

# Territoires résilients

## Six leviers d'actions pour bâtir votre stratégie

Collection | Le P'tit Essentiel

A man in a blue jacket is walking away from the viewer on a concrete pier that shows significant damage, with large sections missing and the surface cracked. The pier is situated on a rocky coastline next to a body of water. In the background, there are some buildings and a clear sky with light clouds.

Suis-je concerné ?

C'est quoi la résilience ?

Quelles stratégies mettre en œuvre ?



LE CONTEXTE

Pourquoi  
mon territoire est-il  
forcément concerné  
par des risques ?

# Des perturbations plus nombreuses et plus extrêmes

## Des pratiques de développement qui contribuent à augmenter la vulnérabilité des territoires

Urbanisation, globalisation, raréfaction des ressources, changement climatique, extinction de la biodiversité, pollution... : tous les territoires sont appelés à se développer dans un monde devenu complexe et incertain. Les décideurs, notamment élus, sont en première ligne.

L'été 2018 est à lui seul représentatif de ces tendances : ouragans successifs aux USA, feux de forêts inédits en Scandinavie, canicules et sécheresses sévères en Europe, inondations catastrophiques dans l'Aude, effondrement du pont de Gênes, etc.

### / Ces phénomènes ne sont pas singuliers et chaque territoire a déjà subi ou subira des perturbations de plus ou moins grande ampleur.

Celles-ci peuvent prendre la forme de chocs (inondations, accidents industriels, tempêtes, fermetures d'usines, vagues de chaleur...) ou de perturbations lentes (crises socio-économiques, érosion du littoral liée à l'élévation du niveau des mers, sécheresses chroniques, perte de biodiversité). Ces perturbations peuvent affecter le territoire pendant des années.

### / Leur anticipation est aussi délicate du fait d'incertitudes de plus en plus grandes au regard :

- des effets du changement climatique qui sont susceptibles d'accroître les phénomènes météorologiques extrêmes et donc

d'augmenter l'exposition des territoires à des risques inconnus ;

- de certaines pratiques de développement liées à l'homme (urbanisation en zones à risques, artificialisation des sols, pollution chimique, épuisement de certaines ressources, systèmes agricoles mal adaptés...) pouvant également générer des situations complexes et contribuer à accroître les vulnérabilités.

**/ De plus, la pression sociale et médiatique est forte :** l'aversion aux risques est de plus en plus forte dans la population, relayée par les médias et les réseaux sociaux. Par ces biais, chaque acteur a sa propre définition du risque « acceptable » et peut la faire connaître.

**/ Néanmoins, l'ensemble de ces phénomènes ne doit pas être perçu comme une fatalité ou une question anxiogène.** Pour y faire face, il est possible de mettre en place des stratégies de résilience. En favorisant une approche intégrée et fédératrice des risques, ces stratégies constituent même « un terreau fertile » de solutions et d'opportunités permettant de prendre des trajectoires désirables.

**1 emploi sur 3**  
est exposé au risque inondations

**2 communes sur 3**  
en France sont concernées par au moins un risque naturel





LES ENJEUX

Pourquoi  
une stratégie  
de résilience est  
indispensable et  
bénéfique ?

# Apprendre à faire face

## Changer en profondeur les regards et les pratiques pour construire un monde plus sûr et plus prospère

Un territoire résilient peut être défini comme ayant la capacité à anticiper, à réagir et à s'adapter pour se développer durablement quelles que soient les perturbations auxquelles il doit faire face. Les nouvelles trajectoires doivent idéalement être définies et mises en œuvre collectivement.

**R**endre les territoires plus résilients est un défi de long terme. Pour les décideurs, c'est aussi une opportunité d'améliorer les conditions d'attractivité et de qualité de vie de leur territoire.

**/ En effet, améliorer et sécuriser le fonctionnement du territoire** permet de donner de la visibilité aux différents acteurs (citoyens, investisseurs, monde associatif...) en montrant que le territoire s'inscrit dans une trajectoire sécurisée. Cet horizon rassurant engendre une dynamique positive et pérenne.

**/ De plus, anticiper et limiter les effets des perturbations** contribue à réduire les dommages humains, environnementaux et économiques potentiels. Ceci permet aussi d'assurer des services minimaux en cas de catastrophes (la distribution de nourriture et d'eau, les soins de santé, le rétablissement des moyens de mobilité et de communication, la gestion des déchets, etc) pour que la vie socio-économique se rétablisse au plus vite.

**/ Plus globalement, construire une stratégie de résilience peut fédérer les différents acteurs.** En effet, de par son caractère complexe et transversal, il est indispensable d'impliquer l'ensemble des acteurs (citoyens, élus, professionnels, etc.). Ce processus collectif peut s'avérer utile, aussi bien en cas de crise (solidarité spontanée, bonne coordination) que sur le long terme (co-construction des projets).

**/ Enfin, trouver de nouvelles synergies** en favorisant la transversalité des projets peut mobiliser des modes de financement multiples, là où les budgets sectoriels ne sont pas toujours suffisants.

Ceci permet aussi de financer de manière optimisée des actions « sans regrets » réduisant à la fois les vulnérabilités et améliorant le bien être des populations.

Par exemple, le développement de la végétation en ville pour lutter contre les îlots de chaleur urbain agit aussi en faveur de la biodiversité, réduit le ruissellement, améliore la qualité de l'air et le cadre de vie des habitants.

**X5**

Multiplication du coût  
des catastrophes naturelles  
depuis 15 ans  
(Source : base de donnée Catnat)

**1€ investi**

dans la prévention des risques permet  
selon la banque mondiale d'économiser  
7€ après crise



LE CADRE DE RÉFÉRENCE

Quels sont  
les leviers  
prioritaires  
à mobiliser?

Différents leviers de résilience existent. Les retours d'expérience effectués par le Cerema depuis de nombreuses années ont permis de faire émerger six d'entre eux comme « un dénominateur commun » favorisant les dynamiques de résilience.

1



## Penser le territoire dans sa globalité

/ Face à des risques multiples et nouveaux, cette approche permet de trouver de réponses optimales en croisant des thématiques (infrastructures, bâtiments, environnement, énergie, mobilité, etc), des échelles de temps (prise en compte du changement climatique par exemple) et de territoires (solidarité amont-aval pour les inondations par exemple).

- 🔗 Intégrer explicitement les risques dans les projets de territoires.
- 🔗 Promouvoir les projets aux bénéfices multiples.

2



## Favoriser la diversité et la coopération des acteurs

/ Une démarche territoriale de résilience est une possibilité offerte aux parties prenantes d'apprendre les unes des autres, de créer de la confiance et d'élaborer des réponses collectives adaptées aux réalités de terrain, que ce soit « en temps de crise » ou en « temps de paix » pour anticiper et s'adapter aux événements.

- 🔗 Développer des espaces de dialogue entre les parties prenantes à l'échelle des bassins de risques.
- 🔗 Considérer les apports des « nouveaux acteurs » : professionnels, écoles, réserve de sécurité civile, référents de quartiers, etc.



## Résilience : exemples concrets

Bureau architecture EDL  
Architecte Daniel-Lacombe



Le quartier « Matra » situé à Romorantin (Loir-et-Cher) a été conçu pour intégrer l'aléa inondations

© Jean-Michel André  
Mission bassin minier



Le classement au patrimoine mondial de l'Unesco du bassin minier du Nord-Pas-de-Calais valorise un héritage industriel exceptionnel pour redynamiser le territoire

© Sylvain Gigue/Terra



La collecte et la diffusion de données sur le changement climatique par l'ORECC\* permet aux acteurs d'agir localement de manière éclairée.

\*(Observatoire Régional des Effets du Changement Climatique en Auvergne-Rhône-Alpes)

# 3



## Encourager l'apprentissage et l'innovation

« Sommes-nous en capacité de prendre des décisions différentes aujourd'hui ? »

/ Les questionnements consécutifs à des désordres ou à des échecs doivent amener les acteurs à s'inscrire dans une démarche d'apprentissage qui permet de tirer les leçons du passé et de progresser collectivement. Le caractère inédit et parfois imprévisible des phénomènes invite par ailleurs à chercher des solutions innovantes, éventuellement en décalage ou en rupture avec les réponses conventionnelles.

- ④ Instaurer une culture du risque dans l'ensemble de la population, notamment chez les enfants.
- ④ Anticiper les crises et le relèvement post-catastrophes.

# 4



## Réduire les vulnérabilités

/ Avant toute mesure de réduction de vulnérabilité, une démarche de résilience nécessitera d'introduire la notion de risque acceptable : quel arbitrage doit-on consentir entre la recherche de protection à tout prix et l'acceptabilité d'un certain niveau de dommage ? La réduction de vulnérabilité des réseaux (mobilité, énergie, communication, eau, etc) est un levier majeur de résilience. En cas de catastrophes, ils sont indispensables à une reprise rapide du fonctionnement du territoire.

- ④ Aménager des systèmes « adaptés » aux chocs et aux perturbations lentes à travers diverses stratégies : robustesse, évitement, flexibilité, redondance, réversibilité, stockage, autonomie, etc.
- ④ Mettre en place des diagnostics de vulnérabilité, permettant de prioriser les investissements.



# 5



## Affirmer les spécificités territoriales

/ Pour favoriser la résilience, la connaissance du territoire et la compréhension de son fonctionnement sont des points essentiels à aborder, notamment à travers la mémoire des traumatismes ou perturbations qu'il a connus. L'ensemble de ces éléments contribue à fonder son identité et à trouver des solutions « sur mesure » permettant d'être mieux comprises et mises en œuvre par l'ensemble des acteurs et des populations.

- ① Favoriser les actions de « mémoire » du territoire, notamment pour les catastrophes rares.
- ① Identifier et gérer durablement les biens communs (ressources naturelles, paysages, patrimoine historique, etc.).

# 6



## Promouvoir la veille et l'anticipation

/ Ce levier incite à imaginer et anticiper les perturbations qui peuvent affecter les territoires et à prendre des dispositions pour les prévenir. Ceci permet de mieux s'organiser pour mieux franchir les périodes de turbulences (qui peuvent être inédites) ou de choisir les trajectoires optimales face à des changements majeurs identifiés.

- ① Favoriser les dispositifs de partage de données, de connaissance et d'observation des territoires.
- ① Mobiliser la prospective pour mettre en perspective des signaux faibles.

## Un exemple, 6 leviers

### Les cours d'école « Oasis »

La ville de Paris a décidé d'adapter une partie de ses cours d'école au changement climatique §6 en créant des « îlots de fraîcheur » tout en imaginant d'autres bénéfices §1 : remplacement du bitume par un revêtement qui évite le « stockage de la chaleur » et le ruissellement §4, augmentation de la végétation (plantations d'arbres, potagers pédagogiques, etc) mise en place de fontaines, sensibilisation des enfants au sujet §3, etc.

Il est même étudié la possibilité d'ouvrir ces cours en dehors des heures scolaires pour permettre aux habitants du quartier §5, notamment les plus vulnérables, de trouver un « refuge » en cas de canicule §2.



© Henri Garat / Mairie de Paris



MÉMO

# Comment élaborer une stratégie de résilience ?

**Les leviers explicités précédemment trouveront leur plein intérêt s'ils sont intelligemment combinés à travers une méthodologie explicite.**



### **1/ Diagnostic partagé du territoire.**

- Mobilisation d'un collectif d'acteurs le plus large possible pour construire une vision partagée du territoire : sensibilisation au concept de résilience, connaissance mutuelle et mise en confiance, représentation globale du territoire, identification des perturbations et des menaces qui pèsent sur le territoire, mise en avant des faiblesses ou des atouts locaux, etc.
- Identification et sélection des principaux enjeux.



### **2/ Construction d'une stratégie de résilience fédératrice.**

- Construction d'un plan d'actions hiérarchisé permettant de répondre aux enjeux identifiés à l'étape précédente.
- Chaque action ou « initiative » doit mobiliser un maximum de leviers de résilience. Elle doit dans la mesure du possible intégrer et /ou mettre en synergie des projets sectoriels existants.
- Choix de quelques projets « totems ».



### **3/ Mise en œuvre, suivi et évaluation.**

- Validation et mise en œuvre de la stratégie de résilience par un management transversal « résilience » relié à la conduite des projets sectoriels.
- Lancement d'une communication adaptée.
- Mise en place d'un processus dynamique de suivi et d'évaluation de la démarche par la mobilisation d'indicateurs adaptés.

### **Quelles techniques d'animation ?**

Le processus de définition et de mise en œuvre d'une stratégie de résilience doit lui-même être vertueux et inspirant. Pour ce faire, la mobilisation d'outils et de processus collaboratifs (ateliers d'intelligence collective, design thinking...) est un atout indéniable de cohésion et de créativité entre acteurs.

## **À savoir aussi**

**Une stratégie de résilience se différenciera d'un autre projet de territoire principalement par :**

- son angle principal d'attaque traitant de risques, perturbations et menaces
- son plan d'actions « holistique » qui s'efforcera de combiner et mettre en synergie des initiatives sectorielles déjà existantes.

## POUR ALLER PLUS LOIN

- / <https://www.paris.fr/parisresilient>
- / <http://www.bassinminier-patrimoine mondial.org>
- / <http://orecc.auvergnerhonealpes.fr>
- / [www.100resilientcities.org](http://www.100resilientcities.org)
- / <http://risknat.org/>
- / [www.georisques.gouv.fr](http://www.georisques.gouv.fr)
- / <https://www.gouvernement.fr/risques>

## LE CEREMA VOUS ACCOMPAGNE

- / Formation type ou sur-mesure :  
« **Concevoir vos stratégies de résilience** »
- / Partenariats innovants sur la mise en place de stratégies de résilience
- / Fiches pratiques explicitant des dynamiques de résilience sur des territoires littoraux, de montagne, ruraux, etc.
- / Centre de ressources « risques et territoires »

## + SUR

/ [www.cerema.fr](http://www.cerema.fr)

### Rubriques :

- risques et territoires
- vulnérabilité et résilience

/ [www.adaptation-changement-climatique.fr](http://www.adaptation-changement-climatique.fr)

### Rubriques :

- risques et résilience

## CONTACTS

@ Nicolas Bearez  
[nicolas.bearez@cerema.fr](mailto:nicolas.bearez@cerema.fr)  
33 (0)4 72 74 59 04

## LE CEREMA, C'EST QUOI ?

Le Cerema est un centre public de ressources et d'expertises scientifiques et techniques interdisciplinaire. Exerçant son activité au plan national et territorial, il accompagne les collectivités dans la réalisation de leur projets, notamment sur les champs de l'aménagement, l'urbanisme, la mobilité, les transports, l'énergie, le climat, l'environnement et la prévention des risques.



/ **Territoires résilients - Six leviers d'actions pour bâtir votre stratégie** - Collection L'essentiel. Achievé d'imprimer : novembre 2018. Dépôt légal : novembre 2018. ISSN : 2426-5527. Éditions du Cerema, Cité des mobilités, 25 avenue François Mitterrand, CS92803, 69674 Bron Cedex. Imprimeur : Jouve - 1 rue du Docteur Sauvé - 53100 Mayenne - Tel: +33 (0)2 43 08 25 54. Conception éditoriale et maquette : *Le Magazine* Auteur : Cerema. Contributeur : Nicolas Bearez (Cerema Territoires et ville). Mise en page : service édition Cerema Territoires et Ville. Photos : couverture : Dominique Batista/Cerema ; page 2 : Thierry Degen/Terra ; page 4 : Cerema ; page 6 : Arnaud Bouissou/Terra ; page 10 : David Nicogossian/Cerema