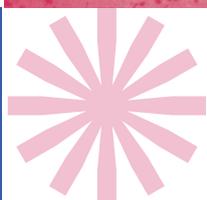


MARS 2025

©Matt Howard



DOSSIER BIBLIOGRAPHIQUE

# ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE







Le Centre Ressource du Développement Durable (Cerdd) outille et accompagne les acteurs de la région Hauts-de-France vers de nouveaux modèles de société et les incite à s'engager dans les transitions économique, sociale et écologique dans les territoires.

L'approche transversale de l'action du Cerdd se décline dans différents domaines :

- Développement durable et management des transitions
- Nouveaux modèles économiques et rev3
- Changement climatique et énergie
- Alimentation durable, santé et environnement

## SES OBJECTIFS

1

Renforcer et élargir l'engagement des organisations dans le DD et le changement climatique

2

Faciliter et accompagner l'opérationnalisation du DD

3

Identifier et faire émerger les innovations vers une société régionale durable

## SES MISSIONS



VEILLE ET ANALYSE  
"DÉVELOPPEMENT  
DURABLE & CLIMAT"



CO-PRODUCTION  
ET DIFFUSION  
DE RESSOURCES



CONSEILS ET  
ACCOMPAGNEMENTS  
COLLECTIFS



ORGANISATION  
D'ÉVÉNEMENTS,  
ANIMATION DE RÉSEAUX



OBSERVATION ET  
COLLECTE DE DONNÉES



Retrouvez de nombreux rendez-vous, ressources, et actus

[www.cerdd.org](http://www.cerdd.org)

[www.observatoireclimat-hdf.org](http://www.observatoireclimat-hdf.org)

[www.plusdeuxdegres.org](http://www.plusdeuxdegres.org)

# Dossier bibliographique

## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**En Hauts-de-France, 63% des communes sont déjà exposées aux risques climatiques<sup>1</sup>.** Inondations, submersions marines ou encore mouvements de terrain liés au retrait-gonflement des argiles, ces risques naturels sont présents au plus près de chez nous et ont tendance à s'accélérer et à s'intensifier. Il est donc plus que jamais nécessaire d'**engager les territoires dans des dynamiques d'adaptation opérationnelles et ambitieuses.**

Solutions fondées sur la nature, leviers techniques ou organisationnels, formations ou gouvernance dédiée... Les solutions ne manquent pas et les approches sont multiples. Mais alors, par où commencer ? Quels outils mobiliser pour impliquer les équipes municipales comme le grand public ? Comment éviter la mal-adaptation et privilégier des mesures sans regret ? Au-delà des chiffres et des rapports, comment incarner cette démarche ? **Quand elle est pensée de manière systémique et inclusive, l'adaptation représente une opportunité d'imaginer collectivement des futurs enviables, de créer des nouveaux récits positifs.**

Ce dossier, réalisé en co-production par le Centre ressource du développement durable (Cerdd) et la Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES) en 2022, a été mis à jour en 2025. Conçue pour nourrir vos réflexions et vous apporter des solutions concrètes à mettre en œuvre dans vos territoires, cette nouvelle édition met l'accent sur des enjeux émergents : assurantiel, inégalités sociales et de genre, santé, etc.

Cette bibliographie est évolutive et a vocation à être actualisée régulièrement. N'hésitez pas à nous transmettre les ressources qui vous ont marquées et que vous aimeriez voir y figurer !

---

<sup>1</sup> Source : Observatoire énergie-climat des Hauts-de-France-Cerdd, 2023

# SOMMAIRE

<b>1. ADAPTATION : DE QUOI PARLE-T-ON ?</b>	<b>6</b>
Par où commencer ?	6
Se former et se faire accompagner	9
S'adapter avec et pour la nature	10
Outils et données	11
<b>2. ADAPTATION PAR MILIEU</b>	<b>14</b>
Urbain	14
Arbres et forêts	16
Eau et milieux aquatiques	18
Littoral	20
<b>3. ADAPTATION PAR SECTEUR</b>	<b>21</b>
Agricole	21
Secteur économique	23
Assurantiel	25
Bâtiment	26
Planification	28
Regard intersectionnel : inégalités et climat	30
<b>5. RESSOURCES PÉDAGOGIQUES</b>	<b>31</b>
Professionnel·les et grand public	31
Scolaires et jeune public	33
<b>6. RESSOURCES ARTISTIQUES</b>	<b>34</b>
Spectacles et représentations	34
Expositions	35
Festivals	36
<b>7. POUR ALLER PLUS LOIN ET RESTER CONNECTÉ·E !</b>	<b>37</b>

# 1. ADAPTATION : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Au-delà des définitions, il est essentiel, pour démarrer, de poser un cadre et des repères : quelles dimensions sont concernées par l'adaptation : milieux, secteurs, métiers, etc. ? Sur quelles données s'appuyer pour calibrer son projet ou sa stratégie ? Quelles solutions privilégier pour assurer une adaptation qui profite à toutes et tous ? Autant d'éléments socles à construire et à partager avant de se lancer !

## Par où commencer ?

### INCONTOURNABLE

#### **Changement climatique 2022 : impacts, adaptation et vulnérabilité - deuxième volet du sixième rapport du GIEC**

*GIEC, février 2022*

Le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a publié, le 28 février 2022, le deuxième volet de son sixième rapport d'évaluation. Synthèse de 34 000 papiers scientifiques rédigés par quelque 270 auteurs, ce rapport dresse également les constats suivants :

- Environ 3,3 à 3,6 milliards de personnes vivent dans des contextes de forte vulnérabilité ;
- Depuis 2008, environ 20 millions de personnes par an ont migré à l'intérieur de leur pays en raison d'aléas climatiques ;
- La sauvegarde de la biodiversité et des écosystèmes est fondamentale pour un développement résilient et implique la conservation de 30 à 50% des écosystèmes ;
- Limiter le réchauffement à +1,5 degrés n'est pas une option : au-delà, les coûts de l'adaptation deviendront prohibitifs et inaccessibles.

L'adaptation au changement climatique peut prendre diverses formes. Ce rapport jette un éclairage nouveau sur le potentiel qu'a la nature de diminuer les risques climatiques, mais aussi d'améliorer les conditions de vie de tout un chacun.

<https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2>

Communiqué de presse :

[https://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/content/download/10722/66393/version/2/file/IPCC\\_AR6\\_WGII\\_PressRelease-French.pdf](https://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/content/download/10722/66393/version/2/file/IPCC_AR6_WGII_PressRelease-French.pdf)

#### **Plan national d'adaptation au changement climatique**

Le troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (2024-2028) vise à préparer la France à un réchauffement de 4°C en 2100 (TRACC). Cette trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) a été définie à partir du scénario tendanciel, et doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France. Le PNACC-3, en consultation jusqu'à fin 2024, compte 51 mesures réparties en 5 axes :

- Protéger la population
- Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
- Adapter les activités humaines : assurer la résilience économique et la souveraineté alimentaire, économique et énergétique
- Protéger notre patrimoine naturel et culturel
- Mobiliser les forces vives de la nation pour réussir l'adaptation au changement climatique

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/PNACC-3\\_doc\\_chapeau.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/PNACC-3_doc_chapeau.pdf)

Ce plan est la troisième édition, après le PNACC-1 en 2011 et le PNACC-2 en 2018, à retrouver sur le site du gouvernement : <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/adaptation-france-changement-climatique>

## À quel climat s'adapter selon la TRACC ?

Météo France, décembre 2024

Dans le cadre de la TRACC, Météo-France a été chargée de produire les données et indicateurs climatiques décrivant le climat et ses aléas pour 2030, 2050 et 2100. Les données ont été mises en ligne en janvier 2024. En complément, un 1<sup>er</sup> rapport vient d'être publié : baptisé « À quel climat s'adapter selon la TRACC ? », il explique comment les données ont été produites et met en lumière les correspondances entre le réchauffement mondial et le réchauffement national ainsi que les indicateurs du climat futur en France à +4 °C, en 2100. Parmi ces données scientifiques figurent notamment des analyses des simulations des températures et des précipitations du futur.

<https://meteofrance.com/sites/meteofrance.com/files/files/editorial/rapport-trajectoire-rechauffement-adaptation-changement-climatique-partie-1.pdf>

## Loi Climat et Résilience

Ministères de la Transition écologique, de la Cohésion des territoires et de la Transition énergétique (MTE), 22 août 2021

Cette loi ancre l'écologie dans notre société : services publics, éducation, urbanisme, déplacements, modes de consommation, justice, etc. En termes d'adaptation au changement climatique, la Loi Climat et Résilience prévoit notamment d'intégrer le recul du trait de côte dans les schémas de cohérence territoriale (ScoT) et un décret d'application paru le 30 avril 2022 établit une liste de 126 communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement devra tenir compte de l'érosion des façades maritimes.

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043956924>

### INCONTOURNABLE

#### « Tenir le cap de la décarbonation, protéger la population »

Haut Conseil pour le Climat (HCC), juin 2024

Le rapport annuel 2024 du HCC dresse une analyse des émissions de gaz à effet de serre, du respect des budgets carbone, des impacts du changement climatique sur la dernière décennie et des besoins d'adaptation. Il présente l'évaluation du cadre d'action publique en France, des leviers pour l'action climatique nationale et internationale, ainsi que ses recommandations pour améliorer l'action publique en matière de climat.

<https://www.hautconseilclimat.fr/actualites/le-haut-conseil-pour-le-climat-publie-son-6eme-rapport-annuel-tenir-le-cap-de-la-decarbonation-protoger-la-population/>

Retrouvez tous les rapports annuels : <https://www.hautconseilclimat.fr/publications/>

## Adaptation aux changements climatiques du secteur de la santé

Comité 21, novembre 2024

Les effets des changements climatiques, notamment sur la santé, sont étroitement liés aux changements que la planète subit de manière globale : changements d'usages des sols, pollutions diverses, urbanisation, crise de la biodiversité, etc. Ce guide dresse un panorama général des enjeux, outils, méthodes et bonnes pratiques identifiés.

<http://www.comite21.org/docs/guide-cc-sante-2024-vf-hd.pdf>

## Coût de l'inaction face au changement climatique : le Cerema élabore une méthode d'évaluation simplifiée avec les acteur·rices

Cerema, janvier 2022

L'évaluation des coûts de l'inaction climatique est à la fois une obligation réglementaire des PCAET et une occasion pour le territoire de se doter d'un outil d'aide à la décision. C'est pourquoi le Cerema a développé une méthodologie simplifiée afin d'évaluer ces coûts à l'échelle du territoire. Cette dernière se base sur une série d'indicateurs monétaires ou non, permettant d'analyser les vulnérabilités par grands secteurs d'impacts du changement climatique (ressource en eau, biodiversité, emploi, santé...).

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/cout-inaction-face-au-changement-climatique-cerema-elabore>

## **Transition(s) 2050. Choisir maintenant. Agir pour le climat - Feuilleton Adaptation au changement climatique**

*ADEME, mars 2022*

“Transition(s) 2050” est une prospective qui dessine quatre chemins pour atteindre la neutralité carbone en France en 2050. Ce chapitre consacré à l’adaptation au changement climatique pointe les leviers et les freins auxquels sont confrontés quatre secteurs particulièrement vulnérables : les transports, l’agriculture, l’industrie et le bâtiment.

<https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/5440-prospective-transitions-2050-feuilleton-adaptation-au-changement-climatique.html>

## **Anticiper les effets d’un réchauffement de +4° : quels coûts de l’adaptation ?**

*I4CE, avril 2024*

Évaluer les implications économiques des politiques climatiques est essentiel pour piloter l’action publique. D’importants progrès ont été faits sur l’évaluation des coûts de l’atténuation mais les questions restent beaucoup plus émergentes pour l’adaptation. Cette publication permet de dégager 5 conclusions : des éléments de chiffrage sont disponibles, les réactions sont plus coûteuses que les actions d’anticipation dont les cobénéfices générés sont à internaliser, planifier l’adaptation pour la rendre efficace et efficiente.

<https://www.i4ce.org/publication/anticiper-effets-rechauffement-4-degres-adaptation-climat/>

## **Le coût de l’inaction face au changement climatique et la pollution de l’air**

*Club STEP, mars 2023*

Cet article, publié sur le site du Cerdd reprend et analyse deux publications :

Dans le rapport « Le coût de l’inaction face au changement climatique et à la pollution de l’air » publié en décembre 2021, le Cerema propose une méthodologie d’évaluation de ce coût. Cette méthodologie vise à apporter une réponse aux besoins des collectivités pour évaluer leur coût de l’inaction lors de l’élaboration de leur PCAET.

Dans son édition n°5 de 2022 « Évaluer le coût de l’inaction : oui et comment? », le Club STEP résume quant à lui les clés pour comprendre le coût de l’inaction face aux changements climatiques et à la pollution de l’air, et agir via la planification.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/5617-evaluer-le-cout-de-l-inaction-oui-et-comment.html>

## **Projet adaptation**

*Le Monde, juin-juillet 2023*

« Le Monde » publie une enquête en onze chapitres, consacrée aux innombrables défis que représente l’adaptation de la France au réchauffement climatique, un chantier pour le siècle à venir, dont les bases doivent être posées dès à présent.

[https://www.lemonde.fr/planete/visuel/2023/06/11/tout-savoir-sur-le-projet-adaptation-lance-par-le-monde\\_6177170\\_3244.html?M\\_BT=126822679715918](https://www.lemonde.fr/planete/visuel/2023/06/11/tout-savoir-sur-le-projet-adaptation-lance-par-le-monde_6177170_3244.html?M_BT=126822679715918)

## **Histoire(s) de s’adapter**

*Cerdd, octobre 2022, mise à jour juin 2024*

Histoire(s) de s’adapter est une série de podcasts proposée par le Cerdd. On y explore les vulnérabilités de nos territoires et ce que signifie “s’adapter aux impacts du changement climatique” à notre échelle, dans nos communes.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/podcast-histoire-s-de-s-adapter/9f4f1b0b-e4b2-4863-8674-388b9a693565>

## **Le climat change en Hauts-de-France. Adaptons-nous**

*Cerdd, 2019*

Dans cette vidéo animée, le Cerdd et ses partenaires informent, chiffres à l’appui, sur l’évolution passée et future du climat en Hauts-de-France. Découvrez aussi les solutions pouvant être déployées à l’échelle locale pour rendre les territoires plus agréables, attractifs et résilients face aux défis qui nous attendent.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/video-le-climat-change-en-hauts-de-france-adaptons-nous/d5ddcef1-700e-4c2c-959e-4f1ccd73f357>

## Le Climatour

Le Climatour est un cycle de visites proposé par le Cerdd, destiné aux professionnels pour découvrir sur le terrain la prise en compte des enjeux énergie et climat. Environ trois heures de visites et d'échanges autour d'un lieu, d'un thème et d'un partenaire. Chaque visite est ensuite prolongée et amplifiée par la réalisation de mini-reportages vidéo et fait l'objet d'une bibliographie fléchant les outils spécifiques à chaque thématique.

Certaines visites Climatour ont été plus spécifiquement dédiées à l'adaptation au changement climatique :

- "Quand la mer monte : le patrimoine naturel au cœur de l'adaptation du littoral"
- "Inondations & résilience : des solutions pour s'adapter au changement climatique"
- "Arbres en agriculture : solutions pour le climat !"
- "Gérer la pluie : pour mieux s'adapter au changement climatique"
- "La nature au cœur de l'adaptation des villes au climat de demain"
- "Super tourbières"
- "Reconquérir les friches : une aubaine pour le climat"

<https://www.cerdd.org/climatour/zoom-sur-les-climatours-passes>

## Plus deux degrés – Le changement climatique près de chez vous

*Cerdd, 2020*

L'immersion « +2°C ? le changement climatique près de chez vous » imagine le succès de la transition écologique et présente la région Hauts-de-France de 2050 : renouvelée, plus sobre et adaptée au climat de demain. Au travers de cartes représentatives des différents milieux et thématiques, le site propose une lecture ludique et pédagogique des défis climatiques actuels, des visions à l'horizon 2050 et des solutions à imaginer pour rendre nos territoires plus agréables et résilients.

<https://plusdeuxdegres.org>

## Se former et se faire accompagner

### Mission adaptation

*Ministères territoires, écologie, logement, novembre 2024*

L'émergence et la réalisation de projets d'adaptation adaptés aux contextes territoriaux font appel à plusieurs corpus disciplinaires. Pour les faciliter, la "Mission Adaptation" doit mettre en relation, de manière simplifiée et facilitée, les collectivités locales avec les opérateurs de l'État. Cette mission, issue du PNACC 3, permettra de passer d'actions ponctuelles à des démarches plus intégrées.

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/mission-adaptation>

### Adapter son territoire au changement climatique - Passer à l'action : connaître les outils et méthodes pour l'adaptation

*ADEME*

Cette formation à distance vous permettra d'acquérir les notions de base sur les changements climatiques, de connaître des outils de diagnostic et d'élaboration de trajectoires d'adaptation, d'une stratégie d'adaptation et de son plan d'actions.

[https://formations.ademe.fr/formations\\_climat\\_adapter-son-territoire-au-changement-climatique--passer-a-l-action--connaître-les-outils-et-methodes-pour-l-adaptation\\_s4854.html](https://formations.ademe.fr/formations_climat_adapter-son-territoire-au-changement-climatique--passer-a-l-action--connaître-les-outils-et-methodes-pour-l-adaptation_s4854.html)

### Retrouvez toutes les formations sur l'adaptation

Le site du ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires propose sur son site une sélection de formations sur l'adaptation au changement climatique :

<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/formations>

## S'adapter avec et pour la nature

### INCONTOURNABLE

#### **Boîte à outils solutions fondées sur la nature**

*Office français de la biodiversité (OFB), novembre 2024*

L'Office français de la biodiversité a mis en ligne une boîte à outils des solutions fondées sur la nature pour l'adaptation. Retrouvez-y des parcours personnalisés selon les milieux et laissez-vous guider étape par étape. Un outil interactif, destiné aux équipes techniques, recensant les méthodologies de passage à l'action, les outils et aides financières ainsi que les appuis techniques.

<https://fr.zone-secure.net/170194/2089162/#page=1>

#### **Adaptation au changement climatique : les solutions sont dans la nature**

*Office français de la biodiversité (OFB), 2022*

Les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature sont précieuses : elles permettent de s'adapter au changement du climat et apportent de nombreux bénéfices, tant pour la biodiversité, les territoires que les sociétés humaines.

C'est ce qu'explique cette plaquette didactique qui liste différentes possibilités d'action à mettre en œuvre, quel que soit le milieu concerné : ville, forêt, agriculture, etc.

A mettre entre les mains de toutes celles et ceux qui souhaitent agir face au climat, tout en préservant la nature !

<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/adaptation-au-changement-climatique-les-solutions-sont-dans-la-nature>

Pour aller plus loin :

- [Solutions d'adaptation fondées sur la Nature : des indicateurs pour le suivi des projets](#)
- [Étude sur les freins et leviers à la mise en œuvre des Solutions d'adaptation fondées sur la Nature](#)
- [8 questions clés à se poser pour mettre en œuvre des Solutions fondées sur la Nature](#)

#### **Standard mondial de l'UICN pour les Solutions fondées sur la Nature**

*Union internationale pour la conservation de la nature (UICN), juillet 2020*

Rédigé par l'UICN avec l'aide de près de 800 expert·es et acteur·rices de terrain, le standard mondial de l'UICN pour les Solutions fondées sur la Nature est le tout premier référentiel sur cette thématique.

Il fournit les orientations générales et un cadre mondial pour la conception, la vérification et la mise à l'échelle de solutions fondées sur la nature.

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan/uicn-standard-mondial-de-luicn-pour-les>

#### **Rapport Nexus : évaluation des liens entre la biodiversité, l'eau, l'alimentation, la santé et le changement climatique**

*IPBES, décembre 2024*

Les crises environnementales, sociales et économiques - telles que la perte de biodiversité, l'insécurité hydrique et alimentaire, les risques sanitaires, les pandémies mondiales et le changement climatique - sont toutes interconnectées. Elles interagissent, se répercutent en cascade et se combinent d'une manière qui rend les efforts isolés pour les résoudre inefficaces et contre-productifs. L'IPBES publie ce rapport qui offre aux décideurs l'évaluation scientifique la plus ambitieuse jamais entreprise sur ces interconnexions complexes et explore plus de soixante options de réponse spécifiques pour maximiser les avantages.

<https://ipbes.canto.de/v/IPBES11Media/album/MGKB5?display=fitView&viewIndex=0&gSortingForward=false&gOrderPr op=uploadDate&referenceTo=&from=fitView&column=document&id=cj0uc5396d1ed5418tsuic2r45>

#### **Des Solutions fondées sur la Nature pour s'adapter au changement climatique**

*Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), 2019*

Ce rapport analyse comment la nature peut être source de solutions pour l'adaptation au changement climatique.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ONERC\\_Rapport\\_2019\\_SfN\\_WEB.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/ONERC_Rapport_2019_SfN_WEB.pdf)

## **Eau & Biodiversité : duo gagnant pour s'adapter au changement climatique**

*Cerdd, novembre 2019*

Cette publication traite de l'adaptation au changement climatique, grâce aux solutions fondées sur la nature. Un concentré d'infos pour comprendre les enjeux, s'inspirer et se lancer dans des projets plus vertueux !

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/eau-and-biodiversite-duo-gagnant-pour-s-adapter-au-changement-climatique/ef669945-31c6-4b72-b07a-f423eee18ea3>

## **Nature et adaptation : les inséparables**

*Cerdd, 2019*

En dressant un état des lieux des réflexions en cours et ressources disponibles, ce dossier documentaire apporte de premiers éléments de réponse et de décryptage sur le sujet en accordant une place privilégiée à la situation régionale.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/dossier-documentaire-nature-et-adaptation-les-inseparables/8df4659a-b812-42f7-a03a-17a58f8fb608>

## **Nature en ville et changement climatique**

*CNFPT, 2019*

Cette série de quatre webinaires explore plusieurs champs des bénéfices liés à la mise en œuvre de solutions d'adaptation fondées sur la nature en milieu urbain.

<https://encyclopedie.wikiterritorial.cnfpt.fr/xwiki/bin/view/fiches/Nature%20en%20ville%20et%20changement%20climatique%20>

## **Inventaire des formations sur les SafN**

*OFB, mai 2021*

Ce rapport d'étude dresse l'inventaire des formations initiales et continues existantes en lien avec les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SafN).

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan/artisan-inventaire-des-formations-sur-les>

## **Outils et données**

### **Indicateurs du changement climatique**

*Ministères Territoires, Écologie, Logement*

Les 29 indicateurs mis à disposition permettent de caractériser l'évolution du climat dans le temps avec un focus sur six thématiques différentes : agriculture et forêt, températures et précipitations, eau et biodiversité, littoral et milieu marin, montagne et glaciers, santé et société.

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/impacts-du-changement-climatique>

### **Climadiag commune**

*Météo France*

L'urgence climatique est là. Pour agir, il est indispensable de connaître avec précision les évolutions climatiques auxquelles il faut s'adapter. La trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), mise en place par le Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires, en donne le fil conducteur : la France doit être en mesure de s'adapter à un réchauffement de +2.0 °C d'ici 2030, de +2.7 °C d'ici 2050 et de +4.0 °C d'ici la fin du siècle (par rapport à l'ère pré-industrielle). Pour chacun de ces trois niveaux de réchauffement et donc pour chacun des trois horizons temporels correspondants, Climadiag commune propose une synthèse des informations indispensables à l'adaptation via une liste d'indicateurs climatiques à l'échelle communale.

<https://meteofrance.com/climadiag-commune>

## **Climat HD**

Météo France

Climat HD propose une vision intégrée de l'évolution du climat passé et futur, aux plans national et régional.

Climat HD synthétise les derniers travaux des climatologues : des messages clés et des graphiques pour mieux appréhender le changement climatique et ses impacts.

<https://meteofrance.com/climathd>

## **Portail DRIAS, les futurs du climat**

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*

"DRIAS, les futurs du climat" a pour vocation de mettre à disposition des projections climatiques régionalisées. Les informations climatiques sont délivrées sous différentes formes graphiques ou numériques.

<http://www.drias-climat.fr>

## **Portail DRIAS, les futurs de l'eau**

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*

Drias "les futurs de l'eau" a pour vocation de mettre à disposition des projections hydrologiques des eaux de surface et souterraines, ainsi que l'ensemble des informations utiles à leur bonne utilisation, sous différentes formes graphiques ou numériques.

<https://www.drias-eau.fr/>

## **Base nationale de gestion assistée des procédures administratives relatives aux risques (GASPAR)**

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires et le BRGM*

La base Gaspar réunit des informations sur les documents d'information préventive ou à portée réglementaire :

- plan de prévention des risques (PPR) naturels et PPR technologiques
- procédures de type « reconnaissance de l'état de catastrophes naturelles »
- documents d'information préventive (Document d'information communal des populations sur les risques majeurs, porté à connaissance, Atlas des zones inondables).

<https://www.georisques.gouv.fr/glossaire/gaspar>

## **TACCT : une démarche complète pour s'adapter au changement climatique**

*ADEME*

La démarche TACCT, dédiée aux collectivités, permet d'élaborer une politique d'adaptation au changement climatique de « A à Z », du diagnostic de vulnérabilité jusqu'au suivi des mesures et à l'évaluation de la stratégie.

TACCT s'adapte aux différents contextes des collectivités, quels que soient leur taille, leur situation géographique ou les activités économiques présentes sur leur territoire. Conçue pour les personnes chargées de l'animation de cette thématique, la démarche propose pour chacune des trois étapes, un cadre d'analyse permettant de structurer le travail à mener avec les acteurs et partenaires extérieurs, en se posant les bonnes questions.

<https://tacct.ademe.fr>

## **Observatoire énergies-climat des Hauts-de-France**

L'Observatoire énergie-climat des Hauts-de-France, porté par le Cerdd, outille les territoires et acteur-rices régionaux. Son rôle est de diffuser des indicateurs sur l'état du climat, sur la pression exercée par les activités humaines et sur le suivi des réponses mises en œuvre.

<https://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org/>

## **Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts-de-France**

Afin de valoriser la connaissance scientifique et technique sur le littoral, le ROL déploie différents outils comme sa plateforme Internet avec un annuaire des acteurs, un atlas cartographique dynamique, et de nombreuses ressources bibliographiques. Le réseau organise également des colloques à destination des élus, des séminaires scientifiques et des ateliers de terrain à l'échelle des deux régions.

<https://www.rolnhdf.fr/nos-outils.html>

## **Observatoire de la Biodiversité Hauts-de-France**

Quel est l'état de la biodiversité dans les Hauts-de-France ? Comment évolue-t-elle ? Quels sont les principaux facteurs influençant la biodiversité ? Quels moyens sont mis en œuvre pour préserver notre environnement ?

Pour répondre à ces questions, l'Observatoire s'appuie sur la production d'indicateurs d'état et d'évolution de la biodiversité régionale et de ses interactions avec la société.

<https://www.observatoire-biodiversite-hdf.fr/>

## **ClimUrba : outil d'aide à la prise en compte des enjeux climat, air, énergie dans la planification urbaine**

*Cerema*

ClimUrba permet une "prise en main" simplifiée des leviers dont disposent les rédacteurs des documents d'urbanisme, pour traiter des questions relatives aux enjeux climat air énergie. L'outil permet d'établir un "profil illustré" climat-air-énergie du document, facilitant la lecture des ambitions, des forces et des faiblesses du document d'urbanisme.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/climurba-outil-au-service-planification-prise-compte-du>

## **Plateforme sur les sols**

*Groupe d'intérêt scientifique sur les sols (Gis Sol)*

Le sol est un milieu complexe et hétérogène, ses propriétés évoluent dans le temps et il est aussi le principal support des activités humaines. Or, le sol est une ressource naturelle non renouvelable à l'échelle humaine. Il est menacé par l'érosion, la contamination, la baisse des teneurs en matières organiques, la baisse de la biodiversité, le tassement, la salinisation, l'artificialisation, les inondations et les glissements de terrain. Le Gis Sol a pour missions de constituer et de gérer le système d'information sur les sols de France afin de répondre aux demandes des pouvoirs publics et de la société.

<https://www.gissol.fr/>

## **Système d'information de l'inventaire du patrimoine naturel Hauts-de-France**

*Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)*

L'inventaire régional du patrimoine naturel (IRPN) des Hauts-de-France est la déclinaison régionale de l'INPN et vise à centraliser la connaissance en matière de faune, de flore, de faune, de flore, de faune, de flore, d'habitats naturels et de géodiversité. Il expose et explique les divers programmes d'actions et inventaires mis en œuvre pour préserver le patrimoine naturel des Hauts-de-France.

<https://irpn.drealnpdc.fr/>

## 2. ADAPTATION PAR MILIEU

### Urbain

Principal lieu de vie et de consommation des habitant·es, l'espace urbain exerce des pressions considérables sur l'environnement mais offre également un laboratoire de solutions pour développer de nouveaux modes de vie et d'aménagement du territoire. D'après l'ONU, d'ici 2050, 70% de la population mondiale sera urbaine. Alors, dans l'une des régions les plus denses de France, les défis à relever en matière d'adaptation sont d'autant plus importants : lutte contre les îlots de chaleur urbains (ICU), réintégration de la nature, gestion, protection et partage de la ressource en eau, adaptation du bâti, lutte contre les inégalités, etc.

#### **INCONTOURNABLE**

##### **Faire de la nature un pilier de la ville de demain**

*Cerema, juin 2022*

Le Cerema publie un nouveau document dans sa collection Les Essentiels, destinée aux élu·es des territoires et à leurs équipes. *Faire de la nature un pilier de la ville de demain* répond à un besoin opérationnel des collectivités dans un contexte où le foncier est contraint, et présente des outils pour inscrire la nature dans les stratégies d'aménagement de la ville.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/faire-nature-pilier-ville-demain-cerema-presente-demarche>

##### **Climadiag chaleur en ville**

*Météo France*

Climadiag Chaleur en ville vise à apporter aux collectivités les éléments quantitatifs liés à la problématique de surchauffe urbaine en climat actuel et futur, avec et sans scénarios d'adaptation. Ce service permet de caractériser l'intensité actuelle de la surchauffe urbaine, et de connaître l'évolution du nombre de nuits chaudes et très chaudes, quartier par quartier, aux horizons 2030, 2050 et 2100 grâce à une modélisation à très haute résolution et en fonction de différents scénarios d'adaptation.

<https://meteofrance.com/le-changement-climatique/climadiag-chaleur-en-ville>

##### **Végétaliser : agir pour le rafraîchissement urbain**

*ADEME, juillet 2020*

Face aux enjeux climatiques et d'urbanisation, un besoin de nature et de fraîcheur en ville... Le rafraîchissement urbain est un enjeu majeur pour les villes dans le contexte actuel de changement climatique et de phénomène de surchauffe urbaine. La ville de demain devra être sobre, résiliente et inclusive. La végétalisation est importante pour contribuer à l'adaptation au changement climatique des espaces urbanisés. Nous assistons aujourd'hui à un processus initié par les sphères non seulement publiques, mais aussi privées, les collectivités et les citoyens : la revégétalisation des villes.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/20-vegetaliser-agir-pour-le-rafraichissement-urbain.html>

##### **Plus fraîche ma ville**

*ADEME*

"Plus fraîche ma ville" est un service numérique dédié aux élus et aux agents qui s'engagent dans des projets de rafraîchissement de leur collectivité. Il propose de faire un diagnostic de la surchauffe d'un territoire et de trouver des solutions de rafraîchissement adaptées.

[https://plusfraichemaville.fr/?utm\\_campaign=Newsletter\\_ADEME\\_ACTUS\\_353&utm\\_source=Connect&utm\\_medium=email](https://plusfraichemaville.fr/?utm_campaign=Newsletter_ADEME_ACTUS_353&utm_source=Connect&utm_medium=email)

##### **AdaptaVille**

### *Agence parisienne du climat, 2021*

Sur la plateforme AdaptaVille, collectivités, entreprises, ou encore aménageurs ont accès à des solutions déjà mises en place et éprouvées qui contribuent à adapter les villes denses aux conséquences du changement climatique. AdaptaVille donne des informations transparentes sur les coûts, les contextes de mise en œuvre, les retours utilisateur-rices, et les contacts directs des porteur-euses de projet.

<https://www.adaptaville.fr>

### **Sols et adaptation au changement climatique : De la compréhension des mécanisme aux pistes d'actions en contexte urbain**

*Cerema, janvier 2023*

Les sols jouent un rôle clef dans le fonctionnement des écosystèmes, de par les fonctions qu'ils assurent et les services qu'ils rendent. Leur préservation apparaît comme un enjeu fondamental dans l'adaptation au changement climatique. Ce rapport s'adresse aux acteurs de la gestion des sols en milieu urbain et périurbain afin de leur apporter connaissances, conseils et appuis méthodologiques pour la mise en œuvre d'actions concrètes sur leurs territoires.

<https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/593630/sols-et-adaptation-au-changement-climatique-de-la-comprehension-des-mecanisme-aux-pistes-d-actions-e>

### **Des solutions pour rafraîchir les villes - Recueil international**

*ADEME, Agence Française de Développement (AFD), 2021*

Ce recueil présente des retours d'expériences à l'international de rafraîchissement urbain issus de projets d'aménagement avec des éléments remarquables quant à leur mise en place, dans différentes zones géographiques et climatiques du monde.

Il donne ainsi les éléments clés et exemplaires de solutions (vertes, bleues ou grises) adaptées aux conditions climatiques actuelles et futures de chaque territoire développé au sein des fiches récapitulatives.

[https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/4990-des-solutions-pour-rafraichir-les-villes-recueil-international-9791029718595.html#/43-type\\_de\\_produit-format\\_imprime](https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/4990-des-solutions-pour-rafraichir-les-villes-recueil-international-9791029718595.html#/43-type_de_produit-format_imprime)

## Arbres et forêts

Les forêts des Hauts-de-France s'étendent sur 13% du territoire. Véritable réservoir de biodiversité et poumon de notre planète, elles absorbent chaque année des milliers de tonnes de CO<sub>2</sub>. Les arbres jouent aussi un rôle crucial dans la régulation locale du climat et dans la gestion du cycle de l'eau en facilitant l'infiltration des eaux de pluie, réduisant ainsi les risques d'inondation, d'érosion des sols et de glissement de terrain. Fortement fragilisés par les sécheresses ou les ravageurs comme le scolyte, les massifs forestiers doivent faire l'objet d'une gestion adaptée : plantation, gestion, conciliation des usages, etc.

### **INCONTOURNABLE**

#### **Solutions fondées sur la nature pour une gestion résiliente des forêts**

*Office français de la biodiversité, octobre 2024*

Le groupe de travail thématique « Forêt » du projet Life Intégré ARTISAN a exploré des solutions en proposant des outils pratiques pour les gestionnaires forestiers à travers plusieurs productions facilitant l'intégration des solutions fondées sur la nature dans la gestion forestière, que ce soit via une approche paysagère globale ou via une approche plus spécifique à la filière économique du bois. Parmi les productions du GT Forêt, figurent notamment des cartes mentales adaptées à différents publics, un guide de bonnes pratiques détaillant les étapes clés pour intégrer les SfN.

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan/productions-du-groupe-de-travail-foret>

#### **BioClimSol**

*Centre national de la propriété forestière (CNPFF)*

BioClimSol est un outil numérique de diagnostic sylvo-climatique et d'aide à la décision à l'échelle de la parcelle forestière. Il 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.

<https://www.cnpf.fr/decouvrez-bioclimsol>

#### **ClimEssences**

*Réseau mixte technologique AFORCE*

AFORCE est un réseau qui a pour objectif d'accompagner les acteur·ices forestiers dans l'adaptation des forêts aux changements climatiques, tout en renforçant les capacités d'atténuation de celles-ci. Le site ClimEssences, proposé par le réseau RMT AFORCE, met à disposition une série d'aides pour le choix des essences dans le contexte du changement climatique. Les fonctionnalités proposées permettent d'améliorer sa connaissance des essences, de comprendre les évolutions du climat selon différents scénarios de changements climatiques, à l'échelle d'une région forestière et d'outiller la réflexion sur le choix des essences en climat changeant.

<https://climessences.fr/>

#### **L'arbre et la forêt à l'épreuve d'un climat qui change**

*ONERC, 2013*

Cette étude illustre les effets visibles ou attendus du changement climatique sur la forêt, son rôle comme élément protecteur face au changement climatique, et propose des solutions (aide à la gestion forestière, agroforesterie, filière forêt-bois) et une balade fictive en forêt en 2050.

<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/larbre-et-la-foret-lepreuve-climat-change>

## **Démarches d'adaptation au changement climatique dans les secteurs agricole et forestier et leurs filières**

*ADEME, février 2022*

Cette publication de l'ADEME vise à éclairer sur les facteurs-clefs de la mobilisation des acteur-rices sur cet enjeu à partir d'une variété de démarches existantes en 2020 dans les secteurs agricole et forestier (en France et à l'étranger).

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/5338-demarches-d-adaptation-au-changement-climatique-dans-les-secteurs-agricole-et-forestier-et-leurs-filiere.html>

## **Adapter la forêt métropolitaine au changement climatique : d'abord bien investir**

*I4CE, 2022*

L'analyse présentée dans cette étude vise d'abord à expliciter les moyens nécessaires en termes de ressources financières et humaines à la mise en œuvre des mesures d'adaptation des forêts au changement climatique. Elle cherche ensuite à mettre en perspective ces besoins avec les réponses financières apportées au cours des deux dernières années (notamment dans le cadre du plan France Relance puis des annonces issues des Assises de la forêt et du bois et du plan France 2030).

<https://www.i4ce.org/publication/adapter-foret-changement-climatique-adaptation-climat/>

## **Observatoire des forêts françaises**

Retrouvez les informations de référence et thématiques sur les grands enjeux forestiers actuels, ainsi que des cartes et des services utiles à la connaissance et à la gestion des forêts à l'échelle des territoires.

<https://foret.ign.fr/>

## **ARBOclimat**

*ADEME, Région Hauts-de-France, 2016*

Parce qu'ils permettent de stocker du carbone ou de lutter contre les îlots de chaleur, les arbres jouent un rôle clé sur le climat urbain et dans la lutte contre le changement climatique. Mais chaque essence y contribue de manière différente, en fonction de son âge, sa taille, sa morphologie... Comment choisir les arbres à planter en ville dans un contexte de changement climatique ? L'outil ARBOclimat vise à faciliter la plantation d'arbres présentant un maximum d'atouts au regard du climat actuel et futur.

<https://infos.ademe.fr/magazine-juillet-aout-2022/terrain/arboclimat-un-outil-pour-faciliter-la-nature-en-ville>

## **SESAME : un projet innovant sur les arbres et arbustes urbains, et l'adaptation au changement climatique**

*Cerema, Ville de Metz, Metz Métropole, 2020*

Quels arbres planter aujourd'hui pour les villes de demain ? Comment assurer leur préservation ?

Cet outil apporte des réponses concrètes : une étude et une analyse des services écosystémiques rendus par 85 espèces locales dans le contexte climatique actuel et à venir.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/sesame-projet-innovant-arbres-arbustes-urbains-adaptation-au>

## **Tronc commun : une recherche-action pour explorer, construire et partager de nouveaux modèles de gouvernance pour des forêts en transition**

*27e Région, ADEME, MTECT, 2024*

Ce programme de recherche-action a pour objectif de développer de nouvelles pratiques de gouvernances autour de la gestion forestière, plus systémiques et plus coopératives afin de valoriser leur dimension d'intérêt collectif.

<https://tronc-commun.la27eregion.fr/>

## Eau et milieux aquatiques

La ressource en eau subit de plein fouet les effets des activités anthropiques : assèchement des zones humides, déviation et canalisation des cours d'eau, imperméabilisation des sols ou encore prélèvements croissants. Avec le changement climatique, les pluies se font plus intenses mais moins régulières et la recharge ainsi que la qualité de la ressource s'en trouvent impactées. Pourtant, les milieux aquatiques et les zones humides jouent un rôle crucial dans l'adaptation de nos territoires : comment les préserver ? Comment concilier les usages de ce bien commun mais limité ?

### INCONTOURNABLE

#### Les solutions fondées sur la nature pour faire face aux risques liés à l'eau

*UICN, 2020*

À l'occasion de la journée mondiale des zones humides du 2 février 2020, le Comité français de l'UICN a présenté 21 exemples d'expériences de protection, restauration et gestion durable d'écosystèmes en France permettant de réduire les risques naturels liés à l'eau, comme les inondations ou les sécheresses.

Les Solutions fondées sur la Nature sont des réponses pertinentes et durables pour répondre aux risques naturels accentués par le changement climatique tout en protégeant la biodiversité. Les projets présentés doivent inspirer de futurs porteurs de projets et décideurs pour une utilisation généralisée des Solutions fondées sur la Nature.

<https://uicn.fr/les-solutions-fondees-sur-la-nature-risques-eau/>

#### Plan national pour une gestion durable des eaux pluviales

*Ministère de la Transition Écologique, novembre 2021*

Le ministère de la Transition écologique, en partenariat avec le ministère de la Cohésion des territoires et des Relations avec les collectivités territoriales, lance le premier plan d'action national pour une gestion durable des eaux pluviales. Couvrant la période 2022-2024, il a pour ambition de mieux intégrer la gestion des eaux pluviales dans les politiques d'aménagement du territoire, et de faire de ces eaux une ressource dans la perspective d'adaptation des villes au changement climatique.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Gestion\\_durable\\_des\\_eaux\\_pluviales\\_le\\_plan\\_daction.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Gestion_durable_des_eaux_pluviales_le_plan_daction.pdf)

#### Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau

*Gouvernement français, mars 2023*

Sobriété des usages, valoriser les eaux non-conventionnelles, déployer des SAFN pour restaurer la fonctionnalité des écosystèmes, modernisation des SAGE, tarification progressive et responsabilisante de l'eau... Découvrez le Plan Eau dévoilé par le Gouvernement le 30 mars 2023.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23017\\_DP\\_PLAN%20EAU\\_annexes.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23017_DP_PLAN%20EAU_annexes.pdf)

#### Manque d'eau : comment affronter la catastrophe ?

*Entretien avec Charlène Descollonges (hydrologue conférencière)*

Il est question dans cet entretien de la répétition des épisodes de sécheresse, des causes de ces épisodes. Sont ensuite évoquées des pistes concernant l'usage de l'eau, la sobriété, la remise en cause de certains systèmes agricoles ou industriels. Pour Charlène Descollonges, "la question de l'eau est éminemment politique et démocratique. Nous devons apprendre à la gérer collectivement pour éviter les conflits, tout en y associant l'ensemble du vivant".

<https://www.youtube.com/watch?v=97DXXyj7NdA>

#### Life eau & climat

*Office international de l'eau*

Le projet LIFE Eau&Climat vise à aider les acteurs locaux à améliorer leurs connaissances et à les mobiliser sur cet enjeu. Coordiné par l'Office International de l'Eau, il regroupe 14 partenaires avec des organismes de gestion locale de

l'eau et des structures scientifiques et techniques. À sa clôture, une série de livrables a été mise à disposition : guide de diagnostic des vulnérabilités, boîte à outils de mobilisation des acteurs, retours d'expériences, etc.

<https://www.gesteau.fr/life-eau-climat/resultats#ancrageL>

## **TURBEAU : plateforme pour les territoires, l'urbanisme et l'eau**

### *Agence de l'eau Seine-Normandie*

Cette plateforme propose des parcours guidés pour renforcer les synergies entre eau et urbanisme. Que vous soyez en cours d'élaboration d'un ScoT, d'un PLUi ou plus largement en charge de la planification territoriale, retrouvez étape par étape des fiches méthodes et ressources associées.

<https://www.turbeau.eau-seine-normandie.fr/>

## **Podcast Histoire(s) de s'adapter - Ressource en eau : quand les crises s'ancrent dans le temps**

### *Cerdd, 2024*

Les Hauts-de-France bientôt à sec ? Pas évident à imaginer quand on vient de passer les derniers mois les pieds dans l'eau. Et pourtant, les crises touchant la quantité et la qualité de la ressource en eau de nos territoires se multiplient et s'ancrent dans le temps. Alors, face à la fin de l'abondance, comment repenser nos usages et le partage de ce bien commun ? Pour obtenir des réponses à ces questions, deux expertes :

- Isabelle Matykowski, directrice adjointe de l'Agence de l'eau Artois-Picardie ;
- Sarah Duverney, directrice de projets au Syndicat mixte pour le schéma d'aménagement et de gestion des eaux de la Lys

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/podcast-histoire-s-de-s-adapter/9f4f1b0b-e4b2-4863-8674-388b9a693565>

## **Stratégie d'adaptation au changement climatique des Agences de l'Eau Seine-Normandie et Artois-Picardie**

La région Hauts-de-France est composée de deux grands bassins dont la gestion est répartie entre l'Agence de l'Eau Seine-Normandie et l'Agence de l'Eau Artois-Picardie. Chacune d'elle élabore ainsi des stratégies d'adaptation au changement climatique ainsi que des prévisions pour les années à venir :

- Seine normandie : [https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/strategie\\_adaptation\\_climatique](https://www.eau-seine-normandie.fr/domaines-d-action/strategie_adaptation_climatique)
- Artois-Picardie : <https://www.eau-artois-picardie.fr/lagence-de-leau-lance-son-nouveau-plan-dadaptation-au-changement-climatique>

## Littoral

Submersion marine, érosion, élévation du niveau des niveaux marins, salinisation des nappes, acidification des océans, déclin de la faune et flore spécifique... Notre littoral fait face à une pression croissante. Pour appréhender au mieux ces défis, une gestion souple du trait de côte ainsi que des solutions d'adaptation fondées sur la nature sont à privilégier.

### INCONTOURNABLE

#### Changement climatique - Adapter les territoires littoraux

*Cerema 2021*

Le Cerema publie un guide synthétique pour les élu-es des territoires littoraux et leurs équipes : en 12 pages il présente les enjeux en termes d'adaptation du littoral au changement climatique et la démarche pour définir une stratégie d'action partagée et efficace.

<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/centre-ressources/changement-climatique-adapter-les-territoires-littoraux>

#### Changement climatique et risques littoraux : chiffres clés (édition 2024)

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*

Ce recueil de chiffres clés vise à éclairer de façon synthétique différentes problématiques socio-économiques et environnementales concernant les territoires littoraux et marins de l'hexagone et des Outre-mer. Elle donne un aperçu des impacts des activités humaines sur les écosystèmes, mais également des dispositifs mis en place pour les préserver. La question des effets du changement climatique y est évoquée, notamment sous l'angle des risques naturels littoraux

<https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-mer-littoral-2024/livre?page=102>

#### Podcast Histoire(s) de s'adapter - Montée des eaux et érosion : quel avenir pour nos littoraux ?

*Cerdd, 2023*

Nos littoraux sont sous pression, les impacts du changement climatique et les tempêtes menacent chaque jour un peu plus les paysages emblématiques de la région Hauts-de-France. Alors, qu'est-ce qui attend vraiment nos littoraux pour les années à venir ? Que pouvons-nous mettre en œuvre pour les protéger et préserver les écosystèmes et activités qui en dépendent ? Pour répondre à ces questions, deux experts de la région :

- Arnaud Héquette, chercheur au laboratoire d'océanologie et de géosciences à l'Université du Littoral Côte d'Opale (ULCO) ;
- Arnault Graves, délégué de rivage à la délégation Manche-Mer du Nord au Conservatoire du Littoral.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/podcast-histoire-s-de-s-adapter/9f4f1b0b-e4b2-4863-8674-388b9a693565>

#### Les solutions sont dans la nature pour réduire les risques littoraux et préserver la biodiversité

*UICN-Comité français, juillet 2022*

Ce recueil présente neuf retours d'expériences de projets concrets de protection, restauration et gestion durable d'écosystèmes côtiers en France métropolitaine et en Outre-Mer. Par la valorisation d'exemples inspirants, il identifie les facteurs de réussite de chaque projet, l'importance de la mise en place de démarches participatives de co-construction, et de la communication entre l'ensemble des parties prenantes et montre la nécessité de renforcer les moyens humains et financiers.

<https://uicn.fr/les-solutions-sont-dans-la-nature-pour-reduire-les-risques-littoraux-et-preserver-la-biodiversite>

#### Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts-de-France

<https://www.rolnhdf.fr/nos-outils.html>

## 3. ADAPTATION PAR SECTEUR

### Agricole

Si certains des impacts du changement climatique peuvent être perçus comme bénéfiques (climat plus doux, propice à certaines cultures, augmentation des rendements à court terme), ils constituent un véritable défi pour le secteur agricole. De fait, ces activités sont de plus en plus vulnérables aux aléas climatiques et les modes de production conventionnels ne permettent pas de répondre à ces problématiques de façon durable. La réduction des intrants et des produits phytosanitaires, la réintégration de bocages et de haies, l'allongement des rotations, le recours à des variétés anciennes ou encore la requalification de terres cultivées en prairies sont des solutions prometteuses, pour lesquelles les agriculteur-rices peuvent être accompagnés.

#### INCONTOURNABLE

##### **AWA - Plateforme AgriAdapt d'adaptation**

*Projet LIFE AgriAdapt, mai 2020*

Cette plateforme propose un quiz pour tester vos connaissances en matière d'impacts du changement climatique sur les activités agricoles. Vous pourrez également visualiser les projections des vulnérabilités agro-climatiques à venir, notamment la variabilité des rendements, et y découvrir des solutions d'adaptation durables pour faire face à ces impacts.

<https://awa.agriadapt.eu/fr>

##### **Climadiag agriculture**

*Météo France et Solagro*

limadiag Agriculture est un service climatique en accès libre pour les acteurs agricoles : il permet de calculer localement des indicateurs agro-climatiques afin d'évaluer les nouveaux enjeux de vulnérabilité à venir. Ces indicateurs sont construits selon la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique.

<https://climadiag-agriculture.fr/>

##### **S'adapter au changement climatique dans les filières agricoles : un défi à relever avec les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature**

*ADEME et OFB, novembre 2023*

Cette brochure pédagogique, réalisée dans le cadre du programme Life ARTISAN, met en lumière des solutions d'adaptation fondées sur la nature mobilisant tant les milieux naturels et les ressources (sols, eau) que la faune et la flore, pour combiner enjeux de l'adaptation au changement climatique et préservation de la biodiversité. Elle présente 12 retours d'expériences qui pourront être sources d'inspiration pour les acteurs de la filière agricole afin de s'engager dans les SafN.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique/7559-s-adapter-au-changement-climatique-dans-les-filieres-agricoles-un-defi-a-relever-avec-les-solutions-d-adaptation-fondees-sur-la-nature-safn.html>

##### **Climatbat**

*Chambre d'agriculture*

L'été, que la hausse des températures soit soudaine ou s'installe dans la durée, le coup de chaleur n'est pas sans conséquence pour les élevages. Connaître les mesures de prévention et les équipements permettant de gérer l'ambiance en bâtiment, permet de mieux s'y préparer et de limiter l'impact de cet événement sur les résultats techniques. Avec Climatbat découvrez les leviers pour prévenir contre le stress thermique en élevage bovin, avicole et porcin.

<https://climatbat.chambres-agriculture.fr/>

## **Comment développer sa stratégie d'adaptation au changement climatique à l'échelle d'une filière agroalimentaire ?**

ADEME, 2019

Dans cette étude exploratoire, l'ADEME propose une méthode à destination des acteur·rices des filières agroalimentaires pour prendre en main la question de l'adaptation du changement climatique à l'échelle de la filière.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/599-comment-developper-sa-strategie-d-adaptation-au-changement-climatique-a-l-echelle-d-une-filiere-agroalimentaire.html>

## **Agriculture et climat : l'urgence de s'adapter !**

*Carbone 4*

Cette publication a pour objectif d'exposer les enjeux majeurs que doit affronter l'agriculture face au dérèglement climatique, en fournissant un aperçu des impacts déjà subis et ceux qui sont susceptibles de se produire dans les prochaines années.

<https://www.carbone4.com/publication-agriculture-climat-adaptation>

## **Les petits ruisseaux - épisode 2 : La Ferme de la Haute-Bise**

Les petits ruisseaux sont une série de podcasts à propos des solutions qui s'appuient sur la nature pour mieux gérer l'eau, proposée par l'Office International de l'Eau. Dans cet épisode, on rencontre un laitier du Maine-et-Loire qui a progressivement adapté sa ferme aux impacts du changement climatique en mettant en place plusieurs solutions autour de la gestion intégrée de l'eau (plantation de haies, valorisation de prairies, récupération des eaux de pluie, solutions alternatives d'irrigation).

<https://podcast.ausha.co/les-petits-ruisseaux-oieau/episode-2-la-ferme-de-la-haute-bise>

## Secteur économique

Événements climatiques extrêmes, difficultés d'approvisionnement, pénibilité des métiers, raréfaction des ressources... 25 à 30 % du Produit intérieur brut (PIB) français est sensible aux aléas climatiques. Alors, pour limiter les dégâts humains, matériels, ou économiques, les acteur·ices économiques doivent dès à présent évaluer leurs vulnérabilités et engager des moyens pour élaborer leur stratégie d'adaptation. De plus, l'adaptation présente, au-delà de la sécurisation des activités, un large éventail de co-bénéfices pour les entreprises qui voient leur champ d'action se diversifier, leur cadre de travail s'améliorer et leur transversalité renforcée.

### INCONTOURNABLE

#### Guide sectoriel de l'adaptation aux changements climatiques

Comité 21, juin 2022

Ce guide propose aux acteur·rices de neuf secteurs socioéconomiques (agroalimentaire, assurances, bâti, eau, électricité, numérique, santé, tourisme, transport) des fiches informatives précises et tournées vers l'action, intégrant un décryptage du sixième rapport du GIEC et des témoignages d'entreprises engagées dans des démarches d'adaptation au changement climatique.

<http://www.comite21.org/docs/publications-du-comite-21/2022/guide-sectoriel-de-l-acc.pdf>

#### Climadiag Entreprise

Météo France

L'outil d'auto-diagnostic Climadiag Entreprise permet aux acteur·ices économiques de tester la sensibilité de leur activité au climat futur et de s'y préparer. Avec ce service en ligne l'entreprise commence par évaluer l'impact sur ses différentes fonctions (production, stockage, transport...) des aléas climatiques actuels et futurs. Elle peut ensuite télécharger un diagnostic synthétique sur l'évolution des risques et des opportunités, afin d'identifier les leviers à activer pour s'adapter au changement climatique.

<https://meteofrance.com/actualites-et-dossiers/actualites/a-la-une/changement-climatique-faire-le-premier-pas-avec-climadiag>

#### OCARA : Référentiel d'analyse de la résilience des entreprises aux impacts du changement climatique

Carbone 4, ADEME, septembre 2021

OCARA fournit une méthode et un outil pour réaliser son diagnostic de résilience climatique et lancer une démarche d'adaptation. 3 étapes clés : analyse de la résilience climatique, diagnostic des risques physiques, identification et planification des trajectoires d'adaptation.

<https://www.carbone4.com/ocara>

#### En entreprise, comment s'engager dans un parcours d'adaptation au changement climatique ?

ADEME, EpE, janvier 2024

Ce guide vise à aider les entreprises à se saisir de la question de l'adaptation au changement climatique, une démarche essentielle pour garantir la pérennité et la continuité de leurs activités. Il montre, à travers le témoignage de 30 entreprises françaises, qu'il est possible de s'engager dans une démarche d'adaptation quelle que soit sa taille ou son secteur d'activité.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/6728-en-entreprise-comment-s-engager-dans-un-parcours-d-adaptation-au-changement-climatique-.html>

## **Entreprises et Solutions fondées sur la nature : s'emparer du concept pour passer à l'action**

*UICN, octobre 2022*

En se basant sur le [Standard mondial de l'UICN pour les solutions fondées sur la nature \(SfN\)](#), l'étude dresse un état des lieux et une série de recommandations adaptées aux acteur-ices du secteur privé. Le décryptage de 11 retours d'expérience vient compléter cette analyse afin d'accompagner les entreprises à se saisir efficacement des SfN et à participer de manière plus large pour répondre aux enjeux sociaux et environnementaux auxquels nos sociétés font face. [https://uicn.fr/wp-content/uploads/2022/10/cfuicn\\_sfn\\_entreprises.pdf](https://uicn.fr/wp-content/uploads/2022/10/cfuicn_sfn_entreprises.pdf)

## **Nouvelle méthodologie ACT d'évaluation de l'adaptation des entreprises**

*ACT, octobre 2023*

Cette méthodologie, seulement disponible en anglais pour l'instant, vise à évaluer la qualité et l'exhaustivité de la stratégie d'adaptation de l'entreprise, depuis l'analyse des risques physiques jusqu'à la gouvernance, en tenant compte de l'ensemble de la chaîne de valeur. [https://actinitiative.org/methodologie-act-nouvelle-methodologie-adaptation/?utm\\_campaign=Newsletter\\_ADEME\\_ACTUS\\_365&utm\\_source=Connect&utm\\_medium=email](https://actinitiative.org/methodologie-act-nouvelle-methodologie-adaptation/?utm_campaign=Newsletter_ADEME_ACTUS_365&utm_source=Connect&utm_medium=email)

## **Adaptation au changement climatique : les entreprises en action !**

*Cerdd, juillet 2020*

Le Cerdd a produit un dossier documentaire et des interviews d'acteur-ices dédiés aux acteurs économiques pour comprendre les enjeux de l'adaptation des entreprises, et donner des pistes d'action. <https://www.cerdd.org/actualites/ressources/dossier-documentaire-adaptation-au-changement-climatique-les-entreprises-en-action/41456992-5f9d-45d3-9854-b90de72100b5>

## **MOOC Entreprises et Biodiversité : passer à l'action**

*Ligue de protection des oiseaux (LPO)*

En association avec le Mouvement des entreprises de France et avec le soutien financier de l'Office français de la biodiversité (OFB), la LPO lance le « MOOC Entreprises et Biodiversité : passer à l'action », une plateforme d'apprentissage en ligne gratuite et accessible à tous, afin d'encourager les entreprises à agir concrètement pour sauvegarder la biodiversité.

Fruit d'un partenariat inédit le MOOC Entreprises et Biodiversité propose une formation d'environ 9 heures visant à inciter les participants à mettre en place des actions collectives et coordonnées pour favoriser la prise en compte des enjeux environnementaux au sein de leur entreprise.

<https://mooc.formation.lpo.fr/enrol/synopsis/index.php?id=4>

## Assurantiel

Face à l'intensification des événements climatiques extrêmes, l'inassurabilité de certains territoires ou activités se pose. En cause : un triplement des indemnités liées aux sécheresses ces 30 dernières années et une augmentation du coût des catastrophes naturelles estimée à 60% d'ici 2050. Le système assurantiel doit donc se renouveler et se tourner vers plus de solidarité, de prévention et d'accompagnement des sinistré-es.

### INCONTOURNABLE

#### **Rapport : Adapter le système assurantiel français face à l'évolution des risques climatiques**

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, décembre 2023*

Le rapport formule 11 objectifs majeurs et 37 recommandations, qui visent le rééquilibrage financier du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles, le renforcement des efforts de prévention individuelle et collective face aux aléas climatiques et le maintien d'un système assurantiel protecteur, accessible et mutualisé entre tous les assurés.

[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Rapport\\_final\\_Mission\\_assurance\\_climat-020424.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Rapport_final_Mission_assurance_climat-020424.pdf)

#### **Rapport scientifique : améliorer la connaissance, l'anticipation et la prévention des risques extrêmes et protéger l'assurabilité**

*Caisse centrale de réassurance, décembre 2024*

La CCR publie un rapport scientifique présentant les projets de recherche et de développement menés en 2024 avec leurs partenaires scientifiques. Il rappelle l'importance d'affiner la compréhension des risques extrêmes, en particulier naturels, et d'investir dans des mesures de prévention à la fois individuelles et collectives pour limiter les conséquences humaines, matérielles et financières.

[https://www.ccr.fr/documents/35794/1541603/CCR%20RS%202024%20web%2007102024\\_Poids%20l%C3%A9ger%20%282%29.pdf/861eba83-bd97-3cd5-bc25-1a9ed7305c9f?t=1732812821656](https://www.ccr.fr/documents/35794/1541603/CCR%20RS%202024%20web%2007102024_Poids%20l%C3%A9ger%20%282%29.pdf/861eba83-bd97-3cd5-bc25-1a9ed7305c9f?t=1732812821656)

#### **Etude sur les conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à horizon 2050**

*Caisse centrale de réassurance et Météo France, octobre 2023*

Cette étude a pour objectif d'estimer l'évolution des dommages assurés due au changement climatique sur le territoire français. Cette analyse se concentre sur les principaux périls du régime CatNat : inondations par ruissellement et débordement, submersion marine et sécheresse géotechnique (retrait-gonflement des argiles).

<https://lessentiel-by-ccr-climat.webflow.io/>

#### **Catastrophes naturelles en France : chiffres clés 2023**

*Caisse centrale de réassurance, juin 2024*

Coût de la sinistralité, efforts de prévention, coûts cumulés par communes...retrouvez les chiffres clés pour l'année 2023.

<https://www.ccr.fr/fr/-/les-catastrophes-naturelles-en-france-chiffres-cl%C3%A9s-2023>

#### **Podcast Histoire(s) de s'adapter - RGA : quand les sols fissurent nos maisons**

*Cerdd, 2024*

89 % des maisons individuelles des Hauts-de-France sont exposées au retrait-gonflement des argiles (RGA). Des murs fissurés, des propriétaires à bout de nerfs et un système assurantiel dépassé. Dans cet épisode, trois expert-es répondent à ses questions :

- Sébastien Gourdiér, ingénieur géotechnicien au Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM) ;
- Pauline Vilain-Carlotti, chargée de projet à l'Observatoire de l'immobilier durable ;
- Albert Dehaut, président d'une association de sinistré-es dans les Flandres, l'ADSMST.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/podcast-histoire-s-de-s-adapter/9f4f1b0b-e4b2-4863-8674-388b9a693565>

## Bâtiment

En Hauts-de-France, 40% du territoire (soit 1 million de maisons) est moyennement ou fortement exposé au risque de retrait gonflement des argiles (RGA)<sup>2</sup> et de fait aux potentiels impacts de ces mouvements de terrain sur les maisons individuelles, les infrastructures et les réseaux de transport. De nouveaux défis se présentent et doivent s'inscrire dans une dimension plus large : sensibilisation, prise en charge des sinistres, impacts psychologiques, solutions fondées sur la nature, usages des espaces, etc.

### INCONTOURNABLE

#### BAT'ADAPT

*Observatoire de l'immobilier durable (OID), 2020*

Cette cartographie permet d'identifier les risques climatiques potentiels à l'emplacement du bâtiment avec des projections temporelles à 2030, 2050, 2070 et 2090. Une analyse croisée des risques climatiques et de la sensibilité du bâtiment permet d'obtenir sur une échelle de 1 à 5 la vulnérabilité aux différents aléas en quelques clics et d'orienter vers des actions adaptatives prioritaires à mettre en place dans le bâtiment, en fonction de son profil. Un guide technique accompagne la cartographie afin de détailler chaque action adaptative, sa mise en place, les freins associés et les leviers pour parvenir à l'instaurer.

<https://r4re.resilience-for-real-estate.com/resilience/analysis>

#### Le Guide des actions adaptatives au changement climatique

*Observatoire de l'immobilier durable (OID), mars 2021*

Cette publication s'adresse aux acteur·rices de l'immobilier, du bâtiment et aux acteur·rices du territoire pour proposer 41 actions adaptatives pour le bâtiment, et ses abords immédiats. Sur un format synthétique, elle fournit des indications d'impact, de coût, de complexité, ainsi que des conseils pour la mise en œuvre et des informations sur les freins et leviers techniques, financiers, normatifs et réglementaires.

<https://www.taloe.fr/ressources/92bbfc83-dc9b-45d2-a9f2-43d0e5569989>

#### S'adapter au changement climatique dans la filière de la construction : un défi à relever avec les solutions d'adaptation fondées sur la nature

*ADEME et OFB, septembre 2024*

Cette brochure à destination des acteurs de la filière du bâtiment et de la construction met en lumière des solutions d'adaptation fondées sur la nature (SafN) mobilisant tant les milieux naturels et les ressources (sols, eau) que la faune et la flore, pour combiner enjeux de l'adaptation au changement climatique et préservation de la biodiversité.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique/7644-s-adapter-au-changement-climatique-dans-la-filiere-de-la-construction-un-defi-a-relever-avec-les-solutions-d-adaptation-fondees-sur-la-nature-safn.html>

#### Article : Comment calculer les coûts de l'action et de l'inaction dans le secteur immobilier ?

*Observatoire de l'immobilier durable (OID), janvier 2023*

Dans une stratégie d'adaptation au changement climatique, le calcul du coût de l'action et de l'inaction est un outil d'aide à la décision déterminant. Même si les définitions et mesures de ces coûts sont complexes, cette analyse aboutit, dans la majorité des études existantes, à un avantage économique net de l'action sur l'inaction. Ne pas investir maintenant c'est en payer le prix plus tard !

<https://o-immobilierdurable.fr/adaptation-au-changement-climatique-comment-calculer-les-couts-de-laction-et-de-linaction-pour-le-secteur-immobilier/>

<sup>2</sup> Source : Observatoire énergie-climat Hdf / Cerdd - d'après données BRGM, 2019 ; Fideli, 2017 (traitements : SDES, 2021)

## **Les enjeux de l'adaptation au changement climatique du secteur immobilier dans les scénarios Transition(s) 2050**

*ADEME et OID, mars 2022*

À quels risques climatiques les bâtiments seront-ils confrontés ? Quels sont les choix à effectuer pour diminuer leur vulnérabilité ? Quelle sera l'empreinte carbone de ces choix ?

Cette étude explore l'exposition à quatre aléas climatiques du parc immobilier : vague de chaleur et îlot de chaleur urbain, sécheresse et retrait-gonflement des argiles, inondation et submersion marine.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5751-les-enjeux-de-l-adaptation-au-changement-climatique-du-secteur-immobilier-dans-les-scenarios-transitions-2050.html>

## **Boîte à outils : imaginons ensemble les bâtiments de demain**

*ADEME et CSTB, septembre 2022*

Les bâtiments sont un élément essentiel de notre cadre de vie, or, si le cadre bâti évolue peu, les besoins qui lui sont adressés, eux, changent vite. De fait, l'histoire des bâtiments est celle d'une adaptation permanente et réciproque entre le cadre bâti et ses occupants. Nous sommes à l'aube de mutations d'ampleur (vieillesse de la population, changement climatique...). Dans quelle mesure les bâtiments de demain seront-ils capables d'abriter les activités humaines ? La démarche de prospective collective «Imaginons ensemble les bâtiments de demain» vise à préparer l'avenir des bâtiments en France à l'horizon 2050, en partageant les différentes visions des intervenants de la construction et de l'immobilier. C

[https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5752-imaginons-ensemble-les-batiments-de-demain.html?utm\\_campaign=Newsletter\\_ADEME\\_ACTUS\\_341&utm\\_source=Connect&utm\\_medium=email](https://librairie.ademe.fr/urbanisme-et-batiment/5752-imaginons-ensemble-les-batiments-de-demain.html?utm_campaign=Newsletter_ADEME_ACTUS_341&utm_source=Connect&utm_medium=email)

## **Référentiel : Le GreenRoofScore, le référentiel pour évaluer les performances des toitures végétalisées**

*Association des toitures végétales (ADIVET)*

Le GreenRoofScore est un référentiel visant à évaluer les performances des toitures végétalisées en termes de services écosystémiques. L'outil propose un certain nombre d'indicateurs pour mesurer les performances concernant la lutte contre l'îlot de chaleur urbain, la gestion de l'eau, la biodiversité et la santé/bien-être.

<https://www.adivet.net/actualites/l-adivet-lance-le-green-roof-score-le-referentiel-pour-evaluer-les-performances-des-toitures-vegetalisees>

## **MOOC adaptation des bâtiments au changement climatique**

*OID, 2022*

Cette formation en ligne vous permettra de découvrir les impacts du changement climatique sur le bâtiment et le secteur de l'immobilier, de réaliser un diagnostic afin d'élaborer une stratégie d'adaptation, et enfin d'identifier les acteur·rices ou parties prenantes à impliquer dans votre démarche.

<https://www.mooc-batiment-durable.fr/courses/course-v1:OIDWILD+2021+SESSION2/about>

## Planification

Si l'intégration de mesures adaptatives dans les documents de planification est dorénavant une obligation réglementaire, les ambitions et pratiques en la matière varient énormément selon les territoires. Et pour cause, chaque territoire fait face à des enjeux spécifiques qui nécessitent une stratégie sur mesure. Pour cela, de nombreux outils, rapports et guides existent afin de vous aiguiller dans l'intégration des enjeux d'adaptation dans ces documents.

### **INCONTOURNABLE**

#### **Planifier les solutions d'adaptation fondées sur la nature**

*Cerdd, juin 2024*

Face à l'urgence à agir pour s'adapter au changement climatique, les solutions de court terme, souvent privilégiées, ne suffiront pas. Pour garantir une action plus systémique et inclusive, la planification de solutions d'adaptation fondées sur la nature est essentielle : le Cerdd vous y accompagne à travers ce guide. Retrouvez des retours d'expériences, des recommandations ou encore des regards de juristes et des repères opérationnels qui vous aideront à y voir plus clair et à préparer votre territoire.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/planifier-les-solutions-d-adaptation-fondees-sur-la-nature-recommandations-et-retours-d-experience/659e3361-82ad-4917-a167-504c0c1570f0>

#### **Une boussole de la résilience pour l'adaptation des territoires : un mode d'emploi du Cerema pour les collectivités**

*Cerema, octobre 2020*

Cette boussole de résilience développée par le Cerema est un outil destiné à aiguiller les collectivités dans leur démarche transformative vers l'adaptation. Elle se compose de 6 leviers et de 18 principes d'actions qui peuvent être mobilisés sur des projets existants afin de révéler les failles, pour les enrichir et renforcer leur contribution à la résilience globale du territoire.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/boussole-resilience-adaptation-territoires-mode-emploi-du>

#### **Planifier l'adaptation au changement climatique : agir aujourd'hui pour mieux préparer demain**

*Club STEP, avril 2023*

Les outils de planification à disposition des collectivités sont nombreux et sont des alliés pour anticiper les risques liés au changement climatique, et prévoir les moyens à déployer pour les limiter et les contrer. Cette publication synthétise les nouveaux enjeux de planification pour s'adapter au changement climatique. Elle doit être dynamique et souple, donner à voir les enjeux et les mesures d'aménagement raisonné du territoire.

<https://librairie.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/6259-planifier-l-adaptation-au-changement-climatique-agir-aujourd-hui-pour-mieux-preparer-demain.html>

#### **Repenser les écosystèmes par la planification : vers des SafN dans les documents d'urbanisme**

*Fédération nationale des agences d'urbanisme (FNAU), juin 2022*

Ce dossier de la FNAU est consacré aux Solutions d'adaptation fondées sur la Nature dans les documents de planification et d'urbanisme, et plus particulièrement les Plans Locaux d'Urbanisme intercommunaux (PLUi) et les Schémas de Cohérence Territoriaux (SCoT). Ce travail montre un champ d'action très riche à explorer et exploiter, organisé autour de la gestion de la ressource en eau, de l'intégration de la nature en ville, et de l'accompagnement de l'évolution des écosystèmes.

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan/artisan-repenser-les-ecosystemes-par-la>

## **Bonnes pratiques et recommandations aux élu-es locaux : comment s'adapter au changement climatique**

*AREC Île-de-France, 2022*

Ce recueil de recommandations et de bonnes pratiques, complété de témoignages vidéo, apporte des réponses concrètes aux questions suivantes : comment enclencher une telle démarche au sein de sa collectivité ? Quelles structures et acteur-rices associer ? Quelles ressources mobiliser ? Quelle méthode adopter pour inclure et convaincre davantage les habitant-es et l'ensemble des acteur-rices du territoire ? Quelles actions concrètes mettre en place sans aggraver les risques ou créer de nouvelles vulnérabilités ?

[https://www.arec-idf.fr/nos-travaux/publications/comment-sadapter-au-changement-climatique/?utm\\_source=email&utm\\_campaign=6clics%20lactu%20de%20LInstitut%20Paris%20Region%20-%20194%20-%2030%20juin%202022](https://www.arec-idf.fr/nos-travaux/publications/comment-sadapter-au-changement-climatique/?utm_source=email&utm_campaign=6clics%20lactu%20de%20LInstitut%20Paris%20Region%20-%20194%20-%2030%20juin%202022)

Témoignage vidéo :

<https://www.arec-idf.fr/nos-ressources/videos/videos-adaptation-au-changement-climatique>

## **Projet MUSE : intégrer la multifonctionnalité des sols dans les documents d'urbanisme**

*Cerema, 2018*

Dans un contexte de forte consommation des espaces naturels et agricoles, la préservation des sols en capacité d'assurer de multiples fonctions est un enjeu essentiel des décennies à venir. Piloté par le Cerema, le projet MUSE permettra d'aider les collectivités à intégrer cette dimension multifonctionnelle dans leurs documents d'urbanisme.

<https://www.cerema.fr/fr/actualites/projet-muse-integrer-multifonctionnalite-sols-documents>

## **Microparlements des vivants**

*Banque des territoires, Vraiment Vraiment, mars 2024*

Les microparlements du vivant ont pour ambition de porter la voix du vivant dans les institutions locales, en formant un collectif de citoyens et d'agents publics qui aura pour mission de représenter les milieux et espèces de leur territoire. Autrement dit, il s'agit de trouver la manière d'intégrer le point de vue des protagonistes de la biodiversité, animaux, végétaux, champignons et microorganismes dans les prises de décisions.

<https://biodiversite-administrative.fr/microparlements/>

## Regard intersectionnel : inégalités et climat

Face au changement climatique, nous ne sommes pas égaux·ales : 85% des personnes qui décèdent lors de catastrophes climatiques dans le monde sont des femmes. Au-delà des questions de genre, l'emplacement géographique et les caractéristiques socio-économiques ont une importance majeure dans notre vulnérabilité aux conséquences d'un climat qui se réchauffe inégalement sur la planète et sur nos capacités à s'y adapter. Alors, comment intégrer ces dimensions dans nos stratégies d'adaptation et les rendre plus justes et inclusives ? Une première étape est d'en prendre connaissance et de l'intégrer dans notre grille d'analyse.

### INCONTOURNABLE

#### **Bibliographie Genre & climat**

*Cerdd, MRES, juin 2024*

Ce travail documentaire, réalisé par le Cerdd et la Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES), invite à s'emparer du sujet, gage d'une action climatique renforcée, porteur de convergences avec de nombreuses luttes, et en cela, doté d'un réel pouvoir transformateur.

<https://www.cerdd.org/actualites/ressources/bibliographie-genre-et-climat/7df4b073-1ce6-466a-807f-319c9b4810aa>

#### **Égalité climatique : une planète pour les 99%**

*Oxfam, novembre 2023*

Ce rapport sur les inégalités climatiques dans le monde révèle que les 1% les plus riches émettent plus de CO2 que les deux tiers les plus pauvres de l'humanité soit 5 milliards de personnes. Les personnes les plus pauvres, celles qui sont les plus marginalisées, sont parallèlement les plus durement touchées par la crise climatique. La tendance est similaire en France. Selon Oxfam, pour atteindre nos objectifs climatiques d'ici 2030, les 1% des Français les plus riches doivent diviser par 10 leurs émissions, tandis que les 50% les plus pauvres doivent les réduire d'un quart pour arriver à 2,8 tonnes de CO2.

<https://www.oxfamfrance.org/rapports/egalite-climatique-une-planete-pour-les-99/>

#### **Le climat est injuste**

*FAO (ONU), mars 2024*

Cette étude montre à quel point les effets du changement climatique sont sans commune mesure sur les revenus des femmes rurales, des personnes vivant dans la pauvreté et des franges âgées de la population, car leur capacité de réagir et de s'adapter aux événements météorologiques extrêmes n'est pas égale à celle des autres catégories sociales. Le rapport suggère que pour répondre à ces défis, des interventions ciblées sont nécessaires.

<https://www.fao.org/newsroom/detail/fao-report-heatwaves-and-floods-affect-rural-women-and-men-differently-widen-income-gap/fr>

#### **[Podcast] Genre et climat, même combat**

*Les couilles sur la table, Binge audio, mars 2024*

Quels sont les rapports entre inégalités de genre et catastrophes climatiques ? À première vue, on pourrait croire que ces deux sujets n'ont rien à voir mais en réalité, ces injustices reposent sur un même système. Dans ce septième épisode du cycle « Nous faire justice », Victoire Tuailon explore avec les invités les différents moyens à mettre en œuvre pour faire advenir une justice climatique, féministe et décoloniale.

<https://www.binge.audio/podcast/les-couilles-sur-la-table/genre-et-climat-meme-combat>

#### **[Roman graphique ] Resisters**

*Jeanne Burgart Goutal, Aurore Chapon, octobre 2021*

Dans un univers légèrement dystopique et pourtant terriblement familier, marqué par la course au profit, l'épuisement des ressources et la restriction des libertés, les ReSisters, une communauté éco-féministe, explorent des idées pour régénérer le monde à la lumière des enjeux contemporains. En toile de fond, une question : comment des personnes sans pouvoir ni argent peuvent-elles changer le monde et le rendre à nouveau désirable ? Entre quête initiatique et fiction philosophique, cette œuvre chorale mêle narration, apports théoriques et illustrations foisonnantes pour présenter la richesse du mouvement écoféministe.

<https://www.librairie-des-femmes.fr/livre/9791030103786-resisters-jeanne-burgart-goutal-aurore-chapon/>

## 5. RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Parce qu'il n'y a pas que les supports techniques pour sensibiliser aux enjeux et embarquer des partenaires autour d'un projet, retrouvez ci-dessous une sélection de ressources ludiques et accessibles.

### Professionnel·les et grand public

#### **Changement climatique, il y a urgence à s'adapter !**

*ADEME, Qu'est-ce qu'on fait ?, 2021*

S'il est impératif de continuer à faire évoluer nos sociétés afin d'atténuer le changement climatique, il est aussi nécessaire de nous adapter à ses impacts, qui touchent et toucheront tous les territoires et toutes nos activités. Une infographie animée réalisée par l'ADEME et Qu'est-ce qu'on fait ? (QQF) fait le tour de la question.

<https://multimedia.ademe.fr/infographies/adaptation-changement-climatique>

#### **Bande dessinée : biodiversité et changement climatique**

*Agence parisienne du climat, 2023*

Biodiversité et changement climatique : comment s'articulent ces deux crises ? Pourquoi est-il essentiel de les résoudre simultanément ? Comment concilier l'atténuation et l'adaptation au changement climatique et la biodiversité ? Découvrez à travers ce format original et accessible la synthèse des échanges du Café Climat organisé en 2022.

<https://www.apc-paris.com/ressources/bande-dessinee-biodiversite-et-changement-climatique/>

#### **Quand la Terre prend l'eau**

*Centre national d'études spatiales (CNES), Qu'est-ce qu'on fait ?, 2019*

Dans cette navigation graphique, le CNES nous propose de prendre de la hauteur pour observer l'impact du changement climatique sur les océans.

<https://www.qgf.fr/infographie/68/quand-la-terre-prend-l-eau>

#### **Les Ateliers de l'Adaptation au changement climatique**

Inspirés par la Fresque du Climat, ces Ateliers s'adressent aux entreprises, aux collectivités territoriales et plus généralement à toute organisation ou institution exposée et vulnérable aux aléas du changement climatique.

<https://ateliers-adaptationclimat.fr/>

#### **ClimatSTORY**

*AURA-EE, 2019*

ClimaSTORY est un support ludique d'animation conçu pour une utilisation par tous types d'acteur·rices des territoires. Il propose de considérer un territoire fictif sous l'angle du changement climatique et des solutions d'adaptation sur différents thèmes (agriculture et forêt, industrie, tourisme, sécurité et santé, aménagement, gestion des ressources et de la biodiversité). Mis·es en situation, les participant·es choisissent ensemble les solutions les plus pertinentes au regard des spécificités de leur territoire.

<https://www.auvergnerhonealpes-ee.fr/passer-a-laction/adaptation-au-changement-climatique/climastory>

#### **Jeu sérieux LittoSIM**

*Réseau d'observation du littoral de Normandie et des Hauts de France*

Pour susciter la réflexion des participants, LittoSIM mobilise la modélisation scientifique et les techniques de jeu sérieux. Une plateforme informatique reproduit les enjeux de gestion des risques littoraux et intègre une modélisation réaliste de la submersion marine. LittoSIM illustre les effets de diverses stratégies d'aménagement du territoire sur le risque de submersion

<https://rolnhdf.fr/liste-des-actualites/projets/le-projet-de-recherche-littosim-mene-par-le-cnrs-l-ird-et-la-rochelle-universite.html>

## **Inond'action**

*CPIE Hauts-de-France*

Plongez au cœur de la compréhension, de l'anticipation et de la prise de décision dans le contexte de la prévention des inondations ou de la gestion de crises en immersion... Au-delà d'un simple jeu de rôle, une véritable mission vous attend les pieds dans l'eau ! Faites face aux situations réalistes pour renforcer vos compétences et votre compréhension de ces enjeux cruciaux !!

<http://www.cpie-aisne.com/cpie/content.aspx?ID=148962>

## **Jeu SIM-MANA**

*Fondation MAIF*

SIM-MANA est un jeu de co-construction utilisant les solutions fondées sur la nature qui impliquent tous les acteurs habitant ou exerçant en zone inondable. Il permet à chacun d'adopter un rôle, décideur, militant, riverain, commerçant etc., et d'échanger des idées prenant appui sur les connaissances et les démarches scientifiques.

<https://www.fondation-maif.fr/article-2-1397.html>

## **Simul'Eau, promouvoir la gestion intégrée des masses d'eau**

*Projet de recherche intervention InterSAGE*

Simul'eau est un jeu de rôles qui porte sur les problématiques de coordination inter-organisationnelle pour la gestion quantitative de l'eau. En représentant un territoire réaliste en termes de ressources disponibles et d'usagers et avec la représentation de sept rôles distincts, il permet d'explorer des scénarios de partage de l'eau en période d'étiage.

<https://bonnespratiques-eau.fr/2022/01/28/simuleau-promouvoir-la-gestion-integree-des-masses-deau/>

## **Heat Wave : ma ville contre-attaque**

*CliMates, Unicef France, 2020*

Heat Wave : ma ville contre-attaque est un atelier de simulation dans lequel chaque participant·e incarne un·e acteur·rice de la société civile confronté·e à l'arrivée imminente d'une vague de chaleur extrême dans leur ville. Ensemble, ces citoyen·nes devront mettre en commun leurs atouts et leurs idées pour imaginer des solutions innovantes afin de réduire l'impact de la vague de chaleur et diriger leur ville sur la voie de la résilience.

<https://www.weareclimates.org/heatwave>

## **RESILGAME**

*CUMA*

RESILGAME est un jeu de plateau à destination des agriculteurs, porteurs de projet ou étudiants en agronomie. Il permet aux apprenants de se projeter sur une des exploitations types du jeu, en prenant des décisions face à des aléas économiques et climatiques et en évaluant les impacts de ces décisions sur le métier d'exploitant, l'environnement, etc.

<https://ouest.cuma.fr/jouer-pour-se-former-sur-le-changement-climatique-cest-possible/>

## **Outilthèque de la transition**

*Virage énergie*

L'outilthèque est une plateforme recensant les outils pédagogiques de sensibilisation aux enjeux, ordres de grandeur et solutions politiques et sociétales liés au dérèglement climatique, à la transition énergétique et écologique. Vous pouvez parcourir la gamme d'outils disponibles et cliquer sur l'un d'entre eux ou bien réaliser une recherche en fonction des caractéristiques de l'outil souhaité.

<https://www.virage-energie.org/outiltheque-de-la-transition/>

## **L'annuaire des fresques**

Retrouvez l'ensemble des fresques et ateliers de sensibilisation à la transition écologique et sociale. Fresques du climat, de la biodiversité, des sols vivants, de l'eau, etc.

<https://www.fertilidee.fr/blog/annuaire-fresques-et-ateliers-sensibilisation-transition-ecologique>

## Scolaires et jeune public

### La boîte à risques

*Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires*

Avec le changement climatique, les risques extrêmes vont s'accroître, devenir plus fréquents, plus puissants, et c'est pourquoi il est indispensable de connaître et d'adopter les bons réflexes pour prévenir et se protéger de ces risques naturels. Et parce que ces bons réflexes s'apprennent dès le plus jeune âge, tentez de les collecter de manière ludique avec la Boîte à risques. Professeurs, éducateurs, parents... : cet outil est à votre disposition pour aborder, de façon ludique, les deux risques naturels qui impactent le plus la France métropolitaine : le risque de pluies-inondations et le risque de feux de forêt et de végétation.

<https://www.ecologie.gouv.fr/dossiers/boite-risques>

### Mission résilience : construisez le territoire de demain

*ADEME*

Ce jeu de plateau pour 4 à 5 joueurs permet de découvrir les problématiques de l'adaptation des territoires au changement climatique et de trouver des solutions adaptées.

<https://librairie.ademe.fr/changement-climatique-et-energie/6114-jeu-mission-resilience.html>

### Mon territoire à +2°C

*Virage énergie*

L'objectif de cet atelier de prospective est d'amener les participant-es à se projeter dans un territoire devant s'adapter au dérèglement climatique en prenant conscience des enjeux énergétiques et climatiques à l'échelle locale et en proposant des représentations graphiques du territoire après une augmentation des températures.

<https://www.virage-energie.org/mon-territoire-a-2-degres/>

### Les trois petits cochons et le grand méchangement climatique

*Hélise Gautier et Marie Gros, août 2024*

Alex, Aubin et Aline, dont les maisons perchées sur les îles de l'Archipel Cochon font face aux terribles conséquences du changement climatique. Les solutions fondées sur la nature suffiront-elles à les sauver ?

Lauréate NBS Comics 2024, cette mini-bd réalisée par Héloïse Gautier et Marie Gros, a été accompagnée et récompensée par [The Nature of Cities](#).

<https://www.ofb.gouv.fr/le-projet-life-integre-artisan/documentation-life-artisan/mini-bd-les-trois-petits-cochons-et-le>

### Réseau Education à la Citoyenneté et à la Solidarité Internationale (RED)

Ce site du réseau RED propose un panel très vaste d'outils d'éducation au développement sous des formes et des thèmes très variés, tels que des [débats mouvants](#), des "questions sort", ou encore des [simulations de négociations internationales](#) autour des questions climatiques.

<http://red.educagri.fr/outils/energizers-sur-le-theme-du-climat>

## 6. RESSOURCES ARTISTIQUES

La convocation du sensible et des imaginaires est particulièrement pertinente pour appréhender les enjeux de l'adaptation puisqu'elle offre de puissants moyens de sensibilisation et d'appropriation de ces enjeux. Cette rubrique rassemble quelques propositions artistiques inspirantes, pour aborder les enjeux de l'adaptation par un angle culturel.

### Spectacles et représentations

#### Créations du collectif

##### *La folie kilomètre*

- **Jour inondable : exploration poétique du risque d'inondation**  
24 heures pour plonger dans une ville et dans la possibilité d'une inondation ; un tour de cadran avec des étapes multiples, des vents changeants, des aléas et des inconnues.  
<http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/jour-inondable/>
- **Qui l'eut crue**  
Le long d'un parcours ponctué d'installations plastiques, de collages et de tableaux habités, cette balade artistique questionne la place de l'eau qui traverse le paysage du val de Saône.  
<http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/qui-leut-crue/>
- **Aléa tres fort**  
Ce film de création, entre documentaire et fiction, s'appuie sur l'expérience vécue des spectateurs durant les seize heures de représentation. Plongée symbolique entre le réel et l'imaginaire d'une situation d'évacuation d'urgence dans un gymnase.  
<http://lafoliekilometre.org/accueil/travaux/alea-tres-fort/>

#### Chaut Devant : théâtre forum sur le dérèglement climatique

##### *Compagnie ça s'peut pas*

Lors d'une séance d'1h30, nous présentons différentes saynètes mettant en scène des personnages dans leur quotidien, ne faisant pas du tout attention ni à leur consommation d'énergie, ni à leur santé et encore moins à la planète. Par ignorance, par mauvaises habitudes, par inconscience ou par opinion, chaque personnage a des actes ou des paroles qui ont un impact négatif sur le climat et sur notre environnement. L'objectif est de se questionner sur les actions individuelles et collectives pour lutter contre le dérèglement climatique et ses conséquences, de façon drôle et ludique !

<https://www.caspeutpas.com/chaud-devant>

#### Les Waterploufs

##### *Recyclowns et Cie*

Parce que des inondations catastrophiques sont toujours à craindre, Nadège Delacruet et Sabine Montagné ont été recrutées pour informer des comportements à adopter avant, pendant et après la crue. Dans Les Waterploufs, le public ne va pas au spectacle, ce sont les hôtessees qui s'invitent dans l'espace public. On les croise au hasard d'une rue, au détour d'un stand. On les voit de loin, on s'arrête, on s'approche. C'est un spectacle tout terrain qui s'adapte à chaque situation rencontrée, à chaque espace de jeu et qui permet de toucher le plus grand nombre (habitué ou non au spectacle vivant) ce qui prend tout son sens dans une mission de sensibilisation.

<https://recyclowns.com/spectacles/les-waterploufs/>

#### Friedrich Von Spatül

##### *Katha, La Générale d'Imaginaires, 2018*

Suivez le professeur Friedrich Von Spatül et pénétrez au cœur des plantes parallèles. Tentez de reconnaître et de nommer les spécimens croisés sur votre chemin et, au détour d'une haie, émerveillez-vous devant les propriétés

magiques des plantes communes qui parsèment vos jardins. Ce spectacle déambulatoire invite les jeunes participant·es à comprendre ludiquement les enjeux écologiques et à acquérir des connaissances environnementales.

<https://lageneraledimaginaire.com/projets/archive/friedrich-von-spatul>

## **Climax**

### *La Compagnie Zygomatic*

La Compagnie Zygomatic vient sur la scène pour tirer la sonnette d'alarme et (r)éveiller notre prise de conscience écologique. La troupe s'attaque à la question de l'urgence climatique, à l'effondrement de la biodiversité et plus largement à la survie de la planète sur laquelle nous vivons tou·tes. Poussant un peu plus loin son exploration du spectacle multiforme, les comédien·nes, chanteur·ses, musicien·nes, danseur·ses et mimes nous embarquent dans un *road movie* féroce et drôle, fertile et libérateur.

<https://www.compagniezygomatic.com/climax>

## **B.I.L.A., bureau d'interprétation de la langue des arbres**

### *Cie L'Arrêt Création*

L'équipe du Bureau d'Interprétation de la Langue des Arbres emmène le public dans une balade immersive sensible, drôle et émouvante à la rencontre des êtres sylvestres. Le B.I.L.A. invite les participant·es à parcourir la forêt en compagnie de chercheur·ses-guides pour expérimenter un nouveau dispositif permettant d'entendre les arbres communiquer. Grâce à des casques récepteurs-traducteurs, le B.I.L.A. propose une plongée dans un monde parallèle et méconnu. Le public embarque alors pour un voyage original et sensible, à la rencontre d'un peuple végétal qui se déploie autour de nous et sous nos pieds. À travers cette immersion, c'est notre rapport intime avec la nature qui est questionné, et la prise de conscience de notre rôle dans la protection de ces écosystèmes aussi indispensables que fragiles.

<https://www.l-arret-creation.fr/bila/>

## **Expositions**

### **Urgence climatique**

#### *Cité des sciences et de l'industrie*

Face au dérèglement climatique, l'humanité doit repenser son rapport au monde et engager des transformations profondes et collectives, à tous les échelons de nos sociétés, pour répondre à l'urgence de la catastrophe. Un constat sombre, mais puissant générateur d'espoir, porté par des actions mobilisatrices, des initiatives citoyennes et de nouvelles façons de concevoir le monde en matière d'innovations sociales, environnementales et économiques. L'exposition permanente de la Cité des sciences et de l'industrie *Urgence climatique* offre une vue d'ensemble des mécanismes qui cherchent à concilier décarbonation et adaptation de nos sociétés. Son objectif est de montrer « ce qui se fait déjà » à travers des récits, témoignages et expériences, la sobriété étant nécessaire pour atteindre des engagements en matière de décarbonation.

[https://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-permanentes/urgence-climatique?utm%20\\_campaign=Newsletter\\_ADEME\\_ACTUS\\_357&utm\\_source=Connect&utm\\_medium=email](https://www.cite-sciences.fr/fr/au-programme/expos-permanentes/urgence-climatique?utm%20_campaign=Newsletter_ADEME_ACTUS_357&utm_source=Connect&utm_medium=email)

### **Comprendre le changement climatique**

#### *ONERC*

L'exposition sur le changement climatique permet de mieux comprendre ce phénomène complexe et d'en mesurer les conséquences, faits et chiffres clés à l'appui. Une présentation claire et colorée qui s'adresse à tous les publics. Ces expositions sont en cours de mise à jour avec les informations les plus récentes du dernier rapport d'évaluation du GIEC.

<https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/expositions-changement-climatique#exposition-comprendre-le-changement-climatique-1>

## **Cartographie sensible**

*Klima, 2020*

Le duo d'architectes Klima mène depuis 2020 un projet de recherche et une enquête sur l'adaptation aux changements climatiques des territoires littoraux, sur le périmètre du bassin Loire Bretagne. Grâce à des cartographies sensibles, elles mettent en récit une variété d'adaptations aux changements climatiques.

<https://www.klima.org>

## **Le territoire dunkerquois face au risque inondation**

*Communauté Urbaine de Dunkerque, 2022*

Découvrez, à travers différentes approches sensorielles, les risques de submersion marine et d'inondations sur le territoire dunkerquois. Mettez-vous en scène dans des situations "risquées" mais sans danger !

<https://www.halleauxsucres.fr/agenda/expositions/le-territoire-dunkerquois-face-au-risque-inondation>

## **Festivals**

### **Et demain ?**

*Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES)*

Chaque année, à la Gare Saint Sauveur à Lille, la MRES et ses partenaires vous donnent rendez-vous pour un week-end militant et festif. Une joyeuse création pour imaginer ensemble nos vies futures, pour faire face aux défis énergétiques, climatiques et sociaux de notre siècle. Pour maintenir des niveaux de confort et de civilisation agréables, tout en évitant le choc des pénuries à venir, nous savons que toutes les voies ne se valent pas. Des solutions sont à l'œuvre, mais bien d'autres sont encore à imaginer et chacun-ne est invité-e à prendre sa part dans la transition.

<https://etdemain.ovh>

### **Battre le pavé**

*Gouvernement flamand*

La Belgique a lancé son festival d'extraction de pavés. Mais rien de loufoque ici. Ce concours, organisé entre communes flamandes, invite chaque citoyen à retirer le plus de dalles possible pour les remplacer par de la verdure. Il s'agit de lutter contre la bétonisation des sols, qui empêche l'eau de pluie de rejoindre les nappes phréatiques et menace désormais le pays de sécheresse. La campagne s'inscrit dans le cadre du plan flamand d'adaptation au changement climatique et du Blue Deal, qui veulent faire de la Flandre une région étanche au changement climatique.

<https://vk-tegelwippen.be/>

## 7. POUR ALLER PLUS LOIN ET RESTER CONNECTÉ·E !

### **Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique (CRACC)**

Le climat change : quels en sont les effets concrets ? Est-il possible d'anticiper, et comment s'adapter au changement climatique ? Quelles sont les bonnes expériences à connaître, et les acteur·rices de l'adaptation au changement climatique ? Pour apporter des réponses concrètes, cette plateforme portée par le Cerema en partenariat avec l'ONERC, l'ADEME et Météo-France propose les ressources essentielles sélectionnées pour s'engager dans l'adaptation au changement climatique. Le CRACC propose des entrées par type d'acteur·rice, par thématique ou encore par région.

<https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr>

### **Newsletter Cerdd'action (Cerdd)**

Retrouvez chaque mois les actualités des transitions en Hauts-de-France. événements, ressources, initiatives, appels à projets, etc. la newsletter du Cerdd vous tient informé·e des dynamiques près de chez vous. Abonnez-vous sans plus attendre !

<https://www.cerdd.org/newsletter-cerdd>

### **Centre de documentation de la Maison régionale de l'environnement et des solidarités (MRES)**

Le centre de documentation de la MRES abrite un vaste fonds documentaire sur la transition. Le fonds est constitué de 15 000 références. Il couvre des thèmes très variés : connaissance de la nature, jardin et agriculture biologique, énergie, climat, villes durables et urbanisme, mobilité, déchets, eau, *Do It Yourself* (DIY), consommation responsable, théorie et histoire de l'écologie...

[https://mres-asso.fr/doc/opac\\_css/index.php](https://mres-asso.fr/doc/opac_css/index.php)

### **Ressources pédagogiques du Haut Conseil pour le Climat (HCC)**

La rubrique « ressources pédagogiques » du site du Haut Conseil pour le Climat regorge d'infographies, de cartes, de schémas à télécharger pour nous aider à appréhender les différents enjeux du changement climatique.

<https://www.hautconseilclimat.fr/ressources-pedagogiques>

### **Panorama des initiatives (Cerdd)**

Depuis 2007, le Cerdd alimente un panorama en ligne regroupant à ce jour plus de 600 initiatives exemplaires en matière de transitions partout en région. L'objectif de cette démarche est de capitaliser et de valoriser les "bonnes pratiques" portées par les acteur·rices du territoire (collectivités, entreprises, associations) autour du développement durable et des enjeux climat et caractérisées par leur potentiel de répliquabilité et la transversalité de leur approche.

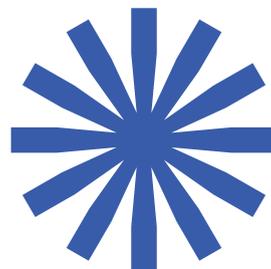
<https://www.cerdd.org/initiatives/initiatives-regionales>





**Partez à la découverte d'autres structures et projets inspirants dans les Hauts-de-France !**





"*Transformer notre monde*", c'est l'ambition de l'Agenda 2030 adopté par les Nations Unies en septembre 2015. Ce programme rassemble 17 Objectifs de Développement Durable (ODD) universels, transversaux et interdépendants. Il marque l'urgence d'accélérer et d'intensifier les transitions de nos sociétés. **Cette publication y contribue, et plus particulièrement aux ODD suivants :**

**OBJECTIFS  
DE DÉVELOPPEMENT  
DURABLE**

<b>1</b> PAS DE PAUVRETÉ	<b>2</b> FAIM «ZÉRO»	<b>3</b> BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE	<b>4</b> ÉDUCATION DE QUALITÉ	<b>5</b> ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES	<b>6</b> EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT	<b>7</b> ÉNERGIE PROPRE ET D'UN CÔTÉ ABORDABLE	<b>8</b> TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE	<b>9</b> INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE
<b>10</b> INÉGALITÉS RÉDUITES	<b>11</b> VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES	<b>12</b> CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES	<b>13</b> MESURES RELATIVES À LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES	<b>14</b> VIE AQUATIQUE	<b>15</b> VIE TERRESTRE	<b>16</b> PAIX, JUSTICE ET INSTITUTIONS EFFICACES	<b>17</b> PARTENARIATS POUR LA RÉALISATION DES OBJECTIFS	

Site du 11/19,  
rue de Bourgogne  
62750 Loos-en-Gohelle  
Tél. : 03.21.08.52.40  
contact@cerdd.org



[www.cerdd.org](http://www.cerdd.org)

Nos autres sites internet :  
[www.observatoireclimat-hautsdefrance.org](http://www.observatoireclimat-hautsdefrance.org)  
[www.plusdeuxdegres.org](http://www.plusdeuxdegres.org)  
[www.transitions-economiques.org](http://www.transitions-economiques.org)

**Autres financeurs et membres de l'Assemblée Générale :**  
Conseil Départemental du Nord, Conseil Départemental du Pas-de-Calais, Amiens Métropole, Communauté d'Agglo Lens-Liévin, Douaisis Agglo, Dunkerque Grand Littoral, EDA, Fédération Départementale d'Énergie de la Somme, CD2E, GRDF, Métropole Européenne de Lille, MRES, Syndicat d'Énergie de l'Oise, URCPIE, Communauté d'agglomération Creil Sud Oise, Team 2