

**DOSSIER** : La longue marche vers la résilience

**Dossier publié à l'adresse** <https://www.lagazettedescommunes.com/770908/catastrophes-naturelles-des-strategies-se-dessinent-dans-les-territoires-les-plus-exposes/>

CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Catastrophes naturelles : des stratégies se dessinent dans les territoires les plus exposés

Isabelle Verbaere | actus experts technique | France | Publié le 26/10/2021

**Lorsque l'on anticipe un événement extrême, la priorité est d'abord de sauver des vies. S'ils sont plus modérés, on peut également préserver des biens.**



<sup>[1]</sup>La construction de

digues et la prise en compte du risque dans l'urbanisation ont, jusqu'ici, été les fers de lance de la stratégie française pour préparer les territoires aux événements extrêmes. Mais ces outils ont leurs limites. Les plans de prévention des risques (PPR) s'appuient sur des épisodes de référence pour réglementer l'occupation des sols. « C'est le plus souvent l'événement centennal, qui a une probabilité de un pour cent de se produire chaque année, qui est retenu, détaille Freddy Vinet, professeur de géographie à l'université Paul-Valéry de Montpellier. Toutefois, des territoires ont connu récemment des catastrophes dont l'intensité était bien supérieure, comme la vallée de la Roya, en 2020. Il faut remonter cent cinquante à deux cents ans en arrière pour retrouver une crue semblable. »

### Le chantier financier de la reconstruction

Les logements endommagés par une catastrophe naturelle sont en général reconstruits à l'identique, les assureurs ne prenant pas en charge le surcoût d'une réduction de la vulnérabilité. Un dispositif expérimental, introduit dans la loi de finances pour 2021, prévoit que ce surcoût soit financé par le fonds « Barnier » <sup>[2]</sup> en cas d'inondation. Il est en cours de test dans deux territoires récemment inondés : les Landes et la vallée de la Roya.

## Ouvrages sous-dimensionnés

Ce fut le cas aussi à Nîmes (149 600 hab.), où il est tombé la moitié des pluies moyennes annuelles en six heures, en 1988. Un événement classé bicentennial. Quant aux ouvrages... « Ceux construits il y a des décennies vont probablement être sous-dimensionnés, prévient Stéphane Costa, professeur de géographie à l'université de Caen et coprésident du Giec normand. Les vagues pourraient passer par-dessus. Leur détérioration risque de s'accélérer avec la hausse du niveau de la mer et un risque accru de rupture. »

### « Nîm'alabri », ou quand les habitants deviennent acteurs de leur protection

La réduction de la vulnérabilité du bâti est l'option de plus en plus privilégiée pour faire face aux événements extrêmes. Depuis les années 1990, la ville de Nîmes s'est lancée dans des travaux pharaoniques pour réduire son exposition aux inondations. Des bassins de rétention ont notamment été construits. « Mais il n'est pas envisageable d'absorber les 15 millions de mètres cubes tombés en 1988, souligne Nathalie Metivier Graimon, cheffe de projet "réduction de la vulnérabilité à l'inondation". C'est pourquoi les habitants peuvent devenir acteurs de leur protection. » Deux tiers des Nîmois vivent en zone inondable. La collectivité leur propose un diagnostic « inondation » gratuit de leur logement depuis 2015 et les travaux sont pris en charge à 100 % depuis 2020 : c'est le dispositif « Nîm'alabri ». Ces diagnostics personnalisés leur donnent des outils pour qu'ils s'approprient le risque et acquièrent les bons réflexes », poursuit Nathalie Metivier Graimon. Sur les 16 000 logements menacés, 4 600 diagnostics ont déjà été réalisés et 180 chantiers de réduction de la vulnérabilité achevés.

Dans l'ouest lyonnais, le territoire couvert par le syndicat mixte d'aménagement de gestion de l'Yzeron, du Ratier et du Charbonnières (Sagyrco, 5 intercos, 19 communes, 126 000 hab.) a connu six crues majeures en vingt ans, période au cours de laquelle sa population a progressé de 22 % !

« Malgré les travaux de protection engagés – élargissement des cours d'eau, digues, pour un montant de 15 millions d'euros –, les communes situées en aval, très densément peuplées, ne sont pas protégées au-delà de la crue trentennale, admet Thibault Hours, chargé de mission "risque inondation". Les travaux ont permis d'atteindre un premier niveau de protection. L'enjeu est désormais de rappeler le caractère vulnérable des zones inondables en cas de crue majeure. » Car les habitants n'ont pas conscience du risque. C'est d'autant plus inquiétant que l'habitat est constitué en majorité de maisons individuelles et que les fortes pentes donnent lieu à des crues torrentielles, caractérisées par des vitesses élevées particulièrement dangereuses.

- « PAPI 3 » version 2021 : simplifier pour plus d'efficacité <sup>[3]</sup>

« Lorsqu'on anticipe un événement extrême, la priorité est donc d'abord de sauver des vies, poursuit Freddy Vinet. La mortalité liée aux inondations ne baisse plus vraiment. Il y a une dizaine de décès en moyenne par an. Certes, la prévision météo et la gestion de crise se sont améliorées... mais ces avancées sont sapées par l'urbanisation en zone à risque depuis le début des années 1980, qui se poursuit en zone bleue des PPR. »

### Les Français inquiets

Plus de la moitié des Français ont le sentiment d'habiter une zone exposée aux risques naturels et le plus souvent climatiques (étude OpinionWay pour le groupe Stelliant, août 2021). 40% ont connu un événement de ce type, un quart a déjà songé à déménager et 89% déclarent que ce risque pourrait s'accroître à l'avenir, la moitié d'ici deux à cinq ans.

## Cartographie des côtes

Pour limiter les pertes humaines, il faut élaborer un diagnostic fin de ce qui pourrait se passer : identifier les maisons les plus fragiles en fonction de différents critères : topographie des lieux, hauteurs d'eau potentielle à l'intérieur du bâti, étage ou pas, etc. Axel Creach, chercheur au laboratoire de géographie physique (CNRS-- Sorbonne université), a étudié la vulnérabilité de plusieurs communes du littoral atlantique français face au risque submersion, dont les quatre de l'île de Noirmoutier. Bilan : un millier de maisons sont en classe noire !

« Cela signifie qu'elles sont d'une vulnérabilité extrême, les occupants peuvent être piégés à l'intérieur en cas d'inondation, le risque de décès est important, détaille le chercheur. Lors de la tempête Xynthia, 41 personnes ont péri noyées, piégées dans leurs habitations par la montée des eaux. » Cinq habitants de Cuxac-d'Aude sont morts de cette façon lors des inondations monstres qui ont frappé l'Aude en 1999. « Les retours d'expérience ont pointé le rôle de la configuration et de la localisation du bâti dans la mise en danger des habitants », poursuit le chercheur.

## Sur le littoral, des diagnostics sur les maisons vulnérables



[4]

**Joseph Hugues, directeur  
général des services**

CC de l'île d'Oléron (Charente-Maritime) 8 communes, 22 100 hab. – « Les études réalisées dans le cadre du programme d'actions de prévention des inondations ont permis de définir les secteurs où les hauteurs d'eau pourraient être les plus importantes lors d'un événement de type Xynthia [+ 30 centimètres], pour tenir compte du changement climatique, expose Joseph Hughes, directeur général des services de la communauté de communes [CC] de l'île d'Oléron. Lors de cette tempête, 250 habitations ont été submergées. Ces zones sont, depuis, défendues par des digues. Toutefois, il reste 320 habitations exposées au risque submersion qui ne sont pas protégées. »

Au mois de juillet, la collectivité s'est lancée dans une mission de diagnostic, avec deux objectifs : évaluer la vulnérabilité de chacune de ces maisons et informer leurs occupants du risque submersion chez eux et du coût des travaux de réduction de la vulnérabilité. « Bien que les dépenses éligibles soient prises en charge à 100 %, seules 80 personnes se sont inscrites pour bénéficier du diagnostic et dix à quinze souhaitent s'engager dans des travaux, constate Joseph Hughes. Les premiers résultats montrent des hauteurs d'eau allant de 0,01 à 1,16 mètre. L'essentiel des travaux est préconisé pour un retour à la normale le plus rapide possible, il ne s'agit pas de sauver des vies humaines. Ce faible risque apparent explique peut-être le manque de retours. L'importance des résidences secondaires doit aussi jouer un rôle. » Le coût moyen des travaux est estimé à 6 500 euros. « L'avance des dépenses est peut-être aussi un frein pour certains foyers », conclut-il.

Un tel diagnostic de la vulnérabilité humaine a aussi été conduit par l'équipe de Freddy Vinet sur la commune d'Oullins (26 500 hab., Rhône). « Cette cartographie va nous servir à optimiser la gestion de crise et à prioriser les interventions en cas d'inondation », se félicite Thibault Hours.

Le déploiement de mesures de protection – installation de batardeaux, fermetures de routes, évacuation... – dans les zones à enjeux apparaît comme le moyen le plus efficace pour sauver des vies lors des événements extrêmes. L'Unima, un syndicat mixte qui compte 250 adhérents et couvre 70 % du territoire de la Charente-Maritime, a élaboré un outil d'aide à la décision, Survey 17, pour les EPCI concernés par le risque submersion. « Il permet

une cartographie fine des zones côtières qui vont être affectées par une tempête en approche et donne les hauteurs d'eau et l'ampleur de la submersion, se réjouit Jean-François Breilh, responsable du projet. On peut ainsi anticiper les moyens de la sécurité civile et les mesures de protection. »

Jusqu'à maintenant, ces prévisions étaient basées sur des modélisations de tempêtes théoriques. Mais une deuxième version, qui verra le jour d'ici la fin de l'année, utilisera les données de l'épisode en cours transmis par Météo France. Une première en France.

#### **POUR ALLER PLUS LOIN**

- Catastrophes naturelles : l'anticipation est vitale
- Des territoires loin d'être prêts à affronter les crises à venir
- Prévention des inondations : les travaux éligibles au Fonds Barnier