

Rapport d'activité de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique

Années 2016-2017

Extrait du rapport « Vers un 2e plan d'adaptation au changement climatique pour la France – Enjeux et recommandations ».

Le rapport complet peut-être commandé à [La documentation Française](#).

Créé par la loi du 19 février 2001, l'ONERC matérialise la volonté du Parlement et du gouvernement d'intégrer les effets du changement climatique dans les politiques publiques environnementales en France métropolitaine et d'outre-mer. L'ONERC est rattaché au ministère de la Transition écologique et solidaire (MTES) via le Service climat et efficacité énergétique de la Direction générale de l'énergie et du climat (DGEC).

L'orientation de l'action de l'ONERC est assurée depuis 2017 (décret 2017/211 du 20 février) par une commission spécialisée dédiée du Conseil national de la transition écologique présidée par Monsieur le Sénateur de Loire-Atlantique Ronan Dantec (arrêté du 14 avril 2017). L'ONERC est dirigé par M. Laurent Michel, directeur général de l'énergie et du climat. Le secrétariat général est assuré par M. Éric Brun assisté de quatre chargés de mission titulaires, dont un ingénieur documentaire-webmestre, appuyés sur la période par deux chargées de mission vacataires. Au sein du Service du climat et de l'efficacité énergétique, l'ONERC constitue le « pôle adaptation » de la DGEC, en charge du pilotage de la politique nationale d'adaptation. Il assure également la fonction de point focal de la France au sein du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Cette annexe, sans être exhaustive, présente les principales actions de l'ONERC entre juillet 2016 et septembre 2017.

Action internationale

● *Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)*

La fonction de point focal de la France au sein du GIEC a occupé une large part des activités internationales de l'observatoire. Le GIEC est engagé dans son 6^e cycle d'évaluation visant à produire le 6^e Rapport d'évaluation (AR6), trois rapports spéciaux et une mise à jour du rapport méthodologique pour les inventaires d'émissions de gaz à effet de serre.

Réunions plénières et du bureau du GIEC

En coordination permanente avec les ministères en charge de la Recherche et des Affaires étrangères, l'ONERC, en tant que point focal du GIEC pour la France, assure la représentation permanente de la France au sein des organes de gouvernance du GIEC. Sur la période couverte par ce rapport, l'ONERC a ainsi participé aux 44^e, 45^e et 46^e réunions plénières du GIEC qui ont notamment permis l'approbation des sommaires détaillés des trois rapports spéciaux et du 6^e Rapport d'évaluation. L'ONERC a également participé à trois réunions du bureau du GIEC en appui de Valérie Masson-Delmotte, représentante française au bureau du GIEC, coprésidente du groupe de travail I.

« GIEC et 6^e cycle d'évaluation »

Depuis plus de vingt-cinq ans, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) évalue l'état des connaissances sur l'évolution du climat, ses causes, ses impacts, mais aussi les possibilités d'atténuer l'évolution future et de s'adapter aux changements attendus. Il travaille à favoriser une réponse de la communauté scientifique la plus internationale, la plus objective et la plus transparente possible.

La publication des trois volumes (sciences du climat, atténuation, adaptation) du 6^e Rapport d'évaluation est programmée par les différents groupes de travail pour l'année 2021. Le rapport de synthèse de l'AR6 paraîtra au cours du premier semestre de 2022.

Trois rapports spéciaux seront aussi produits au cours de ce 6^e cycle. En septembre 2018, un premier rapport spécial sur l'impact d'un réchauffement global de 1,5 °C au-dessus des niveaux préindustriels et sur les trajectoires d'émission de gaz à effet de serre correspondantes. En septembre 2019, un deuxième rapport spécial sur les liens entre le changement climatique, les océans et la cryosphère. En septembre 2019, un troisième rapport spécial sur les liens entre le changement climatique, la désertification, la dégradation des terres, la gestion durable des terres, la sécurité alimentaire, et les flux de gaz à effet de serre dans les écosystèmes terrestres.

En mai 2019, sera aussi produit un raffinement du rapport méthodologique sur les inventaires nationaux d'émissions de gaz à effet de serre datant de 2006.

Démarrage du 6^e cycle du GIEC en France

En vue d'accompagner le démarrage du 6^e cycle du GIEC, l'ONERC a co-organisé avec le ministère de la Recherche et celui des Affaires étrangères en septembre 2016 un séminaire de sensibilisation de la communauté scientifique française aux travaux du GIEC. Cette journée, conclue par Thierry Mandon, secrétaire d'État en charge de la Recherche, a ainsi permis de réunir plus de 80 participants, principalement des représentants des organismes de recherche et de structures scientifiques concernés, des scientifiques susceptibles d'être impliqués dans les travaux du 6^e cycle ainsi que des participants aux négociations climatiques mondiales. Après une présentation des apports scientifiques dans les accords internationaux sur le climat et l'environnement, les échanges se sont concentrés sur le fonctionnement du GIEC et sur les modalités de participation des scientifiques aux différentes phases de ses travaux.

Préalablement à la réunion de cadrage pour l'élaboration du 6^e Rapport d'évaluation (AR6), à laquelle plusieurs scientifiques ou experts français sélectionnés par

le GIEC ont pris part, l'ONERC a organisé une journée de réflexion collective de la communauté scientifique française en avril 2017 en coopération avec Valérie Masson-Delmotte, coprésidente du groupe de travail I du GIEC et de l'équipe de support technique (TSU) de ce même groupe hébergée par l'université Paris-Saclay. Cette journée a réuni plus de 100 participants et permis de collecter des éléments de réponse à la vision du président du GIEC relative au cadrage de l'AR6.

Sur la période juillet 2016 à septembre 2017, sept appels à candidatures ont été diffusés par le point focal français du GIEC en coordination avec le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI) et le ministère de l'Europe et des Affaires étrangères (MEAE). Ces appels ont permis à de nombreux scientifiques français – ou travaillant en France – de candidater en particulier aux trois rapports spéciaux du GIEC (1,5 °C ; océan et cryosphère ; usage des terres) et à l'élaboration du raffinement du guide du GIEC pour les inventaires nationaux d'émission de gaz à effet de serre. Les nominations soumises par la France ont ensuite fait l'objet d'une sélection par le comité scientifique de pilotage mis en place par le bureau du GIEC pour chacun des rapports. Seize scientifiques nommés par la France ont été sélectionnés pour participer à l'élaboration des rapports spéciaux 1.5 °C (cinq), océan et cryosphère (six), usage des terres (trois) et au raffinement du guide méthodologique pour les inventaires nationaux de gaz à effet de serre (deux), en tant que coordinateurs, auteurs principaux ou éditeurs réviseurs.

Sur la période du 6^e cycle du GIEC, le financement de la TSU du groupe I du GIEC est assuré par la France. L'ONERC prend part au suivi du financement et des activités de cette TSU avec le MESRI et le MEAE. L'ONERC a de plus coordonné le versement de la contribution française au budget du GIEC.

Enfin, l'ONERC appuie la participation des chercheurs français aux travaux du GIEC en prenant en charge une partie des missions des experts concernant les réunions d'auteurs.

● *Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC)*

L'ONERC a participé, au sein de la délégation française, à la 22^e session de la Conférence des Parties à la CCNUCC (COP22) ayant eu lieu à l'automne 2016 et à l'inter-session de Bonn au printemps 2017. L'ONERC a assuré une fonction d'appui scientifique et technique au sein de l'équipe de négociations climatiques pour les aspects relatifs aux sciences climatiques et aux politiques publiques d'adaptation.

L'implication des agents de l'ONERC a été plus importante sur cette période puisque l'ONERC a assuré la facilitation (coprésidence) du groupe de négociation dédié au Système mondial d'observation du climat pendant la COP22, suivi les sujets relatifs aux relations entre les publications du GIEC et le bilan mondial prévu par l'Accord de Paris et assuré la coordination pour le suivi des travaux de l'organe subsidiaire de conseil scientifique et technique (SBSTA).

Au-delà des négociations elles-mêmes, l'ONERC a organisé un événement parallèle sur le thème de l'adaptation sur le pavillon de la France suivi par plus de 70 personnes en présence du secrétaire du GIEC et du président du conseil scientifique de la COP22.

Désormais, un agent de l'ONERC (élu à la COP22) siège aux réunions du Comité de l'adaptation mis en place par la CCNUCC afin d'examiner l'ensemble des travaux relatifs à ce sujet dans le cadre des négociations climatiques mondiales.

Dans le cadre de l'appui aux négociations climatiques mondiales, l'ONERC participe au groupe informel d'experts européens consacré aux sujets scientifiques ayant pour objectif de construire une vision commune sur ces sujets au sein des États membres de l'Union européenne.

● *Espace européen*

Représentant la DGEC, l'ONERC siège pour la France au sein du groupe de travail mis en place par la Direction générale Climat de la Commission européenne pour le suivi de la Stratégie européenne d'adaptation adoptée en 2013 dont le processus de révision a été engagé début 2017. Dans ce cadre, l'ONERC met à jour annuellement les informations concernant la politique et les actions d'adaptation en France diffusées par la plate-forme d'échange Climate-Adapt¹ en coordination avec l'Agence européenne de l'environnement (AEE).

Sous la coordination du CGDD/SOeS, l'ONERC fait partie du groupe de travail fédéré dans le réseau Eionet rassemblant les correspondants de l'AEE intéressés par les problématiques d'observation des effets du changement climatique et de l'adaptation. À ce titre, l'ONERC a contribué au rapport technique sur le suivi, rapportage et évaluation des politiques nationales d'adaptation en Europe, notamment au travers d'un encadré sur la politique française d'adaptation.

● *Initiatives multilatérales et bilatérales*

Dans le cadre du groupe de coordination français sur le changement climatique créé par l'Association française de normalisation (Afnor), l'ONERC a présenté la politique française d'adaptation au changement climatique avec un focus sur les infrastructures lors d'un atelier thématique organisé à Berlin en janvier 2016.

Dans le cadre du projet Africa4Climate, l'ONERC participe aux travaux du comité de pilotage animé par Expertise France pour le compte de l'AFD et du FFEM.

Un membre de l'ONERC a été nommé au conseil pour le climat de la Convention alpine, créé en septembre 2016 afin de regrouper les initiatives et les contributions sur le changement climatique existant dans les Alpes et d'avancer des propositions pour l'établissement d'un système concret d'objectifs de la Convention

1. <http://climate-adapt.eea.europa.eu/>

alpine dans la perspective d'un « espace alpin climatiquement neutre », en accord avec les objectifs européens et internationaux.

Dans une logique de collaboration transfrontalière, l'ONERC a eu l'occasion de participer à plusieurs échanges bilatéraux formels et informels avec les homologues de la plupart des pays voisins de la France métropolitaine (ex. IGSci, IGCCA, Convention alpine) ainsi que quelques pays plus éloignés (Japon) afin de partager les idées et les pratiques en matière d'adaptation au changement climatique.

Politique d'adaptation au changement climatique

Dans le cadre de la mise en œuvre de la feuille de route gouvernementale pour la transition écologique 2016, l'ONERC a préparé et animé la concertation nationale pour un nouveau PNACC. Toute l'équipe de l'ONERC, renforcée par deux agents vacataires, a ainsi coordonné, animé et assuré le secrétariat technique et l'organisation logistique des travaux des six groupes. En douze mois, 21 réunions rassemblant près de 300 participants ont été organisées par l'ONERC sous la présidence des représentants des directions les plus impliquées dans le processus.

La concertation s'est achevée par un séminaire transversal rassemblant 140 participants issus des six groupes de travail pendant une journée pour renforcer le lien entre les travaux de chaque groupe et analyser collectivement les recommandations des différents groupes de travail.



Travaux du groupe « Adaptation et préservation des milieux ».

© Vincent Bourcier – ONERC



Participants au séminaire transversal.

© Jérôme Duvernoy – ONERC

Le calendrier contraint a conduit à déployer une méthode visant à produire des recommandations partagées aussi ambitieuses que possible en privilégiant les discussions sur les points les plus sensibles en réunion formelle et en incitant le travail collaboratif entre les réunions pour les autres points. À l'issue de l'exercice de concertation, l'ONERC a accueilli une stagiaire de l'université de Nanterre pour examiner les aspects juridiques les plus importants dans la perspective de l'élaboration du 2^e PNACC.

Les 34 fiches recommandations issues des travaux de la concertation font l'objet du présent rapport annuel 2017 de l'ONERC. Ces éléments ont vocation à servir de référence pour l'élaboration du 2^e PNACC dans sa phase initiale, mais également dans les phases ultérieures de consolidation.

L'important travail de coordination, d'appui aux travaux, d'analyse et de synthèse a conduit à suspendre temporairement plusieurs activités récurrentes de l'observatoire dont la reprise pourra s'opérer progressivement après l'adoption du 2^e PNACC.

Information, formation et communication

L'ONERC assure ses missions d'information et de communication en étroite collaboration avec la Direction de la communication (DICOM) du MTES. Ces actions visent tous les publics par l'intermédiaire de différents supports dont certains

sont présentés ci-après. L'ONERC apporte son soutien en matière de réalisation de supports d'information sur l'adaptation au changement climatique pour différents organismes (services déconcentrés du MTES, administrations centrales y compris hors MTES, communication interne au MTES, établissements publics, organisations non gouvernementales, presse, associations).

● Refonte du site web

La diffusion des informations présentées par l'ONERC a évolué avec le site web du ministère de la Transition écologique et solidaire qui bénéficie d'une nouvelle architecture depuis le 7 février 2017. La présentation change significativement pour s'adapter aux nouveaux standards de communication et faciliter l'accès à l'information par l'intermédiaire des moteurs de recherche.

La nouvelle organisation du site a également permis d'offrir au public une arborescence dans laquelle figure l'ensemble des informations liées aux missions de l'observatoire. Ainsi, les indicateurs du changement climatique sont présentés dans une page spécifique recueillant les analyses des experts, des données et des illustrations. De plus, la démarche d'adaptation au changement climatique, engagée aux niveaux national, européen et international est présentée selon ces trois axes. Enfin, l'information sur le GIEC permet de mieux comprendre son fonctionnement, de consulter et de suivre ses travaux.



Nouveau site web du ministère de la Transition écologique et solidaire (www.ecologique-solidaire.gouv.fr/onerc).

- **Rapports annuels**

Le rapport annuel « Adaptation au changement climatique – Évaluation de la démarche nationale et recommandations » a été publié au mois de novembre 2016 et diffusé directement à plus de 2 000 destinataires. Ce rapport rassemble les principales évaluations de la Politique nationale d'adaptation au changement climatique conduites entre 2013 et 2015. Il a été diffusé dans le cadre des groupes de travail de la concertation relative à la révision du PNACC afin de permettre à chaque participant de bénéficier des principaux enseignements des évaluations transversales et thématiques menées.



Rapport « Adaptation au changement climatique. Évaluation de la démarche nationale et recommandations » publié à La Documentation Française.

- **Autres supports de communication**

- *Lettre d'information aux élus*

Dans la période couverte par le présent rapport, l'ONERC a poursuivi ses activités de communication en parallèle des travaux de concertation technique pour l'élaboration d'un nouveau PNACC.

Ainsi, deux numéros de la lettre de l'ONERC aux élus, diffusée à 5 800 exemplaires, ont été publiés. Le numéro 27 a traité du bilan du premier PNACC et le numéro 28 du thème de la ville et l'urbanisme.



Actu
Ville

Les villes sont particulièrement vulnérables au réchauffement climatique. En France, nombreuses sont celles qui sont passées à l'action.

Partout, les dynamiques démographiques continuent de renforcer la concentration des populations dans les zones urbaines (près de 8 Français sur 10) dans le contexte du réchauffement. Les villes présentent des vulnérabilités spécifiques à différentes échelles : des matériaux de construction jusqu'aux formes urbaines, en passant par les bâtiments et les infrastructures de transport. Le mode d'occupation de l'espace, la mobilité et les habitudes des populations sont aussi essentielles à prendre en compte pour renforcer notre capacité à faire face aux aléas climatiques.

De nombreuses avancées ont eu lieu au cours des deux dernières décennies, tant au niveau de la représentation du « climat urbain » que des diagnostics comparatifs ou bien des techniques d'isolation ou de rafraîchissement. Le taux de renouvellement annuel du bâti étant de l'ordre de 1%, il est nécessaire d'anticiper les problématiques de demain tout en faisant face aux aléas d'aujourd'hui. De nombreuses villes développent déjà des opérations d'aménagement et des expérimentations prenant en compte les effets du changement climatique. Cette dynamique permet à la France de jouer un rôle de chef de file, au travers notamment de sa participation à la mise en place de l'agenda urbain pour l'Union européenne.



INDICATEUR INDICATEUR DE POLLEN DE BOULEAU

Cet indicateur présente l'évolution de la quantité annuelle de pollen de bouleau dans l'air dans 6 villes de France, en lien avec l'évolution des températures. Le bouleau a été retenu parce que c'est un arbre très sensible aux événements climatiques et qu'il a un potentiel allergène très élevé. L'indicateur est suivi par le Réseau national de surveillance aérobiologique depuis 1989.

ÉDITO

En réalisant son action, nous souhaitons éveiller votre intérêt à la mémoire du sénateur Paul Vergès, décédé le 12 novembre dernier, alors qu'il était président du conseil d'orientation de l'Onerc. Placé dans la modification politique pour faire de la lutte contre le dérèglement climatique une priorité nationale, le sénateur Paul Vergès créa l'Onerc dix ans. Il est également à l'origine de la stratégie nationale d'adaptation au changement climatique puis de son plan de mise en œuvre. Il a présidé activement le Conseil d'orientation de l'Onerc pendant 15 ans et interagissait étroitement avec mes équipes. Une lecture de la lettre trismémoriale aux élus et le climat change. Agissons et regrefferons les réalisations du sénateur dans laquelle il exprime si bien ses convictions dans la lutte contre le dérèglement climatique.

Laurent Michel
Directeur de l'Onerc

Le climat change, agissons !, n° 28 – Ville.

- *Sélection d'informations thématiques (lettre de veille technique)*

La lettre de veille technique contient une sélection d'une vingtaine de liens web classés selon les catégories « actualité », « publications » et « manifestations » ainsi que quelques informations relatives à l'observatoire. Ces informations ciblées sont diffusées, tous les deux mois, à près de 850 abonnés (une cinquantaine seulement jusqu'en 2012) et accessibles en ligne. En complément, l'ensemble des manifestations recensées alimente un agenda des événements accessible en ligne. Cette action a été légèrement perturbée par la défaillance d'un fournisseur du marché d'appui technique de l'ONERC début 2017.

- *Expositions pédagogiques itinérantes*

Les deux expositions itinérantes – l'une (exposition scientifique) visant un public averti à des fins d'explication des phénomènes et l'autre visant le public le plus

large possible à des fins de sensibilisation – ont été présentées pendant plus de 200 jours au sein d'établissements scolaires, d'entreprises, d'associations et de collectivités territoriales.

- *Les indicateurs du changement climatique*

Les vingt-huit indicateurs du changement climatique présents sur le site de l'ONERC sont régulièrement mis à jour. Cela a permis de disposer fin 2016 de 86 % d'indicateurs intégrant des données de moins de cinq ans.

Un nouvel indicateur a rejoint la série diffusée par l'ONERC : « Stock nival dans les massifs montagneux français le 1^{er} mai ». Calculé annuellement par Météo-France, cet indicateur rend compte de l'évolution de la quantité d'eau stockée sous forme de neige (ou stock nival) le 1^{er} mai dans les Alpes et les Pyrénées à partir de 1959. Il vient compléter la série des indicateurs de la catégorie « Montagne et glaciers ».

La démarche de l'ONERC qui consiste en une mise à disposition du public, sur son site web, des indicateurs du changement climatique et de ses impacts, reste innovante au niveau international, car peu de pays se sont investis dans ce type de publication avec une mise à jour régulière.

INDICATEURS du changement climatique
Pollen de bouleau

Cet indicateur national rend compte du lien entre l'évolution des températures et la quantité de poisons dans l'air. Le bouleau a été retenu parce que c'est un arbre très sensible aux événements climatiques à long terme et qu'il a un potentiel allergisant très élevé dans toute l'Europe. L'indicateur est suivi par le Réseau national de surveillance aérobiologique (RNSA) depuis 1989.

LA PAROLE À... Michel Thibaudon, directeur scientifique du RNSA

Ce que l'on a pu remarquer en trente ans de données météorologiques liées aux pollens, c'est une réelle augmentation des quantités de pollen émises sur chacun des sites du RNSA, relevées et analysées dans les mêmes conditions. Mais le plus important, c'est que l'on constate aussi une augmentation de l'impact sanitaire. D'année en année, les médecins du Réseau sentinelle ont le ressenti d'une augmentation de la symptomatologie et de sa gravité. Autrement dit, on observe un nombre croissant de gens qui sont allergiques et des phénomènes allergiques qui sont de plus en plus graves. » www.pollens.fr

Avec le réchauffement climatique, les dates de floraison et de pollinisation sont de plus en plus précoces, surtout pour les espèces qui produisent du pollen en début d'année, comme le bouleau. La hausse des températures a aussi pour conséquence une augmentation de la durée de la saison pollinique et une hausse de la quantité de pollen émis.

INDICATEURS du changement climatique
BONNE PRATIQUE RHÔNE-ALPES Lutte numérique contre l'ambrosie

Chaque année, 3 millions de Rhône-Alpins sont exposés au pollen d'ambrosie, plante invasive et très allergène. Son pollen constitue une véritable pollution biologique de l'air : quelques grains par m³ d'air suffisent pour que les symptômes apparaissent chez les personnes sensibles (rhinites, asthme...). En Rhône-Alpes, l'allergie à l'ambrosie coûte plus de 15 millions d'euros par an en dépenses de santé.

Face à cet enjeu majeur, une plate-forme web participative a été lancée en 2014. Chaque Rhône-Alpin peut ainsi signaler directement (depuis son ordinateur, téléphone ou tablette) la présence de la plante et alerter les 3 000 référents territoriaux chargés de l'éradication. L'an dernier, ce sont plus de 4 600 signalements d'ambrosie qui ont été recensés en Rhône-Alpes. www.signalement-ambrosie.fr

LE CHIFFRE
30% de la population adulte et 20% des enfants sont allergiques aux pollens

Évolution de la quantité annuelle de pollens dans 6 villes de France de 1989 à 2017

Le graphique illustre l'augmentation de l'indice pollen annuel (à gauche) et des températures moyennes (à droite) de juillet à juin. L'indice pollen annuel (à gauche) montre une nette tendance à la hausse, passant d'environ 1000 en 1989 à plus de 3000 en 2017. Les températures moyennes (à droite) augmentent également, passant d'environ 11,5°C en 1989 à plus de 15°C en 2017.

La quantité annuelle de pollen de bouleau est en augmentation depuis 1989 (+20 % en 25 ans). Le graphique représente la quantité annuelle de pollens au regard des températures moyennes (juillet de l'année précédente à juin de l'année en cours) pour 6 villes : Amiens, Lyon, Montluçon, Strasbourg, Paris, Toulouse. Une moyenne mobile sur 4 ans a été réalisée afin de limiter les variabilités inter-annuelles liées aux conditions météorologiques.

Retrouvez l'ensemble des informations sur les indicateurs : www.onerc.gouv.fr

ONERC Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique
 MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Fiche Indicateurs « pollen du bouleau ».