

# Plan de Prévention des Risques Naturels d'inondation du GIER

---

## Réunion publique SAINT ROMAIN EN GIER 16 décembre 2015

*Site internet : [www.rhone.gouv.fr](http://www.rhone.gouv.fr)*



# Sommaire

---

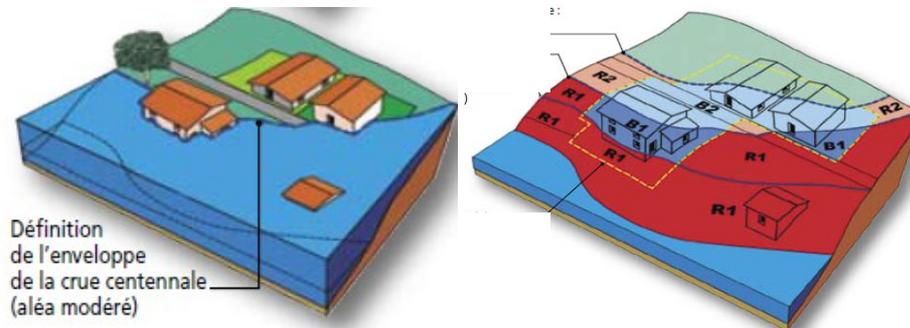
- 1/ La prévention des risque : qu'est-ce que c'est ?
- 2/ Les inondations du Gier et de ses affluents
- 3/ Le PPRi du Gier et de ses affluents
- 4/ Le zonage réglementaire du PPRi
- 5/ Le règlement pour l'urbanisation future
- 6/ Le règlement pour l'existant
- 7/ Calendrier



# Un PPR pour prévenir les risques

—

*Ça veut dire ...*



# PPR « inondation » : 4 objectifs

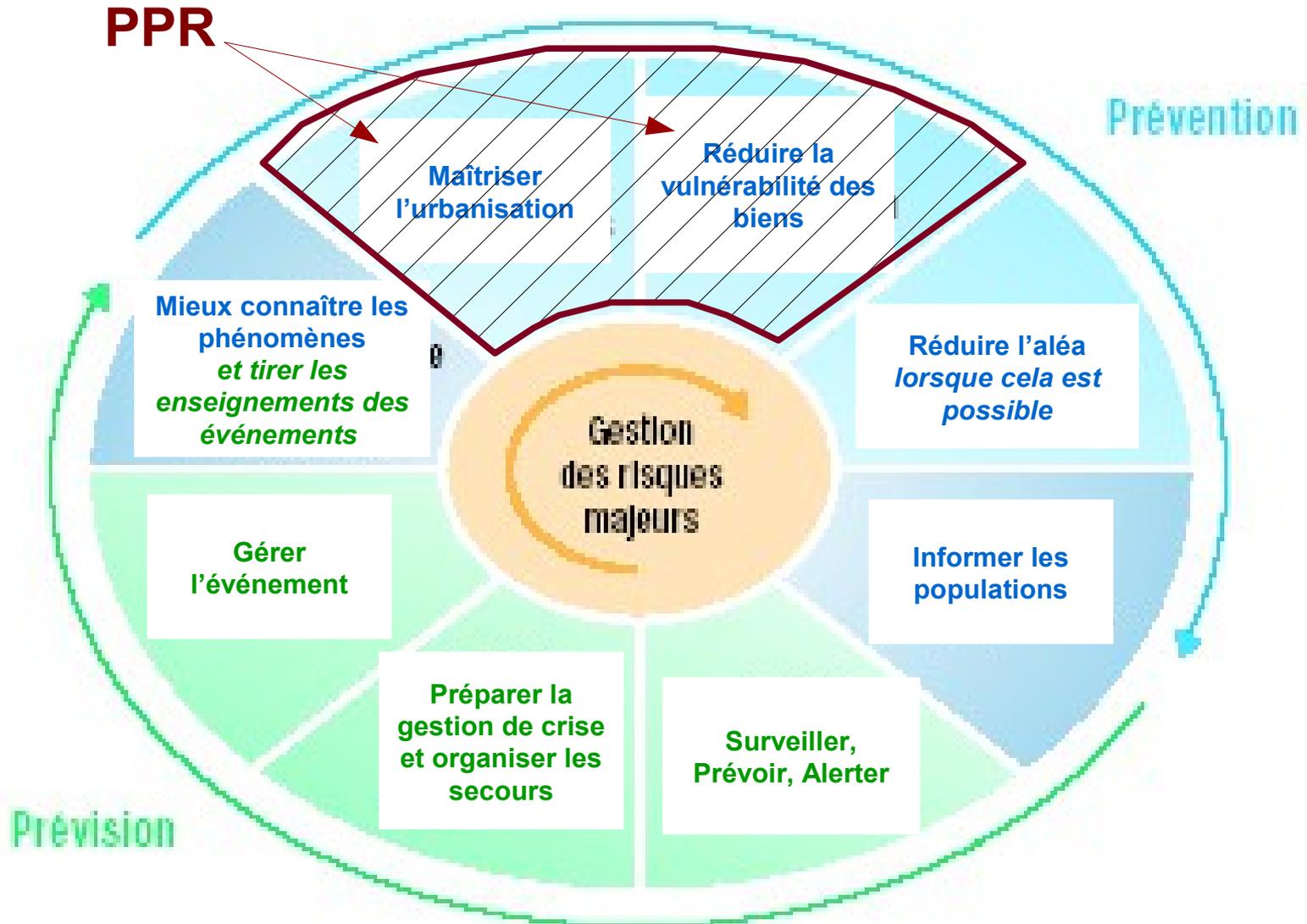
---

1. **Assurer la sécurité des personnes**, en interdisant l'implantation humaine dans les zones les plus dangereuses
2. **Ne pas augmenter les enjeux exposés**, en limitant strictement l'urbanisation et l'accroissement de la vulnérabilité en zone inondable
3. **Diminuer les dommages** potentiels sur l'existant, par la réduction des biens et activités en zone inondable
4. **Préserver les capacités d'écoulement en zone inondable** pour ne pas aggraver les risques en amont et en aval

=> C'est-à-dire : *l'existant est traité différemment (action sur la vulnérabilité du bâti) des projets de développement (ne pas aggraver l'aléa et ne pas augmenter les populations et les biens en zone vulnérable)*

# PPR « inondation » : une composante de la gestion des risques

Objectif général : la protection des **PERSONNES ET DES BIENS**



# **Les inondations sur le Gier et ses affluents**

# Des inondations à crue rapide, *c'est à dire ...*

---

*Qu'est-ce qu'une inondation rapide?*

- Montée et descente des eaux de l'ordre de quelques heures
- Anticipation faible sur la survenance des phénomènes
- Avertissement difficile des populations
- Risque pour les vies humaines

*Des crues remarquables du Gier et de ses affluents :*

- Août 1684
- Novembre 1777
- Août 1834, Novembre 1840, Novembre 1856, Mai 1872
- Août 1900, Mai 1959
- Décembre 2003, Novembre 2008

*Rappel sur l'événement de novembre 2014 ayant conduit à une inondation de l'autoroute A47 et des perturbations routières importantes pour un événement relativement faible*

# Illustrations de crues plus anciennes à Givors *considéré comme de faibles événements pour le territoire*



Inondation du quartier de Five-Lille en 1917

Inondation d'un centre commercial en 1977



# Retour d'expérience sur les crues de 2003 et 2008

- **Événement de décembre 2003 :**
  - La crue du Gier cause des dommages aux voies de communication, l'autoroute A47 Lyon-Saint Etienne est coupée, le pont de Givors s'effondre. La crue cause également des dommages notables aux habitations, aux bâtiments d'activités, aux ouvrages de protection et aux berges des cours d'eau.
- **Événement de novembre 2008 :**
  - Les villes de Rive-de-Gier, Saint-Romain-en-Gier et Givors sont envahies par les eaux dans la nuit du 1<sup>er</sup> au 2 novembre 2008. Le niveau des eaux de crue atteint un à deux mètres dans certaines rues de Rive-de-Gier. D'une manière générale, les dégâts aux commerces (stocks, arrêt d'activité) et aux particuliers sont importants, de nombreux véhicules automobiles sont sinistrés, certains emportés par les eaux.

Habitation impactée par les crues de 2003 et 2008 à Saint-Romain-en-Gier



# **Le PPRi du Gier et de ses affluents**

# PPRi du Gier : prescription le 9 septembre 2009

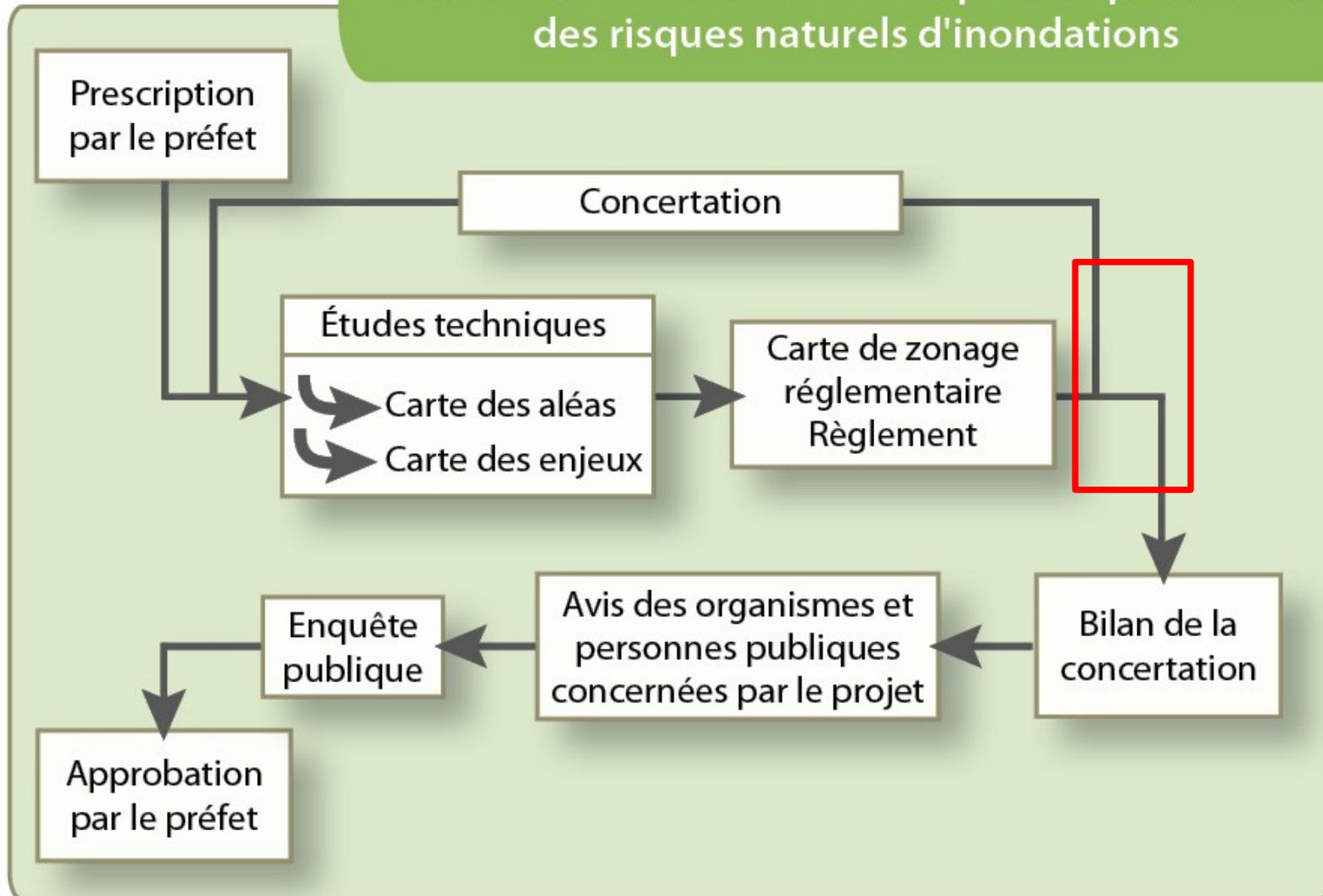
## 40 COMMUNES :

- 28 communes pour le département de la Loire
- 12 communes pour le département du Rhône



# Procédure d'élaboration du PPRi

## Procédure d'élaboration d'un plan de prévention des risques naturels d'inondations



# Quelle définition du risque pour le PPRi ?

$$\begin{array}{c} \text{ALÉA} \\ + \\ \text{ENJEUX VULNÉRABLES} \\ = \\ \text{RISQUE} \end{array}$$

**Aléa** : phénomène naturel d'inondation caractérisé par la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement et de montée des eaux, la durée de submersion et la fréquence

**Enjeux vulnérables** : personnes, biens, activités économiques ou patrimoines sensibles à une crue



# PPRi : Principe d'élaboration du zonage réglementaire

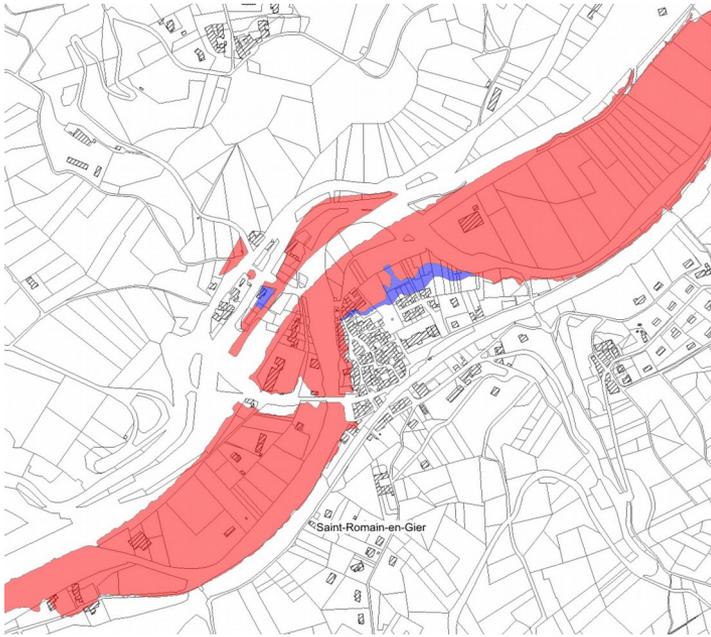
## Enjeux



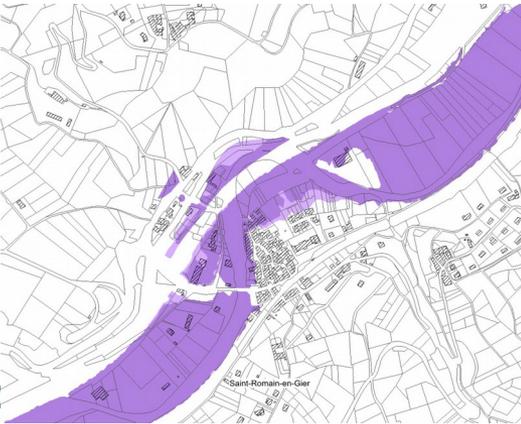
X



## Zonage



## Aléa



# PPR inondation : principe d'élaboration de l'aléa

---

Détermination de l'aléa de référence :

Il correspond à une période de retour choisie pour se prémunir du phénomène.

**= crue centennale modélisée ou crue historique  
lorsque que cette dernière est supérieure**

**Crue centennale = crue qui a statistiquement un risque sur 100  
de se produire chaque année.**

**Ce n'est pas une crue qui se produit tous les 100 ans !**

# PPR inondation : principe d'élaboration de l'aléa

- **L'étude d'aléa :**

- Étude hydraulique de 2010 (SOGREAH-ARTELIA)

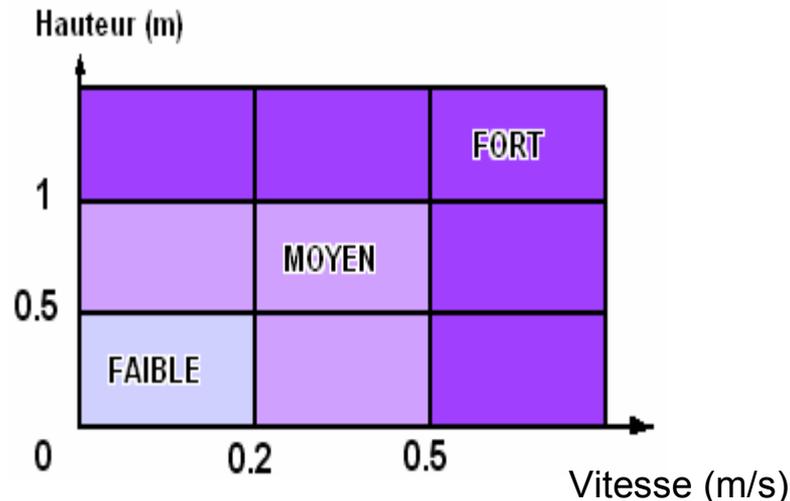
- Tient compte du REX de la crue de 2008*

- Complément étude ruissellement urbain de 2012 (SOGREAH – ARTELIA)

- Saint-Chamond, Rive de Gier et Givors*

***PAC 30 juillet 2010 Givors \_ PAC complémentaire 14 mars 2012***

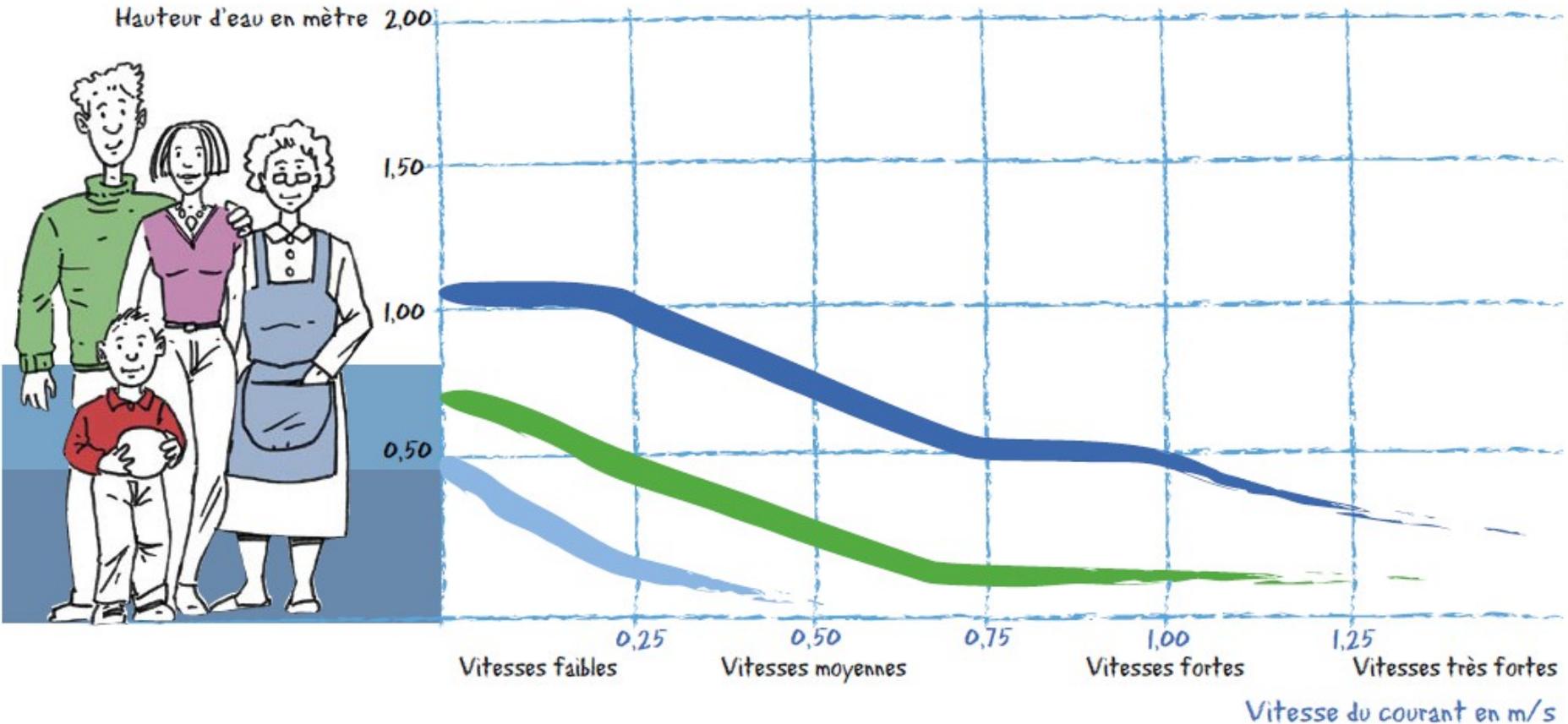
- **Les cartes d'aléas** sont représentées selon 3 types d'aléas pour les cours d'eau à crues rapides (*cas du Gier : temps de réponse de 3 à 6h*) selon la grille nationale suivante (*croisement de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement*) :



*Grille de référence dans le département du Rhône (depuis la crue de 2003) :*

# PPR inondation : principe d'élaboration de l'aléa

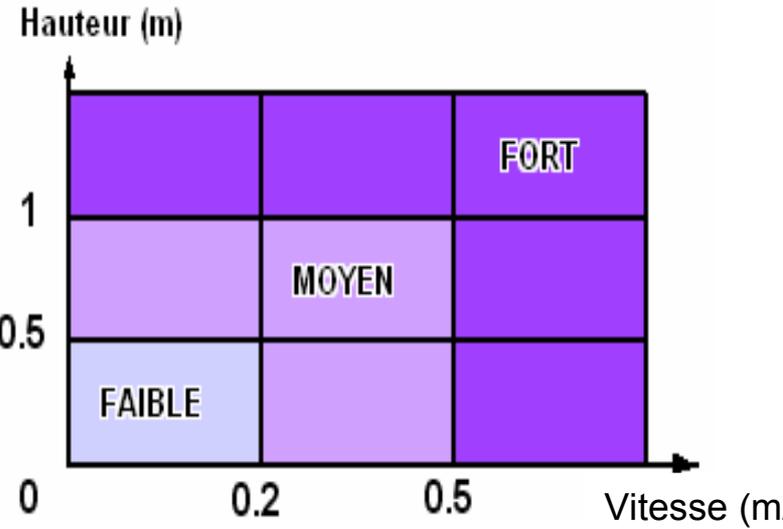
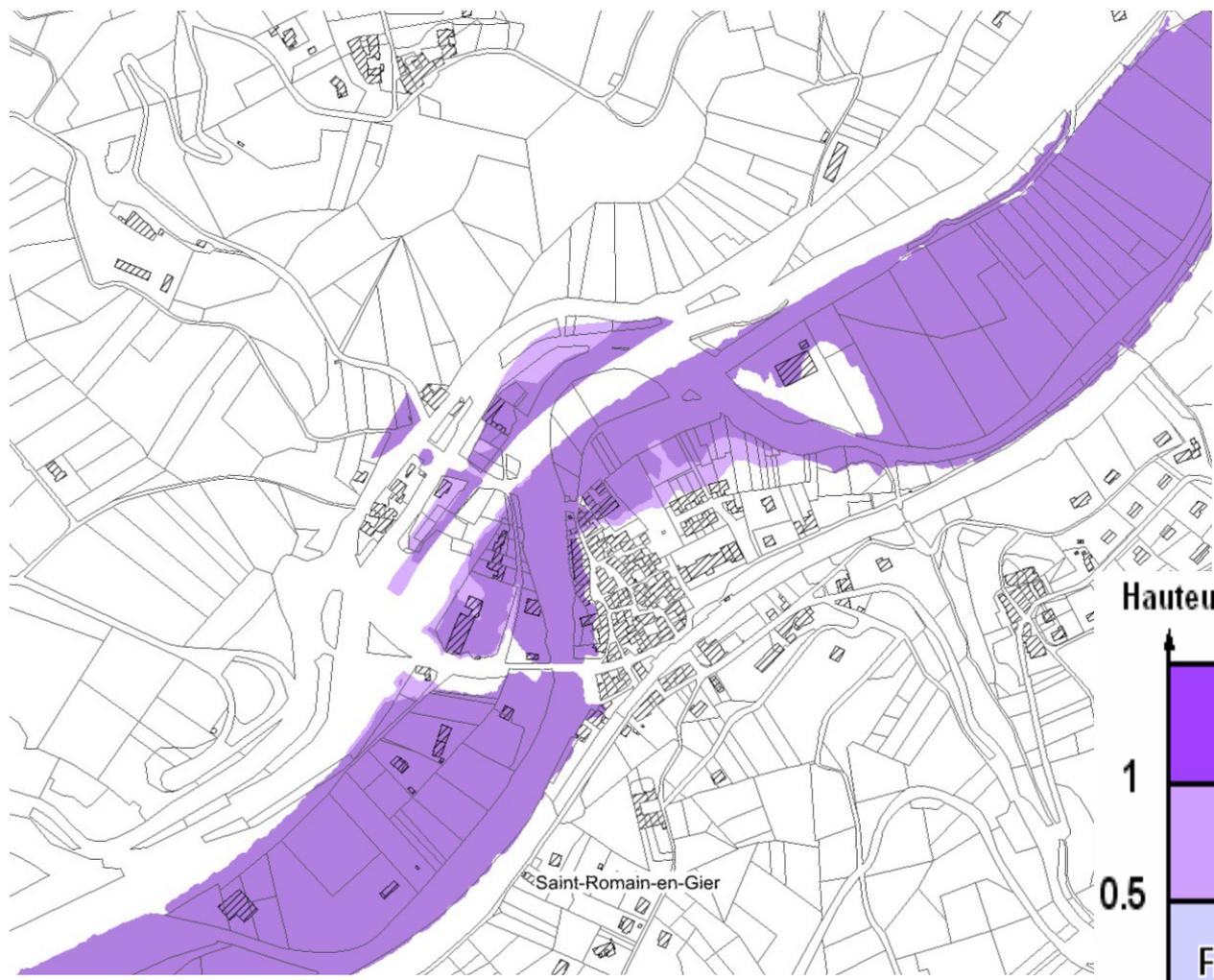
Diagramme de résistance d'une personne en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement



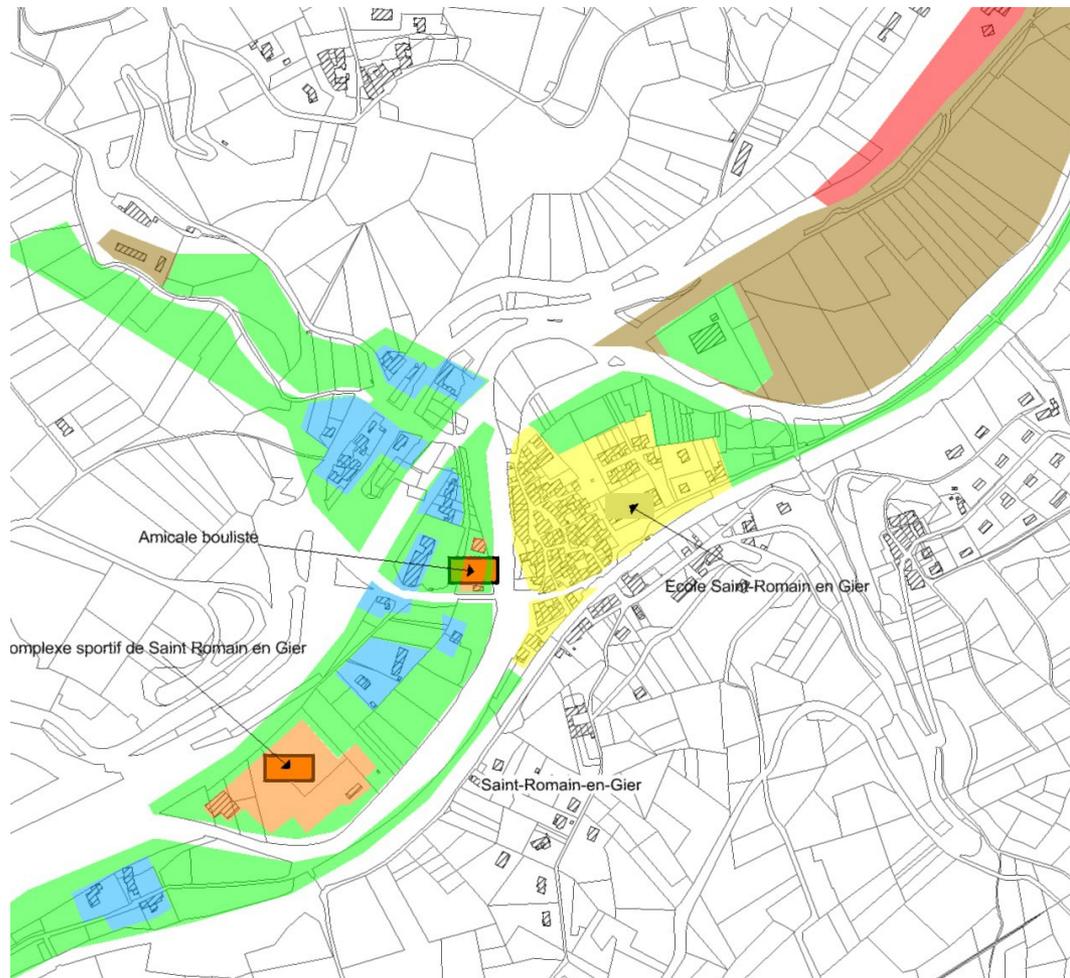
D'après schéma DDE du Vaucluse, CEPRI.

- Limite de déplacement d'un enfant
- Limite de déplacement d'un adulte non-sportif
- Limite de déplacement d'un adulte sportif stressé

# PPR inondation : représentation d'une carte d'aléa



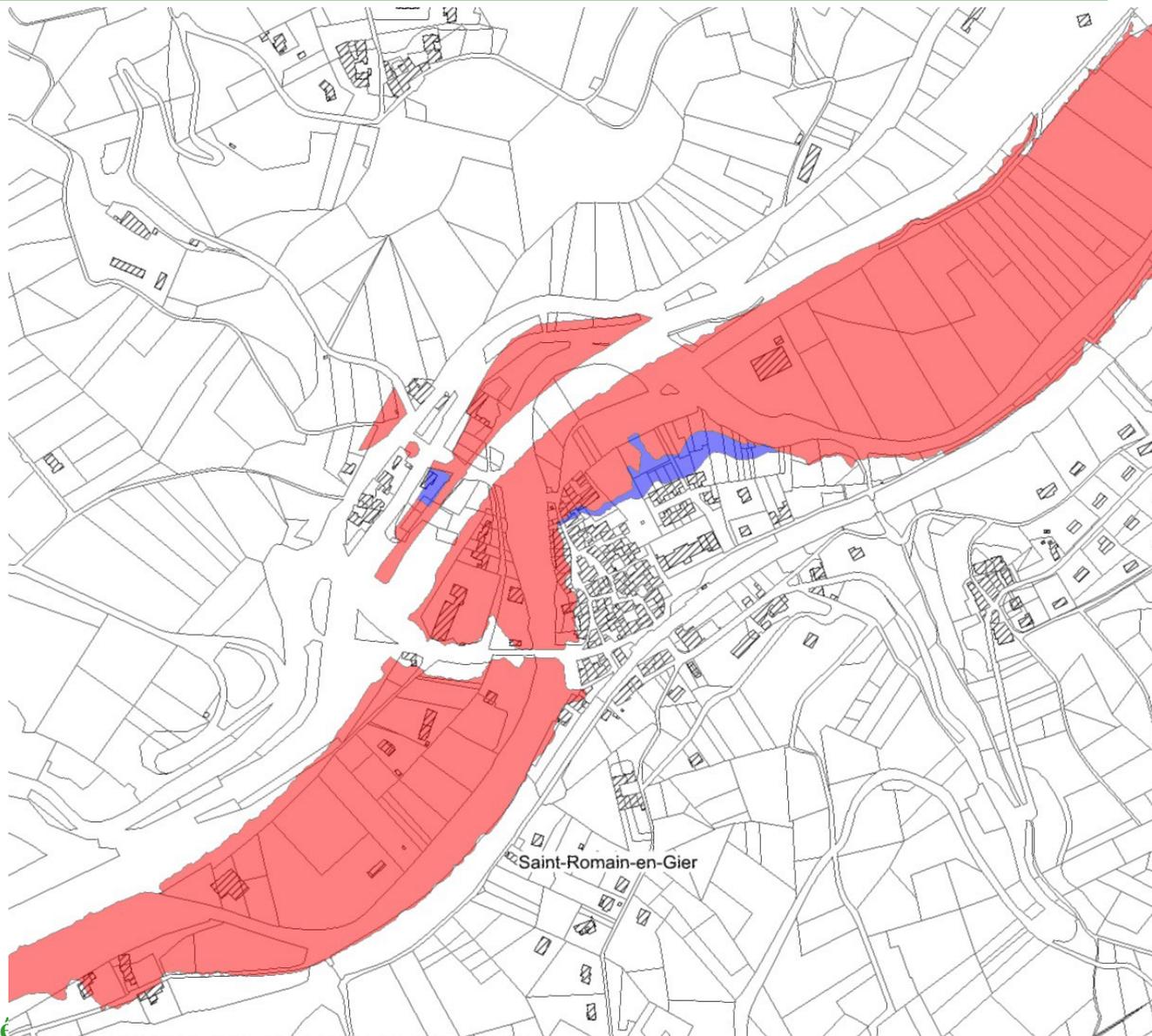
# ÉTAT DES LIEUX : Croisement des aléas avec les enjeux



-  Zone naturelle
-  Zone centre urbain
-  Zone d'habitats diffus
-  Zone d'activités industrielles ou commerciales
-  Zone aménagée équipements
-  Zone agricole

*Étude des enjeux : les personnes, les biens, les activités, les éléments du patrimoine culturel ou environnemental menacés par un aléa ou susceptibles d'être affectés ou endommagés par celui-ci.*

# ÉTAT DES LIEUX : Projet de zonage réglementaire



# Ce qu'il faut retenir sur le PPRI, c'est ...

---

Un document réglementaire composé :

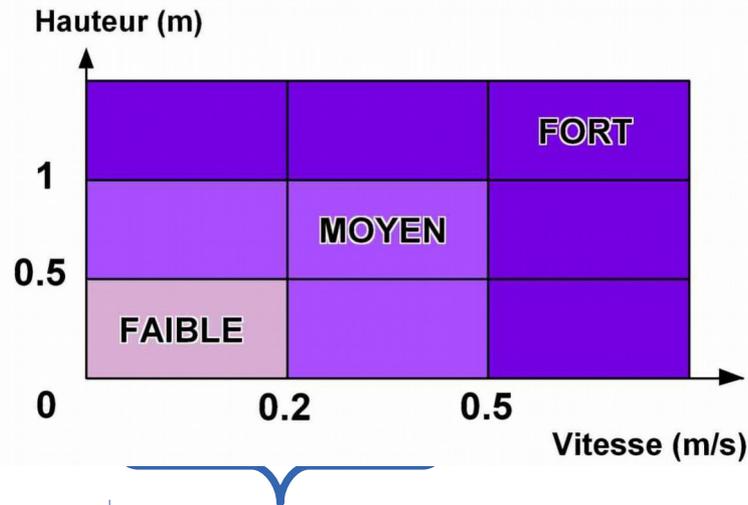
- d'une carte d'aléa : *la crue centennale*
- d'une carte d'enjeux : *caractérisant la vulnérabilité du territoire*
- d'une carte de zonage : *fixant les règles d'urbanisme et de construction*



# **Le zonage réglementaire du PPRi**

# PPR inondation : principe de définition du zonage réglementaire

Grille de croisement hauteurs/vitesses définissant l'aléa inondation



**Aléa fort = zonage rouge**  
*quelque soit l'enjeu*

**Aléa moyen et faible = zonage bleu** *si urbanisation*

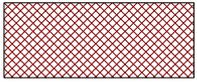
**Aléa moyen et faible = zonage rouge** *si zone non urbanisée*

# PPR inondation : principe de rédaction du règlement

---



**Zone rouge** : inconstructibilité



**Zone rouge hachuré** : zone industrielle de Givors



**Zone bleue** : Elle est urbanisée et exposée à un risque plus ou moins important sans toutefois atteindre les mêmes intensités : autorisations suivant prescriptions



**Zone de maîtrise du ruissellement pluvial** sur les zones autres que rouges et bleues = zone blanche

Zone blanche :

- traitement de la problématique ruissellement pluvial **pour l'ensemble des communes**
- encadrement de l'urbanisation sur l'ensemble des zones inondables (et non uniquement sur les zones urbanisées)

**= SOLIDARITE DE BASSIN**

# **Le règlement du PPRi pour l'urbanisation future**

# Composition du dossier de PPRi

---

- Une NOTE de PRESENTATION  
pour justifier la réalisation et expliquer la démarche de travail
- Des DOCUMENTS GRAPHIQUES (aléas/enjeux/zonage)  
pour délimiter et localiser
- Un REGLEMENT  
pour définir les règles et les mesures

# Objet du Zonage et du règlement

---

## Délimiter :

- Les **zones exposées à des risques** en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru
- Les **zones non directement exposées** mais susceptibles de les aggraver ou d'en provoquer de nouveau

## Définir pour chaque zone :

- Les interdictions ou conditions de réalisation de **nouveaux projets**
- Des **mesures de prévention**, de protection ou de sauvegarde
- Des mesures sur les **biens et activités existants** (délai de 5 ans)

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

**Le règlement de la ZONE ROUGE :**

= zone vouée à être préservée de l'urbanisation

**Zone rouge - Interdictions** *sauf exceptions*

*soumises à des prescriptions sur les règles de construction*

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE ROUGE HACHURÉE** :

= zone soumise à un aléa moyen ou fort, dans une zone d'activités industrielles ou artisanales, possibilité d'aménagement du bâti existant afin de permettre une continuité d'activités.

**Zone rouge hachurée - Interdictions** *sauf exceptions*  
*soumises à des prescriptions sur les règles de construction*

Idem zone rouge excepté extension des bâtiments industriels ou artisanaux

*Extensions limitées à 10 % d'emprise au sol par rapport au bâtiment existant  
dans la limite de 300 m<sup>2</sup>*

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE BLEUE** :

= zone urbanisée, urbanisation future possible sous conditions

### **Zone bleue – Autorisation**

*soumises à des prescriptions sur les règles de construction*

#### *sauf exceptions*

- implantation nouvelle ou extension ERP de catégorie 1, 2 ou 3
- nouveaux établissements sensibles à la gestion de crise
- sous-sols
- clôtures faisant obstacle à l'écoulement
- remblais
- ...

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

La zone blanche

**Prescription de rétention des eaux pluviales** pour toutes imperméabilisations nouvelles de +100m<sup>2</sup>

**Ou zonage pluvial**

# **Le règlement du PPRi pour l'existant**

# Le projet de règlement, pour l'existant

## ... règles de prévention, de protection et de sauvegarde



- obligation des riverains d'entretenir les talus et les berges du cours d'eau (art L215-14 du code de l'environnement)
- obligation d'évacuer les végétaux coupés de la zone inondable
- interdiction de dépôts de matières solides

commune

aléa

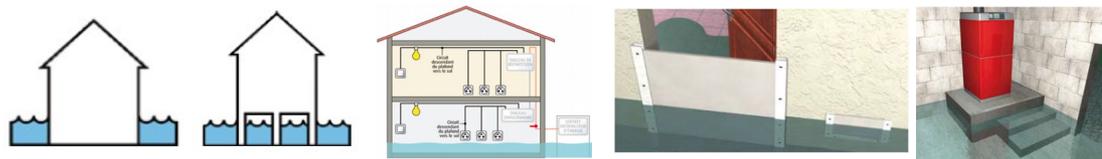


- information de la population par le maire (DICRIM)
- obligations relatives à la préparation de crise (PCS)

consignes

en savoir plus

# Le projet de règlement, pour l'existant

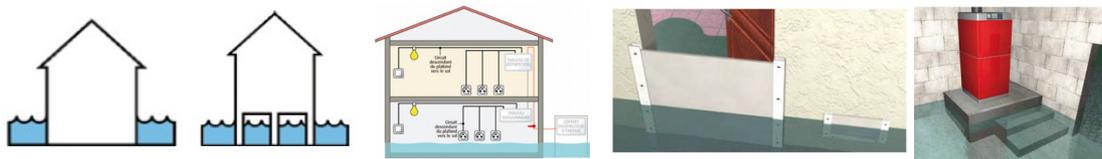


## Des mesures obligatoires sur les biens et activités existantes – dans les 5 ans *En zone rouge et bleue*

- **Bâtiments d'activité publics ou privés et les établissements publics :**  
Définir un plan d'évacuation ou de protection du personnel et des visiteurs
- **Parkings publics antérieurs à la date de publication du PPRN :**  
Disposer d'un plan d'évacuation ou tout du moins un affichage sur le terrain informant de la dangerosité du site
- **Sites de stockage de produits polluants ou flottants, de matières solides à l'air libre (gravas, flottants, végétaux,...), antérieurs au PPR :**  
Prendre les dispositions nécessaires pour éviter le déversement de ces produits lors d'une crue
- **Entreprises présentes dans les zones industrielles et artisanales en zone inondable :**  
Réaliser une étude de diagnostic de vulnérabilité par rapport aux inondations, puis mise en place des solutions préconisées au vu du résultat de l'étude

# Le projet de règlement, pour l'existant

---



## Des mesures obligatoires sur les biens et activités existantes – dans les 5 ans *En zone rouge et bleue*

- Limitées à 10% de la valeur vénale du bien
- Pouvant être financées par l'Etat à hauteur de :
  - *40% des dépenses éligibles réalisées pour les biens à usage d'habitation ou mixtes*
  - *20% des dépenses éligibles réalisées pour les biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles de moins de 20 salariés*

**Quelles conséquences?**

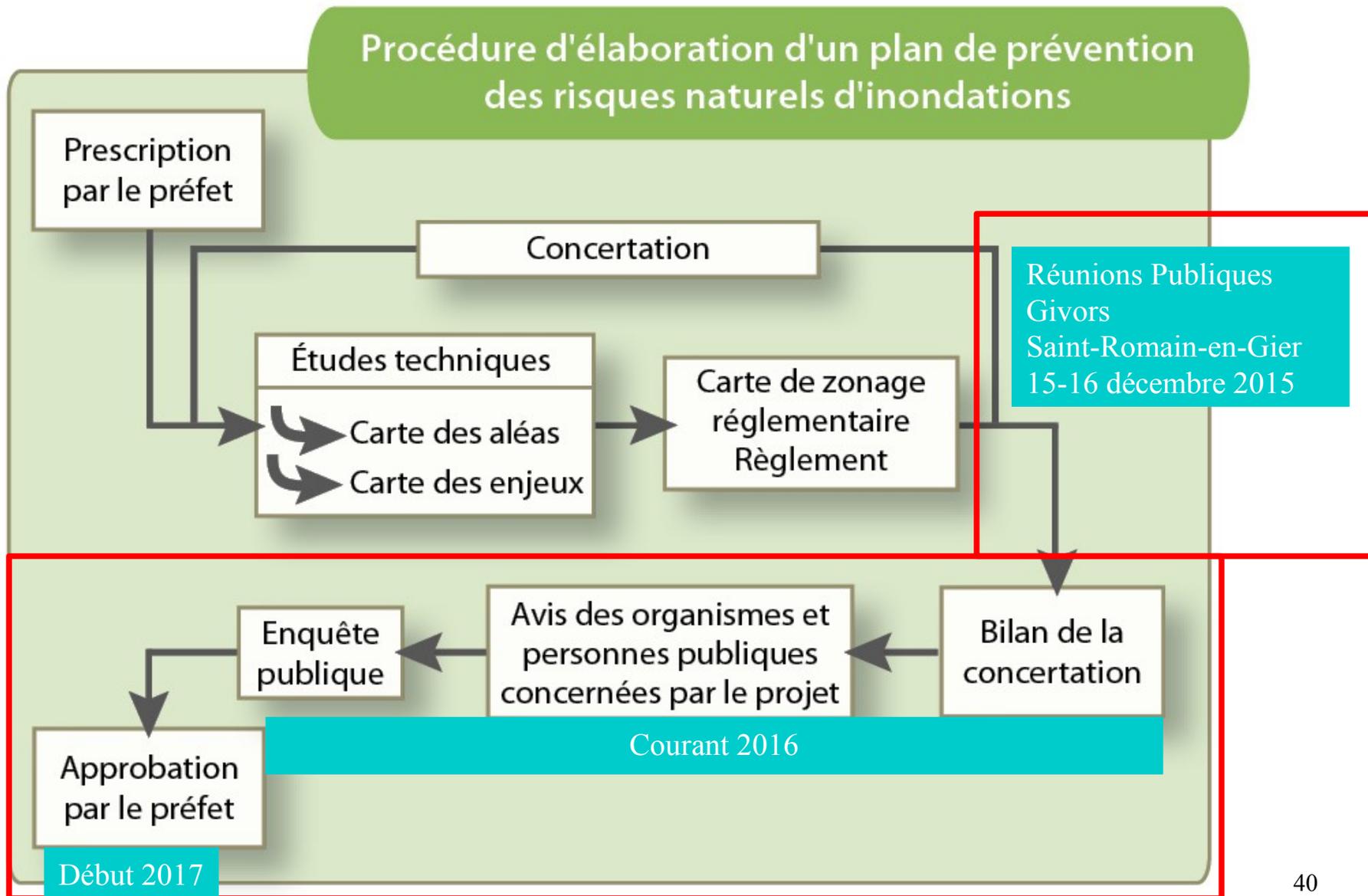
# Conséquence et mise en œuvre du dossier de PPRi

---

- Une annexe aux documents d'urbanisme sous 3 mois après approbation, **valant servitude d'utilité publique**
- La réalisation des **Plans Communaux de Sauvegarde (PCS)** par les communes dès l'approbation
- l'information de la population tous les 2 ans par le maire
- L'**Information des Acquéreurs et Locataires (IAL)** : dès la prescription et mise à jour à l'approbation
- L'annulation de la modulation de la franchise d'assurance (dès la prescription)

# Quel calendrier ?

# Échéancier prévisionnel



# Ce qu'il faut retenir sur le PPRi et son règlement, c'est ...

---

- Des règles d'urbanisme : *3 zones*
  - *Rouge = interdictions*
  - *Bleu = prescriptions*
  - *Blanc = règle sur la gestion du ruissellement*
- Des règles sur la construction : *mise hors d'eau des parties vulnérables du bâti*
- Des règles de gestion : *entretien des berges notamment*



**Merci de votre attention**

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

**Le règlement de la ZONE ROUGE :**

= zone vouée à être préservée de l'urbanisation

## **Zone rouge - Interdictions :**

- nouvelles constructions, extensions (*habitations, hébergement hôtelier, bureaux, commerces, activités et services...*)
- les aménagements internes conduisant à l'augmentation du nombre de logements,
- reconstructions si destruction par une crue,
- changements de destination qui augmentent la vulnérabilité,
- surélévations (*sauf 1 étage pour les RDC sans création de logement additionnel*)
- clôtures faisant obstacle à l'écoulement,
- parkings, campings, remblais, talus, digues, plateformes de stockage
- ....

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE ROUGE** :

= zone vouée à être préservée de l'urbanisation

## Zone rouge - Prescriptions :

- reconstructions possibles si CES et surface de plancher  $\leq$  à ceux d'origine, recul de 10m / berges, 1er plancher au dessus de la cote de référence,
- mise en sécurité des locaux techn. et mise aux normes possible
- constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs (pylones, transformateurs...si prise en compte du risque à la conception,
- bâtiments agricoles ouverts permettant le libre écoulement des eaux,
- aires de sport et de loisirs construites sans remblai et conservant le champ d'expansion des crues,
- stations d'épuration (si impossibilité hors zi), fonctionnement en cas de crue ou retour à la normale facilité,

....

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE ROUGE HACHURÉE** :

= zone soumise à un aléa moyen ou fort, dans une zone d'activités industrielles ou artisanales, possibilité d'aménagement du bâti existant afin de permettre une continuité d'activités.

### **Zone rouge hachurée - Interdictions :**

Idem zone rouge excepté extension des bâtiments industriels ou artisanaux

### **Zone rouge hachurée - Prescriptions :**

- Idem zone rouge
- Extensions limitées à 10 % d'emprise au sol par rapport au bâtiment existant dans la limite de 300 m<sup>2</sup>

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE BLEUE** :

= zone urbanisée, urbanisation future possible sous conditions

### Zone bleue - Interdictions :

- implantation nouvelle ou extension ERP de catégorie 1, 2 ou 3,
- constructions nouvelles nécessaires à la gestion d'une crise ou accueillant des personnes vulnérables,
- l'aménagement ou la création de pièces destinées à l'habitation sous la cote réglementaire,
- changements de destination (*sous la cote réglementaire*) qui augmentent la vulnérabilité,
- sous-sols,
- clôtures faisant obstacle à l'écoulement,
- remblais, talus, digues, plateformes de stockage

...

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

## Le règlement de la **ZONE BLEUE** :

= zone urbanisée, urbanisation future possible sous conditions

### Zone bleue prescriptions :

- constructions nouvelles CES < 50%, 1er plancher à la cote réglementaire, recul 10m / berges
- changements de destination sous la cote : étude baisse de la vulnérabilité
- parkings perméables et au niveau du TN,
- constructions doivent être “non vulnérables” aux inondations,
- stations d'épuration (si impossibilité hors zi),  
fonctionnement en cas de crue ou retour à la normale facilité,
- zonage pluvial / rétention des eaux pluviales à la parcelle
- ...

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

... règles d'urbanisme

La zone blanche

**Prescription de rétention des eaux pluviales** pour toutes imperméabilisations nouvelles de +100m<sup>2</sup>

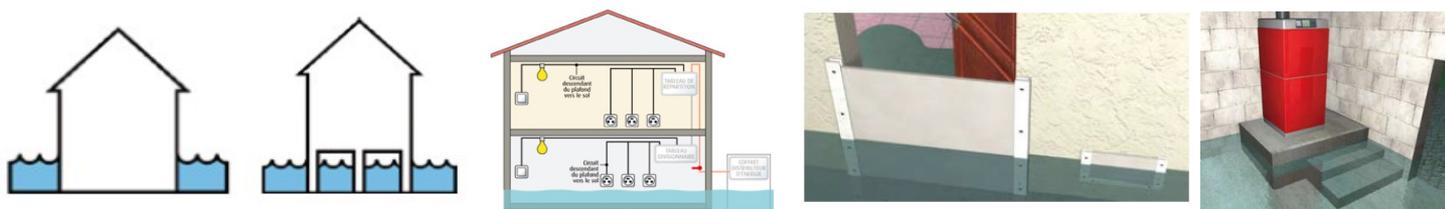
**Ou zonage pluvial**

# Le projet de règlement, pour l'urbanisation future

---

## ... règles de construction, d'utilisation et d'exploitation

- **S'assurer d'un accès hors d'eau** et garantir des niveaux refuges en zone rouge
- **Réseaux techniques (eau, gaz, électricité) : hors d'eau ou étanche**
- **Réseaux d'assainissement : étanches, clapet anti-retour**
- **Utilisation de matériaux insensibles à l'eau ou hydrofuges**
- **Parkings : affichage sur site du risque**



- **Stockages produits dangereux, polluants, sensibles à l'eau : local fermé et au-dessus de la cote de référence**
- **Rejets eaux pluviales : pour toutes constructions de + 100m<sup>2</sup>**
- **Augmentation de la capacité d'accueil des ERP : interdit en zone rouge**
- **Citernes non enterrées : interdites**