

# ADAPTATION DE LA FRANCE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La démarche d'adaptation, enclenchée au niveau national par le ministère de l'Environnement à la fin des années 1990, est complémentaire des actions d'atténuation. Elle vise à limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur les activités socio-économiques et sur la nature. Les politiques publiques d'adaptation ont pour objectifs d'anticiper les impacts à attendre du changement climatique, de limiter leurs dégâts éventuels en intervenant sur les facteurs qui contrôlent leur ampleur (par exemple, l'urbanisation des zones à risques) et de profiter des opportunités potentielles.

Qu'est-ce que l'adaptation ?

Le concept d'adaptation

La définition de l'adaptation a été affinée au rythme des rapports du GIEC.

La capacité d'adaptation est le degré d'ajustement d'un système à des changements climatiques (y compris la variabilité climatique et les extrêmes) afin d'atténuer les dommages potentiels, de tirer parti des opportunités ou de faire face aux conséquences.

Les possibilités d'adaptation sont nombreuses à l'heure actuelle, mais pour réduire la vulnérabilité au changement climatique futur il est impératif d'en élargir les approches possibles.

- **Adaptation : démarche d'ajustement au climat actuel ou attendu, ainsi qu'à ses conséquences. Dans les systèmes humains, il s'agit d'atténuer ou d'éviter les effets préjudiciables et d'exploiter les effets bénéfiques.** Dans certains systèmes naturels, l'intervention humaine peut faciliter l'adaptation au climat attendu ainsi qu'à ses conséquences.
- **Adaptation autonome ou spontanée : adaptation en réponse à un aléa climatique vécu ou à ses effets, sans aucune préméditation explicite ou consciente et axée sur la lutte contre le changement climatique.**
- **Adaptation incrémentale :** mesures d'adaptation ayant pour objectif principal le maintien de la nature et de l'intégrité d'un système ou d'un processus à une échelle donnée.
- **Adaptation transformationnelle :** adaptation qui change les éléments fondamentaux d'un système en réponse au climat et à ses effets.

En pratique, la notion d'adaptation spontanée n'est pas toujours simple à isoler : pour définir de manière pragmatique les actions d'adaptation spontanée, on peut considérer qu'elles correspondent à une adaptation réalisée par les acteurs socio-économiques (sans intervention publique en référence au changement climatique), de manière indépendante sans que cela entraîne de changements radicaux (suppression d'activité, déplacement de

population, etc.). C'est l'approche suivie par de nombreux écosystèmes sur lesquels l'homme n'agit pas spécifiquement.

L'intérêt d'une telle typologie est de montrer la diversité des mesures et la complémentarité à rechercher, notamment entre des mesures proactives menées par l'action publique et la capacité des agents privés à s'adapter de façon réactive (par exemple, via la mise en place de réseaux de surveillance climatique). La compréhension des différents types d'adaptation est également essentielle dans une perspective d'évaluation des coûts et de définition de plan d'actions.

La mal-adaptation

On utilise également le concept de mal-adaptation pour désigner un **changement opéré dans les systèmes naturels ou humains qui font face au changement climatique et qui conduit (de manière non intentionnelle) à augmenter la vulnérabilité au lieu de la réduire.**

Une situation de mal-adaptation correspond à l'une des situations suivantes :

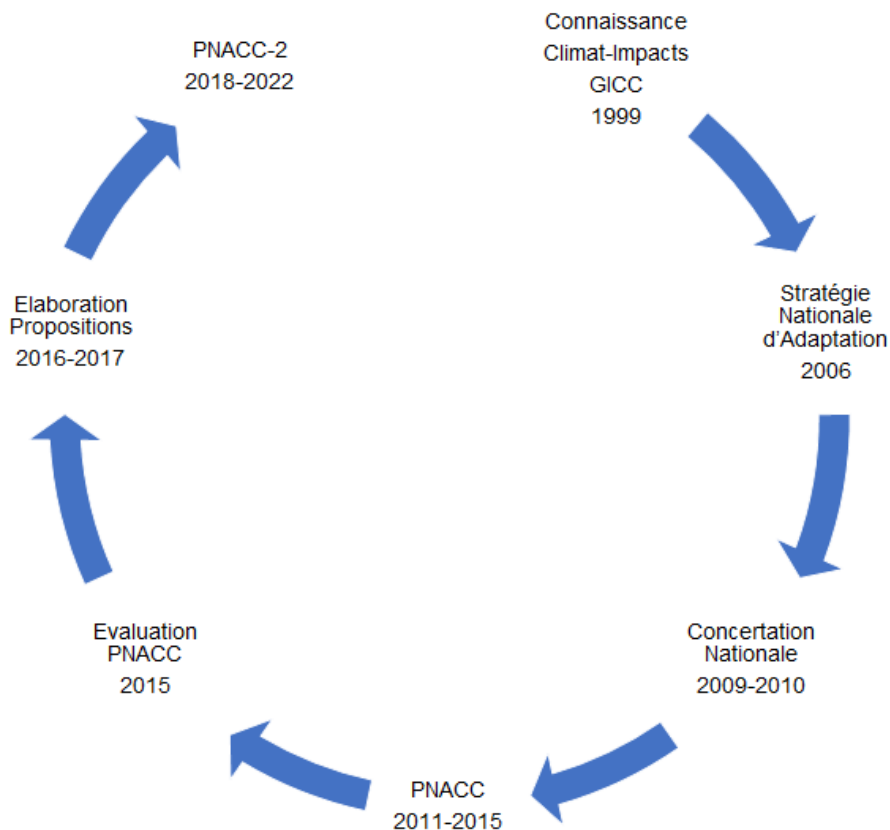
- **utilisation inefficace de ressources comparée à d'autres options d'utilisation** (par exemple, le recours massif à la climatisation au lieu de l'investissement dans l'isolation) ;
- **transfert incontrôlé de vulnérabilité** : d'un système à un autre, mais également d'une période à une autre ; réduction de la marge d'adaptation future (mesures qui limitent la flexibilité éventuelle, par exemple, plantation d'essences d'arbres à rotation longue) ;
- **erreur de calibrage** : sous-adaptation ou adaptation sous-optimale (par exemple, une digue de protection n'a pas été suffisamment rehaussée).

Dans le contexte d'incertitude de la prise de décision en matière de changement climatique, l'erreur de calibrage est un axe potentiel important de mal-adaptation.

Prendre la mesure du risque de mal-adaptation, c'est notamment privilégier le choix de stratégies « sans regret », qui permettent de réduire la vulnérabilité au changement climatique et qui gardent des avantages quelles que soient les évolutions climatiques.

Les activités de renforcement des capacités d'adaptation sont souvent considérées comme des mesures « sans regret » dans la mesure où elles rendent la société moins vulnérable à un ensemble de pressions (y compris à la variabilité climatique), quel que soit le niveau effectif du changement.

Politiques nationales d'adaptation au changement climatique



## Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique

La Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique exprime le point de vue de l'État sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique. Cette stratégie a été élaborée dans le cadre d'une large concertation, menée par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), impliquant les différents secteurs d'activités et la société civile sous la responsabilité du délégué interministériel au développement durable. Elle a été validée par le Comité interministériel pour le développement durable réuni le 13 novembre 2006 par le Premier ministre.

- [Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique, novembre 2006 \(PDF - 2.17 Mo\)](#)

## 1<sup>er</sup> Plan national d'adaptation au changement climatique

Avec pour objectif de présenter des mesures concrètes et opérationnelles pour préparer la France à faire face et à tirer parti de nouvelles conditions climatiques, la France s'est dotée en 2011 de son premier Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) pour une période de 5 ans.

Fruit d'une vaste concertation en 2010 qui a conduit à plus de 200 recommandations qui ont servi de base à sa réalisation, ce premier PNACC a été présenté le 20 juillet 2011 par la ministre de l'Écologie.

Premier plan de cette ampleur publié dans l'Union européenne, les mesures préconisées concernaient tous les secteurs d'activité autour de 4 objectifs :

- protéger les personnes et les biens
- éviter les inégalités devant les risques
- limiter les coûts et tirer parti des avantages
- préserver le patrimoine naturel

Le premier PNACC 2011-2015 était intersectoriel et interministériel. Il portait sur 20 domaines : actions transversales, santé, eau, biodiversité, risques naturels, agriculture, forêt, pêche et aquaculture, tourisme, énergie et industrie, infrastructures et services de transport, urbanisme et cadre bâti, information, éducation et formation, recherche, financement et assurance, littoral, montagne, action européenne et internationale et gouvernance.

La variété des thèmes traités dans le PNACC illustre parfaitement la logique poursuivie : incorporer l'adaptation au sein de l'ensemble des politiques publiques.

La conférence environnementale 2014 avait conclu à la nécessité de renforcer la stratégie d'adaptation nationale après avoir procédé à une évaluation externe du PNACC. Cette mission a été confiée au Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) en juin 2015. Les travaux d'évaluation ont été présentés aux membres du Conseil d'orientation de l'ONERC le 23 novembre 2015. Le rapport a été soumis à l'avis du Conseil national de la transition écologique (CNTE) le 17 décembre 2015.

- [Rapport d'évaluation du Plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015](#)
- [Résumé du rapport d'évaluation du Plan national d'adaptation au changement climatique \(PDF - 145.13 Ko\)](#)
- [Plan national d'adaptation au changement climatique \(2011\) - 188 pages \(PDF - 1.53 Mo\)](#)
- [Download the first French National Adaptation Plan \(2011-15\) \(PDF - 1.76 Mo\)](#)
- [Download the first French National Adaptation Plan \(2011-15\) - Detailed action sheets \(PDF - 576.83 Ko\)](#)
- [Évaluation à mi-parcours du 1er Plan national d'adaptation au changement climatique \(2013\) \(PDF - 2.24 Mo\)](#)
- [Dossier d'avancement du 1er Plan national d'adaptation au changement climatique après 2 années de mise en œuvre \(2013\) \(PDF - 807.11 Ko\)](#)
- [Rapport de la concertation nationale \(2010\) \(PDF - 3.38 Mo\)](#)
- [Synthèse de la concertation outre-mer \(2010\) \(PDF - 155.24 Ko\)](#)

## 2<sup>e</sup> Plan national d'adaptation au changement climatique

La France est l'un des pays les plus avancés en matière de planification de l'adaptation au changement climatique. Après la réussite de la COP21, elle a lancé les travaux pour actualiser sa politique d'adaptation en cohérence avec l'Accord de Paris. Avec son deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2), la France vise une adaptation effective dès le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle à un climat régional en métropole et dans les

outre-mer cohérent avec une hausse de température de +1,5 à 2 °C au niveau mondial par rapport au XIX<sup>e</sup> siècle.

Des évolutions importantes sont proposées à travers ce deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique. Elles concernent notamment un meilleur traitement du lien entre les différentes échelles territoriales, le renforcement de l'articulation avec l'international et le transfrontalier et la promotion des solutions fondées sur la nature.

- [François de Rugy lance le deuxième Plan national d'adaptation au changement climatique](#)
- [Téléchargez le 2e Plan national d'adaptation au changement climatique \(PDF - 1.2 Mo\)](#)
- [Comprendre le PNACC2 \(PDF - 1.67 Mo\)](#)

Les travaux de concertation nationale qui ont nourri ce nouveau plan se sont appuyés sur les évaluations du 1<sup>er</sup> PNACC 2011-2015. Cette concertation a mobilisé près de 300 participants entre l'été 2016 et l'été 2017. Ceux-ci ont élaboré collectivement des recommandations (34 fiches thématiques) selon 6 axes :

- « Gouvernance et pilotage »
  - « Connaissance et information », incluant la sensibilisation
  - « Prévention et résilience »
  - « Adaptation et préservation des milieux »
  - « Vulnérabilité de filières économiques »
  - « Renforcement de l'action internationale »
- 
- [Nouveau plan national d'adaptation au changement climatique : premières pistes](#)
  - [Fiches de la composante « Gouvernance et pilotage » \(PDF - 94.23 Ko\)](#)
  - [Fiches de la composante « Prévention et résilience » \(PDF - 127.36 Ko\)](#)
  - [Fiches de la composante « Adaptation et préservation des milieux » \(PDF - 219.26 Ko\)](#)
  - [Fiches de la composante « Connaissance et information » \(PDF - 125.64 Ko\)](#)
  - [Fiches de la composante « Filières économiques » \(PDF - 208.4 Ko\)](#)
  - [Fiches de la composante « Action internationale » \(PDF - 133.55 Ko\)](#)

Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique

Action phare du deuxième plan national d'adaptation au changement climatique, le Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique a été présenté lors de l'édition 2020 du Salon des maires et des collectivités locales.

Conçu pour accompagner tous les acteurs de l'adaptation au changement climatique, ce nouveau centre de ressources donne accès à des informations personnalisées sur la réalité du changement climatique, ses enjeux et les solutions existantes. Il permet d'outiller tous les acteurs et de les mettre en capacité d'agir au moyen de cinq parcours utilisateurs (élu, technicien de collectivité, particulier, acteur économique, bureau d'études). Tous les thèmes de l'adaptation au changement climatique y sont traités.

Des pages spécifiques regroupent les informations régionales (cartographie des initiatives locales, répertoire des acteurs locaux, etc.).

Un moteur de recherche offre des accès à différentes ressources : rapports, fiches, guides, synthèses, projets de recherche, etc.

Le Centre de ressources propose à tous une sélection d'actualités et de formations.

Des liens sont faits vers les projections climatiques locales réalisées par les chercheurs français : DRIAS, ClimatHD, ...

- [Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique](#)
- [Actualité « Adaptation au changement climatique : un nouveau centre de ressources en ligne »](#)
- [Communiqué « L'État présente un Centre de ressources sur l'adaptation au changement climatique pour mieux informer et sensibiliser aux enjeux et solutions existantes »](#)

#### Bases de données

En complément des [indicateurs du changement climatique](#), plusieurs bases de données permettent désormais d'approfondir la plupart des sujets.

#### Drias, les futurs du climat

Ce portail, développé par Météo-France, donne accès aux données régionalisées des projections climatiques les plus récentes produites par les laboratoires de recherche sur le climat en France (CERFACS, CNRM-GAME, IPSL).

- [Drias, les futurs du climat](#)

#### Climat HD

Une application en ligne de Météo-France sur le changement climatique : températures, vagues de chaleurs, tempêtes, etc. à l'échelle nationale et régionale.

- [Climat HD](#)

#### Données publiques et normales climatiques

- [Normales climatiques sur la France](#)
- [Données publiques de Météo-France](#)
- [Normales climatiques sur le globe](#)

#### Caractérisation des événements extrêmes

- [Sources historiques sur les événements météorologiques extrêmes](#)
- [Projet EXTREMOSCOPE](#)

#### Bibliographie

Les références des publications traitant de l'évolution du climat sont accessibles selon divers moyens : directement au sein des rapports, sous forme de sélections thématiques, par l'intermédiaire d'archives ouvertes, via les bibliothèques et centres de documentation.

- [Publications scientifiques de l'Institut des sciences de l'univers \(INSU\) du CNRS : archive ouverte HAL-INSU](#)
- [Répertoire des thèses de l'Agence bibliographique de l'enseignement supérieur \(Abes\)](#)
- [La Bibliothèque nationale de France recense de très nombreux ouvrages concernant le climat et son évolution](#)
- [Cinquième rapport d'évaluation du GIEC](#)
- [Le climat de la France au XXIe siècle](#)

### Méthodologies et outils

Cahier des charges type pour une première étude de cadrage sur l'adaptation

Aide à la réalisation d'un cahier des charges pour le lancement d'une étude de cadrage sur les impacts, la vulnérabilité et l'adaptation au changement climatique à une échelle territorialisée, afin d'apporter une première vision d'ensemble sur cette problématique.

- [Cahier des charges type pour une première étude de cadrage sur l'adaptation - Onerc \(version actualisée en mars 2011\)](#)

Guide d'accompagnement des territoires pour l'analyse de sa vulnérabilité socioéconomique au changement climatique- CGDD (2011)

Guide qui propose une méthodologie permettant de prendre en main la notion de vulnérabilité socio-économique d'un territoire face au changement climatique, basée sur l'identification des activités économiques structurant ce territoire

- [Guide d'accompagnement des territoires pour l'analyse de sa vulnérabilité socioéconomique au changement climatique](#)

Recommandation sur la prise en compte de l'élévation du niveau de la mer – ONERC (2010)

Document de synthèse qui précise les hypothèses à utiliser (dans le cadre des études sur les impacts du changement climatique et les mesures d'adaptation possibles) en ce qui concerne la prise en compte de l'élévation future du niveau de la mer.

Document établi en 2010 sur la base du Quatrième rapport d'évaluation du GIEC (AR4).

- [Recommandation sur la prise en compte de l'élévation du niveau de la mer, 2010 \(PDF - 670.25 Ko\)](#)

Économie de l'adaptation au changement climatique - CEDD (2010)

Principes pour la réalisation d'une stratégie d'adaptation. Document qui propose un cadrage économique général du problème de l'adaptation afin d'aider les acteurs publics et privés à construire des stratégies d'adaptation efficaces.

- Économie de l'adaptation au changement climatique

Centre de ressources de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)

Le centre de ressources de l'Ademe offre une aide aux collectivités pour la réalisation des Plans climat-énergie territoriaux (PCET), en particulier sur le volet consacré à l'adaptation.

- Cadre européen et international de l'adaptation au changement climatique