définies la nature des effluents admis dans les réseaux de collecte, les conditions du contrat de l'utilisateur, ainsi que les modalités de raccordement.

L'annexe 1 précise le principe de raccordement pour les eaux usées non domestiques 'Le raccordement au réseau public d'assainissement est soumis à autorisation préalable de la Collectivité'.

Concernant les eaux pluviales (§4.3) : le règlement fera référence au zonage des EP.

ANNEXES

Annexe

Stockage des EP
Guide de préconisations

○ Exemple de traitement de projet

**Projet engendrant une surface
imperméabilisée inférieure à 500 m²**

Vérification des prescriptions du PLU
Valeurs limites pour emprise au sol et d'espaces
libres non bâtis

OUI :

Respect des règles

ABSENCE DE REGLES :

Prescrire une limite d'emprise au sol
des constructions : maximum de 50 %
Préconiser un taux minimal d'Espaces
libres non bâtis ⁽⁴⁾ à végétaliser avec
espèces locales

Inciter à la mise en place pour les parkings et aires de circulation de zones
perméables et/ou avec reprise des écoulements sur des zones naturelles

Végétalisation de la parcelle : maintien ou remplacement de la végétation
existante, en privilégiant la mise en place d'espèces locales ⁽⁵⁾
Préconisation de création d'espace vert collectif (10 % de la surface du projet)
pour les projets concernant plus d'un logement

Inciter à la rétention à la parcelle avant rejet
(voir tableau et exemple de dimensionnement)

⁽⁴⁾ : Espaces libres non bâtis : hors constructions principales et annexes, accès et aires de stationnement

⁽⁵⁾ : Haies de résineux déconseillées (pauvres en diversité, pousse rapide engendrant des nombreuses
tailles produisant des déchets non compostables).

○ Exemple de traitement de projet

FORMULES DE CALCUL POUR LA GESTION DES EAUX PLUVIALES ET DE RUISSELLEMENT

Symbole	Unité	Signification
S	m ² ou ha	Surface totale de la (ou des) parcelle(s) concernées par le projet et/ou par le permis de construire ; sachant que 1 ha = 10 000 m ²
q	l/s/ha	Ratio du débit de fuite par surface concernée, en litres par seconde et par hectare de surface concernée ; ICI, le ratio est de 2 l/s/ha ou 0,0002 l/s/m ²
Q	l/s ou m ³ /h	Débit de fuite maximal admis, en litres par seconde ou en m ³ par heure, sachant que 1 l/s = 3,6 m ³ /h ;
C	-	Coefficient d'imperméabilisation moyen d'un terrain donné, en fonction des zones construites, des surfaces de parking et de voirie, des espaces verts...
P	mm	Lame d'eau totale précipitée pour une pluie donnée ; Par exemple : 46,7 mm en 12 heures (intensité maximale sur 3 h).
V	m ³	Volume d'eau généré par une pluie donnée sur un terrain de surface totale S
K	mm/h	Perméabilité du sol ou du sous-sol pour l'infiltration des eaux pluviales

Débit de fuite maximal admis : $Q \text{ (l/s)} = S \text{ (ha)} * q \text{ (l/s/ha)}$

Volume de fuite : $V_f = Q \text{ (m}^3\text{/h)} * \text{durée de vidange (h)}$

Exemple : si S = 0.75 ha et si q = 2 l/s/ha

Alors $Q = 0.75 * 2 = 1.5 \text{ l/s} = 1.5 * 3.6 \text{ (m}^3\text{/h)} = 5.4 \text{ m}^3\text{/h}$

Donc le volume de fuite sur 3 heures (par exemple) est de : $V_f = 3h * Q = 16.2 \text{ m}^3$

Volume d'eaux pluviales généré par une pluie donnée sur un terrain de surface S :

$V \text{ (m}^3\text{)} = P \text{ (mm)} / 1000 * S \text{ (m}^2\text{)} * C$

Exemple : si S = 0.75 ha, dont 200 m² de surface bâtie et 500 m² de parking et voirie,

Si P = 46,7 mm en 12 heures,

Alors $C = (200 + 500) / (0.75 * 10000) \approx 0,09$

Et $V = 46,7 / 1000 * (0.75 * 10000) * 0.09 \approx 32 \text{ m}^3$

➔ **Volume de stockage à prévoir = volume généré par la pluie – volume de fuite**

$\text{Stockage (m}^3\text{)} = V \text{ (m}^3\text{)} - V_f \text{ (m}^3\text{)}$

Exemple : $\text{Stockage (m}^3\text{)} = 32 \text{ m}^3 - 16.2 \text{ m}^3 = 16 \text{ m}^3$

○ Exemple d'ouvrage de stockage

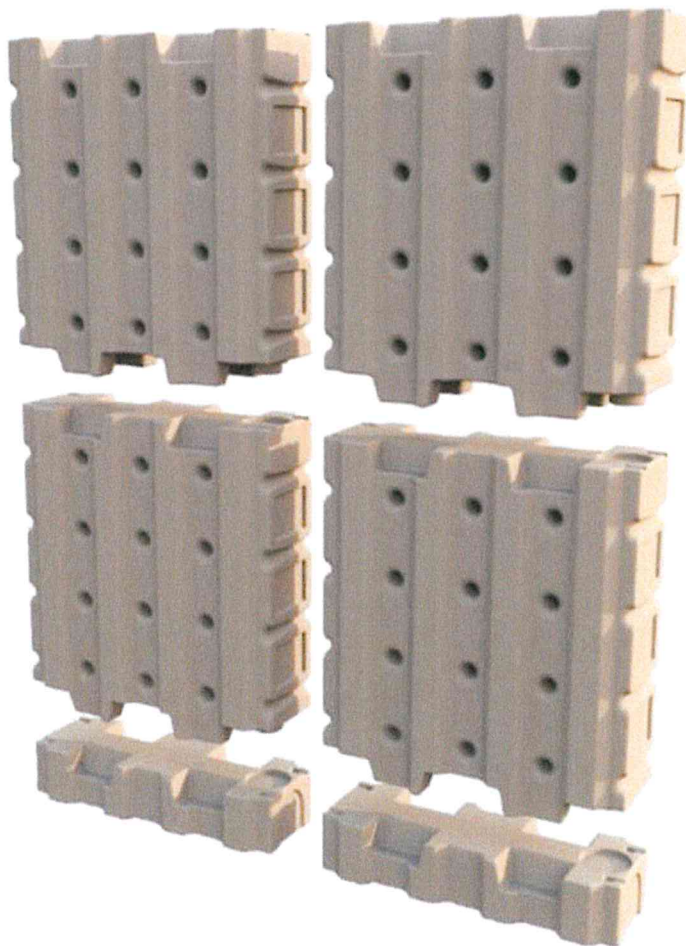


LA RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES : UNE QUESTION DE BON SENS

« La récupération des eaux pluviales est une action indispensable et de bon sens qui permet aux utilisateurs de réaliser des substitutions de l'eau potable pour des usages non nobles tels que l'alimentation des chasses d'eau ou l'arrosage des espaces verts », explique Jérémie Steininger, secrétaire général de l'Ifep et de l'Ifaa. Et d'ajouter : « Les solutions ont évolué vers du stockage à double fonction prévoyant non seulement une gestion de l'eau de pluie mais aussi une valorisation de cette dernière. Une même cuve regroupe alors différentes fonctions : le stockage des eaux de pluie en partie inférieure qui pourront être réutilisées et un volume de rétention en partie supérieure permettant la restitution des eaux stockées avec un débit calibré.

Source : Le Moniteur, 21 avril 2017

Exemple de cuves superposables :

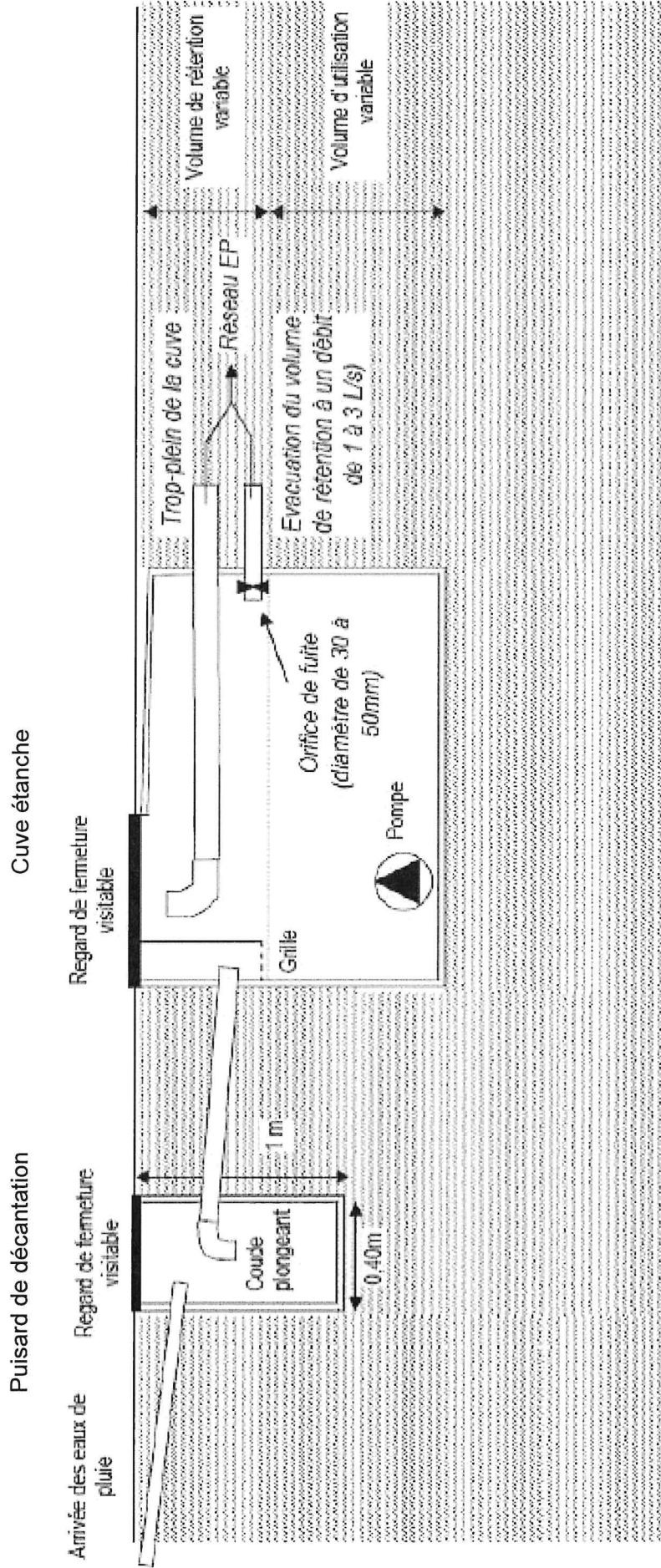


REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E4i@albé.com

Schéma de principe d'une cuve de rétention (dimensions indicatives, document CG 77)

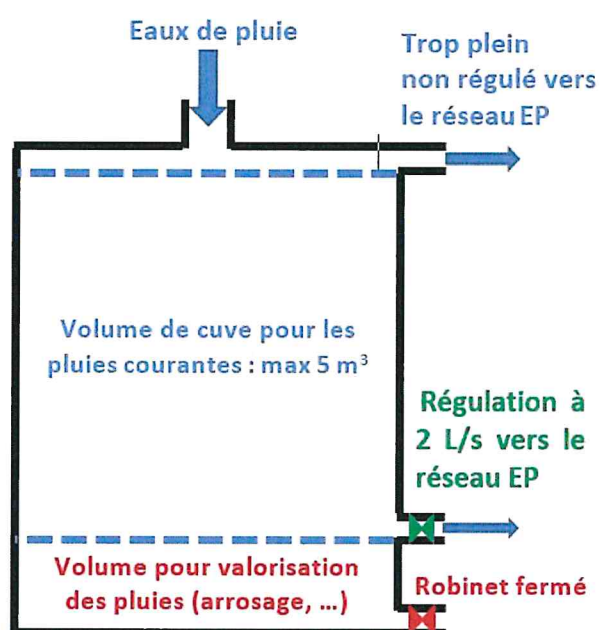


EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE D'OUVRAGES DE REGULATION / INFILTRATION

A LA PARCELLE :

Mise en place d'une cuve à 3 niveaux de vidange

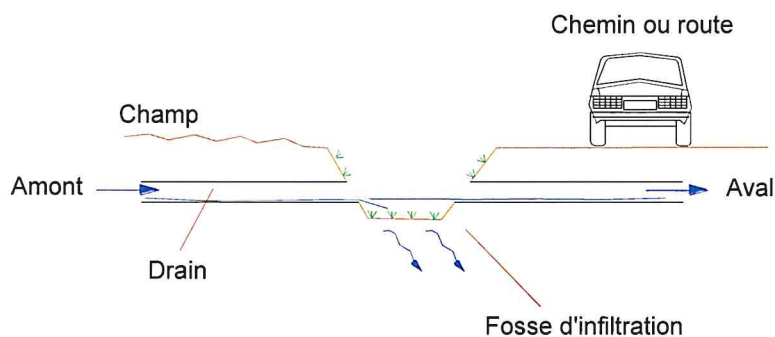
- ☞ 1 correspondant au trop plein
- ☞ 1 permettant la régulation
- ☞ 1 pour une utilisation spécifique en fonction des besoins



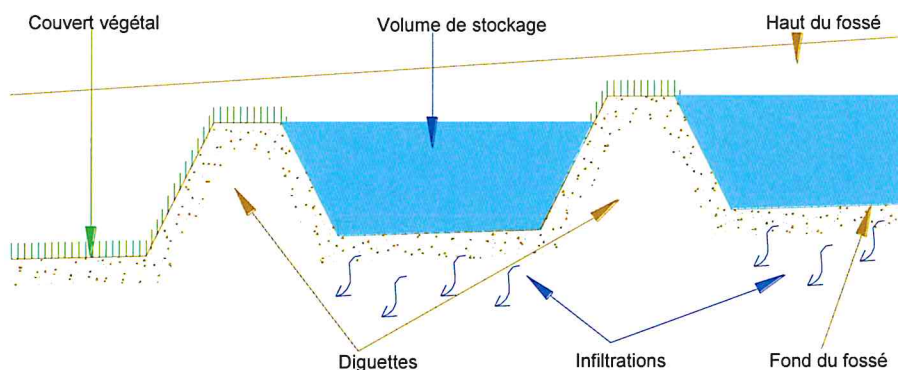
Ou mise en place de 2 cuves en série, la première pour la valorisation des pluies, la seconde pour le stockage/régulation

FOSESSES D'INFILTRATION

Coupe type d'un fossé d'infiltration (en bordure de voirie par exemple)

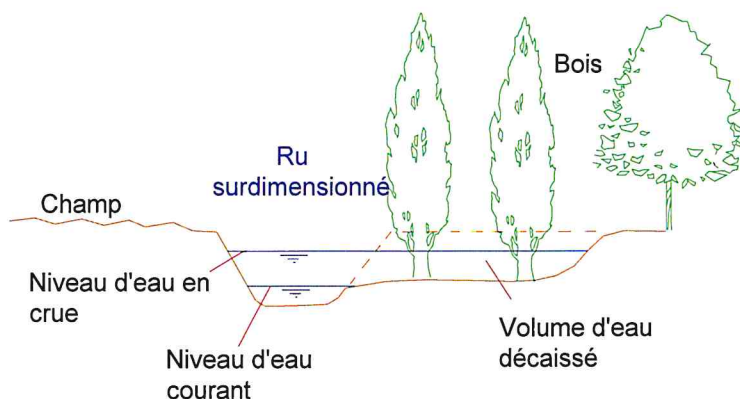


Coupe type d'un fossé en escalier



CREATION D'UNE ZONE TAMPON

Coupe type d'une zone tampon

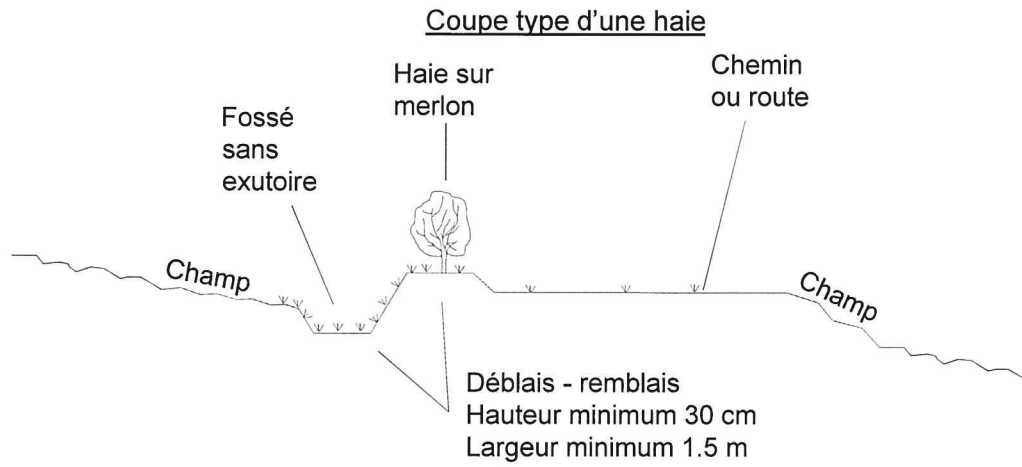


REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E49a25.com

MISE EN PLACE DE HAIES



REÇU EN PREFECTURE

le 24/07/2023

Application agréée E46926.com

Mai 2023

Annexe

Bonnes pratiques agricoles

Le premier objectif défini pour l'application de 'bonnes pratiques agricoles' vise la réduction des rejets polluants (lessivage des nitrates).

Ainsi, il existe des chartes d'engagement pour les utilisations de produits phytopharmaceutiques, mises en place par la Chambre d'agriculture IDF, qui intervient également dans le cadre du Plan départemental de l'Eau (surtout sur volet 'pollution').

L'arrêté du 22/11/1993 relatif au code des bonnes pratiques vise la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Il inclut différents aspects :

- prévention des rejets polluants : épandage et stockage des fertilisants,
- gestion des terres et de l'irrigation (agir avec la succession des cultures pour éviter terre à nu, mise en place de culture intermédiaire (vergers),
- maintenir en herbe les bas de pente, cours d'eau ..., maintenir les haies, combinaison de pratiques culturales).

Un guide des 'bonnes pratiques agricoles' peut donc inclure les actions suivantes :

- mise en place d'un guide de (respect des haies,
- mise en place de bandes enherbées en bas des parcelles cultivées,
- labours perpendiculaires à la pente,
- usage minimal des produits phytopharmaceutiques,
- respect des calendriers de traitements,
- mise en place de culture intercalaire ou permanente dans les vergers ou vignes, fauchages tardifs ...).

Peuvent également être préconisées les Techniques Culturelles Sans Labour (TCSL), développées par des professionnels agricoles depuis plus d'une décennie et qui présentent un intérêt majeur dans l'augmentation de la capacité de rétention des eaux pluviales des terres agricoles, en raison d'une augmentation du taux de matières organiques et de vie microbienne du sol.