



**OFFRE DE  
SERVICES**

**Améliorer la gestion de vos eaux  
pluviales**

et leurs interactions avec les réseaux  
d'assainissement en ville

Vous avez en charge la gestion des eaux pluviales et devez l'adapter aux contraintes de pollution des sols, de dissolution du gypse, de faible perméabilité, tout en gérant le risque d'inondation par ruissellement.

**Le Cerema vous accompagne pour la conception et le dimensionnement de solutions de gestion innovantes et appropriées comme par exemple le traitement ou la reperméabilisation.**

## VOS BESOINS



- > Comment élaborer un diagnostic de l'écoulement et du devenir des eaux pluviales et des réseaux d'assainissement ?
- > Comment éviter le ruissellement des eaux de pluie ?
- > Quelles solutions innovantes de reperméabilisation des sols mettre en oeuvre ?
- > Comment se former à la gestion des eaux pluviales ?



## NOS RÉPONSES SUR-MESURE

### Accompagner l'élaboration d'un diagnostic de l'existant

- Réaliser le diagnostic de territoire et de réseaux
- Évaluer les services écosystémiques rendus par les aménagements en place
- Expertiser les enjeux, déterminer des critères
- Évaluer le potentiel de reperméabilisation à l'échelle du territoire

### Exploiter les résultats du diagnostic

- Élaborer des solutions d'amélioration de la qualité de l'eau, la prévention des inondations, la régulation de l'îlot de chaleur urbain, le développement de paysages naturels, etc.
- Développer la gestion intégrée
- Réaliser le zonage pluvial
- Fournir des recommandations concrètes pour une stratégie de reperméabilisation

### Assister la construction de nouveaux projets d'aménagement

- Appuyer la maîtrise d'ouvrage dans l'élaboration d'un cahier des charges
- Analyser les scénarios d'aménagement et de modalités d'exploitation associées (gestion différenciée, gestion naturelle, etc.)
- Examiner, étudier les problématiques locales



## ILS NOUS ONT FAIT CONFIANCE

## NOS ATOUTS

- Des compétences et moyens matériels dans le domaine de l'eau : hydrologie quantitative, hydrogéologie, approche qualitative, hydrobiologie, écologie urbaine
- Des analyses depuis l'amont (ruissellement, sources de pollution) jusqu'au milieu récepteur (cours d'eau, nappe)
- Des outils développés pour évaluer les services écosystémiques rendus par les ouvrages, leurs performances hydrauliques et épuratoires
- Des expertises entre ingénierie et recherche pour des solutions innovantes, adaptées aux contextes locaux et aux caractéristiques des sols et du sous-sol



### Étude de faisabilité d'une politique d'infiltration des eaux pluviales dans des contextes hydrogéologiques sensibles (risque de dissolution du gypse).

« Le Cerema a su nous proposer un projet de recherche qui, s'il vise à faire progresser la connaissance, apporte à l'EPT Est Ensemble des réponses opérationnelles pour donner une ambition écologique forte à son projet de ZAC Ecoquartier de la gare. »

#### Julien DALIBART

Responsable du pôle hydrologie urbaine et qualité des rejets

EPT Est Ensemble (Seine-Saint-Denis)



### Des solutions pour la désimperméabilisation des sols du Grand Narbonne

« Le Cerema a su nous accompagner dans la mise en place d'une stratégie de désimperméabilisation à l'échelle de l'ensemble du territoire du SCoT, que ce soit dans les documents d'urbanisme ou dans des projets. Il a favorisé le lancement d'une dynamique positive sur le territoire et a élaboré une méthodologie opérationnelle pour nous aider à hiérarchiser les secteurs. Les échanges ont été fructueux autant dans la réflexion méthodologique que l'analyse des données. Par la suite nous avons intégré ces éléments dans notre système d'information géographique, et cela nous est utile pour articuler l'échelle de la planification à celle des projets opérationnels, pour lesquels nous accompagnons plusieurs communes pour la désimperméabilisation et la végétalisation des cours d'écoles. »

#### Aura PENLOUP

Chargée de mission planification Service urbanisme  
Pôle aménagement durable du territoire

Le Grand Narbonne Communauté d'Agglomération



### Toulouse Métropole lance une étude sur la débitumisation.

Comment "débitumiser" les villes pour lutter contre le réchauffement climatique et, notamment, les îlots de chaleur urbains ? Toulouse Métropole a décidé de lancer une étude sur les potentiels de désimperméabilisation sur son territoire.

Le Cerema s'implique dans ce projet en cartographiant l'imperméabilité de la surface du sol de la métropole notamment grâce à l'exploitation d'imagerie satellitaire. Dans un deuxième temps, il établit une cartographie du potentiel de désimperméabilisation en croisant l'imperméabilité avec la carte d'infiltrabilité produite par le BRGM.

Il s'agit d'un premier volet technique qui devrait permettre ensuite d'orienter certaines politiques. Ce partenariat est également l'occasion d'évaluer les bénéfices écosystémiques des aménagements de gestion des eaux pluviales et d'élaborer des outils d'aide à la décision pour sélectionner et suivre les techniques alternatives.

# POUR ALLER **PLUS LOIN**



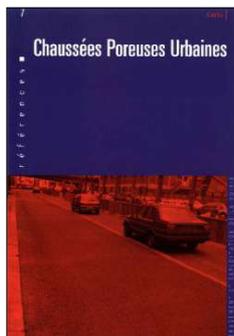
PUBLICATIONS - [cerema.fr/editions](https://cerema.fr/editions)



**Jardins de pluie**  
Une dimension écologique et paysagère de l'aménagement



**L'intérêt de l'utilisation de l'eau de pluie dans la maîtrise du ruissellement urbain**  
Les enseignements d'un panorama international



**Chaussées poreuses urbaines**



**Zonage pluvial**  
De son élaboration à sa mise en œuvre

## POUR NOUS **CONTACTER**



En pointe en matière de recherche, le Cerema est labellisé institut Carnot depuis février 2020, avec le projet Clim'adapt. L'institut Carnot Clim'adapt aide les entreprises et les collectivités territoriales à opérer leur transition vers une économie sobre en ressources, décarbonée et respectueuse de l'environnement. À travers des prestations de recherche contractuelle bilatérale, le Cerema met au service de ces acteurs de la vie économique l'excellence scientifique de ses chercheurs et experts, dans les six domaines d'activité de l'établissement.

[www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt](https://www.cerema.fr/fr/innovation-recherche/institut-carnot-clim-adapt)

