



**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