



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE  
ET DE LA COHÉSION  
DES TERRITOIRES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# **Éléments de contexte nationaux**

## **DGPR/SRNH/SdCAP/Bureau des risques d'inondations et littoraux**

Journée technique « Risques et territoires »

Les inondations par ruissellement : quelle gestion pour nos territoires ?

# 1.

# Introduction

# Contexte général

**Manifestations multi-formes du ruissellement** : écoulements sur versants, accumulation d'eau en points bas, dépassement des capacités des systèmes d'assainissement pluviaux urbains, etc.

**Définition / cadrage** : tout écoulement (surfacique ou linéaire) se produisant sur un territoire dont le bassin versant amont a un temps de réponse inférieur à 2h

**Conséquences pour les personnes et pour les biens** : difficultés d'évacuation, emportements, érosions et coulées de boues, dégradation de réseaux/infrastructures/bâtiments, pollutions, etc.

**Phénomène national** : **175 000 habitants** affectés en moyenne chaque année, **1,2 million de bâtiments** résidentiels de plain pieds sont exposés, coûts d'indemnisation du même ordre de grandeur que ceux des crues fluviales, 50 % du nombre de sinistres Cat Nat (source : estimations CCR)

**Facteurs d'augmentation dans le futur** : effet combiné de l'imperméabilisation des sols et de la possible augmentation (sur certains secteurs) des épisodes de pluie intense sous l'effet du changement climatique

# Un aléa complexe

L'idée d'une gestion intégrée de ce risque est séduisante...

... mais en pratique très difficile à mettre en place.

## À la croisée de plusieurs politiques sectorielles :

- la compétence eau et assainissement / gestion des eaux pluviales urbaines (événements « fréquents »)
- gestion des risques naturels prévisibles (événements « plus rares »)

**Articulation de plusieurs dispositifs réglementaires et financiers complémentaires : PPRI, PAC, PLU et zonages pluvial, FPRNM, PAPI, etc.**

## 2.

# Ruissellement et PPRi



# Le ruissellement dans les PPR

## PPRN :

- **document de référence** (servitude d'utilité publique)
- élaboré par les **services de l'État**, association, concertation
- **délimite** les zones exposées, et y **interdit** ou **soumet à prescriptions** les projets
- **mesures : existant + prévention/protection/sauvegarde**
- peut intégrer le **ruissellement** (en tant que risque majeur)

## Caractérisation de l'aléa ruissellement

- **événement de référence** : historique / centennal (souvent par rapport à la pluviométrie)
- **niveaux d'aléa** : au regard des capacités de déplacement des personnes -> grille en cohérence avec le guide PPRi de 2004 et en prenant compte des spécificités locales (PGRI, etc.)

## Règlement : application des principes généraux des PPRi

- **zonages réglementaires** : croisement entre niveaux d'aléa et niveaux d'urbanisation
- plus l'aléa est faible / plus la zone est urbanisée : plus les constructions sont possibles
- prescriptions pour les projets autorisés



# Le PPRi ruissellement, un outil parmi d'autres

## Avantages :

- porte des actions de prévention (prescriptions, interdictions)
- condition d'éligibilité au **FPRNM** pour financer des études et travaux (« pluviométries exceptionnelles »)
- **information / sensibilisation** : enquête publique, IAL, etc.
- rend obligatoire la réalisation d'un **PCS**

## Inconvénients

- procédures lourdes
- aléa variable dans le temps de l'aménagement d'un territoire -> outil potentiellement trop rigide

⇒ **au cas par cas** : à limiter aux territoires concentrant des enjeux vulnérables avec des niveaux d'aléa importants, possibilité de mutualiser avec un PPRi débordement de cours d'eau

⇒ selon le contexte, **d'autres outils** peuvent être plus adaptés : PAC, PLU(i) et zonages pluviaux, etc.

⇒ en 2023, environ 2 000 communes sont couvertes par un PPRi qui intègre l'aléa ruissellement (sur près de 13 000 communes couvertes par un PPRi)

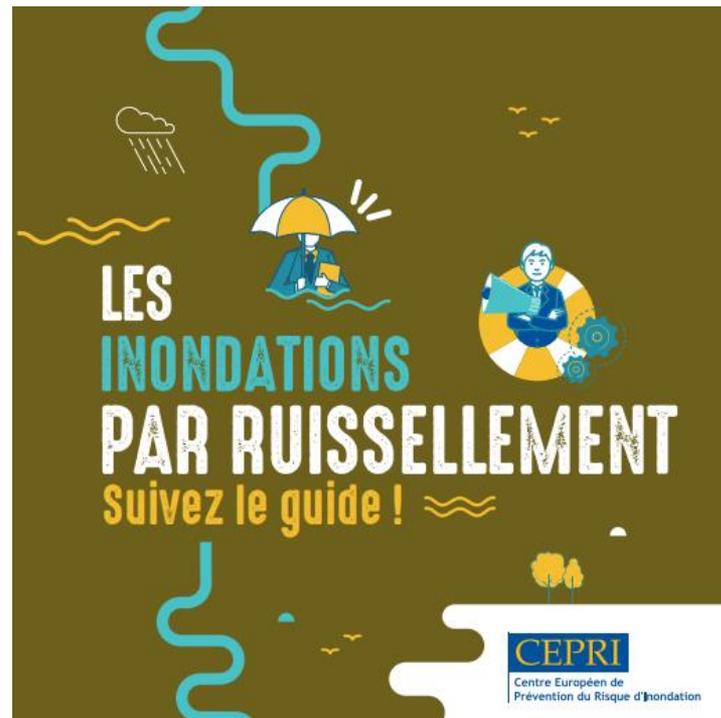
# 3.

# Travaux en cours

# Des réflexions portées par une diversité d'acteurs

Différentes démarches émergentes :

- 2017 / 2019 : gestion du ruissellement sur l'**arc méditerranéen** (DREAL PACA, DREAL Occitanie, Cerema)
- 2022 : **guide du Cepri** (Centre européen de prévention du risque d'inondation) pour mieux comprendre l'aléa, distinguer les missions et compétences associées, identifier les moyens d'action à disposition des responsables locaux, etc.
- En cours : **GT« Ruissellement »** des DREAL : partage et mise en cohérence des doctrines, notamment pour répondre aux besoins opérationnels des DDT(M)
- En cours : **guide méthodologique des outils existants d'évaluation de l'aléa ruissellement**, piloté par la DRIEAT IdF dans le cadre du PGRI du bassin Seine-Normandie
- ...



# Au niveau national

**Feuille de route des opérateurs** de l'État sur les « Risques liés aux ruissellements »

**Pilotes** : UGE et Inrae / **Contributeurs** : Cerema, BRGM, Météo-France, IGN et CSTB

⇒ structurer et coordonner les actions des opérateurs à un horizon sur 5 ans (~ 30 actions)

Une **action structurante** co-pilotée par **Cerema et BRGM** : élaboration d'un **guide de cadrage national** visant à faire référence en matière de politiques, outils et dispositifs de prévention des risques de ruissellement (logique « état de l'art », en s'appuyant sur les réflexions « locales »)

**Destinataires** : les acteurs du territoire susceptibles d'être concernés, en premier lieu SD et CT

**Sujets pré-identifiés** :

- les compétences, dispositifs réglementaires, financements
- les méthodes de cartographie : inventaire + quelles méthodes pour quels usages ?
- les aménagements et techniques de lutte contre le ruissellement

**Calendrier prévisionnel** : cadrage : S1 2023 / livraison : fin 2024

# La cartographie du ruissellement

Autre action importante : **travaux prospectifs de cartographie sur de larges territoires (Cerema)**

## Cartographies sur de larges territoires :

- historiquement : approches monofacteurs (MNT) de type Exzeco, utilisé notamment dans le cadre du premier cycle de la directive inondation.
- obstacles techniques pour la cartographie des ruissellements : rôle du sol et du sous-sol, liens complexes entre pluie et débit, etc. -> **demandes d'appuis**
- depuis : montée en puissance des approches multifactorielles et surtout des **modélisations**, amélioration de la qualité des **MNT**

En cours : expérimentations de **cartographies du risque** (majeur) de ruissellement sur plusieurs territoires tests pour une superficie totale de l'ordre de plusieurs départements (dépendance aux livraisons du LIDAR HD de l'IGN)

**Objectif** : évaluer la qualité des résultats des modélisations actuelles, et estimer dans quelle mesure la production d'une cartographie nationale serait envisageable à terme

# Merci pour votre attention