



Intégration des risques d'inondations dans les SCoT

Anne-Laure Moreau

- Créé en décembre 2006
- 100 membres en 2017;
- Et des partenaires financiers: Ministère de la Transition écologique et solidaire, de l'Intérieur, collectivités territoriales, établissements publics, Europe ...

- Association nationale de collectivités pour la prévention et la gestion des inondations
- Pôle de compétence technique et centre de ressources
- Réseau PAPI-SLGRI
- Développement d'un réseau européen
- Formations



Consultez librement nos publications !

<http://www.cepri.fr/publications-et-documents.html>



6 principes identifiés

Planifier l'implantation des bâtiments, activités
et infrastructures en tenant compte du risque
d'inondation

Laisser de l'espace à l'eau

Concevoir des bâtiments adaptés à
l'inondation

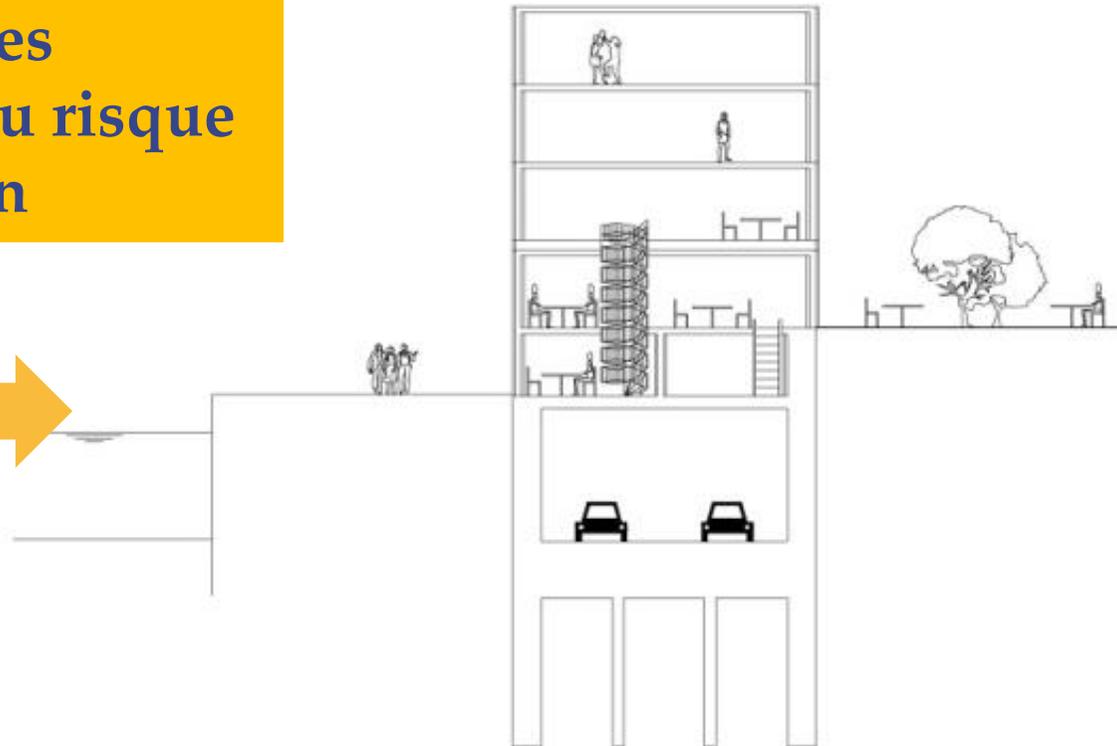
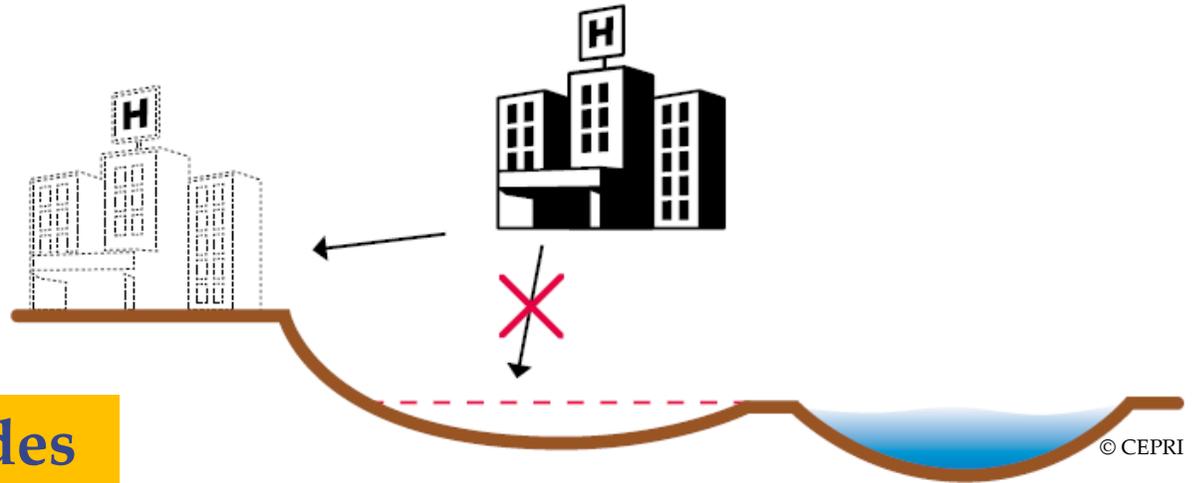
Assurer le fonctionnement des réseaux

Créer des espaces multifonctionnels adaptés : pour
la période normale, la crise et la post-crise

Inclure les ouvrages de protection dans
l'aménagement urbain

Des principes plus ou moins adaptés en fonction des territoires

Planifier l'implantation des
bâtiments, activités et
infrastructures
en tenant compte du risque
d'inondation



Exemples de formes urbaines adaptées aux risques d'inondation



Périgueux



**Laisser de l'espace à l'eau sans
constructions**

Laisser de l'espace à l'eau avec constructions



Romorantin-
Lanthenay

Laisser de l'espace à l'eau

Angers
(2013)



Oullins

« Eviter l'eau »



Concevoir des bâtiments adaptés à l'inondation



Saint-Pierre-des-Corps

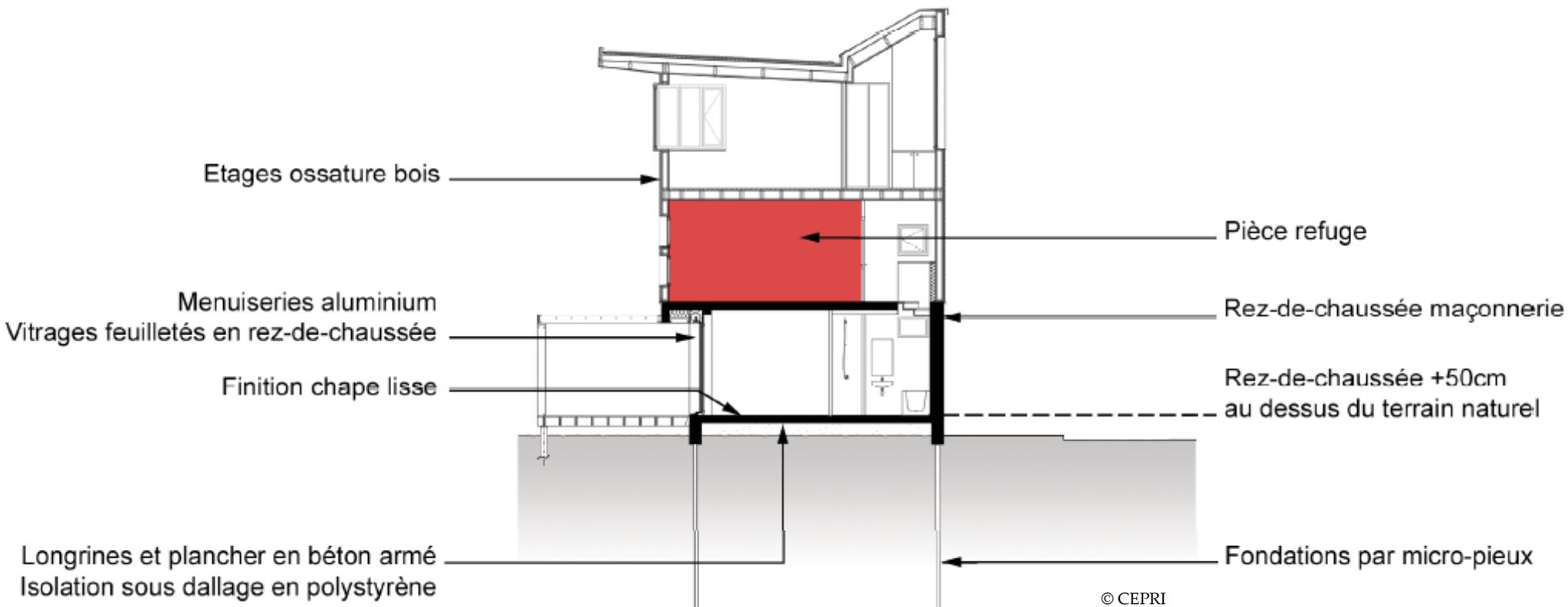
« Résister à l'entrée de l'eau »



**Concevoir des bâtiments
adaptés à l'inondation**

Francfort-sur-le-Main, B. Lopes, novembre 2013

« Céder ou laisser entrer l'eau »

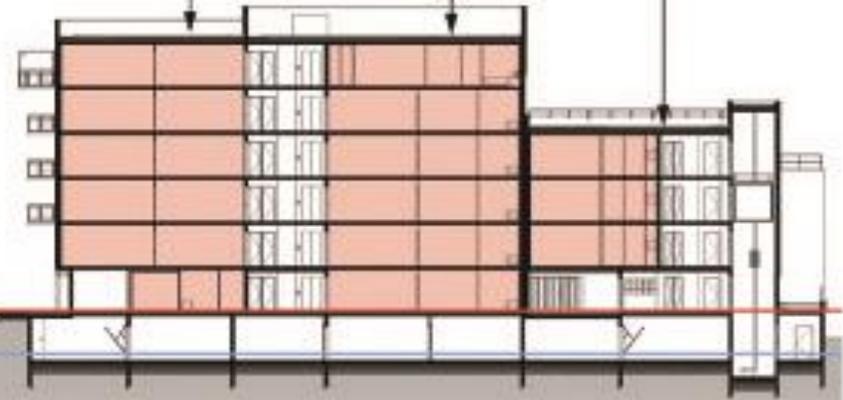


Rez-de-chaussée
logements surélevé
à la cote 27,03 NGF

4,50 NGF
niveau des plus
hautes eaux connues



Toitures végétalisées
pour compenser l'imperméabilisation des sols



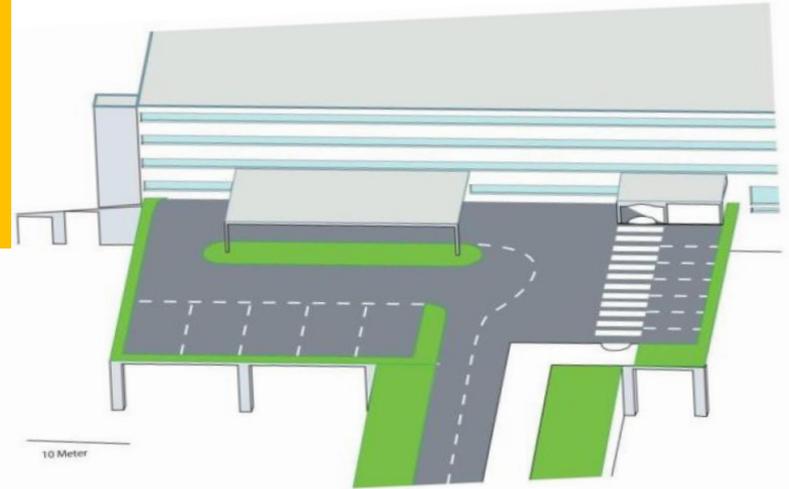
© CEPRI

Voirie surélevée à la cote 26,95 NGF
pour desservir tous les halls d'entrée
des logements et les parties communes



**Assurer le fonctionnement
des réseaux : énergies,
transports, eau potable,
assainissement ...**

Créer des espaces multifonctionnels adaptés : pour la période normale, la crise et la post-crise



Projet d'hôpital
à Rotterdam

Inclure les ouvrages de protection dans l'aménagement urbain



Dispositifs de protection amovibles.



Projet de digue multifonctionnelle à Rotterdam.



SCOT Sud Meurthe-et-Moselle (projet arrêté le 16/02/2013)

3.3.6.1. Le risque d'inondation et de ruissellement

“Les documents d’urbanisme local :

A/ Prennent en compte et limitent l’urbanisation dans les zones présentant des risques d’inondations, dans les zones à vocation d’expansion de crue et derrière les digues de protection. [...]”

> Mode d’emploi

Principes de fixation de la limite à l’urbanisation dans les zones à vocation d’expansion de crue (ZEC)

“Les constructions présentant une forte vulnérabilité (hôpital, prison, établissement pour personnes âgées dépendantes, crèche, centre de secours, etc.) et dont l’évacuation en cas de crue poserait des difficultés demeureront interdites en zone inondable. Les extensions de ces types de bâtiments existants ne sont autorisées qu’à la condition que la capacité d’accueil ne soit pas augmentée et sous réserve d’assurer la sécurité des personnes et de limiter la vulnérabilité des biens et activités ; [...].”

Planifier en tenant compte
du risque d’inondation

SCOT des Rives du Rhône (approuvé le 30/03/2012)

Chap. 5. Valoriser un cadre de vie de qualité en limitant les nuisances

5.3. Limiter le risque d'inondation

“En l’absence de PPRi et d’étude disponible sur l’ampleur de la zone inondable, les zones concernées par les plus hautes eaux doivent être prises en compte par les documents d’urbanisme qui doivent déterminer les conditions permettant d’assurer la prise en compte effective des risques identifiés. En particulier, la détermination des droits à construire qu’ils confèrent et les conditions imposées aux opérations d’aménagement et de construction qu’ils permettent sont adaptés à l’intensité du risque identifié. **En principe, les capacités de construction à l’intérieur des zones d’expansion des crues (basées sur les plus hautes eaux connues) sont gelées. Toute construction doit être interdite.** Tout exhaussement doit être interdit à moins qu’un affouillement équivalent en volume soit réalisé dans le même secteur de la zone d’expansion des crues et que le risque ne soit pas aggravé.”

Laisser de
l’espace à
l’eau

Planifier en tenant compte
du risque d’inondation

Concevoir des
bâtiments adaptés à
l'inondation

Exemple de contenu du DOO

SCOT Sud Gard (approuvé le 07/06/2007)

3. Créer des solidarités à l'échelle du sud du Gard et au-delà

3-2. Développer la culture des risques

3.2.1. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens dans les secteurs soumis aux risques naturels et technologiques

“En matière d'inondations : dans les sites urbanisés peu denses dont les contours dans les documents d'urbanisme seront établis en partenariat avec l'État, les constructions ne seront autorisées que si la hauteur d'eau constatée (lors de la crue historique ou calculée dans le cadre de modélisations hydrauliques basées sur la crue centennale) n'excède pas 0,50 mètre. Dans la plaine du Rhône, cette hauteur est portée à 1 mètre. De plus, concernant le fleuve Rhône, **les sites stratégiques en mutation de Beaucaire et du bipôle Le Grau-du-Roi/Aigues-Mortes, identifiés dans le Plan Rhône, pourront développer de nouvelles zones d'urbanisation hors des secteurs urbanisés dans les zones d'aléas modérés.**

Néanmoins, toutes les dispositions doivent être prises pour réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement adapteront leurs règlements pour favoriser l'innovation architecturale visant à participer à cet objectif.

Planifier en tenant compte
du risque d'inondation

Créer des espaces
multifonctionnels
adaptés

Assurer le
fonctionnement des
réseaux

Laisser de
l'espace à
l'eau

Exemple de contenu du DOO

SCOT de la Narbonnaise (approuvé en nov. 2006)

III - Les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels, agricoles et forestiers

III-2 - Intégrer la préservation des zones inondables dans le développement de l'espace urbain et villageois

“Là où il y a compatibilité avec les Schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE), les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) et les Plans de prévention des risques d'inondation (PPRi), l'urbanisation est admise dans la mesure où :

- elle permet de mettre en oeuvre les principes d'une gestion économe du territoire ;
- elle est localisée dans ou en continuité d'une zone agglomérée ;
- elle est située dans un secteur privilégié de développement.

Concevoir des
bâtiments adaptés
à l'inondation

Cette urbanisation, qui minimisera les risques pour les biens et les personnes, devra se saisir du caractère inondable du territoire à urbaniser pour développer une architecture et un urbanisme innovants et de qualité :

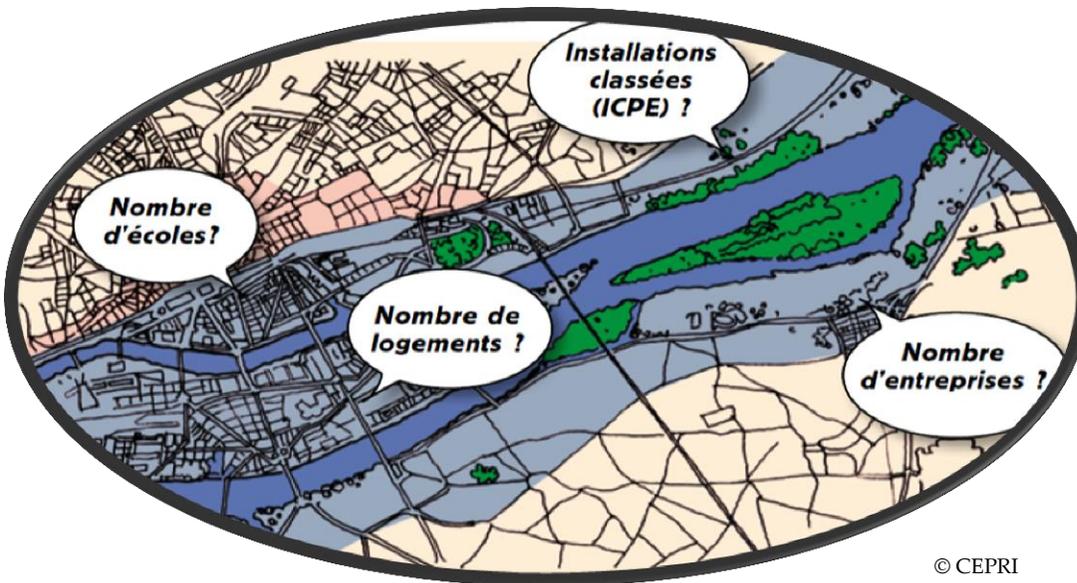
- intégration des canaux, fossés et bassins de rétention dans l'espace public ;
- traitement des espaces publics végétalisés à la manière de jardins humides et absorbants ;
- **formes architecturales adaptées ; [...]. »**

Assurer le
fonctionnement des
réseaux

Créer des espaces
multifonctionnels
adaptés

- Le SCOT est un document prospectif, qui fixe de **grands objectifs**. Il intègre ceux du PGRI, SDAGE et SAGE (compatibilité).
- Poids potentiel du **PADD**
- **DOO** : précis ou non ? Prescriptions/recommandations ?
- Définir des objectifs de prise en compte du risque d'inondation dans le SCoT constitue **déjà une première étape** qui s'imposera aux PLU/PLUi.
- **Sites stratégiques** : être plus précis sur certains secteurs en mutation ?

Au préalable, pour prendre en compte les risques d'inondation dans les SCoT :



© CEPRI

- Connaître précisément les **différents aléas d'inondation**
- Disposer d'un état des lieux sur l'exposition des populations et des activités/infrastructures au risque d'inondation et des **impacts potentiels** (vulnérabilité du territoire).
- **Positionnement politique** des élus du territoire sur la question.