

# Vers un urbanisme résilient ?

## Crues lentes et maintien sur place des populations, retours d'expériences et enseignements



# Maintenir sur place les populations ?

## Origines de la réflexion

Une réflexion inspirée du contexte francilien

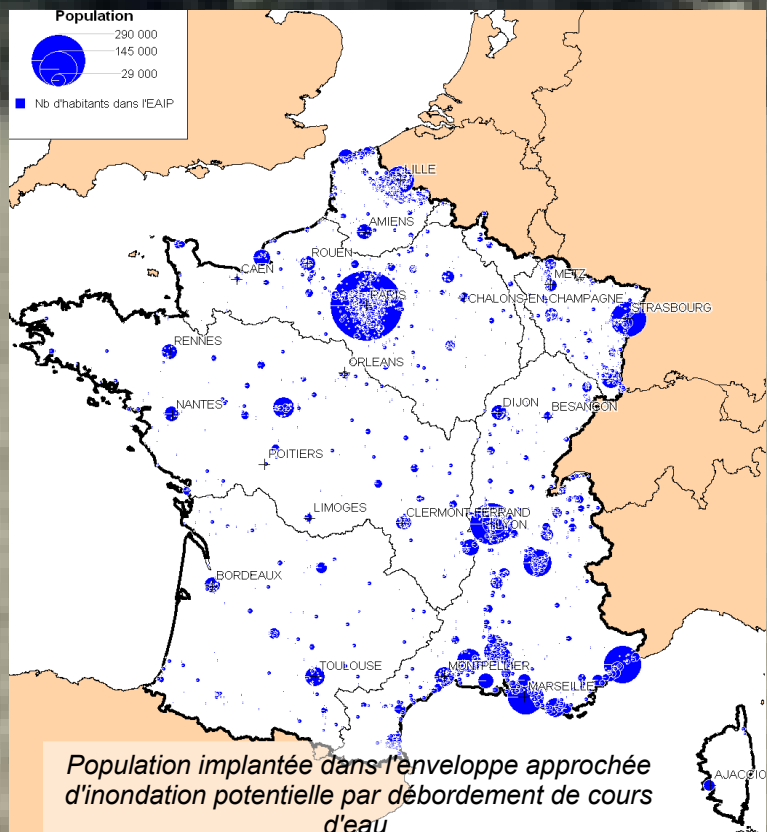
- Territoire à forts enjeux
- Inondations à cinétique lente
- Contexte d'urbanisation croissante...

# Maintenir sur place les populations ?

## Origines de la réflexion

Une réflexion inspirée du contexte francilien

- Territoire à forts enjeux
- Inondations à cinétique lente
- Contexte d'urbanisation croissante...



(Directive Inondation, EPRI nationale)

...mais une problématique également partagée par d'autres agglomérations

# La nécessité de rechercher une alternative à l'évacuation

## Les contraintes de l'évacuation...

- Traumatismes et risques associés pour la population
- Mobilisation importante des moyens de secours
- Difficultés techniques (déplacement, capacité d'accueil)
- Ralentissement du retour à la normale du territoire
- Pas de droit à l'erreur : discrédit de l'évacuation « pour rien »

## Les motivations individuelles :

- Repère du « chez soi »
- Environnement social, familial
- Crainte pour ses biens.



*Evacuation « acrobatique » ?  
(Source Préfecture de Police de Paris)*

*Demain, une évacuation  
de masse en Ile de France...?*



*Evacuation Rita Huston (source HCFDC)*



# Guides, normes, recherches / « Retours d'expériences »

ANNÉE	RÉGION	NATURE DE L'INONDATION	POPULATION CONCERNÉE	PARTICULARITÉS
<b>FRANCE</b>				
2001	<b>Somme</b>	Par remontée de nappe et débordement de la Somme. Plusieurs mois	Pas de victimes, 1500 évacués	Durée de l'inondation, maintien sur place fréquent
2003	<b>Rhône (Arles)</b>	Débordements du Rhône, moyennement rapide (1 jour). 1 semaine d'inondation à Arles	1 victime, 7000 évacués, 2/3 de la ville sous l'eau pendant 1 semaine	Réseaux touchés mais maintien sur place fréquent
<b>EUROPE</b>				
1997	<b>Pologne</b>	Débordements importants de l'Oder et de la Vistule. 1 à 2 semaines de crues	55 victimes, 6 millions de personnes touchées, 160 000 évacués	Enjeux nombreux sur les bassins de l'Oder
2002	<b>Europe centrale</b>	Crues intenses en Autriche, République Tchèque et Allemagne. Cinétique rapide en amont (1 jour), plus lente en aval (5 jours).	110 victimes, 1,6 millions de personnes touchées, au moins 250 000 évacués	Grand nombre d'évacués pendant plusieurs mois.
2007	<b>Angleterre</b>	2 épisodes pluvieux très intenses en juin et juillet, cinétique lente, durée de la crue sur plusieurs mois	13 victimes, plus de 500 000 personnes touchées, 48 000 maisons inondées	Coupures d'alimentation en réseaux pour des centaines de milliers de personnes
<b>AMERIQUE DU NORD</b>				
1996	<b>Saguenay</b>	Dépression tropicale sur des sols déjà saturés, crue rapide (quelques h) et décrue sur 2 jours.	10 victimes et 16000 évacués à reloger, 2000 maisons très endommagées	Risque de ruptures de digues et barrages
2005	<b>Nouvelle-Orléans</b>	Suite au cyclone Katrina, inondation par rupture de digue et surcote de la mer	1330 victimes, + d'1 millions d'évacués et 70000 personnes restées sur place	80 à 90% des réseaux vitaux détruits en – de 3H

# Nos éléments d'analyse

## sur les conditions de maintien sur place des populations

- **Partie 1 :** **Un maintien sur place conditionné par la satisfaction d'un ensemble de besoins**
- **Partie 2 :** **Une combinaison de solutions à mobiliser pour le maintien sur place**
- **Partie 3 :** **Au-delà de la sécurité des personnes :  
Les fonctions du territoire à assurer pour permettre un retour « à une situation normale »**
- **Partie 4 :** **Des pistes pour un aménagement résilient**
- **Conclusion**

# A quelles conditions rester ?

## Conditions « acceptées » :

Conditions observées, ayant permis le maintien sur place des population

### Somme – Mars/Mai 2001

- 2800 maisons inondées
- 700 foyers évacués
- plusieurs semaines avant la décrue

- zone refuge hors d'eau
- ravitaillement et service de soutien psy
- solidarité des commerçants et des communes voisines
- divertissements pour les enfants
- sanitaires mobiles collectifs

### Arles – Déc 2003

- 2/3 ville avec  $H_{eau}$  : 0,7 - 1,3m
- 9300 pers en ZI, 6000 évacués
- J+8 : 2700 foyers sans électricité

- zone refuge hors d'eau (sentiment de sécurité chez soi)
- provisions pour plusieurs jours
- ravitaillement (cuisine du Lycée)
- soutien psychologique

### Angleterre – juillet 2007

- 48000 maisons sinistrées
- encore 4700 foyers relogés 1 an après la crise
- plusieurs mois d'inondation

- zone refuge hors d'eau, à l'étage ou en caravane
- ravitaillement, en particulier en eau
- solidarité entre voisins et des commerçants
- manque de confort : froid, humidité, tensions familiales



Ravitaillement  
crue Rhône 1955

# A quelles conditions rester ?

## Conditions « acceptées » :

Conditions observées, ayant permis le maintien sur place des population

### Somme – Mars/Mai 2001

- 2800 maisons inondées
- 700 foyers évacués
- plusieurs semaines avant la décrue

- zone refuge hors d'eau
- ravitaillement et service de soutien psy
- solidarité des commerçants et des communes voisines
- divertissements pour les enfants
- sanitaires mobiles collectifs

### Arles – Déc 2003

- 2/3 ville avec  $H_{eau}$  : 0,7 - 1,3m
- 9300 pers en ZI, 6000 évacués
- J+8 : 2700 foyers sans électricité

- zone refuge hors d'eau (sentiment de sécurité chez soi)
- provisions pour plusieurs jours
- ravitaillement (cuisine du Lycée)
- soutien psychologique

### Angleterre – juillet 2007

- 48000 maisons sinistrées
- encore 4700 foyers relogés 1 an après la crise
- plusieurs mois d'inondation

- zone refuge hors d'eau, à l'étage ou en caravane
- ravitaillement, en particulier en eau
- solidarité entre voisins et des commerçants
- manque de confort : froid, humidité, tensions familiales



Ravitaillement  
crue Rhône 1955



# A quelles conditions rester ?

## Conditions « acceptées » :

Conditions observées, ayant permis le maintien sur place des population

### Somme – Mars/Mai 2001

- 2800 maisons inondées
- 700 foyers évacués
- plusieurs semaines avant la décrue

- zone refuge hors d'eau
- ravitaillement et service de soutien psy
- solidarité des commerçants et des communes voisines
- divertissements pour les enfants
- sanitaires mobiles collectifs

### Arles – Déc 2003

- 2/3 ville avec  $H_{\text{eau}}$  : 0,7 - 1,3m
- 9300 pers en ZI, 6000 évacués
- J+8 : 2700 foyers sans électricité

- zone refuge hors d'eau (sentiment de sécurité chez soi)
- provisions pour plusieurs jours
- ravitaillement (cuisine du Lycée)
- soutien psychologique

### Angleterre – juillet 2007

- 48000 maisons sinistrées
- encore 4700 foyers relogés 1 an après la crise
- plusieurs mois d'inondation

- zone refuge hors d'eau, à l'étage ou en caravane
- ravitaillement, en particulier en eau
- solidarité entre voisins et des commerçants
- manque de confort : froid, humidité, tensions familiales



Ravitaillement  
crue Rhône 1955

# A quelles conditions rester ?

## Les conditions nécessaires :

- Sécurité des populations : cinétique lente, abri hors d'eau
- Accès aux produits « essentiels » : réseaux traditionnels, réserves, solidarité...
- Maintien du lien social et soutien psychologique

## Mais des conditions parfois subies...

- Conditions très difficiles : au milieu des corps et des déchets (Nouvelle-Orléans)
- Impossibilité d'évacuer : routes coupées (Saguenay), courant trop fort (Autriche)

## Et souvent évolutives :

- Psychosocial : sentiment d'abandon, isolement → demandes d'évacuation (Somme)
- Perte du confort : électricité, chauffage, assainissement → auto-évacuation (Arles)

## ou au contraire :

- Retour de conditions acceptées : aménagement de l'étage, caravane → retour chez soi (Angleterre)

# Une acceptabilité conditionnée par la satisfaction d'un ensemble de besoins

Des « minima » à respecter...



Besoin	Normes minimales	Accessibilité
Eau	Approvisionnement d'un foyer : 15l à 20l/j/pers * et ** Selon PCS Arles : acceptable si durée < 5 jours	< 100m** à 500m* du foyer Tps d'attente <15min*
WC	1 / 50 pers* (1 / 20 pers sur long terme)	< 50m*
Alimentation	1 site de distribution de marchandises pour 20 000 pers **	< 1h de marche*
Abri	Abris en refuge : - <u>Superficie</u> mini : individuelle 3,5 à 4,5m <sup>2</sup> /pers + parties collectives, soit globalement 45m <sup>2</sup> /pers* - <u>Equipements</u> collectifs : sanitaires, cantine, groupe électrogène***	< 6km de la zone menacée, à une distance raisonnable de la zone évacuée***
Santé	1 centre de santé / 50 000 pers 1 hôpital / 250 000 pers*	
Gestion des déchets solides	Conteneur d'ordures de 100l/10 familles	Fosse à ordures à moins de 100m si pas de conteneur*

# Une acceptabilité conditionnée par la satisfaction d'un ensemble de besoins



Des « minima » à respecter...

**Quantités**

Besoin	Normes minimales	Accessibilité
Eau	Approvisionnement d'un foyer : <u>15l à 20l/j/pers</u> et ** <small>Selon PCS Arles : acceptable si durée &lt; 5 jours</small>	< 100m** à 500m* du foyer Tps d'attente <15min*
WC	1 / 50 pers* (1 / 20 pers sur long terme)	< 50m*
Alimentation	1 site de distribution de marchandises pour 20 000 pers **	< 1h de marche*
Abri	Abris en refuge : - <u>Superficie</u> mini : individuelle <u>3,5 à 4,5m<sup>2</sup>/pers</u> + parties collectives, soit globalement 45m <sup>2</sup> /pers** - <u>Equipements</u> collectifs : sanitaires, cantine, groupe électrogène***	< 6km de la zone menacée, à une distance raisonnable de la zone évacuée***
Santé	1 centre de santé / 50 000 pers 1 hôpital / 250 000 pers*	
Gestion des déchets solides	Conteneur d'ordures de 100l/10 familles	Fosse à ordures à moins de 100m si pas de conteneur*



# Une acceptabilité conditionnée par la satisfaction d'un ensemble de besoins



Des « minima » à respecter...

**Quantités**

**Accessibilité**

Besoin	Normes minimales	Accessibilité
Eau	Approvisionnement d'un foyer : 15l à 20l/j/pers <sup>et **</sup> <small>Selon PCS Arles : acceptable si durée &lt; 5 jours</small>	< 100m** à 500m* du foyer Tps d'attente < 15min*
WC	1 / 50 pers* (1 / 20 pers sur long terme)	< 50m*
Alimentation	1 site de distribution de marchandises pour 20 000 pers **	< 1h de marche*
Abri	Abris en refuge : - <u>Superficie</u> mini : individuelle 3,5 à 4,5m <sup>2</sup> /pers + parties collectives, soit globalement 45m <sup>2</sup> /pers** - <u>Equipements</u> collectifs : sanitaires, cantine, groupe électrogène***	< 6km de la zone menacée, à une distance raisonnable de la zone évacuée***
Santé	1 centre de santé / 50 000 pers 1 hôpital / 250 000 pers*	
Gestion des déchets solides	Conteneur d'ordures de 100l/10 familles	Fosse à ordures à moins de 100m si pas de conteneur*

# Une acceptabilité conditionnée par la satisfaction d'un ensemble de besoins

- Un point commun : l'étagement des besoins

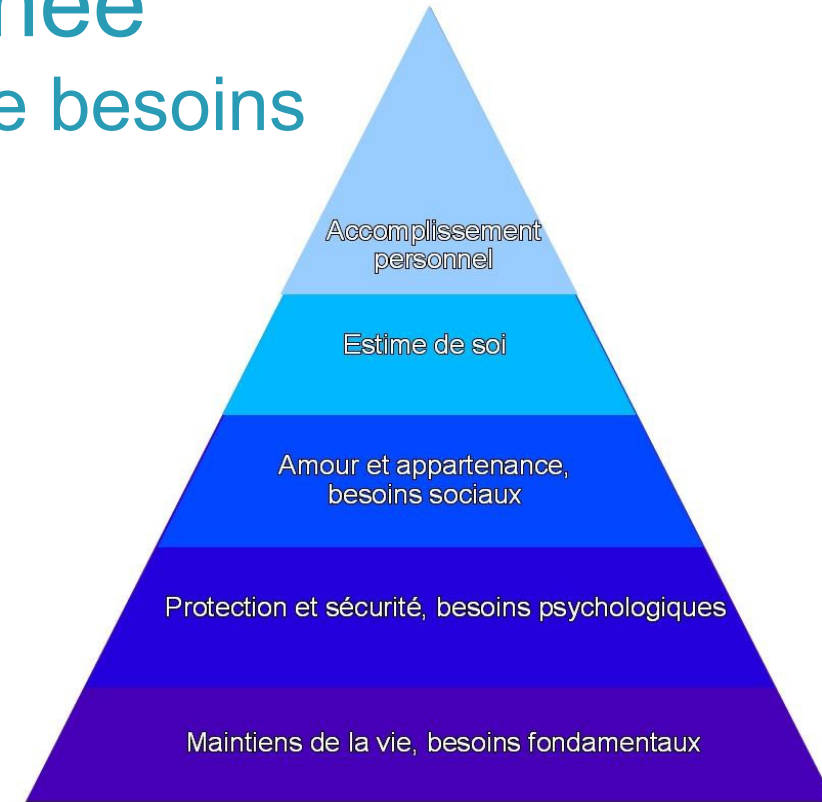
Des besoins d'importance graduée : des besoins essentiels, d'autres secondaires

- Le constat d'une certaine variabilité :

- Des besoins accrus pour les personnes vulnérables
- Des besoins évolutifs et qui s'incrémentent
- Et des « modulateurs d'acceptabilité » plus complexes à appréhender

- D'autres besoins, non identifiés comme besoins « vitaux »

- **La mobilité**, y compris en zone inondable : se ravitailler, maintenir une activité
- **Le besoin en communications**



Pyramide de Maslow



Mise en place d'un point de recharge pour téléphone portable (Ouragan Sandy, 2013, source note du CGDD sur les TIC)

# Nos éléments d'analyse

## sur les conditions de maintien sur place des populations

- **Partie 1 :** Un maintien sur place conditionné par la satisfaction d'un ensemble de besoins
- **Partie 2 :** Une combinaison de solutions à mobiliser pour le maintien sur place
- **Partie 3 :** Au-delà de la sécurité des personnes :  
Les fonctions du territoire à assurer pour permettre un retour « à une situation normale »
- **Partie 4 :** Des pistes pour un aménagement résilient
- **Conclusion**

# Quelles réponses en cas de perturbation des besoins ?

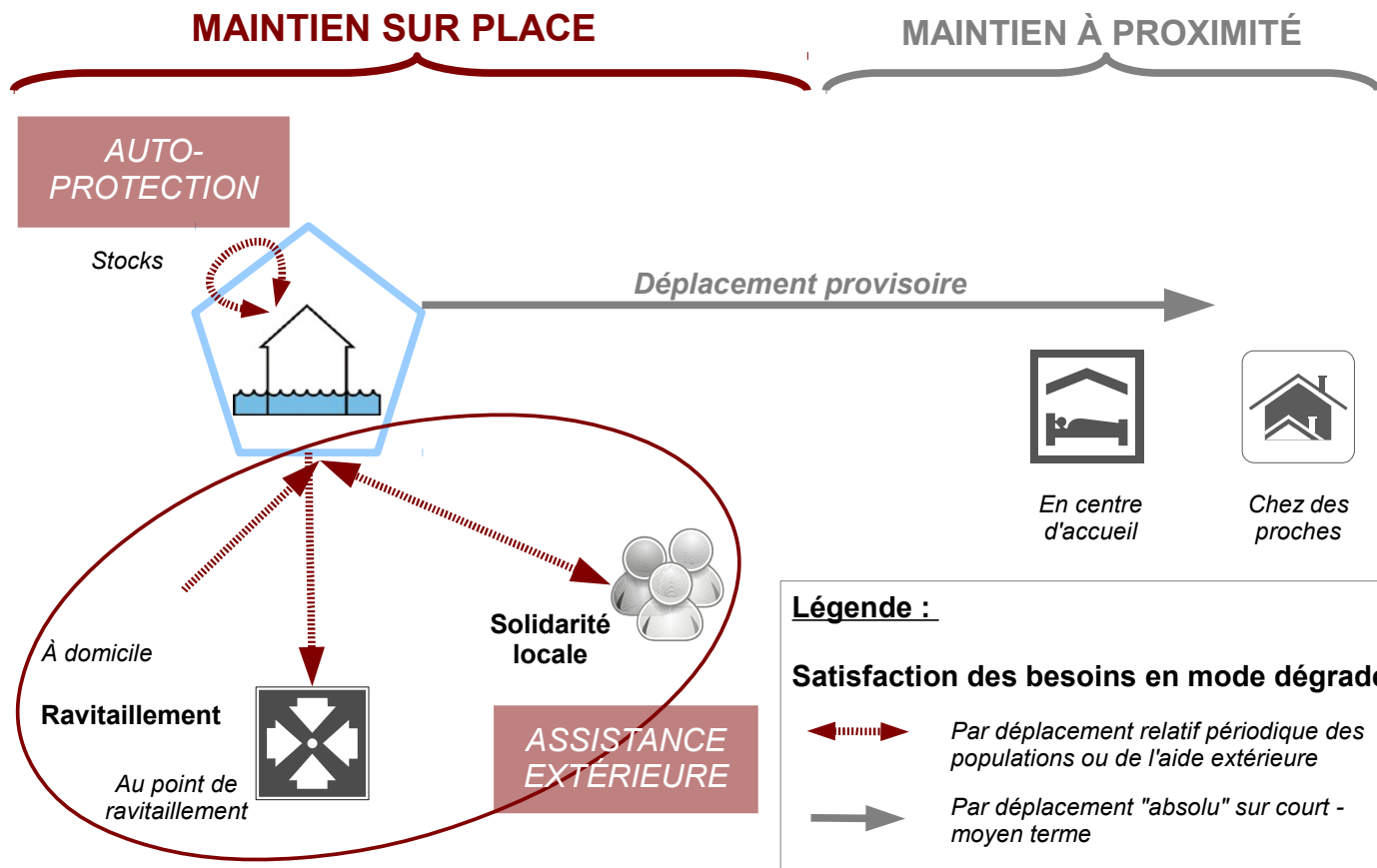
## Différentes solutions pour un même besoin

Besoin	Alternative en situation dégradée
Eau, alimentation	<p><b>Ensemble</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 – <b>Distribution extérieure</b> par hélicoptère, bateau (eau sous forme de bouteilles, poches souples)</li> <li>2 – <b>Points d'alimentation</b> (centres d'accueil)</li> <li>3 – Provisions, ou utilisation du réseau avec précaution sanitaire (bouillir)</li> <li>4 – Solidarité, collecte</li> </ul> <p><b>Eau</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 – Approvisionnement par citernes mobiles</li> <li>6 – <b>Systèmes mobiles</b> de purification d'eau</li> <li>7 – Utilisation d'un "réseau de secours" pour les plus vulnérables</li> <li>8 – Puits, captage non inondé</li> </ul>
Santé, hygiène	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Distribution extérieure par hélicoptère, bateau (dont kit hygiène et toilettes)</li> <li>2 – Points d'alimentation (centres d'accueil)</li> <li>3 – Sanitaires mobiles</li> </ul>
Abri	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Chez soi, en étage refuge, ou même immeuble</li> <li>2 – Chez les proches, hors ZI</li> <li>3 – <b>En centre d'hébergement</b> provisoire collectif</li> <li>4 – En logement individuel provisoire : mobile-home, caravane</li> </ul>
Soutien psycho, lien social	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 – Visite à domicile : pompiers, médecins, services DDASS</li> <li>2 – En centre d'accueil</li> <li>3 – <b>Solidarité</b>, maintien de l'activité socio-économique : commerces, écoles</li> </ul>



# Quelles réponses en cas de perturbation des besoins ?

Autonomie ou assistance, 2 solutions à combiner



PRÉPAREZ-VOUS  
À ÊTRE PRÊTS



# Des critères favorables au maintien sur place ?

## Le rôle clef de l'habitat

- **Le bâti « abri »** = protection contre l'inondation, puis sécurité, sûreté
- **La dimension psychologique** = attachement à la maison, pour des raisons économiques, sentimentales, identitaires...
- **La sphère sociale de l'individu** = Environnement social, familial



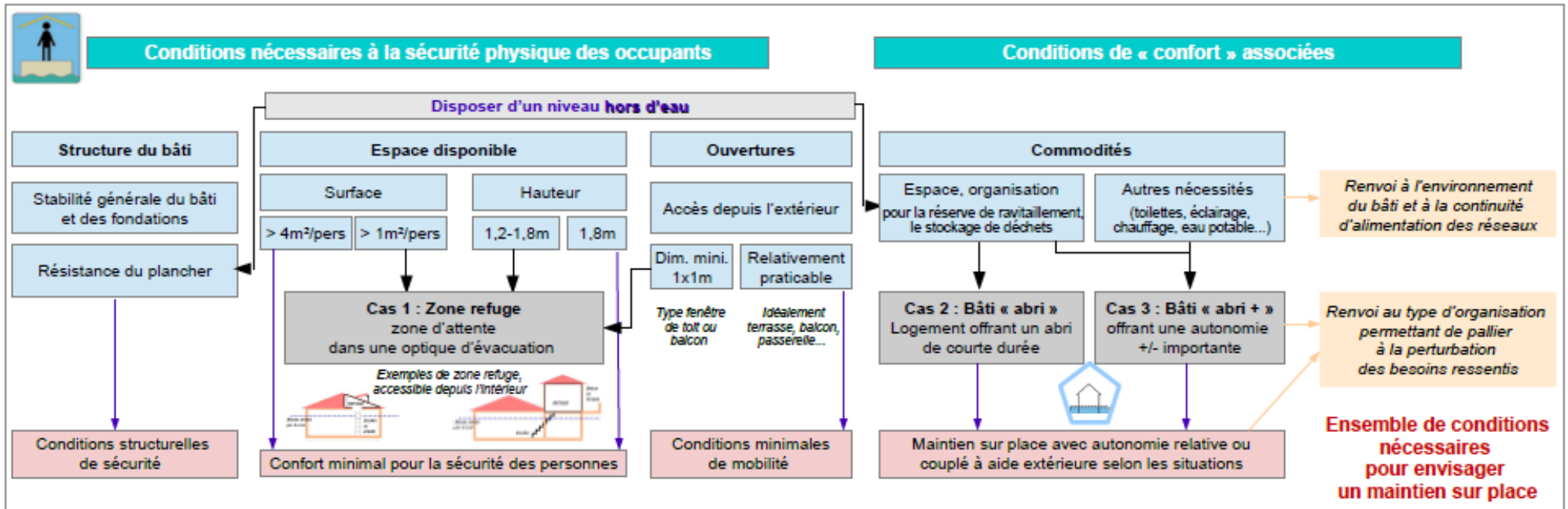
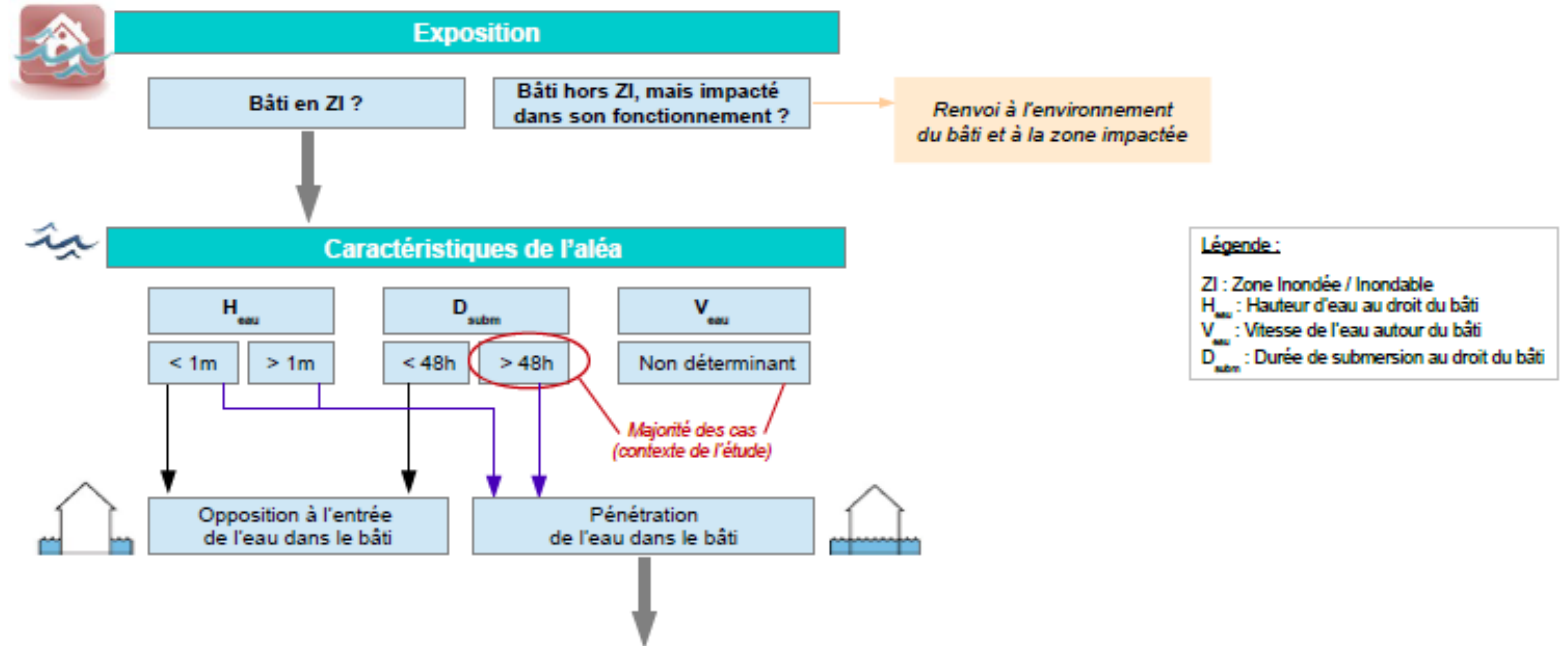


Illustration 36 : Maintien sur place des populations : les conditions nécessaires à l'échelle du logement pour assurer la sécurité des occupants. Réalisation Cerema/DTer Méditerranée.

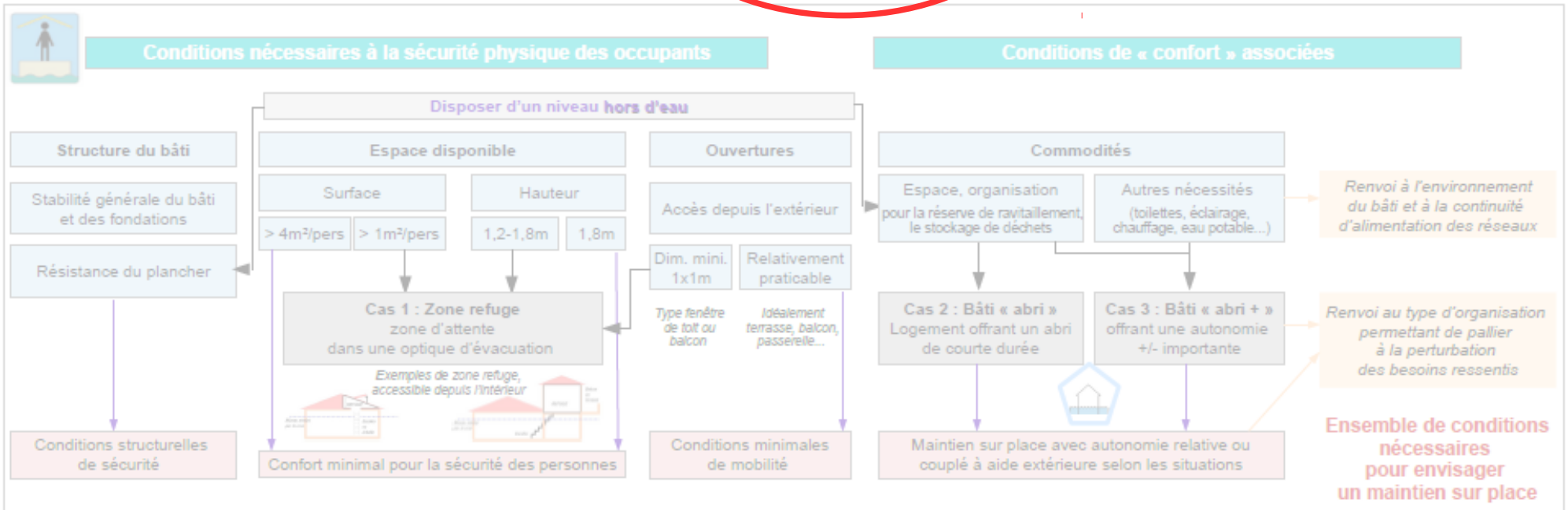
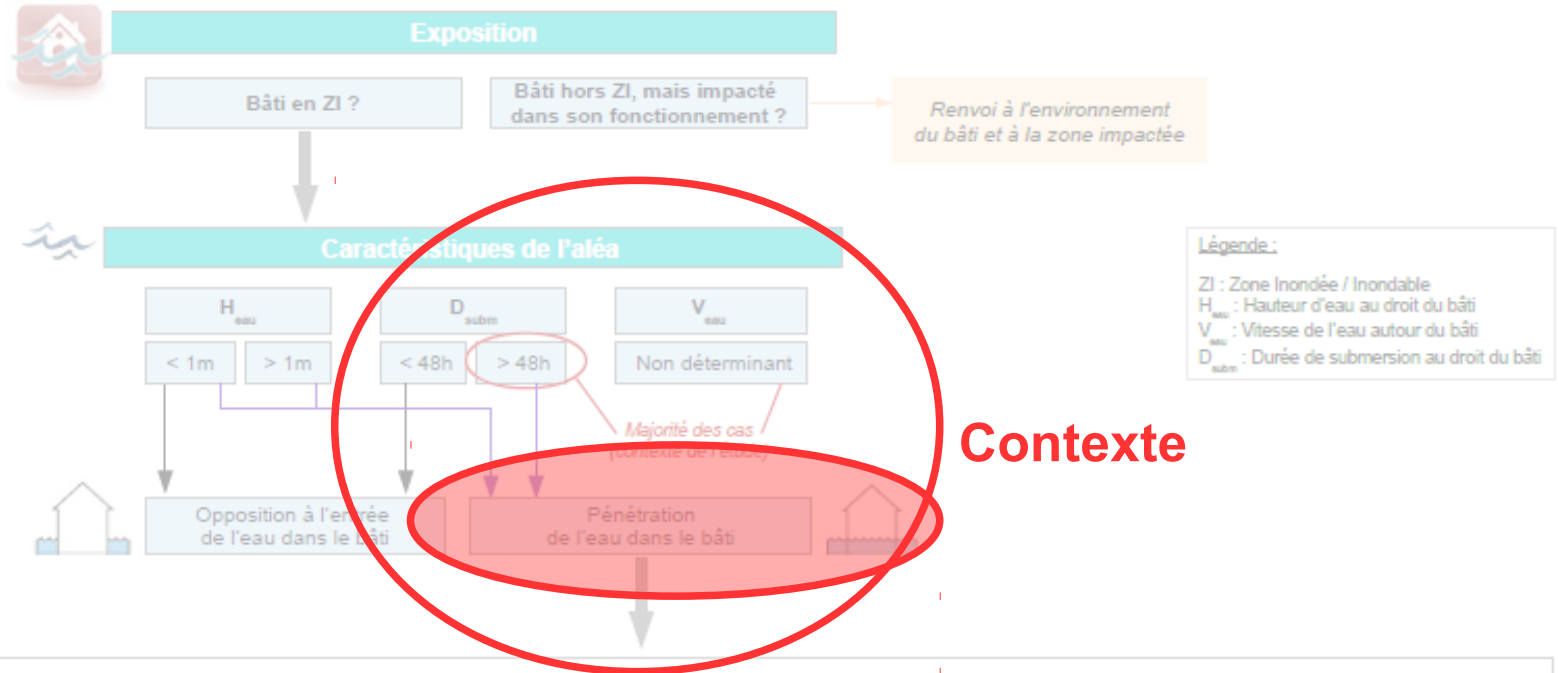
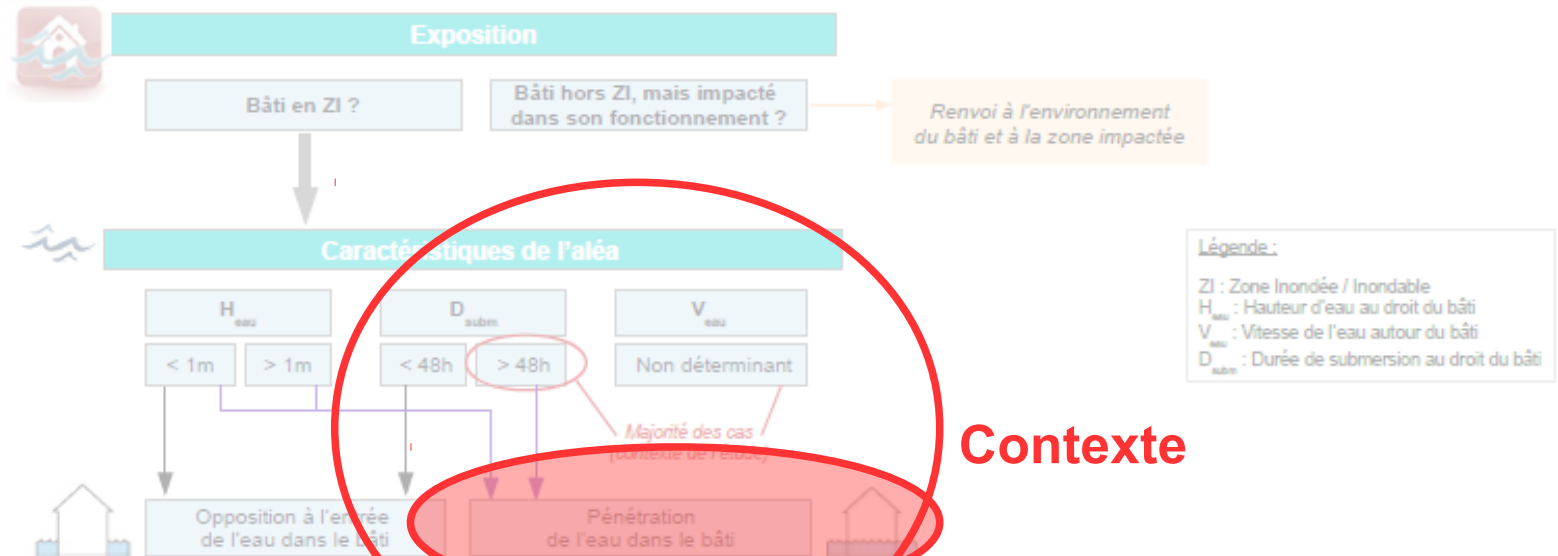


Illustration 26 : Maintien sur place des populations : les conditions nécessaires à l'échelle du logement pour assurer la sécurité des occupants. Réalisation Cerema/DTer Méditerranée.





Un ensemble de critères sur l'habitat

Contexte

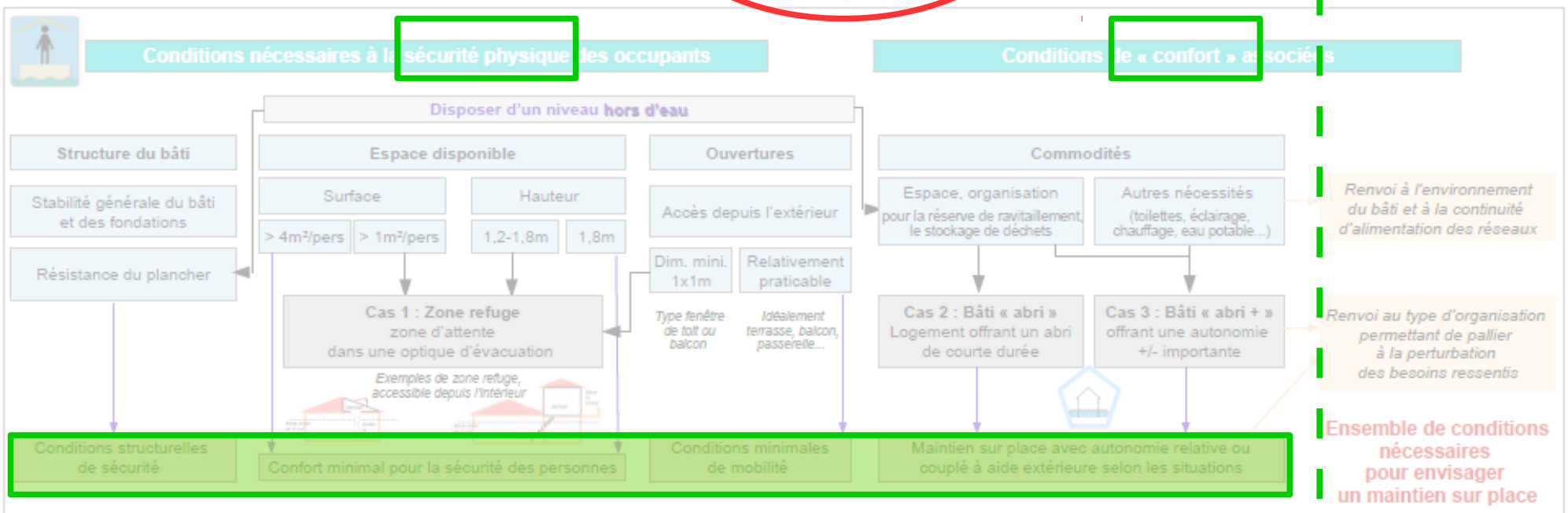
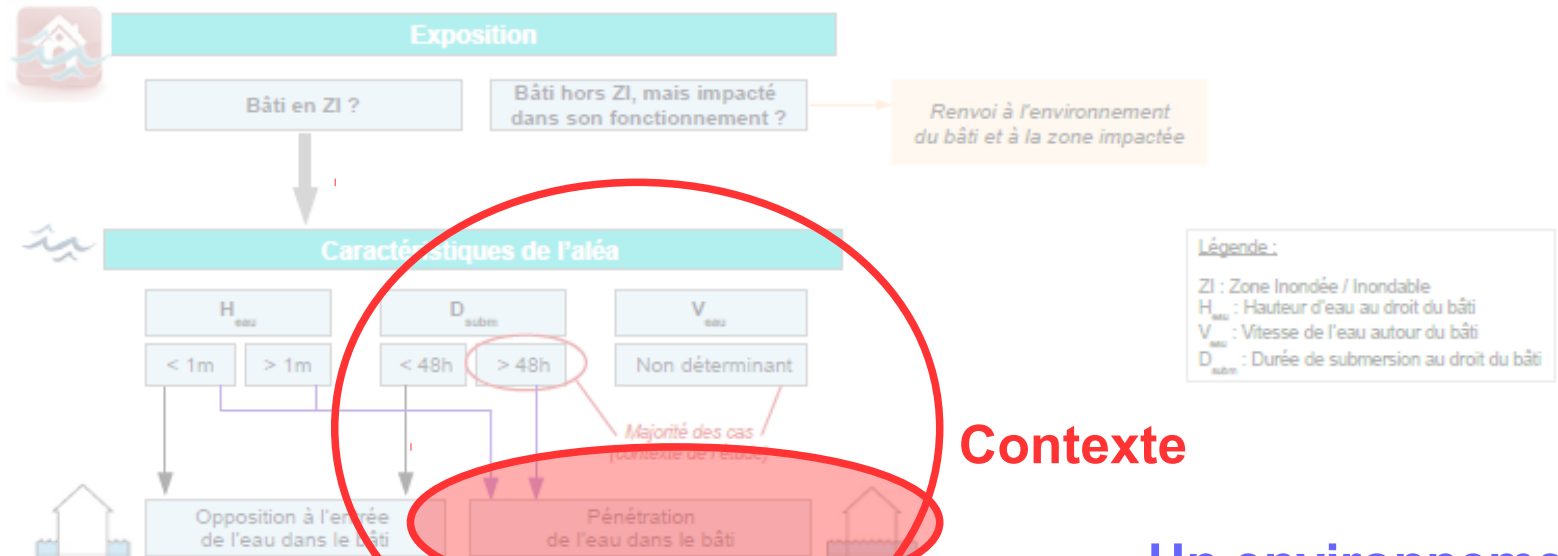


Illustration 26 : Maintenir sur place des populations : les conditions nécessaires à l'échelle du logement pour assurer la sécurité des occupants. Réalisation Cerema/DTer Méditerranée.



Un ensemble de critères sur l'habitat

Contexte

Un environnement favorable

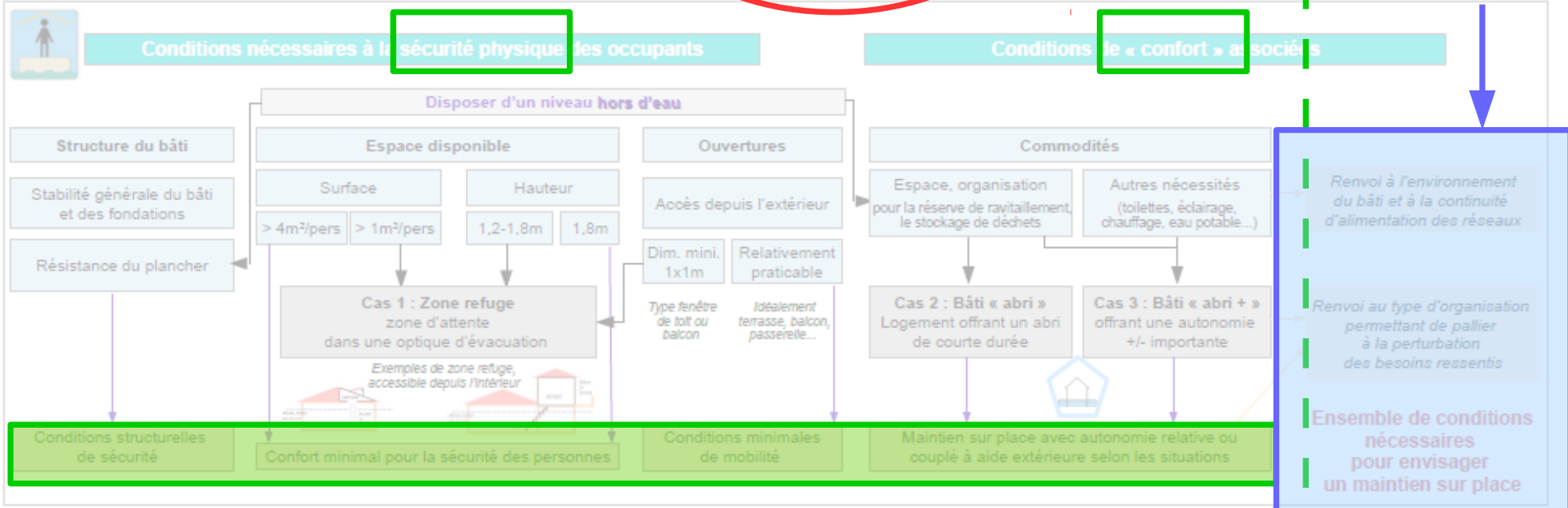
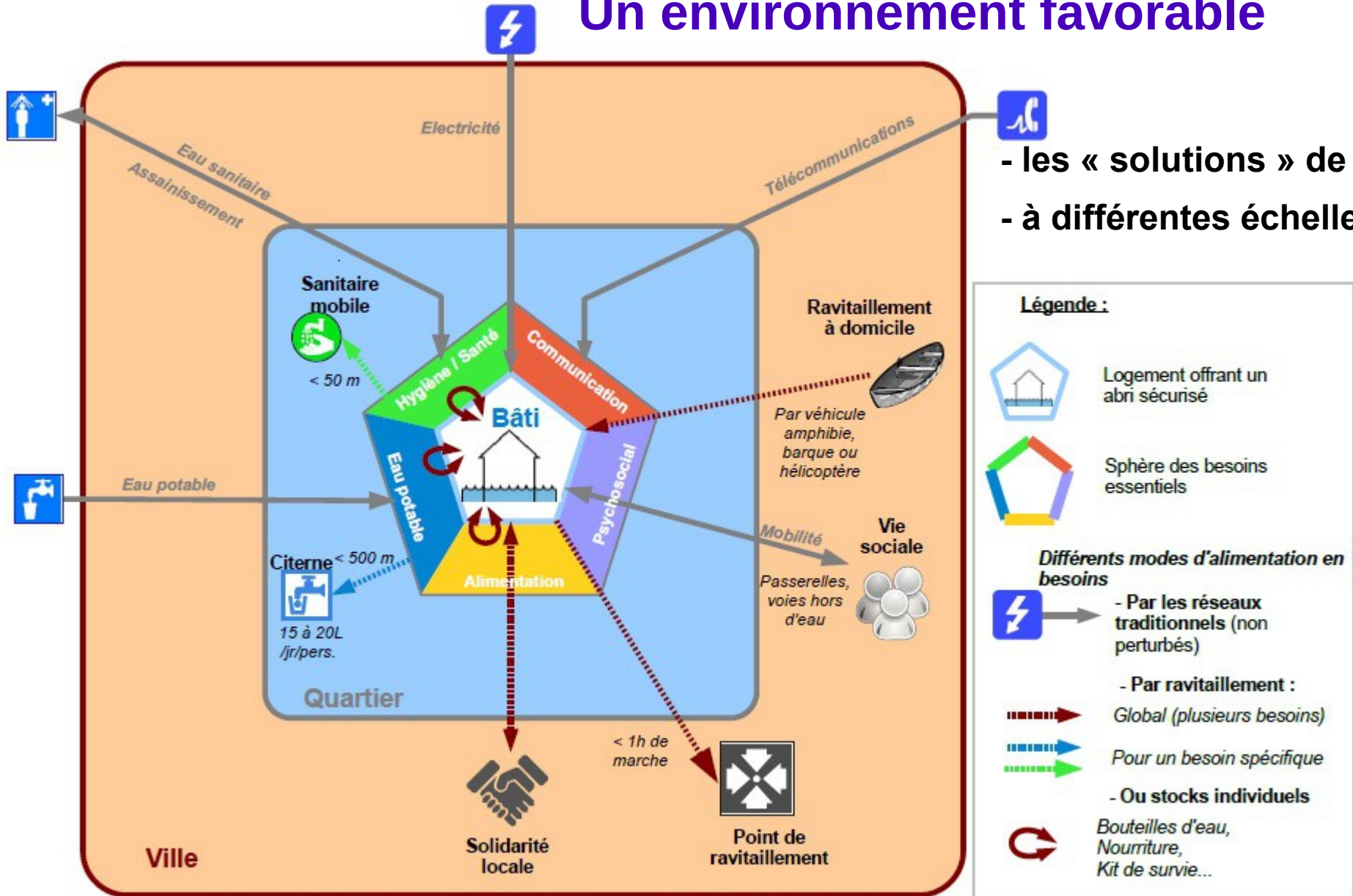


Illustration 26 : Maintenir sur place des populations : les conditions nécessaires à l'échelle du logement pour assurer la sécurité des occupants. Réalisation Cerema/DTER Méditerranée.

# Des critères favorables au maintien sur place ?

## Un environnement favorable



- les « solutions » de maintien
- à différentes échelles

Illustration 37 : Maintien sur place des populations : le logement dans son environnement, et la satisfaction des besoins essentiels.  
Réalisation Cerema/DTer Méditerranée.

# Nos éléments d'analyse

## sur les conditions de maintien sur place des populations

- **Partie 1 :** Un maintien sur place conditionné par la satisfaction d'un ensemble de besoins
- **Partie 2 :** Une combinaison de solutions à mobiliser pour le maintien sur place
- **Partie 3 :** Au-delà de la sécurité des personnes :  
**Les fonctions du territoire à assurer pour permettre un retour « à une situation normale »**
- **Partie 4 :** Des pistes pour un aménagement résilient
- **Conclusion**



# Les fonctions du territoire pour permettre un retour « à une situation normale »

## Un cadre national :

S'assurer du maintien de grandes fonctions essentielles, nécessaires au fonctionnement du pays

## Objectif de résilience

### Livre Blanc

**Activités régaliennes**  
(activités civiles de l'Etat, activités judiciaires et militaires)

**Activités de sauvegarde de la population**  
(alimentation, santé)

**Activités économiques et technologiques** (énergie, transport, finances, communications,...)

## Niveau territorial : Garantir un ensemble de fonctions ou gérer en mode dégradé

### Communications

- 1 -Vigilance crue
- 2 -Communication

### Transport, circulation

- 3 -Transports collectifs
- 4 -Circulation routière

### Economie

- 5 -Fourniture énergie
- 6 -Télécommunications
- 7-Circulation fiduciaire
- 4 -Circulation routière

### Vie quotidienne des pops

- 8 -Alimentation en eau potable
- 9 -Ravitaillement des populations
- 10 -Évacuation + Hébergement d'urgence
- 11- Éducation nationale
- 12 -Déchets ménagers
- 13 -Assainissement

### Santé

- 14 -Soins médicaux
- 15 -Actions médico - sociales
- 16 -Approvisionnement en produits de santé

### Sécurité générale

- 18 -Secours d'urgence
- 17 -Sécurité publique
- 19 -Soutien militaire
- 20 -Soutien sécurité civile

Exemple tiré du dispositif **ORSEC parisien**

# Les fonctions du territoire pour permettre un retour « à une situation normale »

## Actions prioritées des REX

### Mise en sécurité et limitation des dégâts

Protections temporaires pour :

- secteurs à enjeux
- infrastructures stratégiques



### Sauvegarde et retour des populations sur le territoire

- vérification de la sécurité électrique
- stabilité des structures
- élimination du risque d'épidémie

### Remise en état et rétablissement des fonctions perturbées



- rétablissement de la **mobilité**
- rétablissement des **services**
- reprise de l'**économie**

### « reconstruction » du territoire

# Nos éléments d'analyse

## sur les conditions de maintien sur place des populations

- **Partie 1 :** Un maintien sur place conditionné par la satisfaction d'un ensemble de besoins
- **Partie 2 :** Une combinaison de solutions à mobiliser pour le maintien sur place
- **Partie 3 :** Au-delà de la sécurité des personnes :  
Les fonctions du territoire à assurer pour permettre un retour « à une situation normale »
- **Partie 4 :** Des pistes pour un aménagement résilient
- **Conclusion**

# Des pistes pour un aménagement résilient

## Actions engagées ou projetées post catastrophe

... qui favorisent l'autonomie des populations



**Solutions combinées** « maintien sur place / assistance » :

Ex : **réflexion stratégique d'implantation** dans le *water distribution plan* anglais

**! Peu sur les formes urbaines préconisées, usages des bâtiments, type d'habitat, etc.**

Pour la **continuité de l'alimentation en besoins primaires** :

- protection des réseaux structurants
- auto-protection des populations

... et facilitent l'intervention des pouvoirs publics auprès des populations





# Des pistes pour un aménagement résilient

## Zoom sur le Saguenay : aménagement d'ensemble / « évitement »



4 – Modification du lit de la rivière Ha ! Ha !

3 – Instauration d'une zone de sécurité

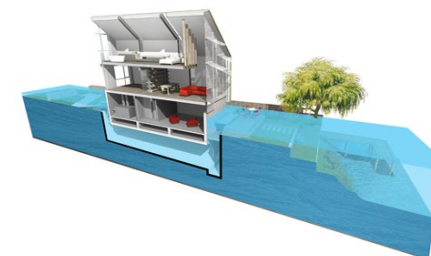
2 – Rehaussement des terrains et des bâtiments

1 – Création d'un parc naturel

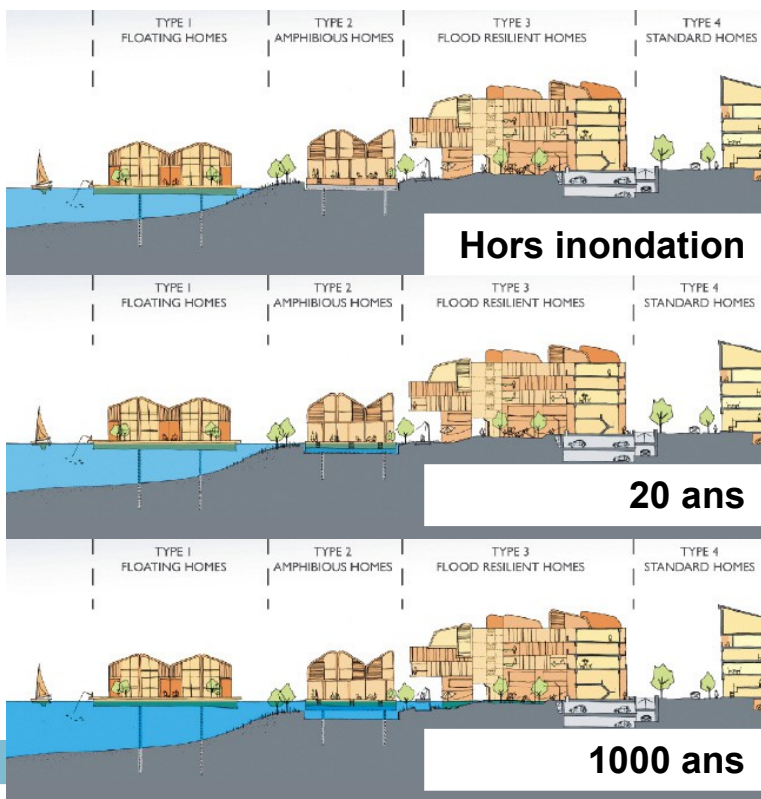
5 – Transformation de la trame urbaine

# Des pistes pour un aménagement résilient

## Projet UFM Dordrecht / Pays-Bas « living with water program »



**Enjeux :** « concevoir un quartier amphibie », un espace où l'eau peut circuler **sans troubler la vie de ses habitants et les activités économiques, dans un secteur à risque non protégé des crues**



### Différents aménagements « sectorisés »

**Contours de quartier** = sur de larges talus

**Centre** = véritable zone inondable habitée : **bâtiments, trottoirs et rues** amphibies, flottant ou inondables

**Espaces publics** = parcs et esplanades en période normale → **lacs et ports de plaisance** en cas de crue

**Une conception innovante : intégrer l'inondation comme un événement inévitable**

Source : Baca Architects



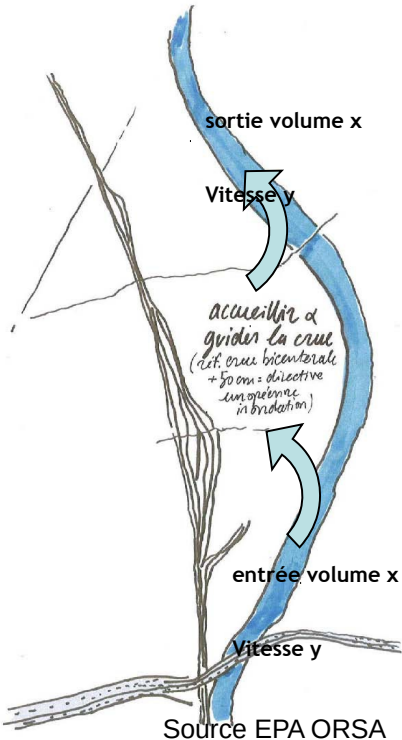
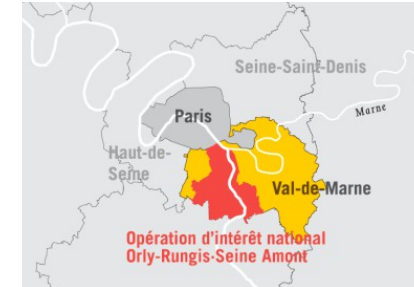


# Des pistes pour un aménagement résilient

## Projet Les Ardoines France

**Contexte :** Opération d'Intérêt National aux portes de Paris, zone fortement inondable

**Enjeu :** « limiter les atteintes aux personnes et les dommages en cas de crise, de maintenir l'activité et l'attractivité du territoire, d'être résilient, c'est-à-dire de fonctionner à minima en cas de crise et de redémarrer rapidement ensuite »

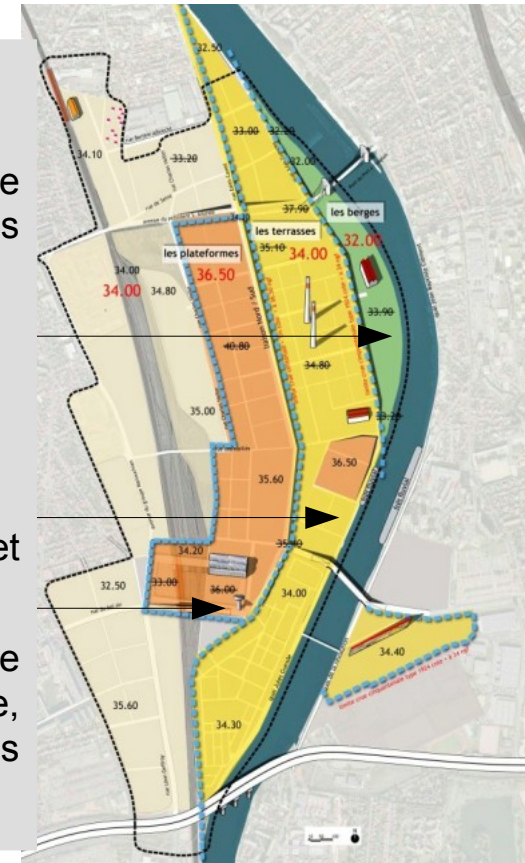


### Avantages :

- Une réponse systémique pour la prise en compte du risque inondation et la dépollution des sols (les déblais dépollués deviennent des remblais intéressants)
- Un caractère inondable visible pour les occupants

### ...et freins :

- un coût élevé, lié au stockage et déplacement des terres,
- des incertitudes sur l'impact hydraulique du projet (élargissement du lit mineur)
- une faisabilité opérationnelle incertaine (complexité de l'organisation sur un territoire étendu de l'acquisition foncière, de façon à répondre aux besoins de déblais et/ou de remblais sur une période de 20 ans)





**ZAC  
GARE ARDOINES  
49 HECTARES**

A86

**PÔLE MULTIMODAL DES ARDOINES**

**(RER) (C+) (M) (15) Tzen5**



Promenades hautes pour accéder aux immeubles en cas de crue

**ZAC  
SEINE GARE VITRY  
37 HECTARES**

**GARE DE VITRY**

**(RER) (C+)**



**Culture du risque  
Mobilité lors de la montée/décroue des eaux  
Neutralité hydraulique**



# Vers des aménagements plus résilients ?

## Conclusion en 4 points

### Point 1 : les objectifs à poursuivre :

- **Minimiser** les situations de danger,
- **Développer** le territoire **sans augmenter** sa vulnérabilité, et chercher à la réduire,
- **Aménager le territoire en favorisant l'autonomie** des populations, minimisant les interventions des services de secours et facilitant le retour à la normale.

### Point 2 : les incontournables pour y parvenir :

- S'assurer de critères minimaux (sécurité, confort) dans les **bâtis « résidentiels »**,
- Sécuriser la continuité des **fonctions essentielles** du territoire (mode dégradé, besoins essentiels de la population) : avec des mesures d'aménagement à **toutes les échelles du territoire**, mais également anticipation, planification de crise,
- Un préalable indispensable : rendre acceptable l'idée du maintien sur place, « conditionner », **préparer la population** à être en partie autonome

# Vers des aménagements plus résilients ?

## Conclusion en 4 points

### Point 3. Une adaptation nécessaire aux spécificités du territoire (pas de copier/coller !) :

- **S'appuyer sur des diagnostics territoriaux** pour mieux appréhender la réalité du territoire (fonctionnement, vulnérabilité, potentialités)
- **Des thèmes à investiguer** : accessibilité, réseaux et synergie des équipements, optimisation des espaces, visibilité et culture du risque, fonctionnement social urbain..
- **Des vulnérabilités spécifiques** à prendre en compte (bâti, fonction, communautés), des **nuances possibles** dans le maintien sur place, dans la mobilité...

### Point 4. Davantage de partenariats avec les acteurs territoriaux et d'anticipation

- **Anticiper** pour ne pas « improviser » en période de crise (partenariats, cofinancement...), et pour engager les actions préventives en amont
- **Saisir les opportunités** : choix de développement du territoire, projet, mutabilité du foncier, dynamiques locales...et anticiper la post-crise (plan de redressement ? nouvelle trajectoire potentielle pour le territoire ?)

*Équipe du  
Cerema Méd*

*Sandrine  
ARBIZZI*

*Arnaud  
VILLATTE*

*Anne  
CHANAL*

*Alexandre  
OCHODNICKY*



**Merci de votre attention**