

Comité de concertation

P.P.R.I communaux du bassin versant du Haut
Hérault





PRÉFET
DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

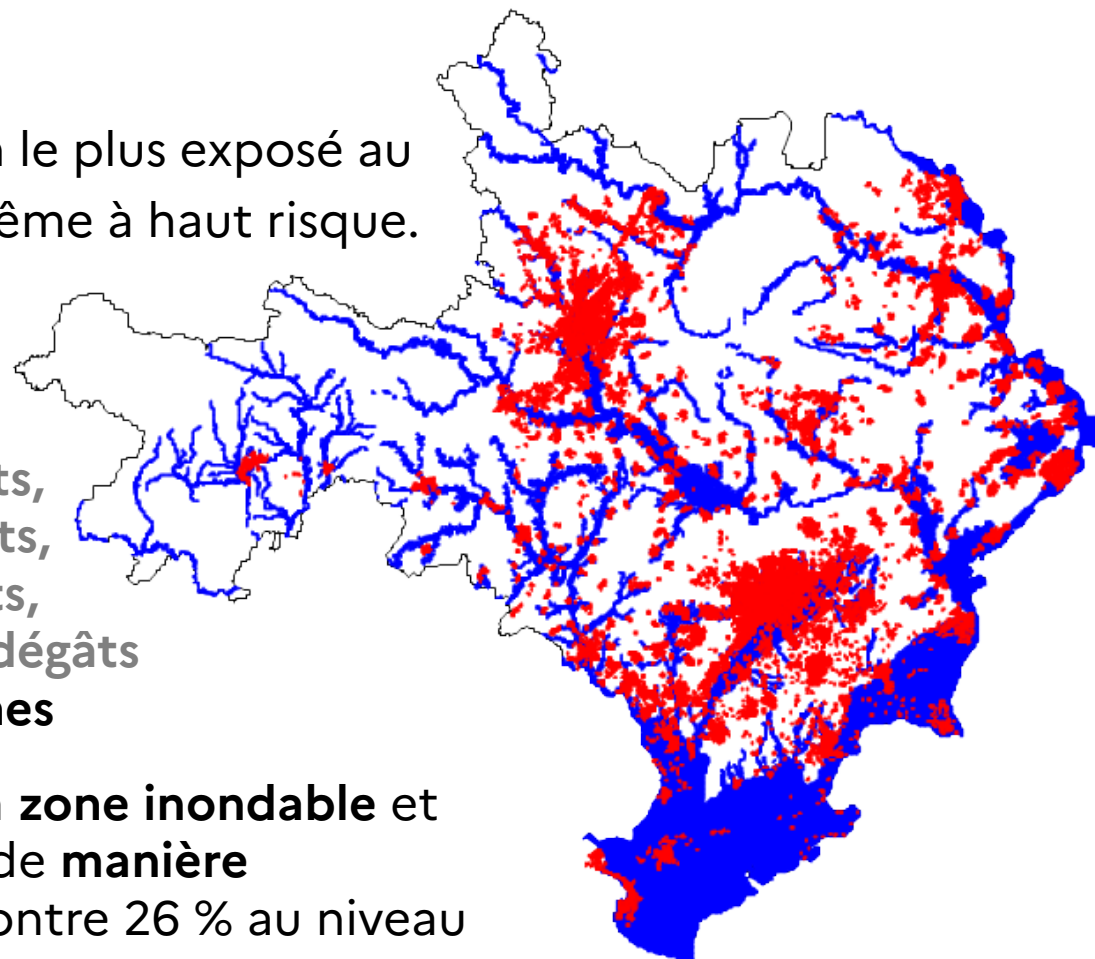
Le risque inondation dans le Gard

Le Gard est le département métropolitain le plus exposé au risque inondation, dans une région elle-même à haut risque.

- Plusieurs épisodes meurtriers :

- * Nîmes (1988) 11 morts, 610 M€ de dégâts,
- * l'Aude (1999) 35 morts, 535M€ de dégâts,
- * Gard (2002) 22 morts, 850 M€ de dégâts,
- * Rhône (2003) 7 morts, 1,5 milliard€ de dégâts
- * crue de septembre 2020 sur les Cévennes

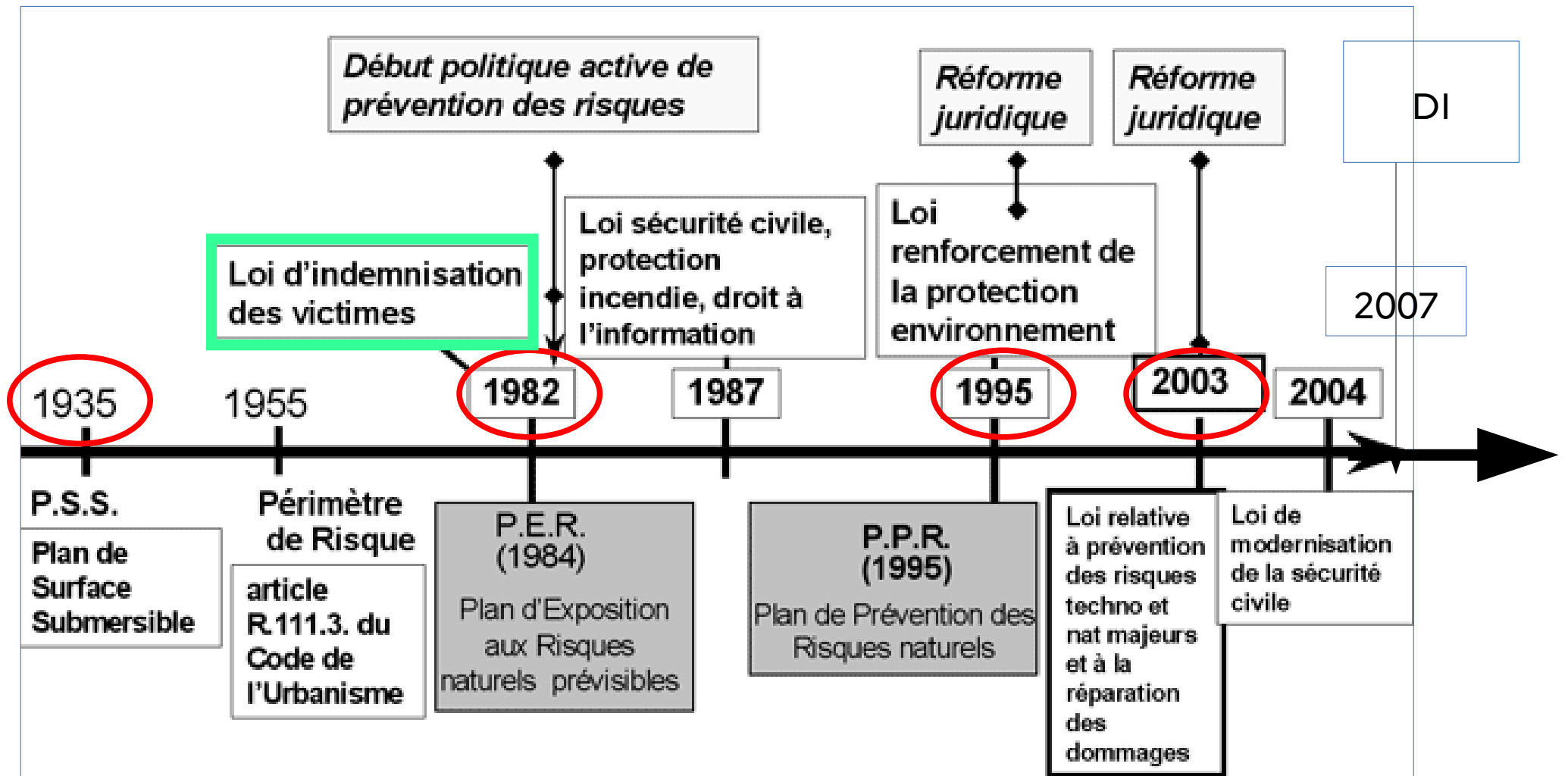
22,3 % du territoire du Gard est en **zone inondable** et 37% de la population gardoise vit de **manière permanente en zone inondable** (contre 26 % au niveau national).



■ Zones urbanisées
■ Zones inondables

La nécessaire prise en compte des risques dans l'urbanisme

La contrepartie du système de solidarité nationale CATNAT





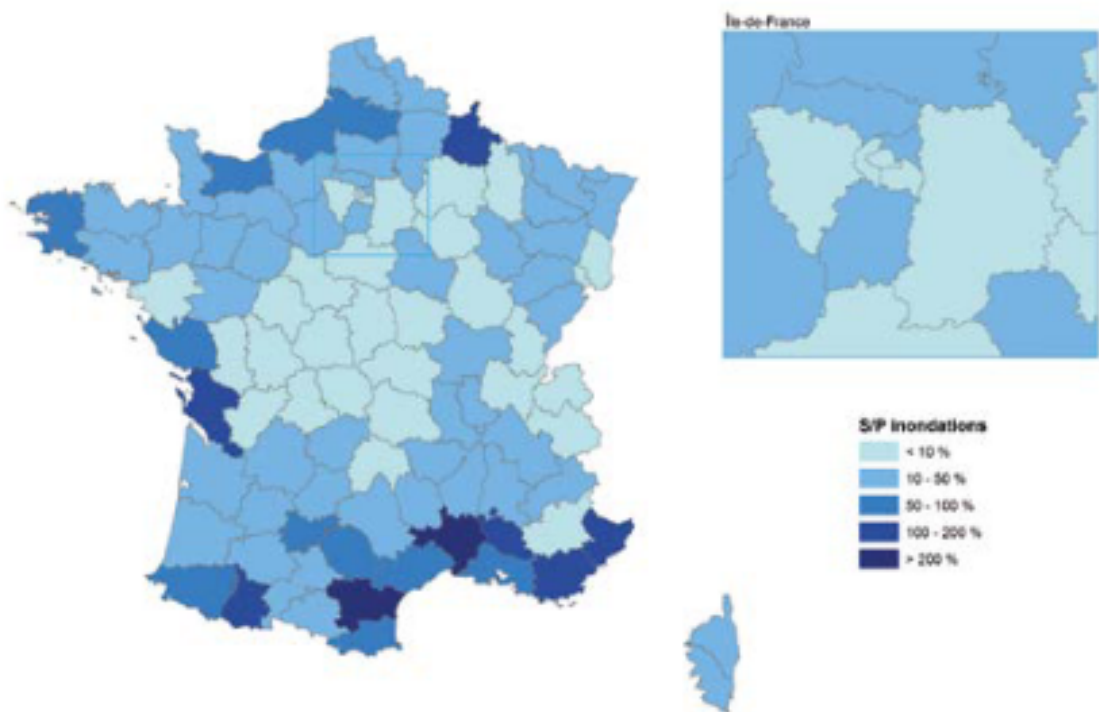
PRÉFET
DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La nécessaire prise en compte des risques dans l'urbanisme

Le Gard est très bénéficiaire du système CATNAT

S/P AU TITRE DES INONDATIONS
DE 1995 À 2015 PAR DÉPARTEMENT



- 8 départements bénéficiaires
du système CAT NAT.

- Le GARD et l'AUDE sont
les 2 plus importants



**PRÉFET
DU GARD**

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction Départementale des Territoires et de la Mer
**AVANCEMENT DES
ZONAGES DE
PRÉVENTION DU
RISQUE D'INONDATION
(PPRI)**

Les PPRI dans le Gard

Version : 13/09/2022
Edition : septembre 2022

PPRI nouvelle génération approuvés le :

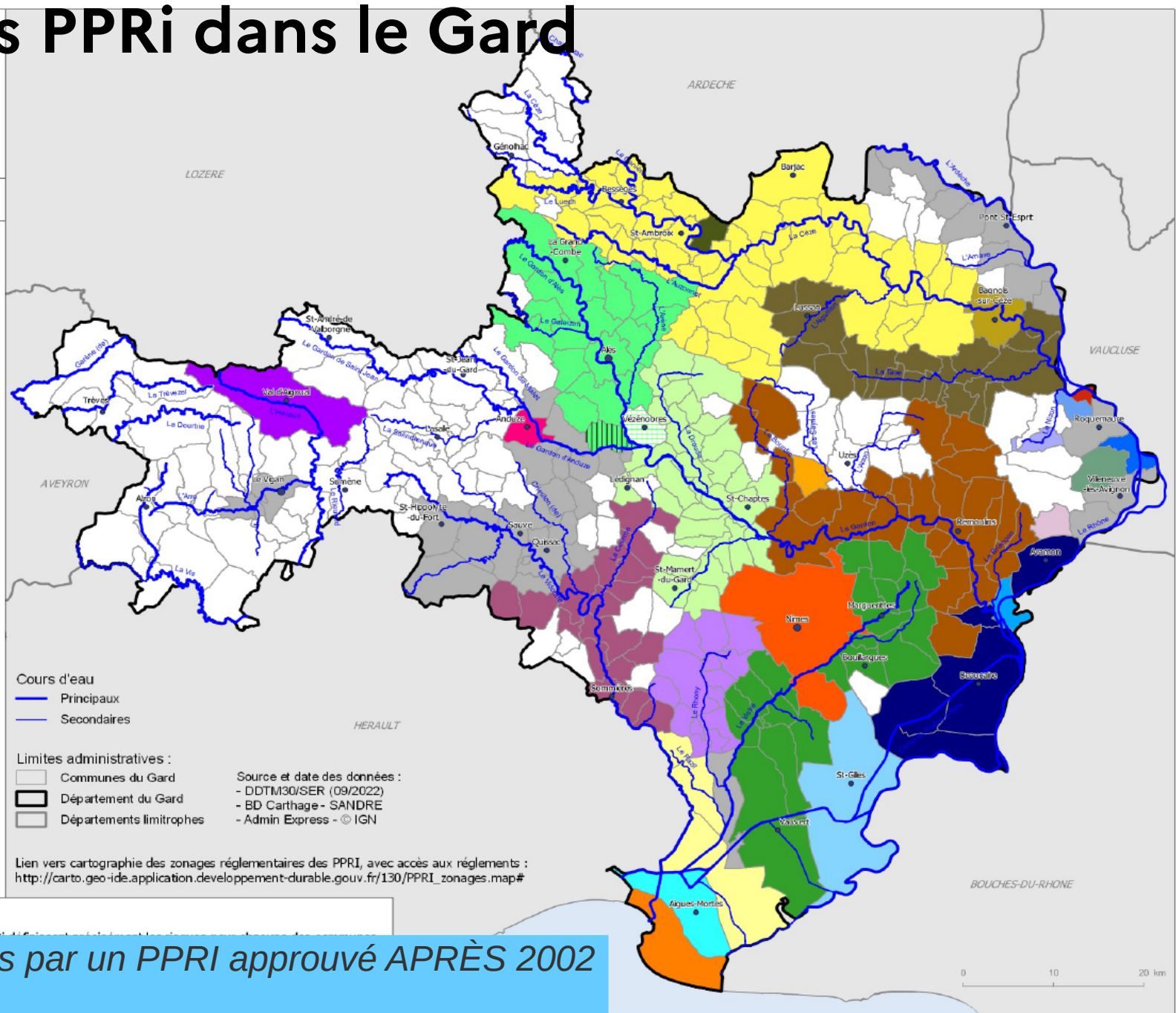
- Gardon amont le 03/07/2008
- Gardon aval le 16/09/2016
- Gardon d'Alès le 09/11/2010
- Gardon le 28/02/2014
- Moyen Vidourle le 03/07/2008
- Alzon Seynes le 17/12/2014
- Camargue le 03/04/2012
- Cèze le 19/10/2011
- Cèze le 07/11/2011
- Cèze le 26/11/2013
- Hérault le 16/04/2015
- Nîmes le 28/02/2012
- Rhône le 13/07/2012
- Rhône le 14/03/2013
- Rhône le 22/03/2013
- Rhône le 25/01/2016
- Rhône le 21/03/2016
- Vistre le 04/04/2014
- Gard Rhodanien le 13/08/2015
- Gard Rhodanien le 18/10/2017
- Gard Rhodanien le 05/12/2017
- Gard Rhodanien le 11/02/2019
- Rhony le 17/07/2017
- Gardon Amont le 03/07/2008 et
Gardon d'Alès le 09/11/2010
- Gardon d'Anduze le 27/04/1995 et
Gardon d'Alès le 09/11/2010
- Littoral Le Grau-du-Roi le 09/11/2020
- Rhône Tave Cèze les 12 et 22/07/2022
- Littoral Aigues-Mortes le 05/09/2022
- PPRI ancienne génération

Cours d'eau
— Principaux
— Secondaires

Limites administratives :
 Communes du Gard
 Département du Gard
 Départements limitrophes

Source et date des données :
 - DDTM30/SER (09/2022)
 - BD Carthage - SANDRE
 - Admin Express - © IGN

Lien vers cartographie des zonages réglementaires des PPRI, avec accès aux règlements :
http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/130/PPRI_zonages.map#



Définition

- 224 communes couvertes par un PPRI approuvé APRÈS 2002
- 42 communes couvertes par un PPRI approuvé AVANT 2002

Contenu du PPRI

Carte d'aléas

Carte d'enjeux

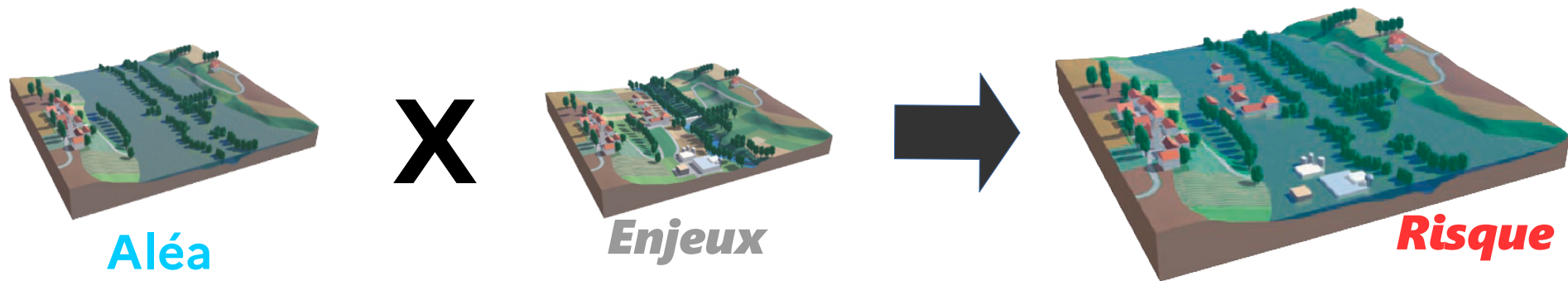
Zonage réglementaire

Rapport de présentation

Règlement



La méthodologie d'élaboration du PPRI



Croisement entre des enjeux et un aléa pour créer un zonage réglementaire

Aléa de référence : crue historique d'occurrence centennale au minimum ou crue centennale modélisée.





**PRÉFET
DU GARD**


*Liberté
Égalité
Fraternité*

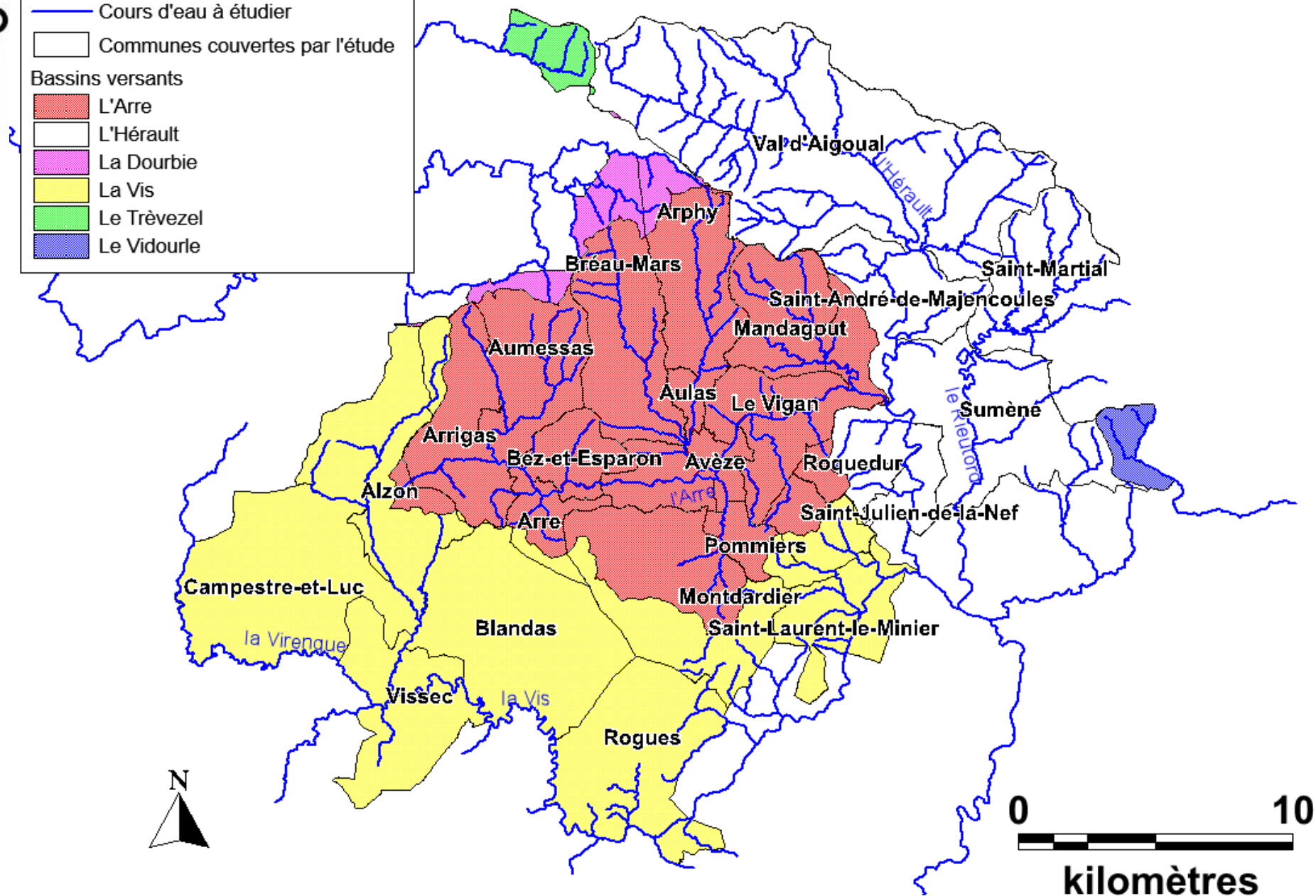
Le territoire de l'étude

Légende :

-  Cours d'eau à étudier
-  Communes couvertes par l'étude

Bassins versants

-  L'Arre
-  L'Hérault
-  La Dourbie
-  La Vis
-  Le Trèzezel
-  Le Vidourle



La définition de l'aléa inondation

Les principales étapes :

- 1) Visites de terrain – recueil de données (historiques, topographiques)
- 2) Analyse hydrogéomorphologique

Légende

-  L1 - Lit mineur
-  L2 - Lit moyen
-  L3 - Lit majeur
-  L4 - Lit majeur exceptionnel
-  Terrasse
-  Colluvions
-  Versants
-  Bras de décharge

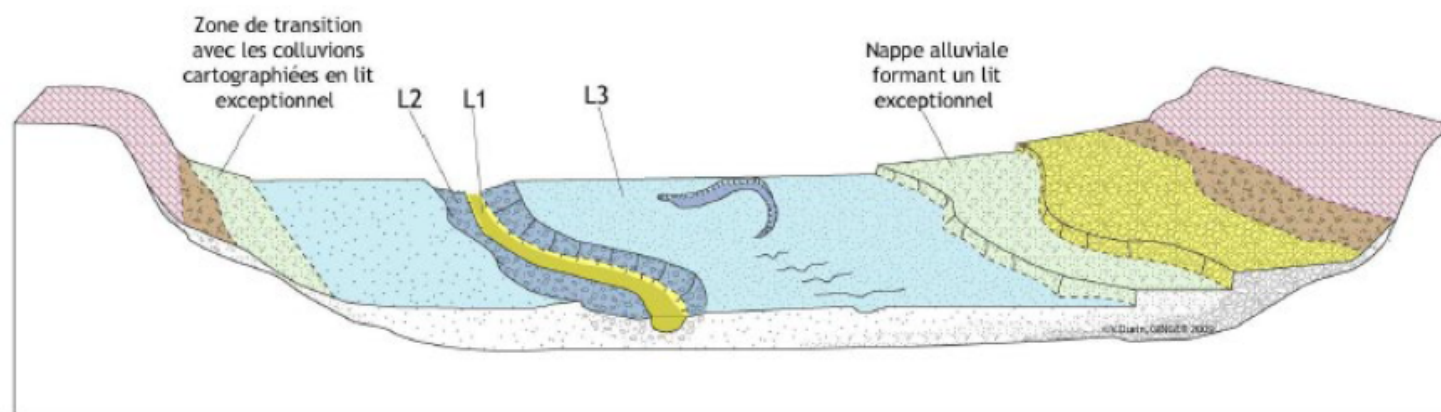


Figure 9 : Cartographie des unités hydrogéomorphologiques
(source : Atlas des Zones Inondables, DIREN LR, 2009)

La définition de l'aléa inondation

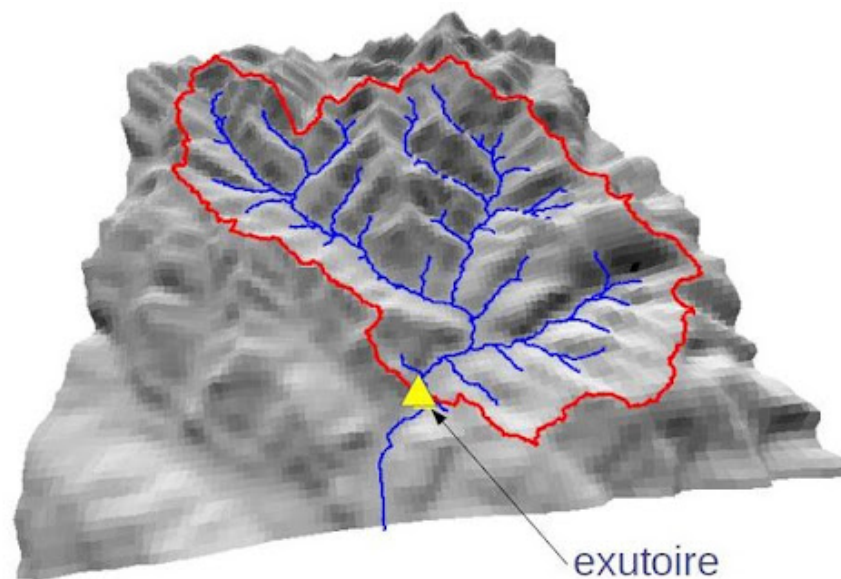
Les principales étapes :

- 1) Visites de terrain – recueil de données (historiques, topographiques)
- 2) Analyse hydrogéomorphologique
- 3) Étude hydrologique => **détermination de l'événement de référence**
 - Secteurs jaugés : analyse statistique des débits
 - Secteurs non jaugés : modèle pluie/débit

La définition de l'aléa inondation

Les principales étapes :

- 1) Visites de terrain – recueil de données (historiques, topographiques)
- 2) Analyse hydrogéomorphologique
- 3) Étude hydrologique => **détermination de l'événement de référence**
- 4) Modélisation hydraulique
 - Hauteurs d'eau
 - Vitesses d'écoulement





PRÉFET
DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La définition de l'aléa inondation

Les principales étapes :

- 1) Visites de terrain – recueil de données (historiques, topographiques)
- 2) Analyse hydrogéomorphologique
- 3) Étude hydrologique => **détermination de l'événement de référence**
- 4) Modélisation hydraulique
- 5) Cartographie de l'aléa inondation



**PRÉFET
DU GARD**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

La dynamique de la crue

Matrice de la dynamique	Vitesse écoulement	Vitesse écoulement	Vitesse écoulement
	Inf à 0,2 m/s lente	0,2 à 0,5 m/s moyenne	sup à 0,5 m/s rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert LENTE	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert MOYENNE	Dynamique moyenne	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Vitesse de montée de l'eau à dire d'expert RAPIDE	Dynamique rapide	Dynamique rapide	Dynamique rapide



PRÉFET
DU GARD

Liberté
Égalité
Fraternité

L'aléa de référence

Définition réglementaire des classes
d'aléas : Arrêté du 5 juillet 2019

NB : en dynamique rapide, une classe
d'aléa modéré est possible pour $H < 0,3\text{m}$

Définition réglementaire de la crue
de référence :

Soit la plus forte crue historique
connue,

Soit la crue d'occurrence
centennale si elle est supérieure.

Dynamique			
	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Hauteur			
$H < 0,3$ mètre			modéré
$H < 0,5$ mètre	Faible	Modéré	Fort
$0,5 < H < 1$ mètre	Modéré	Modéré	Fort
$1 < H < 2$ mètres	Fort	Fort	Très fort
$H > 2$ mètres	Très fort	Très fort	Très fort

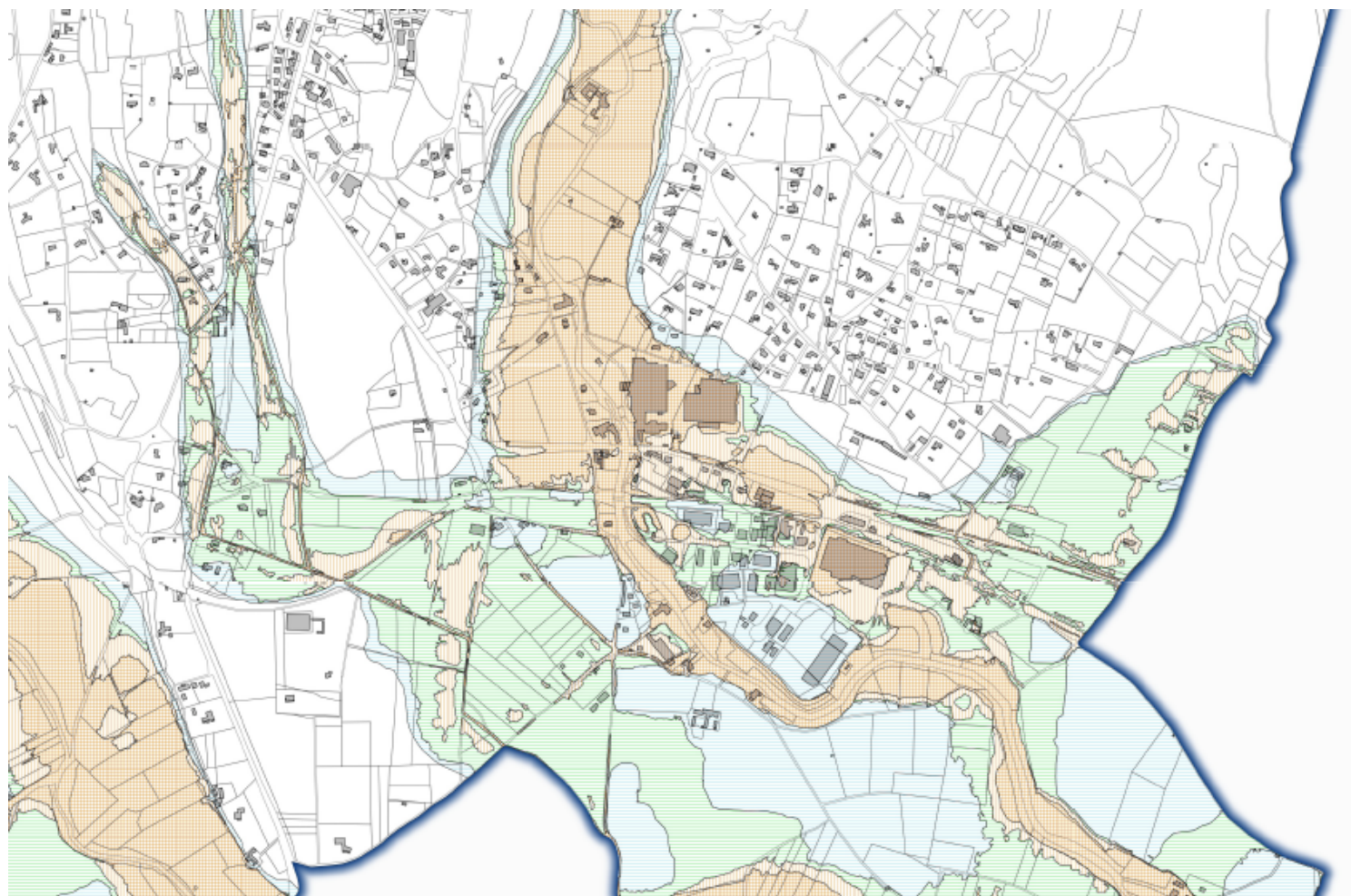


**PRÉFET
DU GARD**





*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale
des Territoires et de la mer

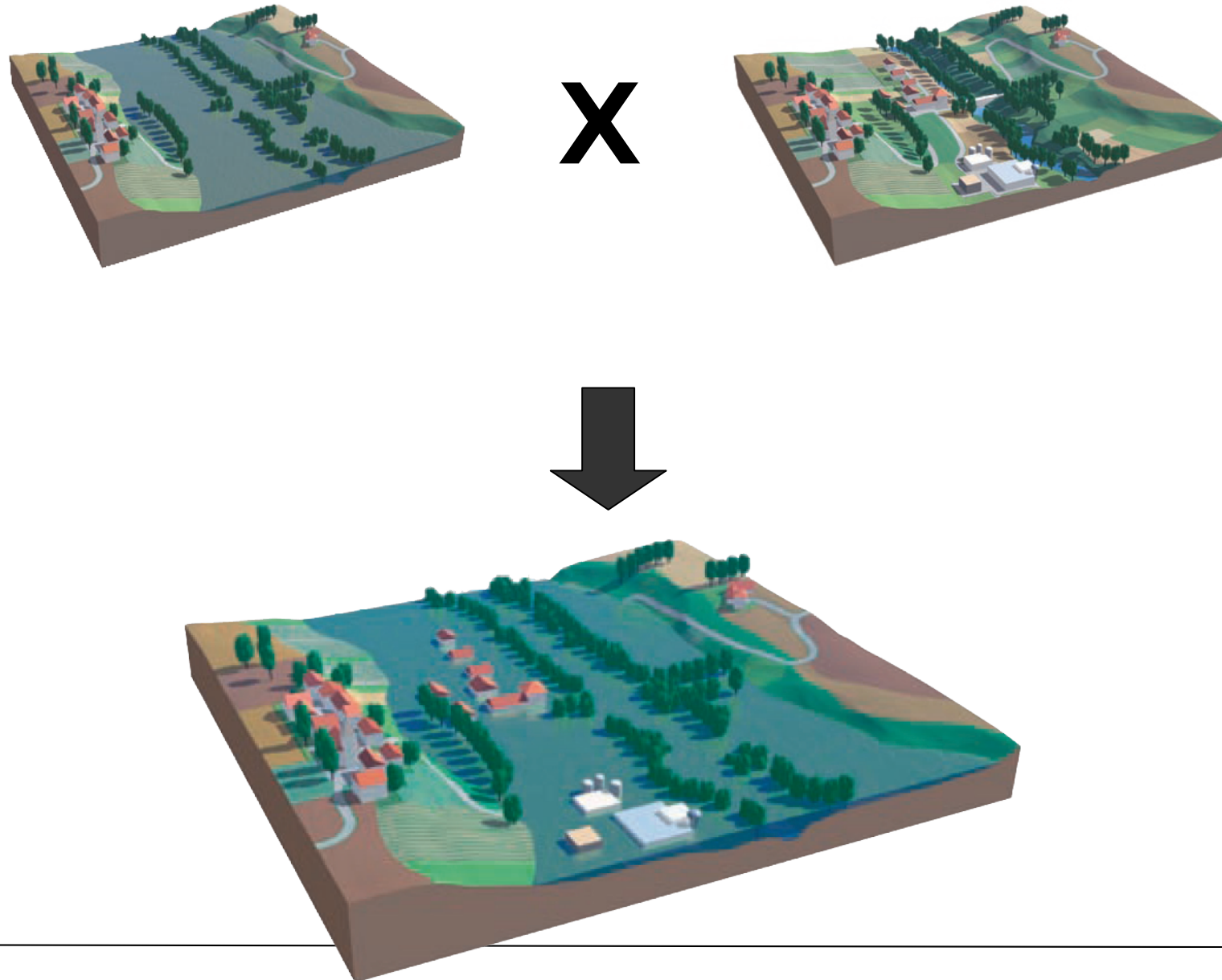
Cartographie de l'aléa inondation



Aléa

-  Modéré ($h < 0.3\text{m}$)
-  Fort ($0.3\text{m} < h < 1\text{m}$)
-  Très fort ($h > 1\text{m}$)
-  Résiduel

La méthode d'élaboration d'un PPRI



La délimitation des enjeux

Quels sont les objectifs du PPRI ?

1°) Assurer la sécurité des personnes : interdire toute construction nouvelle dans les zones de danger (aléa fort)

2°) Préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques en amont ou en aval, => **nécessité de définir ce qui est déjà urbanisé et ce qui ne l'est pas : à préserver**

3°) Ne pas augmenter les enjeux exposés

- contrôler strictement l'extension de l'urbanisation en zone inondable => **nécessité de définir ce qui est déjà urbanisé et ce qui ne l'est pas : à préserver**
- lorsqu'elle est autorisée, accompagner l'urbanisation de mesures constructives (calage de planchers...)
- diminuer les dommages potentiels en réduisant la vulnérabilité de l'existant et aider à la gestion de crise.

Les enjeux



But : établir une "photographie" du fonctionnement et de l'utilisation du territoire à partir de l'analyse de l'occupation du sol actuelle.

Les espaces urbanisés = espaces « réellement construits »

- **les centres urbains** sont des secteurs ayant un intérêt historique, une occupation des sols dense, une continuité du bâti et une mixité des usages entre logements, commerces et services, friches urbaines,
- **les autres zones urbanisées** sont des secteurs résidentiels, commerciaux, industriels,

Les espaces non urbanisés sont des zones naturelles ou agricoles avec un habitat isolé.



PRÉFET
DU GARD

Les enjeux

*Liberté
Égalité
Fraternité*

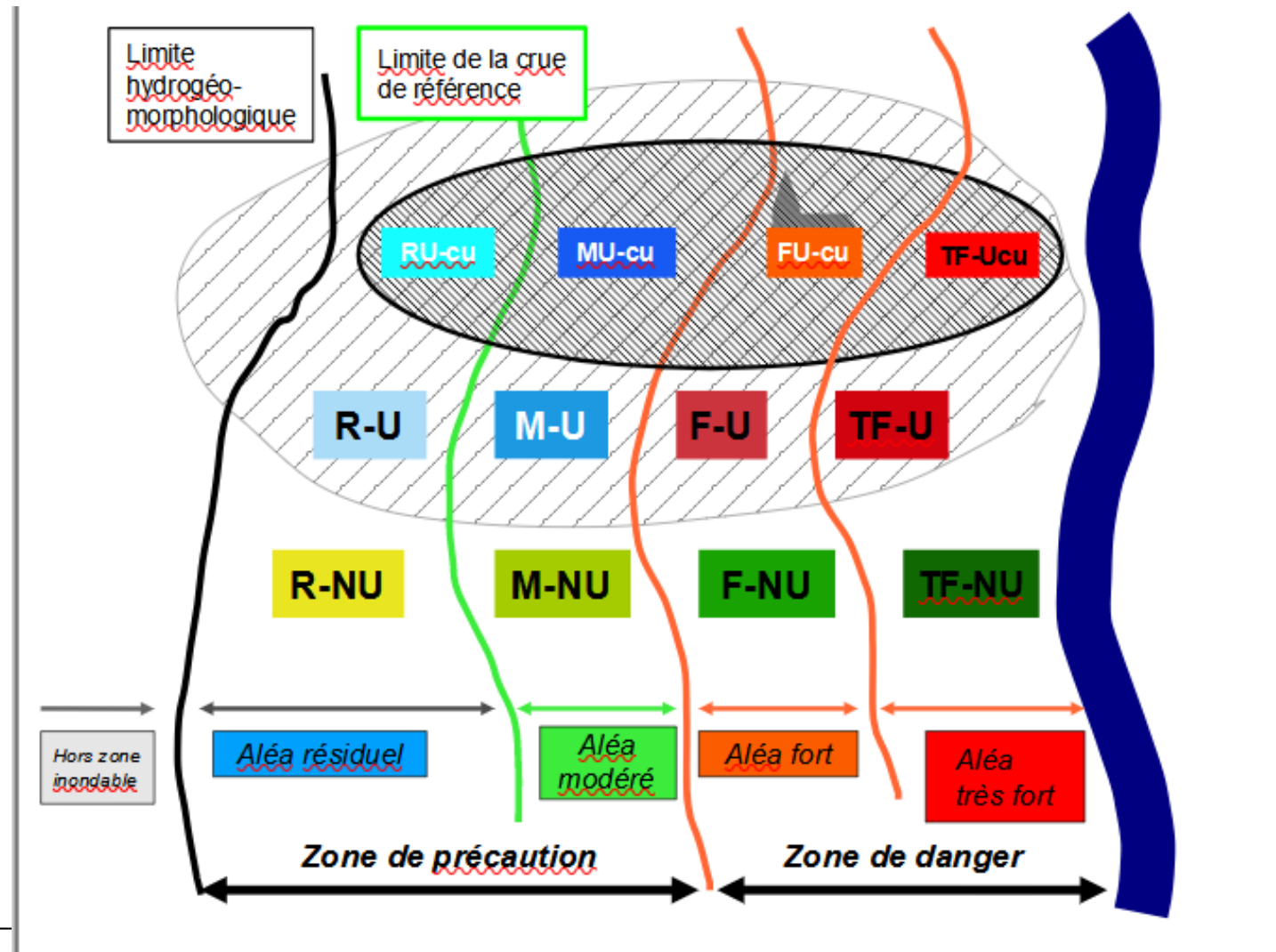


Légende

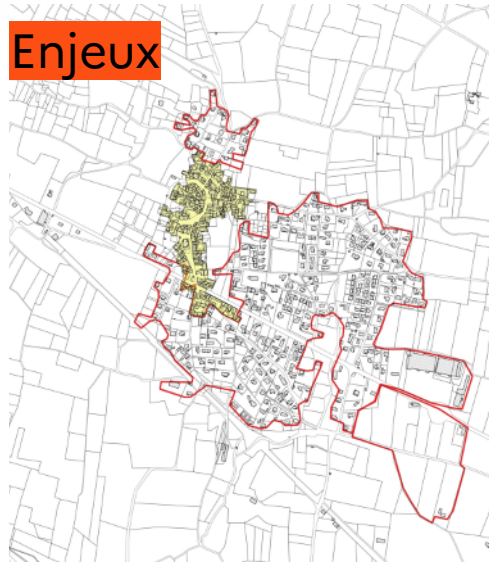


Le zonage réglementaire

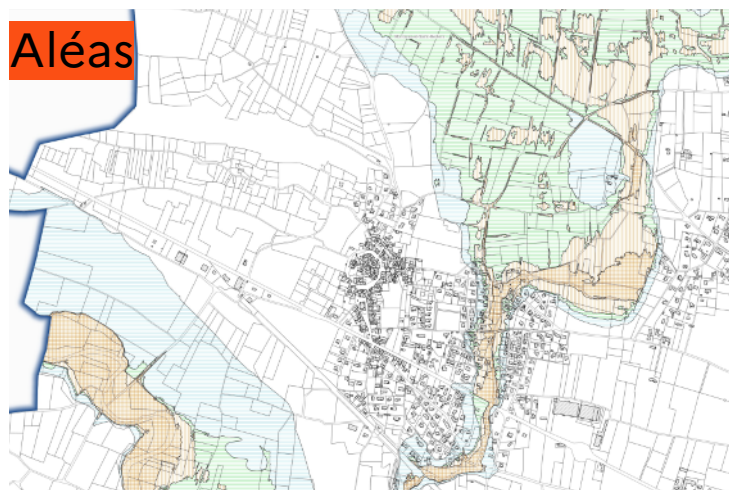
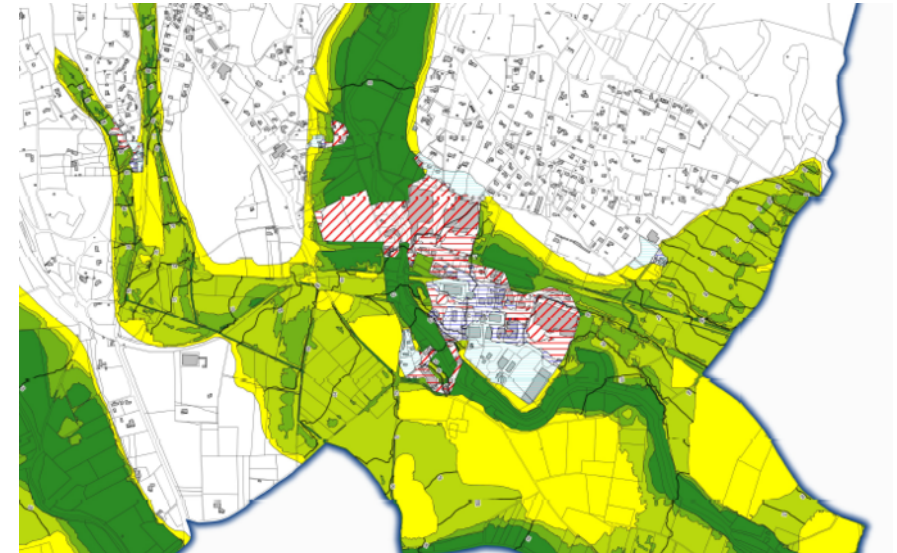
Le zonage réglementaire est le croisement des aléas inondation avec les enjeux.
Il représente ainsi les zones de risque inondation.



Le zonage réglementaire



Zonage réglementaire



X

Le règlement du PPRI

		Secteur urbanisé U	Secteur non urbanisé NU
Zone de danger	Très fort TF	TF-U - Inconstructible - Extension modérée autorisée - Prise en compte des centres urbains Cu	TF-NU - Inconstructible - Extension modérée autorisée
	Aléa fort F	F-U - Inconstructible - Extension modérée autorisée - Prise en compte des centres urbains Cu	F-NU - Inconstructible - Extension modérée autorisée
Zone de précaution	Aléa <u>MODERE</u> M	M-U - Constructible sous conditions (niveau de plancher PHE +30 cm) - Pas d'établissement sensible	M-NU - Inconstructible - Extension modérée autorisée - 600 m ² agricole
	Aléa <u>RESIDUEL</u> R	R-U - Constructible sous conditions (niveau de plancher PHE +30 cm) - Pas d'établissement nécessaire à la gestion de crise	R-NU - Inconstructible sauf : - Extension modérée autorisée - 600 m ² agricole - Logement agricole 200 m ²



PRÉFET
DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les effets d'un PPRi pour les collectivités

- **Servitude d'utilité publique** (donc opposable à toute personne publique ou privée) **annexée au PLU** (L562-4 CE et L153-60 CU)
- **Cadre d'instruction** des autorisations d'urbanisme qui s'appliquent aux biens existants et futurs,
- Obligation d'**information du public** (tous les 2 ans mini.),
- Obligation de **préparation à la gestion de crise** (PCS),
- **Des financements d'études et de travaux** par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs – Fonds " Barnier", dans le cadre d'un PAPI.



PRÉFET
DU GARD

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Les effets d'un PPRi pour les particuliers

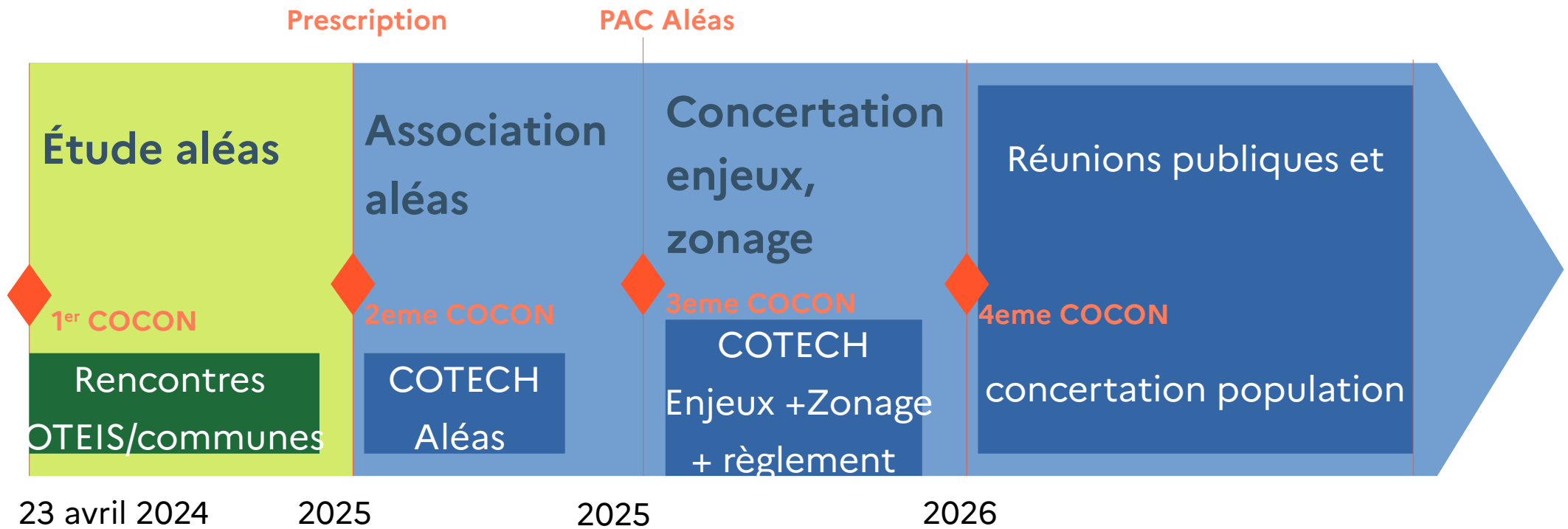
- Un affichage clair du risque, donc une meilleure préparation
- Une obligation d'information des acquéreurs et locataires (IAL),
- Des règles d'urbanisme et de construction à respecter,
- Des mesures sur les biens existants afin d'en réduire la vulnérabilité (délai de mise en œuvre à respecter de 5 ans ; financement des diagnostics et des travaux de mise en sécurité),



PRÉFET
DU GARD

Liberté
Égalité
Fraternité

La procédure et le calendrier prévisionnel

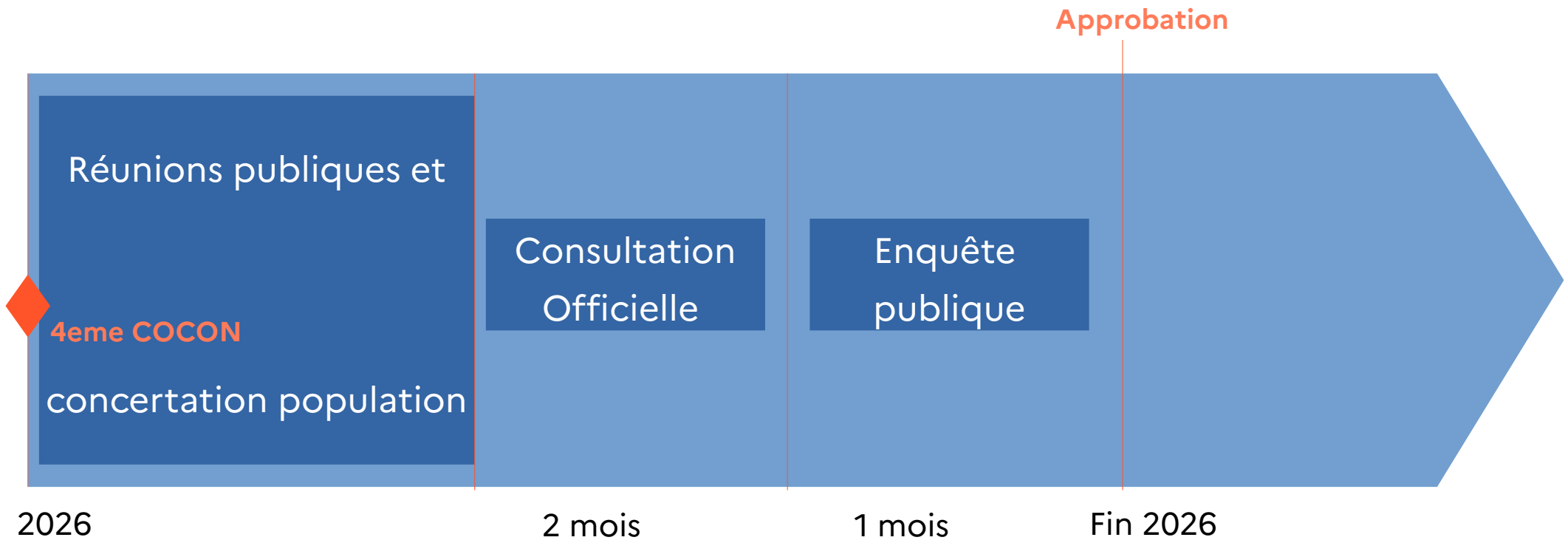




PRÉFET
DU GARD

Liberté
Égalité
Fraternité

La procédure et le calendrier prévisionnel



Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard

89 rue Weber - 30907 NIMES Cedex

Tél : 04 66 62 62 00

Courriel : ddtm@gard.gouv.fr

www.gard.gouv.fr