

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:

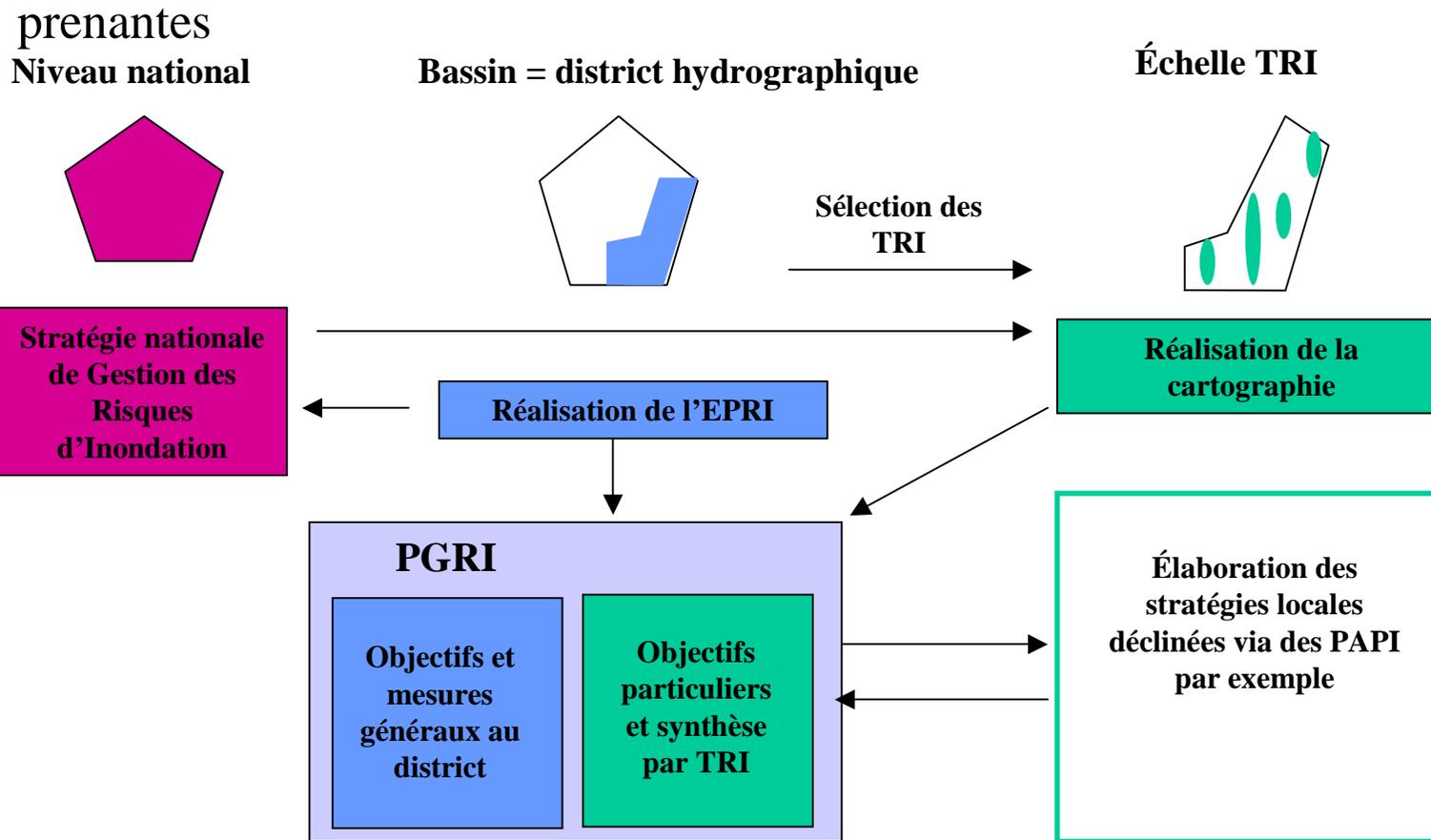
- Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation
788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Article 221)
2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation

- 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

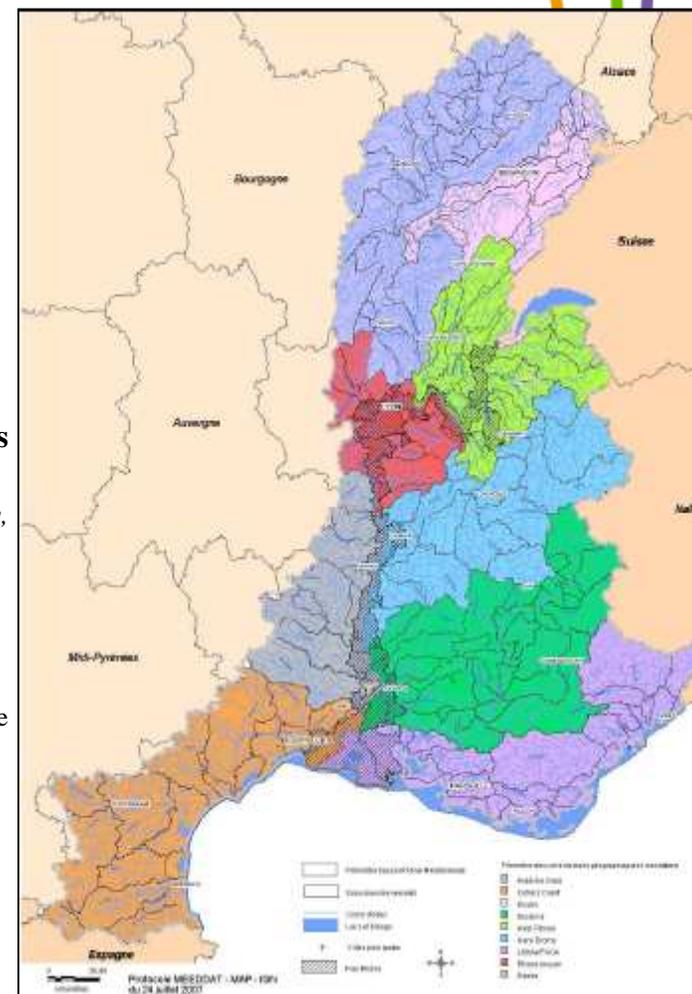
La concertation et le partage des responsabilités s'organisent au niveau national et au niveau de chaque bassin

- *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



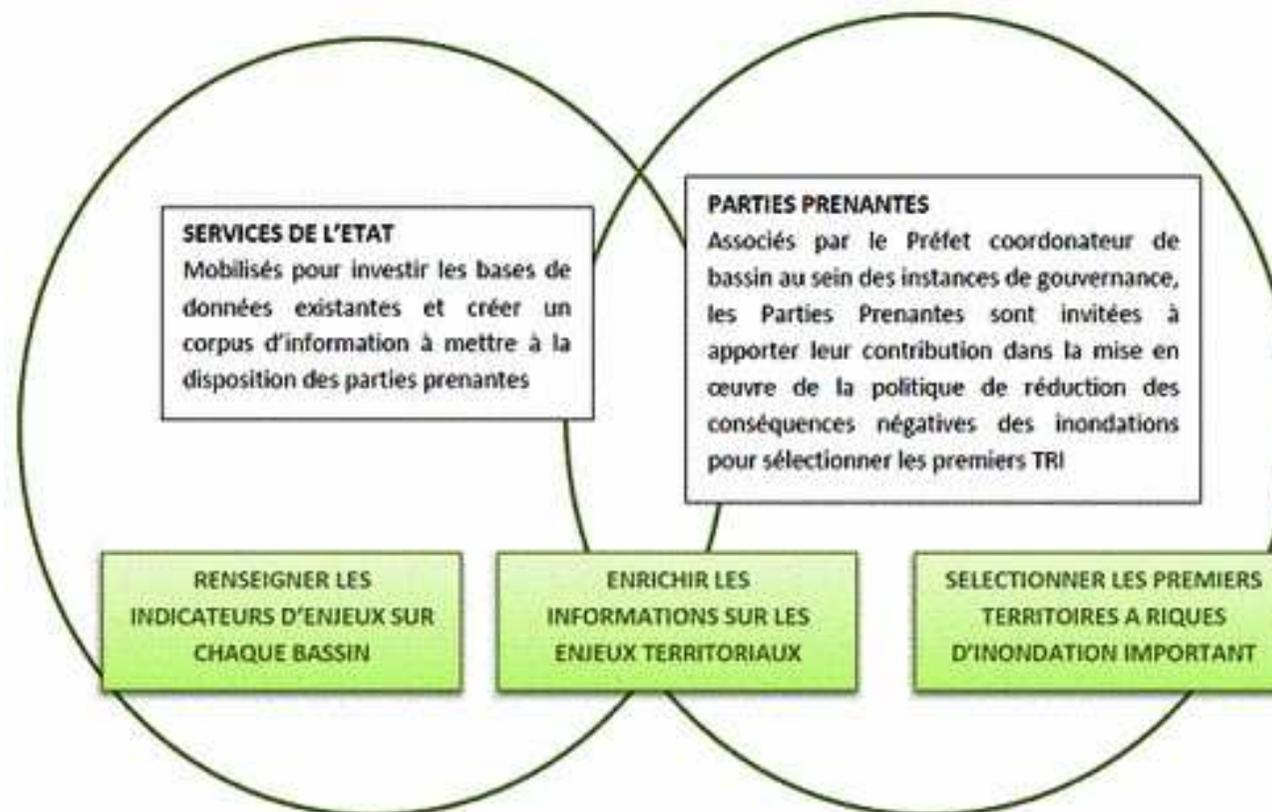
Merci de votre attention



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, Côtiers-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*

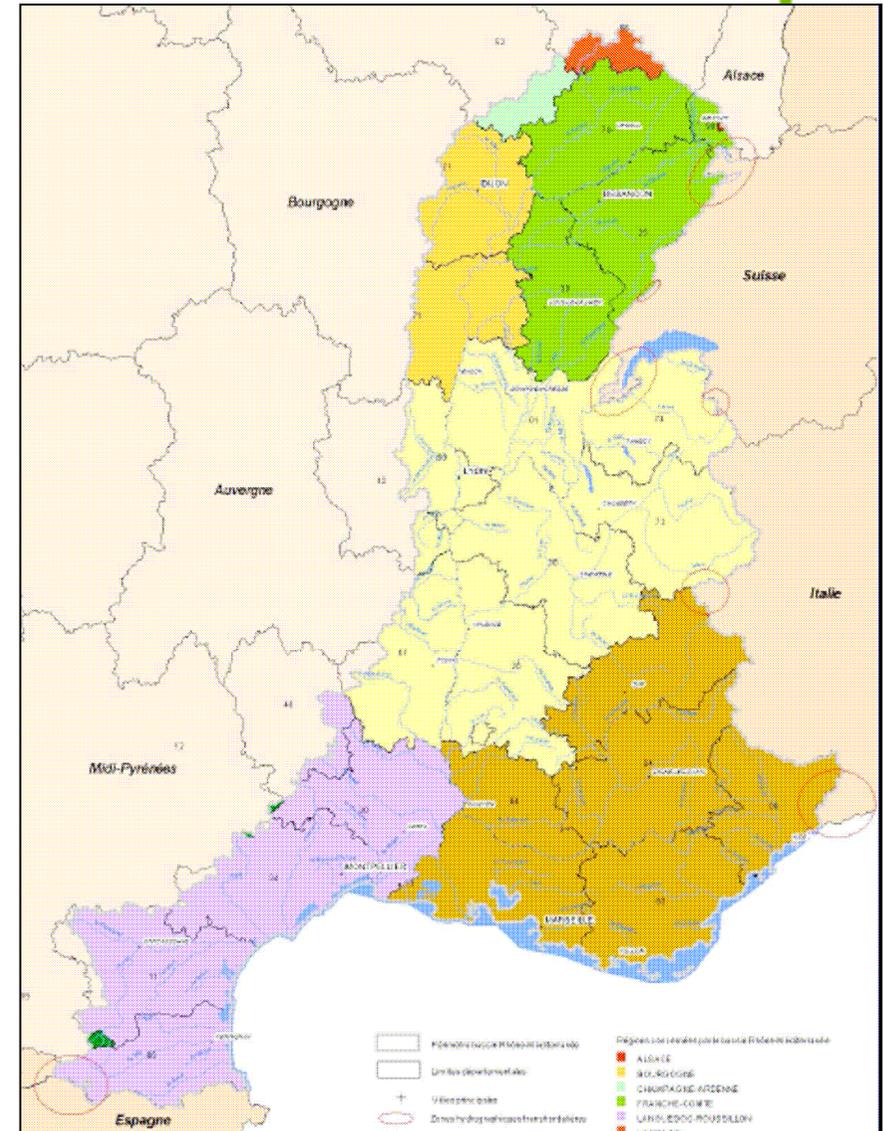
Au niveau national, chaque EPRI contribue à la définition de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI)



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)



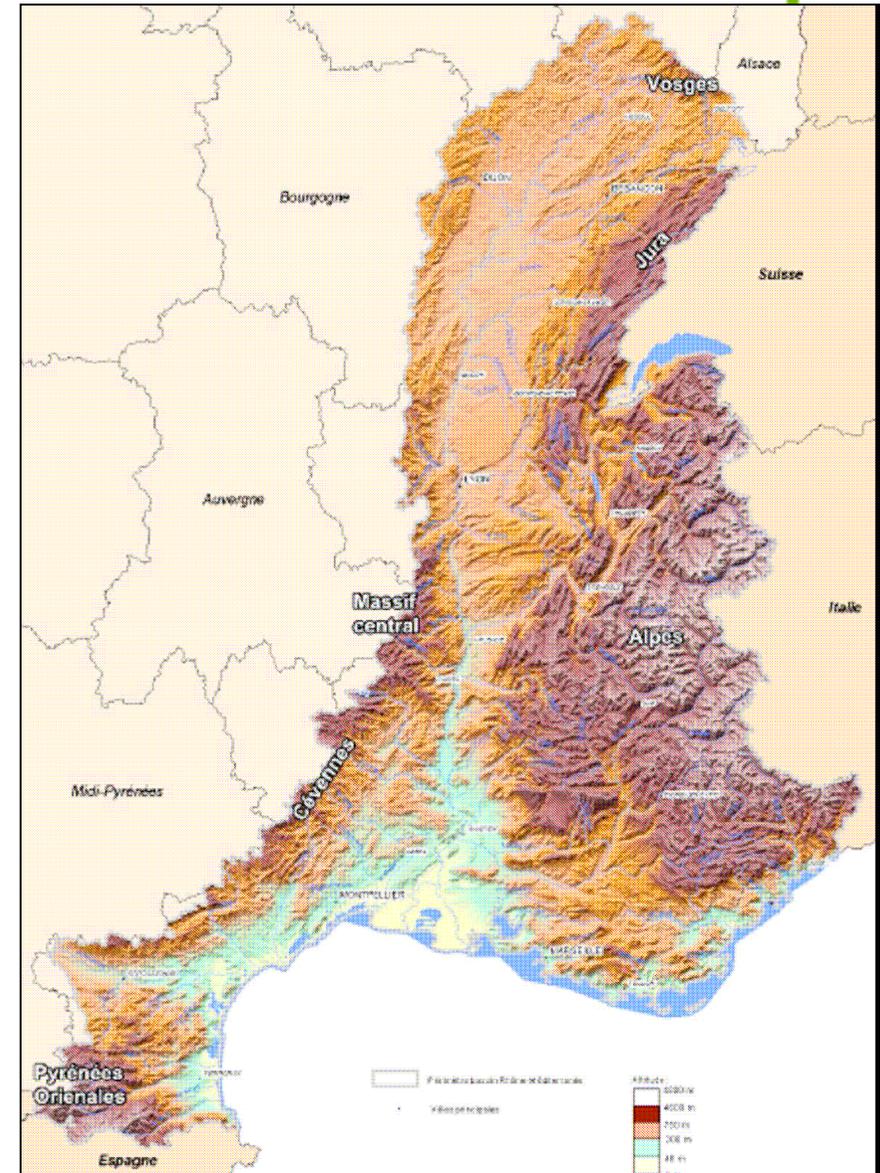
Contexte naturel et socio-économique du district

- 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

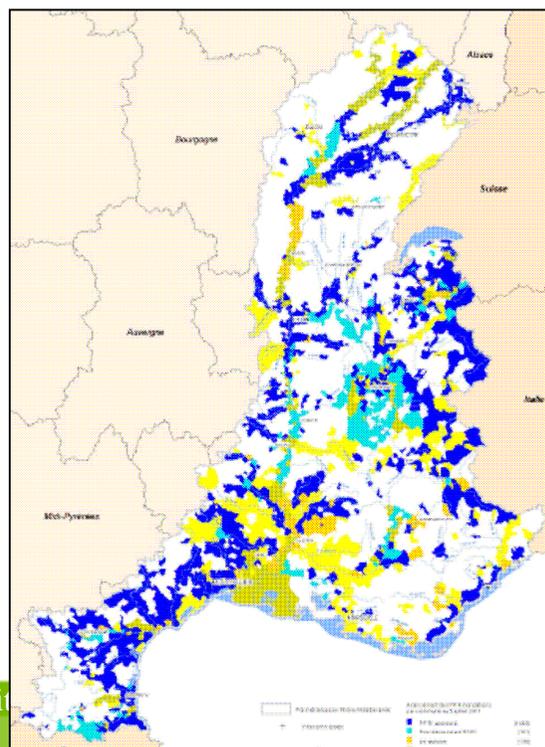
- **Topographie marquée** par la présence de nombreux massifs montagneux
⇒ *Influence son hydrologie: forte pente, influence nivale et glaciaire, ...*
- **Hydrogéologie très particulière**: au-delà des plaines alluviales, une présence importante de karsts
⇒ *Contribution de résurgences souvent méconnues*
- **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 n°8
- 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

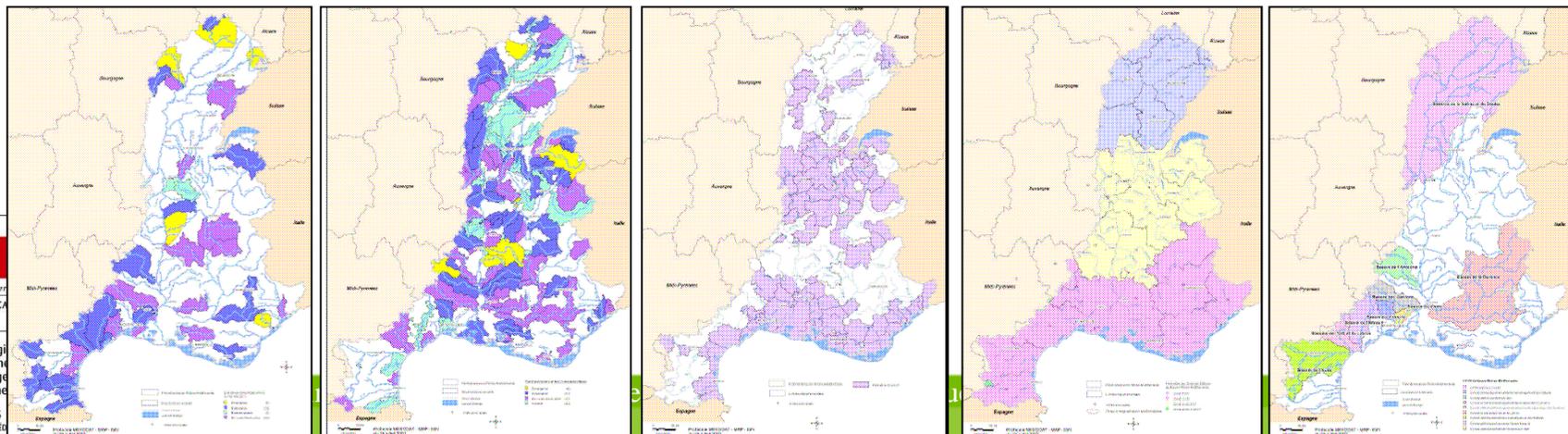


Un jeu d'acteur des parties prenantes aux inondations complexe

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

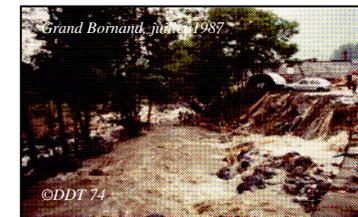
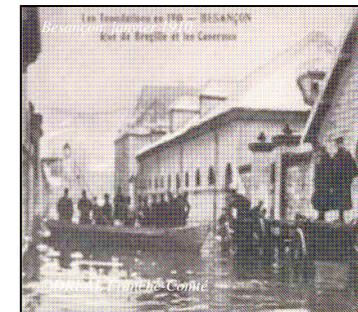
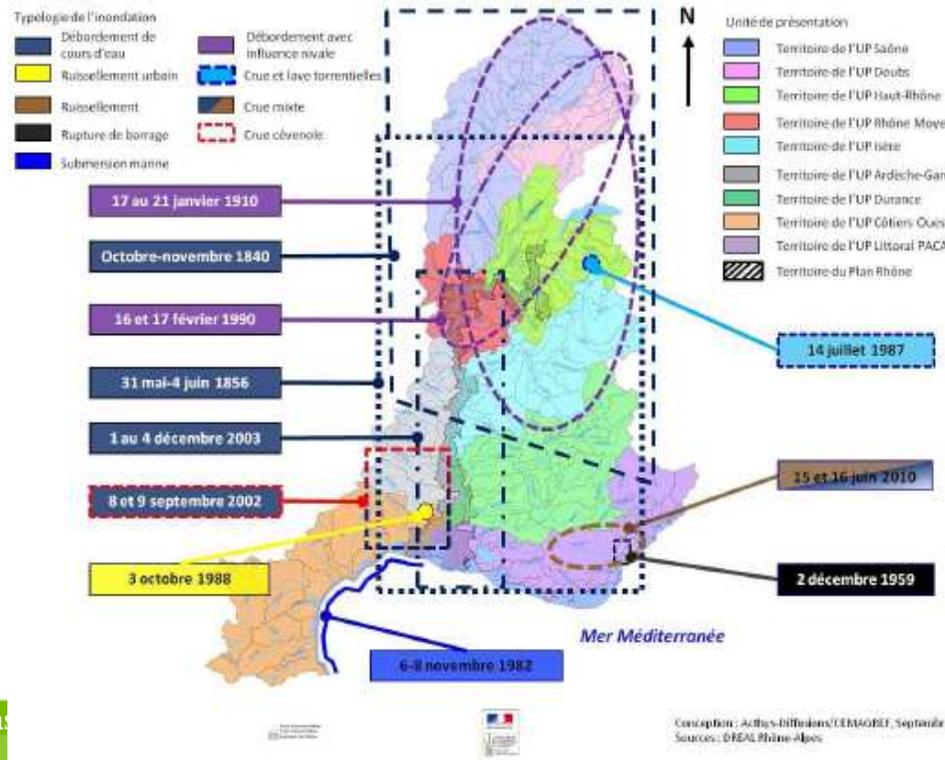
... qu'il convient d'associer aux différentes étapes de la Directive Inondations



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**

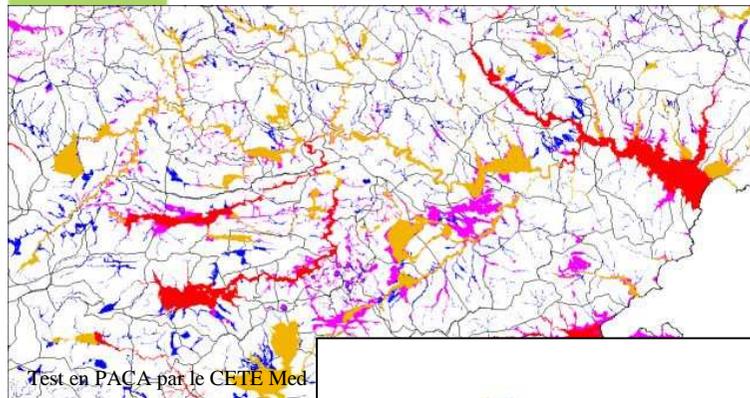
Elle sera **un des facteurs** de la sélection des TRI



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)**

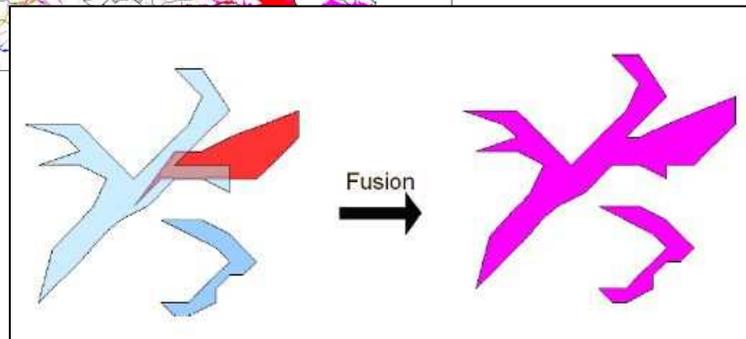


Informations connues sur les zones inondables issues de différentes sources (études PPR, AZI, ...)

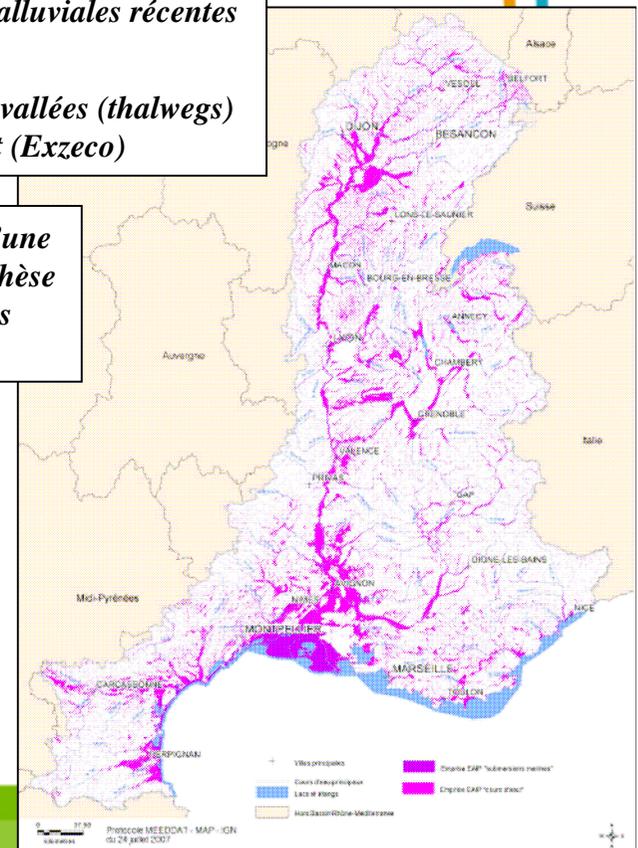
+ compléments d'information

- 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



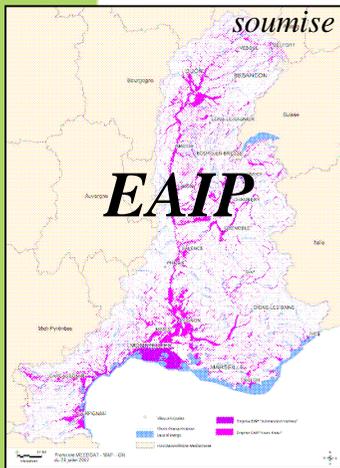
Impact potentiel des inondations futures

procédé

2. Calculer les indicateurs d'impact des inondations

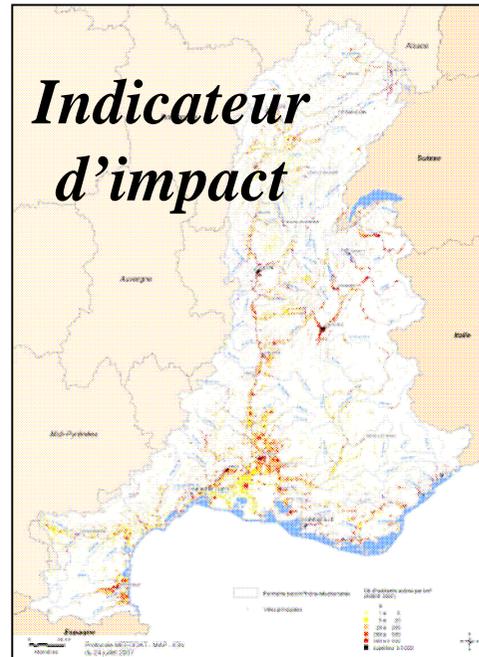
- Soit par le croisement des enveloppes avec les enjeux à prendre en compte
- Soit à partir d'indicateurs spécifiques

(exemple: communes fortement

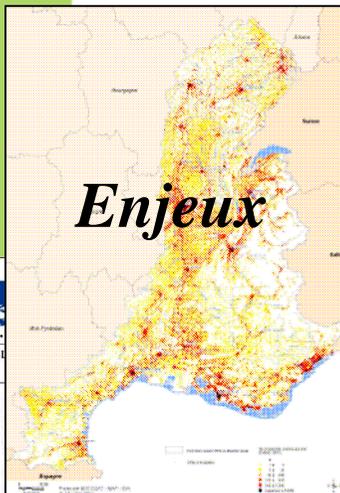
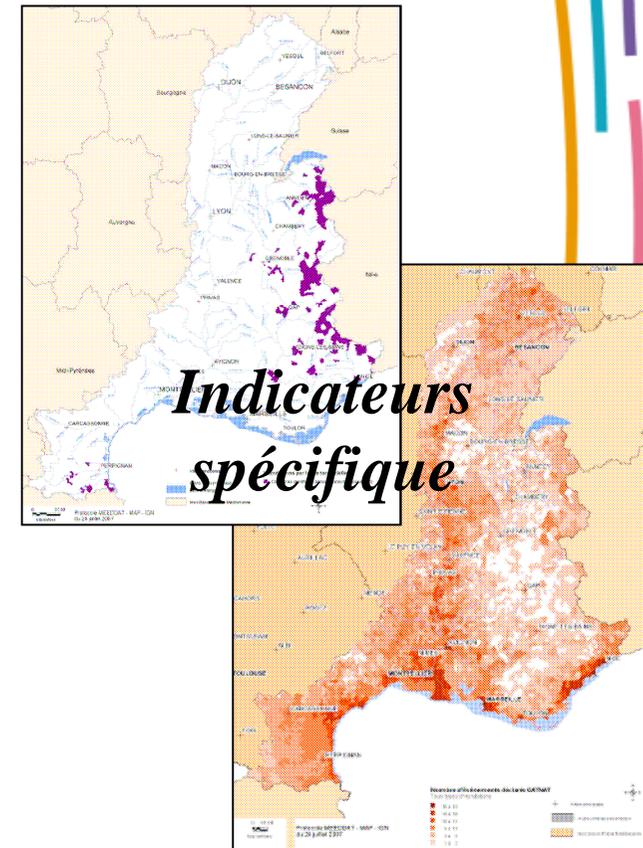


+

=



ou

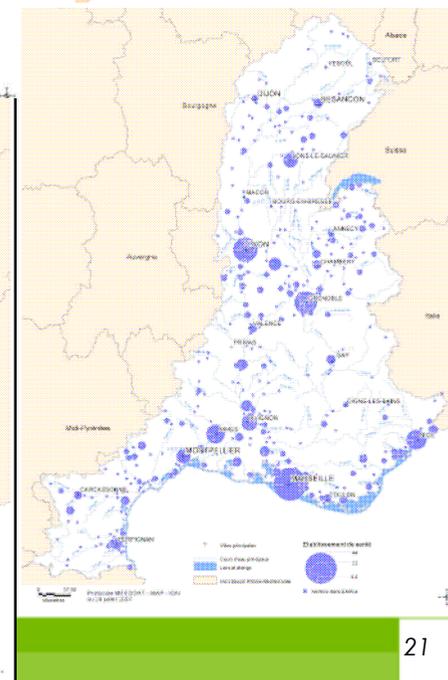
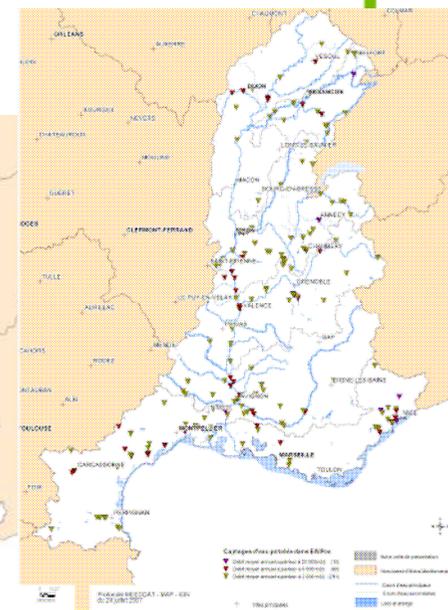
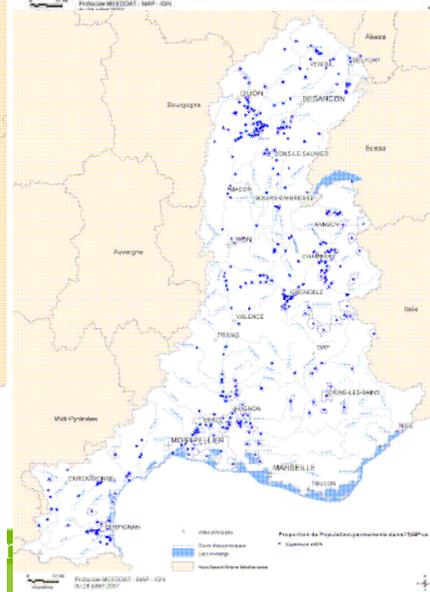
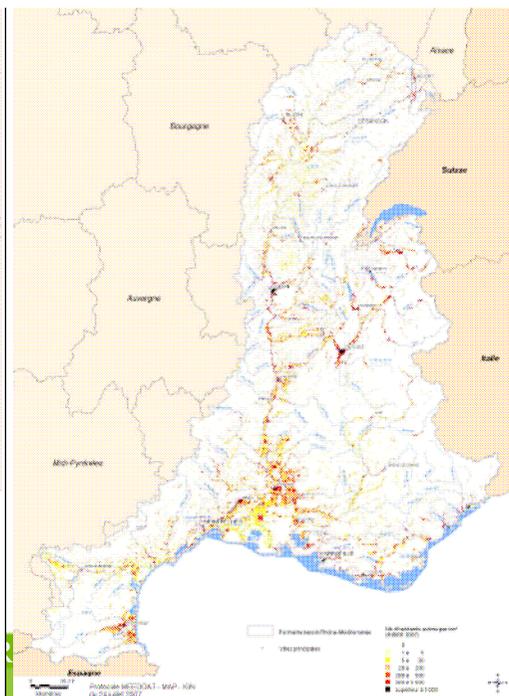
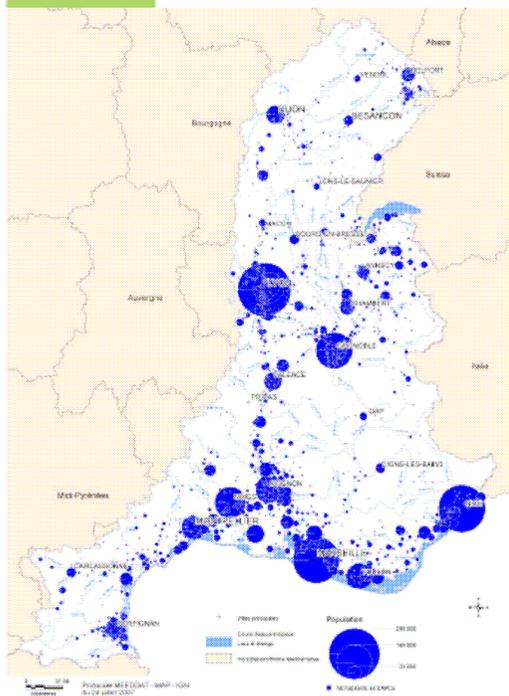


Impact potentiel des inondations futures

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

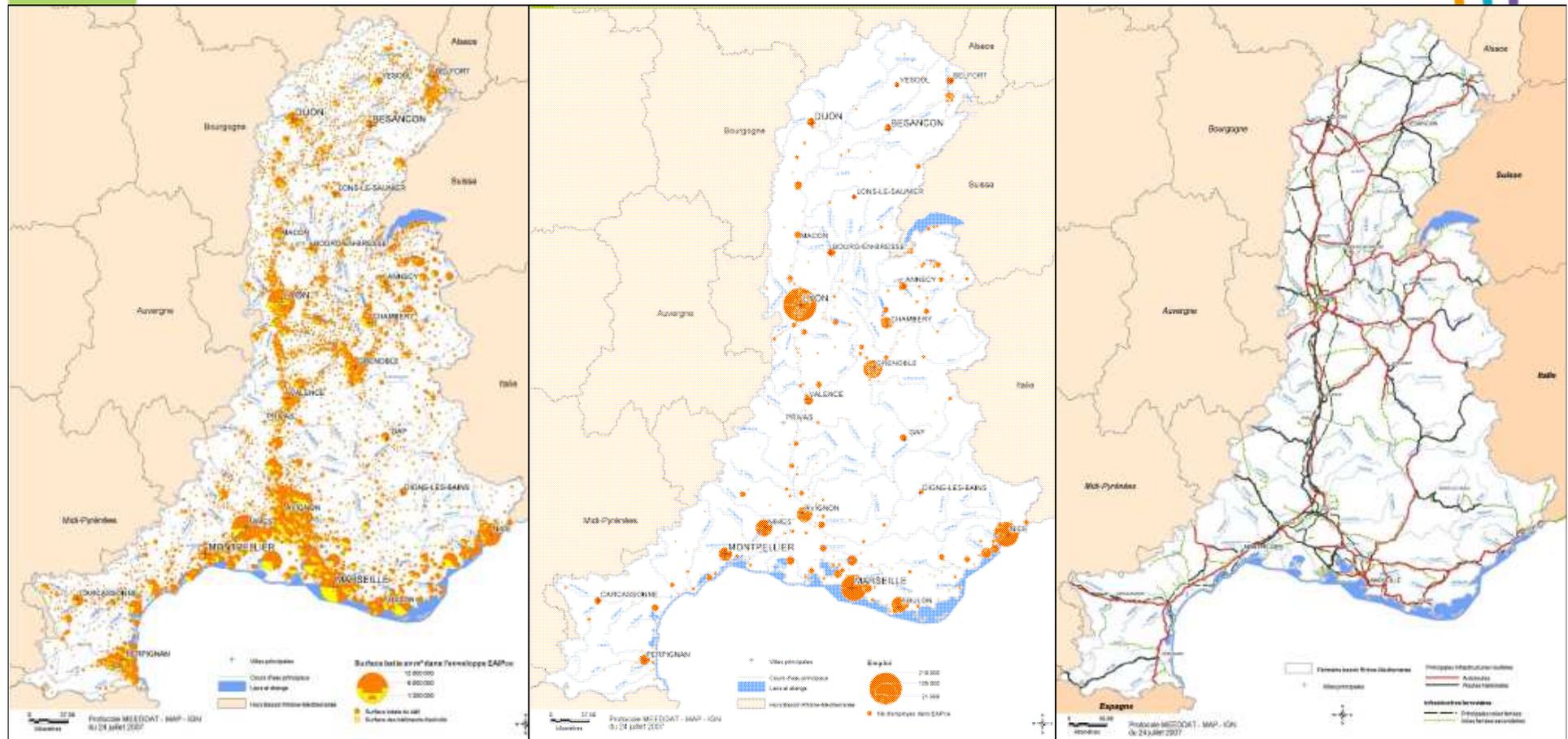


Impact potentiel des inondations futures

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

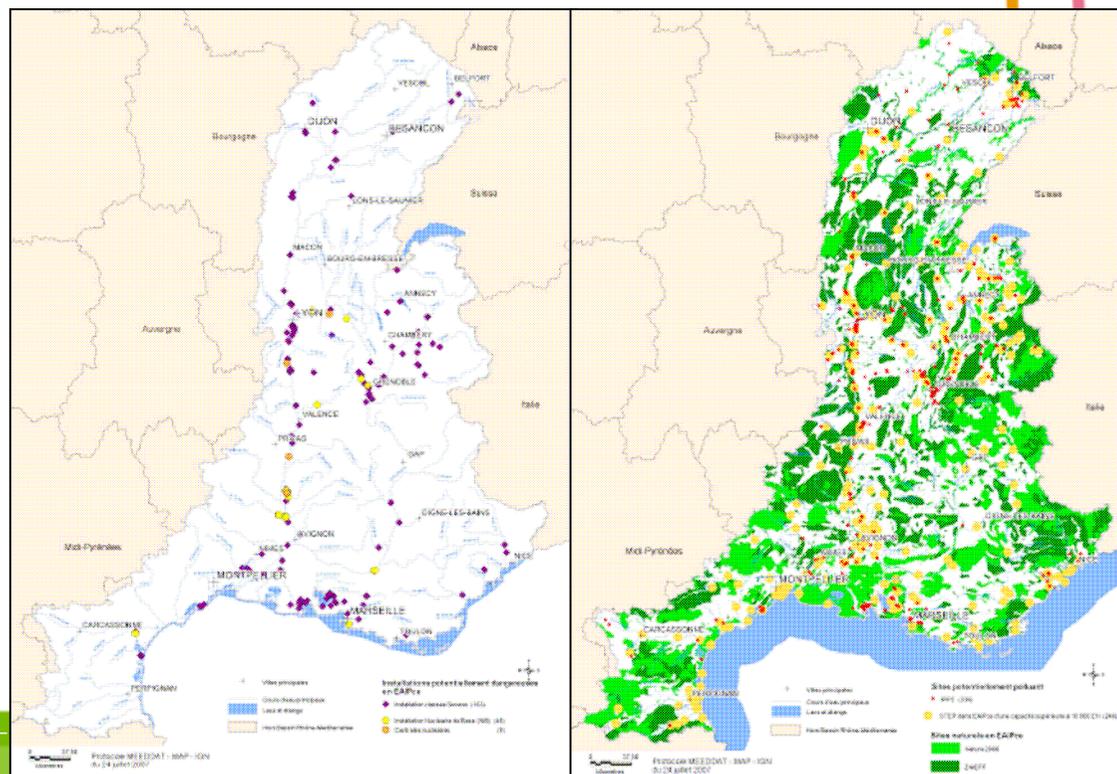
- Installations Nucléaires de Base
- Installations classées Seveso AS (seuil haut)

Sites potentiellement polluants

- Installations classées IPPC
- STEP

Sites naturels

- Zones Natura 2000
- ZNIEFF

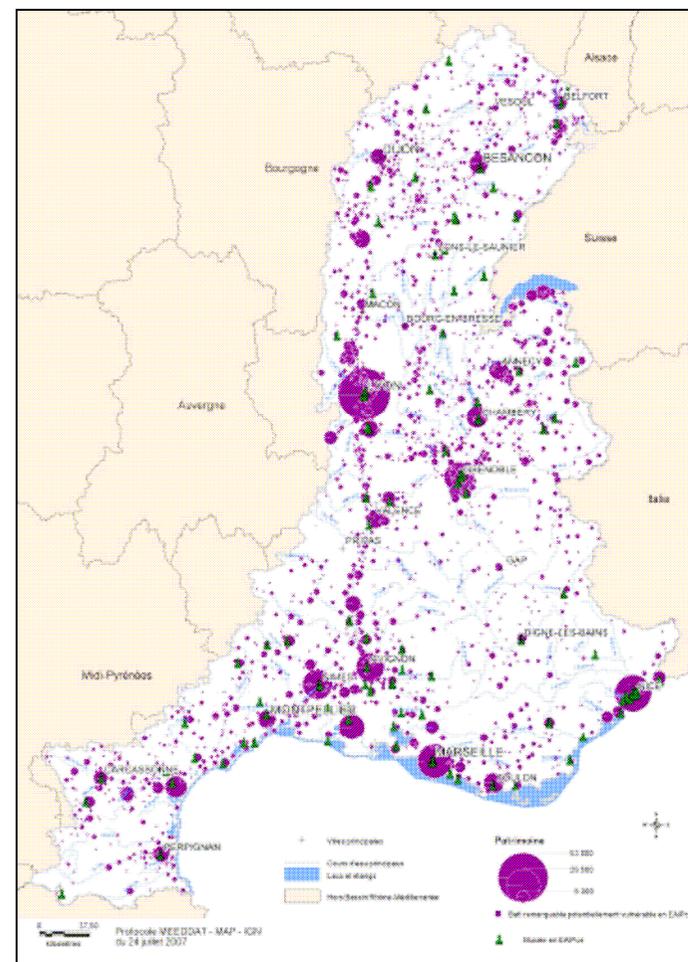


Impact potentiel des inondations futures

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 évènements semblables à ceux survenus par le passé aurait aujourd'hui des conséquences dramatiques



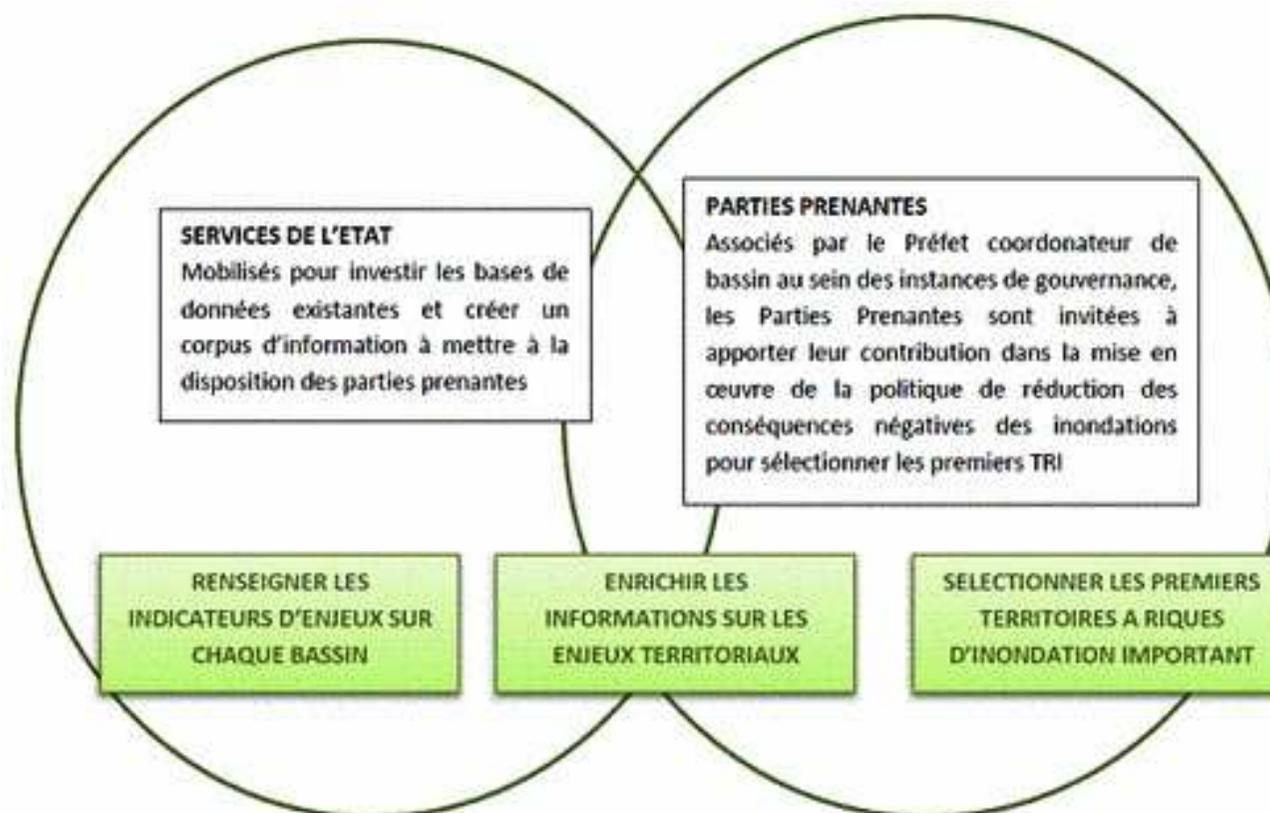
Merci de votre attention



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



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

Commissions Géographiques Inondations
Ardèche-Gard, Côtiers-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*

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

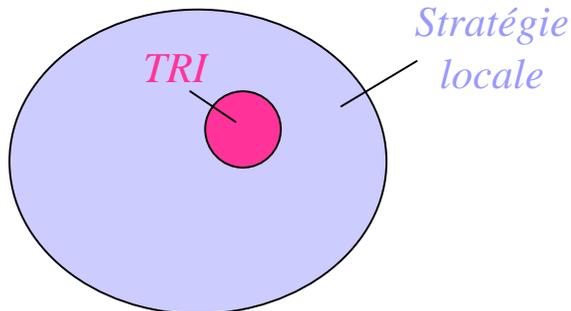
- le **nouveau dispositif PAPI** est la procédure transitoire dans l'attente des stratégies locales
- si les **stratégies locales concernent les territoires prioritaires**, cela ne signifie pas que rien ne sera fait en dehors

Distinction : stratégies locales / TRI

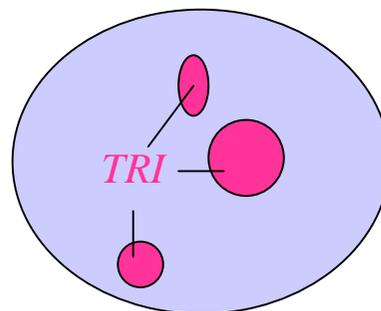
- Le **TRI** concerne une « **poche d'enjeux** » sélectionné suivant la prise en compte de différents critères pondérés et de certaines spécificités locales
- La **stratégie locale** est le périmètre d'action à une **échelle hydrographique cohérente** qui porte sur un ou plusieurs TRI

Plusieurs cas de figure possibles:

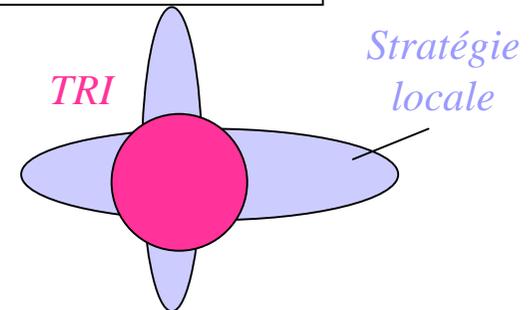
*Cas 1: un TRI et
une stratégie
locale*



*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^e 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

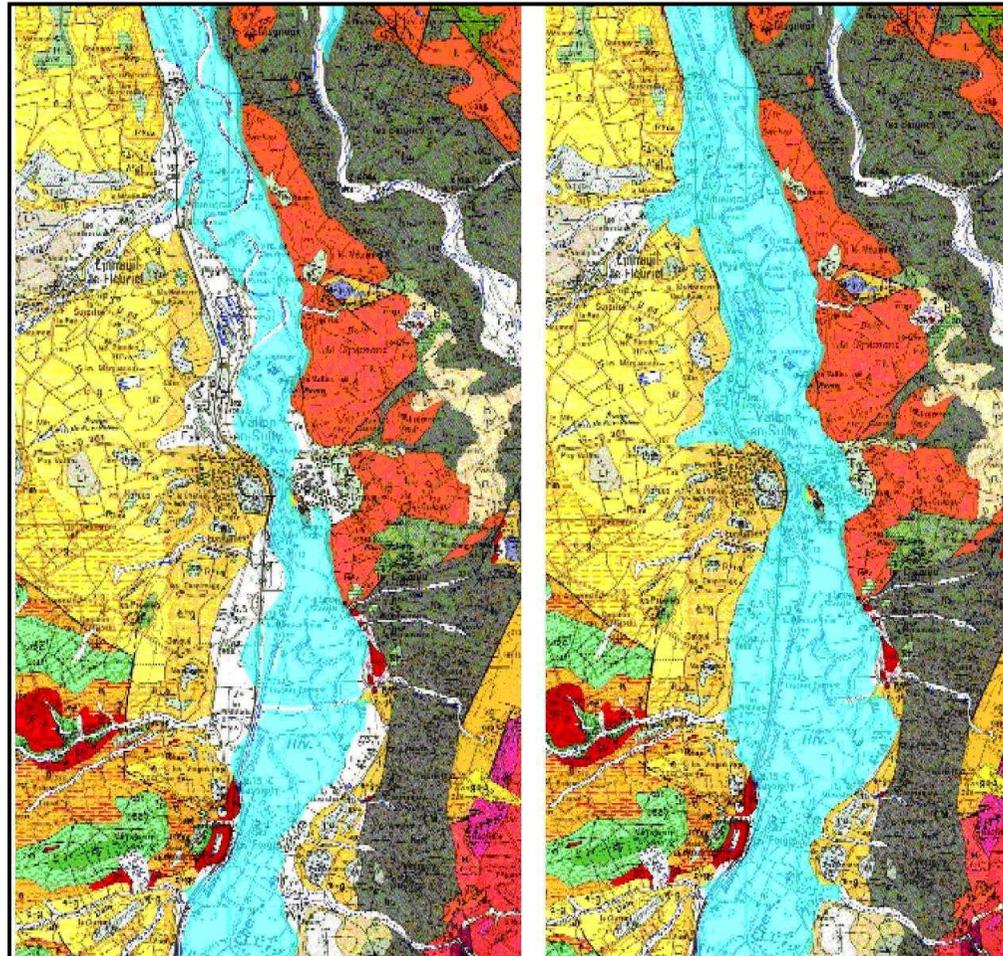
- 3 scénarios : évènements extrêmes, centennale, fréquent (le cas échéant)
- type d'inondation selon son origine
- étendue de l'inondation
- hauteur d'eau
- le cas échéant vitesse ou débit de crue

Carte des risques d'inondation

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



Extension des zones inondables connues aux couches géologiques des alluvions récentes



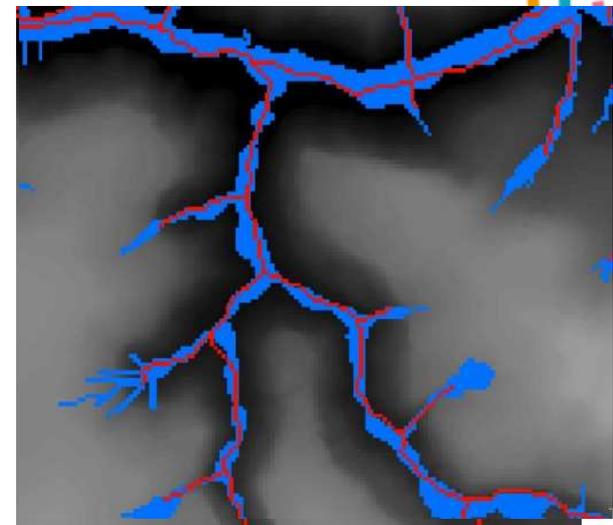
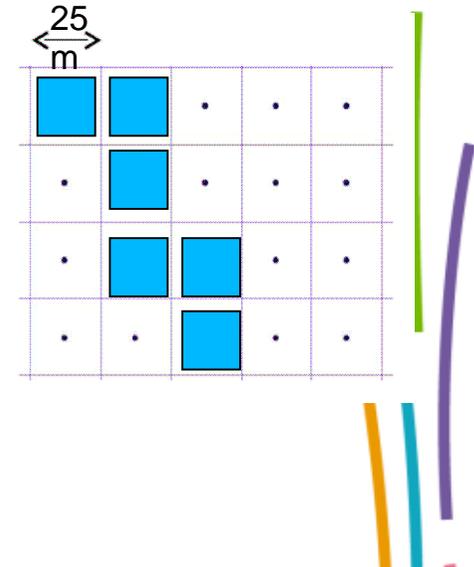
Présentation de la méthode EXZECO

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 $\Delta z = 1 \text{ m}$



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