

98<sup>ème</sup> congrès de l'Astee - 4 au 6 juin 2019

Saumur – Abbaye Royale de Fontevraud

# Prévention et gestion des déchets post-inondation : l'exemple du TRI de Clermont-Ferrand - Riom

## Présentation de la démarche d'anticipation



Speaker : Jean-Michel SIGAUD  
Session : Session 1- GEMAPI  
#ASTEE2019 Mardi 4 juin 2019



# Pourquoi anticiper et planifier la gestion des déchets post-inondation ?

- Déchets générés en **quantité très importante** et de **nature inhabituelle**
- Élimination des déchets post-inondation = **enjeu de la gestion globale de la post-crise**
- **Nécessité d'anticiper et de planifier l'organisation et les moyens**



Source : le parisien.fr (Nemours – mai et juin 2016)



Source : le parisien.fr (Nemours – mai et juin 2016)

# Méthodologie de référence

- Démarche méthodologique décrite dans le guide « **Prévention et gestion des déchets issus de catastrophes naturelles : de l'anticipation à la gestion** » (MEDDE/DGPR et Cerema, 2014)

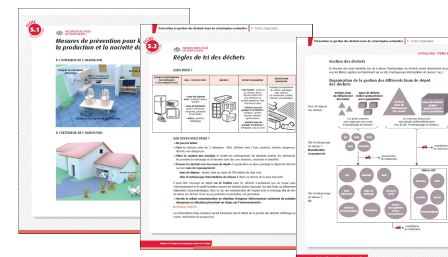


- Démarche en 2 étapes :

## 1- Etat des lieux

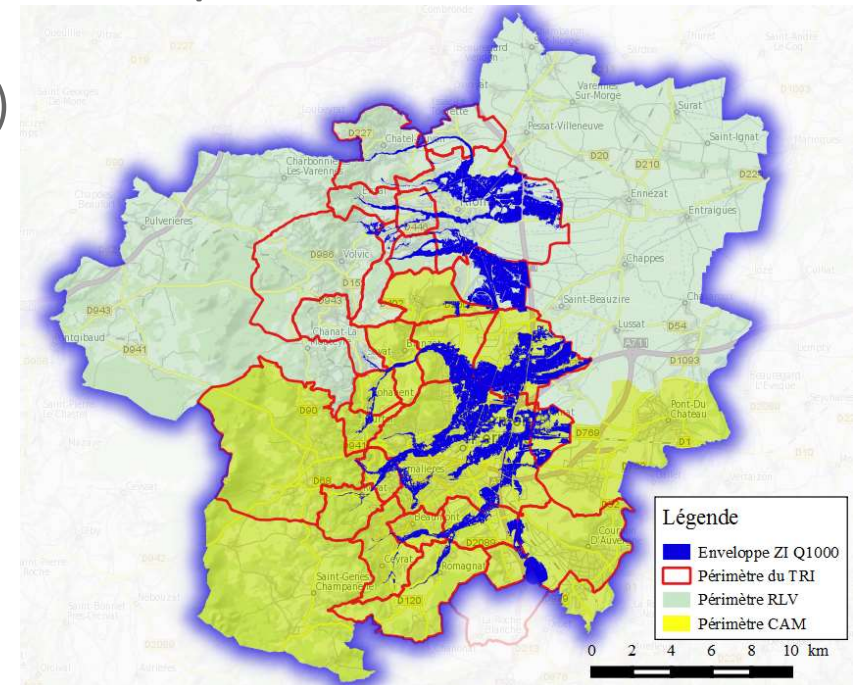
- 1-1 Identification des situations de crise
- 1-2 Qualification et quantification des déchets post-inondation
- 1-3 Identification des sites potentiels d'entreposage intermédiaires

## 2- Préparation des interventions en situation post-inondation



# 1-1 Identification des situations de crise

- **Un Territoire à Risque Important d'inondation (TRI)**
  - 8 cours d'eau et leurs affluents associés
  - Risque de débordement des cours d'eau seulement pris en compte
  - Crues à cinétique rapide
- **Deux EPCI et 28 communes concernées par le risque d'inondation :**
  - Riom Limagne Volcans (10 communes)
  - Clermont-Auvergne-Métropole (18 communes)
- **3 scénarios étudiés, correspondant à 3 occurrences de crues :**
  - événement fréquent : Q30
  - événement d'occurrence moyenne : Q100
  - événement exceptionnel : Q1000



Source : cerema

# 1-2 Qualification et quantification des déchets post-inondation

- Croisement de données cartographiques :

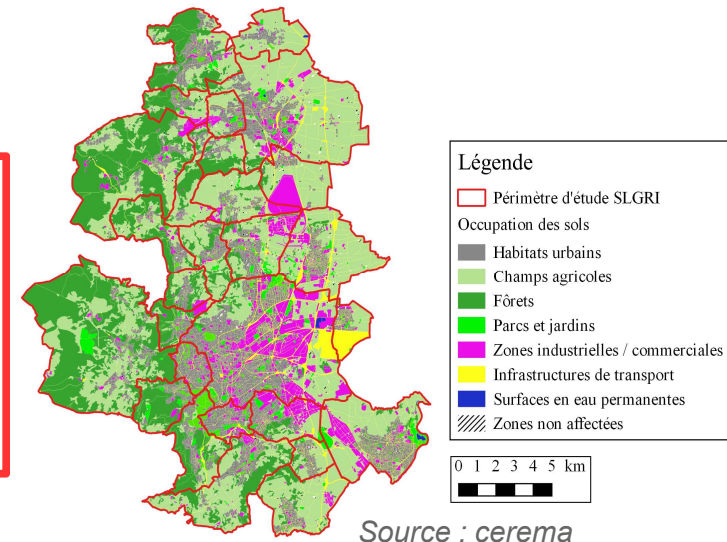
## Aléa inondation

- enveloppes ZI,
- hauteurs d'eau

X

## Données liées aux enjeux

- occupation du sol + bâti
- données socio-économiques



- Méthodes de quantification :
  - Zones d'habitats : méthode MéCaDePI (CEPRI)
  - Autres zones d'occupation du sol : méthodes basées sur des ratios appliqués à des surfaces inondées
- Exemples de paramètres de calcul pris en compte :
  - Méthode MéCaDePI : taux d'équipement des ménages (véhicules, électroménager, etc.)
  - Méthode par ratios : densité de certains déchets, taille des commerces, etc.

# Types de déchets quantifiés

Type d'occupation des sols (% sur la ZI Q1000)	 Déchets d'ameublement	 DEEE	 Déchets dangereux	 Déchets soins	 Déchets en mélange	 Déchets du BTP	 Déchets verts	 VHU	 Cadavres d'animaux
Zones agricoles et espaces naturels (50%)	○	○	○	○	○	○	○	○	✓
Zones urbaines – Habitats (18 %)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	○	✓	
Zones à activités industrielles et commerciales (17 %)	✓	✓	○	○	✓	✓	○	✓	
Parcs et jardins publics, zones de loisirs (8 %)					✓		✓		
Forêts (2 %)							✓		

**Déchets quantifiés :**



Déchets à gérer par les collectivités



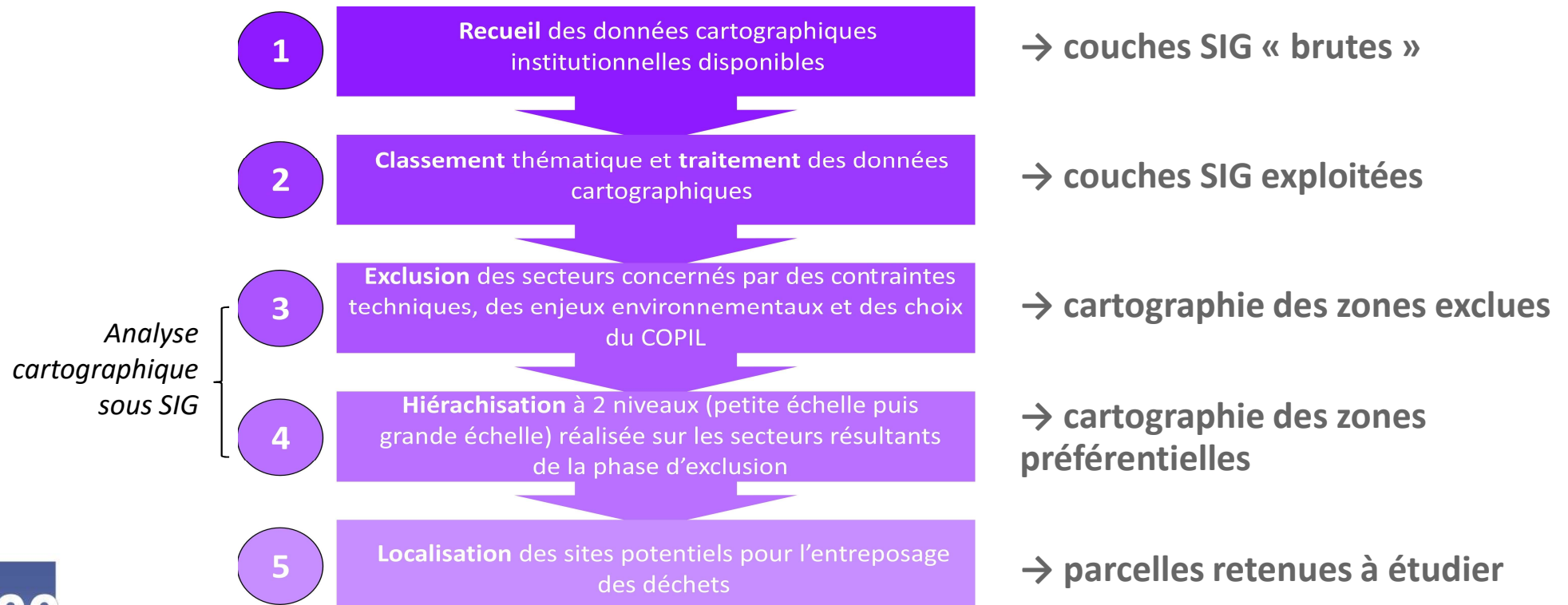
Déchets à gérer en partie par les collectivités



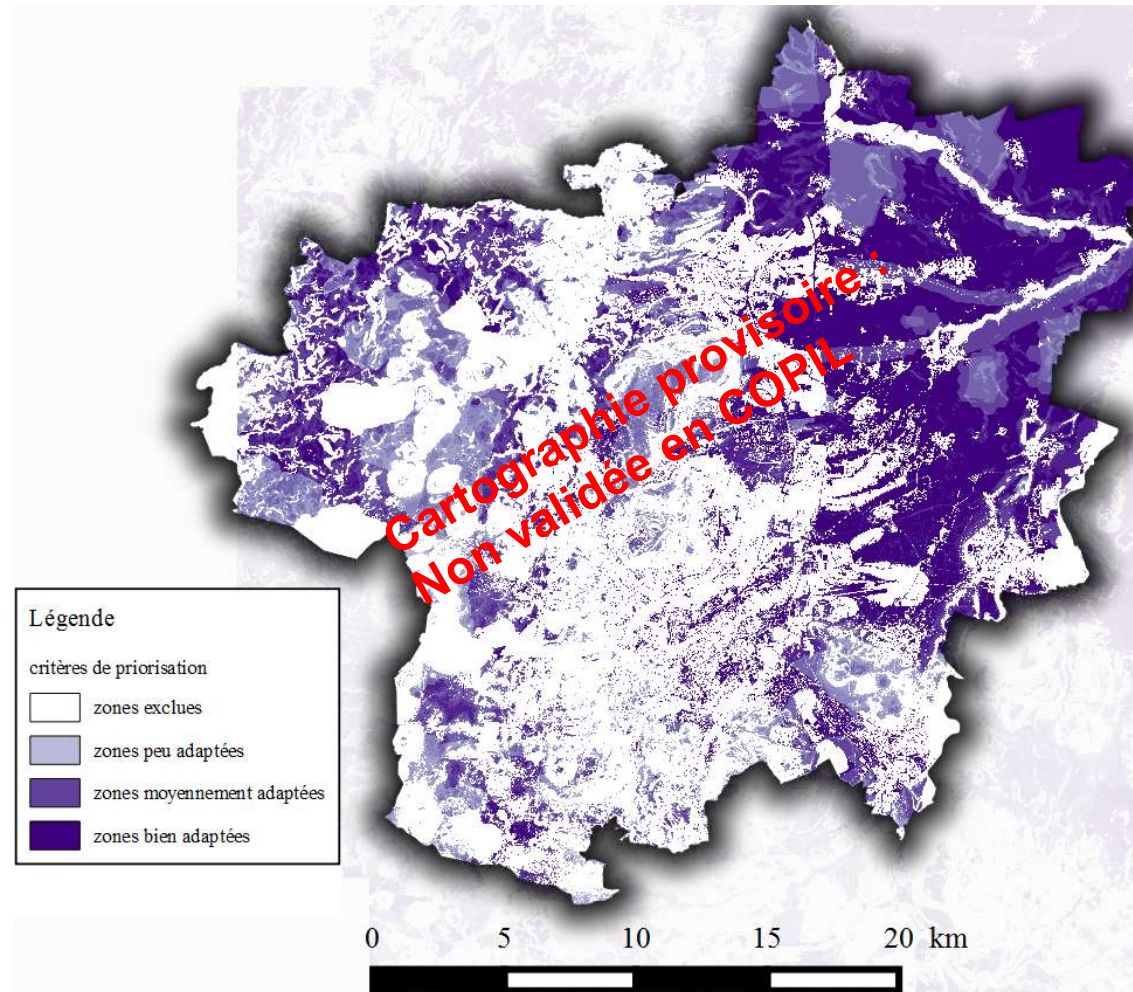
Déchets non-gérés par les collectivités ou produits en quantité négligeable

# 1-3 Identification des sites potentiels d'entreposage intermédiaires

- Méthodologie en 5 étapes :



# Cartographie obtenue à l'issue de la phase de hiérarchisation des données





# 2- Identification des acteurs et préparation des interventions post-crise

- Nécessité d'associer (a minima) :
  - les collectivités locales
  - les acteurs économiques : entreprises industrielles et commerciales, agriculteurs, etc.
  - les entreprises mandatées pour la gestion des déchets
  - les associations de riverains
  - la sécurité civile, les gestionnaires des réseaux d'infrastructures
- Travail à mener en concertation, permettant de définir :
  - les actions de prévention,
  - l'organisation et le fonctionnement des zones de regroupement des déchets post-inondation,
  - l'identification des moyens et rôles des acteurs et la préparation de leurs interventions

# 98<sup>ème</sup> congrès de l'Astee - 4 au 6 juin 2019

Saumur – Abbaye Royale de Fontevraud

## Merci de votre attention

### Contacts :

- **David GOUTALAND**  
[david.goutaland@cerema.fr](mailto:david.goutaland@cerema.fr)
- **Jean-Michel SIGAUD**  
[jean-michel.sigaud@cerema.fr](mailto:jean-michel.sigaud@cerema.fr)
- **Laurent EISENLOHR**  
[laurent.eisenlohr@cerema.fr](mailto:laurent.eisenlohr@cerema.fr)
- **Alexandre BRETEAU**  
[alexandre.breteau@puy-de-dome.gouv.fr](mailto:alexandre.breteau@puy-de-dome.gouv.fr)
- **Sébastien LIANDRAT**  
[sebastien.liandrat@cerema.fr](mailto:sebastien.liandrat@cerema.fr)
- **José CHORDA**  
[jose.chorda@cerema.fr](mailto:jose.chorda@cerema.fr)
- **Virginie AMANT**  
[virginie.amant@cerema.fr](mailto:virginie.amant@cerema.fr)

Speaker : Jean-Michel SIGAUD  
Session : Session 1- GEMAPI

#ASTEE2019 Mardi 4 juin 2019