

ORGANISER UNE STRATÉGIE DE REPLI PERMANENT

ALÉA



DYNAMIQUES
LITTORALES

ÉTAPE DE MISE EN ŒUVRE



TERRITOIRE

PARTIE DU BÂTIMENT



EXTÉRIEURS

COÛT



faible moyen élevé

NIVEAU DE COMPÉTENCE REQUIS



Les solutions de repli consistent en la mise en place de mesures alternatives visant à transférer les activités, les biens et/ou les usagers vers des emplacements différents, exempts des mêmes risques. On peut distinguer deux approches de repli. L'une, de nature temporaire, en cas de catastrophe liée au changement climatique tels que des périodes de chaleurs intenses, des inondations, des feux de forêt ou tempêtes, prévoit le déplacement momentané des usagers vers un autre lieu. L'autre approche, appelée stratégie de repli permanent, implique la relocalisation des activités et des biens dans le cadre de la planification territoriale pour les protéger des risques liés aux dynamiques littorales.

Parmi les principales stratégies d'adaptation au changement climatique dans les zones côtières, on recense le retrait (délimitation de zones non constructibles ou planification de relocalisations), la protection (mise en place de digues, utilisation de blocs artificiels, etc.) et l'ajustement (surélévation des éléments de structure). Toutefois, les stratégies de protection et d'ajustement, dans le cadre de l'adaptation face aux risques liés à l'élévation du niveau de la mer, sont considérées comme ayant une contribution potentielle moins favorable à une adaptation réussie ([GIEC, 2022](#)).

IMPACTS

L'élévation du niveau de la mer représente un enjeu d'adaptation marqué dans les décennies à venir par une augmentation prévue de la fréquence et de l'ampleur des événements extrêmes tels que des submersions marines et des changements progressifs tels que l'érosion côtière. Le facteur de risque principal des bâtiments résidera dans leur emplacement, la réparation devenant complexe, voire impossible et coûteuse. À mesure que le changement climatique compromettra les moyens de subsistance, la sécurité et l'habitabilité générale, en particulier dans les zones côtières et les petites îles, les **déplacements de populations deviendront inévitables, que ce soit de manière autonome ou dans le cadre de relocalisations planifiées**. Il est impératif d'anticiper et de planifier les relocalisations des personnes en danger, notamment celles qui ne pourront pas se déplacer par elles-mêmes en raison de contraintes socio-économiques, de problématiques liées à la santé, et d'autres facteurs.

GUIDE DE MISE EN PLACE

La Stratégie Nationale de Gestion Intégrée du Trait de Côte (SNGITC) présente la notion de **relocalisation des activités et des biens, qui implique le déplacement ou le recul de ces derniers sur le territoire à une distance suffisante, vers l'arrière-pays, afin de les mettre à l'abri des risques qu'ils peuvent encourir face à la mer, à court ou à long terme** (Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, 2012). Le repli permanent vers les hauteurs semble être également une solution adéquate.





Immeuble d'habitation « Signal », exemple de l'érosion côtière en France (Soulac-sur-Mer, France)
© Anthony Baratier

Les actions à entreprendre pour évaluer l'efficacité du repli doivent principalement se concentrer sur :

- **Connaître les caractéristiques du territoire** (géomorphologie des côtes et des avant-côtes, orientation par rapport aux vents et courants dominants, réseaux hydrographiques, etc.),
- **Évaluer le degré de prise de conscience** au sein de la population locale ou des occupants de bâtiments à risques, et **comprendre leurs besoins, leurs préoccupations et leurs aspirations** (enquêtes, entretiens, forums communautaires, campagnes de sensibilisation, séances d'information, consultations/concertation publiques, etc.),
- **Examiner les préoccupations spécifiques, les situations socio-économiques, et les exigences individuelles,**
- **Déterminer les connaissances, les aptitudes et les ressources nécessaires** pour mettre en œuvre des stratégies

d'adaptation efficaces (renforcement des compétences locales, collaboration avec des experts, mobilisation de ressources techniques et financières, etc.).

La conception de la stratégie de repli permanent doit intégrer au maximum toutes les informations recueillies en amont pour assurer une cohérence optimale et favoriser l'acceptation par la population locale. Afin de garantir une relocalisation efficace, il est impératif de la planifier avec une anticipation significative, tout en **communiquant clairement les risques aux occupants**. Cette planification doit être étayée par des processus continus d'engagement communautaire inclusifs et s'inscrire dans le cadre d'une **gestion intégrée du trait de côte**. Les relocalisations planifiées, qui ont des délais de mise en œuvre prolongés, devront être appliquées au cours de la prochaine décennie pour atténuer les risques à temps.

FREINS ET LEVIERS

- ⊖ La mise en œuvre d'une stratégie de repli permanent, du fait de sa durée et de son coût élevé, ne peut être envisagée à court terme et doit être temporairement remplacée par d'autres solutions pendant sa période de mise en place.
- ⊖ La relocalisation au sein d'une collectivité locale peut présenter des défis considérables lorsque les espaces disponibles vacants sont rares.
- ⊕ Les collectivités locales ont la possibilité d'instaurer ou de revoir le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL), de réviser les plans d'aménagement urbain, tels que les plans locaux d'urbanisme (PLU) ou les schémas de cohérence territoriale (SCoT), et d'initier une stratégie transitoire de gestion de la bande côtière en attendant des arbitrages.

! MALADAPTATION

Les maladaptations peuvent résider dans les risques suivants :

Non-prise en compte des incertitudes climatiques

Face à l'augmentation fréquente et à l'intensification anticipée des événements climatiques, comme projeté par le GIEC dans les années à venir, il est impératif que la stratégie de relocalisation dans l'arrière-pays et/ou dans les hauteurs intègre pleinement les projections climatiques. De plus, il est crucial que ces relocalisations limitent l'exposition des personnes et des biens à d'autres aléas climatiques.

Étalement urbain

La relocalisation planifiée des populations dans l'arrière-pays conduit à la création de nouvelles infrastructures, amplifiant ainsi l'expansion des zones urbaines. Cette urbanisation croissante met une pression accrue sur les ressources naturelles locales, entraînant des changements dans l'utilisation des terres et favorisant l'étalement urbain. Ces transformations peuvent conduire à la fragmentation des écosystèmes naturels, affectant la connectivité écologique et la biodiversité, potentiellement impactant la santé des écosystèmes et des habitats naturels.

REPÈRES DE SUIVI



LES RECOMMANDATIONS ESSENTIELLES Y AVEZ-VOUS PENSÉ ?



IDENTIFIER LES ALÉAS CLIMATIQUES AUXQUELS LE BÂTIMENT EST EXPOSÉ



POUR SUIVRE MES ACTIONS ADAPTATIVES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

+/- : indicateur quantitatif ★ : indicateur qualitatif

INDICATEURS DE MOYENS	INTERPRÉTATION
+/- Evolution annuelle du trait de côte (m/an)	Un déplacement négatif du trait de côte traduit la perte de territoire terrestre
+/- Distance entre le bâtiment et le trait de côte (m)	Une courte distance entre le bâtiment et le trait de côte indique une proximité accrue avec la mer, augmentant l'exposition aux dynamiques littorales
+/- Nombre d'habitants situés en dessous du niveau centennal de la mer	A minimiser
+/- Nombre d'infrastructures critiques (hôpitaux, les écoles et les centres de secours) en dessous du niveau centennal de la mer	A minimiser
+/- Pourcentage de patrimoine littoral menacé par les dynamiques littorales (%)	A minimiser
+/- Nombre de personnes habitant/travaillant dans des bâtiments menacés par les dynamiques littorales	A minimiser
+/- Comparaison du pourcentage de personnes dont l'activité sera maintenue avant et après la mise en place d'une stratégie de repli permanent par rapport à celle d'une situation témoin*	Le site de repli permanent doit permettre de maximiser le pourcentage de personnes pouvant maintenir leur activité

INDICATEURS DE RÉSULTATS	INTERPRÉTATION
+/- Comparaison entre le nombre annuel d'interruptions d'activité résultant de dynamiques littorales avant et après la mise en place d'une stratégie de repli permanent	Minimiser le nombre d'interruptions d'activité autant que possible
+/- Comparaison entre les répercussions financières, matérielles et humaines par rapport à celle d'une situation témoin*	Minimiser les répercussions financières, matérielles et humaines



Comparaison du temps nécessaire pour rétablir complètement les activités normales par rapport à celles d'une situation témoin* (heures)

Minimiser autant que possible le temps nécessaire pour que les activités reprennent normalement



Pourcentage de satisfaction des usagers du bâtiment par rapport à la mise en œuvre de la stratégie de repli permanent (%)

Ce pourcentage doit être maximisé

* La situation témoin est définie par les paramètres fixés permettant d'isoler l'influence de l'action adaptative (conditions similaires : météo, heure de mesure, espace, etc.).



RÉGLEMENTATION

- La [Loi Climat et Résilience](#) vise à renforcer l'adaptation des territoires littoraux. Sur une liste de communes exposées, elle prévoit la déclinaison de cartographies des zones à risque à 30 et 100 ans. Les permis de construire ne pourront plus y être délivrés, ou seulement via des permis de construction temporaires. La loi prévoit une obligation de déconstruction en cas de risque de recul du trait de côte.
- La [Stratégie nationale de gestion intégrée du trait de côte \(SNGITC\)](#), adoptée en 2012, a pour objectif principal est de renforcer la résilience des espaces littoraux en régulant à long terme l'occupation du rivage dans les zones exposées, en mettant en avant le rôle essentiel des milieux naturels côtiers pour atténuer les effets des phénomènes naturels (submersion marine, érosion, inondation, etc.).
- Les [plans de prévention des risques littoraux \(PPRL\)](#) permettent d'encadrer l'urbanisation dans les zones côtières soumises à l'aléa submersions rapides et définir une réglementation sur les littoraux français. La particularité de ces plans est l'intégration de risques n'existant pas encore aujourd'hui mais prévus à l'horizon 2100 à la suite de l'élévation du niveau de la mer. Ainsi, les PPRL sont scindés en deux parties principales, l'une se basant sur l'aléa de référence actuel et l'autre sur l'aléa de référence d'ici à 2100 en se basant sur une augmentation d'un minimum de 60 cm du niveau marin.
- Les [Schémas de Cohérence Territoriale \(SCoT\)](#) prennent en compte le risque submersion marine (art L121-1 du Code de l'Urbanisme) et permettent la régulation des permis de construire pour les zones côtières sensibles. Aussi, ils permettent d'encadrer la relocalisation des activités et structures présentes aujourd'hui sur des zones vouées à disparaître. Ce n'est plus seulement le littoral qui est pris en compte mais aussi les zones retro-littorales (terres situées en arrière ou à l'intérieur des zones côtières).

EN SAVOIR PLUS

Aziz, M. (2013), [Défense, repli et engagement : restaurer les fronts de mer dans le monde](#)

OCDE (2019), [Hausse du niveau des mers : Les approches des pays de l'OCDE face aux risques côtiers. Chapitre 7 : Stratégie de « repli » dans le North Norfolk, au Royaume-Uni.](#)

OID (2020), [Fiche aléa – Submersions marines](#)

OID (2021), [Fich'ID – Vulnérabilités littorales](#)

Rocle, N. (2017), [L'adaptation des littoraux au changement climatique : une gouvernance performative par expérimentations et stratégies d'action publique](#)

IPCC (2022), [Summary for Policymakers - Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change](#)

