

# La stratégie régionale de prévention des risques naturels 2013 - 2016

---

## Commission départementale des risques naturels majeurs

14 décembre 2015

Sandrine ROBERT

Chef du pôle risques et aménagement – service  
de prévention des risques et des nuisances

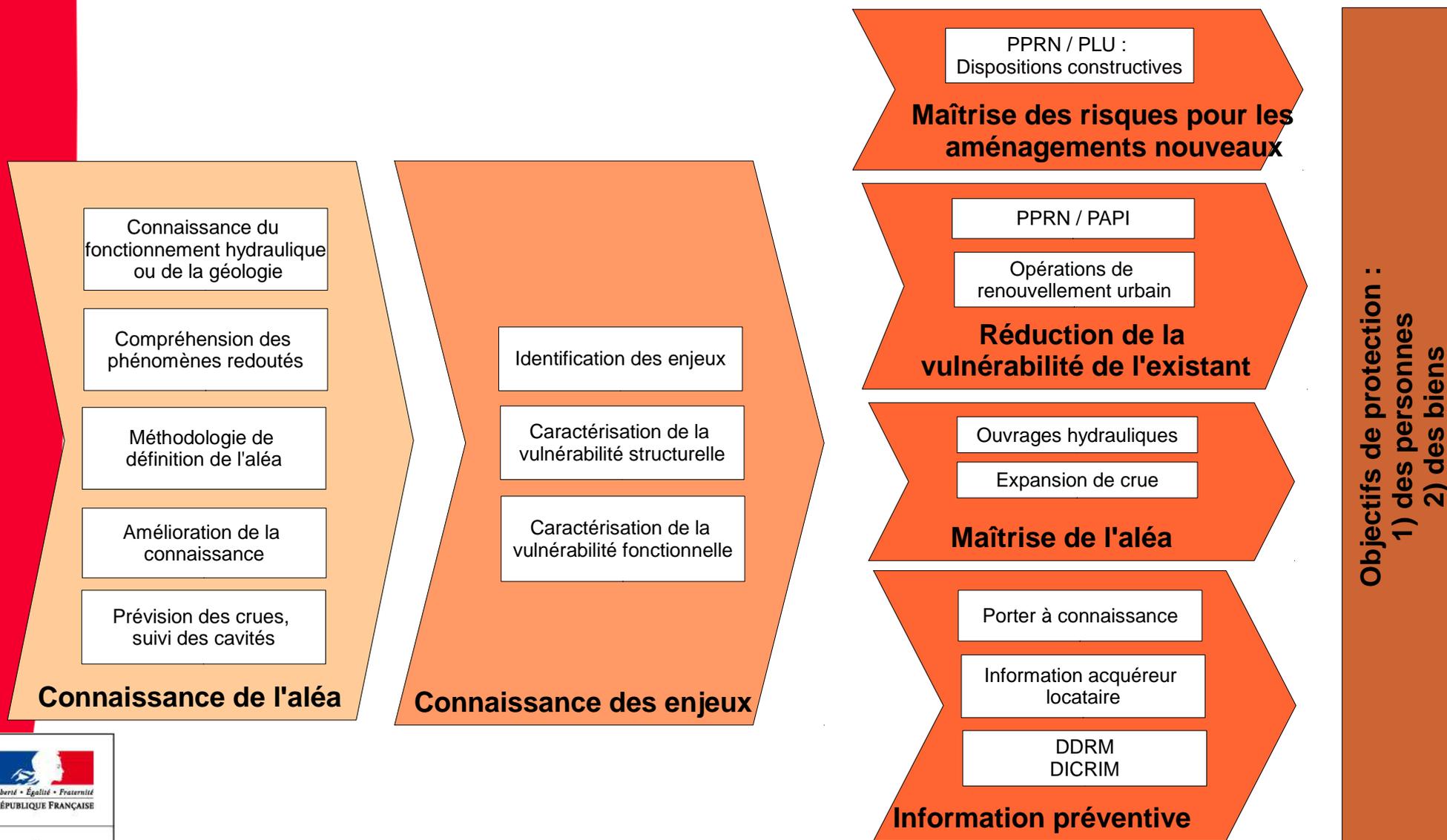


PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

# L'Île-de-France, un territoire extrêmement exposé aux risques naturels

- **3,2 millions de francilien potentiellement soumis au risque d'inondation (EPRI – décembre 2011)**
  - *Par débordement des grands fleuves (Seine, Marne, Oise)*
  - *Sur des bassins versants à dynamiques variables*
  - *Ou pour du ruissellement fluvial*
- **Coûts d'une inondation estimés à 30 milliards de dégâts directs et 30 milliards de dégâts indirects (étude OCDE – janvier 2014)**
- **29 000 ha soumis à des risques de mouvements de terrain dont 5000 ha d'anciennes carrières.**
- **1,3 milliard d'euros d'indemnisation au titre du régime Cat-Nat pour des sinistres liés au retrait gonflement des sols argileux entre 1989 et 2003 (30% total national)**

# La prévention des risques naturels repose sur un continuum d'actions complémentaires



# Pourquoi une stratégie régionale de prévention des risques naturels ?

- **Donner de la visibilité sur les actions de l'État en matière de prévention des risques à 3 ans**
  - *Définition des priorités régionales,*
  - *Définition des territoires d'action prioritaires,*
  - *Programmation des actions d'amélioration de la connaissance ou de prévention pour 3 ans.*
- **Améliorer la cohérence et l'efficacité des démarches de prévention**
  - *Définition d'actions d'amélioration des outils et des méthodologies sur la base du retour d'expérience des démarches passées,*
  - *Identification des interfaces à renforcer entre services et avec les autres politiques publiques*
- **Demande du ministère de l'écologie (instruction du 28/02/2012)**
  - **La stratégie régionale a été approuvée en Comité de l'administration régionale du 12 juillet 2013**

# L'INONDATION



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

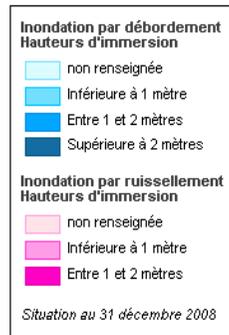
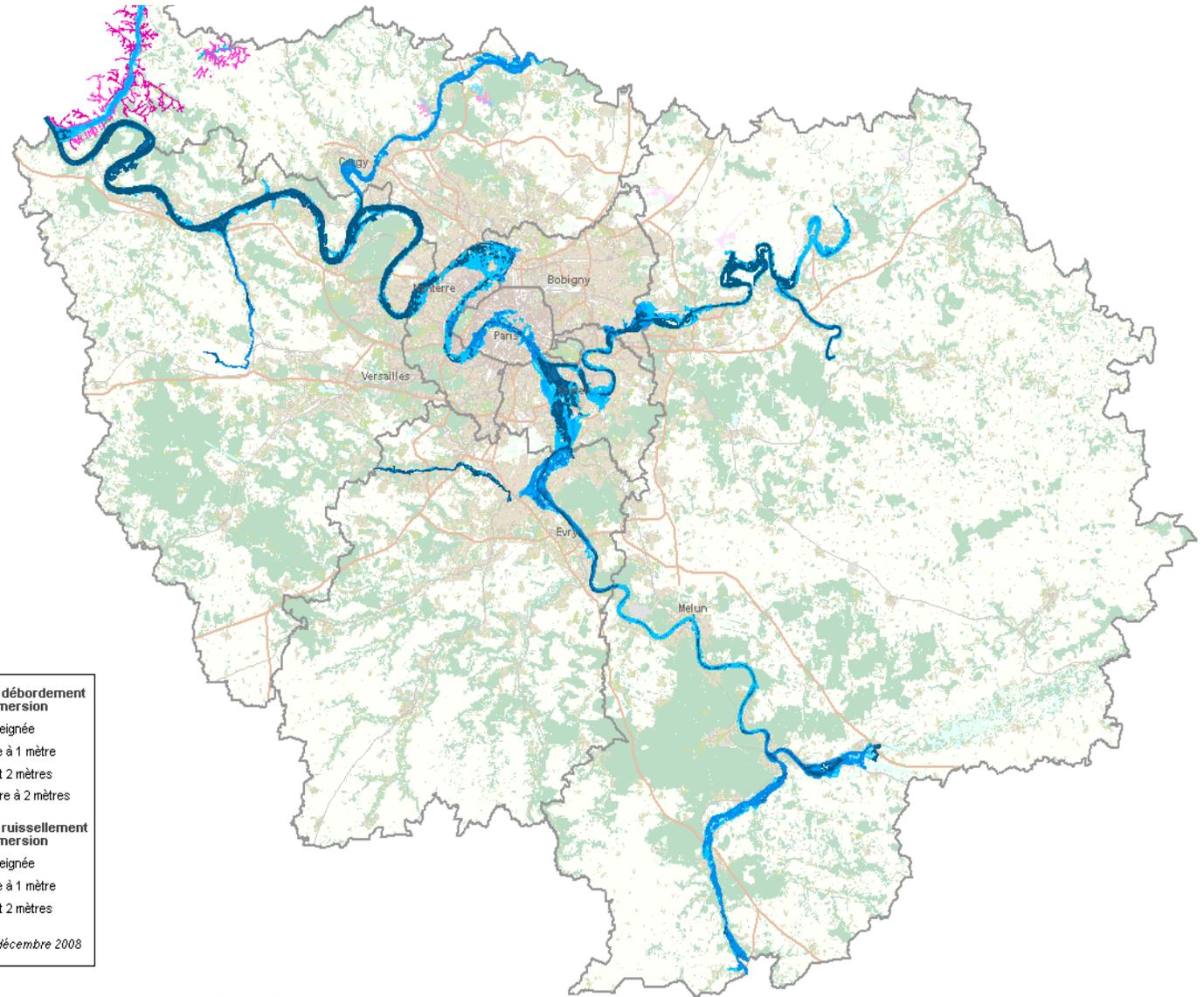
PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

# Quels sont les risques couverts par la stratégie régionale ?

## Le risque d'inondation par débordement des grands fleuves

Crués lentes et progressives (quelques cm par heure) et durable.

Très forte densité des enjeux.



Source : IAU-idF, © Préfecture de Paris DULE - PPRI 75 - 2007, DDEA 77, DDEA 78, DDEA 91, DDEA 92, DDEA 93, DDEA 94, DDEA 95  
© IAU Île-de-France - Visiaurif®



# Quels sont les risques couverts par la stratégie régionale ?

## Le risque « inondation par ruissellement »

- Dues à une imperméabilisation des sol
- Cinétiques rapides : évènements orageux de quelques heures
- Deux types :
  - Urbain : imperméabilisation des sols associée à un mauvais dimensionnement des réseaux
  - Rural : urbanisation dans les zones d'écoulement.



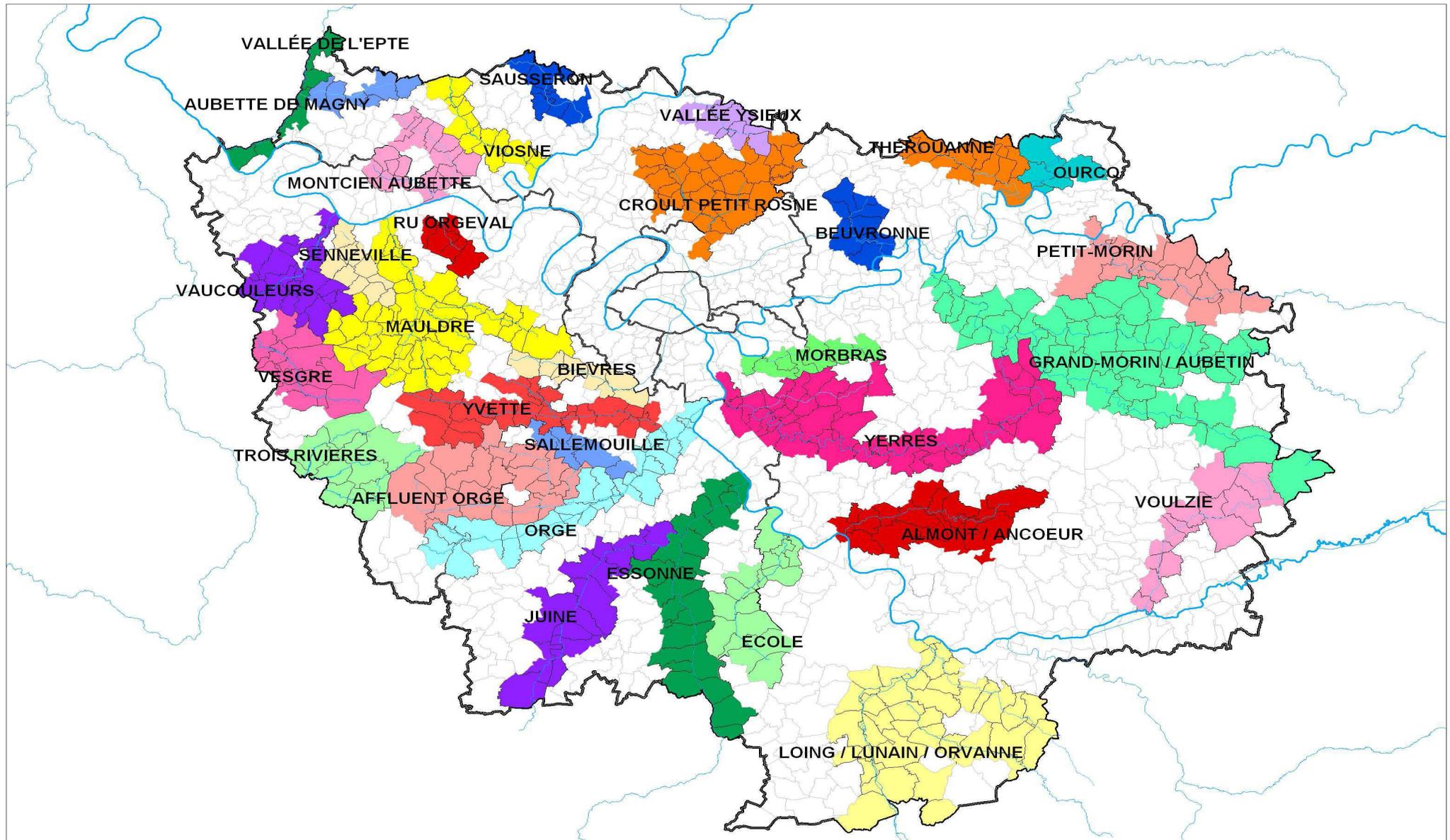
Commune du Valmondois dans le Val d'Oise  
lors de l'inondation de 2007

## Quelles priorités pour le risque « Inondation » ?

- **Amélioration de la connaissance** notamment sur le phénomène de remontée de nappes
- **Cartographier l'aléa pour les affluents des grands cours d'eau.** La priorité sera mise sur les zones :
  - Couvertes par un phénomène à cinétique rapide
  - Montrant une sinistralité conséquente
- **Une priorisation par bassins de risque est établie au niveau régionale,** servant de base à la programmation départementale
- **Porter à la connaissance** des collectivités ces cartographies et en fonction des enjeux, réaliser des Plans de Prévention des Risques (PPRI)
- **Réduire la vulnérabilité du territoire** en accompagnant les maîtres d'ouvrages lors des grandes opérations d'aménagement et en travaillant à la réduction de la vulnérabilité des réseaux structurants

# Quelles priorités pour le risque « inondation » ?

Échelle de gestion = le bassin de risques



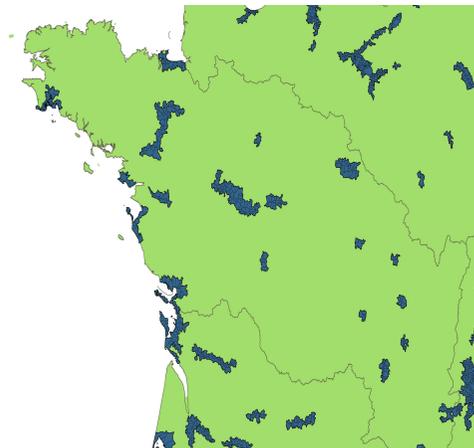
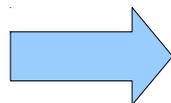
# Quelles priorités pour le risque « Inondation » ?

## Mise en œuvre de la directive inondation

3 échelles de mise en œuvre



Stratégie nationale



Plan de Gestion des  
Risques d'Inondation  
(PGRI)



Stratégie locale  
(SLGRI)

# Évolutions apportées par la directive inondation

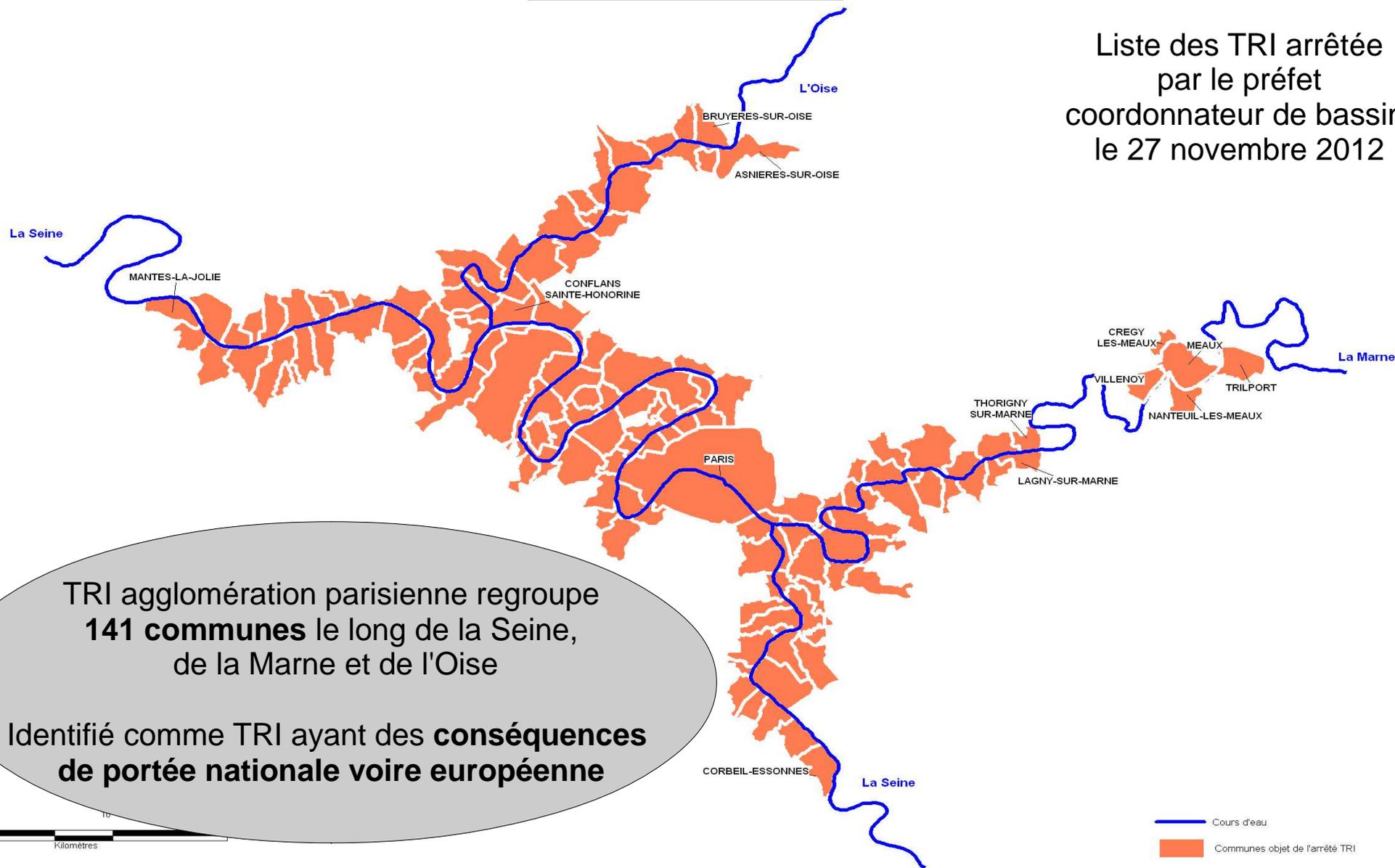
- S'affranchir des frontières administratives et raisonner à l'échelle des bassins de risque :
  - *identification des territoires à risques importants (TRI) fin 2012*
- Aborder de manière cohérente l'ensemble des champs d'action permettant de réduire les conséquences des inondations : information préventive, prévention, prévision, gestion de crise, retour à la normal.
- Élaboration d'un diagnostic, d'une stratégie et d'un plan d'action partagés entre les collectivités et l'État
  - *évaluation préliminaire des risques (EPRI) arrêtée fin 2011*
  - *cartographie des risques arrêtée fin 2013*
  - *plan de gestion des risques (PGRI) d'ici fin 2015*
  - *stratégie locale de gestion des risques (SLGRI) d'ici 2016*



# Deux TRI franciliens

Territoires à risque important d'inondation  
Arrêté n° 2012332-0004 du 27/11/2012

Liste des TRI arrêtée  
par le préfet  
coordonnateur de bassin  
le 27 novembre 2012



TRI agglomération parisienne regroupe  
**141 communes** le long de la Seine,  
de la Marne et de l'Oise

Identifié comme TRI ayant des **conséquences**  
**de portée nationale voire européenne**

# MOUVEMENTS DE TERRAIN



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

# Quels sont les risques couverts par la stratégie régionale ?

## Le risque « cavités souterraines »

- 2 principaux types de cavités souterraines :
  - des anciennes carrières souterraines liées à l'exploitation du sous-sol pour l'extraction de gypse, craie ou calcaire :
    - des anciennes carrières en sous-sol, parfois sur plusieurs niveaux.
    - des marnières.
  - des vides naturels dûs à des phénomènes de dissolution, essentiellement de gypse.

Formations géologiques	Étages	Épaisseur
Sable de Lozère	BURDIGALIEN	2 à 5 m
Calcaire et Meulière de Beauce	CHATTIEN	5 à 15 m
Sables et gres de Fontainebleau	STAMPIEN Stampien	30 à 65 m
Marnes à Huîtres	STAMPIEN Sannoisien	15 à 20 m
Calcaire de Brie		
Argiles vertes		
Marnes supragypseuses		
1ère masse de gypse	BARTONIEN sup. Ludien	20 à 40 m
Marnes à silex		
2ème masse de gypse		
Marnes à Lucines		
3ème masse de gypse		
Sables de Monceau	BARTONIEN moy.	3 à 7 m
Calcaire de St Ouen		
Sables de Beauchamp	BARTONIEN inf.	10 à 25 m
Marnes et caillasses	LUTETIEN	25 à 30 m
Calcaire grossier		
Sables de Cuise	YPRESIEN Cuisien	0 à 30 m
Argiles plastiques	YPRESIEN Sarnacien	10 à 30 m
Calcaire marneux	MONTIEN	5 à 15 m
Craie	CAMPANIEN	

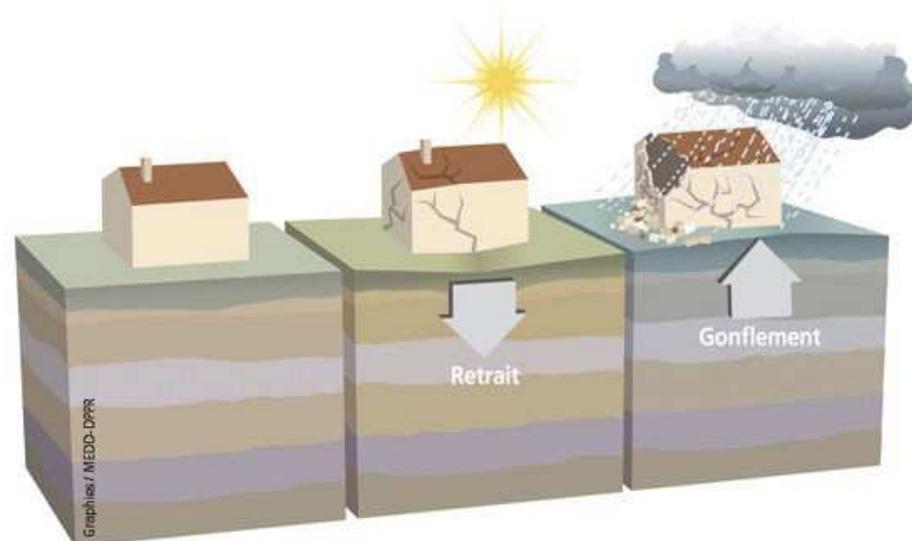
Gypse Ludien

Gypse Antéludien

# Quels sont les risques couverts par la stratégie régionale ?

## Le risque « argiles »

- Le phénomène de retrait-gonflement des sols argileux :
  - un phénomène lent et de faible amplitude, sans danger pour les vies humaines
  - un phénomène à grande étendue surfacique
  - en période de sécheresse, l'argile se rétracte et entraîne un tassement irrégulier du sol en surface : on parle de **retrait**
  - à l'inverse, un nouvel apport d'eau dans ces terrains produit un **gonflement**



# Quels sont les risques couverts par la stratégie régionale ?

## Enjeux de protection

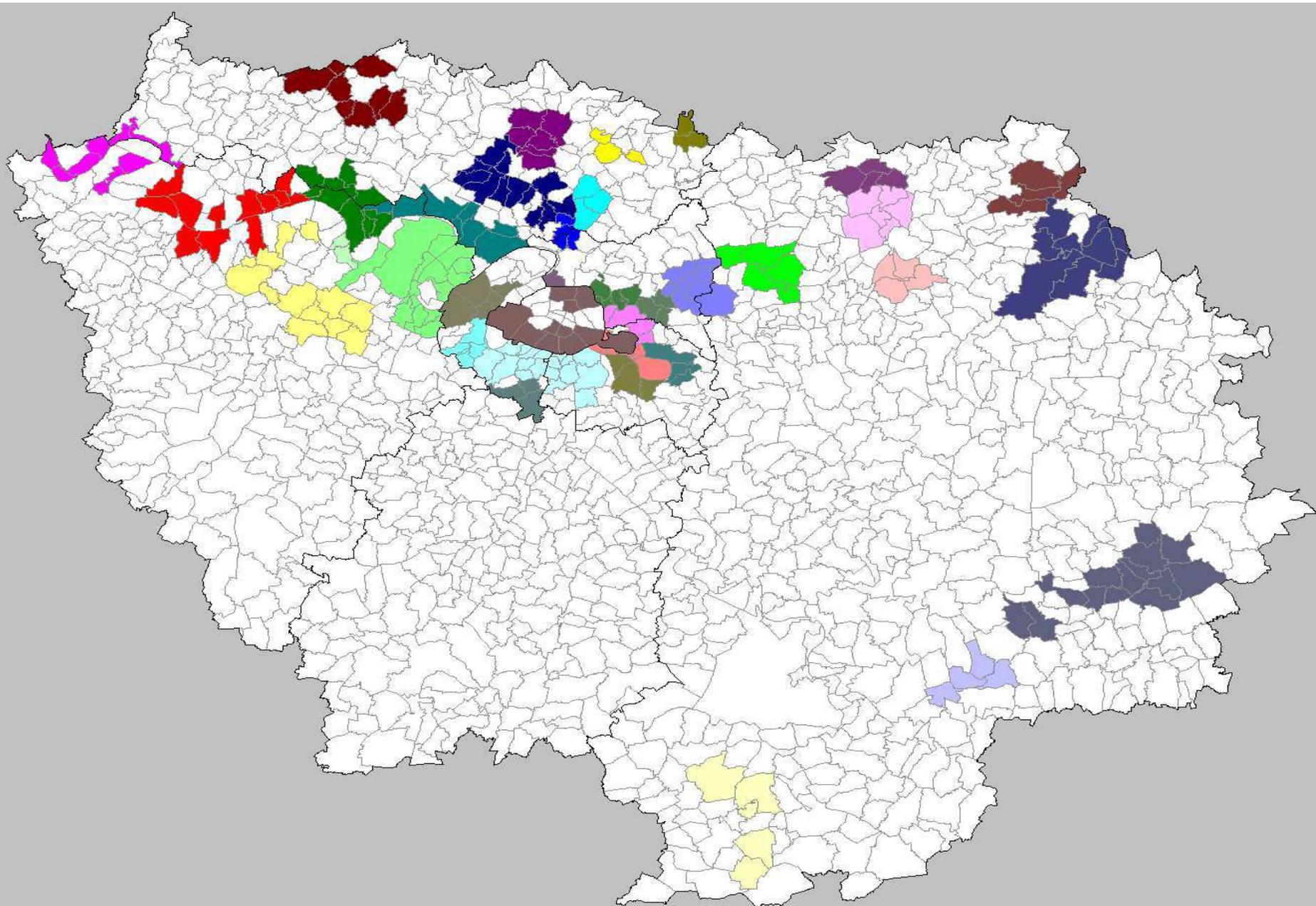
- Protection des personnes :
  - Zones d'aléa « cavités » les plus forts.
- Protection des biens :
  - Zones d'aléa « cavités » moyens ou faibles,
  - Aléas argiles.

- Effondrement d'une ancienne carrière de craie à Clamart en 1961 : **21 morts**
- Fontis dans une ancienne carrière de gypse dans le massif de l'Hautil en 1991 : **1 mort**
  - expropriation de 47 propriétés menacées d'effondrement (2,68M€)
- Fontis provoqué par la dissolution du gypse sous un pavillon à Villepinte (93)
  - acquisition amiable du pavillon menacé d'effondrement
- Effondrement d'une galerie souterraine à Trilbardou (77)
  - acquisition amiable de deux pavillons menacés d'effondrement



**Quelles priorités pour le risque « anciennes carrières » ?**

**Échelle de gestion = le bassin de risques**



## Quelles priorités pour le risque « anciennes carrières » ?

# Cartographier l'aléa pour les zones à risque

- **Cartographier l'aléa pour les zones à risques.** Les zones de danger pour l'aléa « anciennes carrières » ne sont couvertes par des aléas qu'à 60 %. La priorité sera mise sur les zones :
  - **les plus densément bâties** (au sens du MOS 2008) : ce croisement sera fait par la DRIEE sur le périmètre des bassins d'aléa.
  - **de projet** (périmètre CDT, proximité gare, information locale) : cette approche sera menée par les services départementaux.
- Dès réception d'une carte d'aléa, il s'agit de transmettre **un porter à connaissance (PAC) au maire**, éventuellement assorti de recommandations.
- **Élaborer des PPRN** dès lors que des zones d'aléa Fort ou Très Fort seront identifiées.

**L'objectif est de réaliser des PPRN sur toutes les zones pour lesquelles de l'aléa Fort et Très Fort est identifié**

# Quelles priorités pour le risque « dissolution du gypse » ?

## Améliorer la connaissance de l'aléa

- **Projet global de développement de la connaissance**, incluant :
  - l'identification des zones de susceptibilité à la dissolution du gypse antéludien pilotée par la DRIEE, et réalisée par le BRGM et le CETE, avec la contribution de l'IGC.
  - l'élaboration d'une méthodologie de caractérisation de l'aléa, pilotée par la DRIEE, et réalisée par l'INERIS, avec la collaboration du CETE.
  - l'application de cette méthodologie sur le bassin pilote de Sevrans-Tremblay-Villepinte (93) pour la réalisation de la carte d'aléa, puis d'un PPRN. Sur la base ce retour d'expérience, la doctrine « cavités » sera actualisée pour inclure un volet « dissolution du gypse ».



## ***Quelles priorités pour le risque « retrait – gonflement des argiles » ?***

- Dès réception d'une carte d'aléa actualisée à l'échelle départementale, il s'agit de :
  - **Transmettre un porter à connaissance (PAC)** au maire, éventuellement assorti de recommandations,
  - Mettre à jour le **dossier départemental des risques majeurs (DDRM)**,
  - Mettre à jour l'**arrêté préfectoral portant IAL**.
  
- Le risque « retrait-gonflement des argiles » ne mettant pas en jeu les vies humaines, aucun nouveau PPRN ne sera réalisé pour ce risque.



# La stratégie régionale de prévention des risques naturels 2013 - 2016

---

## Commission départementale des risques naturels majeurs

14 décembre 2015

Sandrine ROBERT

Chef du pôle risques et aménagement – service  
de prévention des risques et des nuisances



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE