

# Mise en œuvre de la Directive Inondations sur le bassin Rhône-Méditerranée

*Commission Géographique Rhône-Moyen*  
*17 octobre 2011*

# Objectifs de la Directive Inondation

## Disposer d'une politique de gestion globale des inondations pour en réduire les conséquences dommageables

- **Se fixer des objectifs de gestion et se donner les moyens d'y parvenir**
  - S'appuyant sur les grands axes de la politique de gestion des inondations française
- **Porter les efforts en priorité sur les territoires à risques importants**
  - Sélectionner des territoires à risques importants (TRI) sur la base d'une évaluation préliminaire homogène (EPRI)
  - Définir les efforts de gestion des risques d'inondation (PGRI) à porter sur ces territoires en affinant la connaissance (Cartographie des risques)



# Les Grandes Étapes législatives et réglementaires

- **Évaluation préliminaire des risques - EPRI**

Première vague fin décembre 2011

- **Sélection des premiers TRI**

Sur la base des EPRI pour juin 2012

- **Réalisation d'une cartographie des risques sur les TRI**

Première réalisation fin décembre 2013

- **Définition de la liste des stratégies locales à élaborer**

Contenant leurs périmètres, délais de réalisation et objectifs pour juin 2014

- **Élaboration d'un plan de gestion des risques inondation à l'échelle du district - PGRI**

Première version fin décembre 2015 – calendrier similaire au SDAGE

Une révision tous les 6 ans

## Références:

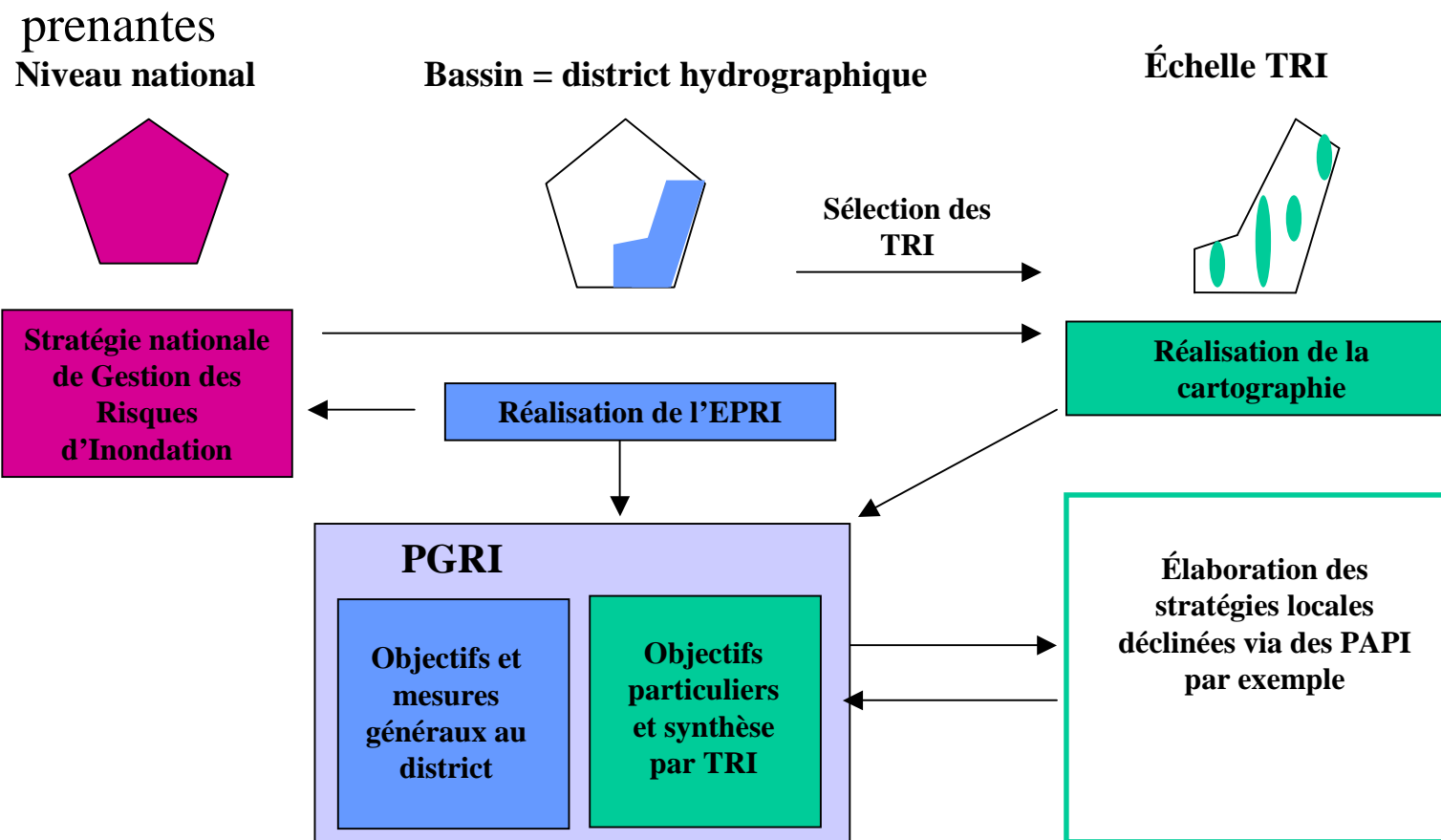
- Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation  
788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Article 221)  
2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation

- Loi n° 2010-  
- Décret n°

# Répartition des rôles

## Une mise en œuvre à 3 niveaux

dans un processus partagé avec les parties



# Gouvernance partagée

**La concertation et le partage des responsabilités s'organisent au niveau national et au niveau du bassin**

- *Commission Mixte Nationale Inondations*

**Composée en partie du CNE et du COPRNM  
et de représentants des élus, de l'Etat et de la société civile  
et d'experts**

Assure la gouvernance de la gestion nationale pour :

- L'élaboration et l'application de la SNGRI
- La vision homogène du territoire national et de l'importance des inondations
- La labellisation des PAPI et des dispositions locales du PSR

# Gouvernance partagée

**La concertation et le partage des responsabilités s'organisent au niveau national et au niveau de chaque bassin**

- *Commission Mixte Nationale Inondations*
- *Commission Inondations de Bassin Rhône-Méditerranée*

**Comité de bassin élargi aux parties prenantes concernées  
(représentants de chaque catégories d'acteurs)**

*(EPTB, représentants de porteurs de PAPI, Contrat de Rivière, SCOT, SAGE, notaires, assureurs, ...)*

- S'appuyant sur une organisation similaire au Comité de Bassin  
*pour la mise en œuvre des différentes étapes de la Directive Inondation  
(Bureau du Comité et Commissions Territoriales de Bassin élargies)*
- S'appuyant sur le comité d'agrément des contrats de rivière et des SAGE  
*pour la labellisation des PAPI et des dispositions locales du PSR en complément du dispositif national*

# Gouvernance partagée

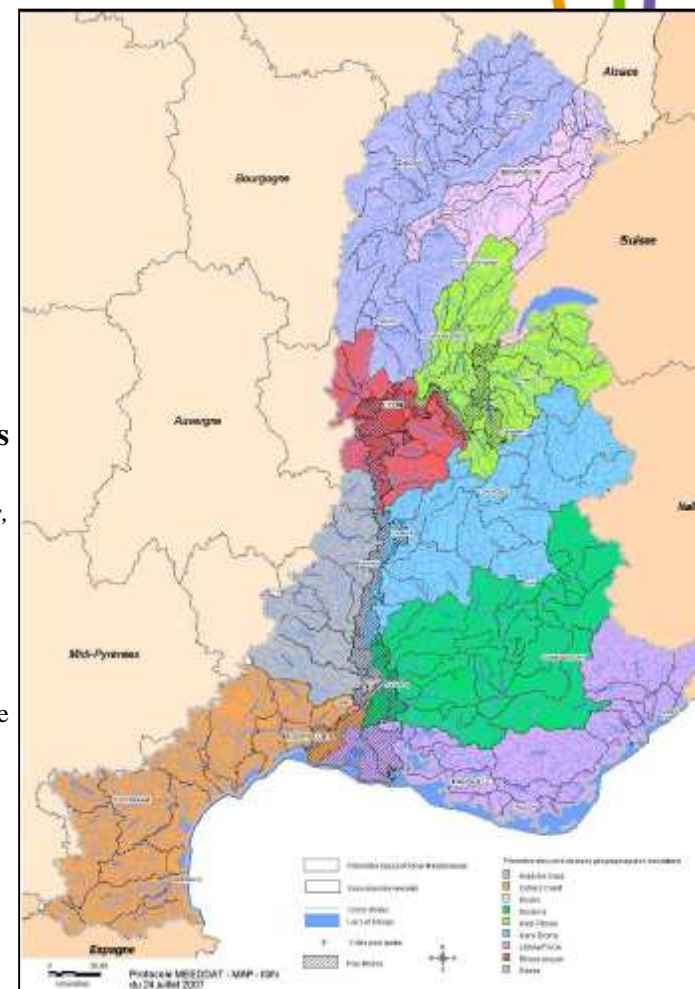
La concertation et le partage des responsabilités s'organisent au niveau national et au niveau de chaque bassin

- *Commission Mixte Nationale Inondations*
- *Commission Inondations de Bassin Rhône-Méditerranée*
- *9 Commissions Géographiques Inondations*  
+ *Gouvernance Plan Rhône*

**Commissions territoriales de bassin élargies aux parties prenantes concernées (ensemble des acteurs du territoire associés)**

(EPTB, ensemble des porteurs de PAPI, Contrat de Rivière, SCOT, SAGE, SDIS, notaires, assureurs, ...)

- Élargi le champ des acteurs (relais direct des collectivités territoriales)
- Facilite l'appropriation locale de la Directive Inondations
- Permet de territorialiser les débats pour faire ressortir les spécificités de chaque territoire



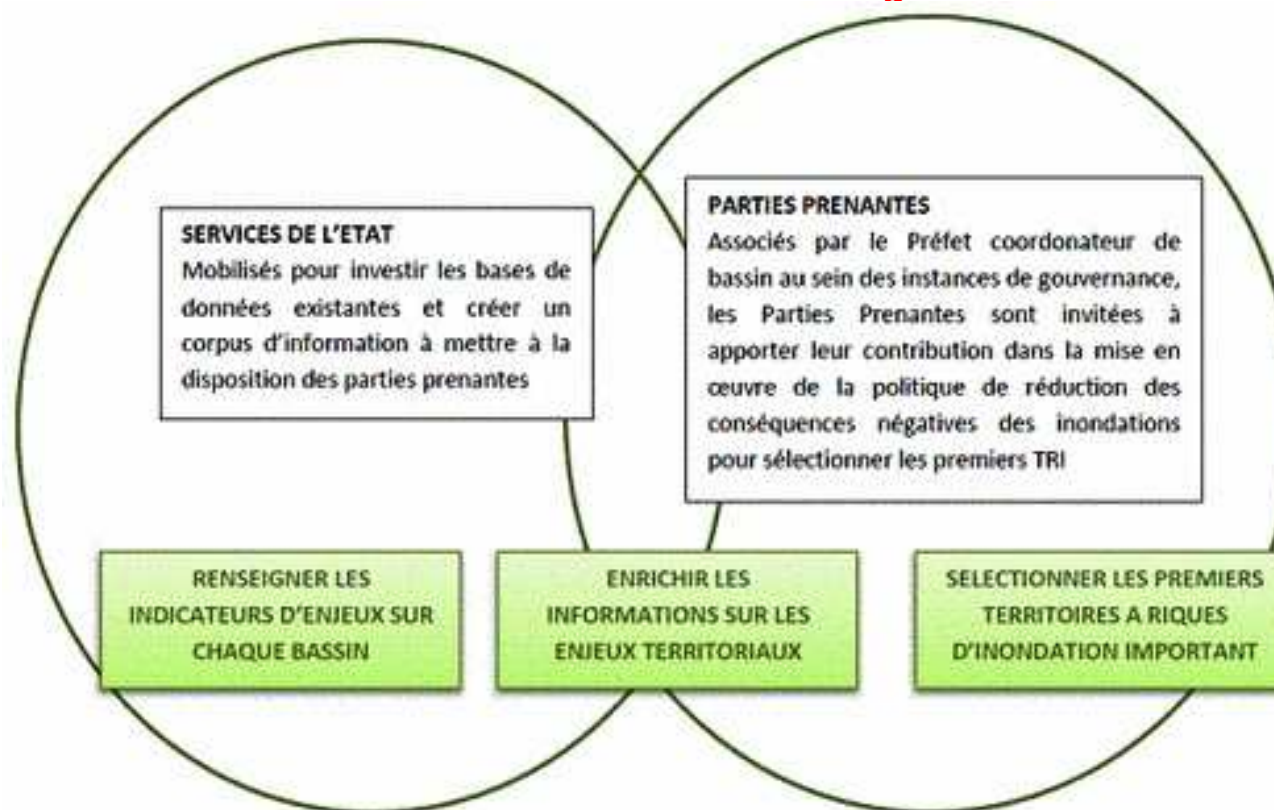
Merci de votre attention



# Présentation de l'EPRI à l'échelle du bassin Et méthode d'élaboration

*Commission Géographique Rhône-Moyen*  
*17 octobre 2011*

# EPRI: double objectif



**Gouvernance à l'échelle du bassin**  
Comité Inondations de Bassin Rhône-Méditerranée

**Commissions Géographiques Inondations**  
Ardèche-Gard, Côtières-Ouest, Doubs, Durance, Haut-Rhône,  
Isère-Drôme, Littoral PACA, Rhône-Moyen, Saône  
+  
Gouvernance Plan Rhône

⇒ *Cette association à vocation à s'inscrire sur le long terme pour les différentes étapes de la Directive Inondations*

# Structuration de l'EPRI

## 3 axes:

- Elle **pose le contexte** du territoire ( présentation du district)
- Elle **analyse les évènements du passé** et leurs conséquences
- Elle **évalue l'impact des inondations futures**

## 2 échelles d'analyse:

- **Au niveau du district:** échelle de l'autorité compétente pour arrêter les différentes étapes et la Directive Inondations
- Au niveau de **9 Commissions Géographiques Inondations** et du Plan Rhône pour faciliter une appropriation locale du diagnostic et territorialiser les débats à une échelle hydrographique et/ou socio-économique cohérente

*(échelle identique à la mise en œuvre de la DCE mais élargissement des acteurs associés)*

⇒ *Elle permet de faire ressortir les spécificités.*

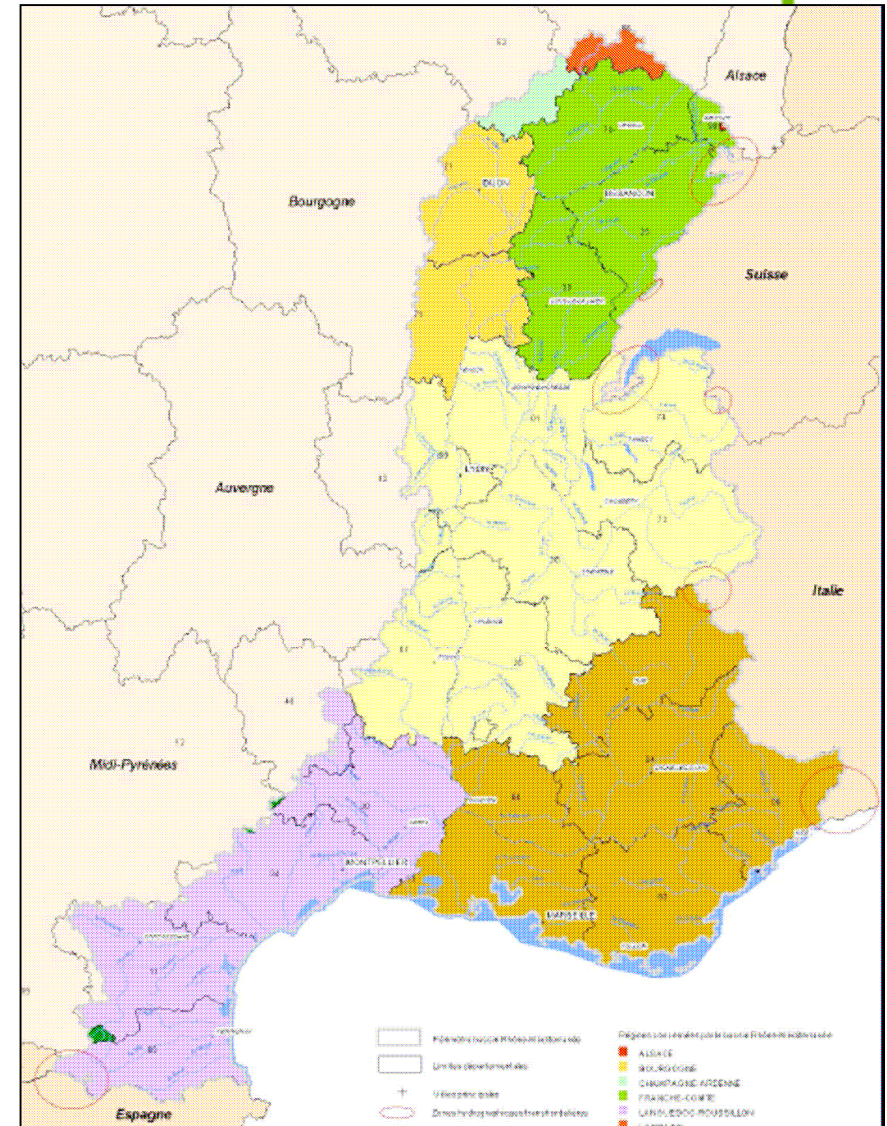
⇒ *Elles sont dénommées Unité de Présentation dans l'EPRI*

**Au niveau national, chaque EPRI contribue à la définition de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI)**

# District retenu pour l'EPRI

## Le bassin Rhône-Méditerranée:

- il couvre le **bassin versant du Rhône** en France (dont les BV de la Saône, du Doubs) et l'ensemble des fleuves côtiers méditerranéens (à l'exception de la Corse)
- il représente **25% du territoire national** et **24% de la population française**
- il concerne principalement **5 régions** (Franche-Comté, Bourgogne, Rhône-Alpes, PACA, Languedoc-Roussillon) et couvre **30 départements**
- il comporte **quelques zones transfrontalières** (Suisse, Italie, Espagne)





# Contexte naturel et socio-économique du district

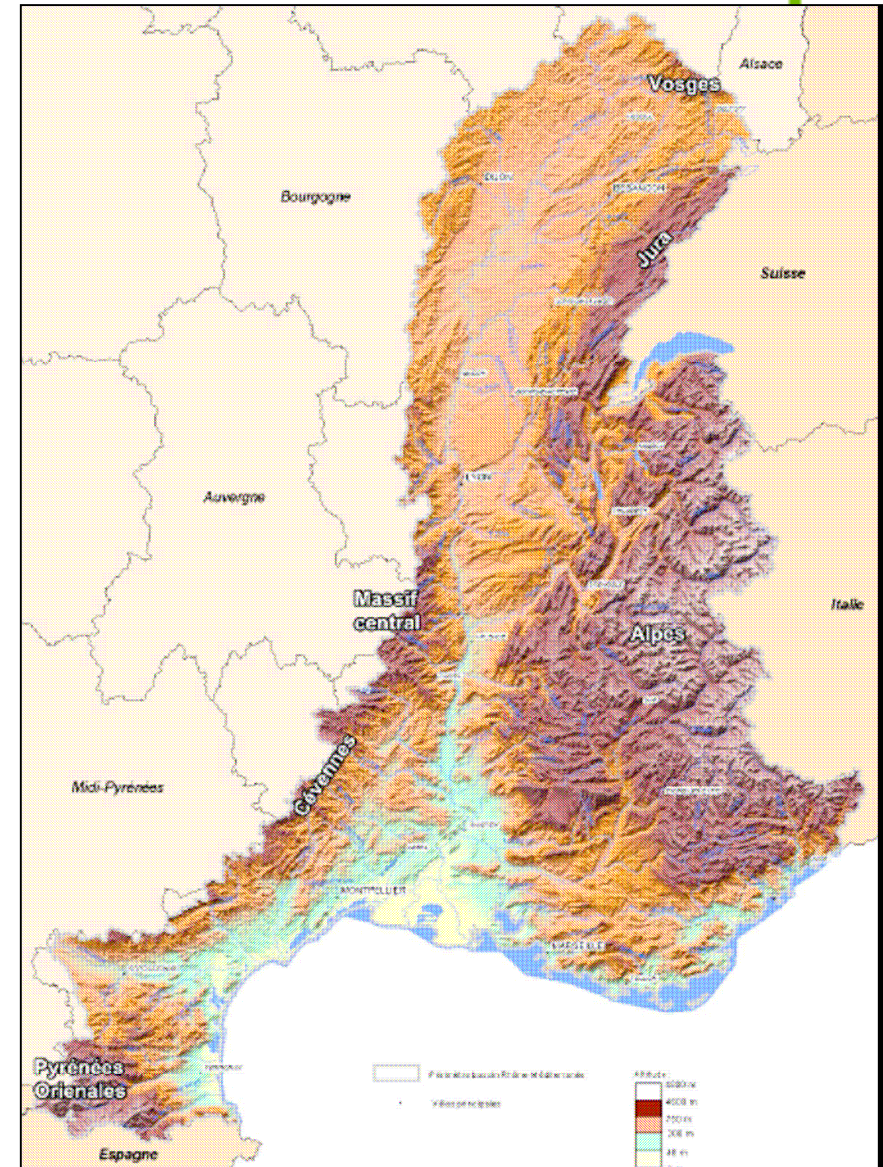
- Plus de la **moitié du territoire** couvert par des espaces naturels
- **Couverture importante des territoires agricoles** préférentiellement dans les plaines et vallées alluviales
- **En concurrence avec une expansion urbaine** grandissante influencée par l'attraction des grands centres et le développement des infrastructures le long des vallées
- Zone de transition marquée par un **couloir naturel de communication**
- **Variation importante de la démographie en période saisonnière** (augmentation pouvant aller jusqu'à 40%, plutôt sur la partie sud du bassin)
- **Activité économique** s'appuyant sur 3 piliers en terme d'emploi et de chiffre d'affaire: **Industrie, Tourisme, Agriculture**





# Contexte hydrométéorologique et hydrologique

- **Topographie marquée** par la présence de nombreux massifs montagneux  
⇒ *Influence son hydrologie: forte pente, influence nivale et glaciaire, ...*
- **Hydrogéologie très particulière**: au-delà des plaines alluviales, une présence importante de karsts  
⇒ *Contribution de résurgences souvent méconnues*
- **2 grandes influences climatiques** (océanique et méditerranéenne)
- De **multiples phénomènes d'inondations** (inondations de plaine, crues rapides de rivières, ruissellement pluvial, laves torrentielles, remontées de nappes,...)
- Hydrographie anthropisée présentant des **risques de rupture d'ouvrages** (ouvrages de retenues, endiguement,...)

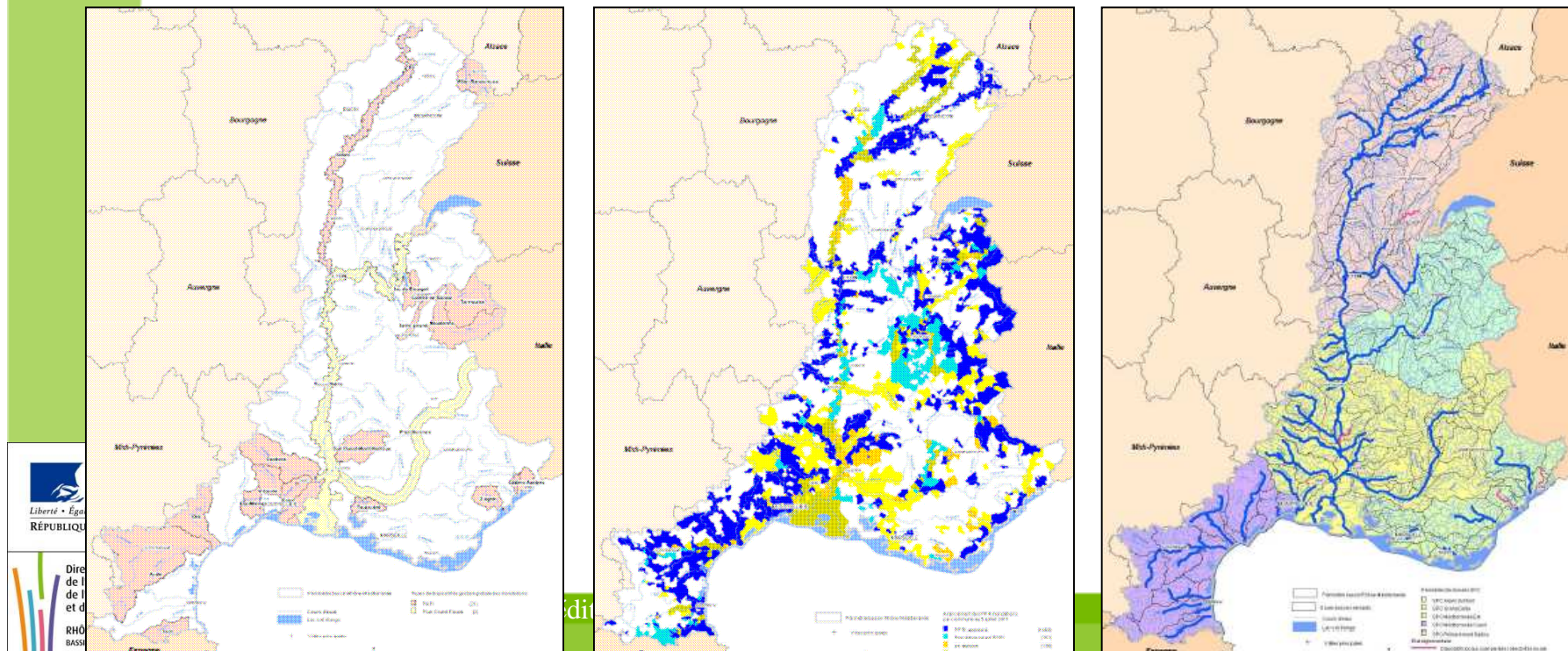




# Une politique de gestion des inondations très développée sur le district

- Par le **SDAGE** à l'échelle du district et les dispositions de son orientation fondamentale no8
- Par la mise en œuvre de **PAPI** et du **Plan Rhône**
- Par une couverture importante des **PPRi** dans les grandes vallées du district
- Par un réseau de surveillance de **prévision des crues** développés pour les cours d'eau les plus importants du district

*... sur laquelle la Directive Inondation doit s'appuyer*

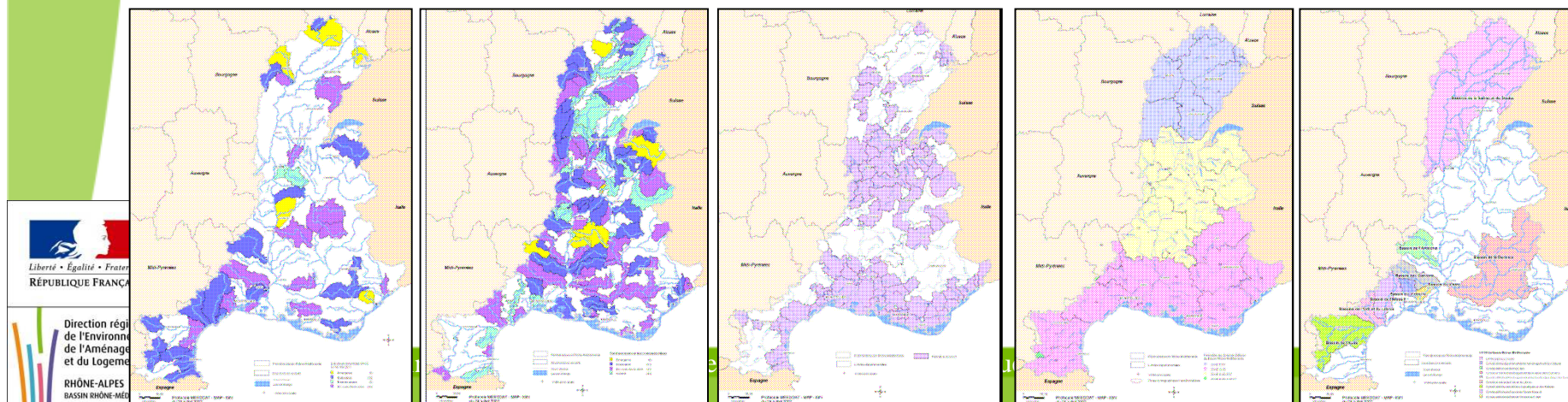


# Un jeu d'acteur des parties prenantes aux inondations complexe

## Partagé notamment entre...

- Des **acteurs de l'eau** porteur de politique de gestion de milieux à l'échelle de bassins hydrographiques (SAGE, Contrats de Rivière, ...)
- Des **acteurs de l'aménagement du territoire** à une échelle territoriale et administrative cohérente souvent différente de l'échelle hydrographique (SCoT, ...)
- Des **acteurs de la gestion de crise** organisés autour des différents échelons administratifs (maire, préfet, préfet de zone, ...)
- l'implication d'**EPTB** à l'échelle des grands bassins

*... qu'il convient d'associer aux différentes étapes de la Directive Inondations*

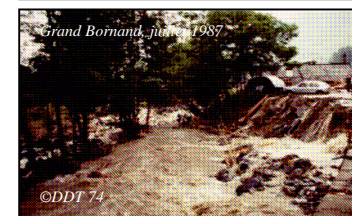
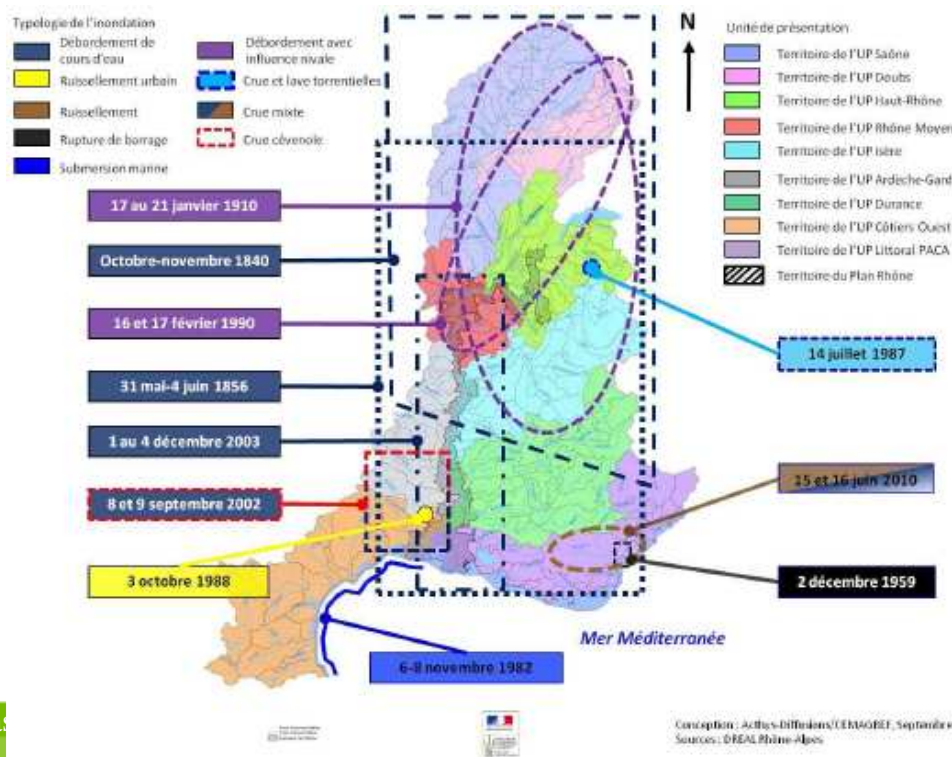
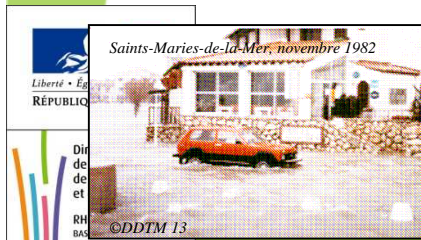




# Analyse des évènements du passé

Elle vise notamment à :

- Illustrer les **différents types de phénomènes** d'inondations
  - à l'échelle du district
  - à l'échelle de l'unité de présentation
- Apporter une vision sur la **fréquence des inondations passées** par un inventaire des crues connues sur le territoire



# Impact potentiel des inondations futures

## Objectif :

Caractériser, sur l'ensemble du territoire, le **risque** potentiel d'inondations sur la base d'indicateurs communs.

Cette caractérisation est faite pour :

- chaque type **d'inondation**
- chaque type **d'enjeux** considéré  
(santé, environnement, patrimoine et activités)

Elle doit approcher au mieux des connaissances disponibles **l'événement extrême potentiel**

Elle sera **un des facteurs** de la sélection des TRI

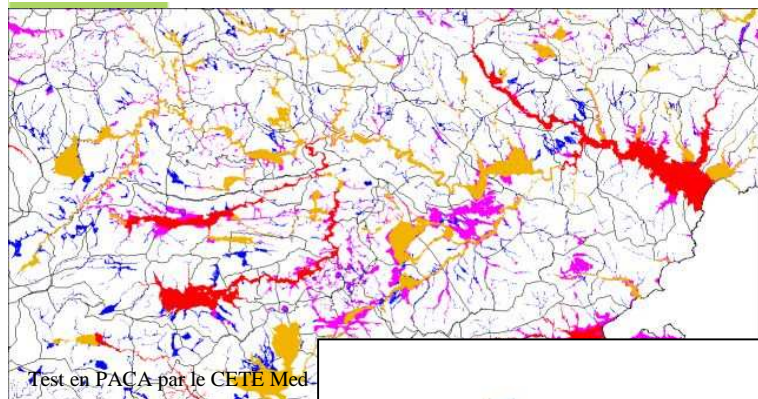




# Impact potentiel des inondations futures

## *procédé*

1. **Construire** une enveloppe sur la base de laquelle on calcule les indicateurs de risque : **enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP)**

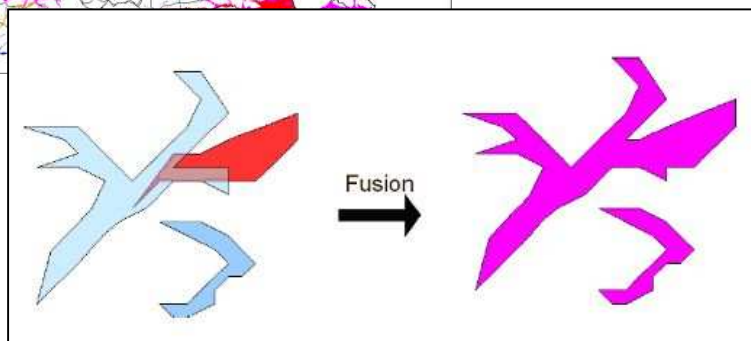


*Informations connues sur les zones inondables issues de différentes sources (études PPR, AZI, ...)*

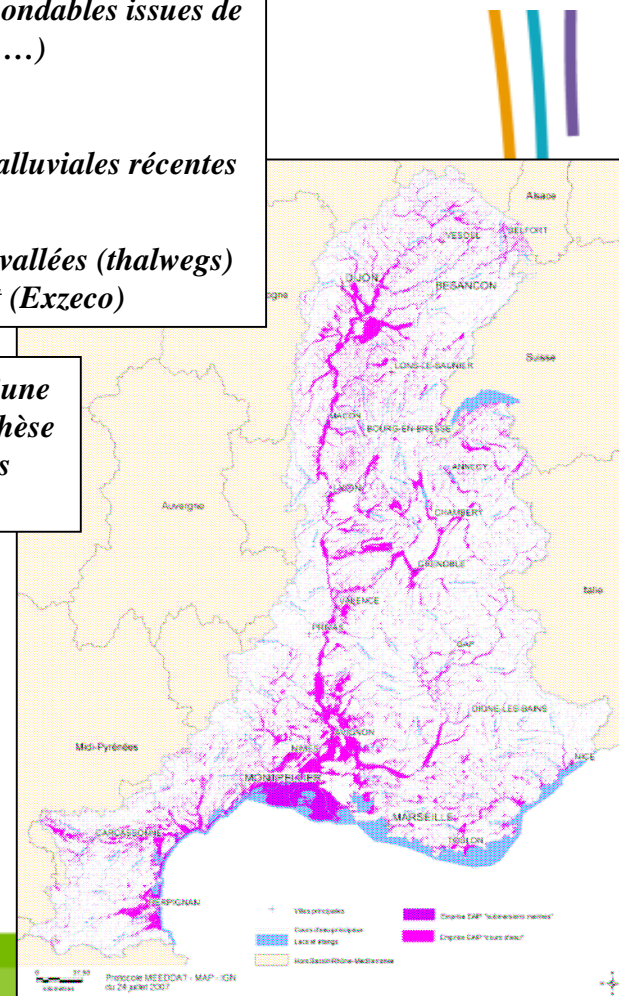
*+ compléments d'information*

*- Connaissance géologique des zones alluviales récentes (BRGM)*

*- Connaissance de la topographie des vallées (thalwegs) pour identifier les zones d'écoulement (Exzeco)*



*Constitution d'une couche de synthèse utilisée pour les calculs*



# Impact potentiel des inondations futures

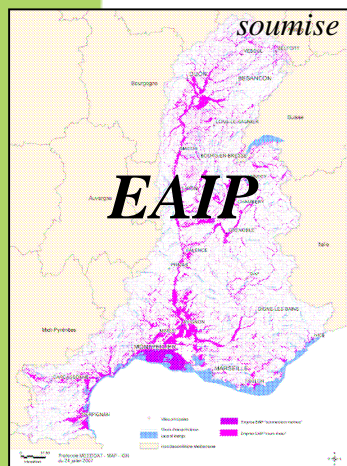
## procédé

### 2. Calculer les indicateurs d'impact des inondations

- Soit par le croisement des enveloppes avec les enjeux à prendre en compte
- Soit à partir d'indicateurs spécifiques

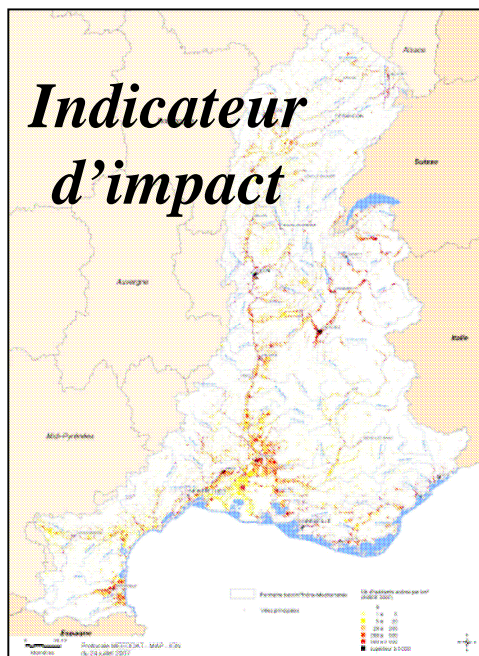
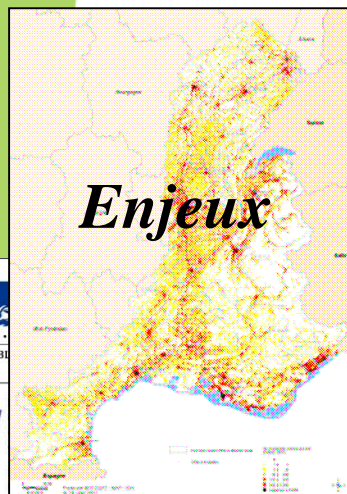
(exemple: communes fortement

soumise aux laves torrentielles ou Nb d'évènements déclarés CatNat)

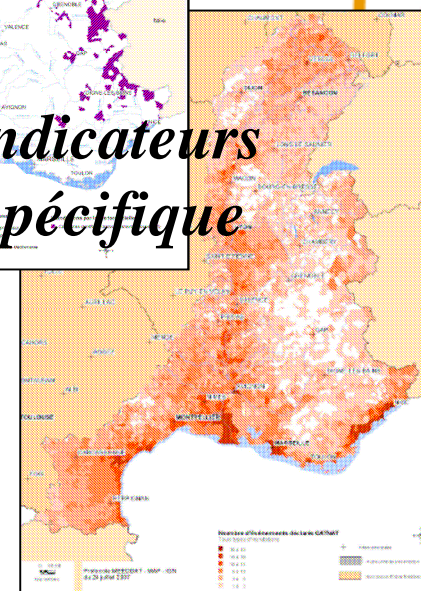
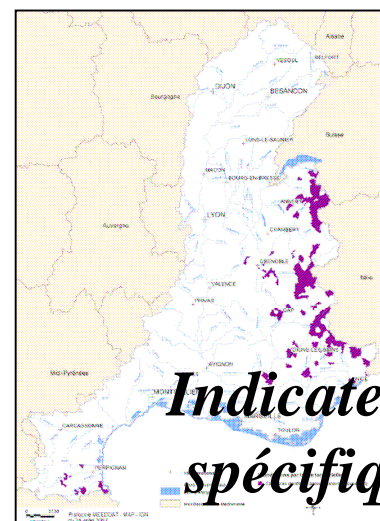


+

=



ou



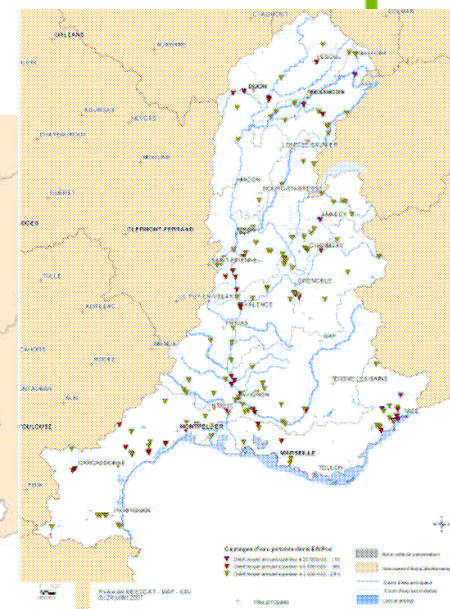
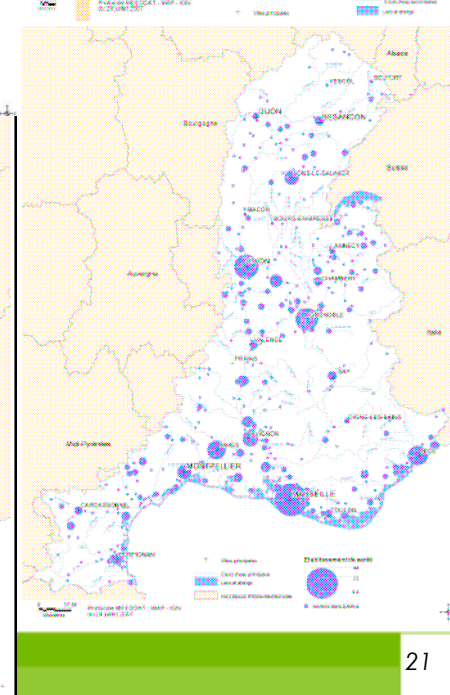
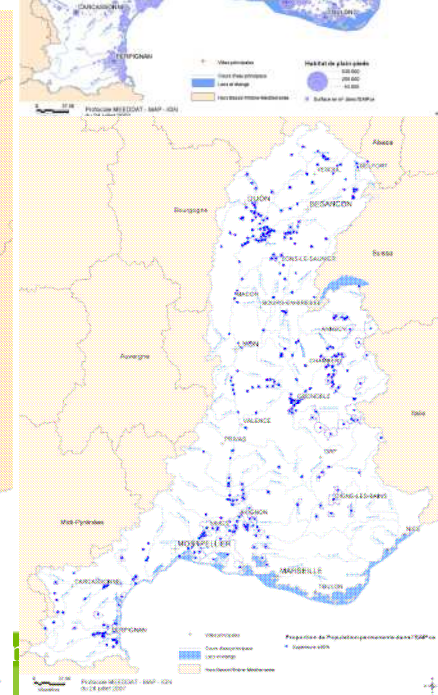
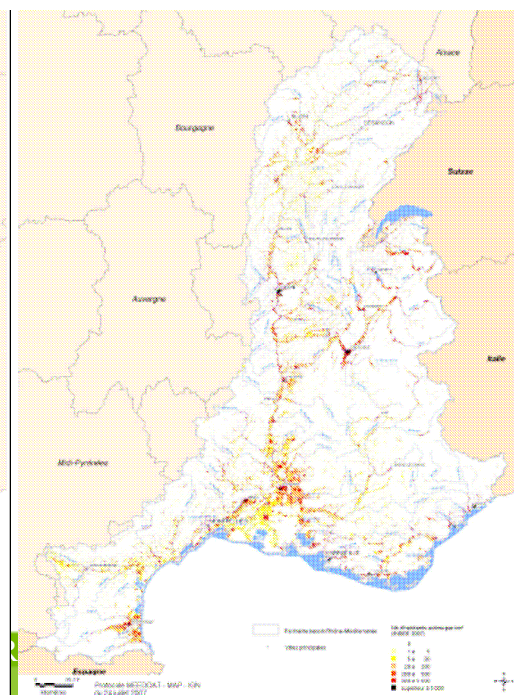
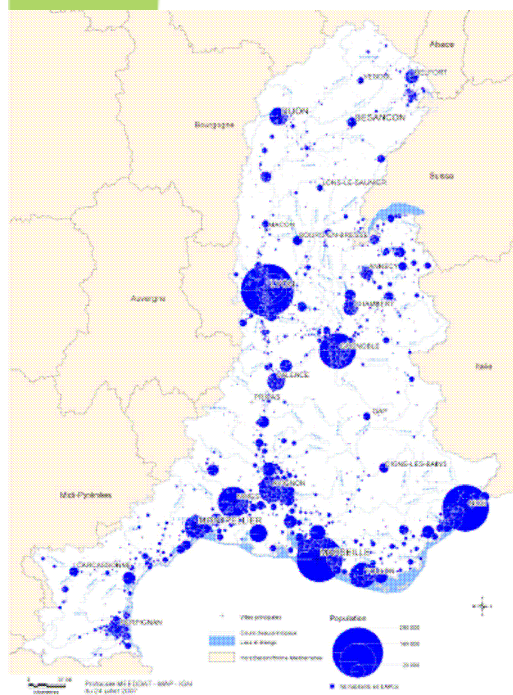


# Impact potentiel des inondations futures

## Type d'enjeux

### 1. Indicateurs d'impact pour la santé humaine

- Population permanente
- Densité de population
- Proportion de population
- Emprise de l'habitat de plain-pied
- Nombre d'établissement de santé
- Captages d'eau potable



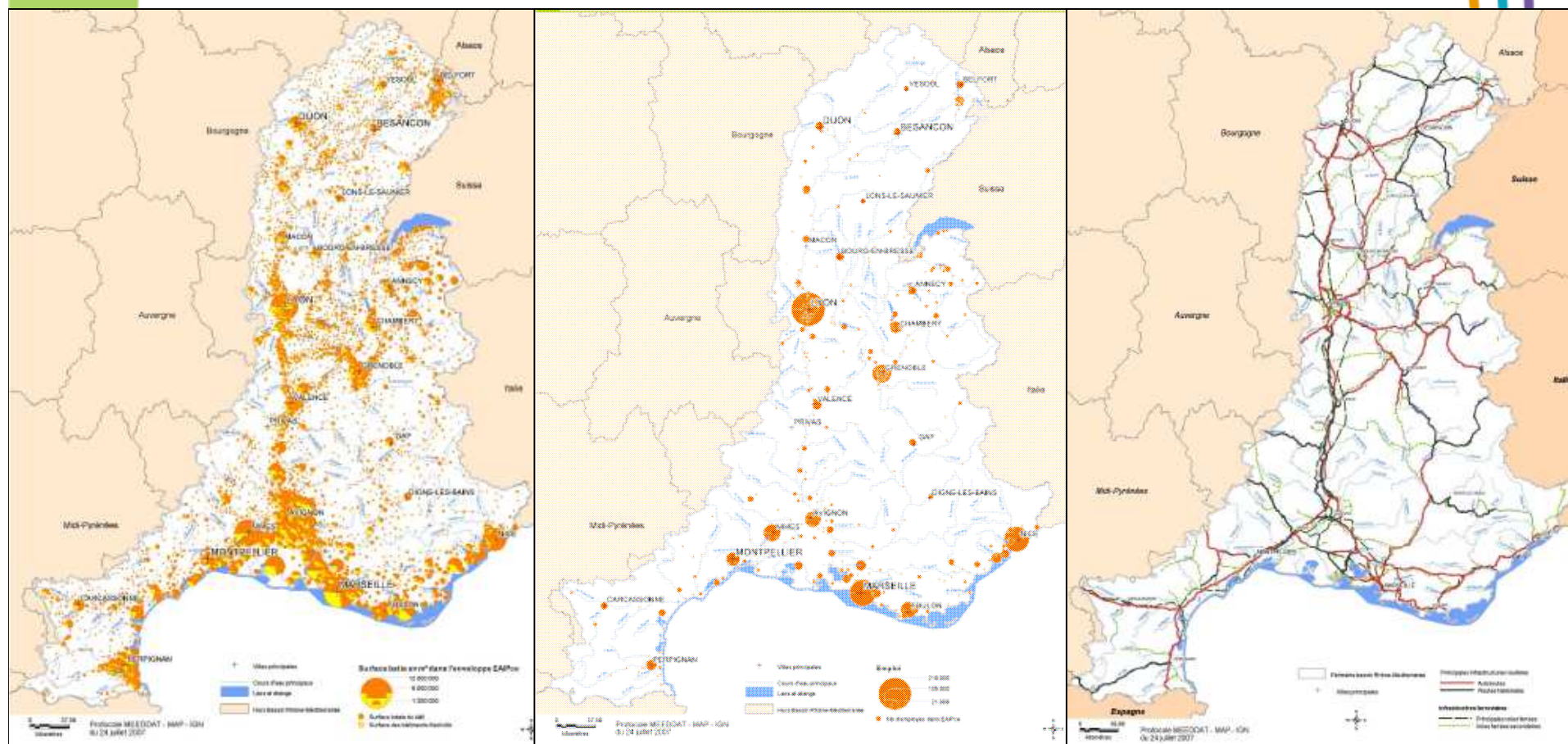


# Impact potentiel des inondations futures

## Type d'enjeux

### 2. Indicateurs d'impact pour l'activité économique

- Emprise totale du bâti
- Emprise des bâtiments d'activité
- Nombre de salariés
- Linéaire d'infrastructure routières et ferroviaires



# Impact potentiel des inondations futures

## Type d'enjeux

### 3. Indicateurs d'impact pour l'environnement

*Sites présentant un danger potentiel pour la santé humaine*

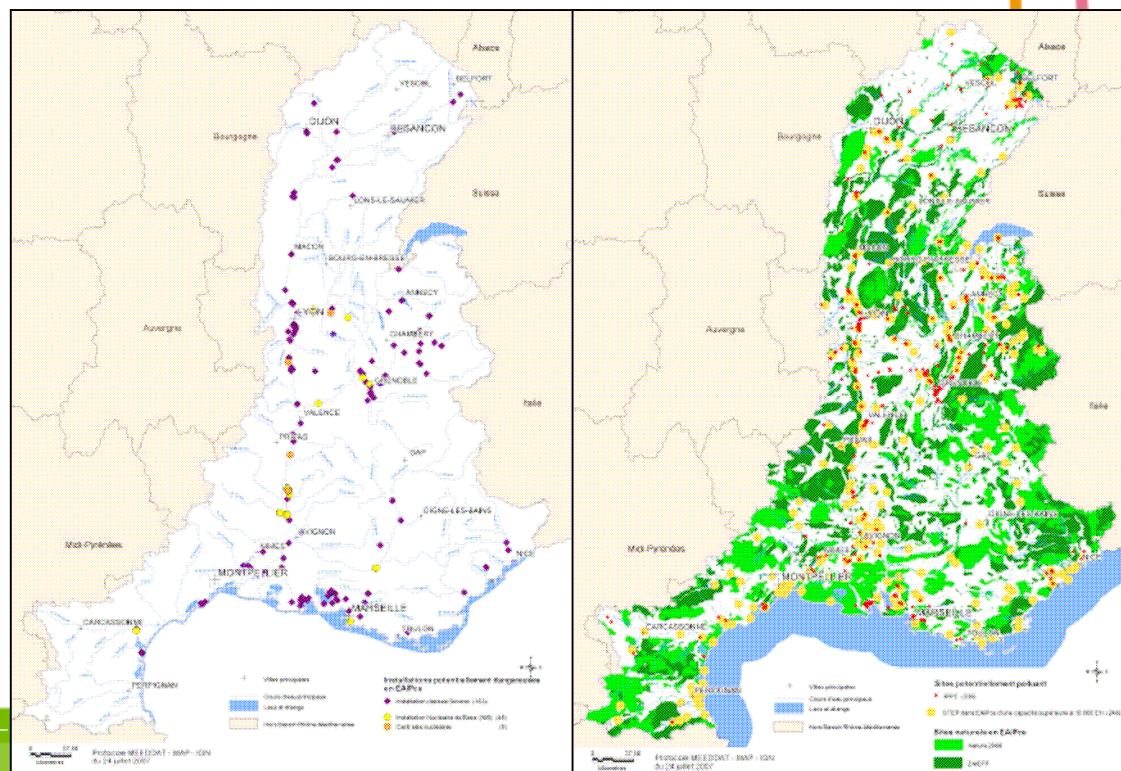
- Installations Nucléaires de Base
- Installations classées Seveso AS (seuil haut)

*Sites potentiellement polluants*

- Installations classées IPPC
- STEP

*Sites naturels*

- Zones Natura 2000
- ZNIEFF



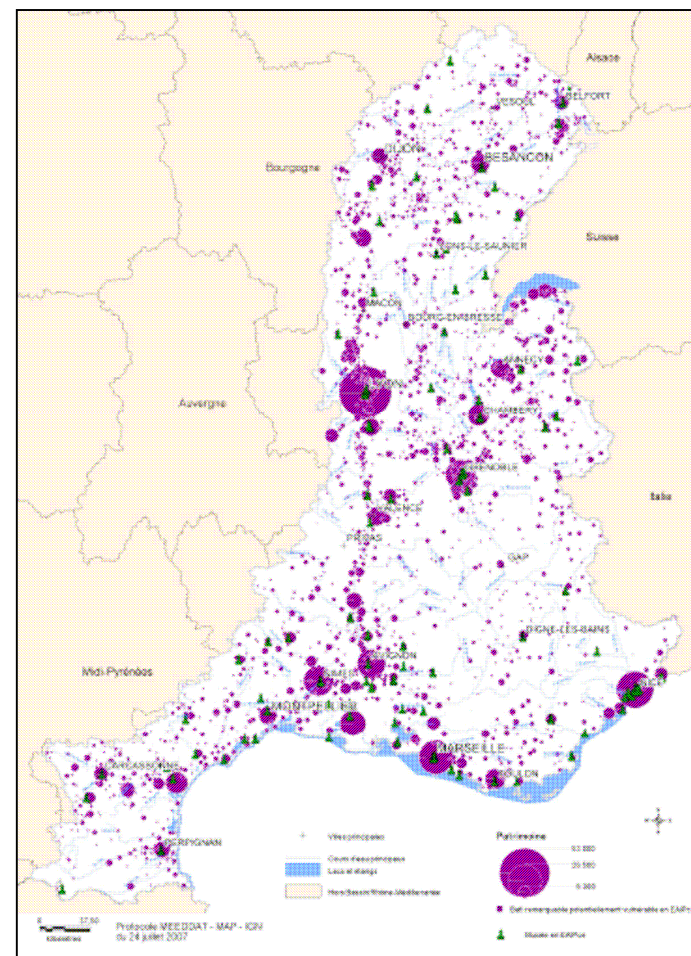


# Impact potentiel des inondations futures

## Type d'enjeux

### 4. Indicateurs d'impact pour le patrimoine

- Emprise des bâtiments remarquables
- Musées





# Impact potentiel des inondations futures

## *limites*

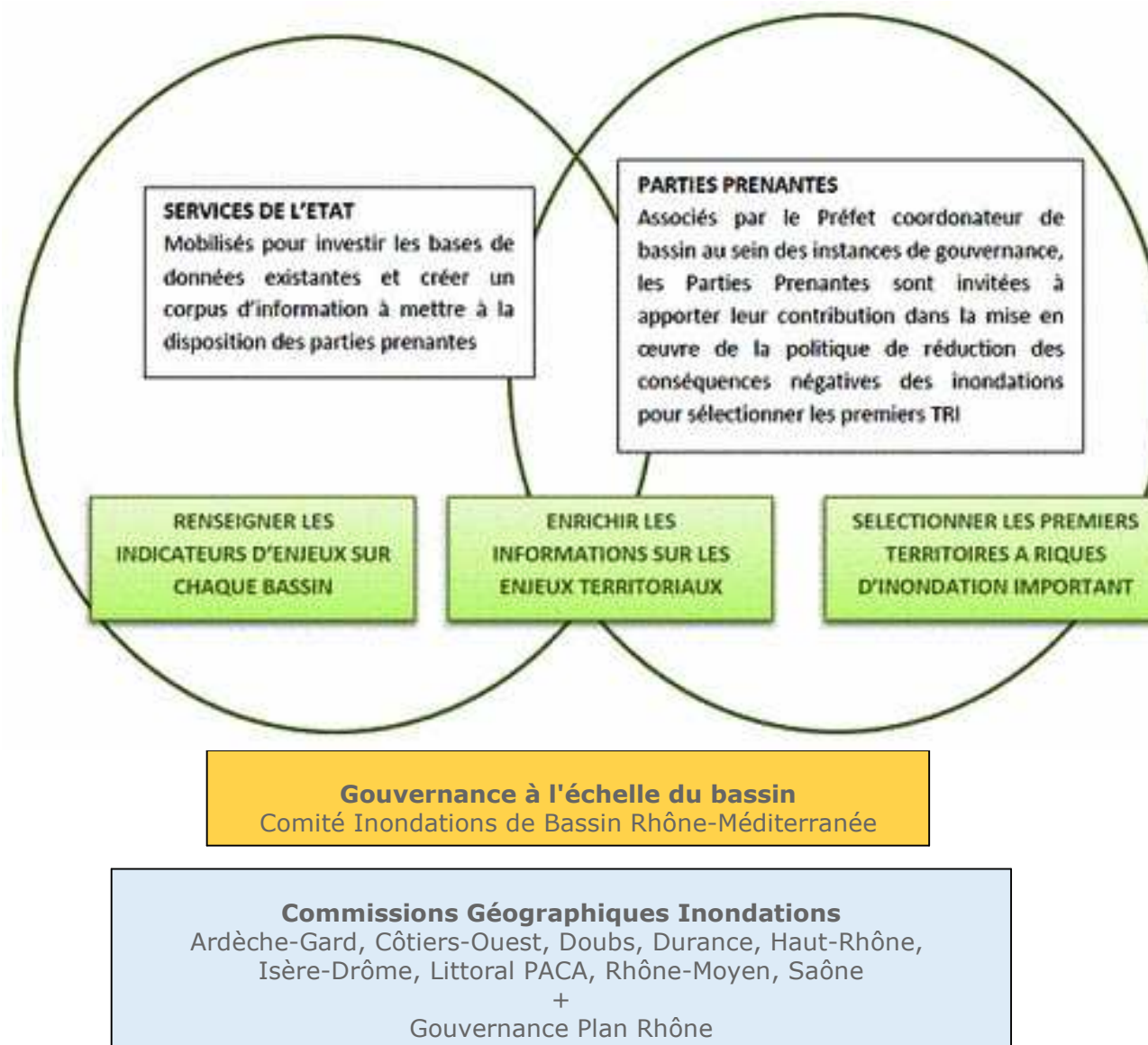
- ⇒ Cette évaluation constitue une **approche simplifiée de la vulnérabilité du territoire**
  - ⇒ *absence de caractéristique d'aléa*
  - ⇒ *non prise en compte de la vulnérabilité intrinsèque des enjeux*
  - ⇒ *impacts indirects non quantifiés*
  - ⇒ ...
- ⇒ Elle **met en évidence des concentration d'enjeux** sur certains territoires où des événements semblables à ceux survenus par le passé aurait aujourd'hui des conséquences dramatiques

Merci de votre attention

# Processus de sélection Des Territoires à Risques d'Inondations importants

*Commission Géographique Inondations du Doubs*  
*14 octobre 2011*

## Modalités d'association des Parties Prenantes pour la sélection des TRI



⇒ *Cette association à vocation à s'inscrire sur le long terme pour les différentes étapes de la Directive Inondations*

# Processus de sélection des TRI

## La sélection des TRI

- S'appuie sur les **critères nationaux** de caractérisation de l'importance de risques dans le cadre de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques Inondation (SNGRI)

*(prévue pour janvier 2012)*

- Ces critères sont **déclinés à l'échelle du district** par le Préfet coordonnateur de Bassin en tenant compte de **enjeux territoriaux** identifiés avec les parties prenantes

⇒ *Les critères nationaux définissent un cadre*

⇒ *Ils laisseront une liberté suffisante pour tenir compte des spécificités locales*

*Exemple de critères :*

- *Importance du risque pour les vies humaines et l'environnement*
- *Importance des enjeux économiques et niveau de résilience*
- *Enjeux patrimoniaux irremplaçables*

...

⇒ *Sur la base du cadre fixé par la SNGRI, le périmètre de chaque TRI sera défini en tenant compte des spécificités de chaque territoire*

# Conséquence du « label TRI »

## Le TRI devra :

- établir d'un **diagnostic approfondi**:

*Cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondations  
(22 décembre 2013)*

- aboutir à la mise en place d'une ou plusieurs **stratégies locales**

*Liste arrêtée au plus tard 2 ans après la sélection des TRI  
(périmètre, objectifs délais de réalisation)*

- protéger les **vies humaines**
- adapter les **activités économiques** aux risques
- améliorer l'alerte et apprendre à mieux **préparer et gérer la crise**
- évaluer la capacité du territoire à **réparer les dégâts**
- faire prendre conscience des risques à **chaque citoyen**



# Stratégie locale

## Le préfet de département désigne

- le **service de l'Etat chargé de coordonner** l'élaboration, la révision et le suivi
- les **parties prenantes concernées**

## Contenu

- synthèse de l'EPRI
- cartographie des surfaces inondées et des risques d'inondations incluses dans son périmètre
- **objectifs fixés par le PGRI pour les TRI** incluses dans son périmètre
- identifie des **mesures au regard du PGRI**:

⇒ *surveillance et prévision*

⇒ *réduction de la vulnérabilité*

⇒ *culture du risque et information préventive*

⇒ *mesures de prévention, de protections et de sauvegarde*

⇒ *gestion du risque au regard de la gestion de la ressource en eau*

⇒ *comptabilité avec les objectifs du SDAGE*

⇒ *compatibilité avec le plan d'action pour le milieu marin)*

• ***l'EPTB concernée devra s'assurer de la cohérence des actions des CT à l'échelle de la stratégie locale***

# A retenir sur les stratégies locales

## D'ici la mise en place des stratégies locales

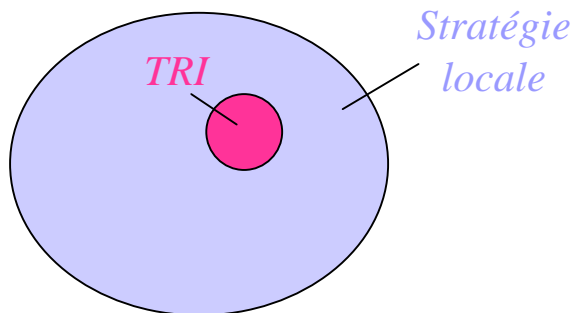
- le **nouveau dispositif PAPI** est la procédure transitoire dans l'attente des stratégies locales
- si les **stratégies locales concerneront les territoires prioritaires**, cela ne signifie pas que rien ne sera fait en dehors

## Distinction : stratégies locales / TRI

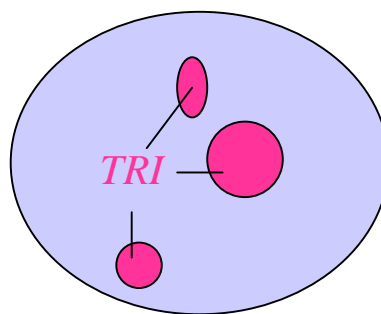
- Le **TRI** concerne une « **poche d'enjeux** » sélectionné suivant la prise en compte de différents critères pondérés et de certaines spécificités locales
- La **stratégie locale** est le périmètre d'action à une **échelle hydrographique cohérente** qui porte sur un ou plusieurs TRI

*Plusieurs cas de figure possibles:*

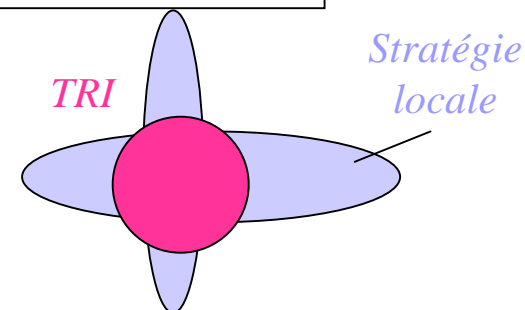
*Cas 1: un TRI et  
une stratégie  
locale*



*Cas 2: plusieurs  
TRI et une stratégie  
locale*



*Cas 3: un TRI et  
plusieurs stratégies  
locales*





## Calendrier TRI – 2012

- Février 2012 : Présentation des critères de sélection des TRI et proposition d'une identification hiérarchisées des territoires du bassin concernés par des risques importants d'inondation dans le cadre des 9 Commissions Géographiques Inondations, du COPIL Plan Rhône
- Mi 2012 : 3<sup>e</sup> réunion du Comité Inondation de Bassin : Proposition de TRI sélectionnés suite à la déclinaison territoriale des critères nationaux dans le cadre des réunions locales
- Fin septembre 2012 : Approbation de la sélection des TRI à l'échelle du district

Merci de votre attention

# Cartographie demandée sur les TRI

## Carte des surfaces inondables

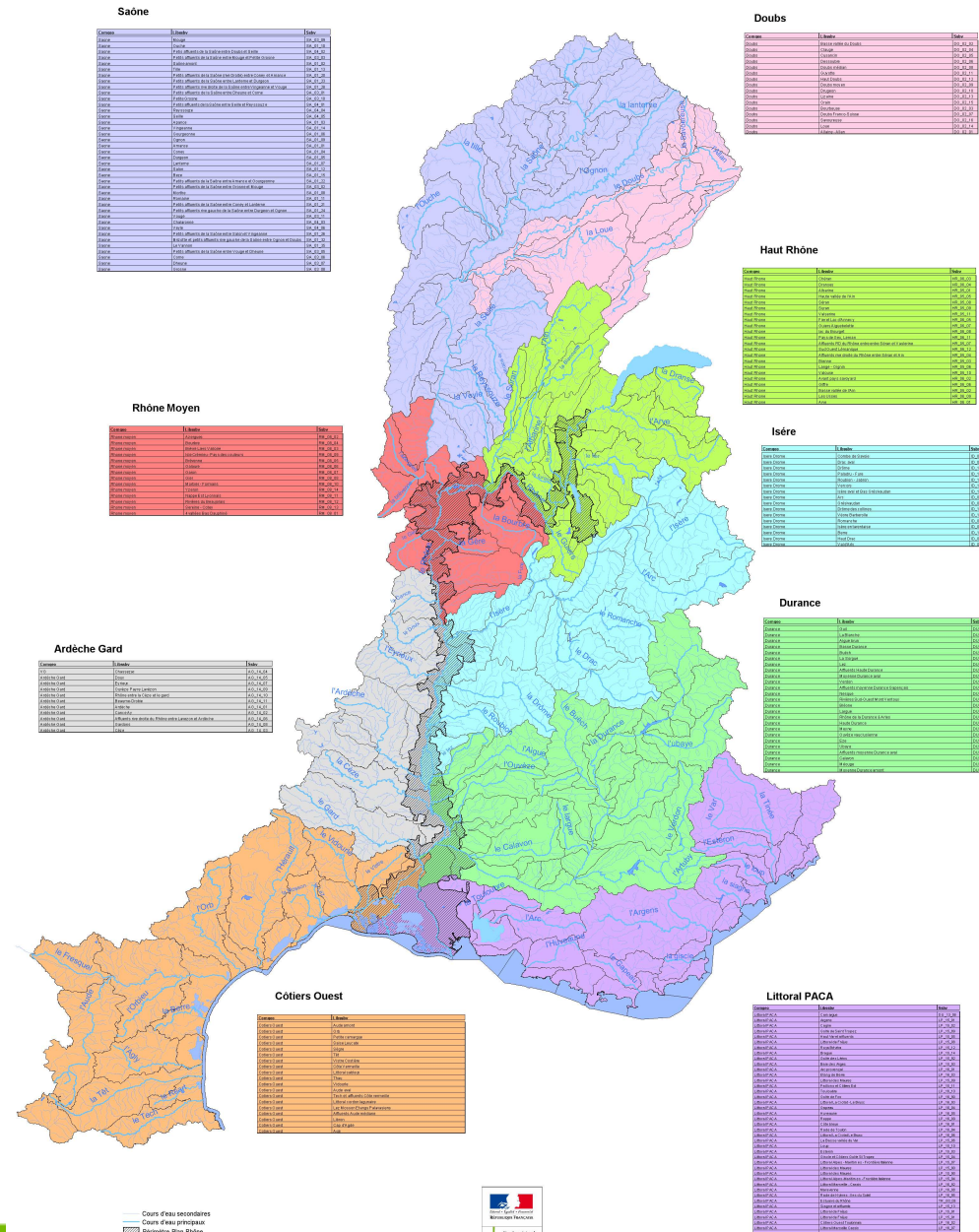
- 3 scénarios : événements extrêmes, centennale, fréquent (le cas échéant)
- type d'inondation selon son origine
- étendue de l'inondation
- hauteur d'eau
- le cas échéant vitesse ou débit de crue

## Carte des risques d'inondation

- nombre d'habitants potentiellement touchés
- type d'activités potentiellement touchées
- sites dangereux potentiellement touchés
- ERP et établissement ou infrastructures nécessaires à la gestion de crise

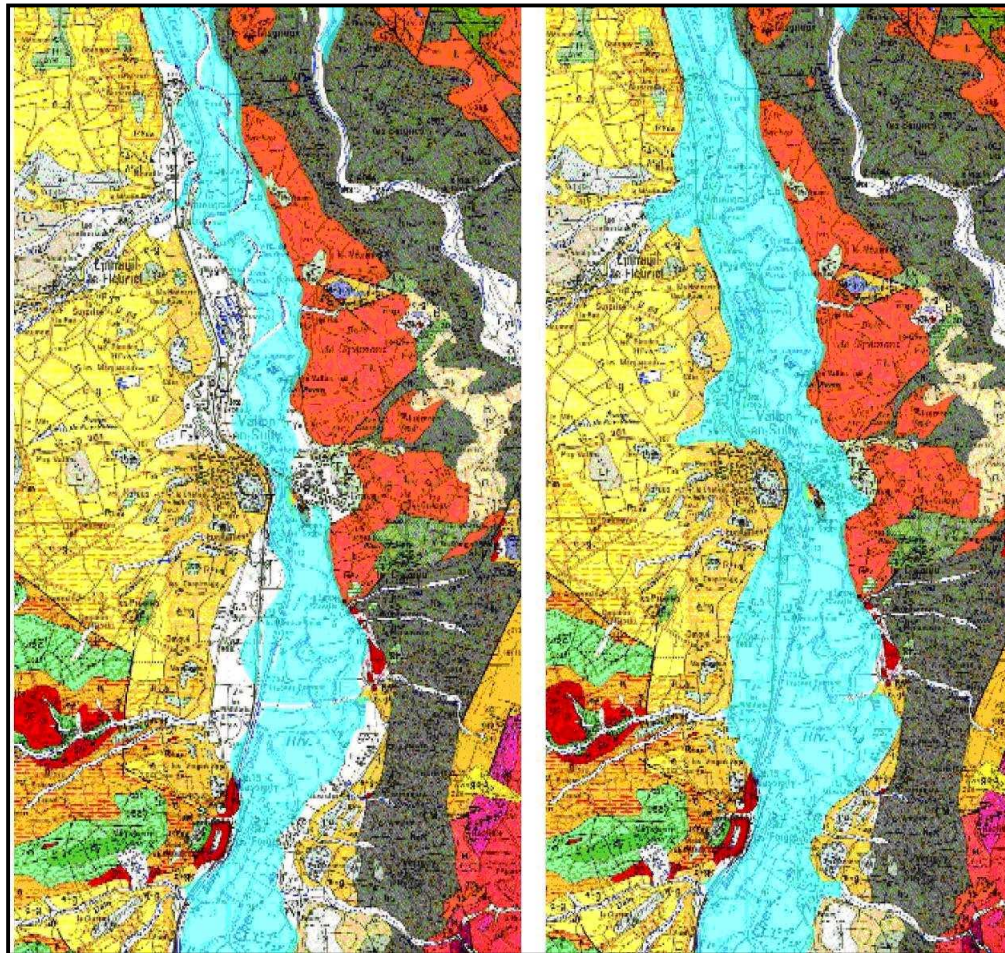


# Découpage du bassin par unité de présentation





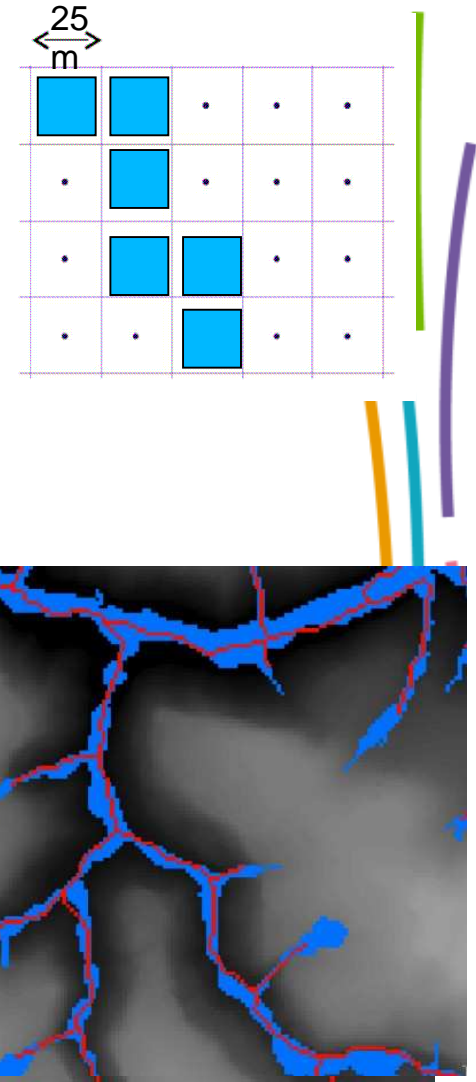
## *Extension des zones inondables connues aux couches géologiques des alluvions récentes*



## Présentation de la méthode EXZECO

### Méthode purement topographique:

- utilise un MNT sous forme d'une grille de cellules au pas de 25m (données BD Topo de l'IGN)
- délimite les talwegs qui drainent un bassin versant de surface supérieure à une surface donnée **S**
- remplit ces talwegs avec une hauteur d'eau  $\Delta z = 1$  m



**=> fournit les zones basses hydrographiques, surfaces « assimilables » à une zone potentiellement inondable**