



**PRÉFÈTE  
DE LA RÉGION  
NOUVELLE-AQUITAINE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
Nouvelle-Aquitaine**

# Étude sur...

**Climat**

## **L'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine**

Les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines, provoquent des modifications conséquentes du climat de la planète qui vont s'amplifier dans les années et décennies à venir. A l'urgence de réduire ces émissions de gaz à effet de serre s'ajoute désormais la nécessité d'anticiper les inéluctables impacts des changements du climat. Le climat change, chez nous aussi, les régions françaises, et particulièrement le Sud-Ouest, doivent s'adapter. L'action publique d'aujourd'hui répond-elle aux risques climatiques et aux besoins des acteurs régionaux pour anticiper et s'adapter au changement climatique ?

## AVANT-PROPOS

**Rédaction :** Cette étude est réalisée par Maëlle Chapuis-Mirol, étudiante en Master Gouvernance de la Transition écologique à Sciences-Po Bordeaux l'année scolaire 2021-2022, dans le cadre de son apprentissage à la mission transition écologique de la DREAL Nouvelle-Aquitaine.

**Relecture :** Adeline Pagès (DREAL Nouvelle-Aquitaine), Gilles Garcia (DREAL Nouvelle-Aquitaine).

Les points de vue exprimés dans cette étude appartiennent à son autrice et ne sauraient engager les services de l'État en Nouvelle-Aquitaine.

## Résumé exécutif

**Les conséquences du changement climatique d'origine anthropique sont déjà présentes en France et particulièrement dans le Sud-Ouest.** L'augmentation des températures y atteint déjà +1,7°C tandis que la moyenne mondiale est de +1,1° par rapport à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle<sup>1</sup>, cette augmentation est vouée à s'intensifier.

**Il est nécessaire de s'adapter au changement climatique**, en parallèle de l'urgence de réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'adaptation représente l'ensemble des actions visant à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains et leur exposition aux risques des conséquences attendues du changement climatique. Anticiper les impacts sur un territoire c'est se tourner vers les différents scénarii possibles, c'est une politique de prévention qui implique d'agir en situation d'incertitude.

La problématique de cette étude est **l'action publique d'aujourd'hui répond-elle aux risques climatiques et aux besoins des acteurs régionaux ?** Les objectifs de cette étude sont (1) de définir l'adaptation et les enjeux et risques climatiques auxquels est exposée la région Nouvelle-Aquitaine, (2) de dresser le panorama des acteurs du territoire et leurs périmètre de compétences, (3) d'identifier les outils de l'action publique pour soutenir les politiques d'adaptation, (4) d'analyser les besoins, obstacles et leviers pour engager les politiques d'adaptation, et enfin (5) de proposer une stratégie d'adaptation pour les acteurs publics régionaux.

Les **six principaux aléas dus au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine** sont : les inondations, les sécheresses, la hausse des températures, les submersions marines, les glissements de terrains et avalanches, l'érosion côtière.

Les **sept enjeux néo-aquitains sont les domaines de prise de décision exposés et vulnérables au changement climatique** : ressources en eau et cycle de l'eau, biodiversité, agriculture, forêt, océans et littoraux, santé et milieux urbains, activités économiques.

Le **territoire présente un système complexe d'acteurs et institutions** qui interagissent en proximité géographique en vue de résoudre des problèmes inédits qui leurs sont posés. Les 5 catégories d'acteurs néo-aquitains sont : les collectivités, les services de l'État, les autres acteurs publics, la recherche régionale, la société civile, les acteurs économiques du secteur privé.

**Les réglementations sectorielles s'imposent aux acteurs et de nombreux outils de l'action publique viennent soutenir leur application** : plans et stratégies, instruments économiques, production et diffusion de connaissances, renforcement des capacités, mise en réseau.

Les marges de manœuvre des acteurs sont réduites du fait de **verrouillages socio-techniques**. Les acteurs du territoire **ne se considèrent pas à risque**. Par ailleurs, les **connaissances et la compréhension des enjeux de l'adaptation sont insuffisantes**.

Il est urgent d'engager **l'adaptation des enjeux régionaux aux risques climatiques**. Pour améliorer le positionnement de l'ensemble des acteurs publics il est indispensable de **territorialiser, d'accompagner et de renforcer** l'intervention adaptée au climat changeant et de susciter des démarches d'anticipation sur le territoire régional.

---

1 Rapport du GIEC AR6, 2022

## Table des matières

Résumé exécutif

### **Partie 1 : Définitions de l'adaptation au changement climatique** **5**

1. Définir l'adaptation au changement climatique
2. Les enjeux d'adaptation en Nouvelle-Aquitaine
3. Diversifier les solutions d'adaptation

### **Partie 2 : Panorama des acteurs clefs du territoire néo-aquitain** **23**

*Méthodologie et périmètre de la revue des acteurs*

1. Les collectivités territoriales
  2. Les services de l'État
  3. Les autres acteurs publics
  4. Les groupes d'experts et la recherche
  5. La société civile
  5. Les acteurs économiques du secteur privé
- Conclusion : développer les réseaux multi-acteurs

### **Partie 3 : Les outils de l'action publique d'adaptation au changement climatique en région Nouvelle-Aquitaine** **41**

*Méthodologie et périmètre de la revue des outils*

1. Outils transversaux : le cadre de l'action publique sur l'adaptation
2. Ressources en eau et cycle de l'eau
3. Biodiversité
4. Agriculture
5. Forêt
6. Océan et littoral néo-aquitain
7. Santé et milieux urbains
8. Activités économiques
9. Observation et suivi des risques naturels

### **Partie 4 : Analyse de l'action, des besoins et leviers pour engager l'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine** **63**

*Méthodologie de l'enquête qualitative*

1. Enjeux de la gouvernance de la Nouvelle-Aquitaine: des actions d'adaptations insuffisantes au regard des risques climatiques
2. Enjeux spécifiques aux collectivités
3. Enjeux spécifiques aux services de l'État
4. Enjeux spécifiques aux autres acteurs publics
5. Enjeux spécifiques à la société civile

### **Partie 5 : Lignes directrices de l'action publique d'adaptation au changement climatique en Nouvelle-Aquitaine** **87**

Des lignes directrices pour intégrer l'adaptation...

... Qui s'appuient sur des conditions de réussite

## Partie 3 : Les outils de l'action publique d'adaptation au changement climatique en région Nouvelle-Aquitaine

Les objectifs de cette troisième partie sont :

- **Dresser l'état des lieux** de la documentation.
- Constituer une **bibliographie commentée et raisonnée** des outils de l'action publique en matière d'adaptation au changement climatique.
- Ce chapitre est une **boîte à outils**.

Les principaux points à retenir sont :

- Les outils de l'action publique se sont **multipliés** pour répondre à l'enjeu complexe qu'est le changement climatique, du fait de **l'accumulation et la sédimentation des politiques climatiques**, la quantité d'outils est importante mais la grande majorité traite des causes, c'est-à-dire l'atténuation du changement climatique. Peu d'outils prennent en compte les impacts du changement climatique ou traitent spécifiquement de la mise en œuvre de l'adaptation ou de projets adaptés.
- Les outils d'adaptation sont avant-tout **sectoriels**, ceux-ci répondent aux vulnérabilités d'un secteur, ou aux aléas climatiques subis.
- La majeure partie des outils sont de l'ordre de la diffusion d'information, principalement des cartographie et recensement de bonnes pratiques ou d'actions modélisantes.

## Méthodologie et périmètre de la revue des outils

La littérature étudiée ici est celle des **outils de l'action publique**. La majorité des outils recensés proviennent de la littérature grise et scientifique, qui sont les principales sources de publications. Le périmètre géographique étudié est **multi-échelle** du cadre d'action global du climat à la région administrative Nouvelle-Aquitaine. La méthode compilative a permis d'établir une bibliographie raisonnée des outils d'action publique d'adaptation au changement climatique, à partir des outils développés par les acteurs et de recherche par mots clefs sur internet : « adaptation », « trajectoires », « climat », « risques », « vulnérabilités ». La difficulté à recenser des outils illustre le manque de cohérence et de lisibilité des actions d'adaptation. Les outils sont étudiés avec trois grilles de lecture complémentaires : l'échelle de gouvernance, les thématiques et enjeux en Nouvelle-Aquitaine, et les aléas du changement climatique.

- Type d'outils de l'action publique



- Les **plans et stratégies** : obligatoires ou volontaires.



- Les **instruments économiques** : utilisations de taxes, subventions, assurances, ou autres mécanismes financiers.



- Les **informations** : la **production et diffusion de connaissance utiles à la prise de décisions**, Activités de sensibilisation, diffusion d'information, production de connaissances.



- Le **renforcement des capacités** : soutien aux particuliers, collectivités et institutions à être plus effectif dans leur adaptation.



- Les **réseaux** : réseaux formels et informels, communautés ou collaborations inter-organisationnelles pour développer ou mettre en place des réponses d'adaptation.

- **Thématiques et enjeux néo-aquitains**

Ressources en eau et cycle de l'eau

Biodiversité

Agriculture

Forêt

Océans et littoraux

Santé et milieux urbains

Activités économiques

- **Aléas climatiques**

Inondation

Sécheresse

Hausse des températures

Submersions marines

Glissement de terrains et avalanches

Érosion côtière

Définitions :

**Action publique** : L'action publique désigne les politiques publiques et leur mise en œuvre et l'action de gouverner les problèmes publics.

**Outils de l'action publique** : Les outils de l'action publique sont les techniques, dispositifs et moyens d'opérer qui soutiennent les politiques publiques, les lois et réglementations.

D'après la définition de Lascoumes Pierre, Le Galès Patrick, « Introduction : L'action publique saisie par ses instruments », dans : Pierre Lascoumes éd., *Gouverner par les instruments*. Paris, Presses de Sciences Po, « Académique », 2005, p. 11-44.

La littérature académique les classe en **cinq catégories** : les plans et stratégies, les instruments économiques, la production et diffusion de connaissance utiles à la prise de décisions, le renforcement des capacités et la mise en réseau.

## 1. Outils transversaux : le cadre de l'action publique sur l'adaptation

### 1.1 A l'international : diagnostiquer l'état du climat et soutenir les États dans leur stratégie d'adaptation

A l'échelle internationale les accords multilatéraux pour l'environnement et les unions d'Etats gouvernent l'adaptation principalement dans la Convention cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC). Les rencontres de ses parties-signataires (COP) visent à produire des accords internationaux contraignants pour déployer des politiques d'atténuation et d'adaptation dans tous les domaines. Aussi, les États agissent en soutenant la recherche et développement multidisciplinaire. Le Groupe intergouvernemental d'experts sur le climat (GIEC) produit des rapports d'experts sur l'état du climat ainsi que des scénarii prospectifs, ce à partir des publications de recherche existantes. Le groupe de travail n°2 s'intéresse plus particulièrement aux conséquences du changement climatique et aux possibilités d'adaptation. Les acteurs non étatiques agissent en ce domaine principalement via leur plaidoyer et la contre-expertise ainsi qu'en mettant en réseau les initiatives et en répertoriant les bonnes pratiques.

« Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change ». Stratégie. EU Commission, 24 février 2021.

En 2013 la commission européenne adopte [la stratégie européenne d'adaptation au CC](#), comportant plusieurs éléments pour soutenir les États-membres : lignes directrices, subventions, promotion des savoirs et connaissances, la finalité étant de renforcer la résilience des secteurs clefs vulnérables. Le premier objectif est néanmoins la promotion d'actions mises en place par les Etats-membres, le second est la prise de décision mieux informée, et le troisième est la promotion de l'adaptation dans les secteurs clefs et domaines d'action communs en UE.

La révision de 2021 la stratégie vise à créer une société plus résiliente grâce à :

- Une adaptation plus intelligente : renforcer les connaissances et gérer l'incertain. Notamment grâce à la production de données sur les risques et pertes liées au climat, recensées sur la plateforme Climate-ADAPT
- Une Adaptation plus systématique : soutenir le développement de politiques à tous les niveaux et

dans tous les secteurs. Notamment encourager une résilience locale, individuelle et juste et promouvoir les solutions d'adaptation fondées sur la nature  
- Accélérer l'adaptation grâce à des solutions actionnables et des investissements.

## « EU Climate-ADAPT » Plateforme européenne

La plateforme Climate-ADAPT<sup>55</sup> est issue du partenariat entre la commission européenne et l'agence européenne pour l'environnement, elle diffuse l'information et les ressources sur l'Adaptation au changement climatique en Europe. Le programme favorise la coopération transnationale en Europe, c'est-à-dire entre 12 macro-régions, dont 4 sont dotées de stratégies d'adaptation : la mer Baltique, le Danube, la région Transalpine, et la région Adriatique et Ionienne.

## Changement climatique, impacts et vulnérabilité en Europe – European Environment Agency – 2015 <sup>56</sup>

L'Agence européenne pour l'environnement publie en 2015 son suivi, rapport et évaluation des stratégies nationales d'adaptation et la stratégie européenne d'adaptation « *National monitoring, reporting and evaluation of climate change adaptation in Europe* ». Le rapport conclut que la majorité des politiques nationales ont une approche basée sur les processus « *process-based approach* » qui définit les étapes d'un processus qui permet de contribuer à l'adaptation, mais ne l'explicitent pas comme l'objectif final.

European Environment Agency. *Climate Change, Impacts and Vulnerability in Europe 2016: An Indicator Based Report.*<sup>57</sup>

Ce second rapport sur les impacts et vulnérabilités de l'Europe au changement climatique de l'EEA présente les impacts environnementaux, sociaux et les vulnérabilités multi-sectorielles.

## Service Copernicus sur le Changement Climatique – Commission Européenne

[Service Copernicus sur le Changement climatique](#) (C3S)– Observatoire de la Terre de l'Union Européenne coordonné par la Commission Européenne et ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts) mis en œuvre par les États membres et l'Agence Spatiale Européenne. L'observatoire offre des données sur le climat, des outils pour les utiliser et les analyser.

---

55 <https://climate-adapt.eea.europa.eu/>.

56 European Environment Agency., *National Monitoring, Reporting and Evaluation of Climate Change Adaptation in Europe*. (LU: Publications Office, 2015), <https://data.europa.eu/doi/10.2800/629559>.

57 European Environment Agency., *Climate Change, Impacts and Vulnerability in Europe 2016: An Indicator Based Report*. (LU: Publications Office, 2017), <https://data.europa.eu/doi/10.2800/534806>.

## Tour d'horizon des plateformes et politiques d'adaptation nationales européennes – European Environment Agency - 2015<sup>58</sup>

L'Agence Européenne de l'énergie a publié deux rapports qui évaluent l'état actuel de la mise en place de politiques nationales d'adaptation et formulent des recommandations pour celles-ci.

## Suivi des progrès en matière d'adaptation au niveau global - GAP- track

A K Magnan, Ariadna Anisimov, et Lola Vallejo, « Global Adaptation Progress Tracker (GAP-Track) » (IDDRI, AFD, 2021).

L'article 7 des accords de Paris prévoit d'[accroître l'adaptation aux impacts du changement climatique et la résilience climatique](#). Dans ce cadre, est prévu pour 2023 un examen des progrès du bilan mondial de l'adaptation (Global Stocktake). Cette approche portée par l'IDDRI et l'AFD vise à [mesurer les progrès d'adaptation des différents pays](#), l'étude se base sur une grille d'analyse et de l'étude de cas du Sénégal et de l'île Maurice. La matrice est composée de 6 grandes questions et 19 sous-questions, visant à recueillir des informations sur : les fondements scientifiques, des plans d'actions d'adaptation nationaux et locaux, la pertinence de l'échelle d'actions, le renforcement des capacités, l'existence d'une méthode de suivi des actions, des vulnérabilités, l'existence d'une approche par les trajectoires d'adaptation.

## *Les déterminants de l'efficacité des instruments de politiques publiques : études de cas sur l'adaptation aux changements climatiques au Québec, au Canada atlantique et au Massachusetts – Ouranos - Rapport de Projet juin 2021*

Le consortium Ouranos, l'Observatoire québécois de l'adaptation aux changements climatiques a pour mission d'aider la société québécoise à mieux s'adapter aux changements climatiques en se basant sur des constats scientifiques rigoureux. Ses 8 priorités d'adaptation pour 2025 ont pour objectif d'accélérer l'adaptation aux changements climatiques, de rendre la société québécoise plus résiliente et d'optimiser les investissements. Cette publication passe en revue 3 cas de figure afin de formuler des recommandations en matière de politiques publiques d'adaptation<sup>59</sup>.

## **1.2 Outils transversaux pour le niveau national...**

L'action publique nationale en matière d'anticipation des impacts du CC est récente, elle s'inscrit dans les outils de gestion des risques naturels mais qui n'intègrent toutefois pas le climat futur et dont elle peine à s'émanciper.

---

58 European Environment Agency., *Overview of Climate Change Adaptation Platforms in Europe*. (LU: Publications Office, 2015), <https://data.europa.eu/doi/10.2800/400414>.

59 [Les déterminants de l'efficacité des instruments des politiques publiques pour l'adaptation aux changements climatiques : leçons tirées d'études de cas au Québec, au Canada Atlantique et au Massachusetts - OQACC](#)

## Centre de ressources de l'adaptation au changement climatique

Le [centre de ressources national sur l'adaptation au changement climatique](#) est l'une des actions phares du PNACC 2, le CRACC accompagne les acteurs en mettant à disposition des ressources sur l'impact du CC et les leviers d'adaptation. La démarche du CRACC est celle de la mise en action par la démonstration : le site met en avant des initiatives et recense les acteurs, ainsi que les outils pour inclure l'adaptation dans tous les secteurs.

Portail DRIAS - Données statistiques relatives au changement climatique en France – Météo France

[Le portail DRIAS de Météo-France](#) réalise des projections climatiques (températures et la pluviométrie) régionalisées sous forme graphique ou numérique.

[Le portail Climat HD](#) offre une vision intégrée des évolutions du climat passées et futures aux échelles nationale et régionale. Les messages clés et graphiques sont accessibles au grand public.

## Carte des impacts du Changement climatique - ONERC

En tant qu'interface nationale avec le GIEC, l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) produit annuellement des [données sur l'impact du CC sur le territoire national](#). Elles sont data-visualisées pour être facilement diffusées et appropriées.

## Guide sectoriel de l'adaptation aux changements climatiques – Comité 21

Le comité 21 publie la seconde phase du parcours d'accompagnement de ses adhérents sur l'adaptation au changement climatique. [Ce guide sectoriel de l'adaptation](#) présente des exemples d'actions et de stratégies d'adaptation aux changements climatiques dans neuf secteurs socio-économiques : santé, bâti, réseau électrique, agroalimentaire, assurances, tourisme, transports, numérique et télécommunications et un enjeu sur les ressources en eau.

## FINADAPTER : Pour un développement résilient des territoires français - I4CE

Le [projet Finadapter](#) est co-porté par l'Institute for climate economics (I4CE) et Ramboll dans le cadre de l'Appel à projets ClimFi : Finance et Climat de l'ADEME et du Ministère de la transition écologique. Les 5 publications visent à mieux comprendre les conditions à réunir pour tenir systématiquement compte de l'adaptation dans les démarches et les projets territoriaux, puis à explorer le rôle que pourraient jouer les Institutions financières publiques. Dans leurs recommandations faites aux pouvoirs publics elles considèrent les territoires comme étant l'échelle pertinente de l'innovation en matière d'adaptation.

## Plateforme Territoire-climat - ADEME

La plate-forme [« territoires-climat »](#) gérée par l'ADEME cartographie les actions des PCAET. Elle permet de partager les retours d'expériences des acteurs engagés dans les démarches Cit'ergie, TEPOS, anciens PCET et PCAET.

## 1.3. ...et territorial

### La boussole de la résilience – Cerema – 2020

La [boussole de la résilience](#) est un outil méthodologique développé par le CEREMA en 2020. La boussole est organisée selon 6 leviers : cohésion-solidarité, anticipation – veille, Adaptation – apprentissage et innovation, sobriété et besoins essentiels, robustesse et continuité, stratégie-gouvernance ; déclinés en 18 principes d'action. En tant qu'établissement public de l'État et des collectivités, le Cerema propose des formations modulables pour mettre en œuvre cette démarche.

### Outils pour les trajectoires d'adaptation au changement climatique -ADEME

La [démarche TACCT de l'ADEME](#) est composée de 3 outils servant à diagnostiquer, planifier et évaluer des politiques d'adaptation au CC pour un territoire. Cet outil s'adresse aux collectivités, ScoT, bureaux d'études et autres acteurs de la mise en œuvre d'aménagement du territoire.

### «Les élus parlent aux élus » 2022 -DREAL Occitanie – ADEME- CEREMA

La DREAL et l'ADEME en Occitanie publient une série de cahiers thématiques qui recensent en 6 cahiers thématiques les bonnes pratiques d'adaptation, ainsi qu'une série de vidéos d'élus qui présentent les actions mises en œuvre pour adapter leur collectivité

## 2. Ressources en eau et cycle de l'eau

Le changement climatique en cours a des conséquences sur le cycle de l'eau en raison de l'augmentation des températures et des périodes de sécheresse de plus en plus fréquentes et sévères mais aussi des événements pluvieux extrêmes. L'eau est prise en compte dans le domaine d'action « Nature et milieu » du second plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-2) : Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour s'adapter au changement climatique. Le cycle de l'eau fait l'objet de plans d'adaptation, les acteurs du secteur sont structurés à l'échelle des bassins versants et la gouvernance partagée en parlement de l'eau favorise les dialogues entre parties-prenantes.

### Système d'information sur l'eau du Bassin Adour-Garonne – Agence de l'eau et Eau France

Eau France, service public d'information sur l'eau, s'associe à l'agence de l'eau Adour-Garonne et aux services du ministère de la Transition écologique pour mettre à disposition du grand public [le système d'information sur l'eau du Bassin Adour-Garonne](#). La base de données cartographie les obstacles en rivière, l'état qualitatif et quantitatif du milieu, les masses d'eau, la continuité écologique, ce qui permet de fournir des informations sur les ressources en eau en Nouvelle-Aquitaine.

## Plan d'adaptation au changement climatique - Agences de l'eau

La région administrative Nouvelle-Aquitaine se situe sur deux bassins versants.

Pour le [Bassin Adour-Garonne](#), le Plan d'adaptation a été voté par le comité de bassin en 2018. Un diagnostic de vulnérabilité à horizon 2050 a été établi avec des scénarii prospectifs et constitue aujourd'hui les lignes directrices de l'Agence de l'eau Adour-Garonne.

Le [Bassin Loire-Bretagne](#) a aussi adopté en 2018 un plan pour une dynamique partagée d'adaptation au changement climatique de la gestion des ressources en eau et des milieux associés. Les cinq enjeux centraux du plan d'action sont la qualité, les milieux aquatiques, la quantité, les inondations et submersion marine et la gouvernance.

De plus, des démarches prospectives ont été réalisées ou sont en cours à l'échelle de certains sous-bassins : [Garonne 2050](#), [Adour 2050](#), [Dordogne 2050](#) et [La Charente](#).

## Schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) et Schémas d'aménagement et de gestion de l'eau - 1992

Le SDAGE met en œuvre depuis 1992 la [loi sur l'eau](#). Les SDAGE sont élaborés par les comités de bassin hydrographiques et ont pour but de renforcer la cohérence hydrographique, les solidarités financières et territoriales et la gestion durable des équipements structurants du territoire nécessaires à l'exercice de la compétence de gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI). Les comités de bassin sont composés des acteurs du domaine de l'eau réunis en un « parlement local de l'eau » pour élaborer cette politique de gestion de l'eau, les agences de l'eau mettent en œuvre cette politique en accord avec le préfet coordonnateur de bassin.

## Livret n°1 : l'eau – Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

Le groupe de travail Occitan composé de la DREAL, du CEREMA et des DDT(M), publie une [série de livrets pour faciliter la compréhension des enjeux régionaux d'adaptation](#). Une stratégie d'adaptation est indispensable et bénéfique pour préserver l'eau sur le territoire, anticiper les conflits d'usage et garantir la qualité et quantité des ressources pour tous. Pour mettre en place les outils d'une gestion de l'eau adaptée le livret propose sept leviers : impliquer l'ensemble des acteurs locaux ; s'appuyer sur les dispositifs de gestion de la ressource en eau ; intégrer l'adaptation au changement climatique dans la gestion de l'eau potable et de l'assainissement, dans l'aménagement et l'urbanisme ; s'appuyer sur les solutions d'adaptation fondées sur la nature.

## 3. Biodiversité

Les écosystèmes et le climat sont fortement interdépendants, d'une part, car ces écosystèmes participent à la régulation du climat et d'autre part, car ils sont fragilisés par son dérèglement, ce qui enclenche des réactions en chaîne de perturbation et d'accélération du changement climatique. Le cadre réglementaire de la [stratégie nationale de la biodiversité](#) ainsi que la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages intègrent aussi la

démarche d'adaptation (2016). De plus, la biodiversité est comprise dans le domaine d'action « Nature et milieu » du PNACC 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour aider notre société à s'adapter au changement climatique.

### **3.1. À l'échelle européenne et internationale**

#### **Life-ARTISAN – solutions d'adaptation fondées sur la nature – Commission Européenne**

[Le projet LIFE ARTISAN](#) « Le climat change, adaptons-nous avec la nature » lancé fin 2020 est cofinancé à hauteur de 60 % par la Commission Européenne et à 40 % par l'Etat-membre . Le projet vise à "Accroître la Résilience des Territoires aux changements climatiques par l'Incitation aux Solutions d'Adaptation fondées sur la Nature" (ARTISAN). Les solutions fondées sur la nature sont définies par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) comme : "les actions visant à protéger, gérer de manière durable et restaurer des écosystèmes naturels ou modifiés pour relever directement les défis de société de manière efficace et adaptative, tout en assurant le bien-être humain et en produisant des bénéfices pour la biodiversité". En France ce sont l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et les Agences régionales de la Biodiversité (ARB) qui impulsent le programme et gèrent les financements. 10 projets pilotes sont identifiés et participent à la réalisation du PNACC et du plan national Biodiversité, les projets font partie du [réseau européen LIFE](#).

### **3.2. A l'échelle régionale**

#### **Portail cartographique de la biodiversité et de la ressource en eau en Nouvelle-Aquitaine – Agence régionale de la Biodiversité**

Le [géoportail de la biodiversité et de la ressource en eau](#) est co-porté par le Ministère de la transition écologique, le projet LIFE de l'UE, la Région Nouvelle-Aquitaine et l'Agence régionale de la Biodiversité pour data-visualiser les enjeux de biodiversité et ressources en eau en Nouvelle-Aquitaine.

#### **Les sentinelles du Climat – Cistude Nature**

L'association de protection de la nature « Cistude Nature » a développé avec des partenaires néo-Aquitains et le financement du FEDER et la Région Nouvelle-Aquitaine, le projet [« les Sentinelles du Climat »](#) pour mesurer l'impact du changement climatique sur la biodiversité. Le projet d'étude scientifique étudie sur 6 ans l'évolution d'une vingtaine d'espèces ou groupes d'espèces particulièrement sensibles aux modifications de l'environnement physique afin d'anticiper leur avenir face au changement climatique. 5 types de paysages sont identifiés : plaine, pelouses et rocailles de montagne, pelouses calcicoles, torrents de montagne, zones humides.

## Gestion de la réserve naturelle du Pinail – Association Gerepi

[La réserve du Pinail](#) (Vienne) est gérée par l'association GEREPI qui met en place une méthode de gestion par pâturage qui permet d'accroître la diversité biologique. Son plan de gestion 2018-2027 est composé d'un diagnostic, d'une vision, gestion et évaluation et d'un répertoire des actions. Ainsi, l'un de ses objectifs à long terme est de maintenir le paysage et la mosaïque d'habitats terrestres oligotrophes ainsi que de maintenir la capacité d'accueil des séries dynamiques des mares pour les espèces aquatiques et palustres, et dans ce cadre l'association encadre collaborativement des sujets de recherche sur l'adaptation des espèces aux changements globaux.

## Livret n°2 : Biodiversité - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

Le [Livret N°2 sur la Biodiversité](#) du groupe de travail Occitan insiste sur la nécessité de favoriser l'adaptation de la biodiversité face au changement climatique pour bénéficier des services écosystémiques. L'enjeu d'une stratégie d'adaptation est de préserver les ressources écosystémiques pour le territoire, ainsi veiller à des actions intégrées atténuation/ adaptation / biodiversité est la clef des co-bénéfices des actions d'adaptation. Les leviers pour préserver ou restaurer les espaces de biodiversité aux différentes échelles pour s'adapter sont d'améliorer les connaissances locales ; favoriser la sensibilisation et la participation des acteurs du territoire : intégrer la biodiversité dans l'aménagement et y promouvoir des pratiques de gestion durables.

## 4. Agriculture

Le secteur agricole est sensible aux événements climatiques, les évolutions causées par le changement climatique obligent à accélérer l'adaptation et prévenant les mal-adaptations. De plus, l'agriculture représente 17 % des émissions de GES, ce qui en fait un levier d'atténuation du CC.<sup>60</sup> L'agriculture est prise en compte dans le PNACC-2 dans deux domaines d'action : «prévention et résilience» et «filères économiques».

L'agriculture adaptée au changement climatique est un champ conflictuel, les polémiques autour du Varenne agricole de l'eau qui s'est tenu en 2022 illustrent ces conflits d'usage. En Nouvelle-Aquitaine la question des « bassines » pour l'agriculture est typique des conflits d'usage sur la ressource. De plus, la question des bassines interroge sur la capacité des acteurs agricoles à engager une adaptation transformationnelle.

### 4.1. A l'échelle nationale

Portail CANARI pour l'anticiper des effets du CC dans l'agriculture – développé par Solagro et financé par l'ADEME et le Ministère de l'agriculture – 2022

Solagro développe le [portail CANARI](#) (Climate ANalysis for Agricultural Recommendations and Impacts) pour permettre aux agriculteurs d'anticiper les effets du réchauffement climatique. A

---

60 [Chiffres clés du climat | Données et études statistiques \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)

partir d'indicateurs agro-climatiques (IAC) l'outil a vocation à démocratiser les projections climatiques et ainsi éclairer la prise de décision. Ce portail est développé dans le cadre du projet LIFE de la commission Européenne [« AgriAdapt »](#)

## Guide Vers la résilience alimentaire : faire face aux menaces globales à l'échelle des territoires – Les greniers d'abondance

[L'association les greniers d'abondance publie en 2020 un guide](#) sur les vulnérabilités du système alimentaire contemporain face à différentes crises systémiques (changement climatique, épuisement des ressources, effondrement de la biodiversité), des indicateurs de diagnostic et leviers d'action à disposition des collectivités.

## Feuille de route de la filière viticole pour s'adapter au réchauffement climatique – institut français de la vigne et du vin - 2021

En août 2021 la filière présente au ministre de l'agriculture une feuille de route pour faire face aux conséquences du réchauffement climatique composée de 7 domaines d'intervention et 40 actions pour adapter les vignobles au climat de demain. Parmi les domaines on trouve : améliorer la connaissance des zones viticoles, agir sur les conditions de production, favoriser un matériel végétal adapté, agir sur les pratiques œnologiques, suivre les évolutions du marché et garantir la production, renforcer la recherche et développement.

## 4.2. A l'échelle régionale

### Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement climatique (ORACLE) – Chambre Régionale d'agriculture

La Chambre régionale d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine dispose d'un [Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement climatique](#) (ORACLE) qui publie des données relatives aux évolutions récentes du climat régional et à leurs incidences sur les cultures et les pratiques agricoles. Les publications consacrent une partie aux impacts agricoles du changement climatique puis aux adaptations du système agricole qui en découlent.

### Livret n°4 Agriculture - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

Le [livret n°4 du groupe de travail Occitan](#) interroge l'enjeu de l'agriculture avec ses triples défis : développer les capacités de production, atténuer les émissions de GES et s'adapter au CC. Les leviers à mobiliser sont l'implication de l'ensemble des acteurs locaux du diagnostic jusqu'à la mise en place des solutions ; la promotion de pratiques agricoles adaptées, notamment l'agro-écologie ; la réduction des besoins en eau ; la prise en compte de l'agriculture dans les projets de territoire.

### Les effets du changement climatique sur l'agriculture et la forêt en Provence-Alpes-Côte-d'Azur – GREC SUD - 2016

Le GREC régional d'experts sur le climat en région PACA [publie un cahier thématique sur l'agriculture et la forêt](#). Le cahier consacre une partie à l'agriculture régionale face au défi climatique et

l'autre à la forêt méditerranéenne sous la contrainte du CC. Les recommandations des experts sont avant tout d'adopter des stratégies de gestion adaptative et d'intégrer la notion de risque à celles-ci.

## Expérimentation et déploiement d'itinéraires techniques agroécologiques pour l'activité vitivinicole – Les Vignerons de Buzet – Trophées LIFE ARTISAN

Le domaine de 2 000 hectares de vignes -surface totale de l'AOC de 10 000 ha – a engagé des solutions d'adaptation fondées sur la nature : cépages méditerranéens, noues végétalisées, alignement d'arbres fruitiers. Le but est de caractériser les services écosystémiques rendus par chaque mesure agroécologique déployée.

## 5. Forêt

La forêt française est exposée aux aléas du changement climatique qui contraint à l'adaptation des peuplements forestiers. De plus, en tant que puits de carbone, la forêt offre aux territoires des services écosystémiques d'atténuation au changement climatique. L'adaptation de la forêt est prise en compte dans trois domaines d'actions du PNACC-2, « prévention et résilience », « nature et milieux » et enfin le domaine « filières économiques ».

### 5.1. A l'échelle nationale

Feuille de route pour l'adaptation de la forêt française au changement climatique - Ministère de l'agriculture – décembre 2020

La [Feuille de route pour l'adaptation de la forêt française](#) est co-construite par les acteurs de la filière et publiée en 2020 par le ministère de l'Agriculture. Neuf priorités sont définies pour adapter les forêts au changement climatique, la première est celle de renforcer l'interface entre la recherche et les gestionnaires forestiers pour accompagner la compréhension et le renforcement du dialogue entre les professionnels du secteur et la société civile. Les facteurs de résilience de la forêt que sont la diversité des essences qui permet la diminution des risques, ainsi que la gestion des cycles sylvicoles, répondent aux enjeux d'adaptation et d'atténuation.

Outil BioClimSol – Conseil national de la propriété forestière – LIFE Foreccast

Le CNPF développe en 2022 [l'outil BioClimSol](#) de prise en compte du vivant (bio), du climat et de ses facteurs aggravants (sol et topographie) qui est une application de diagnostic sylvo-climatique et d'aide à la décision à l'échelle de la parcelle forestière. L'outil « vise à aider le forestier dans la gestion des peuplements sur pied ou pour le choix des essences lors d'un renouvellement dans un contexte de changement climatique ». La carte de vigilance thématique s'appuie sur les données du portail DRIAS pour construire un indice de vigilance bioclimatique et ainsi offrir des recommandations d'essences de boisement et autres options pour la parcelle.

## Gestion forestière et changement climatique : une nouvelle approche de la stratégie nationale d'atténuation – Réseau pour les alternatives forestières-2020

Le réseau pour les alternatives forestières [présente ses recommandations](#) pour intégrer une sylviculture continue adaptée au changement climatique. Il s'agit de donner la priorité à la régénération naturelle pour bénéficier de la capitalisation génétique en qualité, ce tout en ayant la possibilité de planter des essences spécifiques pour enrichir localement les coupes.

### 5.2. A l'échelle régionale

#### Livret n°5 La Forêt - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

Le [livret n°5 du groupe de travail Occitan](#) présente les enjeux de la forêt exposée au changement climatique. Préserver les capacités d'adaptation au changement climatique de la forêt permet de limiter les risques du territoire confronté aux glissements de terrains et inondations, de plus la forêt offre des services écosystémiques pour limiter la biodiversité et des capacités de stockage de carbone. Les leviers d'adaptation proposés sont d'améliorer la connaissance des phénomènes, d'associer les acteurs du territoire pour protéger la ressource ; promouvoir des solutions techniques d'adaptation et l'expertise de terrain, et enfin lutter pro-activement contre les incendies de forêt.

#### Livret n°6 : La montagne - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

[Le livret n°6 du groupe de travail Occitan](#) présente les enjeux de la montagne. Les enjeux d'adaptation sont transversaux, préserver les écosystèmes spécifiques, adapter les filières économiques et protéger les populations mais aussi développer les co-bénéfices adaptation/atténuation. Pour accompagner l'adaptation du milieu montagnard, le livret préconise d'améliorer la connaissance des phénomènes et la sensibilisation des acteurs locaux, de mettre en œuvre une stratégie territoriale transversale, de promouvoir des solutions sectorielles d'adaptation pour les milieux bio-physiques et socio-économiques.

## 6. Océan et littoral néo-aquitain

Le littoral néo-aquitain est vulnérable au CC, son adaptation est prise en compte dans trois domaines d'action du PNACC-2 : « nature et milieux », « prévention et résilience » et « filières économiques » (aquaculture et tourisme). Les conséquences du changement climatique sur le milieu marin sont multiples, la biodiversité marine, ainsi que la population littorale, sont sousmises à l'aléa de l'érosion des côtes qui accentue les risques de submersion marine ; de plus l'activité économique littorale est fortement dépendante du tourisme saisonnier.

## 6.1. A l'échelle internationale

AdriAdapt - plateforme de partage de connaissances sur l'adaptation de la côte adriatique au changement climatique

[La plateforme Adri-Adapt](#) est un projet INTERREG, financé par la Commission Européenne, de partage de connaissances sur l'adaptation de la côte Adriatique au changement climatique. La plateforme recense des outils de planification qui intègrent le climat changeant, des options d'adaptation catégorisées selon 3 critères (sociétale, verte et grise) ; et présente 11 études de cas de planification territoriale (en Croatie, Italie, Slovénie, France et Grèce) et de retrait stratégique.

## 6.2. A l'échelle régionale

Adapto – gestion souple du trait de côte – projet LIFE Artisan - Conservatoire du Littoral

[Le projet Adapto](#) suit 10 projets pilotes en France dont le Delta de la Leyre pour prouver l'intérêt d'une gestion souple du trait de côte comme solution d'adaptation des territoires littoraux au changement climatique.

Projet "Littoral 2030 : Réussir la transition du littoral de Nouvelle-Aquitaine"- GIP Littoral

Le [GIP Littoral](#) est un établissement public dont les membres sont l'Etat, le Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine, les Conseils Départementaux et l'intégralité des Communautés de Communes et Communautés d'Agglomérations littorales de la région. Le GIP a acté en 2020 le projet « Littoral 2030 » pour réussir la transition du littoral et s'adapter au CC Le premier principe de la feuille de route du GIP est de penser l'adaptation et le développement des territoires littoraux via la recherche de sobriété.

Livret n°7 La mer et le littoral - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

[Le livret n°7 du groupe de travail Occitan](#) présente les enjeux littoraux et maritime. Les leviers d'action préconisés sont d'améliorer la connaissance des phénomènes et permettre une sensibilisation de tous ; mettre en œuvre une stratégie territoriale intégrée, maîtriser l'urbanisation et repenser l'aménagement du littoral pour protéger les biens et les personnes, en utilisant le plus souvent possible les solutions fondées sur la nature ; intégrer la recomposition spatiale dans son projet de territoire.

## 7.Santé et milieux urbains

L'urbain est fortement exposé au changement climatique, la hausse des températures y est bien plus marquée notamment dû au phénomène d'îlots de chaleur urbain, la concentration en habitants la rend aussi plus vulnérable aux aléas climatiques extrêmes. De même le changement

climatique a des conséquences sur la santé humaine. Au-delà des enjeux de pollution atmosphérique, la qualité des eaux (potable et de baignade), amplification des effets des allergènes (pollens) font l'objet de dispositifs d'observation et de prévention. À l'interaction entre santé et climat on identifie les enjeux de canicule, de maladies vectorielles ou encore d'anxiété

## 7.1. A l'échelle nationale

### Guide « Agir pour un urbanisme favorable à la santé » – Ecole des hautes études en santé publique (EHESP) - 2014

Le [guide de l'EHESP](#) propose un cadre méthodologique permettant de guider les avis sanitaires des aménagements en milieu urbain, il est accompagné d'une matrice d'évaluation des impacts sur la santé des projets d'urbanisme. La fiche support 2.7 précise les lignes guides sur « l'adaptation aux CC et maîtrise de l'énergie » : pour s'adapter au CC, un urbanisme favorable à la santé s'attachera à réduire la vulnérabilité environnementale, adapter les infrastructures et bâtiments aux aléas et protéger et sensibiliser les populations aux impacts sur la santé du CC. Les indicateurs sur lesquels le guide recommande de s'appuyer sont de l'ordre de la prévention : des risques d'îlots de chaleur urbains, les inondations et les risques de maladies vectorielles.

### Plateforme TALOEN BAT-ADAPT- Observatoire de l'immobilier durable - 2019

L'[observatoire de l'immobilier durable](#) cartographie les risques climatiques à l'emplacement des bâtiments avec des projections à horizon 2030, 2050 et 2070. [La cartographie des risques](#) permet de réaliser une initiation d'analyse de vulnérabilité climatique des bâtiments, en fonction de l'emplacement et des caractéristiques du bâtiment. La plateforme permet ensuite de s'orienter vers des actions d'adaptation au changement climatique grâce à des fiches sur les aléas auxquels est confronté le secteur immobilier et un guide sur les actions adaptatives pour répondre aux vulnérabilités des bâtiments.

Le programme « bâtiments adaptés » est soutenu par l'ADEME, la ville de Paris, l'Agence Parisienne du Climat, l'Association des Directeurs Immobiliers et le Plan Bâtiment Durable. Les aléas climatiques abordés sont les vagues de chaleur, les sécheresses, le retrait et gonflement des argiles, les inondations et la submersion marine.

## 7.2. A l'échelle régionale

### Observatoire Régional santé – environnement – ARS Nouvelle-Aquitaine

L'[observatoire régional santé – environnement](#) (ORSE) est l'instance d'information, de concertation et d'aide à la décision en santé-environnement. Mis en place par l'ARS Nouvelle-Aquitaine, l'ORSE produit des données sur la santé environnementale en vue d'enrichir la prise de décision et le plan santé-environnement.

## Plan Régional Santé environnement - Conseil régional Nouvelle-Aquitaine

[Le PRSE](#) décline de manière opérationnelle les objectifs du plan national santé-environnement en Nouvelle-Aquitaine. Les 21 actions du PRSE Nouvelle-Aquitaine sur la période 2017-2021 ne mentionnent pas l'augmentation des risques climatiques sur la santé.

### 7.3. Des outils pour les métropoles et villes

#### Plateforme Adaptaville – Agence Parisienne pour le Climat

La [plateforme Adaptaville](#) répertorie les solutions d'adaptation au changement climatique pour la ville. Pour chaque aléa climatique des solutions d'adaptation sont proposées.

#### Diaclimap – identifier les îlots de chaleur urbains- Cerema – 2015

[Diaclimap est un outil de cartographie des phénomènes d'îlots de chaleur urbain](#) (ICU) à l'échelle des quartiers développé par le Cerema dans le cadre d'un appel à projets de l'ADEME. Pour caractériser la vulnérabilité des quartiers, l'outil identifie des zones climatiques locales croisées avec les données propres au quartier : démographie, typologie des bâtiments, demande énergétique, qualité de l'air, santé, etc.

## 8. Activités économiques

Les actions du PNACC2 du quatrième domaine « filières économiques » concernent l'organisation d'une prospective détaillée par filière, et des actions spécifiques aux filières dont les vulnérabilités sont déjà identifiées: tourisme, pêche et aquaculture, filières agricoles et agroalimentaires et forêt-bois. Celles-ci se sont engagées via des plans d'action d'adaptation aux aléas qu'elles vont subir. Toutefois le niveau d'adaptation prévu se base généralement sur un évènement extrême ayant touché le territoire et prend minoritairement en compte les scénarii du changement climatique.

#### Normes « adaptation au changement climatique » International Standard Organisation – 2019 et 2021

La [norme ISO 14090](#) « Adaptation au changement climatique — Principes, exigences et lignes directrices », publiée en juin 2019, impose une méthodologie et des lignes directrices pour que les entreprises fassent leur diagnostic de vulnérabilité au changement climatique

La [norme 14091](#) « Adaptation au changement climatique — Lignes directrices sur la vulnérabilité, les impacts et l'évaluation des risques » de 2021 complète la précédente, et pose des lignes directrices sur la vulnérabilité, les impacts et l'évaluation des risques liés au changement climatique.

La norme « 14092:2020 Adaptation au changement climatique — Exigences et recommandations relatives à la planification de l'adaptation pour les autorités locales et les communautés » est publiée en mai 2020.

## Dossier documentaire : connaître les enjeux et savoir comment se lancer – entreprises & Développement durable – CERDD - 2021

Le Centre Ressource du Développement Durable (CERDD) est un groupement d'intérêt public de la région des Hauts de France qui a pour mission de mobiliser les acteurs régionaux autour de la transition écologique et du développement durable. Le dossier recense [les approches d'adaptation par filières économiques](#) est co-écrit avec le Collectif « Entreprises et Développement » qui fédère depuis 2014 les institutions régionales et les acteurs de l'accompagnement des entreprises. L'enjeu est de bâtir la résilience des entreprises face au changement climatique.

## Entreprises, comment prendre des décisions pour s'adapter au changement climatique ? - ADEME- 2021

L'ADEME a publié [une série de guides à destination des entreprises](#) pour développer la culture de gestion du risque climatique au sein de l'entreprise dans le but d'adapter les activités de l'entreprise aux aléas du CC. Les publications sont un outil d'aide à la décision, qui permet d'auto-diagnostiquer la propension au risque de sa filière économique. Trois méthodologies principales sont présentées : la planification par scénarii, la prise de décision robuste et la planification par trajectoires.

## Etude « Impact du changement climatique sur l'assurance à l'horizon 2050 » France Assureurs – 2021

La Fédération française des assureurs [actualise sa publication de 2015](#) qui confirme les coûts des aléas à venir ainsi que les coûts déjà présents du changement climatique pour les assureurs. La fédération recommande le déploiement de la culture du risque et de la prévention pour améliorer la résilience de la France au CC.

## Livre Blanc - Changement climatique & Assurance :Quelles conséquences sur la sinistralité à horizon 2050 ? Covéa – 2022<sup>61</sup>

Le groupe d'assurance Covéa (MAAF, MMA et GMF) publie en janvier 2022 un livre blanc qui s'intéresse particulièrement à la sinistralité c'est-à-dire aux pertes liées aux événements extrêmes. Le groupe porte son attention sur les risques inondation, tempêtes, sécheresse, grêle qui seront plus fréquentes et plus intenses à horizon 2050. Le CC devrait contribuer à une augmentation au global de +60 % de la sinistralité. Le modèle de calcul du risque retenu est en accord avec les critères réglementaires du régime d'indemnisation des Catastrophes Naturelles (CatNat). Le livre blanc recommande la tarification, la surveillance et la sélection des risques.

---

61 Gilles Andre et Romain Marteau, « LIVRE BLANC COVÉA: Changement climatique & Assurance :Quelles conséquences sur la sinistralité à horizon 2050 ? », livre blanc (Covéa X RiskWeather Tech, janvier 2022), [https://www.covea.eu/sites/default/files/2022-02/202202\\_Livre\\_Blanc\\_Cov%C3%A9a\\_Risques\\_Climatiques.pdf](https://www.covea.eu/sites/default/files/2022-02/202202_Livre_Blanc_Cov%C3%A9a_Risques_Climatiques.pdf).

## Livre blanc « tourisme et changement climatique. Un enjeu local et mondial » - Acteurs du Tourisme Durable

L'association « Acteurs du Tourisme Durable » publie dans un [livre blanc à destination des acteurs du tourisme](#) un panorama des enjeux pour comprendre les interactions entre climat, territoire et activités touristiques, et permettre de s'engager dans une démarche de réduction des impacts et d'adaptation.

## CatNat- régime d'indemnisation des risques de catastrophes naturelles- Caisse Centrale de réassurance – 1982

Le régime d'indemnisation des catastrophes naturelles de la [caisse centrale de réassurance](#) est piloté par la caisse centrale de réassurance qui permet une garantie par l'État et des couvertures illimitées pour certaines branches. Le [bilan annuel de l'indemnisation en France métropolitaine et Outre-Mers](#) met en lumière la sinistralité et l'indemnisation afin de développer les mesures de prévention via des scénarii de sinistralité.

## Fonds Barnier - Fonds de prévention des risques naturels majeurs -

Mis à jour par deux décrets ( [décret n° 2021-516 du 29 avril 2021](#) et [décret n° 2021-518 du 29 avril 2021](#)) en 2021, les fonds dits « Barnier » permettent depuis 1995 de financer la prévention des risques naturels majeurs. Le montant total des fonds en 2021 s'élève à 205 millions d'euros et s'adresse aux collectivités territoriales, petites entreprises, particuliers et services de l'État. Ainsi, il est possible d'acquiescer une zone expropriable, des études et travaux obligatoires par les plans de prévention des risques naturels majeurs, des plans d'action de prévention contre les inondations, des rénovations.

## 9 Observation et suivi des risques naturels

Le changement climatique soumet les territoires à des aléas plus fréquents et plus intenses. Les aléas les plus préoccupants de la Nouvelle-Aquitaine sont les risques d'**inondation**, de **sécheresse**, la **hausse des températures**, les **submersions marines**, le **glissement de terrain**, et l'**érosion côtière**. L'étude de ces outils sur les risques montrent que la majorité s'appuie sur des données passées : crues centennale ou décennale ou bien un évènement extrême suite auquel un observatoire ou outil de suivi est créé ; cependant, très peu prennent en compte les évènements à venir, liés au changement climatique. Les risques sont pris en compte dans le PNACC 2 dans le domaine d'action « prévention et résilience ».

## Livret n°3 : Les risques - Adaptation au CC en Occitanie- DREAL – CEREMA – 2022

Le [livret n°3 sur les risques du groupe de travail Occitan](#) interroge les risques pour un territoire des impacts du CC. Les leviers d'action sont de développer la culture du risque, maîtriser l'urbanisation des zones à risques, réduire la vulnérabilité d'un territoire, de la population et des biens en adaptant l'aménagement du bâti au CC.

## Géorisques – l'observatoire national des risques naturels – Ministère de la Transition écologique dont la Direction générale de la prévention des risques

Depuis 2012, [l'observatoire national des risques naturels](#) (ONRN) améliore et capitalise les connaissances sur les aléas et enjeux pour piloter la gouvernance de la prévention des risques. L'observatoire est piloté par la DGPR qui représente l'État avec la Caisse centrale de réassurance, réassureur public ; ainsi que la Mission Risques naturels qui est le groupement technique de la fédération française de l'assurance. La base de données publique est alimentée notamment par le bureau de recherches géologique et minière. Les travaux de l'ONRN ont produit des indicateurs servant à quantifier l'exposition, les phénomènes naturels, les dommages et la prévention.

### Plans de prévention des risques naturels - 1995

Le [plan de prévention des risques naturels](#) est un document réglementaire élaboré à l'échelle communale ou intercommunale sous l'autorité du préfet de département, qui permet de s'opposer à tout aménagement ou action qui serait contraire à la prévention des risques naturels. Les PPRN sont établis par la [loi n°95-101 du 2 février 1995](#) dite loi Barnier et remplacent des plans de surface submersible et d'exposition aux risques. Les PPRN définissent entre autres les zones constructibles et inconstructibles. Les bases scientifiques des plans de prévention sont les événements extrêmes antérieurs, et ne prennent donc pas suffisamment en compte les aléas du changement climatique.

### Observatoire des risques de Nouvelle-Aquitaine – services de l'État en Nouvelle-Aquitaine

[L'observatoire des risques de Nouvelle-Aquitaine](#) est un portail multi-partenarial porté par l'État et le groupement d'intérêt public ATGeRi, qui propose des cartographies de vigilance des risques et des informations pour développer une culture du risque. L'outil a vocation à développer la culture du risque auprès du grand public en facilitant l'accès aux données sur les risques grâce à la visualisation cartographique et des vidéos informatives.<sup>62</sup>

### Observatoire des territoires - Communes soumises à un aléa ou un risque naturel ou technologique – Agence nationale de la cohésion des territoires

L'observatoire des territoires [représente la part des communes soumises à divers aléas ou risques naturels](#), dans le cadre de l'ACC, les risques phénomènes météorologiques, inondations, feux de forêt, glissements de terrain, séismes et avalanches sont à prendre en compte. L'agence nationale de la cohésion des territoires exploite le jeu de données de Gestion ASsistée des Procédures Administratives relatives aux Risques (GASPAR).

### L'observatoire Régional de l'énergie, la biomasse et des Gaz à effet de serre (OREGES)- Agence Régionale de l'Energie et du Climat Nouvelle-Aquitaine

[L'observatoire régional de l'énergie, de la biomasse et des GES](#) exploite les données des documents de planification (PCAET, ScoT, Plui) et permet une vue d'ensemble des actions

---

62 [Culture du risque naturel - DREAL Nouvelle-Aquitaine \(developpement-durable.gouv.fr\)](#)

régionales par mots-clefs. 2245 actions sont recensées dans les PCAET renseignées sur la plateforme, sur celles-ci, seules 94 mentionnent explicitement l'adaptation.

## 9.1. Inondations

### Outil Vigicrues – Ministère de la transition écologique

Depuis 2021 le Ministère de la Transition écologique déploie le [service d'informations du risque de crues sur les principaux cours d'eau](#) en France métropolitaine et Outre-mer. L'application cartographie progressivement la surface maximale pouvant être recouverte par les eaux sur un territoire au cours d'une crue, dans des conditions dites « normales » du fonctionnement d'une rivière, la cartographie ne prend donc pas en compte les évolutions du changement climatique.

Les données hydrométrique sont disponibles sur [hydroportail](#)

### Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

La [compétence Gemapi](#) pour « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » a été créée par la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles, dite « loi MAPTAM » et reformée. Sa mission est l'entretien et aménagement de bassins hydrographiques et cours d'eau, la défense contre les inondations, protection et restauration des sites et écosystèmes aquatiques. La réforme de 2018 concentre à l'échelle intercommunale les compétences, ce qui permet une plus grande cohérence avec les documents d'urbanisme. Les EPCI peuvent la transférer à un syndicat d'économie mixte.

### Plan d'action de prévention des risques d'inondation (PPRI)

Depuis [1987](#) les PPRI cartographient à l'échelle des communes les zones constructibles à partir des crues de référence. Les crues de référence sont définies comme étant la plus forte crue historique connue sur ledit bassin. Le minimum pour l'élaboration du PPRI est la crue centennale c'est-à-dire une crue majeure dont la probabilité de dépassement d'un débit donné correspond à une chance sur 100 par an.

### ALERT'EAU Solutions d'alerte et prévention des inondations

[L'entreprise Alert'eau](#) a développé un outil de prévention des inondations et de qualification de l'état des petits et moyens cours d'eau. Le système fonctionne avec des capteurs installés sur des petits et moyens cours d'eau, une modélisation des états d'alerte et une stratégie d'alerte des riverains. Alert'eau déploie aussi des stratégies de réduction des vulnérabilités des riverains pour réduire les dégâts des inondations. L'outil est aujourd'hui déployé dans deux communautés de communes de Nouvelle-Aquitaine.

### Observatoire de la vulnérabilité aux inondations Vienne-Clain

L'établissement public territorial du bassin de la Vienne met en place un [observatoire de la vulnérabilité aux inondations](#), les objectifs sont d'augmenter la sécurité des populations exposées, de réduire les coût des dommages et raccourcir le délai de retour à la normale. Les collectivités de

la Vienne et les services de l'État collaborent dans le cadre du plan d'action de prévention des inondations (PAPI)

## 9.2. Hausse des températures

Outil d'évaluation du risque d'inconfort thermique d'été dans les logements (RITE) – Cerema -2022

[L'outil RITE](#) du Cerema permet d'évaluer et de prévoir le risque d'inconfort thermique d'été dû à la hausse des température dans les bâtiments rénovés. L'outil se base sur des simulations thermiques dynamiques et l'indicateur de la réglementation énergétique et environnementale des bâtiments neufs de 2020<sup>63</sup>.

---

63 [Arrêté du 4 décembre 2020 modifiant l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétiques applicables aux bâtiments nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment - Légifrance \(legifrance.gouv.fr\)](#)

