



GOUVERNEMENT

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ACCOMPAGNER LES ENTREPRISES FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

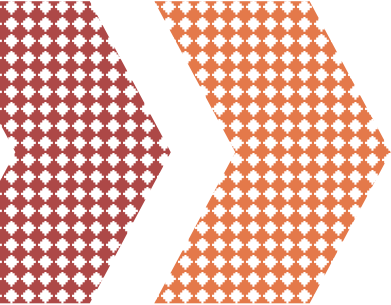
Anticiper et partager les solutions

15 septembre 2025

DOSSIER DE PRESSE

**LA FRANCE
S'ADAPTE >**

Vivre à +4°C



Sommaire

1. Face aux conséquences déjà visibles du changement climatique, amplifier l'accompagnement des entreprises 6

Des ressources pour se lancer.....	7
Des outils pour connaître ses risques	7
Des méthodes pour élaborer une stratégie d'adaptation	8
Des instruments de financement pour mettre en œuvre son plan d'adaptation.....	11

2. Des actions spécifiques dans certains secteurs particulièrement vulnérables 15

Accompagner les grandes entreprises essentielles aux systèmes énergétiques et de transport dans l'élaboration de leur plan d'adaptation	15
Accompagner l'adaptation du tourisme.....	17
Accompagner l'adaptation de l'industrie agroalimentaire	19
Accompagner l'adaptation du secteur des communications électroniques	20
Accompagner l'adaptation du secteur du bâtiment	21
Accompagner l'adaptation de l'industrie de transformation du bois	22

3. Soutenir le développement d'une économie de la résilience24

L'Etat et ses opérateurs encouragent l'émergence des solutions d'adaptation	24
Des entreprises porteuses de solutions souveraines d'adaptation au changement climatique	26



Thomas Courbe
Directeur général des
Entreprises



Bertrand Dumont
Directeur général du
Trésor



Sophie Murlon
Directrice générale de
l'Energie et du Climat



Alexis Zajdenweber
Commissaire aux
participations de l'État

Le changement climatique est une réalité aux conséquences de plus en plus visibles dans le quotidien des citoyens et des acteurs économiques. Les catastrophes récentes – inondations dans les Cévennes, tempêtes en Bretagne, à la Réunion ou à Mayotte – ont entraîné plus d'1 Md€ de pertes économiques en un an. Elles rappellent l'urgence d'agir.

En mars dernier, la France a publié son troisième Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3). Il anticipe une hausse moyenne des températures de +2 °C en 2030, +2,7 °C en 2050 et +4 °C en 2100. Ce plan, composé de 52 mesures, vise à préparer et protéger tous les secteurs. Il repose sur des actions concrètes pour l'adaptation des acteurs économiques :

- Sensibiliser les entreprises aux risques, grâce à des outils comme le Diag Adaptation Bpifrance-ADEME ou l'Outil de diagnostic pour l'adaptation au changement climatique de la Banque de France ;
- Accompagner l'intégration de ces enjeux dans les stratégies, par exemple via les études de vulnérabilité ;
- Intégrer des critères d'adaptation dans les normes techniques ;
- Mobiliser l'innovation et le financement pour faire de l'adaptation un levier de compétitivité.

De nombreuses entreprises s'y sont déjà engagées. Aluminium Dunkerque a par exemple cartographié les équipements les plus exposés et adapté ses installations. France Chimie a publié un guide sectoriel recensant des mesures concrètes, allant de systèmes de rafraîchissement performants à la modification de compositions de mélanges lors de la période estivale. Dans le secteur de l'eau, 160 projets identifiés représentent plus de 300 M€ d'investissement et une économie attendue de 77 millions de m³ d'eau.

L'État, avec ses opérateurs, accompagne cette dynamique : élaboration de guides sectoriels pour les filières volontaires, mobilisation des services déconcentrés pour cartographier les risques locaux, soutien spécifique aux secteurs vulnérables comme l'agriculture (fonds Entrepreneurs du vivant de 395 M€) ou le tourisme (appel à manifestation d'intérêt pour des projets d'économie de consommation d'eau lancé avec Atout France). Nous travaillons également au maintien d'une offre assurantielle abordable et efficace face aux risques climatiques, pour l'ensemble des entreprises.

Si les acteurs publics prennent leur part de financement, les acteurs privés, qui représentent plus de 80% des investissements totaux dans l'économie, ont également un rôle essentiel à jouer.

En tant qu'actionnaire de long terme, l'Agence des participations de l'État (APE) a intégré l'adaptation dans sa doctrine actionnariale et demande aux entreprises de son périmètre d'inscrire ces enjeux à l'ordre du jour de leur gouvernance, de conduire des études de vulnérabilité à horizon 2030 et 2050, d'élaborer des stratégies d'adaptation privilégiant les mesures sans regret et les solutions fondées sur la nature et de travailler en partenariat avec les acteurs locaux au sein des territoires dans lesquels elles sont implantées. En 2024, 43 % des entreprises représentant 91 % du chiffre d'affaires du portefeuille de l'APE, avaient finalisé leur étude de vulnérabilité. Au-delà, l'adaptation passe aussi par le développement de solutions nouvelles, déjà portées par des entreprises françaises : technologies de réutilisation de l'eau, jumeaux numériques pour

anticiper des scénarios climatiques complexes par exemple. Ces innovations ouvrent de nouveaux modèles économiques et des opportunités de marché.

Notre ambition est claire : transformer l'adaptation en moteur de résilience et de compétitivité pour notre économie. Ensemble, entreprises, acteurs publics et citoyens, nous disposons des leviers pour relever ce défi.

Introduction

L'adaptation des entreprises au changement climatique est indispensable pour garantir leur résilience et la poursuite de leur activité face aux effets du changement climatique tels que sécheresses, canicules, inondations, feux de forêts, hausse du niveau de la mer.

Ces impacts sont déjà visibles et vont s'intensifier dans les années à venir.

Ils se font déjà ressentir économiquement : **le coût des sinistres climatiques en France est estimé à 10Md€ en 2021** soit trois fois plus que la moyenne des dix dernières années – les plus chaudes jamais enregistrées.

En 2024, pour la première fois, la température mondiale a dépassé de plus de 1.5 °C la moyenne de la période préindustrielle. En France, la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)² anticipe un réchauffement de +2°C en 2030, +2,7°C en 2050 et +4°C en 2100 par rapport à l'ère préindustrielle.

Sans relèvement ambitieux des politiques climatiques actuelles, l'impact du changement climatique sur l'activité pourrait s'élever à - 15 points de PIB à horizon 2050 au niveau mondial, et -

11 points en France³. **Il apparaît donc nécessaire de renforcer les actions de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'accélérer les initiatives d'adaptation au changement climatique.**

Pourtant, 68 % des dirigeants ne considèrent pas l'adaptation comme un enjeu majeur⁴. Il devient donc impératif de créer un « réflexe adaptation » au sein des entreprises pour que leurs prises de décision intègrent les impacts du climat sur leur activité.

Dans ce but, la France s'est dotée d'un troisième plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC-3), publié en mars 2025. Ce plan prévoit un ensemble d'actions pour adapter notre territoire et nos activités aux impacts actuels et futurs du changement climatique, afin de protéger la population et préparer la société française à être résiliente. Cela implique aussi de privilégier des solutions durables et stables dans le temps, capables de limiter la vulnérabilité en amont et de faire face aux fluctuations sur l'aval.

L'un des cinq axes du PNACC est consacré à l'adaptation de l'économie et des entreprises. Il comporte des mesures d'accompagnement pour faciliter le passage à l'action des entreprises. Une attention

1 Source : France Assureurs 2023

2 Cette trajectoire se fonde sur le scénario tendanciel selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec). Elle a servi de référence pour bâtir le PNACC-3

3 Source : NGFS, « Climate Scenarios for central banks and supervisors - Phase V » 2024

4 Source : L'adaptation des PME et ETI au changement climatique, Le Lab - Bpifrance

particulière est portée à certains secteurs très vulnérables aux effets du changement climatique : l'agriculture et l'industrie agroalimentaire, la pêche et l'aquaculture, l'industrie du bois et le tourisme. Au-delà, des dispositifs ont été conçus pour accompagner la résilience aux aléas

climatiques de l'ensemble des filières : en effet, toutes seront affectées, à des degrés variables, en fonction de la localisation de leurs installations, de leurs procédés de fabrication, de la configuration de leurs chaînes logistiques.

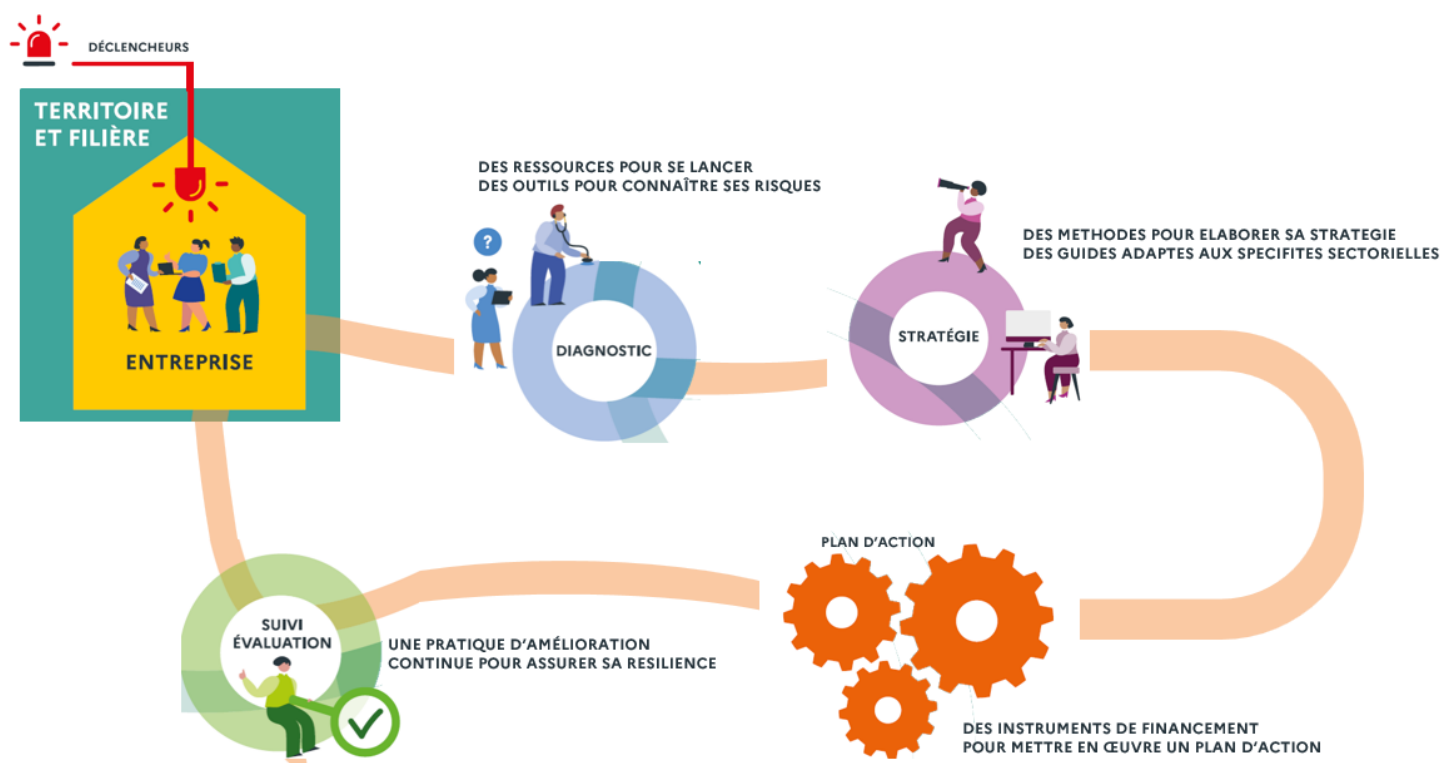
1. Face aux conséquences déjà visibles du changement climatique, amplifier l'accompagnement des entreprises

Le changement climatique affecte la capacité des entreprises à maintenir leur activité, qu'il s'agisse de produire, de vendre ou de servir, en raison de ses effets sur les conditions de travail, la pérennité des installations, la disponibilité de l'eau, la fiabilité des approvisionnements en énergie, des infrastructures de transport, des chaînes logistiques et sur les conditions d'accueil dans les commerces et les services à la personne. Les secteurs directement concernés sont nombreux.

Des mesures d'accompagnement existent pour faire face à ces enjeux, de manière transversale, à tous les secteurs de l'économie. Elles sont structurées au sein d'une « démarche adaptation », dans une véritable logique de parcours pour l'entreprise :

- D'abord par la **connaissance des risques actuels et futurs** (par exemple avec le site AGIR de l'ADEME, le Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique, ou l'Espace Dirigeant de la Banque de France) ou via un **diagnostic de vulnérabilités** (*Diag' Adaptation*)
- Ensuite par **l'élaboration d'une stratégie** basée sur une méthodologie robuste comme celle développée par l'ADEME (ACT)
- Enfin, la **mise en place un plan d'action** et son suivi, via certains **leviers financiers** (garantie verte, obligation transition, fonds chaleur-froid de l'ADEME, programmes des Agences de l'Eau)

Au-delà de ces outils génériques, les services et opérateurs de l'Etat développent avec les acteurs économiques des méthodologies dédiées à leur activité – et donc aux problèmes spécifiques que leur pose le changement climatique. Ces **mesures spécifiques sont prévues pour accompagner les secteurs les plus vulnérables** aux effets du changement climatique.



Des ressources pour se lancer

Le site *AGIR pour la transition écologique* de l'ADEME recense des ressources pour la transition écologique, notamment en matière d'adaptation au changement climatique

Les entreprises ont à leur disposition une diversité d'outils, en fonction de leur maturité vis-à-vis des enjeux d'adaptation : sensibilisations, formations, méthodologies d'élaboration d'une stratégie, etc. Les étapes du parcours d'adaptation pour une entreprise-type et les outils sont décrits sur le site AGIR de l'ADEME.

Des témoignages d'entreprises sont également disponibles dans le guide : ***En entreprise, comment s'engager dans un parcours d'adaptation au changement climatique ?***

Le Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique, pour offrir des contenus fiables et pédagogiques pour s'outiller face aux enjeux du changement climatique

Créé par le deuxième plan national d'adaptation au changement climatique adopté en 2018, il vise à informer tous les acteurs des territoires des enjeux du changement climatique, d'en mesurer les conséquences, de fixer le cap et d'engager l'adaptation. Cette plateforme web est portée par le Cerema en partenariat avec l'ADEME et Météo-France.

Des outils pour connaître ses risques

L'Outil de diagnostic pour l'adaptation au changement climatique (ODACC) sur l'Espace Dirigeant de la Banque de France pour une meilleure connaissance des aléas auxquels est exposée son entreprise (Mesure 41 du PNACC)

L'adaptation au changement climatique passe par une meilleure connaissance des risques actuels et futurs. Or, de nombreuses entreprises peinent à identifier leur exposition. Pour combler ce manque, la Banque de France mettra à disposition fin 2025 des données consolidées et individualisées sur l'évolution des aléas climatiques, via l'Espace Dirigeant de la Banque de France.

Grâce à ce nouvel outil, chaque entreprise pourra consulter, de manière confidentielle et gratuite, l'exposition de son entreprise sur plusieurs familles d'aléas (températures, précipitations, tempêtes, etc...) selon le scénario de la TRACC. Il sera ainsi possible pour une entreprise de visualiser directement les évolutions d'aléas sur l'ensemble de ses établissements. Elle sera aidée dans son diagnostic par un système de score lui permettant d'identifier la gravité de la hausse de son exposition selon les aléas et les sites. Le portail continuera d'être enrichi par la suite, notamment pour proposer des mesures de l'exposition prenant en compte des spécificités sectorielles en matière d'enjeux d'adaptation. Les entreprises seront ensuite orientées vers des ressources supplémentaires pour élaborer un plan d'action dédié.

Des accompagnements pour mieux connaître sa vulnérabilité

Climadiag Expert pour mesurer la vulnérabilité d'une entreprise aux risques climatiques. Les CCI sont de plus en plus nombreuses à y être formées et à proposer un accompagnement, comme la CCI Grand-Est et Bourgogne Franche-Comté.

Des méthodes pour élaborer une stratégie d'adaptation

Des méthodologies reconnues pour construire son parcours d'adaptation

OCARA pour PME, développée par Carbone 4 en partenariat avec l'ADEME et Bpifrance, est une méthode de référence en accès libre et gratuit pour réaliser un diagnostic de vulnérabilité d'une entreprise sur sa chaîne de valeur et lancer une démarche d'adaptation.

Diag' Adaptation, issu d'un partenariat entre l'ADEME et Bpifrance et avec Carbone4, est un dispositif pour accompagner les entreprises dans l'élaboration de leur diagnostic de vulnérabilité (PME et ETI de moins de 500 salariés), reposant sur la méthodologie OCARA pour PME.

Diag' Adaptation : aider les entreprises à identifier les risques physiques climatiques actuels et futurs pesant sur leur site et leur chaîne de valeur et à s'y préparer

Une entreprise qui réalise son Diag' Adaptation est accompagnée par un expert agréé pour :

- ✓ Sensibiliser ses équipes aux risques physiques climatiques et à la nécessité de s'adapter ;
- ✓ Conduire un diagnostic de vulnérabilité de sa chaîne de valeur, avec un focus sur ses processus vitaux ;
- ✓ Définir un premier plan d'adaptation.

Ce diagnostic, d'une durée de 3 à 6 mois, peut être pris en charge à 50 % par l'ADEME. Il concerne un seul site physique mais l'entreprise a la possibilité d'en effectuer plusieurs sur différents sites.

Un exemple : en réalisant son Diag' Adaptation, la Biscuiterie de l'Abbaye, une entreprise familiale de 250 salariés et 50 M€ CA, a notamment identifié ses principaux risques (inondation, dégradation des conditions de travail près des fours en cas de vagues de chaleur) et soulevé l'enjeu de l'exposition au changement climatique de certains fournisseurs ou denrées.

Plus d'informations via le lien suivant : [*Diag' Adaptation*](#)

ACT Adaptation est une méthodologie développée par l'ADEME visant à évaluer la qualité et l'exhaustivité de la stratégie d'adaptation d'une entreprise, depuis l'analyse des risques physiques jusqu'à la gouvernance, en tenant compte de l'ensemble de la chaîne de valeur.

Des guides sectoriels adaptés aux spécificités de chaque secteur (Mesure 41 du PNACC)

Au-delà de mesures transversales à tous les secteurs de l'économie, les services et opérateurs de l'Etat développent avec les acteurs économiques des outils spécifiques pour faire face aux enjeux sectoriels de leur activité vis-à-vis du changement climatique.

Pour faciliter l'engagement des entreprises dans une démarche d'adaptation, des guides sont élaborés avec les filières volontaires, en fonction des spécificités de leur activité.

Les filières actuellement engagées dans ces travaux sont : l'agroalimentaire, la gestion de l'eau, les industries pour la construction, la filière solutions pour l'industrie du futur, les travaux publics, la filière de transformation et valorisation des déchets. Deux filières ont en outre déjà publié leur guide, la chimie et le tourisme. Afin de faciliter la prise en main de ces guides, une plateforme numérique est également en cours de développement avec l'AMRAE (Association pour le Management des Risques et Assurances pour l'Entreprises).

Conçus par les filières, ces guides sont basés sur la méthodologie développée par l'ADEME et vise à développer une stratégie d'adaptation sur toute la chaîne de valeur, les procédés, installations ou équipements, l'organisation et les conditions de travail, avec des retours d'expériences d'entreprises déjà engagées dans une stratégie d'adaptation.

Pour les transports collectifs et les chaînes logistiques, des guides d'aide à la décision sont également en cours de développement (Mesure 30 et 33 du PNACC)

Concernant le transport de voyageurs, les guides sont élaborés avec les autorités organisatrices de la mobilité, des entreprises exploitant des services de transport collectif ou gestionnaires de gares, et des experts, dans le but d'améliorer le confort thermique dans les transports collectifs (train, métro, bus, car, tramway) tout au long du parcours de l'utilisateur. Les recommandations portent sur le matériel roulant, les espaces d'attente, les dépôts et les pratiques d'exploitation, ainsi que sur la communication auprès des voyageurs et la formation des agents à la gestion des épisodes de chaleur.

S'agissant du transport de marchandises, il s'agit de proposer aux filières un cadre méthodologique pour évaluer l'exposition de leur chaîne logistique aux impacts du dérèglement climatique.

Contact : Direction générale des infrastructures, des transports et des mobilités (DGITM)

Au-delà de la diffusion de bonnes pratiques, ces démarches doivent aussi encourager une transformation durable des organisations et des chaînes de valeur elles-mêmes, afin d'intégrer pleinement la résilience climatique au cœur des modèles économiques et opérationnels.

Certaines entreprises ont déjà élaboré leur stratégie d'adaptation **Exemple : OVH Cloud**

Leader européen du cloud et lauréat de l'appel à projets « Econum », pour le projet OPRREE (Optimisation des Performances de Refroidissement et Réduction de l'Empreinte Environnementale dans un datacenter) OVHcloud poursuit ses efforts pour réduire son impact environnemental et lutter contre la dégradation systémique. L'entreprise a ainsi élaboré une stratégie d'adaptation autour de trois principaux axes :

- ✓ La gestion de la raréfaction des ressources, en continuant de développer des technologies de refroidissement évaporatif plus économes en eau et en valorisant les matières issues des composants non réutilisables.
- ✓ La prévention des risques de crises géopolitiques ou sanitaires, en s'appuyant sur son modèle industriel intégré pour maintenir des niveaux de stocks élevés de composants et de produits finis pour assurer l'autonomie de l'entreprise.
- ✓ L'adaptation aux phénomènes climatiques extrêmes, comme les inondations et les ouragans, en investissant dans des moyens de protection adaptés.

Une expérimentation avec des sites industriels exposés pour apprendre tout en améliorant leur résilience (Mesure 41 du PNACC).

Les services de l'Etat et les opérateurs sont pleinement mobilisés pour accompagner le tissu économique dans les transformations nécessaires à son adaptation, en lien avec les collectivités territoriales où elles sont implantées. Afin de calibrer l'action publique auprès des entreprises, une expérimentation est menée avec deux sites industriels volontaires situés dans des zones exposées aux effets du changement climatique. Les échanges d'expertises entre les entreprises et les acteurs publics, un travail commun sur l'analyse des vulnérabilités de ces sites et l'élaboration de leur plan d'adaptation permettent à l'ensemble de ces acteurs de progresser dans leur compréhension des effets du changement climatique sur une entreprise et des solutions à mettre en place. Cette expérimentation s'opère en lien avec les actions développées en propres par les collectivités territoriales et les opérateurs d'infrastructures nationales.

D'autres entreprises offrent des solutions d'anticipation des impacts des aléas climatiques **Exemple : Keyros**

Incubée par Météo-France, l'X Novation Center de l'École Polytechnique, et labellisée Greentech, KEYROS participe à l'adaptation des acteurs privés et publics en concevant des outils opérationnels pour anticiper les impacts des aléas climatiques sur les infrastructures et les territoires.

Sa plateforme PROJECTIONS, lancée en 2024, permet une Anticipation Visuelle Immédiate, en traduisant en temps réel des prévisions météorologiques (crues, canicules, submersions, tempêtes, etc.) en impacts concrets, afin d'optimiser l'anticipation et donc la prise de décision en situation de crise.

Utilisée par la préfecture du Doubs en lien avec le Service de Prévision des Crues, Enedis, ainsi que plusieurs collectivités territoriales, PROJECTIONS contribue à renforcer la résilience des réseaux et des services essentiels. KEYROS collabore également avec des institutions comme l'IHEMI, le BRGM, l'ANR ou encore avec le CrisisLab pour participer activement à l'adaptation des acteurs privés et publics face aux effets du changement climatique.

Des instruments de financement pour mettre en œuvre son plan d'adaptation (Mesure 42 du PNACC)

Face aux besoins d'investissement et de financement pour l'adaptation au changement climatique, les acteurs financiers ont un rôle essentiel à jouer auprès des entreprises.

Des prêts verts garantis par l'État (PVG) pour faciliter les investissements d'adaptation et de transition écologique des entreprises

En 2024, l'État a annoncé la création de prêts verts garantis par l'État pour l'adaptation au changement climatique et la transition écologique⁵.

Les nouvelles garanties vertes « création⁶ et développement⁷ » de Bpifrance permettent de financer les projets d'adaptation au changement climatique des entreprises (mesures d'isolation des bâtiments, circuit de réutilisation des eaux, etc.) à des conditions plus favorables en termes de quotité garantie et de niveau de commission que les garanties classiques. Elles sont proposées à l'ensemble des TPE et des PME depuis 2024. Le montant du risque pris en garanti de ces prêts pour des projets d'adaptation peut aller jusqu'à 2 M€, et jusqu'à 2,5 M€ pour l'industrie, compte tenu des besoins spécifiques à ce secteur.

Garanties vertes

Depuis leur lancement en mars 2024, elles ont permis de financer **plus de 1700 investissements pour 704 M€** avec un niveau de garanti de 427 M€.

Des Obligations Transition pour soutenir et accompagner les PME et ETI dans leur transition

Ce nouveau type d'obligations vise à financer les projets d'amélioration de la performance environnementale des entreprises. Il est destiné aux PME et ETI. Les projets financés en matière d'adaptation peuvent porter par exemple sur des investissements en faveur de solutions fondées sur la nature. Elles visent également le financement des PME dont l'activité contribue à la transition de l'économie (PME dites « solution ») ou à la mise en place de technologies liées à la transition écologique. Ce dispositif permettra d'émettre des financements de long terme (8 ans), avec un différé d'amortissement de 4 ans. Dans un premier temps, ces Obligations Transition pourront être distribuées jusqu'au 31 décembre 2029. Les premières émissions sont attendues d'ici à la fin 2025.

⁵ Bruno Le Maire et Christophe Béchu réunissent les représentants du monde économique - adaptation au changement climatique Presse - Ministère des Finances

⁶ Garantie Création Verte

⁷ Garantie Développement Vert

Des financements via le fonds Chaleur-Froid de l'ADEME pour des projets de refroidissement sans empreinte carbone

Doté de 800 M€ en 2025, le fonds Chaleur-Froid de l'ADEME permet de financer des projets de froid géothermique et des réseaux chaud-froid. Avec un gisement disponible 24h/24 sur plus de 85% du territoire français, la géothermie est une source d'énergie renouvelable qui permet de réduire l'empreinte carbone des entreprises, qui réduit leur dépendance aux combustibles fossiles importés grâce à l'exploitation de la chaleur et de la fraîcheur du sous-sol. Elle permet d'apporter une solution de rafraîchissement passif (*géocooling*) ou actif vertueuse pour garantir des conditions de travail optimum, sans contribuer aux îlots de chaleur. Le porteur de projet devra intégrer des mesures de sobriété et d'efficacité énergétique sur les bâtiments ou les process avant dimensionnement de son investissement.

Grâce au Fonds Chaleur-Froid, des projets de chaleur et de froid renouvelables

L'industriel SEBIA, producteur d'équipements médicaux, a bénéficié en 2024 d'une subvention pour la mise en place d'une installation de géothermie de surface afin de chauffer, rafraîchir et climatiser 4 bâtiments. Ce projet consiste en la mise en place d'un système géothermique sur 43 sondes de 200 mètres de profondeurs. L'aide de l'ADEME est de 375 k€, auxquels s'ajoute l'aide du Conseil Régional du même montant.

→ Les modalités d'aide sont accessibles sur le site **AGIR** de l'ADEME.

Des financements des Agences de l'Eau pour réduire sa consommation en eau et améliorer la résilience de son entreprise au risque de ruissellement.

Au-delà des projets de sobriété hydrique menés dans le cadre du Plan Eau national, **les Agences de l'Eau financent des projets de dés-imperméabilisation et de gestion des eaux pluviales.** L'objectif de réduire de 10% les prélèvements en eau d'ici 2030 est fixé par le plan eau. Les agences de l'eau l'accompagnent par des aides à la sobriété prévues par leur programme de financement.

Réduire ses prélèvements en eau avec les Agences de l'Eau

La société agroalimentaire Charles et Alice a réduit ses prélèvements en eau de 35 % (soient 76 000 m³/an) en installant en 2023 un circuit fermé des eaux de refroidissement du raffinage.

Le projet a été soutenu par une aide de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse de 128 k€, soit 40 % de l'investissement de 340 k€.

→ Les modalités d'aide sont accessibles sur : [agences de l'eau.](#)

La Banque européenne d'investissement, acteur du financement de l'adaptation en France

Le plan d'adaptation de la Banque européenne d'investissement (BEI), banque du climat, repose sur trois piliers : financer les investissements en faveur de l'adaptation, soutenir l'essor d'informations climatiques fiables et accélérer l'action internationale en matière d'adaptation. En 2024, la BEI a consacré 50,7 Md€ à l'action climatique, soit 60% de ses financements. **Elle peut financer les projets ayant un fort impact en termes d'adaptation jusqu'à 75% en Europe.** Cette dérogation à la norme du cofinancement à 50% vise à répondre aux défaillances du marché liées aux investissements dans l'adaptation.

En France, l'action de la BEI en faveur de l'adaptation bénéficie aux **secteurs de l'eau, de l'agriculture et de la bioéconomie, des infrastructures publiques et de l'énergie.** Par exemple, la BEI a apporté un financement de 170 M€ à Eau d'Azur (Métropole Nice Côte d'Azur) pour la construction d'une station de traitement et de valorisation des eaux usées de nouvelle génération.

Des actions pour maintenir une offre assurantielle face aux risques climatiques, à un prix accessible (Mesure 2 du PNACC)

Le PNACC-3 comprend plusieurs actions en faveur de l'assurabilité des entreprises :

- **L'instauration en 2025 d'un Observatoire de l'assurance des risques climatiques**, confié par l'État à la Caisse centrale de réassurance, dont les travaux seront synthétisés chaque année dans un rapport public. La première édition est prévue d'ici la fin d'année 2025. Ce document de référence permettra aux entreprises de mieux apprécier l'offre assurantielle sur le territoire, en particulier dans des zones exposées aux principaux risques climatiques (inondations, retrait-gonflement des argiles, cyclones).
- **Le renforcement des efforts de prévention et de sensibilisation à l'adaptation aux risques naturels pour les acteurs économiques.** Cette démarche sera menée dès 2026 en coordination étroite avec les assureurs, dans le cadre d'un dialogue de Place en lien avec France Assureurs.

Ces démarches devront s'accompagner d'actions visant à réduire directement l'exposition des entreprises et des territoires aux risques climatiques.

Coût et financement de l'adaptation

Les travaux actuels ne permettent pas de conclure à un chiffre unique représentant les besoins d'investissements et de financements supplémentaires pour l'adaptation. Des travaux récents, qui doivent être interprétés avec précaution, établissent de premiers besoins de plusieurs milliards d'euros par an d'ici à 2030 à répartir entre acteurs privés et publics (I4CE 2024, Banque Mondiale 2024).

Dans ce cadre, la stratégie pluriannuelle des financements de la transition écologique et de la politique énergétique nationale (SPAFTE), publiée pour la première fois en octobre 2024, dresse un premier panorama des besoins et des principaux financements publics et privés en faveur de l'adaptation au changement climatique, au même titre que les autres dimensions de la transition écologique. Sur la base des estimations réalisées dans le budget vert de l'État, la SPAFTE souligne que l'État et les autres acteurs publics apportent un soutien précieux en faveur de l'adaptation, la mobilisation des acteurs privés étant également déterminante. Une nouvelle édition de la SPAFTE doit être publiée en 2025, avec des analyses complémentaires sur les enjeux de financement de l'adaptation.

2. Des actions spécifiques dans certains secteurs particulièrement vulnérables

Si tous les secteurs de l'économie sont concernés, certains sont particulièrement vulnérables de par leur modèle d'activité. Des mesures spécifiques sont prévues pour accompagner ces secteurs dans leur adaptation au changement climatique.

Accompagner les grandes entreprises essentielles aux systèmes énergétiques et de transport dans l'élaboration de leur plan d'adaptation (Mesure 33 du PNACC)

En 2024 l'État a appelé les grandes entreprises essentielles pour le fonctionnement de nos systèmes énergétiques et de transport à élaborer une étude de vulnérabilité et un plan d'adaptation au changement climatique

La grande majorité des entreprises concernées ont engagé et, pour certaines, terminé, leur étude de vulnérabilité. Début 2025, 23 entreprises du périmètre de l'Agence des participations de l'Etat (soit 43 % d'entre elles représentant 91 % du CA du portefeuille APE) ont terminé leur étude de vulnérabilité, en augmentation de 22 % par rapport à 2023. Celle-ci couvre les opérations, infrastructures, services et matériels, investissements actuels et futurs face au changement climatique, et permet d'identifier les risques induits par différents aléas, tels que la hausse de la température moyenne, les vagues de chaleur, les sécheresses, les inondations, les submersions marines, pour le fonctionnement des infrastructures et des services qu'elles rendent, à court et moyen terme.

Sur cette base, les entreprises élaborent ensuite leur plan d'adaptation, afin de décrire les niveaux de service qu'il sera nécessaire et possible de continuer à assurer au regard des risques évalués, ainsi que les stratégies et les actions permettant de continuer à assurer ces services, en sécurité pour les employés, les clients, les riverains et les autres parties prenantes.

Dans le secteur de l'énergie : l'exemple de RTE

Dans son Schéma de développement du réseau de 2025, RTE fait état de la vulnérabilité du réseau de transport d'électricité aux vagues de chaleur et aux crues. Afin de prévenir le risque de pannes des matériels électriques, RTE propose de consacrer 20 Md€ au renouvellement du réseau et à son adaptation au changement climatique, conformément à la TRACC, afin que 80 % du réseau soit résilient aux fortes chaleurs et aux inondations ou submersions en 2040.

L'adaptation du système électrique devra également s'appuyer sur le développement de solutions décentralisées et sobres, telles que l'autoproduction locale et les micro-réseaux, afin de diversifier les modes de résilience

Le lancement des études de vulnérabilité et des plans d'adaptation a permis d'initier une dynamique de ces entreprises autour de l'adaptation au changement climatique, avec souvent la décision d'inscrire cet enjeu à l'ordre du jour des instances de gouvernance (conseil d'administration et/ou comité spécialisé). En effet, 15 entreprises du périmètre de l'APE (soit 28 % d'entre elles) ont présenté leur stratégie adaptation en gouvernance en 2024 en augmentation de 13 % par rapport à 2023.

Face à l'ampleur de l'enjeu, l'État incite au partage d'expérience à travers des groupes de travail sectoriel et à la valorisation des actions inspirantes.

Pour le transport par exemple, la DGITM a animé le 7 juillet un premier groupe de travail avec les gestionnaires d'infrastructures de transport engagés dans une démarche d'adaptation au changement climatique. Celui-ci a permis de partager leur expérience, mutualiser les connaissances et identifier des synergies et problématiques communes.

Dans le secteur des transports : l'exemple de la SNCF

L'adaptation au changement climatique est un enjeu majeur pour le groupe SNCF afin d'assurer la continuité des services essentiels dans des conditions maximales de sécurité et de confort des voyageurs, des marchandises et de ses agents. L'entreprise a bien avancé dans la construction de sa stratégie d'adaptation. Elle a en particulier réalisé les études de vulnérabilité physique de tous ses actifs, couvrant le transport ferroviaire (le réseau ferré national, les gares, les sites de maintenance du réseau et du matériel roulant), la mobilité du quotidien (les sites de Keolis) et la logistique (les sites Geodis).

Les aléas les plus prégnants identifiés, en France métropolitaine, sont les inondations, les fortes chaleurs, les feux de forêt, les glissements de terrain ou encore le retrait-gonflement des argiles. Pour répondre à ces risques croissants, de premières stratégies d'adaptation ont été publiées par *SNCF Réseau* et par *SNCF Gares & Connexions*. SNCF Voyageurs quant à elle partage, dans son *rapport RSE et transitions 2023-2024*, les démarches d'adaptation déjà engagées, en particulier la cartographie des établissements à risque d'inondation et l'expérimentation de mesures pour la gestion des fortes chaleurs dans les trains ou au niveau des agents.

La mise en place d'une gouvernance spécifique, l'amélioration de la connaissance via la poursuite des études à une maille plus fine, la construction d'une trajectoire d'investissements nécessaires à l'adaptation cohérente avec la trajectoire de renouvellement du réseau et du matériel roulant, la programmation de travaux, l'adaptation de la maintenance et de l'exploitation, ou encore la sensibilisation des équipes figurent parmi les axes clés de celles-ci. L'ensemble de l'entreprise est mobilisé.

L'Etat lui-même structure sa propre adaptation, avec notamment l'intégration de l'adaptation dans la politique actionnariale de l'Etat

Investie à très long terme dans les entreprises de son portefeuille, l'Agence des participations de l'Etat (APE) veille à la résilience de ses participations face aux crises. Face à la démultiplication et l'intensification des impacts du dérèglement climatique dans les prochaines années, l'APE a fait évoluer sa politique actionnariale pour y refléter l'enjeu de l'adaptation, dans le but de renforcer les échanges en gouvernance avec les entreprises de son portefeuille. Elle encourage ainsi les entreprises de son périmètre, dès 2025, à :

- ✓ Prévoir une présentation en gouvernance des enjeux d'adaptation qui intègre une revue des événements climatiques passés et de premières estimations sur les conséquences financières liés aux enjeux d'adaptation pour leurs activités.
- ✓ Réaliser une étude de vulnérabilité basée a minima sur la TRACC et sur les horizons 2030 et 2050 (à plus long terme selon la durée de vie de l'actif). A la suite de ces études, les entreprises sont invitées à élaborer une liste des sites et des fournisseurs prioritaires en matière d'adaptation.
- ✓ Se doter d'une stratégie d'adaptation, à court, moyen et long terme, validée en gouvernance, qui pourra privilégier les mesures présentant des co-bénéfices (solutions fondées sur la nature, mesures sans regret), prévenir la mal-adaptation, et dont les investissements seront sécurisés dans les trajectoires financières.
- ✓ Déployer les mesures d'adaptation sur leurs sites en région, et participer aux travaux sur l'adaptation dans les territoires, en se rapprochant des acteurs locaux privés et publics.

Accompagner l'adaptation du tourisme (Mesure 35 du PNACC)

Pour accompagner l'adaptation du tourisme sous l'angle des risques : l'observatoire des vulnérabilités en montagne

Si les perspectives économiques pour les territoires évoluent considérablement en fonction de nombreux facteurs (altitude, exposition...), le rapport de la Cour des Comptes⁸ indique que toutes les domaines skiables sont menacés à brève ou moyenne échéance par le changement climatique, qui accentue la pression sur le modèle économique des stations de ski durablement affecté depuis la fin des années 2000 par la baisse de la fréquentation (58,6 M de journées skieurs en 2008-2009 contre 53,2M en 2021-2022).

Alors que certaines données, bien qu'issues des travaux de Météo France comme *Climsnow*, sont accessibles à certains acteurs, l'ensemble de celles concernant le climat, le poids socio-économique des stations et la capacité financière des collectivités sont actuellement éparpillées.

L'observatoire des vulnérabilités en montagne a ainsi pour ambition de permettre aux acteurs de disposer d'informations précises sur le risque climatique de chaque station, l'impact socio-économique de leurs décisions et des fonds publics engagés, **pour permettre aux acteurs publics (autorités organisatrices, départements, intercommunalités, régions) comme privés, d'être en capacité de bâtir les bonnes stratégies d'adaptation.**

Si le tourisme est au cœur de cette mesure, il s'agira aussi de collecter des données sur les chaînes de valeur et les autres activités économiques des territoires de montagne (artisanat, commerce,

⁸ Comme recommandé dans le Rapport de la Cour des Comptes « Les stations de montagne face au changement climatique », février 2024.

petite industrie, pastoralisme, etc.), afin de les intégrer dans les réflexions sur les nouveaux modèles d'affaire se détachant des modèles de mono-activité comme le ski.

Pour accompagner l'adaptation du tourisme sous l'angle des opportunités d'affaires : le recensement du parc immobilier en montagne

L'hébergement en montagne est un sujet central pour traiter de l'adaptation au changement climatique : la répartition entre logements saisonniers, permanents et touristiques permet de rééquilibrer les territoires et peut aider les acteurs à envisager plus sereinement leurs activités économiques à moyen et long terme, qu'elles soient touristiques ou non. Mais le parc d'hébergement des stations de ski est constitué à plus de 80 % de résidences secondaires ou de résidences de tourisme construites il y a plus de 30 ans.

Au-delà des rénovations (souvent génératrices d'emplois) que ce parc d'hébergement nécessite pour faire face aux impacts actuels et à venir du changement climatique, la connaissance statistique de l'hébergement touristique en montagne, sa répartition et son niveau de résilience demeure un enjeu essentiel pour les acteurs locaux afin de leur permettre de planifier et de mesurer l'impact des actions à conduire dans le cadre du changement climatique, tant pour les domaines skiables que l'hébergement. Il y a donc une opportunité pour les acteurs à mieux connaître la nature des hébergements de ce secteur « diffus » du parc d'hébergement, notamment Atout France, l'ANCT et la Banque des Territoires qui portent le programme France Tourisme Ingénierie, intégrant un volet « Rénovation des stations de montagne », ou bien des collectivités, à l'image du PNR des Vosges du Nord, qui fait de la rénovation des bâtis anciens un axe de développement stratégique pour le tourisme.

De manière plus générale, l'adaptation du tourisme de montagne devra aussi favoriser une diversification des modèles économiques et une renaturation progressive des territoires, afin de réduire la dépendance aux seules activités de neige et à l'immobilier touristique.

AdapTour pour aider les acteurs du tourisme à évaluer leurs vulnérabilités

AdapTour est un outil web gratuit développé par Ramboll pour l'ADEME afin d'aider les acteurs du tourisme (entreprises et collectivités) à évaluer leur vulnérabilité au changement climatique. Il permet de cartographier l'exposition à une vingtaine d'aléas climatiques (canicule, inondation, sécheresse, etc.) à différents horizons temporels (2030, 2050, 2080), en s'appuyant sur des données climatiques modélisées. L'utilisateur réalise ensuite une auto-évaluation de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation sur l'ensemble de sa chaîne de valeur. L'outil génère un diagnostic mettant en évidence les risques prioritaires et les marges d'adaptation.

Certaines entreprises ont déjà élaboré leur stratégie d'adaptation, comme par exemple Aluminium Dunkerque Avignon Tourisme.

Aluminium Dunkerque, des mesures concrètes pour s'adapter aux impacts du changement climatique

Les perturbations liées aux inondations, aux vents et aux vagues de chaleur peuvent affecter la production et la logistique du site (difficulté d'accès lors d'événement majeurs, répercussions de la chaleur sur des procédés industriels sensibles). Aluminium Dunkerque a donc décidé d'intégrer l'adaptation climatique à sa stratégie globale, notamment dans la perspective d'investissements importants pour la décarbonation de ses activités.

A travers un travail d'analyse et d'anticipation pour évaluer avec précision l'ensemble des risques climatiques susceptibles d'impacter son site industriel, Aluminium Dunkerque s'est engagé dans une démarche d'identification des équipements vulnérables et de mise en œuvre d'actions de protection, de réduction de l'exposition et de résilience des installations les plus exposées.

En coopération avec l'ADEME, l'entreprise s'engage, parallèlement aux actions déployées pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans son entreprise, dans la valorisation de méthodologie pour le passage à l'action des acteurs industriels en matière d'adaptation aux impacts du changement climatique.

Avignon Tourisme, une impulsion des institutionnels du tourisme au service de la transition durable du territoire

Avignon Tourisme accueille chaque année au sein de ses équipements (Palais des Papes, Pont d'Avignon, Centre des Congrès, Office de tourisme, Parc des expositions et 3 parkings) plus d'un million de visiteurs, mêlant tourisme d'affaires et de loisirs. Son modèle d'affaires repose sur la gestion de ces infrastructures, l'animation du territoire et du réseau de socio-professionnels, la création et l'accueil d'événements, la création et la promotion d'expériences touristiques.

Face aux enjeux climatiques, Avignon Tourisme, en synergie avec la stratégie touristique de la Ville d'Avignon et le plan de transition touristique du Vaucluse, déploie un ensemble d'actions axées sur le tourisme durable, la mobilité bas carbone, la sensibilisation des acteurs du secteur et des visiteurs, l'adaptation au changement climatique (créneaux horaires adaptés, confort de visite, tourisme 4 saisons, expériences natures), ou encore la certification ISO 20121 du Centre des Congrès, démarche structurante pour le développement d'un tourisme d'affaires responsable.

Accompagner l'adaptation de l'industrie agroalimentaire (Mesure 37 du PNACC)

Le secteur de la production agroalimentaire se trouve en première ligne face aux impacts du changement climatique, du fait de l'interdépendance structurelle entre les ressources naturelles, les cycles de production agricoles et la nécessaire stabilité des chaînes d'approvisionnement. Les perturbations climatiques constatées et projetées affectent donc l'ensemble des maillons de la chaîne de valeur, depuis la production primaire jusqu'à la transformation industrielle et la distribution. Plusieurs mesures publiques dédiées au maillon de la transformation des matières premières agricoles sont donc en cours de déploiement ou à venir pour faciliter le passage à l'action des entreprises vers une stratégie d'adaptation, dans un secteur crucial pour la souveraineté alimentaire et le maillage du territoire.

Des mesures financières pour faciliter la transition du secteur



Afin d'agir directement en subvention, la relance de l'appel à projet *Résiliances et capacités agroalimentaires*, actée au Salon de l'Agriculture 2025, permet de soutenir des projets collaboratifs entre l'amont agricole et les industriels pour la **transition agroécologique et le déploiement d'innovations qui améliorent la résilience des secteurs de productions aux aléas (sanitaires, climatiques, de prix).**

Afin de dynamiser l'écosystème de fonds existants en faveur du portage de foncier agricole et de la transition agroécologique, le fonds *Entrepreneurs du vivant*, doté de 395 M€ est en cours de déploiement et permet de renforcer les capacités d'investissements dans des entreprises et exploitations agricoles qui s'adaptent.

Un plan de sobriété hydrique face à l'accentuation des tensions sur la ressource eau

Du côté de l'industrie agroalimentaire, dans un contexte d'accentuation des tensions sur la ressource hydrique, la mise en œuvre du Plan de sobriété hydrique de la filière agroalimentaire, lancé au Salon de l'Agriculture 2025, permettra de **mieux connaître les consommations existantes et de déployer des pratiques de sobriété** – en particulier de solutions de réutilisation des eaux usées traitées dans les usines.

Une étude sur l'évolution de la production agricole pour anticiper les évolutions nécessaires

Pour s'ancrer dans un plus long terme, une étude prospective sur l'évolution de la production agricole en France sera réalisée, afin d'**anticiper les évolutions des circuits d'approvisionnement à prévoir pour l'industrie**.

Ces mesures devront s'appuyer sur une évolution en profondeur des filières et pourront utilement être complétées par des actions structurelles sur leur organisation : diversification des approvisionnements, transformation des procédés industriels pour réduire la dépendance à l'eau, et valorisation de modèles agroécologiques. Ces transformations sont nécessaires pour assurer une résilience durable du secteur face aux aléas climatiques qui impactent l'amont agricole et font porter des risques de ruptures d'approvisionnement. L'enjeu est de mettre en place des modèles capables de résister dans la durée aux tensions climatiques et économiques, plutôt que de chercher uniquement à optimiser la gestion de la ressource

Entrepreneur du Vivant pour développer des installations résilientes

Via le programme « Entrepreneurs du Vivant », l'Etat investit au capital de la société FEVE qui accompagne l'installation de jeunes agriculteurs. Elle a déjà financé plus de 2 000 hectares cultivés en agroécologie, système résilient pour l'approvisionnement des outils de production agroalimentaire.

Accompagner l'adaptation du secteur des communications électroniques (Mesure 32 du PNACC)

Des actions pour accélérer la remise en service des réseaux après des événements climatiques extrêmes et renforcer leur résilience

Sur la base des enseignements tirés des événements à fort impact sur les réseaux télécoms depuis 2023 (tempêtes Ciaran et Domingo, cyclones Belal et Chido), il s'agit de sensibiliser les services des Préfectures, qui pilotent la gestion de crise, à l'organisation des réseaux et leur dépendance à

l'alimentation électrique, d'élaborer des outils favorisant le rétablissement accéléré des réseaux, d'améliorer les flux de remontée d'informations et les échanges entre énergéticiens et opérateurs.

Le refroidissement au cœur de l'adaptation des centres de données numériques

Les centres de données peuvent être vulnérables aux effets du changement climatique, du fait de l'augmentation des températures qui font peser un stress particulier sur leurs systèmes de refroidissement fonctionnant à l'air et à l'eau.

Pour réduire ce stress, la filière doit agir en amont des projets d'implantation pour choisir l'architecture la plus adéquate en fonction des particularités du territoire, notamment en choisissant le système de refroidissement le plus adapté à la ressource hydrique disponible localement.

La filière doit également encore travailler à généraliser l'adoption des meilleures pratiques pour limiter les besoins en refroidissement (optimisation de la température des salles serveurs par exemple) et poursuivre le développement de nouvelles technologies moins consommatrices en eau et en énergie (boucle d'eau fermée, immersive cooling, etc.).

En parallèle, des travaux d'identification des points de vulnérabilité des réseaux sont menés. Pour les réseaux de fibre optique déployés en zones rurales, la réalisation de **schémas Locaux de Résilience** par les collectivités locales responsables de l'aménagement numérique de leur territoire est encouragée (environ trente collectivités locales lancées dans la démarche). Ces schémas visent à identifier les vulnérabilités des réseaux portés par ces collectivités, tant organisationnelles que techniques, et d'élaborer les scénarios pour les mitiger.

Est envisagée également la publication d'un guide pour encourager et appuyer les préfetures dans la mise en œuvre de la compétence prévue à l'article L732-2-1 du code de la sécurité civile qui leur permet de **demande un diagnostic de vulnérabilités à l'ensemble des opérateurs** et d'émettre des recommandations pour renforcer la résilience de leurs réseaux.

Accompagner l'adaptation du secteur du bâtiment (Mesure 9 du PNACC)

Face à l'urgence climatique, **les professionnels du secteur doivent pouvoir proposer des solutions à leur maître d'ouvrage notamment en ce qui concerne l'introduction d'exigences en matière d'expertise et de formation sur le confort d'été et le confort thermique**, en particulier dans les territoires d'outre-mer.

En 2023, on estime que plus des deux tiers des logements seraient exposés à des vagues de chaleur d'ici à 2030⁹, y compris dans des zones jusqu'alors épargnées. Pourtant, seul 1 logement sur 10 est aujourd'hui suffisamment adapté à ces conditions¹⁰.

Un groupe de travail réunissant les acteurs clés de la filière pour accélérer la résilience du bâti

À l'image des Assises du BTP tenues en 2023, ce groupe de travail réunira tous les acteurs clés de la filière – organisations professionnelles, entreprises du secteur, fournisseurs de solutions

9 étude de 2023 du cabinet Pouget : Rapport d'étude

10 Selon l'indicateur de « confort d'été » figurant dans la base des Diagnostics de performance énergétique (DPE) de l'ADEME.

innovantes et pouvoirs publics – autour d'un objectif commun : **accélérer la résilience du bâti**, qu'il s'agisse de constructions neuves ou de rénovations.

Il s'agit d'une double mission : **sensibiliser les professionnels** aux enjeux liés à l'adaptation (îlots de chaleur, surchauffe, infiltration, montée des eaux, etc.) **et définir des engagements opérationnels** permettant une montée en compétence de la filière et l'intégration effective de l'adaptation dans les pratiques courantes.

L'exemple d'Everest isolation pour assurer la sécurité de son personnel en période de fortes chaleurs

Entreprise spécialisée en travaux d'isolation des combles, Everest isolation déploie depuis une vingtaine d'années des dispositifs pour améliorer les conditions de travail sur les chantiers en période de fortes chaleurs.

Engagée dans une démarche d'adaptation valorisée par l'ADEME parmi les témoignages recueillis pour le guide *En entreprise, comment s'engager dans un parcours d'adaptation au changement climatique ?*, Everest isolation met en œuvre une série d'actions (équipements individuels type gilet rafraîchissant, offre de nutrition adaptée) et de pratiques (incitations financières, horaires aménagés) avec des résultats quantitatifs en termes de réduction des arrêts maladies et de fidélisation du personnel.

Accompagner l'adaptation de l'industrie de transformation du bois (Mesure 38 du PNACC)

Le changement climatique modifie l'aspect de la forêt et des arbres en particulier : dépérissement suite aux sécheresses consécutives, attaque de scolytes ou parasites, tempêtes, incendie, etc. Ces volumes de bois dits "de crise" sont plus importants mais difficilement prévisibles, et doivent néanmoins être valorisés par l'industrie de transformation du bois.

Un appel à projet pour soutenir les projets de valorisation des bois de crise et ressources sous-exploitées

L'appel à projet Industrialisation Performante des Produits Bois a été lancé en 2024, avec l'objectif de soutenir les projets de valorisation de bois de crise et des ressources sous-exploitées. Les scieries doivent en effet adapter leurs outils pour transformer les gros bois et très gros bois davantage présents en forêt, tandis que les scieries de feuillus, en général de petite taille mais essentielles car maillant le territoire, doivent se moderniser pour transformer les essences feuillues dites « secondaires » (frêne, peuplier, etc.). La première relève aidera 41 projets à hauteur de 76 M€ pour un investissement total des porteurs de projet de 288 M€. Une deuxième relève est en cours d'instruction.

L'impact du changement climatique sur les forêts françaises se traduit déjà par une hausse de la mortalité forestière en raison de nombreux effets (augmentation de la fréquence de l'intensité et de la vulnérabilité aux événements perturbateurs comme les feux de forêt, assèchement de la végétation, stress hydrique, arrêt précoce de la croissance des arbres, expansion de ravageurs). De tels événements posent d'importants enjeux de gestion de la ressource et de sa valorisation. Il devient donc crucial de développer une gestion fine et réactive des peuplements forestiers, permettant de récolter en priorité et suffisamment rapidement les bois de crise afin de maximiser leur valorisation vers des usages de long terme, avant qu'ils n'atteignent un stade de dépérissement avancé.

Ces enjeux de résilience pour l'industrie de la transformation du bois ne peuvent être dissociés d'une réflexion sur l'amont forestier. Préserver la durabilité et la régénération des peuplements et accroître la résilience des forêts aux chocs climatiques sur le long terme, tout en dépassant la seule logique de valorisation des volumes disponibles à court terme, est également essentiel.

LA FRANCE
S'ADAPTE
TOUTE

3. Soutenir le développement d'une économie de la résilience

L'adaptation fait peser des risques sur les entreprises, mais représente une opportunité économique pour celles qui offrent des solutions d'adaptation – qu'elles soient technologiques, organisationnelles ou fondées sur la nature.

Les services et opérateurs de l'Etat soutiennent donc l'émergence d'une économie de la résilience par la structuration de filière ou le soutien aux entreprises offreuruses de solutions. Il s'agit de favoriser des solutions qui renforcent la capacité de résilience vis-à-vis des aléas, sur le long terme, en limitant les vulnérabilités à la source.

L'Etat et ses opérateurs encouragent l'émergence des solutions d'adaptation

Au-delà des solutions déployées par les acteurs eux-mêmes, l'Etat encourage le développement des solutions plus émergentes dont les entreprises, mais aussi les collectivités ou les citoyens ont besoin - qu'elles soient techniques, organisationnelles ou fondées sur la nature.

L'appel à programmes CEE soutient le développement de solutions innovantes ou performantes de rafraîchissement dans les bâtiments à usage tertiaire ou résidentiels

Fin 2024 était lancé l'appel à programmes CEE visant l'accompagnement à la mise en œuvre de solutions innovantes de rafraîchissement dans les bâtiments résidentiels ou à usage tertiaire. Ce nouveau programme pourra soutenir jusqu'à 9 M€ de projets (soit 1,13 TWhc). Le lauréat est le consortium composé de l'ADEME, du CEREMA et du CSTB pour le programme « Adapt-Bati-Confort (ABC) » visant à répondre au défi de connaissances et de diffusion des meilleures pratiques et solutions de rafraîchissement pour s'adapter au changement climatique avec trois objectifs principaux :

- ✓ Faire émerger 50 opérations d'adaptation de bâtiments existants, mettant en œuvre des solutions passives et/ou des équipements de rafraîchissement efficaces, levant les contraintes d'installation et d'exploitation ;
- ✓ Suivre, évaluer ces projets dans la durée avec une méthode robuste et multicritères permettant d'identifier les gains de confort, les économies d'énergie, les réductions des émissions de CO2 ou encore le coût ;
- ✓ Animer, sensibiliser et former largement jusqu'à 500 collectivités, 3 000 acteurs du bâtiment/de l'immobilier et de l'aménagement, et 300 prescripteurs (architectes, bureaux d'études, ...) ; et capitaliser et communiquer toutes les informations et enseignements vers le grand public, les élus, la presse en utilisant les réseaux sociaux et le site « [*Plus Fraîche Ma Ville*](#) » notamment.

Au niveau européen, la BEI soutient également le développement de solutions d'adaptation

En finançant la recherche de Limagrain (170 millions d'euros de prêt) et de sa branche dédiée aux semences potagères Vilmorin-Mikado, la BEI contribue par exemple à la mise au point de nouvelles semences résistantes au changement climatique et capables de s'adapter aux fortes chaleurs et au stress hydrique qu'il provoque. La R&D est essentielle à l'agriculture afin de lutter contre des effets du changement climatique qui s'accroissent au même titre que la préservation des sols et des pratiques agroécologiques.

L'accompagnement au développement de la filière du génie écologique

L'ingénierie et le génie écologique regroupent des bureaux d'études et entreprises de travaux spécialisés dans la restauration des milieux naturels : restaurer des zones humides, renaturer des friches industrielles, désimperméabiliser des sols en milieu urbain, ou encore lutter contre l'érosion côtière. Elles interviennent par exemple en compensation écologique liée aux aménagements ou réhabilitation de zones. En fort développement (+140 % de croissance attendue d'ici 2030¹¹), la filière crée des emplois locaux et propose des solutions fondées sur la nature efficaces pour l'adaptation au changement climatique.

Pour les entreprises, collectivités ou aménageurs, faire appel à cette filière, c'est accéder à **des solutions innovantes, éprouvées, et conformes aux exigences réglementaires croissantes en matière de biodiversité, d'eau et de climat**. C'est aussi sécuriser les projets grâce à une ingénierie rigoureuse et à des références opérationnelles solides.

Les solutions de l'Union Professionnelle du Génie Écologique (UPGE)

La filière du génie écologique est constituée de professionnels dont la finalité est d'améliorer le fonctionnement des écosystèmes. Avec près de 7200 nouveaux postes, non délocalisables, à pourvoir par an, la filière connaît une forte croissance (96% depuis 6 ans ; 110% à 140% attendue d'ici 2030) pour répondre aux besoins d'ingénierie écologique des acteurs d'un territoire et fait déjà face à de fortes tensions de recrutement (57% des besoins non couverts chaque année).

Pour y répondre, la fédération et ses adhérents (bureaux d'étude, entreprises de travaux) portent les actions suivantes pour développer le marché du génie écologique :

- ✓ Communication et mise en visibilité de la filière et notamment des solutions fondées sur la nature pour gérer l'eau, les risques naturels et les effets du changement climatique ;
- ✓ Développer des projets collectifs pour la structuration de la filière : formation et diplômes (création ou amélioration de l'existant pour l'adapter au besoin des entreprises), création d'outils de reconnaissance des compétences des acteurs (qualification de structures, normalisation de projets...).

La feuille de route nationale 2025-2030 pour le développement de la filière intervient dans un contexte de montée des attentes à l'égard des enjeux de restauration de la nature et de réindustrialisation, et alors que les COP régionales dédiées à l'adaptation ont été lancées en 2025. Elle a été co-construite avec le soutien de l'Office français de la biodiversité, de l'Association fédérative des Acteurs de l'Ingénierie et du Génie Écologiques et de l'Union Professionnelle du Génie Écologique, et avec de nombreux acteurs publics et privés.

11 Etude prospective : quels emplois et quelles compétences pour le génie écologique à horizon 2030 ? Juin 2023

Des entreprises porteuses de solutions souveraines d'adaptation au changement climatique

Des entreprises de secteurs très variés déploient déjà des solutions d'adaptation, développant ainsi de nouveaux marchés qui sont, par nature, en croissance. Quelques exemples :

Rafrachissement bas carbone : Caeli Énergie, une innovation issue de la recherche publique française

Caeli Énergie est une entreprise industrielle qui conçoit et fabrique en France des systèmes de rafraîchissement bas carbone pour l'adaptation des bâtiments au réchauffement climatique. Leur technologie issue du Centre National de la Recherche Scientifique (rafraichissement par évapotranspiration) permet de diviser par 5 la consommation électrique par rapport à la climatisation traditionnelle, sans rejets de chaleur à l'extérieur, sans fluide frigorigène, ni bloc froid externe. Engagée dans la transition énergétique et l'adaptation des bâtiments aux fortes chaleurs, Caeli Énergie représente un exemple d'offreur de solutions innovantes en faveur d'un bâti résilient. Au-delà, il s'agit à présent de faire émerger avec les acteurs de l'écosystème une vision collective de l'adaptation du parc immobilier face aux vagues de chaleur, en intégrant dès la conception ou dans leur rénovation des solutions alliant innovation, performance thermique et sobriété énergétique.

Gestion de l'eau : groupe Veolia

Spécialiste de la gestion de l'eau depuis plus de 170 ans, Veolia fait de l'adaptation au changement climatique une priorité. L'entreprise mobilise innovation mondiale, expertise terrain et accompagnement stratégique pour proposer des solutions au service de la résilience des territoires et de la préservation de la santé des populations. Dans une perspective de sobriété hydrique, Veolia déploie une centaine de projets de REUT en France, dont 50 "REUT box" déjà en service, offrant des solutions compactes et adaptables aux besoins spécifiques de chaque territoire. À Bergerac ou Narbonne, elles permettent l'arrosage, le nettoyage des voiries, l'irrigation agricole ou pour des usages industriels. Pour la première fois en France, aux Sables-d'Olonne, Veolia et Vendée Eau ont franchi une étape supplémentaire en menant un projet pilote qui ouvre la voie à la réutilisation des eaux usées traitées pour la consommation humaine.

Modélisation des impacts : Dassault Systèmes, des outils numériques pour rafraichir Meudon

Dassault Systèmes travaille sur l'usage de jumeaux virtuels, comprenant la simulation et l'intelligence artificielle, pour améliorer l'urbanisme au regard du changement climatique. Les simulations environnementales sont possibles sur de nombreux sujets : îlots de chaleur urbains, inondations, modélisation de la consommation énergétique, pollution de l'air, bruit, étude des flux de mobilité, corridors écologiques... Les jumeaux virtuels permettent aux collectivités de construire des scénarios objectifs intégrant de multiples facteurs, souvent par rapport à des situations climatiques nouvelles sur lesquelles il n'y avait pas d'observations historiques.



ANNEXES

Tableau 2.1 : Mesures transversales à l'ensemble des secteurs de l'économie¹²

Numéro de la mesure	Descriptif	Thème
Mesure 33	La mesure 33 vise à aider les entreprises à la prise en compte effective des enjeux d'adaptation au changement climatique dans leurs stratégies, à travers plusieurs actions : (i) en incitant les entreprises à élaborer leur plan d'adaptation, (ii) en incluant les enjeux de l'adaptation dans les actions de sensibilisation et formation des Chambres de commerce et d'industrie et Chambres des métiers et de l'artisanat, (iii) en facilitant l'appropriation d'outils d'adaptation et le partage d'expériences inter-filières au sein du Conseil national de l'industrie et (iv) en construisant une méthodologie pour renforcer la résilience des chaînes logistiques.	Méthodes et accompagnement
Mesure 41	L'objectif de la mesure 41 est de développer et rationaliser les outils et les informations nécessaires aux entreprises pour s'adapter au changement climatique. Cela passe par (i) la mise à disposition des entreprises de données consolidées et individualisées sur l'évolution des aléas climatiques, (ii) l'élaboration d'un guide générique de référence et de guides sectoriels d'évaluation des vulnérabilités au changement climatique, (iii) un accompagnement méthodologique fondé sur des expérimentations avec des sites industriels particulièrement exposés.	Outils
Mesure 24	L'objectif de la mesure 24 est de faire évoluer, pour tenir compte du climat futur, l'ensemble des référentiels et réglementations techniques qui ont une composante climatique pour garantir une adaptation au changement climatique systématique et pertinente des secteurs d'activités concernés (bâtiment, urbanisme, transports, production et transport d'énergie, réseaux et infrastructures).	Evolution des normes
Mesure 45	La mesure 45 devrait permettre de faire évoluer la commande publique (services de l'État, services hospitaliers, collectivités territoriales, établissements ou entreprises publiques, etc.) pour intégrer la prise en compte du climat futur – le « réflexe adaptation » – dans tous ses achats et ainsi éviter la mal-adaptation.	Evolution des cahiers des charges
Mesure 1	La mesure 1 prévoit de renforcer les moyens alloués au fonds Barnier pour accélérer les démarches de prévention des territoires et mieux protéger la population.	Assurances et gestion des risques
Mesure 2	La mesure 2 devrait permettre de maintenir la possibilité pour chacun de s'assurer contre les risques naturels en modernisant notre système assurantiel, notamment en créant un observatoire de l'assurance des catastrophes naturelles ; en préservant la mutualisation large des risques climatiques et en accompagnant les acteurs dans leur sensibilisation à l'adaptation et la prévention.	Assurances et gestion des risques
Mesure 34	La mesure 34 vise à intégrer les enjeux d'adaptation dans les dispositifs d'aides aux entreprises – à travers (i) un diagnostic des aides publiques et des évolutions à y apporter, (ii) un soutien à l'innovation pour faire émerger des solutions à fort impact territorial et (iii) l'évolution de la prise en charge de l'activité partielle en cas d'aléas climatiques.	Aides publiques
Mesure 11	La mesure 11 vise à mieux connaître l'impact de la chaleur sur les travailleurs, et à renforcer la prévention de ces impacts à travers (i) le renforcement des obligations de prévention pour les employeurs et (ii) le développement des équipements de protection individuelle.	Conditions de travail
Mesure 40	La mesure 40 vise à mieux évaluer les actions d'adaptation mises en œuvre par les entreprises en (i) alignant les critères de l'évaluation environnementale avec la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique afin d'assurer un développement compatible avec le climat futur, et (ii) en évaluant la façon dont les entreprises s'adaptent aux risques climatiques en vue de les accompagner et de renforcer leurs actions.	
Mesure 42	L'objectif de la mesure 42 est de mobiliser les acteurs financiers pour faciliter le financement des projets d'adaptation pour les entreprises, avec notamment la mise en place de garanties vertes pour l'adaptation, et le lancement des obligations transition écologique pour les PME et ETI.	Financement

¹² Pour une vision plus exhaustive du contenu de ces mesures, se référer au [PNACC](#) lui-même

Tableau 2.2 : Mesures sectorielles¹³

Numéro de la mesure	Descriptif	Thème
Mesure 9	La mesure 9 vise de manière générale à adapter les logements au risque de fortes chaleurs, avec parmi les actions qui la composent la sensibilisation des professionnels aux enjeux de l'adaptation (îlot de chaleur, surchauffe, etc.) et la définition d'engagements opérationnels pour la montée en compétence de la filière .	Bâtiment, travaux publics
Mesure 10	La mesure 10 doit soutenir le développement d'une filière française de systèmes de rafraîchissement innovants et à moindre impact environnemental – luttant contre les mal-adaptation –, par un soutien à la R&D dans le cadre de France 2030 par exemple (extension de l'appel à projets Démo-TASE aux pompes à chaleur, notamment celles produisant du froid et des fluides frigorigènes à faible impact environnemental)	Systèmes de rafraîchissement
Mesure 20	La mesure 20 vise à soutenir le déploiement de la filière génie écologique et à favoriser des actions de préservation ou restauration de la nature améliorant la résilience, comme par exemple : l'agroécologie, qui préserve la qualité des sols, limite leur érosion et le ruissellement, et améliore le stockage et la disponibilité en eau pour les cultures ; la végétalisation qui lutte contre les îlots de chaleur urbains, favorise l'infiltration de l'eau de pluie tout en améliorant la santé des habitants ; la désartificialisation des sols ou la reconstitution des zones humides pour éviter les inondations.	Génie écologique et Solution fondées sur la nature

¹³ Pour une vision plus exhaustive du contenu de ces mesures, se référer au [PNACC](#) lui-même

Mesure 21	L'objectif de la mesure 21 est de renforcer la mise en œuvre du Plan eau et la sobriété hydrique, en améliorant la connaissance des consommations existantes, en accompagnant les usagers (entreprises, particuliers, agriculteurs, collectivités) dans la réduction de leur consommation en eau et en déployant des pratiques de sobriété comme la réutilisation des eaux usées	Gestion de l'eau
Mesure 30	L'objectif de la mesure 30 est de renforcer la résilience des transports et des mobilités. Cela passe par une meilleure connaissance de la vulnérabilité des infrastructures et services de transport, la réalisation de plans d'adaptation en conséquence, et la mise à jour des référentiels techniques de conception, exploitation et maintenance des infrastructures de transport pour anticiper les effets du changement climatique.	Transport
Mesure 31	La mesure 31 vise à assurer la résilience du système énergétique, notamment via une meilleure connaissance des vulnérabilités, et l'intégration des conséquences du changement climatique dans les exercices de programmation.	Énergie
Mesure 32	La mesure 32 devrait permettre de renforcer la résilience des réseaux après des événements climatiques extrêmes et généraliser l'adoption des meilleures pratiques pour limiter les besoins en refroidissement des centres de données par exemple.	Télécommunications
Mesure 35	La mesure 35 comporte un angle « gestion des risques » avec la création d'un observatoire des vulnérabilités en montagne, et « opportunités » par le recensement du parc immobilier en montagne pour objectiver les enjeux du territoire et aider les acteurs économiques à envisager leurs activités à moyen et long terme.	Tourisme

Mesures 36 & 37	Les mesures 36 et 37 visent à développer les connaissances sur les conséquences du changement climatique dans le secteur agricole et l'industrie agro-alimentaire, et à accompagner les filières dans leur résilience aux aléas climatiques, par exemple avec (i) la relance d'un appel à projet <i>Résilience et capacités agroalimentaires</i> , pour le déploiement d'innovations et (ii) le fonds <i>Entrepreneurs du vivant</i> pour renforcer les capacités d'investissements des entreprises.	Agro-alimentaire
Mesure 38	La mesure 38 vise à faire face à l'évolution de l'amont forestier, comme l'augmentation importante des volumes de bois dits « de crise » (arbres détruits par des attaques sanitaires, tempêtes, incendies, fortes chaleurs et sécheresse) en développant la valorisation de ces bois de crise et également des essences sous-exploitées (feuillus), tout en adaptant les capacités de stockage.	Forêt
Mesure 39	La mesure 39 couvre plusieurs enjeux : (i) d'améliorer des connaissances des impacts directs sur des espèces ciblées et indirects via les modifications des milieux dont dépendent ces espèces, (ii) d'adapter la gestion des pêches et de l'aquaculture à ces impacts et (iii) de soutenir la diversification des stratégies/pratiques de pêche et d'aquaculture, en particulier pour les acteurs dépendant fortement de certaines espèces très vulnérables (par exemple les espèces récifales dans les Outre-mer) et (iv) d'identifier les besoins en protection des milieux/habitats des espèces ciblées pour renforcer leur résilience	Pêche et Aquaculture

Contacts

Direction générale des Entreprises (DGE) :