

Adaptation au changement climatique

nos publications récentes

RECUEIL DE RETOURS D'EXPÉRIENCES



Rafraîchir les villes

Des solutions variées

2021/05 - 16 P - 011441

Le rafraîchissement urbain est un sujet récent et les connaissances produites par la recherche et les premières expérimentations donnent des résultats divers, parfois difficiles à décrypter pour les acteurs opérationnels.

Ce guide propose une approche synthétique, multicritères et opérationnelle des solutions

émergentes ou éprouvées, adaptées à différents contextes climatiques et urbains. Il s'agit d'éclairer la décision des acteurs publics et privés, tant sur leurs choix d'aménagement, de construction, de rénovation des bâtiments que d'aménagement des espaces extérieurs.

☛ A consulter également :

Rafraîchir les villes, Avis d'expert de l'ADEME, 2021/06 - 11 P



Végétaliser : Agir pour le rafraîchissement urbain

Les approches variées de 20 projets d'aménagement

2020/06 - 44 P - 011157

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.

Celle-ci peut prendre des formes et échelles variables :

- Des espaces urbains sont convertis en espaces de nature spontanée par le processus de réensauvagement.
- D'autres sont désartificialisés et aménagés en espace paysagers et productifs en plein tissu urbain.

Des fonctionnalités écologiques des sols sont restaurées en aménageant des surfaces qui soient perméables et végétalisées :

- réintroduction de la nature mais aussi de l'eau,
- sensibilisation des habitants et usagers aux enjeux de nature et d'agriculture urbaine.

Les 20 projets présentés illustrent, de manière non exhaustive, la diversité des approches possibles, portées dans des collectivités de toute taille et dans des contextes territoriaux, climatiques et sociaux variés.

Ces projets sont détaillés dans 20 fiches illustrant comment le rafraîchissement urbain et la revégétalisation s'opèrent sur le terrain en présentant des enseignements utiles pour d'autres territoires.



Capitalisation des pratiques en matière d'adaptation au changement climatique en Méditerranée - Synthèse

2021/07 - 10 P - 011450-a

Cette synthèse restitue les enseignements d'une mission de capitalisation sur les

pratiques d'adaptation au Changement climatique en Méditerranée réalisée entre mars 2019 et septembre 2020. Cette étude visait à identifier et analyser les différents projets existants et initiatives d'adaptation au changement climatique en zone bioclimatique méditerranéenne, afin d'alimenter, d'une part, un panorama critique des pratiques d'adaptation au changement climatique prises par les territoires et, d'autre part, un argumentaire à destination des décideurs pour une meilleure prise en compte de cette problématique. Il est complété par le rapport principal et une brochure des actions.

Voir aussi : Capitalisation des pratiques en matière d'adaptation au changement climatique en Méditerranée

Panorama critique

2020/09 - 56 P - 011450

Capitalisation des pratiques en matière d'adaptation au changement climatique en Méditerranée

Brochure des actions

2021/07 - 56 P - 011449-a

INFOGRAPHIE



Changement climatique, il y a urgence à s'adapter

Infographie animée sur l'adaptation au changement climatique

2021/09 - 10 P

Le climat est en plein changement. Les effets de ce changement se font déjà sentir partout dans le monde : canicules, fortes pluies, tempêtes augmentent en fréquence. S'il faut continuer à atténuer le réchauffement à l'origine de ce changement climatique pour le limiter au maximum, il est également nécessaire de s'y adapter.

Cette infographie revient sur les raisons du réchauffement, ses effets et propose des pistes pour commencer à s'adapter aux changements liés au climat.

Réalisée par le média Qu'est-ce qu'on fait ?! (qqf.fr) en partenariat avec l'ADEME

GUIDE PRATIQUE



Comment garder son logement frais en été ?

2023/04 - 8 P - 011832

Rester au frais dans son logement en été, tout en évitant de consommer trop d'énergie, c'est possible. Des aménagements adaptés aux comportements «de bon sens », comme une bonne aération et un brassage de l'air efficace, différentes solutions existent pour éviter de recourir à la climatisation.

Ce tuto fait le point sur les comportements à adopter pour rafraîchir son intérieur.



Adapter son logement aux fortes chaleurs

Rénovation

2023/04 - 20 P - 011866

Rester au frais dans son logement en été, tout en évitant de consommer trop d'énergie, c'est possible. Des aménagements adaptés du logement et du jardin permettent d'éviter de recourir à la climatisation.

Et si l'installation d'un système de climatisation est nécessaire, il existe des solutions satisfaisantes pour limiter les coûts énergétiques et les risques pour l'environnement. Mais pour les mettre en oeuvre, il faut y penser à l'avance : un équipement acheté dans l'urgence pour faire face à une situation exceptionnelle risque fort de se révéler coûteux à l'usage et mal adapté.

Ce guide fait le point sur les aménagements permettant de protéger de la chaleur un logement et les systèmes de climatisation.



L'arbre en milieu urbain

2020/10 - 4 P - 011313

Les végétaux et en particulier les arbres fournissent de nombreux services écosystémiques dans un environnement urbain contraint, s'ils bénéficient de conditions favorables de développement.

Ce document présente en 4 pages l'apport des outils ARBOClimat et Sesame, destinés aux services techniques des collectivités et aux professionnels de l'aménagement, pour lutter contre le changement climatique et contribuer à la sauvegarde de la biodiversité.

GUIDE

Entreprises, comment prendre des décisions pour s'adapter au changement climatique ?

Méthodes et études de cas en France et à l'international

2021/06 - 40 P - 011503

Ce recueil énonce les principaux défis de l'adaptation au changement climatique pour l'entreprise et présente les principales méthodes (planification par scénarios, prise de décision robuste, planification par trajectoires) pour prendre des décisions dans un environnement et un climat en pleine évolution. Chaque méthode est décrite dans une fiche pédagogique et est illustrée par une ou deux études de cas d'entreprises, en France et à l'international, qui ont élaboré des stratégies d'adaptation au changement climatique. Un tableau comparatif des méthodes et une synthèse de ce qu'il faut retenir de ces études de cas clôturent ce recueil. Cet ouvrage complète une série de trois recueils ayant pour objectif de cerner comment une entreprise peut anticiper les conséquences du changement climatique et s'y adapter. Le parti-pris de cette série est non seulement de fournir des éléments de méthodes et des outils d'aide à la décision, mais surtout de rassembler des cas d'étude illustrant comment des petites entreprises ou des grands groupes, des entreprises de service ou de production de biens se sont lancées dans la démarche d'adaptation au changement climatique.



☛ A consulter en anglais : [How to make business decisions to adapt to climate change ?](#)

Methods and case studies in France and internationally

2021/06 - 40 P - 011504

Réalisation de bilans de gaz à effet de serre et stratégie climatique associée

Filière sports, montagne et tourisme

2022/02 - 80 P

L'objectif premier de ce guide qui sort à l'occasion des JO d'hiver, est de faciliter l'évaluation du bilan GES des acteurs de la filière sports, montagne et tourisme.

La méthode est intégralement décrite pour mener à bien l'ensemble des étapes d'un bilan GES de l'activité d'un large panel d'acteurs de la filière sports, montagne et tourisme. Une présentation des grandes tendances observées sur les résultats des différentes évaluations sera détaillée pour donner une première vision des principaux postes d'émissions de GES de la filière sports, montagne et tourisme.

Dans un second temps, l'ensemble des actions d'atténuation imaginées dans le cadre de la construction du guide pour inspirer les organisations dans leur lutte contre le changement climatique seront exposées.



GUIDE

Démarches d'adaptation au changement climatique dans les secteurs agricole et forestier et leurs filières : recueil

Recommandations pour l'accompagnement des acteurs

2022/02 - 60 P - 011546

L'agriculture et la forêt sont parmi les premiers secteurs impactés par le changement climatique. Pour la pérennité des systèmes de production et des filières, les acteurs doivent dès à présent préparer leur stratégie d'adaptation au changement climatique.

Cette publication de l'ADEME vise à éclairer les acteurs des secteurs agricole et forestier et leurs filières, ainsi que les décideurs publics, sur les facteurs-clés de la mobilisation des acteurs sur cet enjeu.

Sont présentés 8 exemples concrets de démarches représentatives de la pluralité des projets possibles par :

- leur échelle de mise en oeuvre (du niveau local au niveau national),
- leur spécificité à une production agricole, une essence ou un territoire forestier
- leur approche multi-objectifs
- leurs niveaux de couverture de la filière / du territoire
- leurs modes de gouvernance (portage)



Evaluer le coût de l'inaction : oui et comment ?

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 - Edition du Club STEP N°5

2022/03 - 8 P - 011759

Evaluer le coût de l'inaction face aux changements climatiques et à la pollution de l'air, aide les collectivités à mettre en oeuvre une politique publique ambitieuse qui réponde aux enjeux de la transition écologique, et leur permet de respecter l'obligation réglementaire dans le cadre de l'élaboration de leur plan climat-air-énergie territorial (PCAET).

Ce document du Club STEP - Synergies pour la Transition Énergétique par la Planification - propose des clés méthodologiques pour comprendre pourquoi et comment évaluer ce coût, et agir notamment en proposant une sélection d'indicateurs.

Les territoires qui souhaitent mettre en oeuvre des actions concrètes d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques et d'amélioration de la qualité de l'air, peuvent s'en saisir pour inverser la logique, et mettre en regard le coût de l'action avec celui de l'inaction.

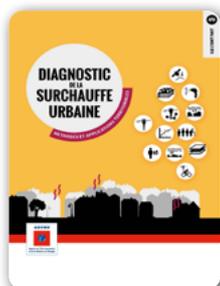


Surchauffe urbaine : recueil de méthodes de diagnostic et d'expériences territoriales

2017/12 - 50 P - 010307

La surchauffe des villes rend la pratique quotidienne des espaces de vie urbains inconfortable pour les citadins. En cas de canicule, l'absence de rafraîchissement nocturne des villes devient un enjeu de santé. Les collectivités territoriales, se trouvent aujourd'hui confrontées à la nécessité de rafraîchir leurs villes.

Le recueil « Diagnostic de la surchauffe urbaine : méthodes et applications territoriales » présente les méthodes couramment utilisées, leurs intérêts et leurs limites pour porter à connaissance les enjeux de surchauffe urbaine auprès de tous les acteurs de l'aménagement urbain et de la société civile. Cinq expériences de diagnostic sont détaillées avec les enseignements que les collectivités en ont tirés.



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

Edition du Club STEP N°6

2023/04 - 12 P - 012107

Canicules estivales, pluies torrentielles, sécheresse... les événements climatiques extrêmes sont de plus en plus précoces, intenses et fréquents. Il y a une urgence à adapter les territoires au changement climatique à une plus large échelle.

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.

La publication du club STEP « planifier l'adaptation au changement climatique : agir aujourd'hui pour mieux préparer demain » propose aux collectivités et à tous les acteurs de la planification urbaine, des clés pour comprendre et pour agir face au changement climatique.





Des Solutions pour rafraîchir les villes - recueil international

S'inspirer d'expériences dans le monde selon la variabilité des climats d'aujourd'hui et de demain
2021/10 - 16 P - 011597

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. Les solutions présentées sont non exhaustives et disposent de marges d'exploration et d'amélioration.

☛ A consulter en anglais :

[Urban cooling solutions](#), 2021/10 - 58 P

RÉGIONAL

Accompagnement du secteur touristique à l'adaptation au changement climatique en Hauts-de-France

Présentation des 7 secteurs étudiés
2022/05 - 4 P + 4 P + 4 P + 4 P + 4 P + 4 P + 4 P - 011765

Le tourisme est considéré comme un secteur économique extrêmement vulnérable face au changement climatique.

Sept sites ont été choisis pour être accompagnés dans une approche d'adaptation au changement climatique : le PNR Baie de Somme Picardie Maritime, le parc du Marquenterre, la station nautique des Villes Sœurs, les marais de Long et Longpré, la commune de Gerberoy, le parc d'Olhain et le parc Astérix. Cet accompagnement incluait la réalisation d'un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique et la définition d'un plan d'action d'adaptation.

L'accompagnement réalisé a permis à ces sept sites touristiques des Hauts-de-France d'amorcer une prise en compte des conséquences du changement climatique dans leurs activités en vue d'en réduire les impacts. La nécessité du passage à l'action s'est concrétisée par une analyse simplifiée des coûts et bénéfices de l'action et de l'inaction



GUIDE CO-ÉDITION/PARTENARIAT



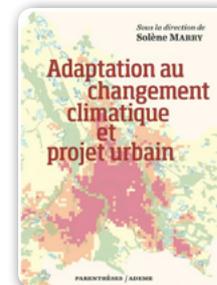
Repenser les écosystèmes par la planification

Vers des solutions d'adaptation fondées sur la nature dans les documents d'urbanisme
2022/06 - 44 P / FNAU

Ce dossier de la Fnau est consacré aux solutions d'adaptation fondées sur la nature dans les documents de planification et d'urbanisme. Il se concentre en particulier sur les PLUi (plans locaux d'urbanisme à l'échelle intercommunale) et les SCoT (schémas de cohérence territoriaux).

Il a été réalisé en partenariat avec l'ADEME, dans le cadre du projet européen LIFE ARTISAN (Accroître la Résilience des Territoires au changement climatique par l'Incitation aux Solutions d'adaptation fondées sur la Nature) piloté par l'Office français de la biodiversité (OFB).

Une dizaine d'agences d'urbanisme et divers acteurs témoignent de leur expérience. Ce travail montre un champ d'actions très riche à explorer et exploiter, organisé autour de la gestion de l'eau, de l'intégration de la nature en ville et de l'accompagnement de l'évolution des écosystèmes.



Adaptation au changement climatique et projet urbain

2020/06 - 144 P - 010831 - 22 € / Editions Parenthèses

L'accord international sur le climat pris lors de la Conférence de Paris en 2015, la COP 21, fixe comme objectif une limitation du réchauffement mondial entre 1,5 °C et 2 °C d'ici

2100.

L'ADEME a souhaité, à travers cet ouvrage « Adaptation au changement climatique et projet urbain », capitaliser au sein d'une publication unique les apports de projets initiés et soutenus par l'ADEME ces dernières années sur le sujet.

L'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ces évolutions sont deux objectifs à intégrer aux conceptions urbaines, que ce soit dans les projets de territoires sur le long terme, mais également dans les opérations d'aménagement ou de rénovation urbaine. Ce recueil de projets a vocation à donner des pistes d'action et surtout donner aux décideurs, praticiens et futurs praticiens des possibles façons d'agir pour rendre plus adaptatifs et résilients les projets urbains d'aujourd'hui et de demain.

RÉGIONAL

Comment s'adapter au changement climatique ?

Bonnes pratiques et recommandations aux élus locaux
2022/05 - 40 P - 011868

Vagues de chaleur, inondations, sécheresses... la France et l'Île-de-France sont loin d'être épargnées par le changement climatique ; et si la responsabilité des activités humaines ne fait plus débat, l'intensification sans précédent des impacts oblige à la mise en place rapide de politiques ambitieuses. Au niveau local, pour aider les élus franciliens à s'emparer des questions d'adaptation au changement climatique, l'Agence régionale énergie climat (AREC), département énergie climat de L'Institut Paris Région, la Direction régionale Île-de-France de l'ADEME et l'Association des Maires d'Île-de-France (AMIF) ont élaboré ce recueil de recommandations et de bonnes pratiques avec un groupe d'élus volontaires.

Cette co-construction a permis de mieux répondre aux besoins concrets en tenant compte des réalités locales, en mettant en valeur les retours d'expériences et les conseils de ceux qui sont au contact quotidien des administrés et qui doivent trouver des solutions concrètes de terrain. Ce recueil vise donc à éclairer, à aider les élus à dessiner leur propre politique sur le chemin de l'adaptation au changement climatique.

Il se structure en trois parties, constituant chacune une étape majeure, visant à accompagner l' élu local dans sa démarche.

- 1- La première étape consiste à mieux comprendre ce qu'est l'adaptation au changement climatique, pourquoi agir et comment : être bien informé et formé est indispensable pour convaincre.
- 2- La deuxième étape consiste à mettre en place un processus de mobilisation en interne, au sein des services et auprès des élus de la collectivité, mais également avec les habitants et différents acteurs du territoire.
- 3- Enfin, agir pour adapter son territoire au changement climatique nécessite d'avoir quelques points de repère en termes de méthode, mais également de disposer d'exemples concrets d'actions d'adaptation au changement climatique.



Quel financement pour l'adaptation du tourisme et de l'agriculture au changement climatique en Guadeloupe ? Rapport d'ateliers et d'entretiens bilatéraux

2023/06 - 18 P

Les impacts du changement climatique sur les activités humaines sont nombreux et leurs conséquences sont notables en Guadeloupe. Les secteurs de l'agriculture et du tourisme, d'une grande importance pour ce territoire insulaire caribéen, sont particulièrement concernés. Sur la dernière décennie, on observe une augmentation du nombre d'initiatives d'adaptation entreprises par les scientifiques et par les professionnels de l'agriculture et du tourisme. Elles sont techniques (pratiques culturelles), technologiques (outils digitaux), politiques (planification territoriale) et communicationnelles (formation, sensibilisation, réseaux). Ces initiatives, nécessaires à la résilience du secteur, sont en effet souvent financées par des lignes budgétaires éphémères et insuffisantes, en décalage avec les besoins réels en matière d'adaptation. Dans le cadre du projet TransformAr, l'ADEME Guadeloupe, avec le soutien du cabinet de conseil ACTERRA, développe un Fonds Local d'Adaptation pour la Guadeloupe (FLAG). Ce rapport présente les principales recommandations pour le financement de l'adaptation au niveau local et quelques pistes pour son fonctionnement en termes de mobilisation, d'allocation et de gouvernance.

☛ A consulter également :

Adaptation de l'agriculture guadeloupéenne au changement climatique : perceptions, impacts et solutions Rapport d'ateliers

2023/06 - 18 P

Adaptation du secteur touristique guadeloupéen au changement climatique : perceptions, impacts et solutions Rapport d'ateliers

2023/06 - 20 P





La résilience territoriale des collectivités en Ile-de-France : Mission exploratoire

2021/04 - 46 P + 42 P

Vous trouverez dans cette publication la restitution d'un projet d'accompagnement de l'ADEME à la résilience territoriale de collectivités franciliennes. Ce retour d'expérience se compose de deux fichiers pdf téléchargeables :

1. la synthèse du panorama des cadres, méthodes de diagnostics et outils sur la résilience territoriale. Pour cette synthèse, 8 publications ont été sélectionnées car elles sont représentatives de l'offre disponible et présentent un intérêt soit pour nourrir la mission d'accompagnement des collectivités franciliennes, soit pour informer et inspirer plus largement tout territoire souhaitant s'engager dans une démarche de résilience territoriale.

2. le rapport de réalisation de l'expérimentation qui pourra servir de point de départ de nouvelles démarches. La mission d'accompagnement de territoires pilotes franciliens dans leur réflexion sur la résilience territoriale, financée par la Direction régionale Ile-de-France a été réalisée entre décembre 2020 et novembre 2021. Le souhait de l'ADEME Ile-de-France était de «contribuer à renforcer la capacité de résilience des territoires franciliens engagés dans une stratégie transition écologique et d'adaptation au changement climatique via un accompagnement expérimental sur la résilience territoriale».

Quatre collectivités franciliennes ont conduit une démarche exploratoire avec un groupe d'acteurs pour réfléchir sur la résilience de leur territoire. 3 ateliers de 3 heures ont abouti à :

- une prise de conscience collective de l'urgence et des capacités d'agir en coopération pour engager la résilience de chacun des territoires,
- un diagnostic partagé de l'état initial des forces et des faiblesses des territoires en termes de résilience à la thématique de choc choisie (pénurie alimentaire, pénurie d'eau, pénurie énergétique et résilience des services publics),
- des pistes d'action pour répondre aux premiers défis à relever.



Climatologie urbaine : enseignements du programme MUSTARDijon

2020/01 - 4 P - 011132

Face à l'intensification annoncée des vagues de chaleur ou canicules, les zones urbaines et leurs populations sont de plus en plus vulnérables au stress thermique.

Dès 2014, afin d'anticiper ces événements et leurs impacts, Dijon Métropole, le Centre de Recherches de Climatologie (CRC Biogéosciences), et Théma, aux côtés de l'ADEME Bourgogne-Franche-Comté, ont développé un programme de mesures urbaines de la température de l'air à l'échelle du Grand Dijon, visant à caractériser le phénomène d'îlot de Chaleur Urbain sur le territoire : le programme MUSTARDijon. Cinq années de mesures urbaines permettent aujourd'hui de dresser des enseignements.



L'arbre en milieu urbain, acteur du climat en région Hauts-de-France

2018 - 36 P - 8747

Les arbres plantés en ville présentent de nombreuses vertus écologiques en apportant aux territoires urbains une réponse efficace pour lutter contre les îlots de chaleur et favoriser la biodiversité.

A travers ce guide, conçu en partenariat avec les villes de Grande-Synthe et de Lille, la Région Hauts-de-France et l'ADEME souhaite encourager la plantation d'arbres en milieu urbain pour adapter la ville au climat de demain tout en atténuant le changement climatique. Outre la liste des bénéfices liés à la présence de l'arbre et les exemples de bonnes pratiques, ce guide trouve son prolongement en un outil d'aide à la décision, ARBOCLIMAT, qui permet de modéliser les bénéfices de l'arbre en fonction des scénarii de plantation.

☛ A consulter également : [ARBOClimat](#)



Monitoring des îlots de chaleur urbains à Toulouse Métropole (31)

2020/08 - 2 P - 011547

Dans le cadre de ses compétences, Toulouse Métropole (37 communes, 790 000 habitants) a élaboré un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) qui comprend notamment un diagnostic de vulnérabilité climatique ainsi qu'une stratégie simplifiée d'adaptation au changement climatique. Pour aller plus loin sur le volet adaptation tout en répondant précisément aux réalités du terrain, la collectivité a décidé de travailler avec le Centre National de Recherches Météorologiques de Météo France (CNRM) pour développer des services climatiques urbains. Cette collaboration s'est concrétisée par la réalisation d'une thèse et la mise en place d'un réseau de stations météorologiques qui enregistrent en temps réel les phénomènes de micro-climatologie urbaine, dont les îlots de chaleur urbains. Cette fiche présente les moyens déployés et le témoignage de la collectivité sur l'apport du monitoring sur la mise en place d'actions.



Programme d'expérimentation pour s'adapter au changement climatique à Paris (75)

2021/09 - 2 P - 011539

Dès 2007, la Ville de Paris a concrétisé son engagement dans la lutte contre le changement climatique en adoptant un premier Plan Climat qui a été actualisé en 2012 et en 2018. En 2015, la collectivité s'est également dotée d'une Stratégie d'Adaptation au Changement Climatique et à la Raréfaction des ressources afin d'adapter le territoire à ces enjeux. Pour mettre en oeuvre les 30 objectifs définis, la Ville de Paris a mandaté l'Urban Lab de Paris & Co pour piloter un programme d'expérimentation.

MAGAZINE

Lettre ADEME INTERNATIONALE N° 60 Mars 2022

Accompagner la résilience face au changement climatique

2022/03 - 4 P - 011693

L'ADEME accompagne de longue date les territoires français dans leurs stratégies d'organisation, d'adaptation et de résilience face aux changements climatiques et au défi de l'économie circulaire, et dans la diminution de leur consommation énergétique. De nombreux outils leur sont ainsi proposés, adossés à des labels ou des référentiels spécifiques. Objectif : aider les territoires à appréhender ces thématiques et à construire les solutions innovantes nécessaires. Il en est de même au niveau européen et international dans le cadre de notre géographie d'intervention et de nos partenariats multilatéraux.

Vous retrouverez dans la présente lettre notre implication dans l'Alliance mondiale du bâtiment et de la construction, qui œuvre depuis la COP 21 à mobiliser l'ensemble des acteurs pour un secteur plus résilient à l'horizon 2050. L'ADEME s'est également engagée à honorer les initiatives et projets qui mettent en lumière des approches territoriales innovantes en Méditerranée au travers de Trophées de l'adaptation dédiés. Des actions qui contribuent à diffuser notre expertise et à structurer une réponse globale face aux enjeux climatiques.

☛ A consulter en anglais : [ADEME International newsletter n° 60 Mars 2022](#)

Supporting climatic resilience strategies
2022/03 - 4 P - 011820



ADEME Magazine n° 148 / Septembre 2021

Construire la résilience
2021/09 - 16P - 011404

Issu de la physique des matériaux puis transposé en psychologie, le concept de résilience désigne la capacité à surmonter les chocs. Nos territoires sont confrontés à des crises multiples, soudaines ou chroniques, qu'elles soient climatiques, environnementales, sanitaires, économiques ou sociales... Ils doivent construire, avec l'ensemble des acteurs, leur capacité à s'y adapter, pour passer des transformations subies à des opportunités de rebond territorial. Retrouvez dans le dossier «Augmenter la résilience des territoires» :

- Un article qui présente l'importance pour les territoires de développer des processus d'adaptation face au changement climatique.
- Un zoom sur un groupement d'employeurs, lauréat de l'appel à projets Coop'Ter
- La coopération au cœur de la résilience, un entretien entre Anne Gobbey, coordinatrice du pôle territoires durables à l'ADEME Pays de la Loire et Bérangère Soulard, présidente de la communauté de communes du Pays de Pouzauges en Vendée.
- Un reportage sur l'initiative l'Arbre en ville.



STRATÉGIE ADEME

Stratégie Adaptation Changement Climatique 2023-2027

Orientations stratégiques de l'ADEME

2023/01 - 24 P - 011942

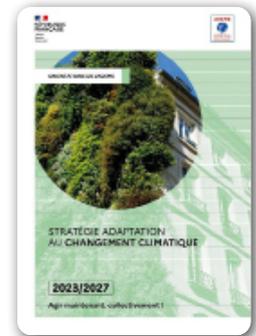
L'actualité nous le rappelle chaque jour : il est urgent d'accélérer l'adaptation de notre société aux conséquences du changement climatique, et de passer d'une gestion réactive des risques climatiques à une posture d'anticipation et d'action.

Avec sa stratégie 2023-2027 Agir maintenant, collectivement !, l'ADEME entend concrétiser cet objectif en formulant plusieurs constats et les priorités stratégiques qui en découlent.

- 1- Il est fondamental d'acquérir la capacité à anticiper et à se projeter sur un temps long.
- 2- Le caractère systémique des impacts climatiques soulève des problèmes de gouvernance et d'échelles spatiales et temporelles pertinentes.
- 3- Face à la complexité et à la persistance du changement climatique, l'adaptation est un processus au long cours. Il faut une amélioration en continu, explicitement identifiée et transcrite dans les politiques publiques et privées.

☛ A consulter en anglais : [Climate change adaptation strategy 2023-2027](#)

ADEME's guidelines
2023/03 - 24 P - 012071



Stratégie pour la transformation du secteur du tourisme 2023-2025

Orientations stratégiques de l'ADEME

2023/01 - 8 P - 011960

Le tourisme est un secteur transversal, diffus et rassemblant une pluralité d'acteurs, ce qui présente l'avantage d'un large champ d'intervention pour l'ADEME, mais également un risque de perte d'efficacité des actions si l'intervention n'est pas structurée et coordonnée.

Afin d'engager une transition écologique pérenne, il est nécessaire de construire une offre complémentaire et de définir une trajectoire pour l'Agence. Ainsi, l'élaboration d'une stratégie sectorielle est indispensable. Ce document présente les grandes orientations envisagées.



ÉTUDE, RAPPORT

Risques physiques et adaptation au changement climatique de l'industrie

Focus Transports

2022/02 - 18 P

Les aléas climatiques ont des impacts sur l'industrie du transport. Ce mémo synthétise leurs natures, les outils méthodologiques pour en mesurer l'impact et les facteurs à prendre en considération pour s'adapter au mieux à ces changements.

☛ A consulter également :

[Focus Travailleurs, 2022/04 - 16 P](#)

[Focus réseaux, 2023/07 - 29 P](#)



Offre des solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SafN)

Des filières économiques en émergence

2021/10 - 18 P + 78 P + 17 P + 50 P

Face au contexte de changements climatiques et d'érosion de la biodiversité, les Solutions fondées sur la Nature (SafN) apparaissent comme des solutions à privilégier. Si ce concept est récent, une diversité de pratiques existantes, voire anciennes, peut s'en approcher. Des acteurs se positionnent déjà sur l'offre SafN et différentes têtes de réseaux contribuent à son émergence.

Cette étude, réalisée dans le cadre du projet Life ARTISAN, est la première consacrée à la structuration des SafN en tant que filières économiques.

À travers différents secteurs d'application, l'étude analyse l'offre privée de SafN et les leviers de développement en s'appuyant sur des analyses bibliographiques, des entretiens et cinq études de cas.



Forêt, bois énergie et changement climatique

Avis d'expert de l'ADEME

2022/01 - 16 P

Le « bois-énergie » est la première énergie renouvelable en France, représentant près de 33 % de la production actuelle d'énergie renouvelable.

Cet avis porte sur la contribution à l'atténuation du changement climatique du développement de la production de chaleur à partir de plaquettes forestières, en prenant en compte l'éventuelle baisse du puits forestier liée à une augmentation de la récolte de bois en forêt. Il est basé sur les résultats de l'analyse du cycle de vie du bois-énergie collectif et industriel publiée par l'ADEME, qui propose une première approche de quantification des bilans de gaz à effet de serre (GES) de la production de chaleur à partir de plaquettes forestières issues de différents scénarios sylvicoles dans un contexte d'augmentation de la récolte de bois. Les exemples étudiés montrent une grande variabilité du bilan GES global en fonction des pratiques sylvicoles considérées, et confirme donc l'importance de mieux prendre en compte les variations de puits de carbone forestier dans l'évaluation environnementale du bois énergie dans un contexte d'augmentation des prélèvements.

Afin d'optimiser sa contribution à l'atténuation du changement climatique, l'ADEME recommande de favoriser les pratiques sylvicoles permettant d'augmenter la production de bois énergie tout en limitant la diminution ou en augmentant les stocks moyens de carbone en forêt.



Les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SafN) dans les référentiels

Etat actuel et perspectives d'amélioration du cadre normatif

2022/01 - 127 P + 20 P + 4 P

Face au contexte de changements climatiques et d'érosion de la biodiversité, les Solutions fondées sur la Nature (SafN) apparaissent comme des solutions à privilégier. Si ce concept est récent, une diversité de pratiques existantes, voire anciennes, peut s'en approcher. Cette étude vise à dresser un état des lieux de l'intégration des SafN dans les référentiels existants et répondre aux questions suivantes :

- Quels référentiels contribuent actuellement au déploiement des SafN ?
- Quels sont les besoins identifiés par les acteurs impliqués dans l'offre et la demande des SafN ?
- Quels sont les leviers d'action pour le projet Life ARTISAN pour améliorer ce cadre normatif ?



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

2022/02 - 27 P + 11 P

L'agriculture et la forêt sont parmi les premiers secteurs impactés par le changement climatique. Pour la pérennité des systèmes de production et des filières, les acteurs doivent dès à présent préparer leur stratégie d'adaptation au changement climatique.

Cette publication de l'ADEME vise à éclairer sur les facteurs-clés de la mobilisation des acteurs sur cet enjeu à partir d'une variété de démarches existantes en 2020 dans les secteurs agricoles et forestiers (en France et à l'étranger). Elle apporte diverses recommandations pour l'élaboration de stratégies d'adaptation en cherchant à répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont celles qui sont exemplaires (et répliquables) et pour quelles raisons
- Quels sont les passages obligés d'une démarche d'adaptation
- Qui se veut à la hauteur des enjeux ?
- Quels sont les préalables et les conditions de succès permettant une mobilisation et un passage à l'action des acteurs de ces secteurs et filières ?

Eclairer ces questions est l'ambition de ce recueil.



EXPLORER : projet sur les potentialités de transition vers une agriculture climato-intelligente

2022/10 - 159 P

Le projet EXPLORER a analysé les potentialités de transition vers une agriculture climato-intelligente en Guadeloupe. Il concilie les enjeux d'atténuation du changement climatique, d'adaptation au phénomène et de sécurité alimentaire. Pour cela, le projet s'est intéressé à deux moyens d'action :

- l'agro-écologie, au niveau des systèmes de production,
- la bioéconomie territoriale pour la production d'aliments, de fibres, d'énergie et le recyclage de matières organiques.

Pour analyser et identifier ces potentialités et les conditions de leur déploiement à grande échelle, les actions suivantes ont été réalisées :

- élaboration de scénarios climatiques,
- diagnostic de la vulnérabilité et la durabilité des exploitations et du territoire,
- évaluation intégrée des scénarios de transition,
- conception et évaluation de solutions innovantes, avec notamment l'expérimentation des solutions dans une micro-ferme agro-écologique.



RESILIENCE

Adaptation des bâtiments au changement climatique

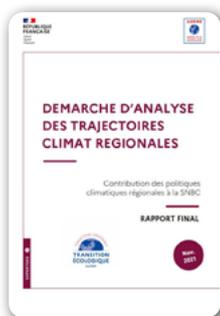
2023/06 - 375 P

Le changement climatique impose d'adapter les bâtiments pour assurer un niveau de confort suffisant durant des périodes de canicule de plus en plus sévères. L'enjeu est de parvenir à cet objectif à moindre coût et à moindre impact environnemental, en construction neuve mais aussi en ce qui concerne le parc existant.

Après une phase d'état de l'art et de retours d'expérience sur la canicule de 2019, des données de projection climatique ont été élaborées, une liste de mesures d'adaptation et des échantillons de bâtiments types ont été constitués (maisons individuelles, logements collectifs, bâtiments tertiaires) en considérant différentes époques de construction. Des critères de performance ont été définis pour évaluer l'efficacité des différentes solutions d'adaptation proposées. Ces critères concernent les risques de surchauffe, en tenant compte de la notion de confort adaptatif, mais aussi la performance environnementale évaluée par analyse de cycle de vie (en incluant les effets éventuels des mesures d'adaptation sur les besoins de chauffage et de climatisation). L'objectif est ainsi d'évaluer les mesures d'adaptation par différents indicateurs, par exemple : degrés-heures d'inconfort, bilan CO2, indicateurs ACV concernant la santé, la biodiversité et les ressources, coûts.

Les résultats de ces évaluations, qui dépendent du type de bâtiment, du climat considéré et du comportement des occupants, sont diffusés auprès de maîtres d'ouvrages, bureaux d'études techniques, administration en charge de la réglementation, chercheurs et autres organismes concernés par ces sujets. Les données climatiques prospectives élaborées dans le cadre de ce projet sont diffusées auprès d'utilisateurs d'outils de simulation thermique dynamique. Les connaissances acquises lors de ce projet pourront contribuer à orienter les politiques publiques visant à améliorer la résilience des bâtiments face aux vagues de chaleur.





Démarche d'analyse des trajectoires climat régionales

Une méthodologie d'amélioration continue des politiques climatiques pour les Régions 2021/12 - 40 P

L'ADEME, en co-construction avec 3 Régions pilotes, a élaboré une méthode et un outil d'analyse opérationnel de la politique climatique d'une Région en tant que collectivité et

« cheffe de file » de l'action climatique et de la transition énergétique de son territoire. L'objectif principal est d'apporter un éclairage technique aux Régions françaises dans leur compréhension du chemin à parcourir pour entraîner les acteurs de leur territoire vers une trajectoire de transition bas carbone cohérente avec les objectifs de la SNBC. Cela se matérialise par un outil de pilotage et de suivi de leur politique climatique (atténuation et adaptation) dans un esprit d'amélioration continue. Ce cadre d'analyse commun permet d'évaluer les différentes composantes de l'action régionale au regard des enjeux définis dans la SNBC. Il s'articule autour de huit modules, chacun étant composé d'une série de questions et d'indicateurs quantitatifs et qualitatifs associés, pour venir « capter » la dynamique régionale passée, présente et future. Ces indicateurs portent sur les objectifs du territoire, la planification stratégique relative au SRADDET et aux politiques sectorielles régionales, l'intégration du climat dans le processus budgétaire ou encore l'accompagnement des entreprises, des territoires, de la société civile et de l'enseignement supérieur et de la recherche. Ils prennent en compte aussi bien les leviers d'action directs des Régions que l'influence qu'elles exercent sur les parties prenantes de leur territoire. Les retours d'expérience des Régions ayant participé activement au déploiement de la méthodologie soulignent l'exhaustivité des sujets abordés et leur adéquation avec les enjeux climat rencontrés dans le cadre de leur action. Après une expérimentation auprès de 3 Régions pilotes (Centre Val de Loire, Nouvelle Aquitaine et La Réunion) fin 2020, l'ADEME a déployé l'outil auprès de l'ensemble des Régions françaises au cours du 1er semestre 2021. Les politiques climatiques de huit Régions ont pu être analysées en collaboration directe avec elles et dix autres Régions l'ont été sur la base uniquement des informations et données de nature publique. De nombreux retours d'expérience et recommandations ont ainsi pu émerger de ces analyses. Vous trouverez dans les deux documents en téléchargement :

- Le rapport public, qui décrit la démarche, les résultats agrégés des Régions analysées et les recommandations générales,
- La méthodologie, qui détaille de manière complète et transparente la manière dont est appliquée l'analyse avec le contenu technique de chacun des modules et indicateurs.



L'adaptation au changement climatique dans les PCAET

Etude du niveau d'intégration des Solutions d'Adaptation Fondées sur la Nature (SafN) pour les Régions 2021/11 - 20 P + 74 P + 28 P + 24 P + 45 P

Les effets du changement climatique se font déjà ressentir en France et touchent de nombreux secteurs essentiels - santé, alimentation, eau, biodiversité, aménagement du territoire... De plus en plus d'acteurs s'engagent et privilégient la mise en oeuvre de solutions d'adaptation s'appuyant sur les écosystèmes, les Solutions d'adaptation fondées sur la Nature (SafN). En effet, les SafN présentent l'intérêt de concourir aussi bien aux enjeux relatifs au climat qu'à ceux relatifs à la biodiversité. L'étude vise à dresser un état des lieux de l'intégration de l'adaptation au changement climatique et des SafN dans les Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET) et répondre aux questions suivantes :

- Dans quelle mesure les enjeux de l'adaptation au changement climatique sont pris en compte dans ces documents ?
- Quelles sont les actions identifiées pour répondre à ces enjeux ?
- Quelle est la place des SafN dans ces plans ?
- Quels sont les freins et leviers à la prise en compte de ces solutions dans les PCAET ?

PROSPECTIVE

État des lieux et étude prospective sur les impacts du changement climatique pour le bâtiment aux horizons 2050 et 2100

Se préparer, s'organiser et agir collectivement

2022/10 - 208 P + 29 P

Dans le cadre de la lutte contre le changement climatique, les réglementations encourageant la mise en oeuvre de mesures d'atténuation des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur du bâtiment et de la construction sont déjà nombreuses. Cependant, le sixième rapport du GIEC est formel : les conséquences du changement climatique sont avérées sur l'ensemble de la planète et s'accroissent. De plus, si les actions d'atténuation doivent être poursuivies, l'adaptation est à présent une nécessité.

Le terrain d'étude de ce projet concerne la France métropolitaine et les territoires d'Outre-mer et intègre un benchmark des politiques publiques d'adaptation de quatre pays.

En raison de la disparité des contextes, on observe, au niveau local, des impacts différents qui nécessitent des réponses variées. L'enjeu est de mobiliser les leviers adéquats afin d'encourager ce processus et de lancer la coopération entre les différents acteurs du secteur pour engager une démarche d'adaptation systémique des bâtiments. C'est en ce sens qu'a été rédigée la nouvelle stratégie de l'Union Européenne relative au changement climatique « Bâtir une Europe résiliente », présentée par la Commission européenne le 24 février 2021. Celle-ci vise le passage à l'action en matière d'adaptation : améliorer les connaissances sur les solutions d'adaptation, en renforcer la planification et le déploiement et améliorer la résilience face au changement climatique à l'échelle européenne.

L'un des objectifs concerne la réduction des risques climatiques et la résistance des bâtiments aux impacts du changement climatique. Il s'agira d'intégrer la question de la résilience climatique aux normes de construction et de rénovation des bâtiments et des infrastructures critiques.

Voici tout l'objet de cette étude qui se détaille en plusieurs parties :

- Premièrement, les impacts actuels et futurs du changement climatique sur les bâtiments et leurs occupants. Cette partie étudie l'évolution des aléas climatiques et les croise avec la vulnérabilité propre à chaque grande typologie de bâtiment pour en déduire les impacts potentiels techniques, économiques et sanitaires qui résulteront de la survenue plus fréquente et plus violente de ces aléas.
- Ensuite, il s'agit d'étudier les solutions à mettre en place afin de s'adapter aux conséquences du changement climatique, notamment en s'inspirant des exemples étrangers et en étudiant les savoir-faire français qui pourraient être diffusés à l'international.
- Et enfin, la troisième partie analyse de quels éléments l'ADEME pourrait se doter pour une feuille de route, afin de lever les verrous de l'adaptation et de contribuer à accélérer le déploiement des solutions identifiées.

Une base de données et des cartographies de vulnérabilité des différentes typologies de bâtiments aux risques climatiques pour la France métropolitaine et Outre-mer ont été élaborées. Toutes les régions françaises seront touchées par un ou plusieurs aléas climatiques. Les mesures d'adaptation relèvent de 3 stratégies différentes : incrémentale (maintien de l'intégrité du système), systémique (gestion différente du risque), transformative (changement des caractéristiques fondamentales des systèmes naturels et humains en réponse aux impacts particulièrement élevés du changement climatique).

De nombreux acteurs et initiatives (en France et à l'international) ont été recensés dans cette étude et permettent à l'ADEME, aux collectivités et aux acteurs du secteur de s'inspirer de ces pratiques (norme RESET, UKCIP, Risk Footprint, Climate Just, Insuresilience etc.).

Ressortent des ateliers organisés et des propositions de la feuille de route notamment le fait d'intégrer les enjeux d'adaptation et de les mettre en avant dans les PLU et autres documents d'urbanisme, de les intégrer de manière systématique dans les obligations et les programmes de rénovations énergétiques et conditionner les subventions publiques à l'intégration de l'adaptation, de favoriser l'approche en coût global intégrant les coûts de l'adaptation et ceux de la non-adaptation et de demander aux assureurs d'être les relais des bonnes pratiques en matière d'adaptation. L'adaptation au changement climatique doit également faire l'objet d'une communication récurrente et périodique avec des acteurs du secteur, des particuliers et des collectivités territoriales notamment.

Un temps laissé de côté en faveur de l'atténuation, l'adaptation doit prendre toute sa place dans les politiques publiques.

☛ A consulter en anglais :

[State of the art and prospective study on the impacts of climate change on buildings by 2050 and 2100](#)

[Get prepared, organized and act collectively...](#)

2022/06 - 10 P

Prospective - Transitions 2050 - Feuilleton Territoires

2022/03 - 42 P - 011801



«Transition(s) 2050. Choisir maintenant. Agir pour le climat » est une prospective qui peint quatre chemins cohérents et contrastés pour atteindre la neutralité carbone en France en 2050. Ils visent à articuler les dimensions technico-économiques avec des réflexions sur les transformations de la société qu'elles supposent ou qu'elles suscitent.

Le rapport Transition(s) 2050, première étape de cet exercice, a été publié le 30 novembre 2021. Chaque secteur y est détaillé, à savoir ceux qui relèvent de la consommation, du système productif, de l'offre d'énergie, des ressources et des puits de carbone. Il est complété par des feuillets qui apportent un éclairage supplémentaire, en particulier sur les impacts induits.

C'est l'objet du présent ouvrage qui a pour objectif de sensibiliser les collectivités à l'intérêt d'engager des démarches prospectives en s'appuyant sur leurs compétences et sur leurs obligations de planification existantes.

L'ensemble de ces publications est le résultat d'un travail de deux ans mené par l'ADEME en interaction avec des partenaires extérieurs afin d'éclairer les décisions à prendre dans les années à venir. Car le but n'est pas de proposer un projet politique, ni «la» bonne trajectoire mais de rassembler des éléments de connaissances techniques, économiques et environnementales afin de faire prendre conscience des implications des choix sociétaux et techniques qu'entraîneront les chemins qui seront choisis.

Prospective - Transitions 2050 - Feuilleton Adapta- tion au changement climatique

Adaptation au change-
ment climatique

2022/03 - 40 P - 011799



«Transition(s) 2050. Choisir maintenant. Agir pour le climat » est une prospective qui peint quatre chemins cohérents et contrastés pour atteindre la neutralité carbone en France en 2050. Ils visent à articuler les dimensions technico-économiques avec des réflexions sur les transformations de la société qu'elles supposent ou qu'elles suscitent. Le rapport Transition(s) 2050, première étape de cet exercice, a été publié le 30 novembre 2021. Chaque secteur y est détaillé, à savoir ceux qui relèvent de la consommation, du système productif, de l'offre d'énergie, des ressources et des puits de carbone. Il est complété par des feuillets qui apportent un éclairage supplémentaire, en particulier sur les impacts induits. C'est l'objet du présent ouvrage qui s'inscrit dans la continuité du chapitre « Adaptation au changement climatique » du premier rapport et pointe les leviers et les freins à l'adaptation de quatre secteurs particulièrement sensibles au changement climatique à savoir Transports, Agriculture, Industrie et Bâtiment. L'ensemble de ces publications est le résultat d'un travail de deux ans mené par l'ADEME en interaction avec des partenaires extérieurs afin d'éclairer les décisions à prendre dans les années à venir. Car le but n'est pas de proposer un projet politique, ni «la» bonne trajectoire mais de rassembler des éléments de connaissances techniques, économiques et environnementales afin de faire prendre conscience des implications des choix sociétaux et techniques qu'entraîneront les chemins qui seront choisis.

RECHERCHE

APR MODEVAL URBA

Les 7 Lauréats 2019 - 2020

2020/05 - 18 P - 011187

L'ADEME a retenu les 7 lauréats pour la 4ème édition de l'Appel à Projets de Recherche MODEVAL-URBA 2019. Ce sont 7 projets qui vont notamment permettre l'atténuation de la surchauffe urbaine, et le rafraîchissement grâce aux solutions fondées sur la nature et via la modélisation du climat urbain et les consommations énergétiques de différentes formes urbaines mais aussi la désartificialisation et la renaturation des interstices urbains via l'urbanisme réversible.

L'appel à projets MODEVAL-URBA s'inscrit dans la Stratégie Urbanisme Durable 2018-2022, ainsi que dans la Stratégie Recherche et innovation de l'ADEME qui comprend un programme principal dédié aux villes et territoires durables.



Vous pouvez nous suivre sur :

la Librairie
librairie.ademe.fr

