



# **ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE**

## **NOTICE DE ZONAGE**

Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (CAC)



## **ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE**

Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (CAC)

### **NOTICE DE ZONAGE**

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI(E) PAR	APPROUVÉ(E) PAR	DATE
1	Version initiale	M BATAKJI	F ADAM	20/05/2024
2	Modification suite remarque CAC	M BATAKJI	F ADAM	12/07/2024
3	Modification suite remarque CAC	M BATAKJI	F ADAM	27/08/2024
4	Modification suite retours des avis PPA et communes	M BATAKJI	F ADAM	05/12/2024
5	Modification suite remarque CAC	M BATAKJI	M BATAKJI	20/02/2025

**ARTELIA VILLES ET TERRITOIRES – Département Eau & Génie Urbain - CHOISY-LE-ROI**  
ARTELIA - Siège Social : 47, avenue de Lugo - 94600 Choisy-le-Roi - France  
Tél. : +33 (0)1 77 93 78 99 - Capital : 4 671 840 Euros - 444 523 526 RCS Créteil - SIRET 444 523 526 00564 - APE 7112B  
N° Identification TVA : FR 40 444 523 526 - [www.arteliagroup.com](http://www.arteliagroup.com)

# SOMMAIRE

<b>A. OBJET DE LA NOTICE DE ZONAGE .....</b>	<b>6</b>
1. COORDONNÉES DU MAITRE D'OUVRAGE .....	7
2. CADRE RÉGLEMENTAIRE DU ZONAGE PLUVIAL .....	7
3. PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE.....	8
4. LOCALISATION DU TERRITOIRE .....	9
<b>B. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE.....</b>	<b>10</b>
<b>C. ZONAGES DES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>21</b>
5. LES GRANDS ENJEUX DU ZONAGE PLUVIAL.....	22
6. OBJET DU ZONAGE PLUVIAL .....	23
7. DÉFINITIONS .....	24
8. CONTEXTE RÈGLEMENTAIRE .....	26
8.1. Principales dispositions réglementaires.....	26
8.2. Doctrine Locale de gestion des eaux pluviales .....	27
9. PROJETS CONCERNÉS PAR LE ZONAGE PLUVIAL .....	28
10. RESPONSABILITÉ DU PROPRIETAIRE .....	28
11. PRINCIPES GÉNÉRAUX .....	28
12. CARTES DE ZONAGE PLUVIAL.....	29
12.1. Carte des zones avec collecte unitaire des eaux usées et pluviales.....	29
12.2. Carte de zonage en fonction des sensibilités hydrauliques .....	29
12.3. Carte de zonage.....	30
13. REGLES DE DIMENSIONNEMENT .....	32
13.1. Niveau de protection / Période de retour.....	32
13.2. Recherche de l'infiltration en priorité.....	32
13.3. Débit de rejet / débit de fuite.....	32
13.4. Temps de vidange ou durée maximale en eau .....	33

<b>14. DÉROGATIONS .....</b>	<b>34</b>
14.1. Dérogation dans les zones de périmètres de protection de captage .....	34
14.2. Dérogation dans les zones R1 et R2 du PPRN Cavités.....	34
14.3. Dérogation dans les zones à risques .....	34
14.4. Dérogation POUR LA ZONE AEROPORT DE PARIS-VATRY .....	35
14.5. Dérogation dans les zones où la perméabilité des sols est insuffisante .....	35
14.6. Application des dérogations .....	35
<b>15. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES.....</b>	<b>36</b>
15.1. Prescriptions générales applicables à tout projet .....	36
15.1.1. Réalisation d'une étude de sol.....	36
15.1.2. Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales .....	36
15.2. Prescriptions particulières pour les projets de maisons individuelles .....	36
15.3. Prescriptions particulières pour les projets de surface impermeabilisee inferieure a 1 000 M2 .....	37
<b>16. SÉPARATION DES EAUX USÉES ET PLUVIALES .....</b>	<b>37</b>
<b>17. DISPOSITIONS PARTICULIÈRES RELATIVES À LA QUALITÉ DES EAUX .....</b>	<b>38</b>
17.1. Projets concernés .....	38
17.2. Ouvrages pour le traitement des eaux pluviales .....	38
<b>ANNEXES .....</b>	<b>39</b>
ANNEXE A : LOGIGRAMME DU PRINCIPE DU ZONAGE .....	39
ANNEXE B : LOGIGRAMME « SUIS-JE EN ZONE A RISQUE » .....	39
ANNEXE C : FICHE AIDE POUR LES PETITS PROJETS .....	39
ANNEXE D : SITES BASOL RECENSES.....	39
Annexes séparées : .....	39
ANNEXE E : CARTE DES BASSINS VERSANTS TRES SENSIBLE HYDRAULIQUEMENT .....	39
ANNEXE F : CARTE DU ZONAGE EAUX PLUVIALES .....	39
ANNEXE G : DECISION DE LA MRAE SUITE A L'EXAMEN AU CAS PAR CAS .....	39
ANNEXE H : COEFFICIENTS DE MONTANA.....	39

## TABLEAUX

Tableau 1 : Définition des notes d'intensité .....	20
Tableau 2 : Définition des niveaux de service des pluies .....	32
Tableau 3 : Durée maximale de vidange en fonction des niveaux de service .....	33

## FIGURES

Figure 1 : Localisation de Chalons Agglomeration.....	9
Figure 2 : Carte géologique de la zone d'étude .....	13
Figure 3 : Plan de localisation des périmètres .....	15
Figure 4 : Zone à risque affaissement - cavités souterraines d'après PPRN Cavités de Châlons-en-Champagne .....	19
Figure 5 : Localisation des bassins versants sensibles hydrauliquement .....	20
Figure 6 : Carte du zonage pluvial.....	31



## **A. OBJET DE LA NOTICE DE ZONAGE**

## 1. COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE

Le projet est porté par le Maître d’Ouvrage :

Communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne

26 rue Joseph-Marie Jacquard

51009 CHALONS-EN-CHAMPAGNE CEDEX

## 2. CADRE REGLEMENTAIRE DU ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial est l’objet de la présente notice. Il permet à la collectivité de répondre aux obligations réglementaires, en particulier à l’article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriale qui impose aux communes ou leurs groupements de délimiter après enquête publique :

« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- **Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l’écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;**
- **Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu’elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l’efficacité des dispositifs d’assainissement. »**

Le zonage des Eaux Pluviales est, **préalablement à l'enquête publique, soumis à la procédure au cas-par-cas conformément à l'article R122-17 du Code de l'Environnement** :

*II. - Les plans et programmes susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas sont énumérés ci-dessous :*

...

*4° Zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales ;*

La procédure au cas-par-cas est définie par l’article R122-18 du Code de l’Environnement.

**La demande d'examen au cas par cas a été déposé auprès le Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) en date du 12 février 2024. La MRAE, dans sa décision rendue le 11 avril 2024, a décidé de ne pas soumettre à évaluation environnementale le dossier d’élaboration du zonage d’assainissement. La décision de la MRAE est jointe en annexe du présent dossier.**

L'enquête publique est menée conformément au Code de l'Environnement suivant les articles **R.123-2 à R123-23**.

Après délibération du Conseil Communautaire, le zonage et ses annexes sont opposables au tiers.

### 3. PROCEDURE D'ENQUETE PUBLIQUE

La procédure d'enquête publique des zonages d'eaux pluviales est régie par le chapitre III du titre II du Livre Ier du code de l'environnement.

*Article R.123-8 du code de l'environnement*

*(Modifié par Décret n°2023-504 du 22 juin 2023 – art2)*

Le dossier soumis à l'enquête publique comprend les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables au projet, plan ou programme.

Le dossier comprend au moins :

1° Lorsqu'ils sont requis :

a) L'étude d'impact et son résumé non technique, ou l'étude d'impact actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, ou le rapport sur les incidences environnementales et son résumé non technique ;

b) Le cas échéant, la décision prise après un examen au cas par cas par l'autorité mentionnée au IV de l'article L. 122-1 ou à l'article L. 122-4 ou, en l'absence d'une telle décision, la mention qu'une décision implicite a été prise, accompagnée pour les projets du formulaire mentionné au II de l'article R. 122-3-1 ;

c) L'avis de l'autorité environnementale mentionné au III de l'article L. 122-1, le cas échéant, au III de l'article L. 122-1-1, à l'article L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 104-6 du code de l'urbanisme, ainsi que la réponse écrite du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale ;

2° En l'absence d'évaluation environnementale le cas échéant, **la décision prise après un examen au cas par cas ne soumettant pas le projet, plan ou programme à évaluation environnementale et, lorsqu'elle est requise, l'étude d'incidence environnementale mentionnée à l'article L. 181-8 et son résumé non technique, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou de la personne publique responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu ;**

3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;

4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme ;

5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, de la concertation préalable définie à l'article L. 121-16 ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Il comprend également l'acte prévu à l'article L. 121-13 ainsi que, le cas échéant, le rapport final prévu à l'article L. 121-16-2. Lorsque aucun débat public ou lorsque aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne ;

6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet dont le ou les maîtres d'ouvrage ont connaissance ;

7° Le cas échéant, la mention que le projet fait l'objet d'une évaluation transfrontalière de ses incidences sur l'environnement en application de l'article R. 122-10 ou des consultations avec un Etat frontalier membre de l'Union européenne ou partie à la Convention du 25 février 1991 signée à Espoo .

L'autorité administrative compétente disjoint du dossier soumis à l'enquête et aux consultations prévues ci-après les informations dont la divulgation est susceptible de porter atteinte aux intérêts mentionnés au I de l'article L. 124-4 et au II de l'article L. 124-5.

## 4. LOCALISATION DU TERRITOIRE

La communauté d'agglomération de Châlons-en-Champagne comprend 46 communes, situées au Sud-Est de Reims dans le département de la Marne :

- Aigny
- Aulnay sur Marne
- Baconnes
- Bouy
- Bussy-Lettrée
- Châlons-en-Champagne
- Champigneul-Champagne
- Cheniers
- Cherville
- Compertrix
- Condé sur Marne
- Coolus
- Dampierre au temple
- Dommartin-Lettrée
- Fagnières
- Haussimont
- Isse
- Jalons
- Juvigny
- La Veuve
- Lenharrée
- L'Epine
- Les Grandes Loges
- Livry-Louvercy
- Matouques
- Montcetz-Longevas
- Montépreux
- Mourmelon le Grand
- Mourmelon le Petit
- Recy
- Saint Etienne au Temple
- Saint Gibrien
- Saint Hilaire au Temple
- Saint-Martin-sur-le-Pré
- Saint Memmie
- Sarry
- Sommesous
- Soudé
- Soudron
- Saint Pierre
- Thibie
- Vadenay
- Vassimont et Chapelaine
- Vatry
- Villers le Château
- Vraux

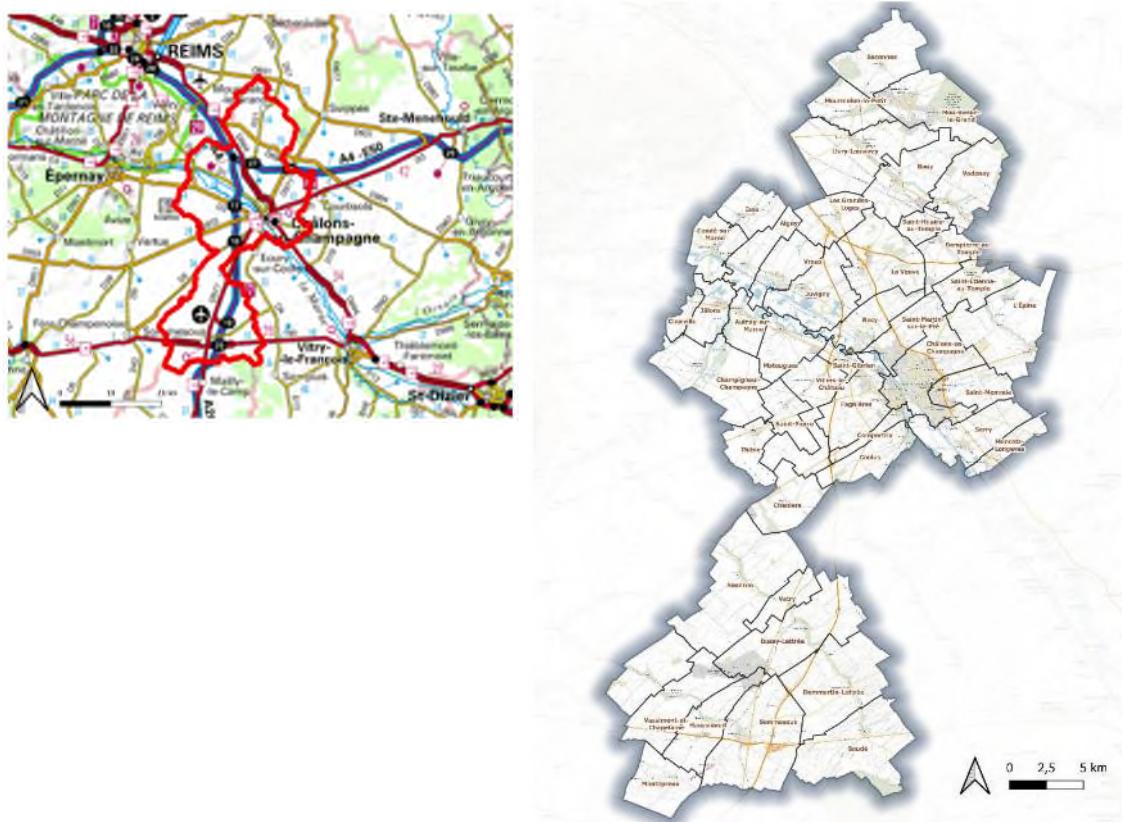


Figure 1 : Localisation de Châlons Agglomeration

Cette démarche est portée par la **Communauté d'Agglomération de Châlons-en-Champagne (CAC)** dans le cadre de sa compétence gestion des eaux pluviales.



## **B. PRINCIPALES CARACTERISTIQUES DU TERRITOIRE**

## Population et urbanisme

L'évolution de la population depuis 1990 est stable avec 80 000 habitants sur l'ensemble du territoire, dont plus de la moitié de la population sur la commune de Châlons-en-Champagne.

La population sur la commune de Châlons-en-Champagne a diminué d'environ 10% de 1990 à 2019, la périurbanisation étant en cause.

## Contexte climatique

Le climat du territoire de Châlons-en-Champagne est un climat tempéré semi-oceanique à influence continentale. Il est marqué par un hiver doux, une humidité élevée aux saisons intermédiaires et des températures légèrement élevées en été.

Le territoire est également marqué par une pluviométrie due à des phénomènes orageux en période estivale.

Les précipitations sur la zone d'étude sont fréquentes mais faibles et régulièrement réparties tout au long de l'année ; elles suivent donc les grandes caractéristiques régionales. La moyenne annuelle des précipitations de **632 mm** par an correspond à une **pluviométrie moyenne de 115 jours par an**.

La répartition de pluviométrie mensuelle est assez homogène avec cependant une distribution bimodale avec un maximum en décembre et un second pic en juin. Le mois d'avril est le mois le plus sec (43,4 mm en moyenne) alors que ces précipitations atteignent 63,4 mm en décembre.

Le nombre de jour de pluie avec une pluviométrie supérieure à 10 mm est de 15 jours. Ce qui signifie que 87 % des jours de pluie correspondent à une pluviométrie inférieure à 10 mm.

D'après les derniers travaux du GIEC sur l'évolution probable des maximums journaliers de précipitations en Europe, l'évolution à l'horizon 2040-2060 des pluies maximum journalières annuelles serait pour le Nord de la France de + 10%. Appliquée aux pluies courtes orageuses, ceci conduit à dire que :

- La pluie de période de retour 20 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 10 ans de demain (2040-2060) ;
- La pluie de période de retour 50 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 30 ans de demain (2040-2060) ;
- La pluie de période de retour 100 ans d'aujourd'hui est la pluie de période de retour de 50 ans de demain (2040-2060).

Le SDAGE Seine Normandie 2022-2027 définit les pluies courantes par une lame d'eau journalière de 10 mm en Ile-de-France et en Grand Est.

## Géomorphologie

Le relief de la zone d'étude est peu marqué. Il est caractérisé par les larges vallées de la Marne et de la Vesle qui traversent le territoire suivant un axe Sud-Est / Nord-Ouest, et de collines et monts peu élevés dont le point culminant est situé à Soude avec une altitude de 210 m NGF.

## Hydrographie

Le territoire est structuré sur un axe Est-Ouest par **la Marne**, affluent de la Seine qui représente le **milieu hydrographique principal** ainsi que par **la Vesle** affluent de l'Aisne.

Sur le territoire de Châlons Agglo, la Marne reçoit les apports des petits cours d'eau de la plaine crayeuse suivants :

- la Moivre, en rive droite par le réseau de canaux interne de Châlons-en-Champagne,
- la Blaise, en rive droite, qui rejoint le réseau de canaux interne de Châlons-en-Champagne via la Moivre dérivée,
- la Presle et la Gravelotte, en rive droite, qui rejoignent la Marne entre Juvigny et Condé-sur-Marne,
- la Coole, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Coolus,
- la Somme-Soude, en rive gauche, qui rejoint la Marne à Jâlons.

La Vesle est alimentée par :

- La Noblette, en rive droite qui rejoint la Marne à Vadenay,
- Le Cheneu, en rive droite qui rejoint la Marne à Mourmelon-le-Petit.

La commune de Montepreux située au Sud du territoire fait partie de l'unité hydrographique de l'Aube (bassin versant du Grand Morin).

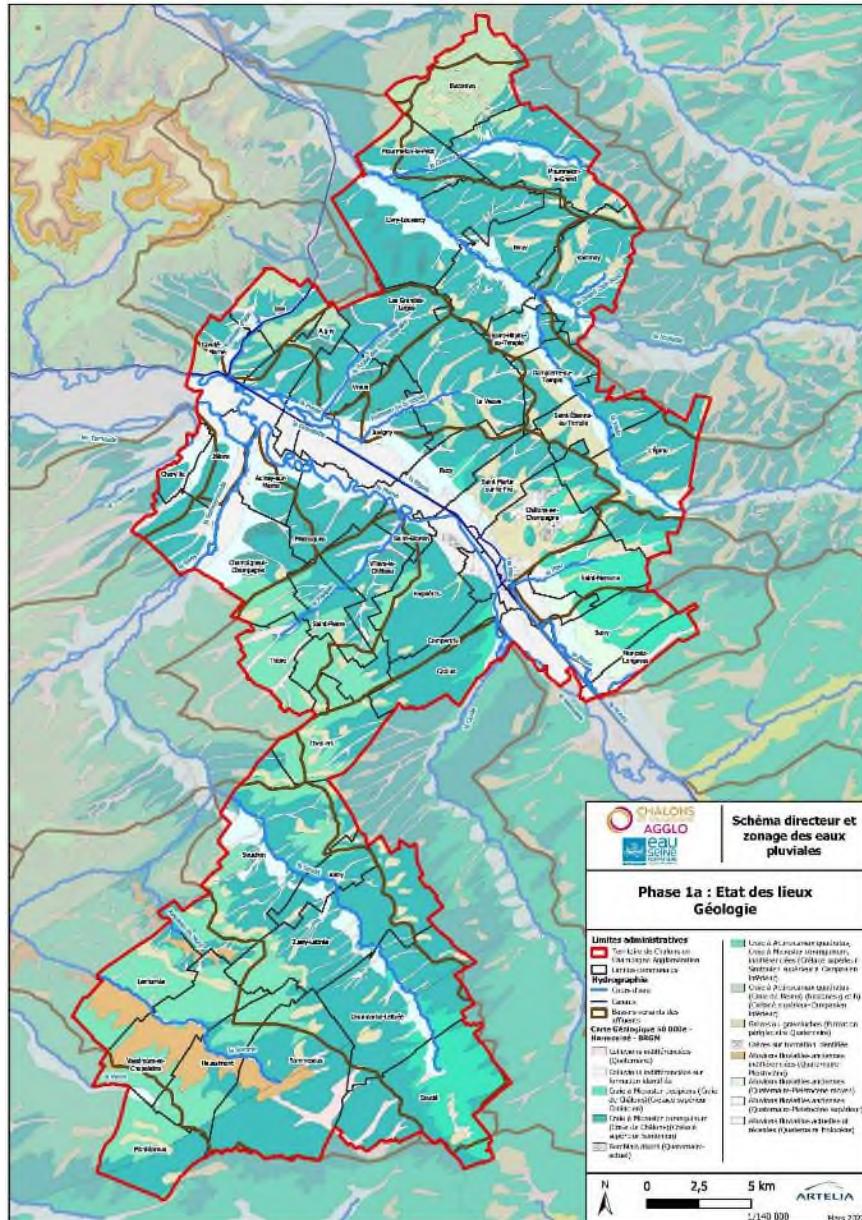
## Géologie

Le territoire de Châlons Agglo fait partie géologiquement du bassin parisien, avec la Champagne crayeuse qui appartient d'un point de vue géologique à l'arc du crétacé supérieur.

Les caractéristiques géologiques du territoire sont essentiellement constituées par de la craie. Seules les formations alluviales liées à la Marne et à ses affluents apportent une variété dans la nature des roches.

La description géologique du territoire est issue des cartes BRGM 1/50 000 de Chalons (0189N), Vertus (0188N), Suippes (0159N) et Avize (0158N). Les différentes formations géologiques observées sur le territoire sont les suivantes :

- Formations crayeuses :
  - Craie de Châlons à Micraster decipiens (Coniacien),
  - Craie de Châlons à Micraster coranguinum (Santonien),
  - Craie de Reims à Actinocamax quadratus (biozones g et h) (Campanien inférieur),
- Grèzes ou graveluches (formation périglaciaire-Quaternaire),
- Formations alluviales :
  - Alluvions fluviatiles anciennes (Quaternaire-Pleistocène moyen),
  - Alluvions fluviatiles anciennes (Quaternaire-Pleistocène supérieur),
  - Alluvions fluviatiles actuelles et récentes (Quaternaire-Holocène).



**Figure 2 : Carte géologique de la zone d'étude**

On retiendra que les caractéristiques géologiques en dehors de la Vallée de la Marne, témoignent d'une forte capacité d'infiltration des eaux pluviales, avec un substratum composé principalement de craie.

**La vallée de la Marne et les vallées secondaires sont caractérisées par des formations alluviales, installées sur la craie.**

## Hydrogéologie

Le périmètre de l'étude est concerné par les 3 masses d'eaux souterraines suivantes :

### ■ **FRHG004 : Alluvions de la Marne**

La masse d'eau correspond aux alluvions quaternaires récentes de la Marne qui se sont déposées durant le Quaternaire dans une vallée relativement étroite, de 700 m à 4 km de large environ.

Les alluvions de la Marne sont constituées de sables et de graviers calcaires, surmontées de limons fluviatiles (alluvions récentes), généralement de granulométrie fine (argiles, limons). Les alluvions anciennes dans le lit majeur sont généralement des dépôts sableux avec des graviers calcaires dont l'épaisseur varie fortement.

### ■ **FRHG207 : Craie de Champagne Nord**

La masse d'eau souterraine HG207 est constituée de plusieurs lithologies correspondant (de l'affleurant au plus profond) aux sables de l'Éocène Inférieur (placages localisés et bordure du bassin du Tertiaire), de la craie du Sénonien (compacte, fissurée, karstique avec minces intercalations marneuses) et de la craie du Turonien supérieur et moyen (craie marneuse, argile marneuse, marnes).

### ■ **FRHG208 : Craie de Champagne Sud et Centre**

La masse d'eau souterraine HG208 est constituée de plusieurs lithologies (de l'affleurant au plus profond) correspondant au Sénonien (craie blanche, tendre), au Turonien supérieur (craie blanche, noduleuse et magnésienne, sans silex), au Turonien moyen (craie marneuse aux propriétés aquifères moindres), au Turonien inférieur marneux et au Cénomanien crayeux (propriétés aquifères moindres).

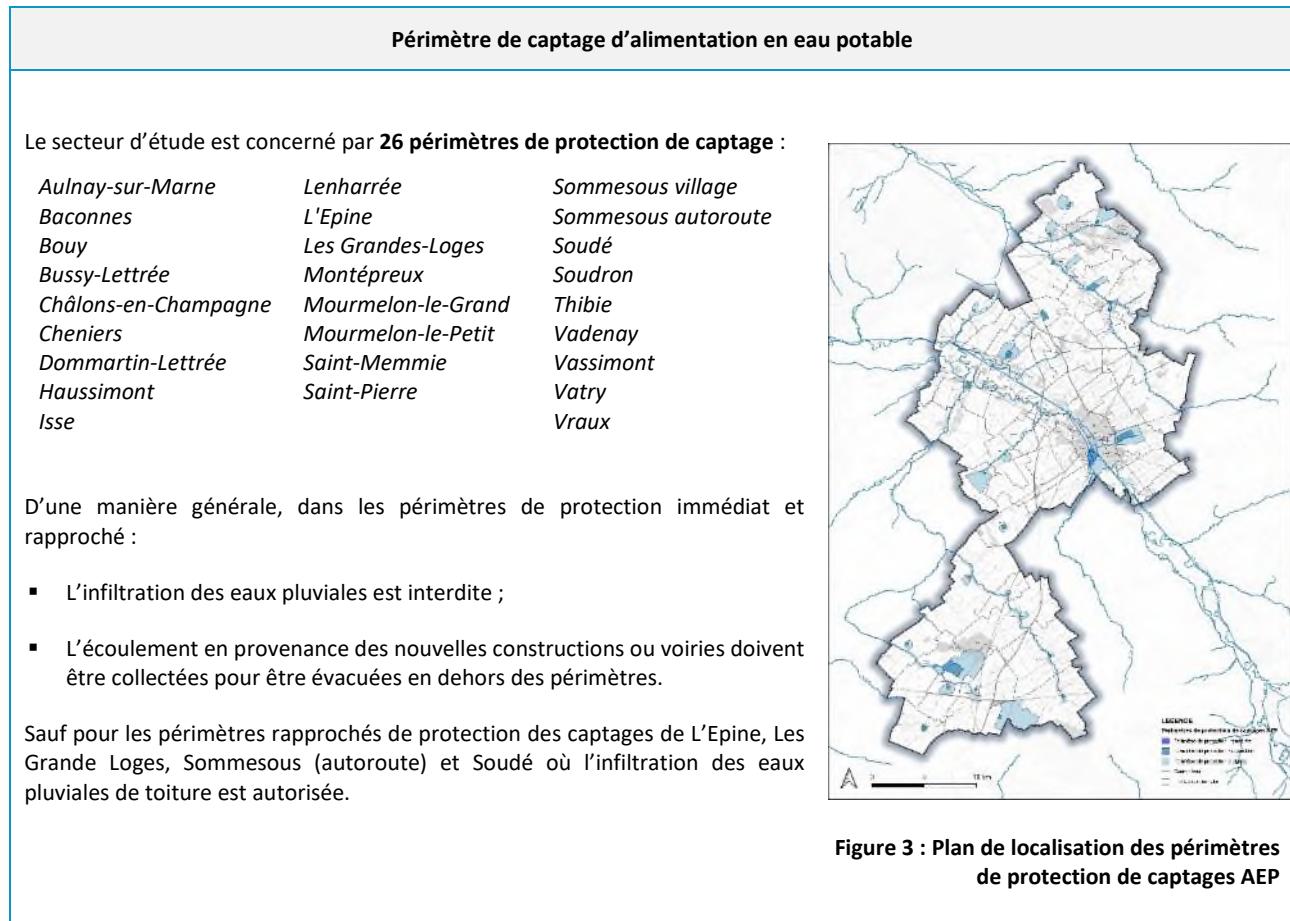
La masse d'eau des **Alluvions de la Marne** (HG004) est particulièrement vulnérable aux pollutions en provenance de la surface, étant affleurante.

Les masses d'eau **Craie de Champagne Nord** (HG207) et **Craie de Champagne Sud et Centre** (HG 208) ont généralement une vulnérabilité moyenne sauf en vallée où elle est forte à très forte.

La MESO HG004 est vulnérable aux pollutions diffuses et accidentelles. Le niveau est généralement situé à moins de 5 m de profondeur voire parfois sub-affleurant. La nappe alluviale de la Marne est également en communication directe avec les cours d'eau et les nappes latérales et sous-jacentes.

## Caractéristiques naturelles et milieu physique

Les principales caractéristiques naturelles et contraintes liées au milieu physique sont présentées ci-après :



## ZNIEFF

Le territoire est concerné par 9 ZNIEFF de type 1 et 5 ZNIEFF de Type 2 :

Identifiant	Intitulé	Surface	Communes
<b>ZNIEFF de Type I</b>			
<b>210000146</b>	BOIS DE LA BARDOLLE ET ANNEXES À COOLUS, CHENIERS ET VILLERS-LE-CHATEAU	32 ha	Cheniers, Coolus, Villiers-le-Château
<b>210008905</b>	MARAIIS DE LA SOMME SOUDE ENTRE JALONS, AULNAY-SUR-MARNE ET CHAMPIGNEUL-CHAMPAGNE	464 ha	Champigneul-Champagne, Jalons, Aulnay-sur-Marne
<b>210008906</b>	MARAIIS D'ATHIS-CHERVILLE	134 ha	Cherville
<b>210008984</b>	RIVIERE DE LA MARNE ET ANSE DU RADOUAYE A SARRY	44 ha	Sarry
<b>210008985</b>	NOUES ET COURS DE LA MARNE, PRAIRIES, GRAVIERES ET BOISEMENTS DE RECY A MATOUGUES	529 ha	Juvigny
<b>210008986</b>	COURS DE LA MARNE, NOUES, PRAIRIES, GRAVIERES ET BOISEMENTS DE CONDE-SUR-MARNE A VRAUX	313 ha	Vraux, Aigny, Conde-sur-Marne, Jalons, Aulnay-sur-Marne, Juvigny
<b>210008987</b>	BOISEMENTS, GRAVIERES, PRAIRIES ET COURS D'EAU DE CHERVILLE A PLIVOT ET BISSEUIL	798 ha	Jalons, Cherville
<b>210009884</b>	HETRAIE DU FOND MILLERET ET PINEDE DE L'ERMITAGE A LA VEUVE	98 ha	La Veuve
<b>210009883</b>	PELOUSES DES TALUS DE LA VOIE FERREE A JUVIGNY	9 ha	Juvigny, Recy, Saint-Gibrien, Matougues
<b>ZNIEFF de Type II</b>			
<b>21000981</b>	PELOUSES ET BOIS DU CAMP MILITAIRE DE MOURMELON	8 476 ha	Mourmelon-le-Grand, Mourmelon-le-Petit, Livry-Louvercy, Bouy, Vadenay
<b>210008896</b>	VALLEE DE LA MARNE DE VITRY-LE-FRANCOIS A EPERNAY	13 121 ha	Sarry, Moncetz-Longevas, Coolus, Compertrix, Châlons-en-Champagne, Saint-Martin-sur-le-Pré, Recy, Juvigny, Aigny, Vraux, Conde-sur-Marne, Jalons, Cherville, Matougues, Aulnay-sur-Marne, Fagnières, Saint-Gibrien
<b>210009498</b>	SAVARTS ET PINEDES DU CAMP MILITAIRE DE MAILLY	11 842 ha	Soude
<b>210015553</b>	PINEDES ET CHÈNAIES THERMOPHILES DU PLATEAU DE CHENIERS	270 ha	Cheniers, Coolus, Villers-le-Château, Soudron
<b>210000726</b>	VALLEE DE LA VESLE DE LIVRY-LOUVERCY A COURLANDON	2 691 ha	Mourmelon-le-Petit, Livry-Louvercy

## Zones Natura 2000

Deux Sites Natura 2000 touchent le territoire :

Identifiant	Intitulé	Surface	Communes
<b>FR2100258</b>	SAVART DU CAMP MILITAIRE DE MOURMELON	4 078 ha	Mourmelon-le-Grand, Saint-Hilaire-le-Grand, Jonchery-sur-Suippe
<b>FR2100286</b>	MARAIIS D'ATHIS-CHERVILLE	42 ha	Cherville, Athis

## Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Le territoire est concerné par 1 site Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) :

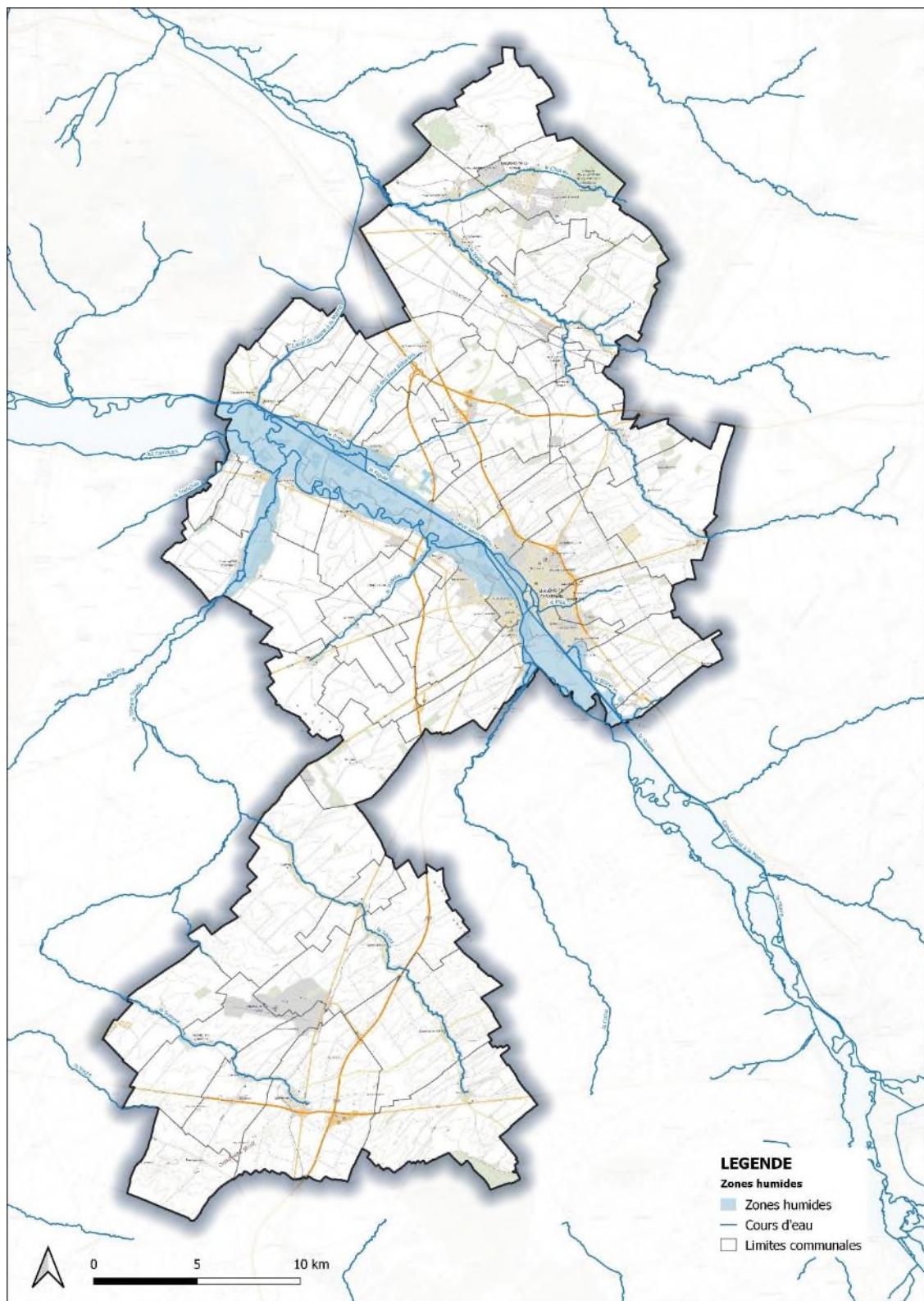
Identifiant	Intitulé	Surface	Communes
<b>FR3800396</b>	BOIS DE LA BARDOLLE A COOLUS	8 ha	Coolus

## NOTICE DE ZONAGE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

## Zones humides

Le territoire est concerné par la présence de Zones Humides, qui sont liées à la présence de la Marne et de ses affluents notamment la Soude, ainsi que de la Vesle et ses affluents la Cassine et la Noblette.

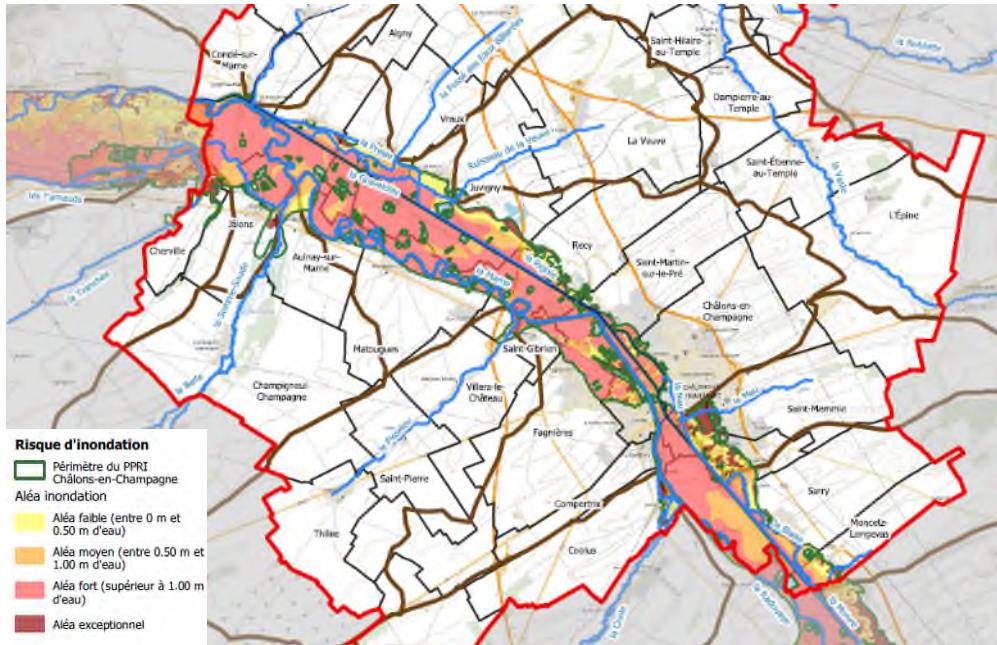


## Plan de Prévention du Risque Inondation

Le territoire est traversé d'Est en Ouest par la Marne.

Le PPRI de la Marne sur le territoire de la CAC a été approuvé le 01/07/2011. Il concerne dix-huit communes traversées ou situées à proximité de la Marne :

- 10 communes dans l'agglomération de Châlons-en-Champagne : Châlons-en-Champagne, Saint-Memmie, Sarry, Moncetz-Longevas, Coolus, Compertrix, Fagnières, Saint-Gibrien, Recy et Saint-Martin-sur-le-Pré ;
- 8 communes sur le secteur aval : Juvigny, Matougues, Vraux, Aigny, Condé-sur-Marne, Aulnay-sur-Marne, Jalons, Cherville.



## Plan de Prévention du Risques Cavités Souterraines

Le territoire de la CAC est concerné par le risque naturel affaissement - effondrement de cavités.

Le PPRN cavités sur le secteur de Châlons-en-Champagne a été approuvé le 16 juillet 2019 et concerne 9 communes : Châlons-en-Champagne, Compertrix, Coolus, Fagnières, Recy, Saint-Gibrien, Saint-Martin-sur-le-Pré, Saint-Memmie, et Sarry.

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) ont pour objet principal de réglementer tout type de construction, d'ouvrage, ou d'aménagement dans ces zones à risques.

**Cet aléa est pris en compte puisque la présence de cavités souterraines est incompatible avec la possibilité d'infiltration des eaux pluviales.**

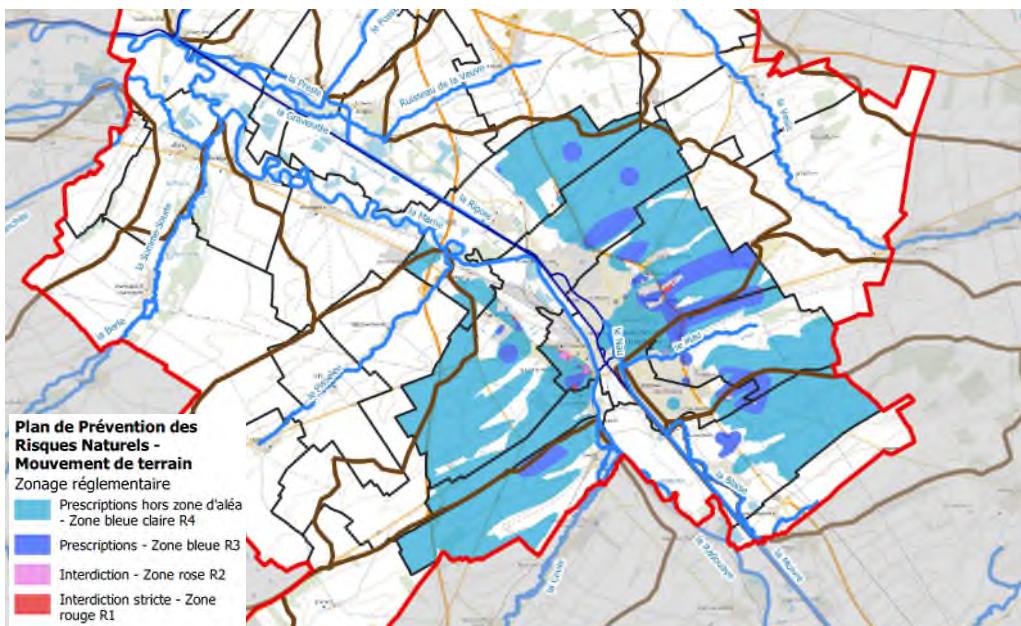


Figure 4 : Zone à risque affaissement - cavités souterraines d'après PPRN Cavités de Châlons-en-Champagne

## Schéma directeur de gestion des eaux pluviales (SDGEP)

Chalon Agglomération s'est doté d'un Schéma Directeur de son système d'assainissement pluvial qui est l'outil de planification en matière de gestion des eaux pluviales.

Le diagnostic a fait apparaître un territoire présentant plusieurs problèmes d'inondation liés à la fois à la saturation progressive des structures hydrauliques mais également à d'importants ruissellements sur certains bassins versants agricoles en périphérie des zones urbaines.

L'analyse de ces dysfonctionnements à l'échelle des bassins versants a permis de proposer des solutions d'aménagements sous la forme d'un programme de travaux hiérarchisé en considérant comme critère les enjeux des désordres hydrauliques. Ce programme de travaux ne fait pas l'objet de la présente enquête publique. Les aménagements seront soumis à une procédure réglementaire liée au Code de l'environnement (loi sur l'eau) lors de la mise en œuvre opérationnelle des travaux.

## NOTICE DE ZONAGE

## ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

## Définition des sensibilités hydrauliques des bassins versants

A la suite des études hydrauliques / modélisations, les bassins versants sensibles hydrauliquement ont été identifiés. Il repose sur la définition de trois classes :

- **Les bassins versants très sensibles** : Il s'agit des bassins versant sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés lors des interviews des représentants des communes, avec des **désordres d'intensité 5**.
- **Les bassins versants moyennement sensibles** : Il s'agit des bassins versant sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés lors des interviews des représentants des communes, avec des **désordres d'intensité 3 et 4, ainsi que les bassins versants du Mau et de la Blaise**.
- **Les bassins versants peu sensibles** : Il s'agit des bassins versant sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés lors des interviews des représentants des communes, avec des **désordres d'intensité 1 et 2**.

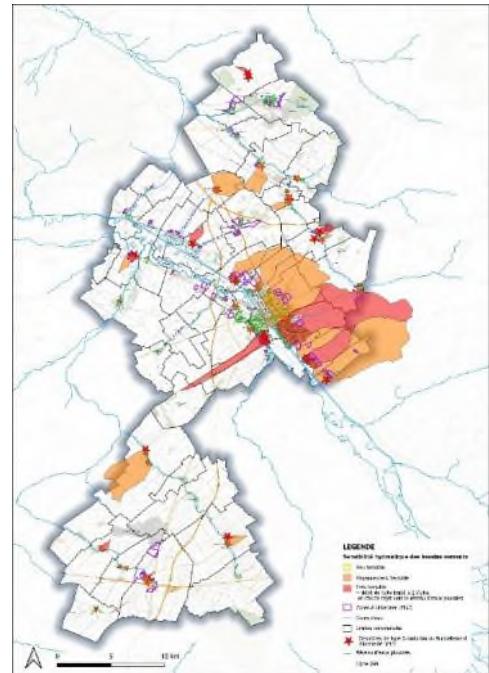


Figure 5 : Localisation des bassins versants sensibles hydrauliquement

Le tableau suivant présente la définition des intensités des désordres :

Intensité	Définition
1	Flaques, petits désordres sans grande importance
2	Inondation d'un chemin ou d'un lieu peu fréquenté
3	Inondation d'une voirie ou entraînant un désordre temporaire
4	Inondation d'un particulier ou entraînant un désordre nécessitant une intervention
5	Evenement de gravité majeure, inondant un quartier entier ou entraînant des dégradations de réseaux

Tableau 1 : Définition des notes d'intensité

## Aptitude des sols à l'infiltration

L'étude a également permis d'établir une carte d'aptitude des sols à l'infiltration des eaux pluviales sur le territoire. Elle prend en compte de nombreux critères comme la perméabilité, les pentes, la présence supposée d'eau dans le sol, l'aléa retrait-gonflement des argiles...

De part la méthodologie utilisée et l'échelle appliquée, cette carte se veut indicative. Elle a mis en évidence des sols avec des perméabilités globalement favorables à l'infiltration mais avec la présence d'autres contraintes parfois fortes comme le risque de résurgence sur les terrains à fortes pentes ou à risque pour les constructions en zone de retrait gonflement des argiles à aléas fort.

Pour chaque projet, l'évaluation de la capacité d'un terrain à infiltrer les eaux pluviales devra passer systématiquement par une reconnaissance du sol et une mesure in situ de la perméabilité pour choisir les dispositifs de gestion des eaux pluviales par infiltration les mieux adaptés et valider, le cas échéant, leur conception et dimensionnement.



## C. ZONAGES DES EAUX PLUVIALES

## 5. LES GRANDS ENJEUX DU ZONAGE PLUVIAL

Le zonage des Eaux Pluviales permet d'inscrire dans les documents d'urbanisme des prescriptions adaptés aux enjeux du territoire et aux circonstances géographiques afin d'améliorer la gestion des Eaux Pluviales.

Pour définir une stratégie adaptée pour l'amélioration de la gestion des Eaux Pluviales, 3 enjeux majeurs doivent être considérés<sup>1</sup> :

### ■ **Enjeu n°1 : Considérer les eaux pluviales comme une ressource**

L'effet négatif du changement climatique sur la rareté des ressources en eau n'est plus une hypothèse, l'analyse des données climatiques des dernières années le confirme. En effet, d'après météo France les sécheresses se font plus intenses et fréquentes en France depuis la fin du 20<sup>ème</sup> siècle. En 2022, la France a connu le mois de juillet le plus sec depuis 1956.

Afin de faire face à ces évènements de sécheresse, il faut dès à présent intégrer ces contraintes dans la gestion des eaux afin d'optimiser l'utilisation des ressources. Plusieurs techniques alternatives de gestions des eaux pluviales ont été développées ces dernières années. Elles permettent la réutilisation des eaux pluviales en tant que ressource : pour les besoins agricoles, pour la création ou le maintien des zones humides, pour lutter contre les îlots de chaleur dans l'espace urbain.

Ainsi les eaux pluviales peuvent être utilisées comme une ressource pour la biodiversité et un moyen de lutte contre les îlots de chaleur.

### ■ **Enjeu n°2 : Gérer les eaux pluviales pour réduire la pollution**

Les eaux pluviales, par lessivage des réseaux, des voiries, des parkings, des sites industriels, des parcelles agricoles, peuvent se charger en polluants multiples et contribuer significativement à la pollution des masses d'eau superficielles et des eaux souterraines. C'est particulièrement le cas pour les pluies ordinaires (niveau de service 1) et en situation d'étiage. Souvent, la question est sans grande conséquence quand les débits des rivières sont importants mais est critique en période d'étiage. Ce sujet concerne donc quelques dizaines de jours par an.

### ■ **Enjeu n°3 : Gérer les eaux pluviales dans le cadre de la lutte contre les inondations**

En général les réseaux des eaux pluviales en France sont dimensionnés pour une période de retour de 10 à 20 ans (niveau de service 2). Pour les pluies importantes qui dépassent la période de retour décennale, les flux dépassent la capacité des réseaux ce qui augmente le risque des débordements et de ruissellement. Ces débordements peuvent perturber les activités humaines, causés des dégâts matériels et même mettre en danger la vie des citoyens.

En cas de pluies exceptionnelles, cet enjeu est prioritaire et les autres s'effacent.

---

<sup>1</sup> Suivant le document établi par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) – *Gestion des Eaux Pluviales : Dix ans pour relever le défi – Tome 1 : Synthèse du diagnostic et propositions* – Avril 2017

## 6. OBJET DU ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial est une obligation réglementaire pour les collectivités disposant de la compétence « gestion des eaux pluviales urbaines ». Il est défini par l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales :

*« Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :*

[...]

*3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*

*4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »*

Le zonage pluvial de CHALONS Agglomération est constitué :

- du présent règlement, qui **définit les règles de gestion des eaux pluviales** applicables sur tout le territoire de Chalons Agglomération, et dans chaque zone définie sur la carte de zonage.
- Des cartes de zonages qui délimitant le territoire en plusieurs zones (annexes séparées) ;

Les prescriptions du présent règlement **s'appliquent sans préjudice des autres dispositions réglementaires générales et locales relatives à la gestion des eaux pluviales**. En particulier, les projets soumis au zonage pluvial peuvent également être soumis à la loi sur l'eau (cf. paragraphe 7.1 ci-après).

De plus, **des réglementations spécifiques, qui ne sont pas de la compétence du service de gestion des eaux pluviales, peuvent s'appliquer sur le territoire et impacter la gestion des eaux pluviales des projets** (liste non exhaustive) :

- Plan de Prévention des Risques Miniers ;
- Présence potentielle de sols pollués : la présence de sols pollués sur un projet d'aménagement n'exclut pas la solution d'infiltration des eaux pluviales, à condition que celle-ci n'entraîne pas de mobilisation de polluants vers la nappe ;
- Périimètres de protection de captages d'eau potable.

## 7. DEFINITIONS

<b>Eaux pluviales</b>	Ce sont les eaux qui proviennent des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux pluviales celles provenant des eaux de lavage des voies publiques et privées, parkings de surface et des cours d'immeuble et d'arrosage des jardins.  Dans certains cas, les eaux pluviales et assimilées, en fonction de leur charge polluante, peuvent être considérées comme des eaux usées non domestiques.
<b>Ruissellement</b>	Ecoulement des eaux pluviales à la surface des sols.
<b>Milieu naturel récepteur</b>	Il peut s'agir selon les cas des eaux souterraines lorsque les eaux pluviales sont infiltrées dans le sol, ou des eaux de surface (ruisseaux, rivières, plans d'eau, fossés, thalwegs...).
<b>Réseau unitaire</b>	Système de collecte des eaux usées comportant une canalisation unique dans laquelle sont rejetées et mélangées les eaux usées et les eaux pluviales. Les débits d'eaux pluviales étant beaucoup plus importants que les débits d'eaux usées, les canalisations unitaires sont de grandes dimensions et sont équipées de systèmes de surverse (les déversoirs d'orage) qui permettent d'évacuer vers le milieu naturel récepteur (cours d'eau) le surplus d'eaux usées et d'eaux pluviales générées par temps de pluie.
<b>Réseau séparatif</b>	Système de collecte des eaux usées comportant deux canalisations en parallèle, l'une pour la collecte des eaux usées domestiques et industrielles, qui sont envoyées vers la station d'épuration, et l'autre pour la collecte des eaux pluviales, qui sont envoyées vers le milieu naturel récepteur (cours d'eau).
<b>Bassin intercepté</b>	Surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet.
<b>Infiltration superficielle</b>	Infiltration des eaux pluviales à très faible profondeur, au maximum 1,5 m, notamment par le biais de noues enherbées ou de tranchées. Ce système doit être facilement accessible et contrôlable, et permettre un prétraitement des eaux pluviales.
<b>Infiltration après rétention</b>	Infiltration des eaux pluviales dans le sol selon les modalités décrites dans le présent règlement.
<b>Rejet à débit limité après rétention</b>	Rejet des eaux pluviales selon les modalités décrites dans le présent règlement.
<b>Rejet aux eaux superficielles</b>	Rejet des eaux pluviales dans un thalweg, un cours d'eau, un plan d'eau, <b>sans passer par un réseau</b> de collecte unitaire, et si possible sans passer par un réseau de collecte séparatif pluvial.
<b>Période de retour</b>	La <b>période de retour d'un événement pluvieux</b> correspond à la probabilité statistique d'observer un événement d'une intensité donnée sur une durée donnée. Plus un événement pluvieux est intense, plus sa période de retour est importante.

*Par exemple : chaque année il existe une probabilité de 1/10 (ou 10%) d'observer un orage de période de retour de 10 ans de durée  $t$ , et de 1/100 (ou 1%) d'observer un orage de période de retour de 100 ans de durée  $t$ .*

La **période de retour dimensionnante** d'un dispositif de gestion des eaux pluviales, est la période de retour pour laquelle le dispositif a été dimensionné ou prévu. Cela signifie que pour une pluie de période de retour supérieure à la période de retour dimensionnante du dispositif, celui-ci est susceptible de déborder.

#### **Gestion à la source des eaux pluviales**

La gestion des eaux pluviales à la source consiste à prendre en charge chaque goutte de pluie au plus près de l'endroit où elle atteint le sol, notamment en privilégiant des surfaces perméables et/ou végétalisées (par exemple : toitures végétalisées, places de stationnement perméables, voiries en enrobé poreux) permettant de limiter la formation du ruissellement et sa concentration, et en infiltrant les eaux pluviales au plus près de leur point de chute, sans passer par un ouvrage de transfert (fossé, canalisation).

#### **Gestion intégrée des eaux pluviales**

La gestion intégrée des eaux pluviales consiste à mobiliser pour la gestion des eaux pluviales des espaces n'ayant pas pour fonction principale d'assurer un rôle hydraulique (par exemple : infiltration des eaux pluviales au droit des espaces verts du projet ou au droit de places de stationnement perméables, plutôt qu'au droit d'un bassin d'infiltration des eaux pluviales dont la fonction principale est hydraulique). Il s'agit de privilégier des **aménagements multifonctionnels** et d'intégrer la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement urbain et du territoire.

#### **Taux d'imperméabilisation**

Le taux d'imperméabilisation correspond au rapport entre la surface imperméabilisée et la surface totale du projet :

**Taux d'imperméabilisation = surface imperméabilisée / surface totale du projet**

Les revêtements semi-perméables (dalles alvéolaires enherbées ou à joints graviers par exemple) et les toitures végétalisées seront comptabilisés dans les surfaces imperméabilisées à hauteur de 50% de leur surface.

#### **Taux de végétalisation**

Le taux de végétalisation correspond au rapport entre la surface végétalisée (espaces verts, zones enherbées, plantations...) et la surface totale du projet :

**Taux de végétalisation = surface végétalisée / surface totale du projet**

#### **Zéro rejet**

La gestion « en zéro rejet » implique l'infiltration (associée ou non à l'évapotranspiration) des eaux pluviales sans aucun rejet en-dehors de l'ouvrage pour la catégorie d'événement pluvieux considérée (niveau de service : pluies courantes, pluies fortes).

#### **Autorisation d'urbanisme**

Une autorisation d'urbanisme est un **document autorisant une personne à réaliser des travaux conformes aux règles d'urbanisme en vigueur**. Elles sont de 4 types :

- ✓ Permis de construire ;
- ✓ Déclaration préalable de travaux (DP) ;
- ✓ Permis d'aménager ;
- ✓ Permis de démolir.

#### **BASOL**

Base de données des sols pollués, recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

## 8. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### 8.1. PRINCIPALES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

Les principales dispositions réglementaires applicables en France pour la gestion des eaux pluviales sont rappelées dans le tableau suivant :

<b>Code général des collectivités territoriales</b>	L'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales prévoit l'établissement d'un zonage pluvial par les collectivités ayant identifié sur leur territoire des zones à enjeux vis-à-vis de la gestion des eaux pluviales et de ruissellement. Le zonage pluvial peut inclure des prescriptions visant à limiter l'imperméabilisation des sols et/ou à limiter les débits d'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement.
<b>Code civil</b>	<b>Articles 640, 641 et 681</b> Le propriétaire ne doit pas empêcher l'écoulement naturel des eaux pluviales depuis le fonds supérieur, ni aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales vers les fonds inférieurs ; le cas échéant une compensation est prévue, soit par le versement d'une indemnisation, soit par des travaux. Cela implique que tout projet d'aménagement ou de construction doit prendre en compte dès sa conception, les eaux pluviales qui s'écoulent depuis les fonds supérieurs et l'impact du projet sur l'écoulement des eaux pluviales vers les fonds inférieurs, qui ne doit pas être aggravé par le projet.
<b>Code de l'urbanisme</b>	L'article L.421-6 et les articles R.R.111-2, R.111-8 et R.R.111-15 du Règlement National de l'Urbanisme, permettent soit d'imposer des prescriptions en matière de gestion des eaux, soit de refuser une demande de permis de construire ou d'autorisation de lotir en raison d'une considération insuffisante de la gestion de ces eaux dans le projet. L'article L. 111-19-1 précise que les parcs de stationnement extérieurs de plus de 500 m <sup>2</sup> associés aux bâtiments ou parties de bâtiment auxquels s'applique l'obligation prévue à l'article L. 171-4 du code de la construction et de l'habitation ainsi que les nouveaux parcs de stationnement extérieurs ouverts au public de plus de 500 m <sup>2</sup> doivent intégrer sur au moins la moitié de leur surface des revêtements de surface, des aménagements hydrauliques ou des dispositifs végétalisés favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales ou leur évaporation. Ces mêmes parcs doivent également intégrer des dispositifs végétalisés ou des ombrières concourant à l'ombrage desdits parcs sur au moins la moitié de leur surface
<b>Code de la construction et de l'habitation</b>	L'article L. 171-4, la construction de bâtiments ou parties de bâtiment à usage commercial, industriel ou artisanal, de bâtiments à usage d'entrepôt, de hangars non ouverts au public faisant l'objet d'une exploitation commerciale de parcs de stationnement couverts accessibles au public, de plus 500 m <sup>2</sup> d'emprise au sol ainsi que la construction de bureaux de plus de 1000 m <sup>2</sup> d'emprise au sol doit prévoir la mise en œuvre de toitures intégrant des procédés de production d'énergie renouvelables et/ou un système de végétalisation ; les parkings doivent intégrer des systèmes favorisant la perméabilité et l'infiltration des eaux pluviales (ou leur évaporation) et préservant les fonctions écologiques des sols : revêtements de surface, aménagements hydrauliques ou solutions végétalisées.
<b>Code de l'Environnement</b>	Rubrique 2. 1. 5. 0. de l' <b>article R. 214-1</b> du code l'environnement : Un projet est soumis à la loi sur l'eau en cas de rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, lorsque la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, est : <ul style="list-style-type: none"><li>• supérieure ou égale à 20 ha : projet soumis à autorisation ;</li><li>• supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : projet soumis à déclaration.</li></ul> Cela implique que le rejet des eaux pluviales au milieu naturel par infiltration dans le sol ou par déversement dans les eaux superficielles peut nécessiter une déclaration ou une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau auprès de la préfecture de Moselle, dès lors que la surface du bassin versant intercepté est supérieure ou égale à 1 ha.
<b>Arrêté du 21 juillet 2015 modifié article 5</b>	Dans le cas de systèmes de collecte en tout ou partie unitaires, les solutions de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible sont étudiées afin de limiter les apports d'eaux pluviales dans le système de collecte. Chaque fois qu'elles sont viables sur le plan technico-économique, celles-ci sont prioritairement retenues.
<b>Loi climat et résilience du 22/08/2021</b>	Les collectivités publiques doivent agir pour lutter contre l'artificialisation des sols, avec un objectif d'absence d'artificialisation nette à terme (objectif « Zéro artificialisation nette »).

## 8.2. DOCTRINE LOCALE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

<b>SDAGE Seine Normandie</b>	<p>Ainsi, le SDAGE 2022-2027 fixe les objectifs suivants en matière de gestion des Eaux Pluviales urbaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• définir des objectifs adaptés au territoire concernant la gestion des eaux pluviales en visant par défaut «zéro rejet d'eaux pluviales» vers les réseaux à minima pour les pluies courantes. Toute exception nécessite d'être argumentée techniquement, au-delà par exemple du seul caractère argileux ou gypseux du sous-sol ;</li> <li>• pour les nouveaux projets de construction, d'extension ou d'aménagement ou les opérations de renouvellement urbain, gestion des eaux pluviales à la source, au plus près de là où ces eaux tombent, sans raccordement direct ou indirect au réseau public, à minima pour les pluies courantes et gestion de manière distincte les eaux pluviales et les eaux usées ;</li> <li>• Limitation de l'imperméabilisation des sols ;</li> </ul> <p>Pour repère, les pluies courantes correspondent environ à une lame d'eau journalière de 10 mm.</p>
<b>SAGE Aisne – Vesle - Suippe</b>	<p>Les communes du territoire de la CAC, situées au Nord du territoire, concernées par le SAGE Aine Vesle &amp; Suippe, : Baconnes, Mourmelon-le-Petit, Mourmelon-le-Grand, Livry-Louvercy, Bouy, Vadenay, Saint-Hilaire-au-Temple, Saint-Etienne-au-Temple et l'Epine.</p> <p><b>Enjeu 2 : Amélioration de la qualité des eaux souterraines et des eaux superficielles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectifs : Atteindre le bon état chimique des eaux souterraines demandé par la DCE et défini dans le SDAGE et Atteindre le bon état chimique et écologique des eaux superficielles demandé par la DCE et défini dans le SDAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Orientation E : Réduire les pollutions</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposition D28 : Entretenir les bassins d'eaux pluviales</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p><b>Enjeu 5 : Inondations et ruissellement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Objectif : Réduire le risque d'inondations et coulées de boues</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ <b>Orientation O : Limiter les quantités d'eau ruisselée</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Sous-orientation 01 : Favoriser l'infiltration</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Disposition D68 : Recenser les voies d'écoulement préférentielles</li> <li>▪ Disposition D69 : Privilégier les techniques et systèmes cultureaux limitant le ruissellement et les coulées de boues</li> <li>▪ Disposition D70: Aménager les versants pour limiter l'impact du ruissellement</li> <li>▪ Sous-orientation 02 : Gérer les eaux ruisselées</li> <li>▪ Disposition D71 : Réaliser un zonage d'assainissement pluvial dans les communes</li> <li>▪ Disposition D72 : Limiter les volumes et les vitesses de transfert des eaux pluviales urbaines* (*issues de sols imperméabilisés)</li> <li>▪ Disposition D73 : Réserver des espaces pour la gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li></ul>
<b>SRADDET Grand Est</b>	<p><b>Règle n°25 : relative à la limitation de l'imperméabilisation des sols et à la gestion des eaux pluviales</b></p> <p>Dans le respect de la séquence éviter-réduire-compenser, définir les conditions permettant de limiter l'imperméabilisation* des surfaces et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales in situ, en cohérence avec les conditions d'infiltration locales.</p> <p>Les surfaces imperméabilisées dont les eaux pluviales rejoignent directement un réseau de collecte ou un cours d'eau devront être compensées à hauteur de 150% en milieu urbain* et 100% en milieu rural*. La compensation peut s'effectuer en rendant perméable des surfaces imperméabilisées ou en les déconnectant des réseaux de collecte via des dispositifs d'infiltration végétalisée.</p> <p>Les grands projets d'infrastructures ou d'équipements d'intérêt national sont exclus de cette compatibilité de compensation, ainsi que les projets de reconquête de friches et les secteurs non compatibles avec l'infiltration des eaux pluviales (profondeur de nappe, sols pollués etc.).</p>
<b>Note de doctrine de gestion des eaux pluviales en région Grand-Est</b>	<p>Suivant les orientations nationales, la doctrine régionale Grand-Est préconise de gérer la pluie au plus près d'où elle tombe au sein du projet, de procéder à minima à l'infiltration et/ou réutilisation systématique des petites pluies (lame d'eau journalières inférieure ou égale à 10 mm), en privilégiant dans cet ordre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Infiltration dans le sol (et réutilisation) ;</li> <li>- Rejet vers le milieu hydraulique superficiel ;</li> <li>- Raccordement à un réseau pluvial existant, voire en dernier recours vers un réseau unitaire, sous réserve de la démonstration de la capacité du système d'assainissement accompagné de l'accord du gestionnaire du réseau</li> </ul>

## 9. PROJETS CONCERNES PAR LE ZONAGE PLUVIAL

Le zonage pluvial concerne tous les usagers et s'applique à tous les projets, de manière obligatoire lorsqu'ils nécessitent une autorisation d'urbanisme et entraînent une modification de l'imperméabilisation ou de l'artificialisation des sols, ou un remaniement d'une zone déjà imperméabilisée ou artificialisée.

Le zonage pluvial s'applique au domaine public, aux opérations d'aménagements urbains comme aux projets privés ; aux constructions neuves, comme aux réhabilitations / requalifications.

Les aménagements qui concernent uniquement des travaux de réfection voirie sur voirie existante, sans modification de la gestion des eaux pluviales (pas de modification des apports d'eaux pluviales, de l'imperméabilisation et de l'écoulement) sont exclus du présent zonage.

## 10. RESPONSABILITE DU PROPRIETAIRE

Les dispositifs de gestion des eaux pluviales sont conçus et réalisés sous la responsabilité du propriétaire de l'unité foncière. Ces dispositifs prennent en compte la nature du projet, la nature du sol, la pente des terrains et la présence des voisins. Le projet doit prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir le bon fonctionnement des ouvrages.

La solution retenue sera présentée à CHALONS Agglomération pour validation préalablement à toute mise en œuvre.

Pour les projets soumis à déclaration ou autorisation environnementale au titre du Code de l'environnement, la solution retenue sera également soumise à la validation de l'autorité environnementale compétente, et peuvent faire l'objet de prescriptions complémentaires du préfet.

Dans tous les cas, c'est le propriétaire de l'unité foncière qui reste seul responsable de la faisabilité et de la mise en œuvre de la technique retenue ainsi que de toutes conséquences liées à son éventuel dysfonctionnement. CHALONS Agglomération ne pourrait être tenue pour responsable de tout dysfonctionnement même si ce projet a été validé par ses services.

Il est rappelé que le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales est une étude macroscopique à l'échelle du territoire de l'agglomération. Les informations fournies et notamment les cartes de contraintes vis à vis de l'infiltration sont données à une grande échelle, adaptée au territoire et non à une échelle d'un projet particulier. Il constitue un outil d'aide à la décision pour la collectivité et ne peut en aucun cas se substituer à une étude dédiée, propre aux caractéristiques d'un projet particulier.

## 11. PRINCIPES GENERAUX

La collectivité n'a **aucune obligation de collecte** et de gestion des eaux pluviales issues des propriétés privées dans son réseau d'assainissement.

Le principe de gestion des eaux pluviales sur le territoire de CHALONS Agglomération est le rejet au milieu naturel par **infiltration** (et/ou évapotranspiration et/ou réutilisation) jusqu'à la pluie de niveau de service N3 (voir paragraphe 12.1).

S'il n'est pas possible de réaliser une infiltration totale des eaux pluviales jusqu'à la pluie N3 (voir conditions au paragraphe 13), l'infiltration peut être partielle.

Dans les cas où l'infiltration est impossible, l'excédent d'eaux de ruissellement n'ayant pas pu être infiltré ou géré à la source est soumis à des limitations de débit de rejet, afin de limiter, à l'aval, les risques d'inondation ou de déversement d'eaux polluées au milieu naturel.

Le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3 :

- 2 l/s/ha si situé dans un bassin versant très sensible hydrauliquement
- 5 l/s/ha sur le reste du territoire

La cartographie des bassins versants sensibles hydrauliquement est disponible en Annexe.

Le porteur de projet doit justifier, par la production de notes de calcul appropriées du dimensionnement des installations de rétention qu'il installe en amont du raccordement. Ces notes de calcul se réfèrent à la normalisation existante.

**La gestion intégrée à la source est à appliquer.** C'est-à-dire que les eaux pluviales doivent être gérées au plus près de là où elles tombent (gestion à la source) et intégrées dans l'aménagement (gestion intégrée) en prévoyant des aménagements multifonctionnels *tels que : des espaces verts d'infiltration, des toitures végétalisées, des places de stationnement perméables, des voiries poreuses ou à structure réservoir.*

**La désimperméabilisation des sols est à intégrer aux projets** afin de réduire les volumes de ruissellement, et appliquer une gestion à la source par des techniques alternatives.

## 12. CARTES DE ZONAGE PLUVIAL

### 12.1. CARTE DES ZONES AVEC COLLECTE UNITAIRE DES EAUX USEES ET PLUVIALES

La zone « unitaire » correspond aux secteurs desservis par un réseau unitaire. Le réseau unitaire évacue dans les mêmes canalisations les eaux usées et pluviales pour être acheminées vers la station d'épuration.

Les objectifs poursuivis pour les réseaux séparatifs et les réseaux unitaires sont différents, cependant afin de réduire l'impact des rejets urbains par temps de pluie, l'infiltration sera également systématiquement recherchée dans les zones desservis par un réseau unitaire.

Les mêmes règles s'appliquent en zone unitaire et séparative.

Pour tout projet soumis à autorisation d'urbanisme, la séparation des eaux usées et pluviales sera obligatoire jusqu'en limite de propriété y compris dans les zones avec collecte unitaire.

### 12.2. CARTE DE ZONAGE EN FONCTION DES SENSIBILITES HYDRAULIQUES

La délimitation du territoire en différentes zones permet d'associer à chaque partie du territoire des prescriptions de gestion des eaux pluviales adaptées, à l'hydraulique et aux désordres historiques locaux.

Les différentes zones sont délimitées à partir des sous bassin versant hydrographiques qui leur sont associés, sur la base d'une approche topographique, puis priorisées suivant la vulnérabilité des secteurs urbanisés situés en aval.

Ainsi, pour les projets où l'infiltration qu'elle soit totale ou partielle n'est pas envisageable, le plan de zonage pluvial considère 2 types de zones :

- **Les bassins versants à sensibilité hydraulique très forte :** Il s'agit des bassins versants sur lesquels ont été identifiés des problèmes capacitaires et/ou des bassins versants pour lesquels des problèmes d'inondations ont été relevés. Dans ces zones en cas d'impossibilité d'infiltration des eaux de ruissellement, le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3, **2 l/s/ha** ;

- **Pour le reste du territoire :** Il s'agit des bassins versants pour lesquels aucun problème d'inondation ou débordement n'a été identifié que ce soit par le calcul ou lors des rencontres avec les représentants des communes. Dans ces zones en cas d'impossibilité d'infiltration des eaux de ruissellement, le débit de fuite, généré à la parcelle, ne doit pas excéder, pour la pluie de niveau de service N3, **5 l/s/ha**.

## 12.3. CARTE DE ZONAGE

La délimitation du territoire en quatre zones a été établie à partir des règles suivantes :

	<b>Infiltration totale jusqu'à la pluie projet N3 pour les zones qui ne présentent aucun risque.</b>
	<p><b>Pour les zones qui présentent un risque potentiel, une étude de sol permettant d'étudier la possibilité de l'infiltration est à réaliser :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Si l'infiltration est possible : infiltration pour la pluie courante N1 de 10 mm et gestion de la pluie N3 au sein de l'opération avec un débit régulé de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 l/s/ha si situé dans un bassin versant très sensible hydrauliquement</li> <li>▪ 5 l/s/ha sur le reste du territoire</li> </ul> </li> <li>• <b>Si l'infiltration est impossible : réduction des volumes de ruissellement (desimperméabilisation / toiture végétalisée / réutilisation des eaux pluviales, ...) et gestion de la pluie N3 au sein de l'opération avec un débit régulé de :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 l/s/ha si situé dans un bassin versant très sensible hydrauliquement</li> <li>▪ 5 l/s/ha sur le reste du territoire</li> </ul> </li> </ul>
	<b>Infiltration interdite</b> pour les Périmètres de protection de captages AEP : périmètres immédiats et rapprochés, Périmètre PPRN Cavités souterraines : Zones R1+R2 et les Sites et sols pollués (dont BASOL)
	<b>Périmètres de protection de captage rapprochés où l'infiltration des eaux de toitures est autorisé par l'arrêté</b>
	<b>Zone de l'aéroport de Paris-Vatry</b> : Application du règlement du Plan d'Aménagement de zone de l'aéroport de Paris-Vatry ZAC 1 ou ZAC 2

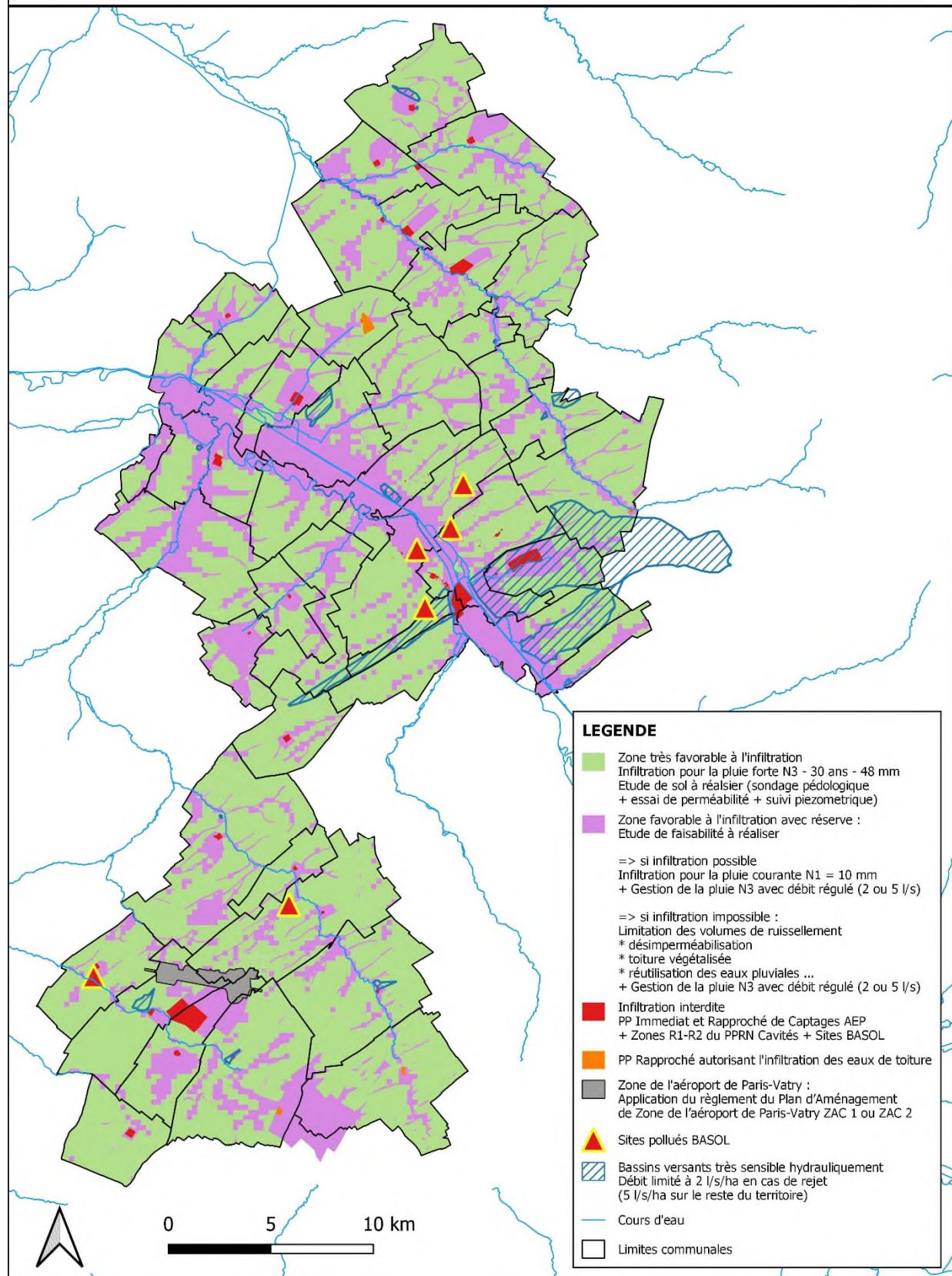


Figure 6 : Carte du zonage pluvial

## NOTICE DE ZONAGE

## ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

## 13. REGLES DE DIMENSIONNEMENT

### 13.1. NIVEAU DE PROTECTION / PERIODE DE RETOUR

Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales prescrit au présent règlement est établi de manière à assurer un niveau de protection trentennal.

Le tableau suivant présente les valeurs et les niveaux de service associés. Pour les pluies de niveau de service N2 à N3 les hauteurs de pluies correspondantes sont données à titre indicatif. Il conviendra de les ajuster en fonction des paramètres du projet et des coefficients de Montana de la station de Reims Courcy ou Vatry (méthode des pluies).

Niveau de service de la pluie	Période de retour	Hauteur de pluie
N1 – Pluie courante	≤ 1 mois	≤ 10 mm
N2 – Pluie moyenne	≤ 10 ans	≤ 36 mm en 4 heures
N3 – Pluie forte	≤ 30 ans	≤ 48 mm en 4 heures
N4 – Pluie exceptionnelle	> 30 ans	> 48 mm en 4 heures

Tableau 2 : Définition des niveaux de service des pluies

*Les coefficients de Montana de Reims Courcy (1982- 2013) et de Vatry (2005-2018) sont disponibles en Annexe, il conviendra d'utiliser la méthode des pluies avec les coefficients de Montana les plus récents pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.*

**Pour les pluies de niveau de service N4, les porteurs des dossiers devront démontrer la résilience du projet face aux événements exceptionnels, en indiquant les directions d'écoulement et les zones qui s'inonderont.**

### 13.2. RECHERCHE DE L'INFILTRATION EN PRIORITE

Comme développé dans les précédents paragraphes, l'infiltration des eaux pluviales par une gestion à la source sera systématiquement recherchée et sera imposée si les conditions et la réglementation le permettent.

### 13.3. DEBIT DE REJET / DEBIT DE FUITE

Sur les projets et zones où la gestion des eaux pluviales est obligatoire, en cas d'impossibilité d'infilttrer tout ou partie des eaux pluviales, les rejets vers le réseau d'eaux pluviales devront être régulés (restitution à débit limité).

Le débit de rejet à respecter sera calculé sur la base d'un ratio de :

- 2 l/s/ha pour les projets situés dans un secteur à sensibilité hydraulique forte ;
- 5 l/s/ha pour le reste du territoire ;

Avec une valeur plancher de 2 l/s compte-tenu des difficultés techniques rencontrées pour assurer des débits de rejet inférieurs.

Le débit de fuite des ouvrages s'obtient donc par la formule suivante :

	Débit de fuite à respecter (l/s/ha)	Calcul du débit de rejet (l/s) $Q_r = Qf \times S_{projet}$
Rejet vers réseau EP ou milieu naturel en secteur à sensibilité hydraulique forte	$Qf = 2 \text{ l/s/ha}$	$Q_r = 2 * S$ avec une valeur minimale de $Q_f = 2 \text{ l/s}$
Rejet vers réseau EP ou milieu naturel hors secteur à sensibilité hydraulique forte	$Qf = 5 \text{ l/s/ha}$	$Q_r = 5 * S$ avec une valeur minimale de $Q_f = 2 \text{ l/s}$
Avec :		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <math>Q_r</math> : débit de rejet en l/s</li> <li>• <math>S</math> : surface totale du projet, en ha</li> </ul>		

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 de préférence. Il sera nécessaire de prévoir un volume supplémentaire au volume de stockage minimum exigé, si l'usager souhaite avoir à disposition de l'eau pluviale pour ses utilisations annexes (arrosage ...).

### 13.4. TEMPS DE VIDANGE OU DUREE MAXIMALE EN EAU

Il sera également nécessaire pour le dimensionnement des ouvrages de stockage de respecter un temps de vidange ou une durée maximale en eau.

En effet, la durée en eau des ouvrages est un paramètre important lors de la conception pour 3 raisons :

- Si l'ouvrage est utilisé pour un autre usage (jardin paysager, etc..), cela conditionne la durée pendant laquelle l'ouvrage ne peut pas être utilisé pour cet autre usage ;
- La durée conditionne le risque de superposition d'évènements successifs ;
- La durée conditionne le risque de prolifération des moustiques, si elle s'avère trop importante.

Les valeurs suivantes seront respectées.

Niveau de service de la pluie	Pluie	Durée maximale de vidange
N1 – Pluie courante	$\leq 10 \text{ mm}$	24 heures
N2 – Pluie moyenne	$\leq \text{Pluie 10 ans}$	48 heures
N3 – Pluie forte	$\leq \text{Pluie 30 ans}$	96 heures
N4 – Pluie exceptionnelle	$> \text{pluie 30 ans}$	-

Tableau 3 : Durée maximale de vidange en fonction des niveaux de service

## 14. DEROGATIONS

A l'exception des projets pour lesquels l'infiltration des eaux pluviales est interdite, à l'intérieur des périmètres de protection immédiats et rapprochés des captages d'eau potable et des zones R1 et R2 du périmètre PPRN Cavités souterraines, des études préliminaires devront systématiquement être menées dans le cadre de tout aménagement réalisé, en vue de déterminer les possibilités d'infiltrer les eaux pluviales : sondages pédologiques (détermination de la nature des couches de sols), test de perméabilité (détermination de la capacité d'infiltration du sol), suivi piézométrique pour évaluer les profondeurs d'affleurement de la nappe.

**L'infiltration des eaux pluviales sera imposée sauf si ces études préliminaires mettent en évidence une incapacité à recourir à cette technique.**

Si l'étude du projet fait apparaître un élément rendant impossible ou non souhaitable l'infiltration des eaux pluviales, le porteur de projet **apporte une preuve de la non-faisabilité technique** de l'infiltration de tout ou partie des eaux pluviales.

### 14.1. DEROGATION DANS LES ZONES DE PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE

Dans les périmètres de protection des captages d'eau potable (immédiats et rapprochés) l'infiltration des eaux pluviales est interdite,

sauf pour les périmètres rapprochés de protection des captages de L'Epine, Les Grande Loges, Sommesous (autoroute) et Soudé où l'infiltration des eaux pluviales de toiture y est autorisée.

Pour les périmètres de protection des captages d'eau potable éloignés, l'infiltration des eaux pluviales est autorisée en conformité avec l'arrêté préfectoral du captage à consulter.

### 14.2. DEROGATION DANS LES ZONES R1 ET R2 DU PPRN CAVITES

Dans les zones R1 et R2 du PPRN Cavités, l'infiltration des eaux pluviales est interdite.

### 14.3. DEROGATION DANS LES ZONES A RISQUES

L'infiltration des eaux pluviales peut être considérée comme non souhaitable car elle est susceptible d'entraîner des risques pour la stabilité des terrains, des constructions ou la qualité des milieux récepteurs, notamment dans les cas suivants:

- Risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Terrain avec pente forte ( $> 5\%$ ) avec risque de résurgences ;
- Zone inondable ou avec nappe subaffleurante (profondeur de la nappe inférieure à 1 m) ;
- Carrière souterraine ;
- Sites et sol pollués.

Dans le cas où un de ces risques étaient identifiés, le porteur de projet devra étudier des solutions d'infiltration non concentrée pour les pluies courantes (pluie N1).

A titre d'exemple, l'infiltration superficielle des pluies courantes en zone inondables ou avec nappe sub-affleurante à l'aide de bande enherbée ou même de noues à faible profondeur est tout à fait envisageable si les flux ne sont pas concentrés par des caniveaux ou des canalisations.

Le logigramme en Annexe permet d'orienter le porteur de projet.

#### 14.4. DEROGATION POUR LA ZONE AEROPORT DE PARIS-VATRY

Pour la plateforme de Vatry, le règlement du Plan d'aménagement de zone de l'aéroport de Paris-Vatry ZAC 1 ou ZAC 2 s'applique.

#### 14.5. DEROGATION DANS LES ZONES OU LA PERMEABILITE DES SOLS EST INSUFFISANTE

Si l'étude met en avant des sols avec des perméabilités trop faibles (perméabilité moyenne inférieure à  $5.10^{-6}$  m/s), l'infiltration totale des eaux pluviales jusqu'à la pluie N3 peut s'avérer trop contraignante et le porteur de projet pourra proposer une infiltration partielle couplée à un rejet à débit limité aux eaux superficielles ou au réseau.

Dans ce cas-là, l'infiltration devra être recherchée au maximum et à minima pour la pluie de niveau N1 (10 mm en 24 heures).

#### 14.6. APPLICATION DES DEROGATIONS

En cas de refus du service de gestion des eaux pluviales, les eaux pluviales devront être infiltrées dans les conditions définies dans le présent règlement.

En cas d'accord du service de gestion des eaux pluviales urbaines, une dérogation sera accordée par le service instructeur pour rejeter tout ou partie de ses eaux pluviales à débit limité aux eaux superficielles ou au réseau, **en respectant les conditions suivantes :**

- Débit de fuite inférieur ou égale 2 l/s/ha dans le cas d'un rejet dans les zones à sensibilité hydraulique forte ;
- Débit de fuite inférieur ou égale 5 l/s/ha sur le reste du territoire

Dans les cas où toute infiltration est impossible **y compris pour les pluies de niveau de service N1**, le porteur de projet devra également proposer des moyens de compensation, en proposant par ordre de priorité :

- 1 La désimperméabilisation de surface classiquement imperméabilisée (parking, allées, voirie...) ;
- 2 La création de toiture végétalisée;
- 3 La mise en place de système de stockage de l'eau de pluie en vue leur utilisation pour différents usages.

## 15. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES

### 15.1. PRESCRIPTIONS GENERALES APPLICABLES A TOUT PROJET

#### 15.1.1. Réalisation d'une étude de sol

**Pour l'ensemble des projets situés en dehors des zones interdites à l'infiltration, la réalisation d'une étude de sol ayant pour objectif d'évaluer la faisabilité et de définir les hypothèses de dimensionnement des ouvrages d'infiltration et de rétention du projet / aménagement, est obligatoire.**

Cette étude de sol devra comprendre à minima, les essais suivants, à réaliser à la profondeur de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales projeté, et en nombre adapté à l'importance du projet :

- **Essai pédologique** afin de connaitre la nature du sol en présence ;
- **Essai de perméabilité** qui pourra être de type Porchet, Lefranc ou Matsuo, à adapter selon la nature du projet ;
- **Suivi piézométrique** afin de déterminer le niveau de la nappe en présence.

#### 15.1.2. Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Le propriétaire de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales est responsable de son entretien à réaliser à minima une fois par an.

Dans le cas d'ouvrage publique, les communes sont en charge de l'entretien des ouvrages communaux à ciel ouvert (travaux d'espace vert et de voirie) et la CAC est en charge de l'entretien des ouvrages enterrés.

### 15.2. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LES PROJETS DE MAISONS INDIVIDUELLES

Pour les projets de maison individuelles situés hors des zones interdites à l'infiltration et hors de la zone R3 du PPRN cavités, l'infiltration est à privilégier.

La réalisation d'une étude de sol décrite dans le chapitre 15.1, n'est dans ce cas pas obligatoire mais fortement recommandée.

**Cette étude de sol dédiée permet d'évaluer les risques avec précision et de dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales.**

### **15.3. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES POUR LES PROJETS DE SURFACE IMPERMEABILISEE INFERIEURE A 1 000 M<sup>2</sup>**

Pour les projets dont la surface imperméabilisée est inférieure à 1 000 m<sup>2</sup> (bâtiment + voirie) et situés hors des zones interdites à l'infiltration et hors de la zone R3 du PPRN cavités, l'infiltration est à privilégier.

La réalisation d'une étude de sol décrite dans le chapitre 15.1, n'est dans ce cas pas obligatoire mais fortement recommandée.

**Cette étude de sol dédiée permet d'évaluer les risques avec précision et de dimensionner les ouvrages de gestion des eaux pluviales**

## **16. SEPARATION DES EAUX USEES ET PLUVIALES**

Toute nouvelle construction doit s'équiper d'un assainissement de type séparatif en partie privative. Les eaux usées et les eaux pluviales doivent être collectées de manière séparée.

Il est formellement interdit de mélanger les eaux pluviales et les eaux usées même s'il s'avère que l'exutoire final est un réseau unitaire.

Il est interdit de raccorder des eaux pluviales à un système d'Assainissement Non Collectif de traitement des eaux usées domestiques (ANC).

## 17. DISPOSITIONS PARTICULIERES RELATIVES A LA QUALITE DES EAUX

### 17.1. PROJETS CONCERNES

**La mise en place d'un traitement des eaux pluviales peut être exigée par CHALONS Agglomération lorsque la nature des eaux de ruissellement est susceptible de nuire à la qualité du milieu naturel ou à la salubrité publique ; cela peut notamment être le cas pour les activités industrielles et artisanales.**

La plupart des surfaces (y compris les voiries et parkings) ne nécessitent pas de prévoir de traitement dans un ouvrage spécifique, mais cela pourra être exigé pour les zones de stationnement importantes (zones commerciales notamment).

Cette disposition peut s'appliquer à tout type de projet quelle que soit sa taille et ce même s'il n'est pas soumis à la réglementation « loi sur l'eau ».

En cas d'activité industrielle à risque de pollution élevé, il convient de prévoir des dispositions particulières pour le traitement des eaux pluviales et/ou leur confinement en cas d'incendie, en conformité avec la réglementation, notamment l'arrêté du 02/02/1998 modifié pour les ICPE. Les eaux pluviales non liées à l'activité industrielle du site - bâtiments administratifs, parkings personnels ou sans risque particulier – doivent être traitées comme des eaux urbaines à risque faible à condition qu'elles ne soient pas mélangées avec les eaux d'extinction.

### 17.2. OUVRAGES POUR LE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

Afin de limiter la pollution liée au ruissellement des eaux pluviales, il convient de développer une gestion à la source, en stockant et en infiltrant les eaux pluviales là où elles sont tombées.

Les principes généraux retenus dans le règlement permettent d'assurer un traitement efficace des eaux pluviales sans traitement technique complémentaire. Notamment, les techniques alternatives mises en place pour la gestion à la source et la maîtrise des ruissellements de type noue, tranchée drainante, jardin de pluie, espace vert en dépression, constituent un excellent moyen pour lutter contre la pollution liée au ruissellement pluvial. Il s'agit en effet d'ouvrages qui favorisent les processus de rétention et de dégradation des contaminants.

Dans le cas où des ouvrages de traitement plus techniques seraient nécessaires, ils ne devront recevoir et traiter que les surfaces pouvant générer des eaux potentiellement polluées : stations-services, garages, aires de lavage, dépôts de produits, etc...

Hors cas d'établissements à fort potentiel polluant, les séparateurs à hydrocarbures sont interdits.

Dans tous les cas, sauf pollution avérée ou suspectée, les eaux pluviales de toitures ne nécessitent pas de traitement particulier.

# ANNEXES



**ANNEXE A : LOGIGRAMME DU PRINCIPE DU ZONAGE**

**ANNEXE B : LOGIGRAMME « SUIS-JE EN ZONE A RISQUE »**

**ANNEXE C : FICHE AIDE POUR LES PETITS PROJETS**

**ANNEXE D : SITES BASOL RECENSES**

**Annexes séparées :**

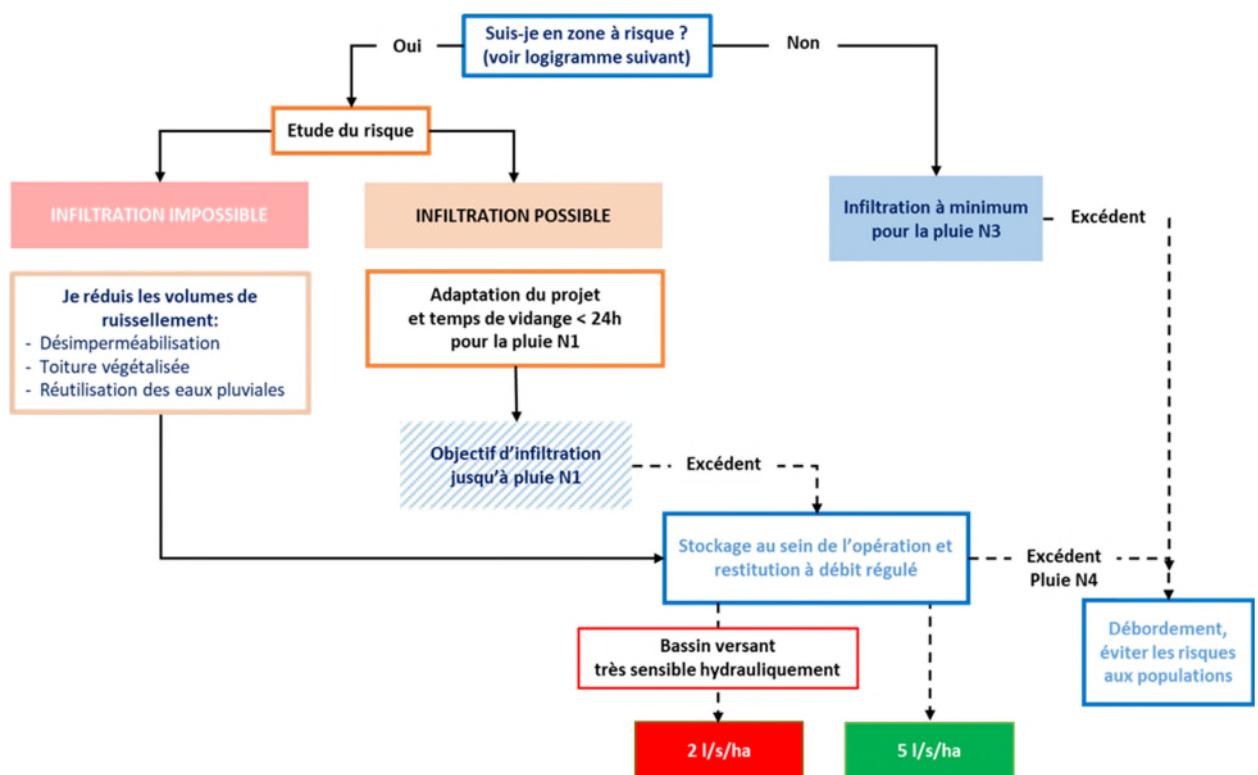
**ANNEXE E : CARTE DES BASSINS VERSANTS TRES SENSIBLE HYDRAULIQUEMENT**

**ANNEXE F : CARTE DU ZONAGE EAUX PLUVIALES**

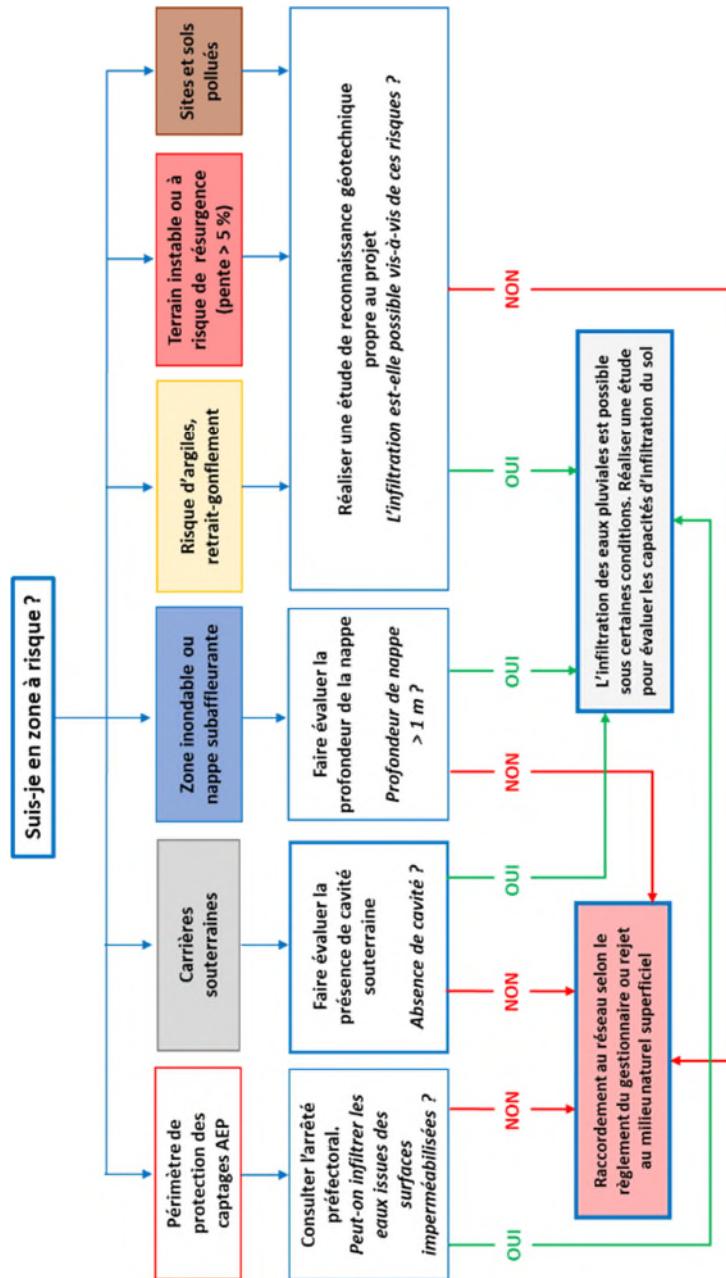
**ANNEXE G : DECISION DE LA MRAE SUITE A L'EXAMEN AU CAS PAR CAS**

**ANNEXE H : COEFFICIENTS DE MONTANA**

# ANNEXE A – LOGIGRAMME « PRINCIPE DU ZONAGE PLUVIAL »

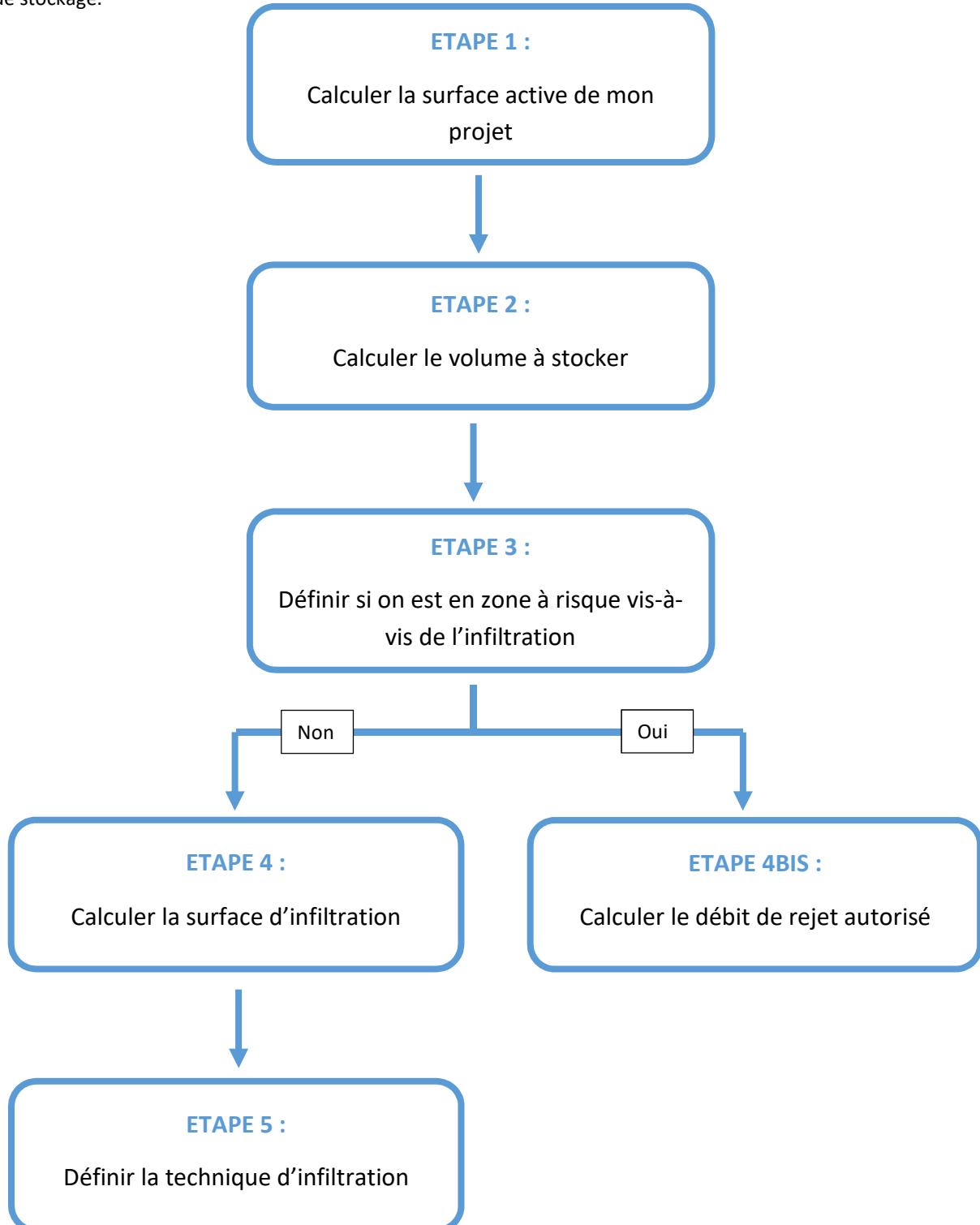


# ANNEXE B – LOGIGRAMME « SUIS-JE EN ZONE A RISQUE »



# ANNEXE C – FICHE POUR LES PETITS PROJETS

Afin d'aider les porteurs de projet, la fiche technique suivante peut être utilisée. Elle décompose la démarche de dimensionnement en 5 étapes. Elle constitue principalement une aide pour les projets de taille inférieure à 1 000 m<sup>2</sup>. Pour les projets plus importants, il sera notamment utilisé la méthode des pluies pour le dimensionnement du volume de stockage.



## ETAPE 1 : CALCULER LA SURFACE ACTIVE DE MON PROJET

Je calcule la surface active de mon projet. La surface active est égale au produit des surfaces réceptrices par leur coefficient de ruissellement :

$$S_a = C_r \times S_r$$

Avec :

$S_a$ : Surface active (en  $m^2$ )

$C_r$  : coefficient de ruissellement

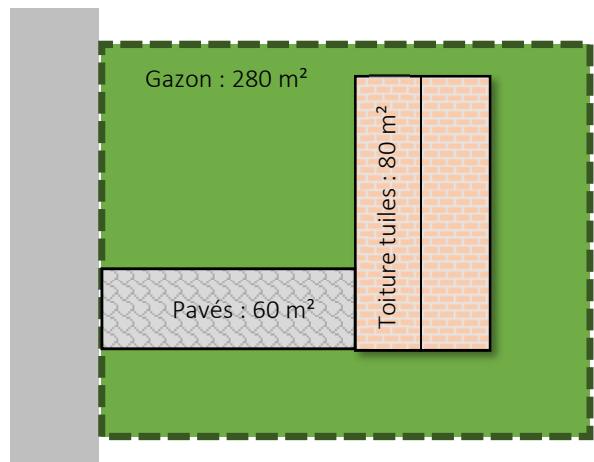
$S_r$ : Surface correspondante au coefficient de ruissellement donné (en  $m^2$ )

Le coefficient de ruissellement de mon projet est donné à l'aide du tableau suivant :

Type de surface	Coefficient de ruissellement
Terre végétale	0
Toiture végétalisée si substrat >10 cm	0
Pavés perméables, à joints larges, dalles, etc.	0.3
Surfaces semi perméables, stabilisé...	0.5
Surfaces goudronnées, bétonnées, carrelées, Toitures étanches (tuiles, zinc, ardoises...)	0.8

### Exemple :

Projet de construction d'une habitation de 80  $m^2$  de surface projetée au sol sur un terrain de 420  $m^2$ .



La surface active résultante est :

$$S_a = 60 \times 0.8 + 80 \times 0.8 + 280 \times 0 = 112 \text{ m}^2$$

En réduisant les surfaces imperméabilisées au strict nécessaire et/ou en choisissant des revêtements perméables, je réduis le volume à stocker.

## ETAPE 2 : CALCULER LE VOLUME A STOCKER

Je détermine le volume à stocker pour la pluie de niveau de service N3 (48 mm).

$$V_i = S_a \times \frac{H}{1000}$$

Avec :

$V_i$  : Volume à stocker (en  $m^3$ )

$S_a$  : Surface active (en  $m^2$ )

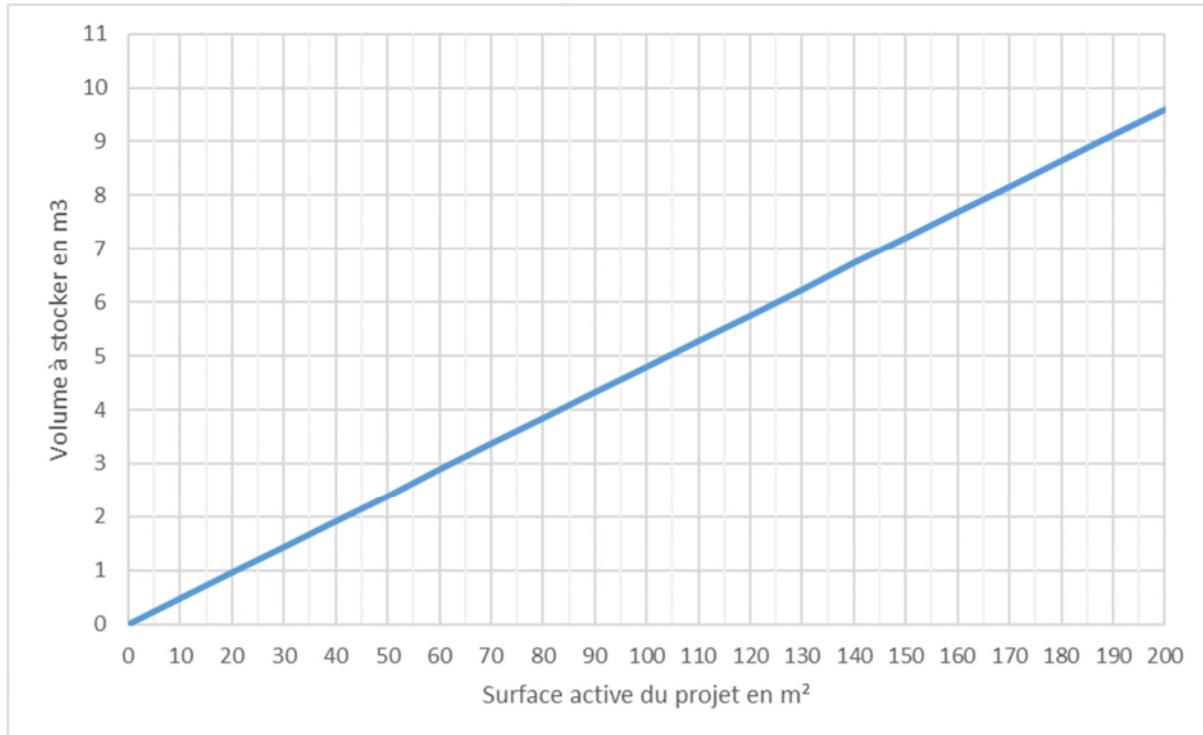
H: hauteur de pluie à stocker (en mm)

Je peux m'aider du graphique suivant :

### Exemple :

*Pour une surface active de 112  $m^2$ , le volume à stocker est de :*

$$V_i = 112 \times \frac{48}{1000} = 5,4 \text{ } m^3$$



### ETAPE 3 : DEFINIR SI ON EST EN ZONE A RISQUE VIS-A-VIS DE L'INFILTRATION

Mon projet est-il situé dans une zone à risque vis-à-vis de l'infiltration ?

Je m'assure que l'infiltration ne présente pas de risques notamment vis-à-vis des critères suivants :

- Périmètre de protection des captages ;
- Carrière souterraine dont PPRN Cavités
- Risque de retrait-gonflement des argiles ;
- Terrain avec pente forte ( $> 5\%$ ) avec risque de résurgences ;
- Zone inondable ou avec nappe subaffleurante (profondeur de la nappe inférieure à 1 m) ;
- Sites et sol pollués.

Il est fortement conseillé de faire réaliser une étude dédiée pour vérifier ces contraintes. Le porteur de projet peut néanmoins trouver des informations sur le site : [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)

## ETAPE 4 : L'INFILTRATION EST POSSIBLE - CALCULER LA SURFACE D'INFILTRATION

**Mon projet est-il situé dans une zone à risque vis-à-vis de l'infiltration ?**

**Non**, je peux infiltrer les eaux sur mon terrain. Je calcule la surface pour l'infiltration.

La surface est calculée de la façon suivante :

$$S_i = \frac{V_i}{(K \times T_v)}$$

Avec  $S_i$  : Surface d'infiltration

$V_i$  : Volume à infiltrer

$K$  : Perméabilité en m/s

$T_v$  : Temps maximal de vidange

Pour les petits projets, les surfaces nécessaires à l'infiltration peuvent également être données par le graphique suivant en fonction des perméabilités du terrain rencontré. La surface est calculée afin de permettre une vidange de la totalité de la zone en moins de 96 heures (échelle logarithmique) :

**Exemple 1 : Mon terrain présente une bonne perméabilité**

Pour un volume à stocker de  $4 m^3$ , une perméabilité de  $5.10^{-6} m/s$  et un temps de vidange maximale de 96 heures (soit 345 600 secondes). La surface d'infiltration est de minimum:

$$S_i = \frac{5,4}{(5.10^{-6} \times 345\,600)} = 3 m^2$$

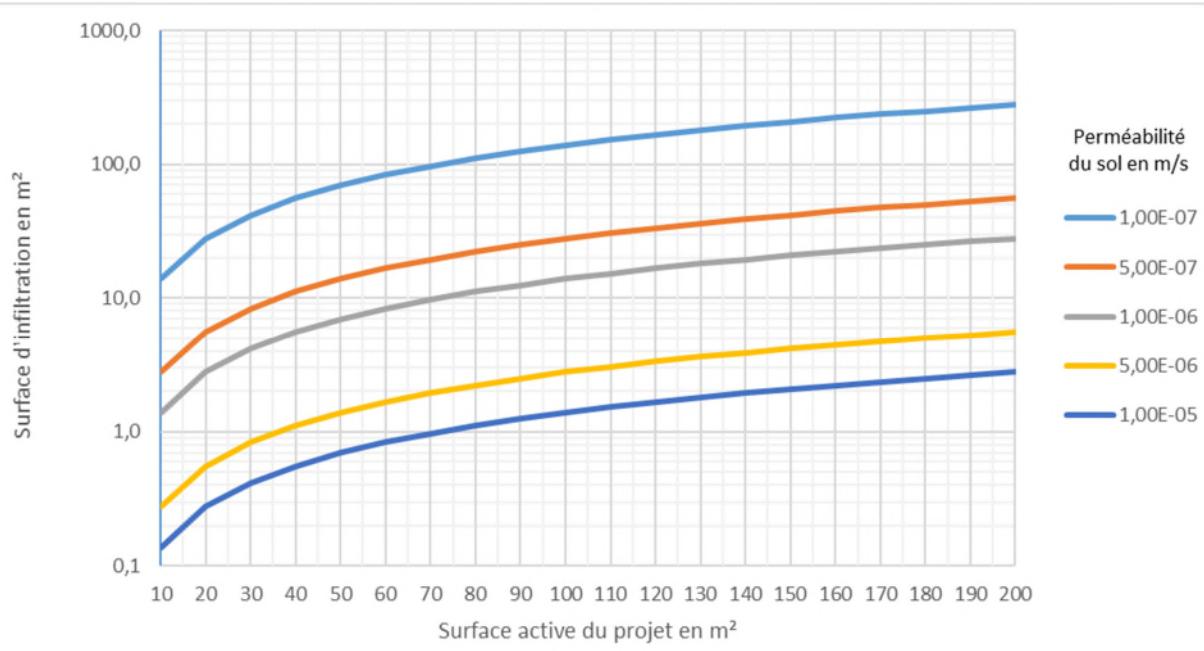
**Exemple 2 : Mon terrain présente une mauvaise perméabilité**

Pour un volume à stocker de  $5 m^3$ , une perméabilité de  $1.10^{-7} m/s$  et un temps de vidange maximale de 96 heures (soit 345 600 secondes). La surface d'infiltration est de :

$$S_i = \frac{5,4}{(1.10^{-7} \times 345\,600)} = 156 m^2$$

Il n'est pas possible de prévoir une surface d'infiltration si grande sur mon terrain. Je prévois donc :

- De réduire les surfaces imperméables
- un ouvrage à débit régulé vers le réseau ou le milieu naturel



### NOTICE DE ZONAGE

ZONAGE DES EAUX PLUVIALES DE LA COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE CHALONS-EN-CHAMPAGNE

## ETAPE 4 BIS : L'INFILTRATION N'EST PAS POSSIBLE - CALCULER LE VOLUME DE STOCKAGE ET LE DEBIT DE REJET AUTORISE

Mon projet est situé dans une zone à risque, je fournis les justificatifs et je demande l'autorisation pour me rejeter dans le réseau pluvial qui passe devant chez moi.

Je dois d'abord montrer que j'ai cherché à :

- 1 Désimperméabiliser des surfaces classiquement imperméabilisées (parking, allées, voirie...);  
Et/ou
- 2 Créer une toiture végétalisée  
Et/ou
- 3 Mise en place un système de récupération des eaux pluviales pour différents usages.

Je regarde dans quelle zone de sensibilité hydraulique je me situe sur la carte de zonage et j'en déduis le débit de fuite autorisé.

Je calcule le débit de rejet de mon projet. Il est donné par la formule suivante :

$$Q_r = Q_f \times S_{projet}$$

Avec

$Q_r$  : Débit de rejet vers le réseau

$Q_f$  : Débit de fuite autorisé de la zone

$S_{projet}$  : Surface du projet

**Attention :** La surface de mon projet ne correspond pas à la surface imperméabilisée mais à la surface totale

### Exemple :

Je choisis de construire mon allée avec des pavés perméables.

Je réapplique l'étape 1 : Ma nouvelle surface active est de :

$$S_a = 60 \times 0.3 + 80 \times 0.8 + 280 \times 0 = 82 \text{ m}^2$$

Je réapplique l'étape 2 : Mon nouveau volume de stockage est de 4 m<sup>3</sup>.

Je ne suis pas en zone à sensibilité hydraulique très forte sur la carte de zonage. Mon débit de fuite sera limité à 5 l/s/ha.

Je calcule le débit de rejet autorisé vers le réseau :

$$Q_r = 5 \times \frac{420}{10\,000} = 0,21 \text{ l/s}$$

Ce débit étant inférieur au débit minimum de 2 l/s, je retiens une valeur de 2 l/s pour mon projet.

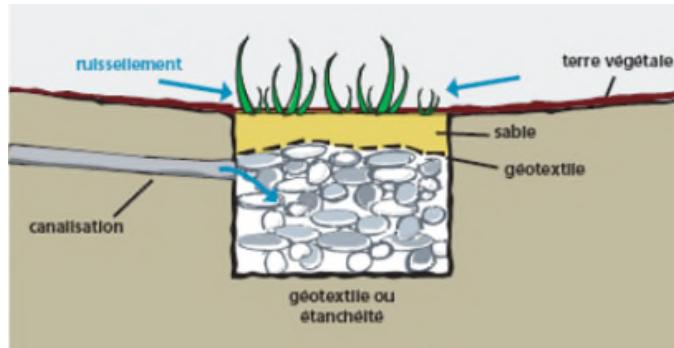
## ETAPE 5 : DEFINIR LA TECHNIQUE D'INFILTRATION

Je choisis mon dispositif d'infiltration des eaux pluviales.

Je peux par exemple utiliser les techniques suivantes (liste non exhaustive) :

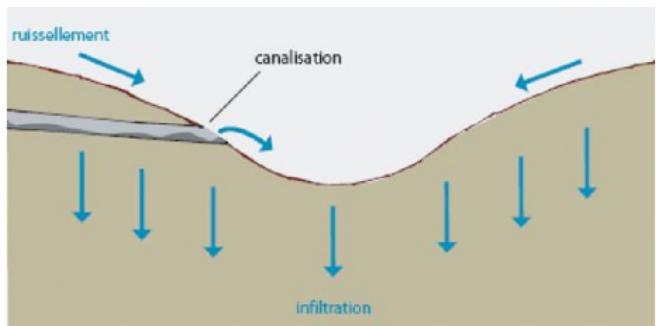
### La tranchée d'infiltration

Une tranchée drainante d'infiltration est une tranchée dans laquelle sont disposés des matériaux granulaires (galets, graviers, matériaux alvéolaires) permettant un stockage des eaux en augmentant la capacité naturelle d'infiltration du sol. Plusieurs types de tranchées existent : végétalisées ou non couvertes, drainantes ou d'infiltration, à alimentation répartie ou localisée.



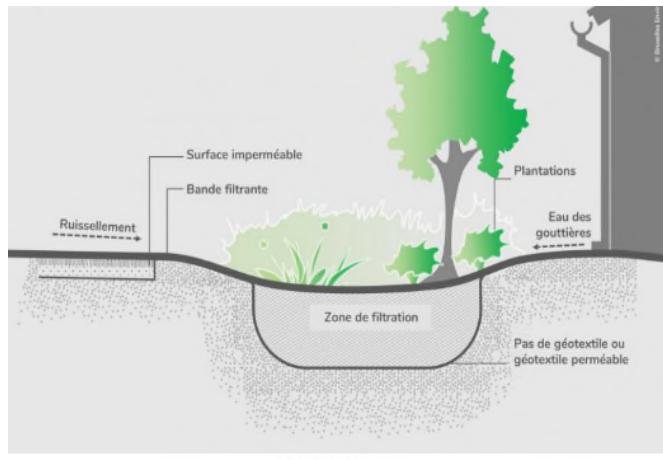
### La noue

Une noue est un fossé peu profond (moins de 50 cm) et large servant au recueil, à la rétention et/ou l'infiltration des eaux pluviales. Elle peut être équipée d'un ouvrage de régulation permettant une vidange régulée de l'ouvrage vers le réseau d'eaux pluviales (infiltration partielle). Son engazonnement et la végétalisation de ses abords permettent une bonne intégration paysagère



### Le jardin de pluie

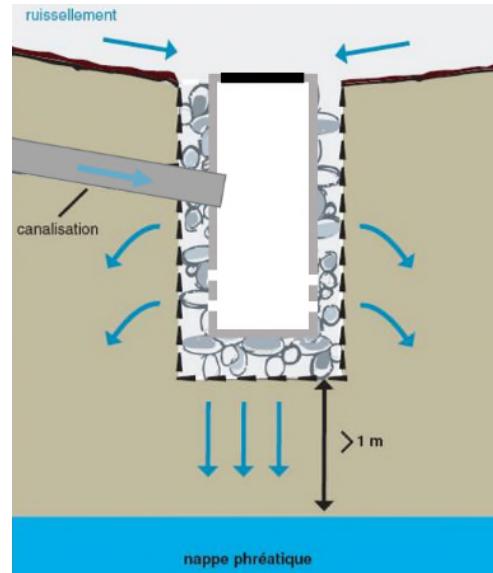
Un jardin de pluie est une dépression peu profonde et plantée servant au recueil et à l'infiltration des eaux pluviales. La présence de plantes en association avec les bactéries et micro-organismes des sols permet un contrôle qualitatif et quantitatif des eaux de pluies. L'intégration paysagère de ce type d'ouvrage est favorisée par la présence des plantes.



### Le puits d'infiltration

Un puits d'infiltration est un ouvrage totalement enterré d'infiltration constitué de buses perforées en béton installées dans un massif de matériaux granulaires (galets, graviers,...). Un géotextile est mis à l'interface entre le sol et le massif.

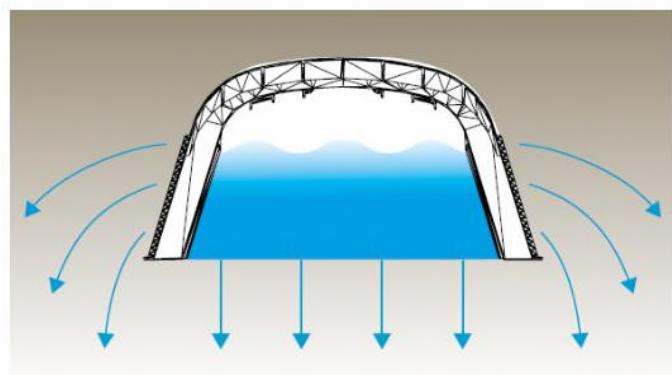
**Compte-tenu de son faible volume, il est limité au terrain très perméable.**



### Le tunnel ou les caissons d'infiltration

Il s'agit de structures plastiques préfabriquées, qui sont enterrées et qui permettent le stockage et l'infiltration des eaux.

Un système d'accès doit être prévu pour effectuer l'entretien et le contrôle



## ANNEXE D – SITES BASOL

La base de données des sols pollués, recensant les sites et sols pollués (potentiellement) nécessitant une intervention des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, recense 6 sites sur le territoire DE Chalons Agglomération :

Code	Commune	Nom du site	Parcelle Num
SSP000823801	BUSSY LETTREE	BASE AERIENNE (ancienne)	YW00016
SSP000824101	CHALONS EN CHAMPAGNE	TI Fuel Systems (ex MARWAL SYSTEMS)	AC00055
SSP001016601	FAGNIERES	SNCF - Fagnières	YC0020
SSP001073901	SAINT MARTIN SUR LE PRE	Morgan Cupex	ZM00031
SSP001074001	FAGNIERES	CRISTAL UNION	0W0188
SSP001074101	LENHARREE	TRANSLEG	YE0004