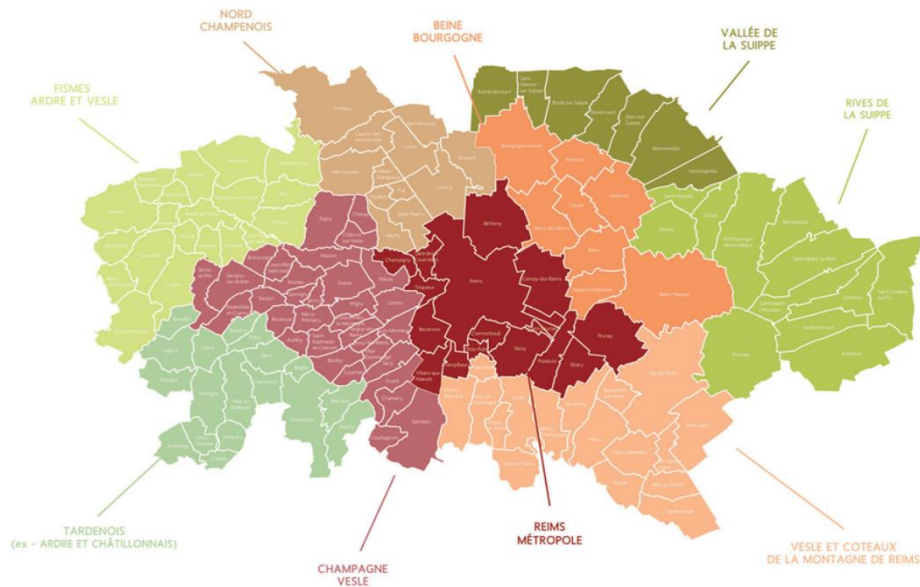


PLAN PLUIE DU GRAND REIMS

2023

GRAND
REIMS
COMMUNAUTÉ URBAINE

Le territoire du Grand Reims (143 communes)



Gouvernance

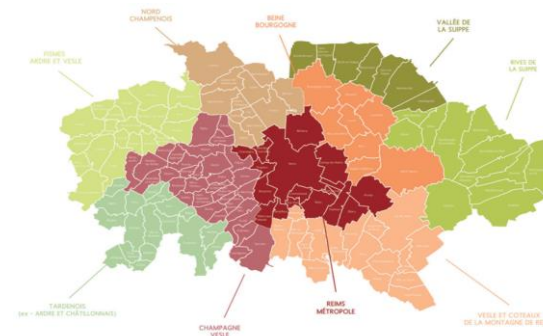
- Création au 1^{er} janvier 2017 (9 ex EPCI)
- 143 communes
- Près de 300 000 habitants
- 205 élus au Conseil communautaire

Principales caractéristiques

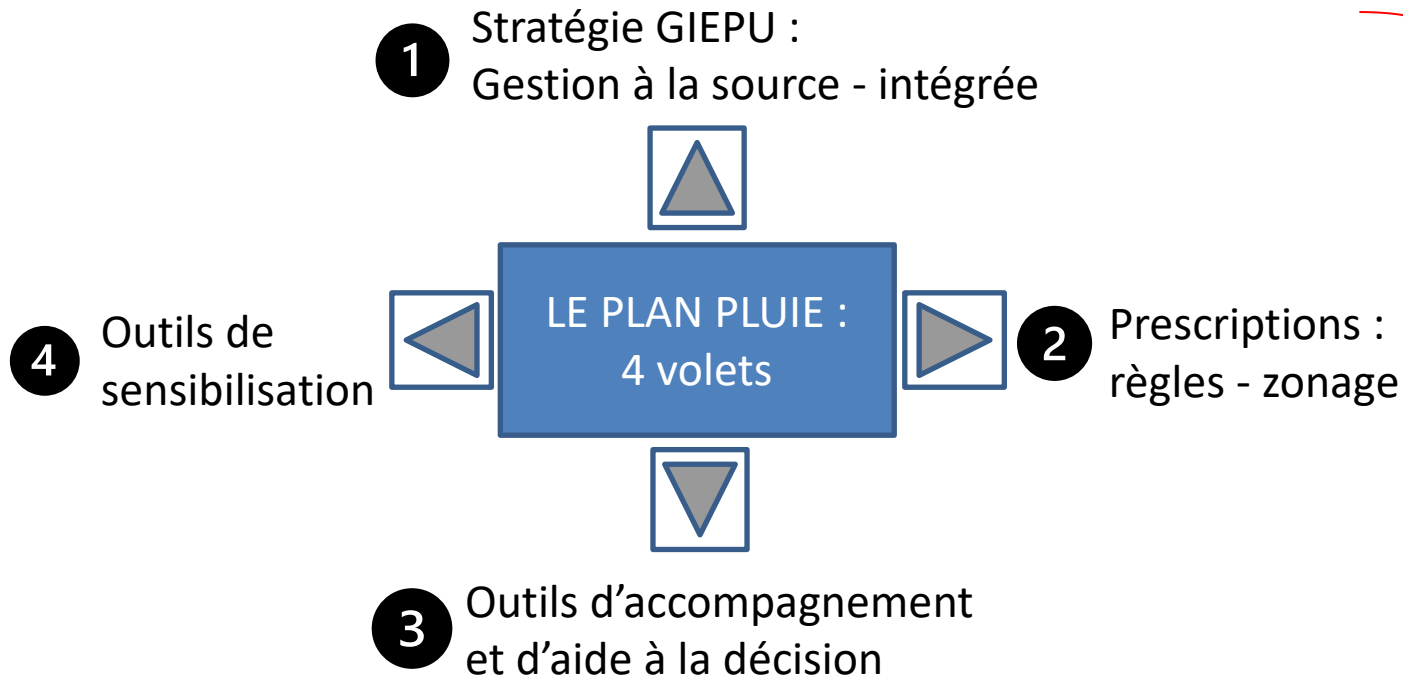
- Centre urbain dense / territoire très rural (agriculture, viticulture)
- 25 masses d'eau superficielles (Canal de la Marne à l'Aisne, l'Ardre, la Vesle et la Suippes)
- Territoire majoritairement perméable (nappe de la craie)
- Réseaux assainissement majoritairement séparatifs

Risques

- PPR : glissements et mouvements de terrain, cavités
- Inondations par remontées de nappe, coulées de boue et débordements de réseaux EP



La démarche du Plan Pluie



**PLAN PLUIE
DU GRAND REIMS**
Intégrer la pluie, ressourcer le territoire

*Etude portée par le groupement :
ARTELIA, Atelier des Giboulées,
BRGM, Université de Liège, PAPERI
Environnement*

1 Stratégie GIEPU

Une prise de conscience collective :

- La gestion en tout tuyau coûte cher !
- Débordements récurrents des réseaux EP en zones sensibles
- Dégradation des masses d'eau par court-circuit et allongement du cycle naturel de l'eau
- Ilots de chaleur urbain
- Baisse saisonnière des niveaux de nappes phréatiques / arrêts de sécheresse

Moyens mis en œuvre :

- Lancement d'un groupe de travail sur 2017/2018 :
 - Etat des lieux
 - Diagnostic
 - Construction de la stratégie GIEPU
- Création d'½ ETP début 2019 pour conduire et déployer la stratégie GIEPU
- Création d'1 ETP mi 2021 dans le cadre du CETEC pour animer la GIEPU (recrutement en cours)



Avenue J.-Jaurès à Reims (juin 2020)



Avenue J.-Jaurès à Reims (juin 2021)

- **Création au 1er janvier 2021 d'un service public administratif dédié**
- **Mise en place d'un règlement spécifique**
- **Elaboration d'un schéma directeur et d'un zonage de gestion des eaux pluviales à l'échelle du territoire : le Plan Pluie**
- **Mise en place et diffusion d'un certain nombre d'outils de communication et de sensibilisation autour de la gestion intégrée et durable des eaux pluviales**
- **Réflexion sur des opérations diverses de gestion intégrée et durable des eaux pluviales avec mise en œuvre au fil de l'eau selon opportunité**

Démarche qui répond à 2 enjeux :

- **réduire le risque d'inondation**
- **reconquérir le bon état des masses d'eau**

→ Grand principe : gérer l'eau au plus près de son point de chute = gestion dite « à la source »

2 Prescriptions : règlement
GEPU et zonage pluvial
Plan Pluie

- **2020 – Adoption du règlement de service**

3 grands principes retenus pour la rédaction de notre règlement :

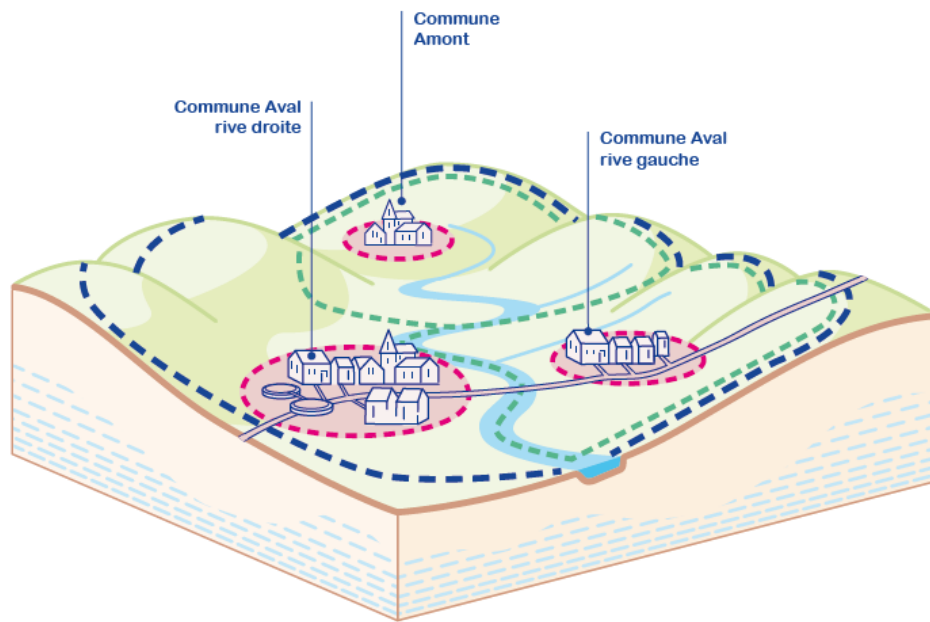
1/ Attention particulière portée à sa lisibilité, sa clarté, à la pédagogie → **outil de dialogue avec les usagers**

2/ Document **durable et facilement « modifiable »**
→ renvoi des données techniques et/ou évolutives en annexes

3/ Document **co-construit** avec l'ensemble des acteurs : Directions du Grand Reims (urbanisme, voirie, bâtiment, etc.) / Elus / Acteurs extérieurs / Partenaires



LES TROIS PÉRIMÈTRES D'EXERCICE DE LA COMPÉTENCE EAUX PLUVIALES URBAINES



Périmètre hydrographique :

= les bassins versants

- ✓ CONCERTATION / SENSIBILISATION / COORDINATION

Périmètre de gouvernance :

= la Communauté Urbaine

- ✓ CREATION D'UN SERVICE
- ✓ MISE ŒUVRE D'UN SCHEMA DIRECTEUR ET D'UN ZONAGE EAUX PLUVIALES

Périmètre patrimonial :

= les ouvrages (canalisations, bassins, fossés, noues, etc.) inclus dans les zones U et AU

- ✓ GESTION OPERATIONNELLE DU PATRIMOINE

- **2023 - Adoption du zonage pluvial**

Les choix retenus pour le zonage pluvial du Grand Reims visent à se rapprocher autant que possible du cycle naturel de l'eau pour compenser les effets des activités humaines, en particulier ceux liés à l'urbanisation du territoire, en favorisant la gestion à la source, intégrée à l'aménagement du territoire et durable.

Cette approche se traduit concrètement par la mise en œuvre des **4 principes suivants** :

- priorité à l'infiltration, gestion intégrée à la source
- réglementation en facteur de charge,
- conception par niveau de service
- Maîtrise de la qualité des rejets.



Documents associés : règlement de zonage pluvial + cartes de zonage + outils d'accompagnements

Niveaux de facteurs de charge à atteindre en gestion à la source

4 niveaux de facteur de charge ont été définis sur le territoire :

Niveau de facteur de charge (FC)	Valeur cible à respecter
LIBRE	-
MOYEN	FC < 15 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier environ 7% de la surface de son projet à l'infiltration</i>
MODÉRÉ	FC < 10 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier environ 10% de la surface de son projet à l'infiltration</i>
FAIBLE	FC < 5 <i>Ce qui équivaut par exemple à dédier environ 20% de la surface de son projet à l'infiltration</i>

Les aménagements de gestion à la source doivent respecter la valeur cible de facteur de charge correspondant à la zone dans laquelle se situe le projet, jusqu'au niveau de service à atteindre en gestion à la source dans cette zone.



CONSEILS AU PORTEUR DE PROJETS

- Pour les projets < 1 ha, le dimensionnement des aménagements peut être réalisé grâce à l'outil Parapluie sur www.parapluie-hydro.com
- Pour aller plus loin, et pour les projets > 1 ha (soumis à la loi sur l'eau), consulter le « Guide pratique pour la gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement - document à destination des porteurs de projet », comprenant notamment des études de cas.

Les différents niveaux de services en fonction des hauteurs de pluies à gérer

N1

PLUIES COURANTES

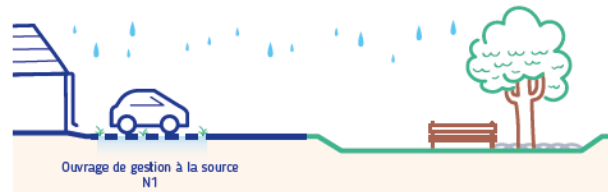
Jusqu'à 88% des pluies
Pluie de 0 à 10 mm
sur une période de 24h

ZÉRO REJET

Gestion, infiltration
à la source

Durée de vidange < 24h

SOLLICITATION DES OUVRAGES DE GESTION À LA SOURCE



N2

PLUIES MOYENNES

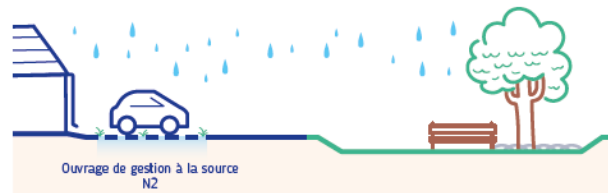
Jusqu'à 95% des pluies
Pluie de 20 mm
sur une période de 24h

ZÉRO REJET

ou à défaut rejet
à débit limité

Durée de vidange < 48h

SOLLICITATION DES OUVRAGES DE GESTION À LA SOURCE



N3

PLUIES FORTES

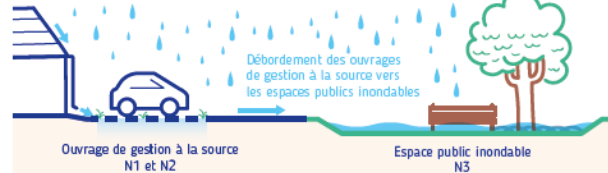
Jusqu'à 99,5% des pluies
Pluie de 30 mm
sur une période de 24h

ZÉRO REJET

ou à défaut REJET
À DÉBIT LIMITÉ

Durée de vidange < 72h

SOLLICITATION DES OUVRAGES DE GESTION À LA SOURCE ET DES ESPACES PUBLICS INONDABLES



N4

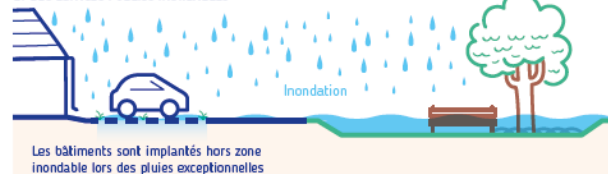
PLUIES EXCEPTIONNELLES

0,5% restants
Pluie au delà de 30 mm
sur une période de 24h

DÉBOURDEMENT CONTRÔLÉ

Laisser passer l'eau, organiser
l'inondation temporaire

DÉBOURDEMENT DES OUVRAGES DE GESTION À LA SOURCE ET DES ESPACES PUBLICS INONDABLES



Quels types de projets concernés ?

Types de projets	Projet nécessitant une autorisation d'urbanisme	Projet ne nécessitant pas d'autorisation d'urbanisme
Projets entraînant une artificialisation ou une augmentation de l'imperméabilisation des sols (urbanisation nouvelle) Exemples: création d'une route, création d'un lotissement en zone AU du PLU	Application OBLIGATOIRE du zonage pluvial sur toute la surface du projet	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire
Projets entraînant le remaniement ou la modification d'une zone déjà aménagée ou artificialisée (modification du tissu urbain existant) Exemples: aménagement de voirie ou d'espace public, démolition-reconstruction, extension du bâti existant	Application OBLIGATOIRE du zonage pluvial sur la zone remaniée	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire sur la zone remaniée de l'unité foncière
Projets de réhabilitation ou modification du bâti existant, sans démolition et n'entraînant pas de modification de l'emprise au sol du bâtiment Exemples: ravalement de façade, modification des volets, portes, fenêtres, toitures, surélévation du bâtiment sans modification de son emprise au sol	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire
Projets de reconstruction à l'identique après sinistre	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire	Application RECOMMANDÉE du zonage pluvial mais non obligatoire

**3 & 4 Outils d'accompagnement
pour les porteurs de projet
& outils de sensibilisation**

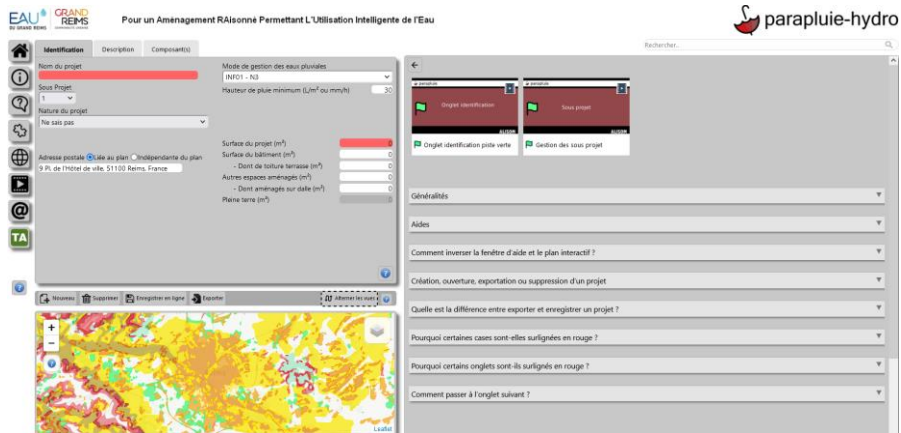
Pour les porteurs de projets, cela implique :

- **de penser la gestion des eaux pluviales dès l'amorce du projet ;**
- **de faire réaliser le plus tôt possible une étude géotechnique complète comprenant des tests de perméabilité pour caractériser le sol et le sous-sol ;**
- **de penser à combiner entre elles différentes solutions de gestion à la source pour tirer parti de toutes les opportunités offertes par le projet ;**
- **de privilégier au maximum la multifonctionnalité des ouvrages.**

Outils d'accompagnement

L'outil Parapluie (projet <1ha) :

<https://parapluie-hydro.com/grandreims/>



Tous les éléments sont accessibles à l'adresse suivante (sur le site Eau du Grand Reims) : <https://eau.grandreims.fr/details-actu/plan-pluie-du-grand-reims.html>

En parallèle : le guide de l'aménageur



PLAN PLUIE DU GRAND REIMS

IV. MÉTHODOLOGIE POUR UN PROJET < 1HA

Une opération réussie implique d'engager la réflexion sur la gestion des eaux pluviales dès l'étape de programmation.

Définition du projet et de son incidence sur les eaux pluviales

L'aménageur détermine tout d'abord :

- La nature de l'opération : aménagement urbain, aménagement routier, habitat collectif, bâtiment public, lotissement, maison individuelle...
- Son impact sur les écoulements des eaux pluviales : son projet va-t-il imperméabiliser ou artificialiser des surfaces ? générer des risques de pollution des eaux ? intercepter des écoulements venant de l'amont ? former un obstacle aux écoulements naturels ?

À ce stade, le porteur de projet identifie à minima les surfaces du projet :

- Surface totale de l'emprise du projet ;
- Surface du bassin versant intercepté ;
- Surface imperméabilisée et nature des surfaces (toiture, voirie circulaire, voirie piétonne...).

Exemple du projet de l'école des écoliers de Fismes

Nature de l'opération : déimpermeabilisation de la cour d'école et réflexion pour le détournement des toitures.

Impact sur les écoulements des eaux pluviales : le projet a pour objet la déimpermeabilisation et donc la réduction du ruissellement et la suppression des rejets au réseau public. Il ne va pas générer de risques de pollution (eau de toiture et cour piétonne). Les bâtiments existants n'interceptent plus d'écoulements provenant de l'amont car la voirie et le réseau pluvial alentour interceptent déjà ces écoulements.

Surfaces du projet :

- Surface totale : 5500 m²
- Toitures pentées vers la rue : 1400 m²
- Toitures pentées vers la cour : 1500 m²
- Voies / enrobés : 2300 m²
- Espaces verts : 500 m²
- Surface du bassin versant intercepté : 0 m²



Outils de sensibilisation

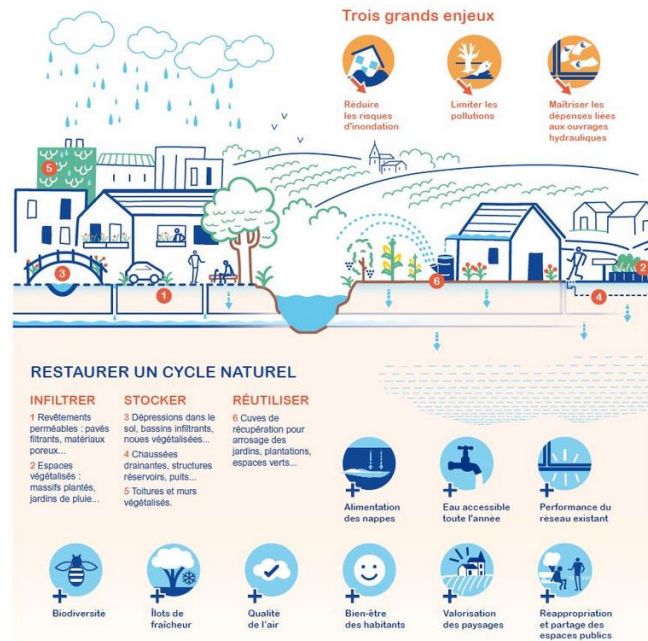
Site Eau du Grand Reims :

- Page Particuliers
- Page Professionnels

Infos pratiques, relai des dispositifs d'aide, des observatoires des projets GIEPU....

Recensement des projets dits « exemplaires » sur le Grand Reims : communication « au fil de de l'eau »

VERS UNE GESTION INTÉGRÉE DES EAUX PLUVIALES



Contacts du service GEPU du Grand Reims :

- *Mathilde ORQUEVAUX* – mathilde.orquevaux@grandreims.fr :
cheffe du service GEPU
- *Mélodie CASANOVA* – melodie.casanova@grandreims.fr :
Animatrice, cheffe de projet GEPU