



PRÉFET DU BAS-RHIN

# Plan de prévention des risques d'inondation

**Direction départementale des territoires du Bas-Rhin**

**Service Aménagement Durable des Territoires  
Service Environnement et Gestion des Espaces**

*Schwindratzheim, les 22 et 23 octobre 2016*

# Sommaire

- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel **majeur** dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État
- IV. Les effets du PPRI

# Sommaire

- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État
- IV. Les effets du PPRI

# I. Le PPRI, l'outil central de prévention du risque inondation

Dans le Bas-Rhin, le risque « inondation », c'est surtout :

=> les inondations par crues liées au débordement de cours d'eau,

=> les inondations liées à la remontée de nappe phréatique (Eurométropole).



**Dans le Bas-Rhin, les PPRI ne couvrent pas :**

- les coulées de boue,
- le ruissellement urbain.

*(mais événements de ce printemps 2016...)*



# I. Le PPRI, l'outil central de prévention du risque inondation

## Le PPRI s'inscrit aujourd'hui dans un cadre national et communautaire

*Cadre européen*

Directive inondation

*Cadre national*

Stratégie nationale de gestion du risque inondation

*Planification bassin*

Plan de Gestion des risques d'inondation (PGRI)

*Actions à l'échelle locale  
(TRI + Bassin versant)*

Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation

Gouvernance unifiée par BV

Conscience du risque

Aménagement du territoire (PPRI)

Gestion de crise

Gestion des ouvrages hydrauliques

Prévention du risque par gestion équilibrée ressource en eau

# I. Le PPRI, l'outil central de prévention du risque inondation

**La stratégie nationale de gestion des risques d'inondation fixe trois grands objectifs :**

- augmenter la sécurité des populations
- réduire le coût des dommages,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

**La finalité du PPRI est de concevoir une politique d'aménagement qui intègre le risque d'inondation, vise à développer l'urbanisation en priorité en dehors des zones inondables et à préserver ces dernières (champs d'expansion des crues).**

# I. Le PPRI, l'outil central de prévention du risque inondation

**Une impulsion forte de l'État après Xynthia (février 2010) et les événements du Var de juillet 2012.**

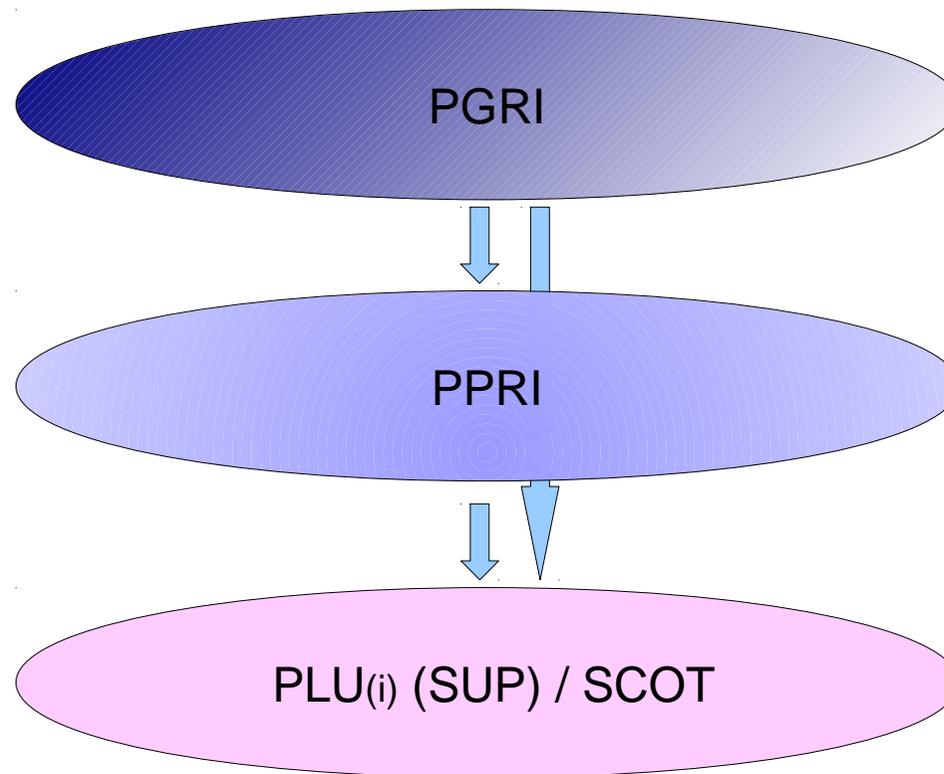
**Le rapport de la Cour des comptes** souligne certains manquements de l'État dans la prévention des risques inondation mise en œuvre :

- **des plans de prévention du risque inondation n'ont pas été prescrits dans toutes les zones à risque,**
- **la procédure a parfois été interrompue en cours de route,**
- **les maires se sont globalement opposés à l'adoption des plans (= obstacles à la volonté d'urbaniser leur commune),**
- **l'État n'a pas toujours su résister aux pressions des élus** (allongement excessif des procédures)
- **les aléas ont fait l'objet de concertation, voire de négociations** (ne pas trop contraindre les potentialités d'urbanisation ).

# I. Le PPRI, l'outil central de prévention du risque inondation

Le **PPRI** est composé d'un **règlement** (Interdiction, autorisation sous conditions, prescriptions), d'un **zonage** et d'une note de présentation.

Le PPRI est une **Servitude d'Utilité Publique** élaborée par les services de l'État



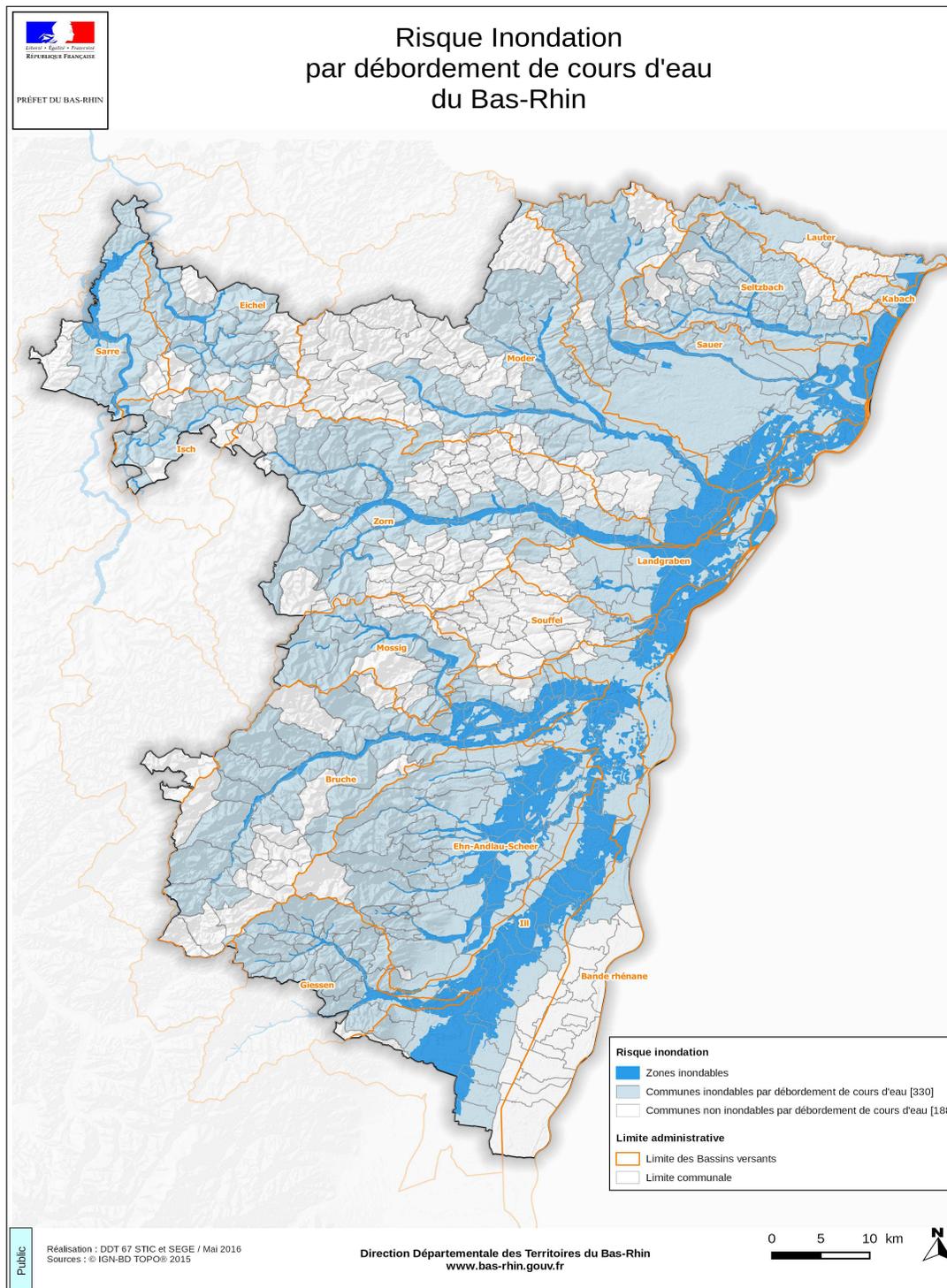
# Sommaire

- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel **majeur** dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État

# II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

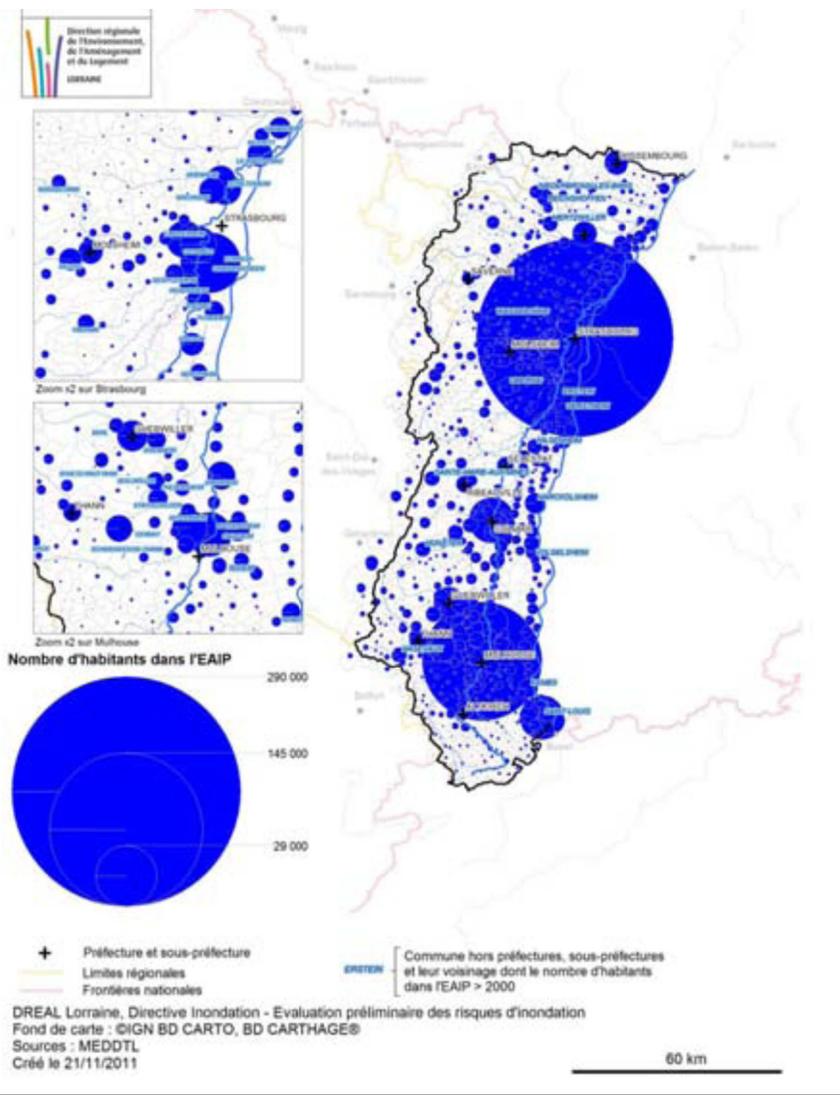
## Les communes concernées par le risque inondation dans le Bas-Rhin

- 328 communes concernées par le risque inondation (sur 518 communes, soit plus de 60 % des communes)
- 134 communes disposent aujourd'hui d'un document de prévention du risque inondation (PERI, PPRI, Art. R/111-3 du CU)
- 160 communes concernées par une élaboration ou révision de PPRI

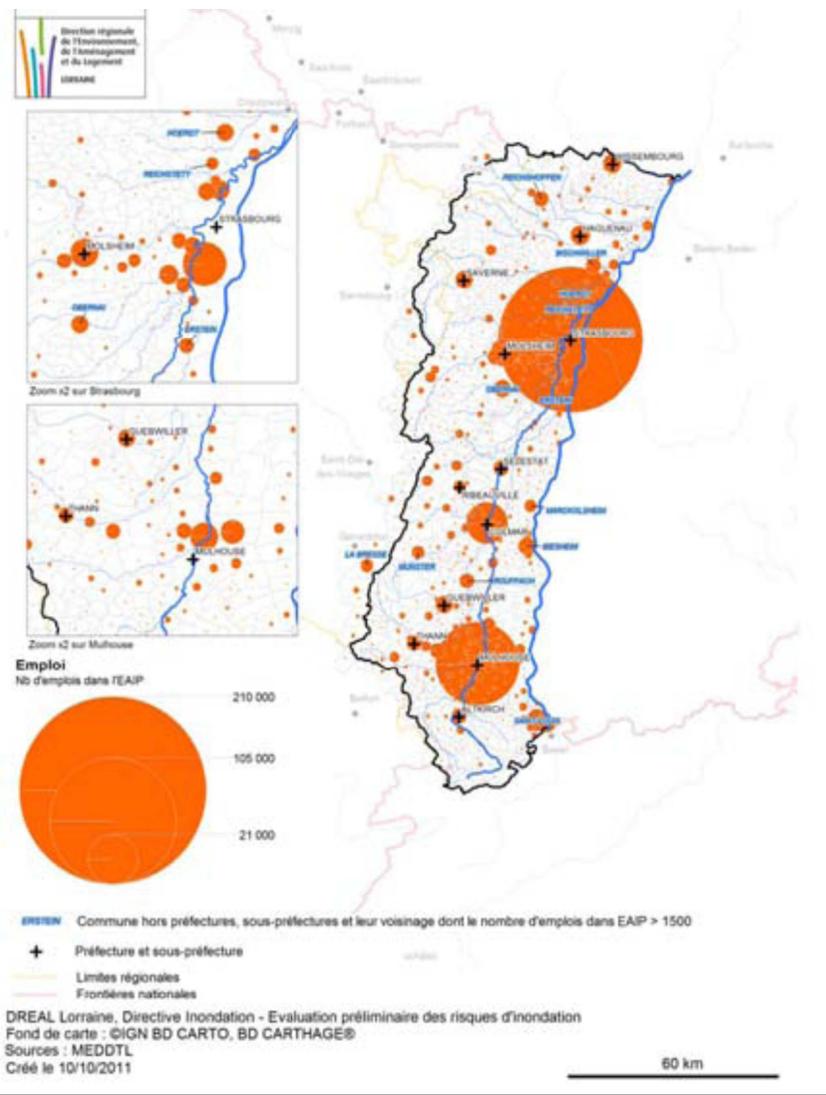


# II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

Enjeux par rapport au nombre d'habitants sur le territoire



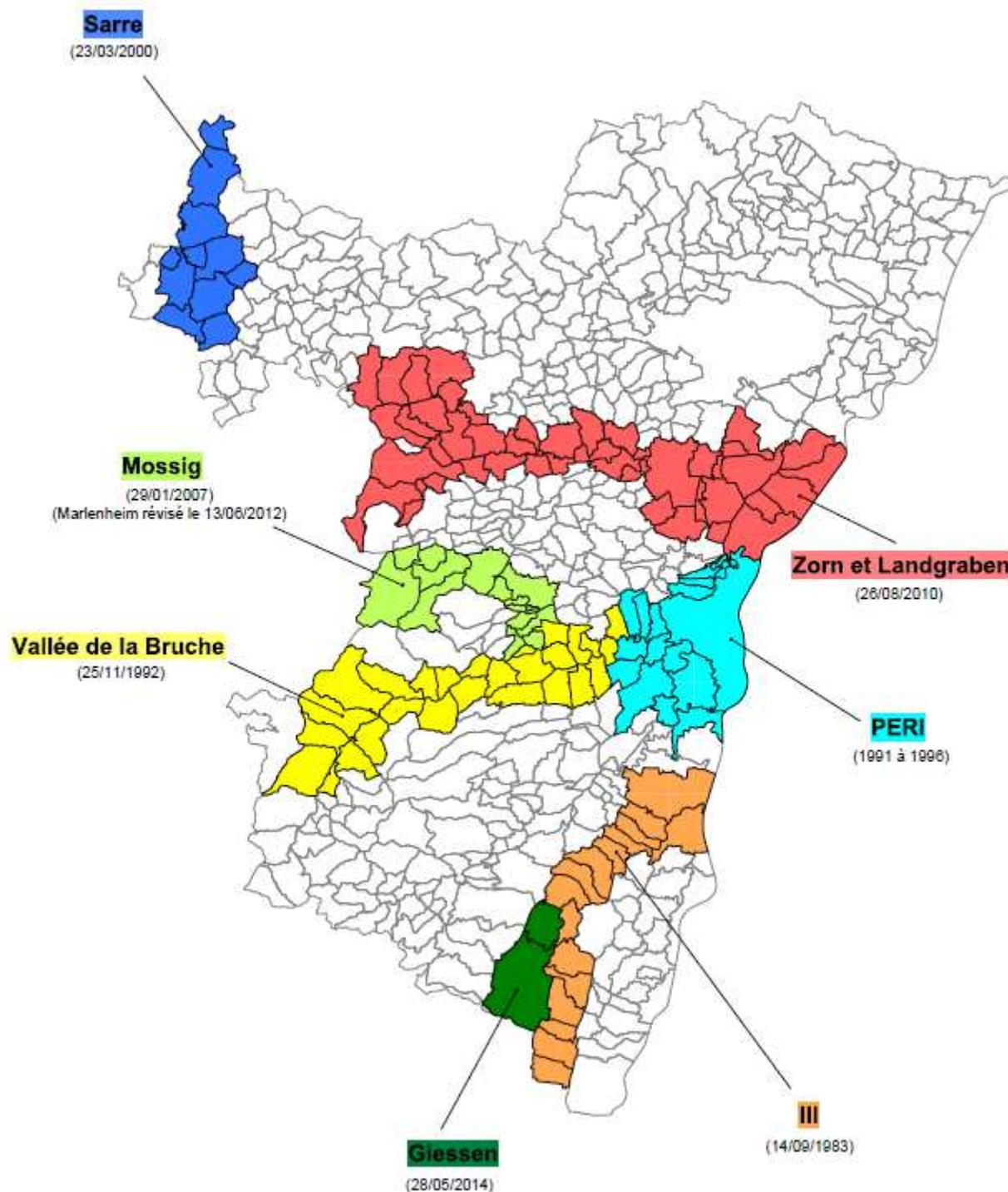
Enjeux par rapport au nombre d'emplois sur le territoire



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

Les documents de  
prévention du  
risque inondation  
existants

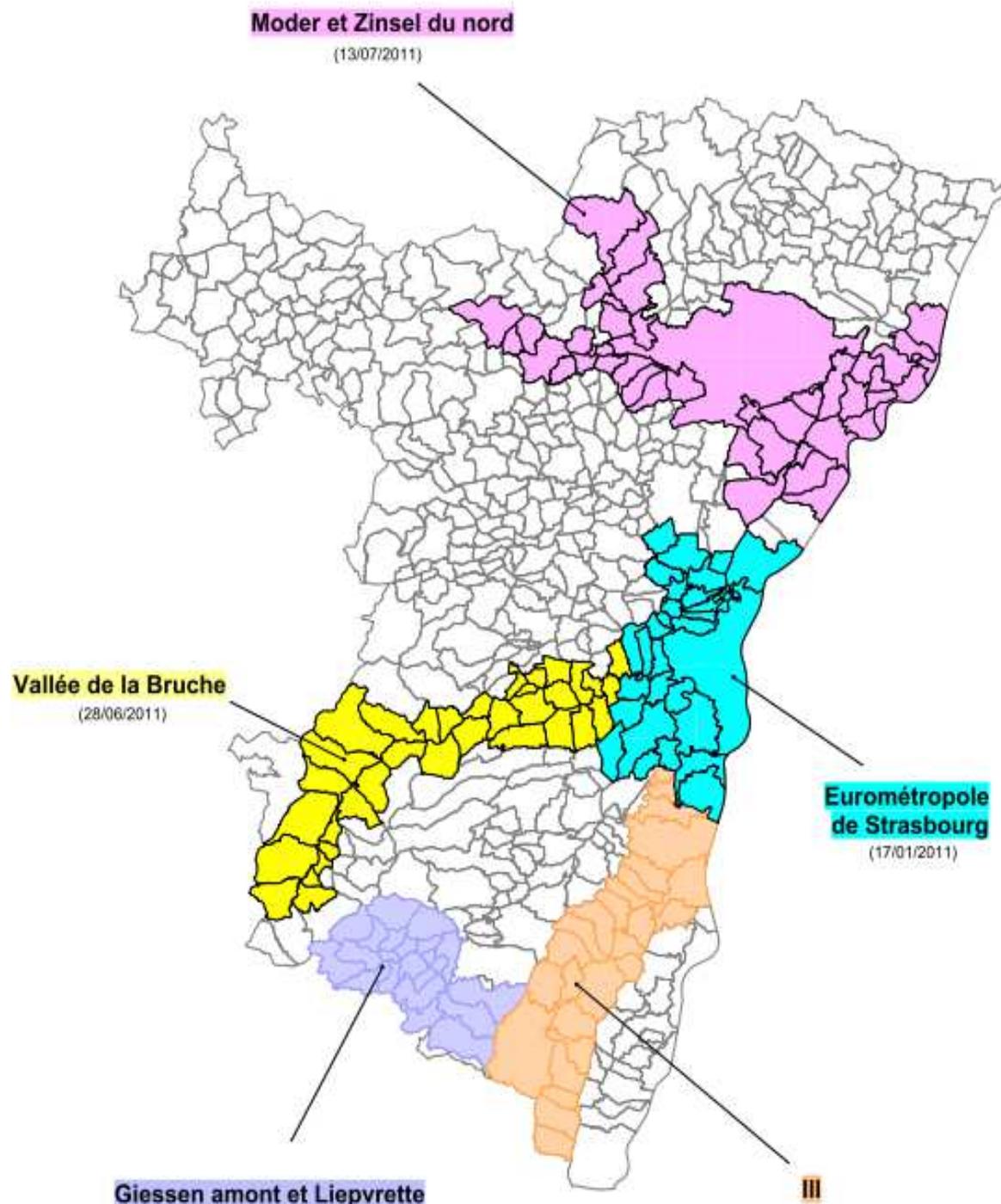
(134 communes)



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

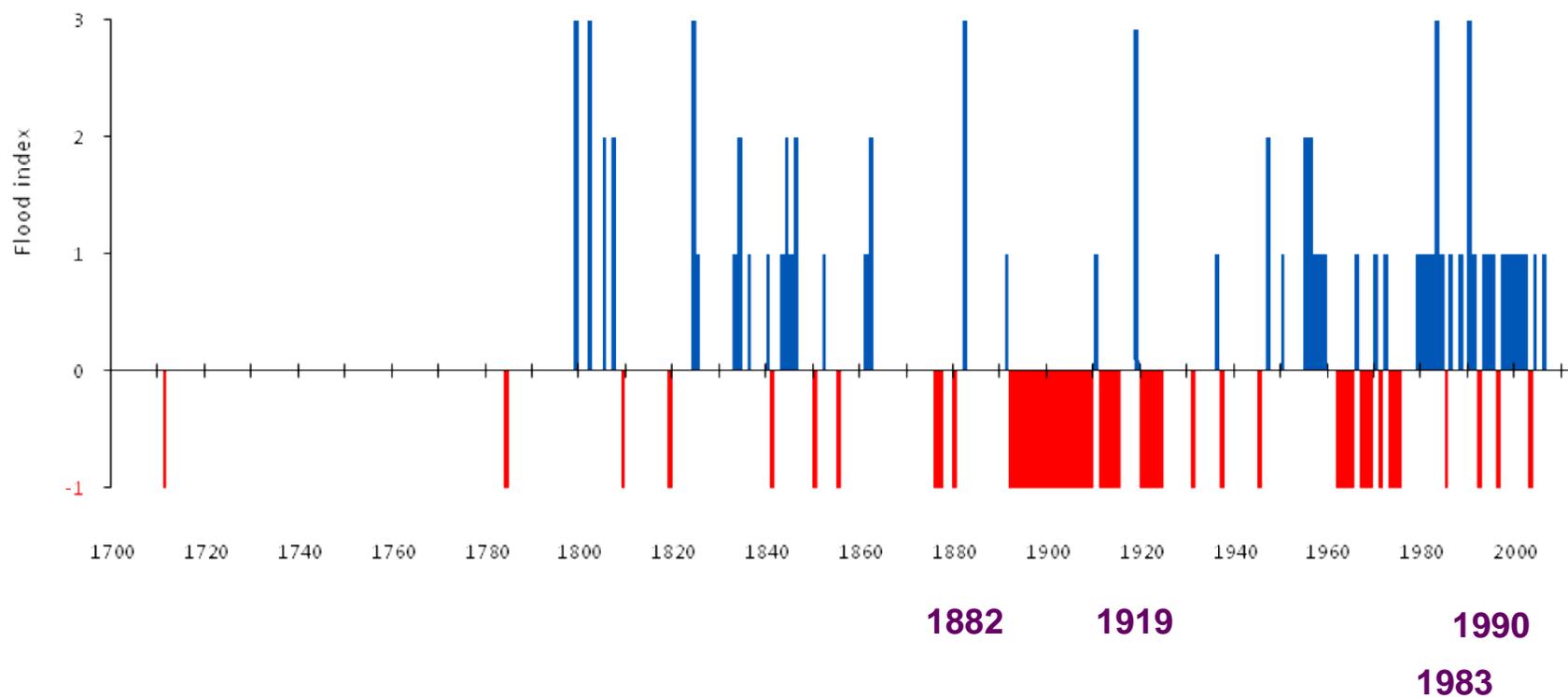
5 PPRI en cours  
d'élaboration

*(environ 160  
communes)*



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

### Les principales crues :



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

**Décembre 1882**  
**Bruche & Ill**  
**avant dérivation**

Quai Finkwiller à  
Strasbourg, près de  
l'actuelle caserne des  
pompiers. Repère de  
crue de 1882 à l'angle du  
bâtiment blanc actuel

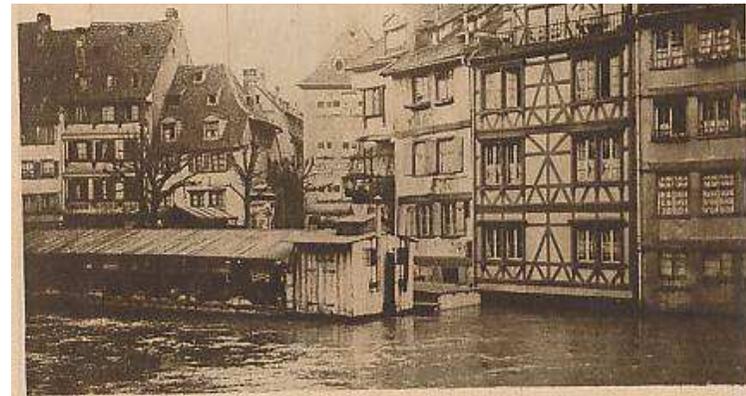


*Repère de crue du 29 décembre  
1882 (HW pour Hochwasser)  
Pont St- Martin à Strasbourg*

## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

### Crue de décembre 1919 à Strasbourg :

Reconstitution d'après des coupures de presse et cartes postales anciennes et transposition à l'époque actuelle. Inondation moins grave qu'en 1882 !



LA MONTÉE DES EAUX A STRASBOURG : VUE PRISE DE LA PLACE DU CORBEAU  
nombreuses routes sont coupées et, un peu partout, on trouve des voitures abandonnées précipitamment par leurs propriétaires. Strasbourg également voit certains de ses quartiers disparaître peu à peu sous les eaux. Dans toute la plaine d'Alsace on ne trouve que champs inondés. L'eau s'étend à perte de vue. Les habitants des villages sont ravitaillés à l'aide de camions militaires.

*Le Républicain 14/01/1920*



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

### Décembre 1919 à Reichshoffen :

Le 24 décembre 1919, inondation de la rue de l'Etoile (collection W.K)

source : Bernard Schmitt <http://reichshoffen.free.fr/Comple/index.html>



# II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

1955

Page 14 LES DERNIERES NOUVELLES D'ALSACE

## HOCHWASSER: Die g

### Zorn und Moder waren wild

Wasser der Saar haben diese Mal die Zorn und die Moder schwere Schäden im Elsass hervorgerufen. In den Kreisen von Straßburg-Campagne, Haguenau und Saverne mussten meh-

Bahnübergang und der Kapelle liegt, beschloss, sich selbst zu verteidigen. Jedoch wenn die Zorn über die Ufer trat, drang das Wasser in Keller und Erdgeschoss. Die hielten die Einwohner einen Damm, der sie vor dem Hochwasser schützen sollte. Tatsächlich wurde dieses Viertel dieses Mal vom Wasser verschont. Aber die SNCF, die vom Bau dieses Damms nichts wissen wollte, befrachtet nun, dass die Wasser den Bahnkörper der Linie Straßburg-Lauterbourg unterhöhlen. Bereits wurden Proteste laut, da aber die Wasser im Falle begriffen und scheint es nicht, dass Schäden an der Bahnlinie entstanden.

— Im ganzen Kreis Straßburg-Land stehen eine Reihe von Straßen unter Wasser. 50 mussten gestern mehrere Fahrzeuglenker einen Umweg machen, um an ihr Ziel zu gelangen, hauptsächlich in der Gegend Weyersheim-Gambshelm-Herrlisheim.

GRUMATH. — Infolge der raschen Schneeschmelze war bereits am Samstag schon das Wasser der Zorn teilweise über die Ufer getreten und hatte das Wiesental überschwemmt. Die Straße nach Wingersheim stand ebenfalls in mehreren Stellen unter Wasser, ohne dass vorerst mit einer größeren Katastrophe zu rechnen war. Man konnte sogar einen kleinen Rückgang des Wasserspiegels verzeichnen, als am Sonntagvormittag, nach 13 Uhr, als dieser zuerst langsam anstieg und die Wassermassen sich bald mit einem unheimlichen Geräusch durch das Zornthal wälzten, so dass innerhalb einer Stunde die Ortschaft südlich und westlich von der Aussauwelt abgeschnitten war. Die RN 63 stand auf einer Länge von 300 Metern unter Wasser, das stellenweise bis über einen halben Meter angestiegen war. In den tieferliegenden Wohnungen drangen die Fluten in die Zimmer und verursachten bedeutenden Schaden.

Das Pompierskorps musste zusammen mit den Dienststellen der Pools-et-Chaussées, mit Mähmaschinen, Bagern und Camions einen Pendelverkehr aufnehmen und denselben bis spät in die Nacht hinein aufrechterhalten. (673)

STELBART. — Nachdem mehreren Straßen im Ried am Sonntag, infolge Überschwemmungen, dem Verkehr gesperrt werden mussten, und für vier schneidende Grenzläden, das Schloßmühle, beschriebene war, stellte man in den letzten Rückgang der Hochwasser fest. Der Damm führt immer noch, große Wassermassen ab, ohne das jedoch Gefahr besteht für Brücken und Dörfer. Auch die RN hat Feld und Flur überflutet. Das Wasser lief zwar noch über die Straßen von Ebrühr-Ebersheim nach Ebersmünster-Hilsenheim, sowie Natzenhausen-Baldenheim, doch dürfte am heutigen Dienstag, falls nicht

die Häuser geräumt wurden, da das Wasser bis ins Erdgeschoss drang. Der Höchststand der Zorn war sogar jenen des Jahres 1935, so dass die Damm auch dieses Mal bedeutender ist.

Die beiden Flüsse erreichten ihren Höchststand am Sonntagabend oder der Nacht von Sonntag auf Montag. Wasser blieb beinahe 14 Stunden dem gleichen Stand und ging dann nur langsam zurück. Man hofft, dass heute das Abfließen rascher wird.

Am Montagmorgen begab sich Entz, Generalsekretär der Sozietät von Straßburg-Campagne, in Kreis, um sich ein genaues Bild der Schäden zu machen. Er war von dem Ingenieur du Génie Rural, die Flächen von Wiesen und Feldern sind vom Wasser bedeckt, aber nicht bedroht jedes Jahr, wenn nur die Wasserflut anschwellen. Auch das Grundwasser plötzliche steigt.

Die Schäden sind als viel schlimmer erweist, als die Wasser der Zorn und der Moder bedeckten und Keller Erdgeschoss überschwemmten. In Herrlisheim und Herrlisheim (Gambshelm) weniger selten) mussten die Häuser geräumt werden und es auf den Füllen gebracht.

Weyersheim erreicht das Wasser die Häuser dieses Viertels, die an diesem Morgen, dem Regen, die an die Türschwelle.

In Herrlisheim trat nicht nur die Zorn, sondern auch der Nebenfluss überflutet, so dass mehrere Straßen unter Wasser standen und das Wasser in ganze Reihe von Häusern einströmte. In einem Viertel konnte man die Steine gehen, da der Wasserstand bis 20 cm auf der Straße erreichte.

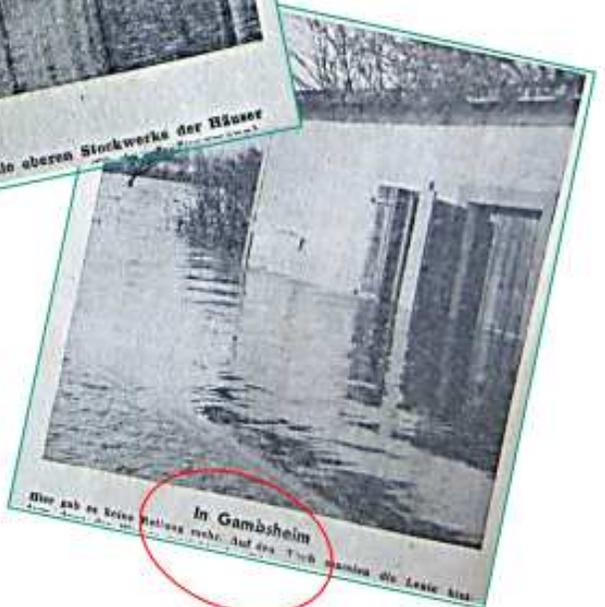
Gambshelm hatten die Einwohner dieses Viertels, das zwischen



Zwischen Gambshelm und Herrlisheim  
Was die Bahnschleife überflutet auf eine Länge von 1,8 km. Im Schreit-tempo bewegte sich der Zug durch die



In Gambshelm  
Im Bahndorfviertel von Gambshelm mussten sich die Leute gestern früh die oberen Stockwerke der Häuser räumen. Um in die Ortschaft zu gelangen



In Gambshelm  
Hier gab es keine Notlage mehr. Auf der Tisch standen die Leute aus.



# II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

## 1983

**Avril-mai 1983**

**en Alsace :**

**4 morts**

**Dégâts**

**considérables :**

Ill (Logelheim, Ste-Croix en Plaine, Illhaeusern, Muttersholtz...), Doller, Thur (Cernay), Fecht, Giessen (Sélestat), Lievrette, Bruche (Ernolsheim, Strasbourg), Zorn, Moder...



DNA 27 mai 1983



Inondation de mai 1983 au Wacken à Strasbourg (photo DNA )

DDT du Bas-Rhin

Schwindratzheim, les 22 et 23 octobre 2016

## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin



Enwihr - commune de Muttersholtz, le 17 février 1990 (Source : DDT 67)

**Bruche - Crues février 1990 (Film)**  
*(Deux victimes)*

**Crue de la Bruche en 1990 à Holtzheim**

1990



## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

1998



**Zorn, Schwindratzheim, 1998**

## II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin



**2010**

**Zorn, entre Hoerdt et Weyersheim, 09 décembre 2010**



**Confluence Moder et Zorn, Rohrwiller – Drusenheim  
09 décembre 2010**

# II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin

## 2016

WASSELONNE-ROMANSWILLER

### Un mètre d'eau dans les rues

Voitures emportées, caserne de pompiers et mairie noyées : Wasselonne et Romanswiller ont connu hier des scènes jamais vues de mémoire d'habitant.



A Romanswiller (ci-dessus) comme à Wasselonne, la vague a tout emporté, jusqu'aux véhicules.

PHOTO DNA - ALAIN MANIGOLD



En bas de la rue d'Erlenbourg à Romanswiller, le revêtement de la voirie a été arraché et charrié par l'eau. PHOTO DNA - HERVÉ MICLO

dée, les ordinateurs noyés. Le matériel de notre boulanger est également sous l'eau, là nous avons un problème avec une cuve de fuel qui est envahie, mais heureusement il n'y a pas eu de blessé », explique le maire de Romanswiller, Dominique Hermann dans le bruit des motopompes qui tentent de vider les nombreuses caves submergées.

#### « Nous sommes attaqués par le maïs »

De leur côté, les pompiers parent au plus pressé, assurant la meilleure évacuation de l'eau possible et pompant les premières caves, pendant que les habitants tentent de repousser la boue. Dans le village personne n'a jamais vu

de telles scènes. À sa fenêtre, une octogonaire peste contre la monoculture de maïs. « Avant, les agriculteurs plantaient aussi du blé qui retenait mieux l'eau », approuve le maire de Romanswiller. Michèle Eschlimann aussi contient difficilement sa colère. « Nous sommes attaqués par le maïs, c'est une allée que l'on fait à l'eau. Ça ne peut plus durer », tonne l'élue locale et vice-présidente du conseil départemental. Le sous-préfet de Molsheim Mohamed Saadallah s'est rendu en soirée à Wasselonne et était attendu plus tard à Romanswiller. Les dégâts ne pourront être évalués qu'après le retrait des eaux, mais le coût s'annonce considérable. ■

HERVÉ MICLO

AGRICULTURE Dans le Ried de Centre-Alsace

## Comment réduire les dégâts des inondations tardives ?

Les pluies qui ont touché le sud de l'Alsace ont entraîné une crue qui a inondé en ce début de semaine 1 500 hectares de culture dans la plaine de Centre-Alsace. Les agriculteurs réclament des solutions, la Région s'y attelle.

Gestionnaire de l'ill entre Colmar et Strasbourg, la Région a renoncé hier à Ebersheim des agriculteurs touchés par les inondations et leurs représentants de la FDSEA et des jeunes agriculteurs du Bas-Rhin.

« Les inondations en janvier ou février, on arrive à les gérer, pas celles qui ont lieu le 15 avril. L'objectif qu'on devrait tous se fixer, c'est de ne plus avoir ce scénario en avril », estime Gérard Lorber, secrétaire général de la FDSEA 67, qui estime qu'il y a eu « cinq ou six inondations tardives depuis une trentaine d'années ».



Entre Ebersheim et Muttersholtz hier, prairies et champs sous les eaux. PHOTO DNA - FRANCK DELHOMME

Dans un contexte économique difficile

Dans les prairies, cette montée des eaux du début de printemps

« L'eau est montée très vite, en un quart d'heure, il y avait un mètre dans les rues. La caserne des pompiers est sous l'eau, dans la rue de Hohengoeft des voitures flottent, certaines personnes ont été inondées quatre fois en très peu de temps. Là on tente de

sauver des voitures et l'eau n'a pas baissé », expliquait vers 21h30 Michèle Eschlimann, la maire de Wasselonne qui devait faire face aux multiples urgences.

À Romanswiller, commune située à quatre kilomètres en amont, sur le bassin-versant de la Mossig, les mêmes scènes

avaient précédé. « Ma voiture a été emportée comme quatre autres », explique Alain Manigold, correspondant de DNA et habitant de Romanswiller. Là aussi, l'eau a atteint le mètre, arrachant des plaques immenses d'asphalte, charriant des tonnes de boue et de gravats. « La mairie est inon-

Romanswiller et Wasselonne, 07 juin 2016 (Source : DNA du 08 juin 2016)

Ebersheim et Muttersholtz, 15 avril 2016 (Source : DNA du 21 avril 2016)

Schwindratzheim, les 22 et 23 octobre 2016

# Sommaire

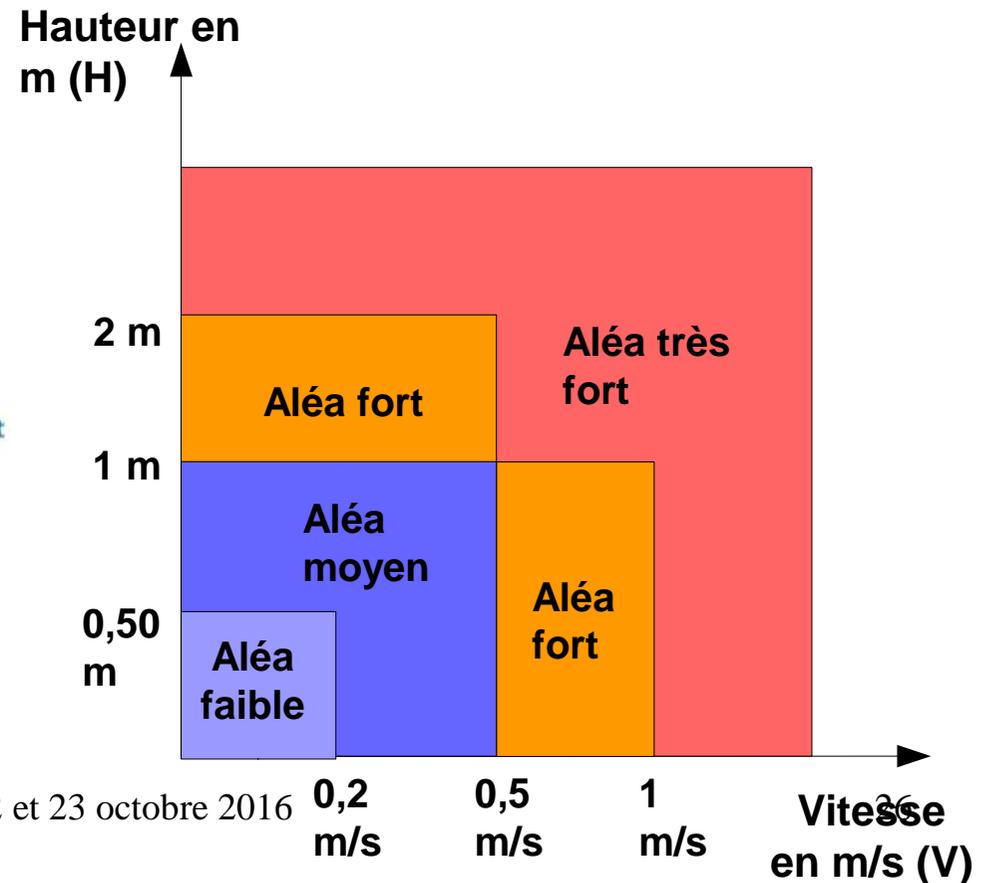
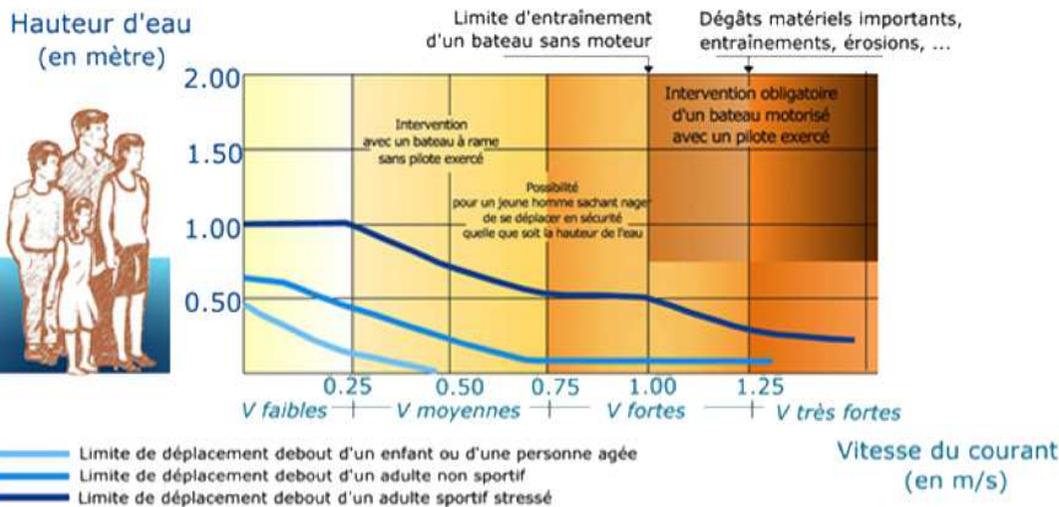
- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État
- IV. Les effets du PPRI

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

### La caractérisation de l'aléa :

- L'aléa est caractérisé par le croisement des hauteurs d'eau avec les vitesses d'écoulement pour la crue de référence.
- La qualification des aléas traduit le niveau de menace pour la vie humaine, en fonction des capacités physiques des personnes



Schwindratzheim, les 22 et 23 octobre 2016

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

**La définition des aléas : des études longues (2 ans environs ) et complexes...**

**Définir la crue de référence** : la plus forte crue connue ou la centennale si elle est plus forte

(Une crue centennale est une crue qui a un risque sur 100 de se produire chaque année).

**Puis réaliser 4 étapes pour cartographier l'aléa :**

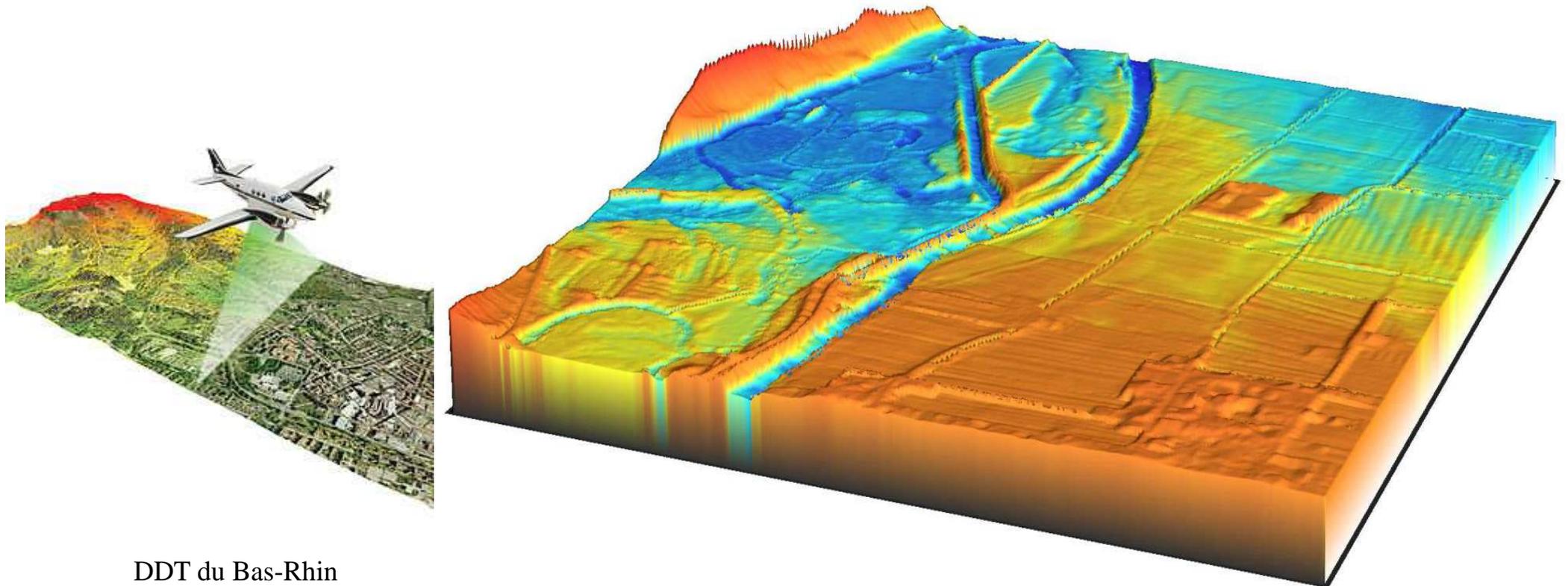
- Étude hydrogéomorphologique,
- Étude hydrologique,
- Étude hydraulique,
- Prendre en compte le risque engendré par la défaillance des digues.

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

**Étude hydrogéomorphologique** => Détermination du lit majeur historique du cours d'eau par une analyse cartographique, topographique, géologique, pédologique du bassin versant

**Données topographiques** : campagne de levés topographiques par laser aéroporté (LIDAR) pour élaboration d'un MNT (modèle numérique de terrain) + topo. terrestre



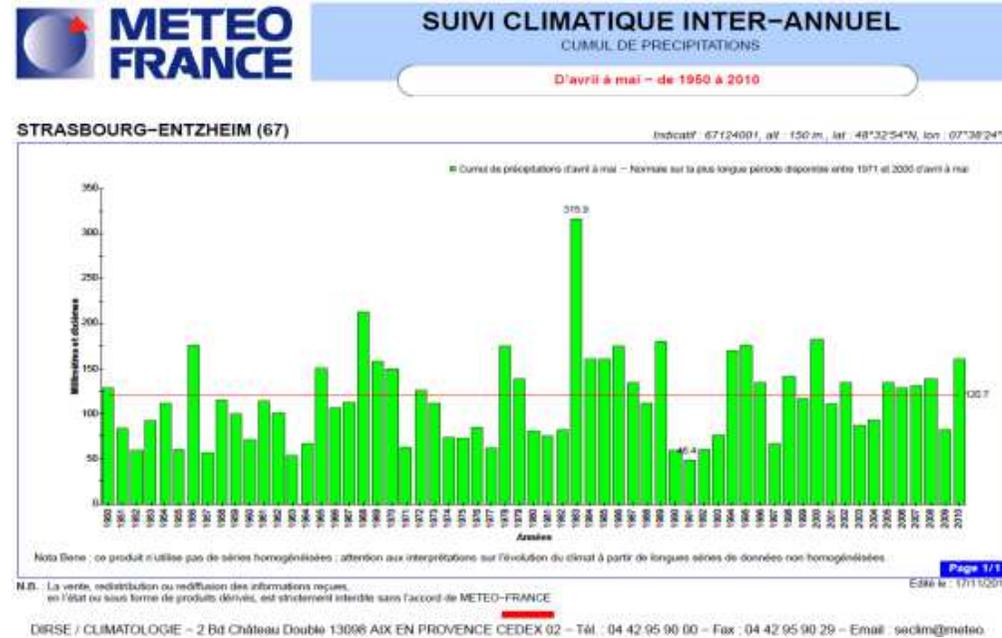
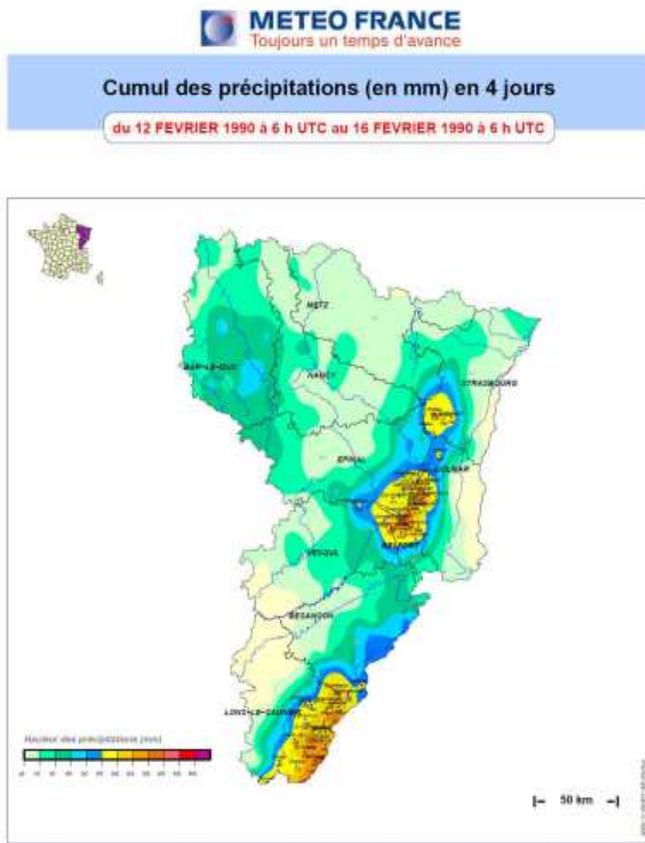
DDT du Bas-Rhin

*Bruche et canal de la Bruche – Ernolsheim-sur-Bruche et Ergersheim (Vue 3D)*

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

**Étude hydrologique** => déterminer des hydrogrammes (débits) de crue centennale (ou autres occurrences) des différents cours d'eau et de la concomitance des événements. Historique et analyse des mesure de débits et des précipitations (pluie, neige...) et des fontes de neiges associées



I

zheim, les 22 et 23 octobre 2016

29

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'Etat

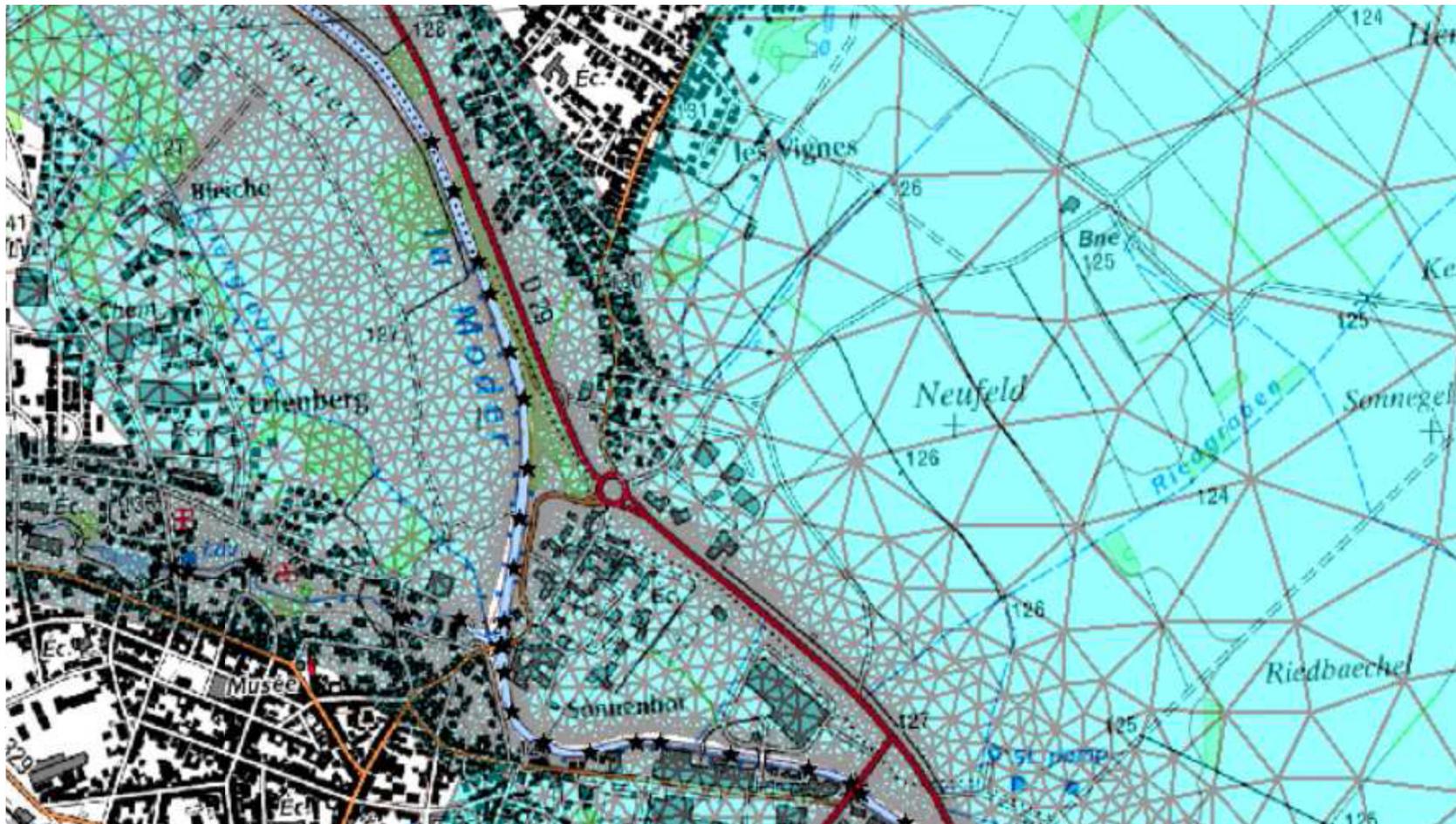
## 1. Une démarche complexe

**Étude hydraulique** => simuler l'écoulement de l'eau sur le bassin concerné (modélisation informatique)

Exemple du bassin versant de la Moder :

Modélisation du bassin versant = représentation informatique de la topographie du lit mineur et du lit majeur, des ouvrages hydrauliques, du lit majeur. Modèle 1D/2D.

1 000 tronçons - 190 000 mailles de 15m à 300m de cotés -160 ouvrages hors digues



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

Prendre en compte le risque engendré par la défaillance d'ouvrage (digues, infrastructures...)



Commune de Logelheim (inondée suite à rupture de digues)  
(Source : Dernières Nouvelles d'Alsace, 12/04/1983)



Effervescence hier après-midi à Soufflenheim, village potier à 30 km au Nord de Strasbourg : vers 15 h, la digue contenant le ruisseau Erlentbach s'est rompue au niveau du lotissement du Niederfeld. Frissonnants, les habitants observaient gendarmes et pompiers et surtout, la lente montée des eaux dans certaines rues du village, rue des Potiers ou rue de la Digue. Une centaine de maisons se retrouvaient inondées à des hauteurs allant jusqu'à 80 cm.

« Depuis ce matin, la digue menaçait de rompre et nous travaillons depuis midi pour tenter de colmater les fissures », dit le commandant Koenig, coordonnant l'intervention des pompiers. Une brèche de 8 à 10 m s'est produite. Nous avons monté une brèche en aval pour dériver l'eau, mais sans bons résultats. En attendant la décrue, quelques personnes âgées ont été évacuées vers des lieux secs en barques et en début de soirée, d'autres évacuations étaient envisagées. Le maire de la commune, Camille Scheydecker, a fait ouvrir le centre socio-culturel et la mairie comme lieux d'accueil, mais la plupart des sinistrés devaient être hébergés par de la famille ou des amis du village. 70 pompiers de la localité, de Haguenau, Strasbourg et Bischwiller étaient sur le terrain. Ce n'est pas la première fois que l'Erlentbach fait des siennes, rapporte un habitant qui se souvient d'une inondation comparable en 1970. ●

A 40 km au Nord de Strasbourg, l'Eberbach a rompu sa digue dans le début de l'après-midi d'hier, dimanche.



DDT du Bas-Rhin



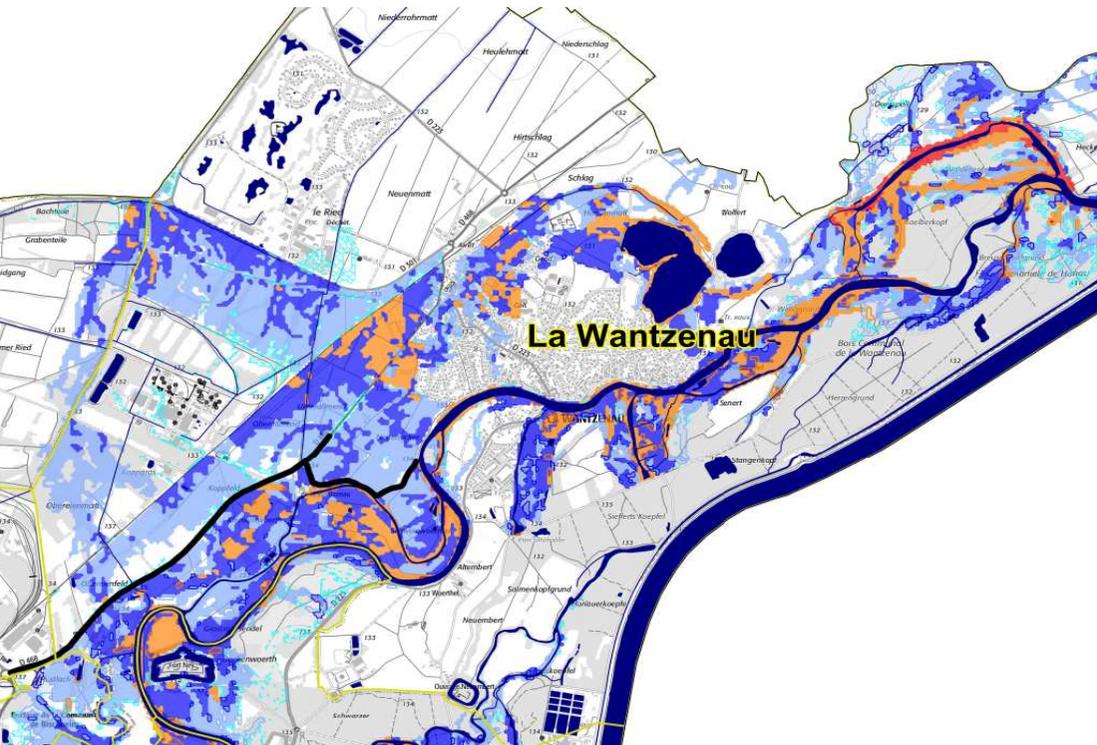
# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'Etat

## 1. Une démarche complexe

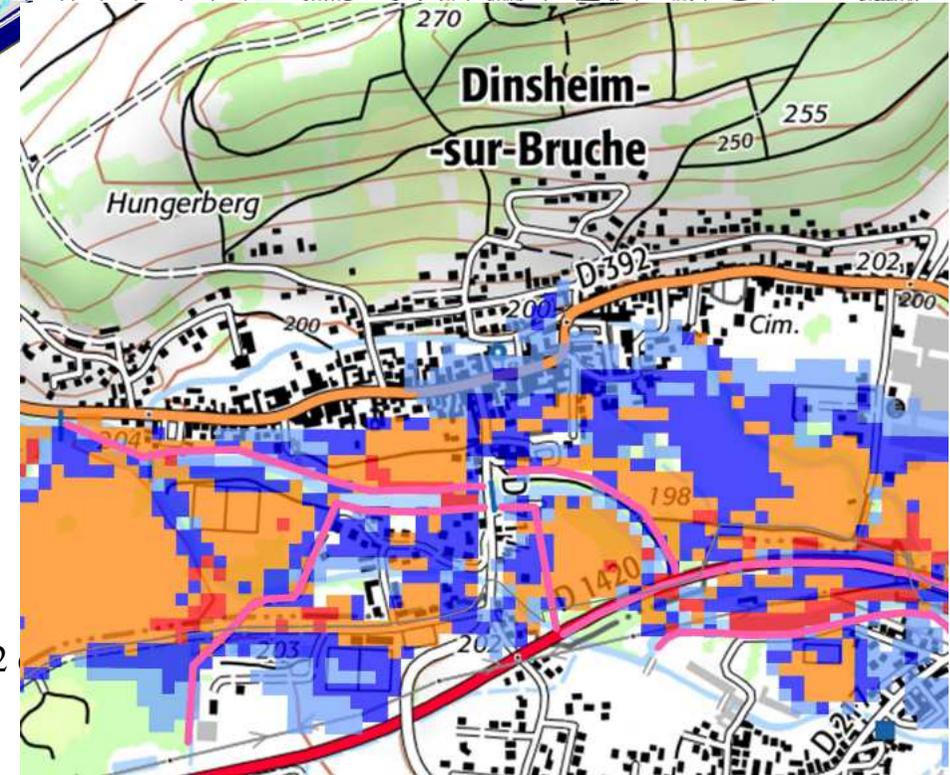
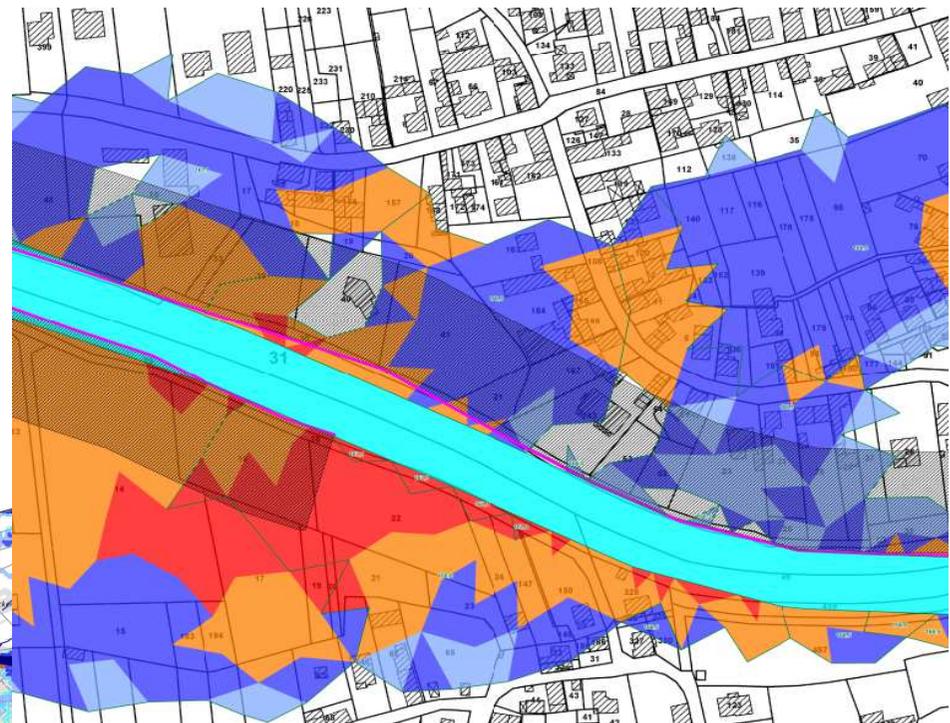
**Légende**  
Niveaux d'aléas

- Fai
- M
- F
- TF

La carte d'aléa



DDT du Bas-Rhin



Schwindratzheim, les 22

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

La détermination des enjeux...

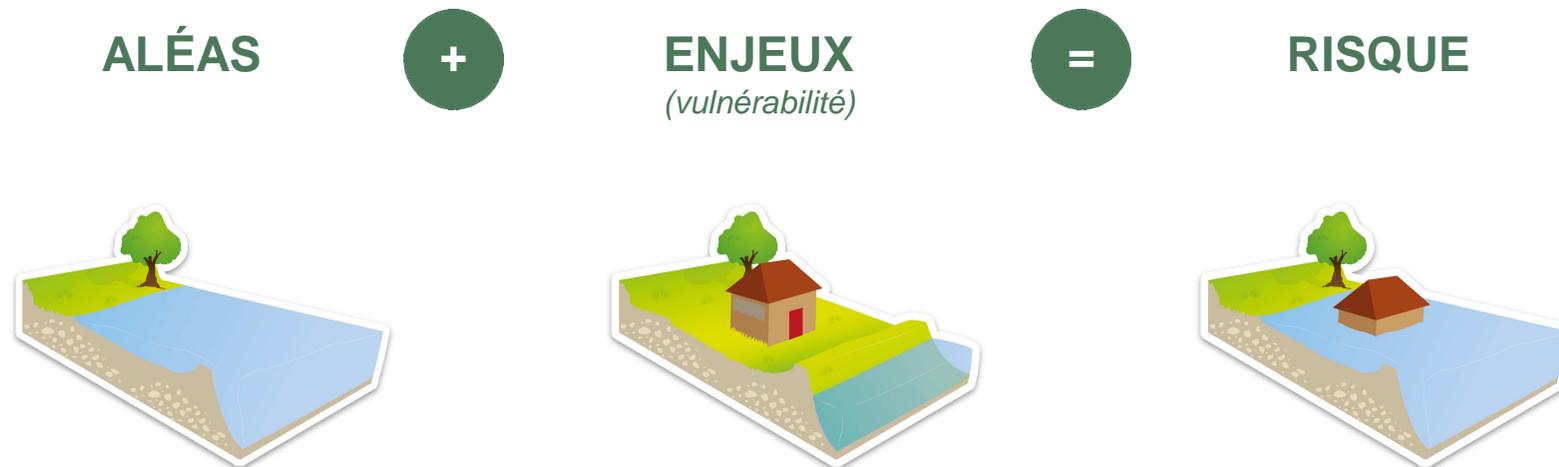
- **les enjeux ponctuels** (activités, équipements sensibles ou stratégiques)
- **les enjeux linéaires** (infrastructures)
- **les enjeux de protection environnementale** (ICPE, AEP, Natura 2000)
- **les enjeux en matière d'occupation des sols (document d'urbanisme)**
  - => *les secteurs urbanisés (U)*  
*qui comprennent les centres urbains (CU)*
  - => *les secteurs non urbanisés (NU)*

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

La définition du risque inondation résulte du croisement entre :

- l'aléa inondation (issu des études)
- la définition des enjeux sur le territoire



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

La définition du risque inondation résulte du croisement entre :



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

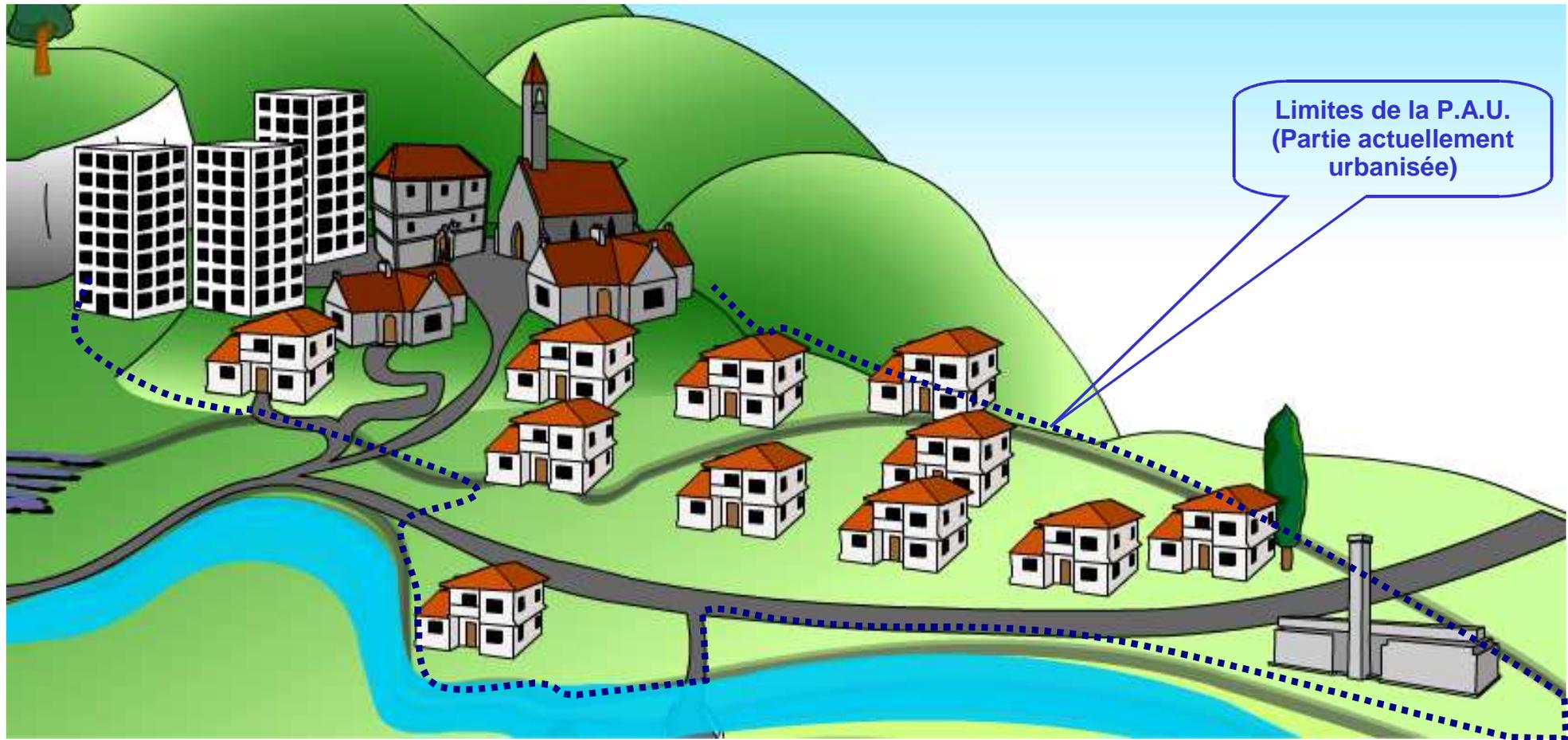
La définition du risque inondation résulte du croisement entre :



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

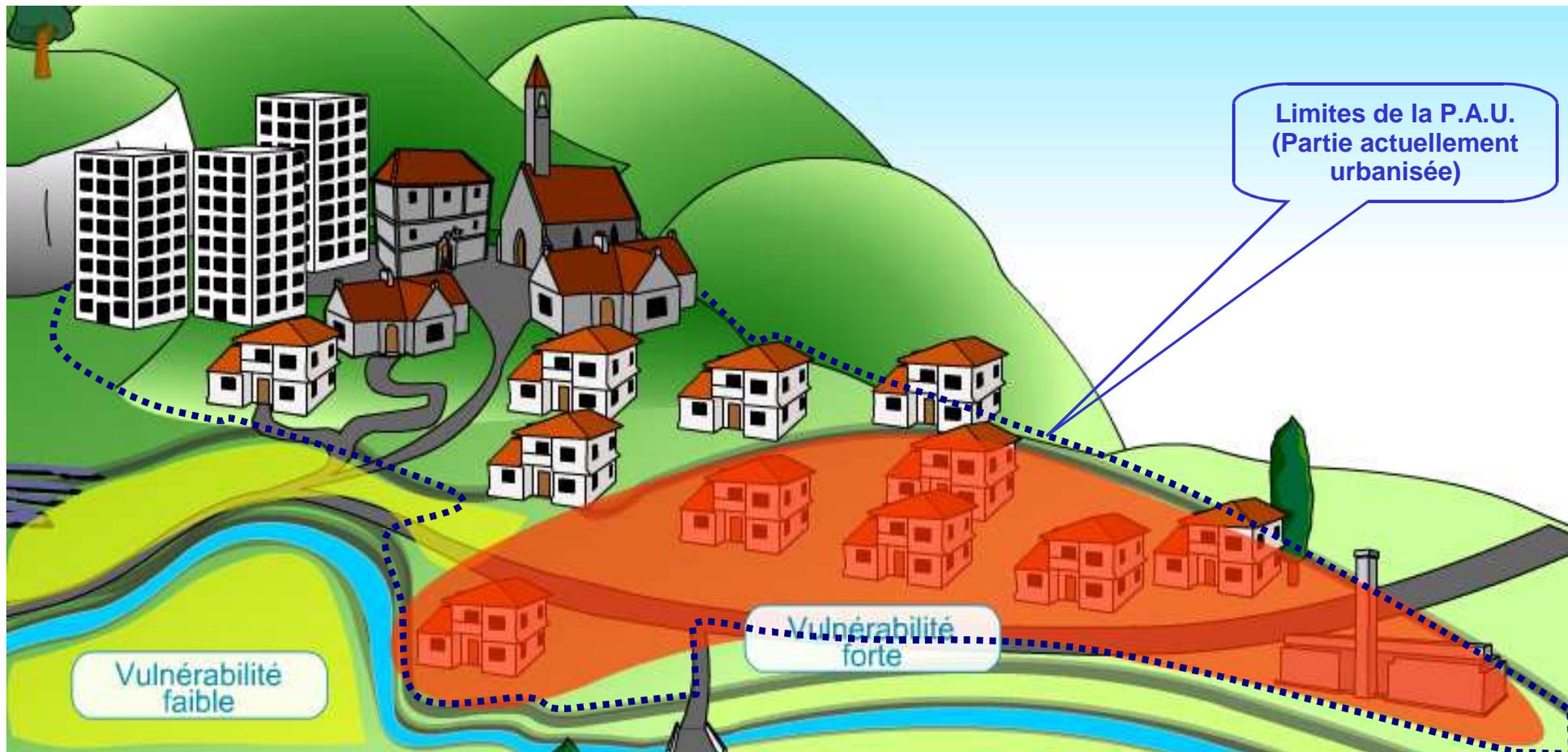
La définition du risque inondation résulte du croisement entre :



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

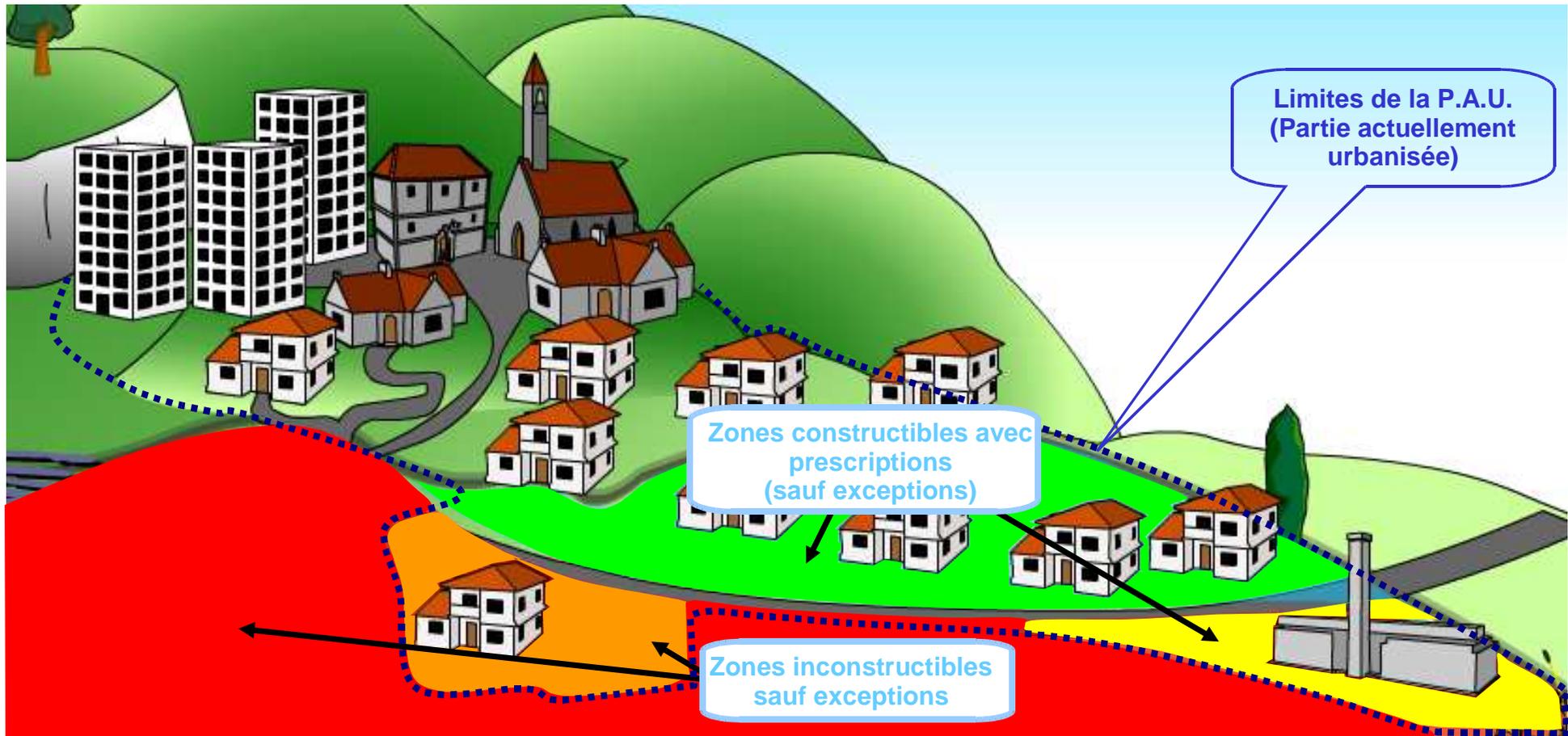
La définition du risque inondation résulte du croisement entre :



# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 1. Une démarche complexe

La définition du risque inondation résulte du croisement entre :





# Sommaire

- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État
- IV. Les effets du PPRI

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 2. Une démarche initiée et menée par l'État

L'élaboration d'un PPRI est une démarche initiée et menée par l'État, car il :

- **est garant de la sécurité publique**
- **dispose des compétences** humaines, techniques, financières et juridiques **pour garantir cette sécurité** et peut **coordonner l'action de tous les acteurs**
- **est garant de l'équité et de l'égalité** du citoyen par rapport à cette protection
- **est garant de la cohérence** de cette politique sur le territoire national

Mais une démarche à partager avec tous les acteurs du territoire (collectivités, entreprises, agriculteurs, particuliers...)

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 2. Une démarche initiée et menée par l'État

### Une démarche qui est parfois difficilement admise :

- **des enjeux financiers importants : la valeur foncière et/ou immobilière**

(Un zonage d'interdiction ou qui restreint les droits à construire peut faire chuter le prix de 50 000 - 20 000 €/are à 800 €/are).

**La question de la valeur des biens immobiliers (terrain et immeuble) est centrale.**

- l'absence de mémoire des événements passés (« ***on n'a jamais vu d'eau ici !*** »). Au demeurant « pourquoi régir un événement qui n'a aucune chance de se produire ? »

- **les questions relatives aux assurances** posent également difficultés (peur de ne plus être assuré, peur de voir sa cotisation augmenter fortement).

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 2. Une démarche initiée et menée par l'État

### Une démarche qui est parfois difficilement admise :

- pour les collectivités, plus particulièrement les communes **c'est l'avenir du territoire qui est en jeu** (les projets d'agrandissement des communes - zones IAU/IIAU-, du maintien de l'école, d'accueil d'activités économiques...), voire des investissements (fonciers, aménagement de lotissement...) qui peuvent être perdus...
- le risque inondation est **une contrainte supplémentaire** (même si elle est souvent déjà présente, plus ou moins consciemment),
- c'est une **contrainte qui peut « clore » les dernières capacités d'extension**,
- qui **peut s'opposer à d'autres politiques publiques développées par l'État** (Ex. : obligation de produire des logements sociaux, actions en faveur du développement économique...).

# **III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État**

## **2. Une démarche initiée et menée par l'État**

**Une démarche à expliquer et à partager avec :**

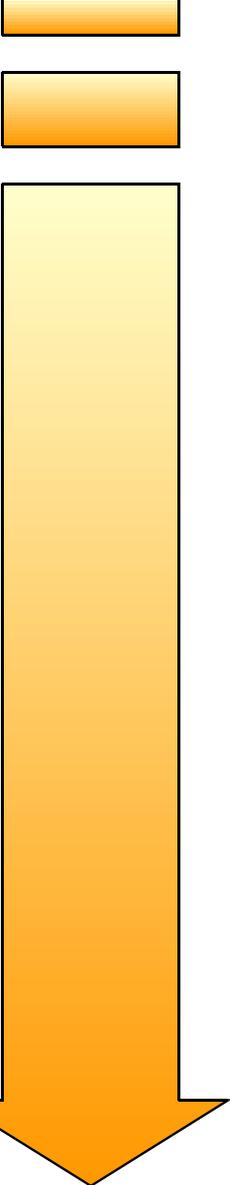
- les collectivités et leurs élus**
- les particuliers**
- les entreprises**
- les agriculteurs**
- tous les partenaires et acteurs investis dans la prévention des risques d'inondation**
- tous les acteurs du territoire !**

**=> nécessité de réaliser un travail important de pédagogie, d'explications et de communication.**

**Il est à mener tout au long de la procédure pour lever ces oppositions et faire prendre conscience de l'utilité de la démarche et de l'utilité d'une bonne prise en compte du risque inondation (pour éviter d'éventuels coûts futurs plus lourds).**

# III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et menée par l'État

## 2. Une démarche initiée et menée par l'État



Des étapes régulières d'information, d'association, de concertation des collectivités et de divers organismes, ainsi que celle du public, tout au long de la procédure d'élaboration du PPRI (CE) :

- **un arrêté prescrivant l'élaboration du PPRI** (publicité, 3 ans + 18 mois),
- **des réunions des collectivités et organismes associés** à l'élaboration du PPRI
- **des réunions publiques** pour informer le public de l'avancement du dossier (aléas, enjeux, règlement et zonage)
- **une consultation officielle** des collectivités et organismes associés
- **une enquête publique**
- **une adaptation du projet** pour tenir compte des avis et remarques
- **un arrêté d'approbation** (publicité, SUP, financement assurantiel du « Fonds Barnier »...).

# Sommaire

- I. Le PPRI, l'outil central de la prévention du risque inondation
- II. Le risque inondation : le risque naturel majeur dans le Bas-Rhin
- III. L'élaboration d'un PPRI : une démarche complexe, initiée et pilotée par l'État
  - III.1 Une démarche complexe
  - III.2 Une démarche initiée et menée par l'État
- IV. Les effets du PPRI

# IV. Les effets du PPRI

## Les mesures de protection des populations Les mesures de réduction de la vulnérabilité

### **1. Réaliser un diagnostic de vulnérabilité des bâtiments**

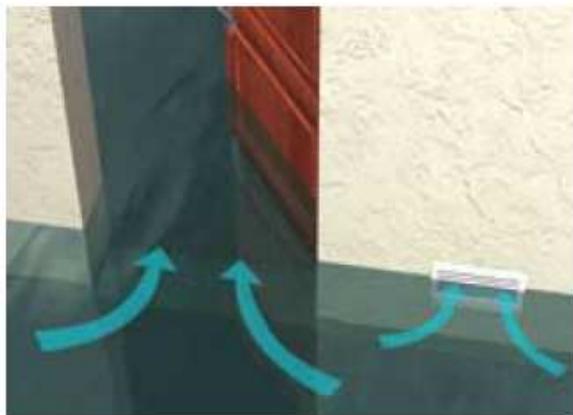
*(quel niveau atteint l'eau dans ma maison en crue centennale?)*

- Auto-diagnostic pour les logements des particuliers,
- Diagnostic plus complet pour les établissements sensibles, les entreprises de +20 S<sup>és</sup>, les parcs de stationnements collectifs, les activités culturelles, sportives, culturelles ou de loisirs.

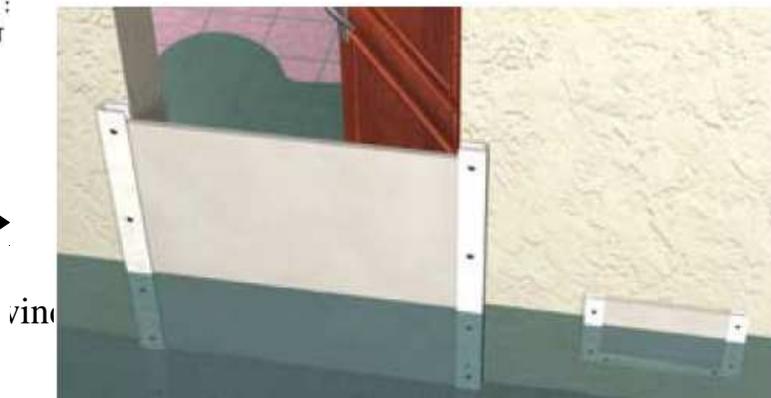
### **2. Créer de zones refuges** *(peu de cas sur le territoire du Bas-Rhin en raison du niveau d'aléa et du type d'habitat)*

### **3. Mettre en place de dispositifs d'étanchéité temporaires et amovibles**

*(limiter temporairement la pénétration de l'eau dans le bâtiment)*



Situation initiale :  
l'eau pénètre par  
les portes et  
entrées d'air.



Batardeau de porte et  
couvercle d'entrée  
d'air limitant  
la pénétration de l'eau.

vin

# IV. Les effets du PPRI

## Les mesures de protection des populations

## Les mesures de réduction de la vulnérabilité

### 4. Prévenir la flottaison d'objets et l'épandage de produit polluants

- Mesure relative au stockage, notamment de matière dangereuses,
- Mesure relatives aux cuves.



Renforcement du support et de l'ancrage de la cuve

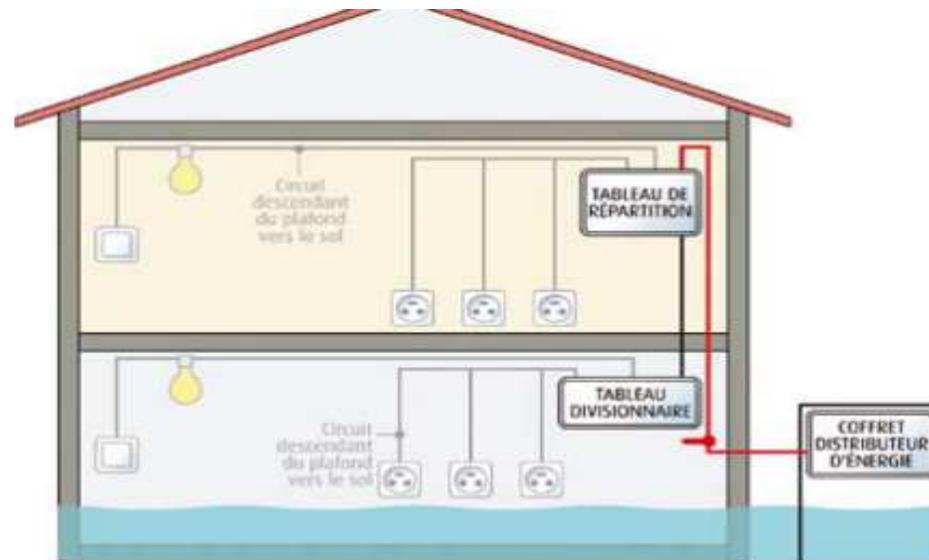
## IV. Les effets du PPRI

### Les mesures de protection des populations Les mesures de réduction de la vulnérabilité

#### **5. Protéger les circuits électriques** (prévenir tout risque d'électrocution et préserver le circuit électrique => facilite le retour à la normale)



Dégradation d'un coffret de branchement extérieur. Crédit photo



Principe de séparation des installations électriques situés au-dessus et en dessous du niveau des PHEC.

#### **6. Sécuriser les parkings collectifs souterrains** (Doter les parking de consignes en cas d'alerte)

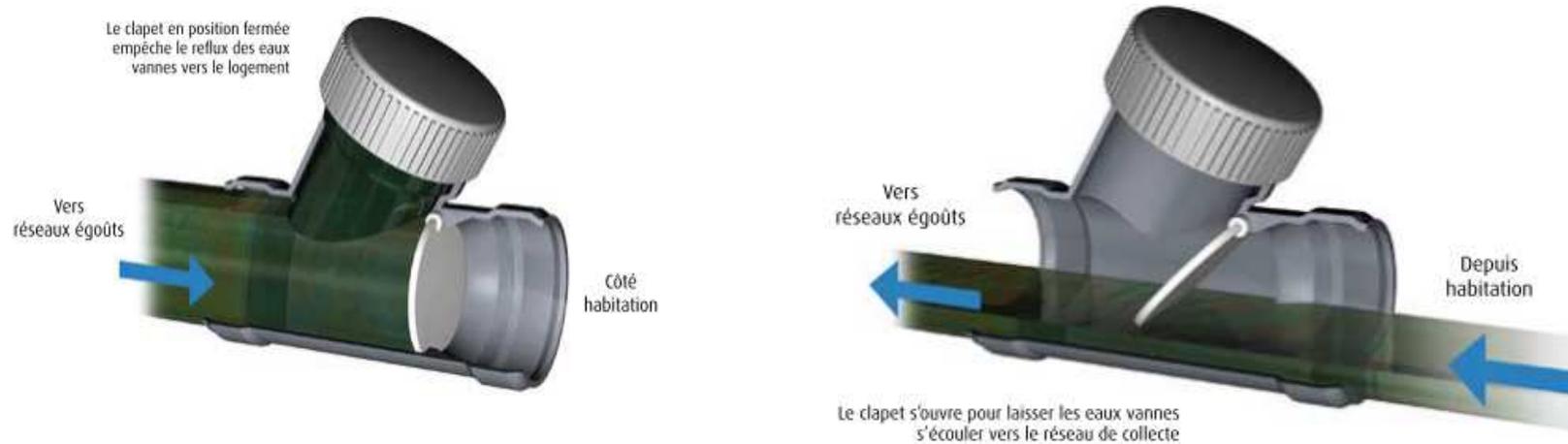
## IV. Les effets du PPRI

### Les mesures de protection des populations

### Les mesures de réduction de la vulnérabilité

#### 7. Prévenir les dommages dus aux réseaux d'eaux usées

*(éviter les remontées d'effluents dans les bâtiments)*



#### 8. Matérialiser l'emprise des piscines *(éviter les noyades accidentelles)*



Piscine privative équipée d'une barrière de sécurité



La barrière de sécurité reste visible tant que le niveau de l'eau est inférieur à sa hauteur



Les piquets délimitent l'emprise au sol de la piscine lorsque le niveau de l'eau dépasse la barrière

# IV. Les effets du PPRI

## Les mesures de protection des populations

### Les obligations légales incombant à la commune (*Chapitre 13*)

#### **1. Élaborer un Plan Communal de Sauvegarde (PCS)**

*(déterminer les mesures de protection des personnes et se préparer à la gestion de crise)*

- *Élaborer un PCS (délai de 2 ans)*
- *Réviser le PCS existant (délai de 5 ans)*

*Le PCS comporte le Document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)*

#### **2. Informer les citoyens** *(développer les comportements adéquats en cas de crise)*

- *Information périodique. Le Maire doit **informer la population** au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié.*
- *Information permanente (sur le risque d'inondation et le rappel des consignes de sécurité prévues au DICRIM)*

#### **3. Poser des repères de crues** *(pour entretenir la mémoire du risque)*

## IV. Les effets du PPRI

### Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ou Fonds Barnier

Le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM ou fonds « Barnier ») a été créé par la loi du 2 février 1995.  
Il est financé par prélèvement sur la surprime CatNat.

Ce fonds subventionne différentes mesures de prévention individuelles ou collectives telles que des expropriations, des acquisitions amiables, des programmes d'action et de prévention des inondations (PAPI), les études et travaux de mise en conformité aux PPR, etc.

### Financement des obligations imposées par le PPR aux particuliers ou entreprises

	Type de travaux	Taux maximum
À usage d'habitation ou mixte	Études et travaux de réduction de la vulnérabilité	40 % *
À usage professionnel (moins de 20 salariés)	Études et travaux de réduction de la vulnérabilité	20 % *

(\* : dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du PPR)

## IV. Les effets du PPRI

### Le fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) ou Fonds Barnier

#### Financement de certaines études et travaux pour les collectivités

État du PPRI	Type de travaux	Taux maximum
PPRI approuvé	Études	50 %
	Travaux, ouvrages et équipement pour la prévention	50 %
	Travaux, ouvrages et équipement pour la protection	40 %
PPRI prescrit	Études	50 %
	Travaux, ouvrages et équipement pour la prévention	40 %
	Travaux, ouvrages et équipement pour la protection	25 %

# IV. Les effets du PPRI

## L'évolution de la valeur foncière

**L'impact des PPR les marchés immobiliers est complexe à déterminer :**

### **Les effets négatifs :**

- effet de la publication de cartes d'exposition (effet d'information),
- effet des prescriptions sur le bâti existant ou futur (renchérissement des coûts),
- réglementation de l'occupation et de l'usage des sols,
- effet de rareté causé par la réduction de l'offre de terrains résidentiels.

### **Les effets positifs :**

- réduction de la vulnérabilité,
- avoir la meilleure connaissance possible du risque
- effet d'aménité positive en sanctuarisant les zones non constructibles.

Certains de ces effets impacteront directement le prix des logements, d'autres n'auront une incidence qu'à moyen terme (rééquilibrage en 2/3 ans).

*(Source : MEDDE, CGDD, Études et documents n°134, Nov. 2015, « Exposition aux risques catastrophiques, politiques de prévention et marchés de l'immobilier en France – État de la connaissance en économie », Mauroux et Al., 2015)*

## ***Pour aller plus loin...***

- *la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation*
- *le Plan de Gestion des Risques d'inondation (du district Rhin)*
- *le portail de l'Etat dans le Bas-Rhin (le risque d'inondation)*
  - ==> les fiches information acquéreurs locataires (IAL)*
- *le rapport de la cour des comptes sur Xynthia et les événements du Var de juillet 2012*

**Merci de votre attention, des questions....**

## Ont participé à cette présentation :

=> **Eric LOUIS**, Chef de Mission Aléa-Inondation, SEGE  
([eric.louis@bas-rhin.gouv.fr](mailto:eric.louis@bas-rhin.gouv.fr) ; 03 88 88 90 95)

=> **Pascal FROMEYER**, Chef du Pôle Prévention des Risques, SADT  
([pascal.fromeyer@bas-rhin.gouv.fr](mailto:pascal.fromeyer@bas-rhin.gouv.fr) ; 03 88 88 91 77)