

UN CLIMAT D'INÉGALITÉS

LES IMPACTS INÉGAUX
DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE EN FRANCE



Ce rapport est le fruit d'un travail collectif. Il a été dirigé par Clothilde Baudouin et Julie Zalcmann (référentes du groupe de travail inégalités climatiques de Notre Affaire à Tous) et a bénéficié des contributions des membres suivantes de Notre Affaire à Tous : Chloé Lailier, Marion Delaporte, Philippine Bernard, Zélie Victor, Lou Gauthier. L'étude a également pu bénéficier des conseils de Chloé Gerbier, Cécilia Rinaudo, Marie Toussaint, Roxane Chaplain.

Nous remercions particulièrement les personnes qui ont accepté de partager avec nous les impacts du changement climatique sur leur quotidien et leurs activités : Maurice Feschet, Jean-François Périgné, Ewilan, Paulo Grobel, Jean-Louis Virat, Alexis Tiouka, Raphaël Baltassat, Ricardo Pelletier, Ambre Boué, Marie Chureau, François Bargain, Jean Lefèvre et William Acker.

Le travail graphique a été réalisé par Julia Demarque.

Crédits Photo

Page 9 : Youth For Climate, page 17 : Thomas de Luze - Pixabay, page 22 : Jean-Louis Virat, pages 25 : Clothilde Baudouin, page 26 : Marie Chureau, page 27 : Ewilan, page 32 : William Acker, page 35 : Alexis Tiouka, page 43 : Paulo Grobel, page 47 : Paola Simonnet, page 48 : Pixabay, page 50 : Jean-François Périgné, page 53 : Pixabay, page 54 : Pixabay, page 59 : Ylvers - Pixabay, Page 63 : Alexis Tiouka, page 65 : Ricardo Pelletier, page 67 : Xavi Cabrera - Pixabay, page 69 : Antoine Boissonot - Pixabay, page 70 : Clothilde Baudouin, page 75 : Pixabay, page 79, page 82 : Pexels, page 84 : NickyPe - Pixabay, page 87 : Pixabay, page 90 : Jean Lefèvre, page 93 : Pixabay, page 97 : Pixabay, page 101 : Pexels, page 103 : Geoportail, page 105 : François Bargain, page 107 : Pexels, page 109 : Pexels, page 110 : Protect the Planet, page 113 : Pixabay.

Merci à la Fondation Terre Solidaire pour son soutien financier qui a permis à ce rapport de voir le jour.

NOTE D'INTENTION

Le rapport **Un Climat d'Inégalités - Les impacts inégaux du dérèglement climatique en France** est une synthèse issue de la veille médiatique que nous avons effectuée pendant plus d'un an dans le cadre de la newsletter IMPACTS sur les impacts socio-environnementaux du dérèglement climatique¹. Le changement climatique est souvent perçu comme une menace globale affectant de manière égale toute la population mondiale. Pourtant, de nombreuses études, rapports et articles de presse démontrent qu'il affecte plus durement certaines populations. Si cette réalité est de plus en plus documentée à l'échelle mondiale, elle reste méconnue du grand public et les outils de vulgarisation, les études universitaires et la recherche publique manquent pour décrire cette situation dans un pays comme la France. L'impératif de justice sociale doit guider l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques contre le dérèglement climatique. Or, les politiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques ne prennent pas assez en compte l'enjeu des inégalités climatiques. Pire, certaines politiques viennent les renforcer.

L'objet de ce rapport est de fournir une vue d'ensemble des impacts socio-environnementaux du dérèglement climatique et une documentation pédagogique sur le sujet complexe des inégalités climatiques. Alors que le slogan « fin du monde, fin du mois, même combat » prend de l'ampleur au sein des mouvements sociaux, il s'agit de donner des pistes de réflexion aux citoyen-ne-s, associations et politiques pour une meilleure prise en compte des inégalités climatiques et nourrir l'émergence d'une mobilisation et d'un plaidoyer pour une transition écologique qui soit juste et équitable. Ce livret ne se veut pas exhaustif. Il ne s'agit pas d'une étude universitaire mais d'une première tentative pour saisir le phénomène des inégalités climatiques en France. Notre objectif est également de s'adresser à un public le plus large possible. Nous nous adressons ainsi à toutes celles et ceux qui souhaitent se saisir du sujet des inégalités climatiques, aux associations de préservation de l'environnement et de lutte contre le changement climatique mais aussi à celles et ceux qui agissent contre les inégalités sociales. Notre Affaire à Tous affirme ainsi son travail de recherche, communication et plaidoyer pour une réelle transition juste.

SOMMAIRE

PRÉFACE	PAGE 06
INTRODUCTION	PAGE 10
1. LES POPULATIONS LES PLUS VULNÉRABLES AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE	PAGE 15
A. LES PLUS PAUVRES FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE	PAGE 16
B. LES INÉGALITÉS GÉNÉRATIONNELLES	PAGE 20
C. MINORITÉS ETHNIQUES ET PEUPLES AUTOCHTONES	PAGE 28
D. INÉGALITÉS DE GENRE	PAGE 36
2. DE FORTES INÉGALITÉS TERRITORIALES	PAGE 39
A. MONTAGNES	PAGE 40
B. TERRITOIRES LITTORAUX	PAGE 44
C. TERRITOIRES SITUÉS À PROXIMITÉ DE COURS D'EAU	PAGE 52
D. TERRITOIRES SUJETS AUX SÉCHERESSES	PAGE 56
E. TERRITOIRES ULTRAMARINS	PAGE 60
F. VILLES	PAGE 66
3. LES REPERCUSSIONS SOCIALES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	PAGE 73
A. IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE	PAGE 74
B. IMPACTS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL	PAGE 86
C. IMPACTS SUR LA SANTÉ	PAGE 89
D. IMPACTS SUR L'ÉDUCATION	PAGE 97
4. LES SECTEURS ÉCONOMIQUES MENACÉS PAR LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE	PAGE 99
A. SECTEUR TOURISTIQUE	PAGE 100
B. SECTEUR AGRICOLE	PAGE 106
C. SECTEUR FORESTIER	PAGE 112
CONCLUSION	PAGE 116
LEXIQUE	PAGE 122
SOURCES DU RAPPORT	PAGE 134



PRÉFACE

par Priscillia Ludosky et Marie Toussaint

Nous sommes en décembre 2020, deux ans après le lancement de l’Affaire du Siècle et de la mobilisation des gilets jaunes contre la hausse injuste de la taxe sur les carburants. Nous sommes en décembre 2020, cinq ans après l’Accord de Paris, et quelques semaines après qu’une mobilisation pour la justice climatique, celle des étudiant·e·s chilien·ne·s pour des tarifs accessibles aux transports en commun, ait mené à un référendum victorieux pour un changement de régime constitutionnel. Nous sommes en décembre 2020, un an après la naissance de ce qui deviendra une pandémie mondiale : la Covid 19. Cette dernière, due à un virus zoonotique, ayant sauté de l’animal à l’humain du fait de la maltraitance humaine vis-à-vis de la nature, a des conséquences sanitaires et sociales majeures : l’accroissement de la pauvreté (jusqu’à 1 milliard de pauvres en plus, et 30 millions de personnes tombant dans l’extrême précarité selon les Nations Unies). Jamais la destruction de l’environnement n’a eu d’impacts aussi éclatants sur la population du monde, sur les taux de pauvreté et d’inégalités ; jamais la nécessité de la justice environnementale et climatique ne s’est autant faite ressentir. Plus que jamais les plus jeunes nous interpellent et enjoignent les décideurs à agir, et vite.

Pourtant, la thématique n’est pas nouvelle. Des pays des Suds, naissent dans les années 80 la requête d’une action juste, au niveau international, pour préserver le climat. La question de la « dette », écologique et climatique, s’impose aux dirigeant·e·s des pays occidentaux, contraint·e·s d’endosser dans les accords internationaux leur « responsabilité historique et différenciée ». Le combat de la justice environnementale émerge au même moment, construit par la communauté noire aux États-Unis, qui dénonce l’inégalité d’exposition aux pollutions d’une Amérique fortement industrialisée. Dans les mêmes années encore, l’éco-féminisme émerge, au Nord, mais aussi en Inde avec le mouvement Chipko puis avec Vandana Shiva, au Kenya avec Wangari Maathai, aux États-Unis avec Loretta Ross... Autant de femmes qui agissaient pour réclamer l’égalité et la protection de l’environnement, c’est-à-dire la justice.

Aujourd’hui encore, ces questions se posent, mais ne s’imposent pas aux dirigeant·e·s politiques. Les réponses données à l’injustice reposent principalement sur des mécanismes de marché (marché carbone, marché biodiversité, marché sur les matières premières et les métaux rares...). L’appel à la reconnaissance et la réparation de la dette, de nouveaux droits dont celui essentiel à un environnement sain, de l’écocide ou des droits de la nature, n’est parfois pas même à l’étude de la communauté internationale, ni de notre pays.

Pourtant, début décembre encore, la célèbre revue *The Lancet* dressait le constat du « compte à rebours sur la santé et le changement climatique », montrant que les décès liés à la chaleur ont augmenté de 54% lors des deux dernières décennies, et une augmentation de 72% des décès prématurés liés à la consommation excessive de viande rouge entre 1990 et 2017. Ces décès prématurés ne touchent pas tout le monde de la même manière, et c’est bien ce que montre *Notre Affaire à Tous* dans ce rapport inédit et absolument essentiel.

Selon l’INSEE, il existe encore plus de 13 ans d’espérance de vie d’écart entre les 5% les plus riches et les 5% les plus pauvres. Eloi Laurent suggère d’ailleurs de faire de la santé l’élément central et boussole des politiques publiques, plutôt que le PIB². Pourquoi pas ?!

Car les injustices ne s’arrêtent pas à la question climatique. Des milliers d’antillaises et d’antillais n’ont toujours pas accès à l’eau potable en Guadeloupe et en Martinique, et lorsqu’elle est accessible, elle est encore très certainement polluée au chlordécone, ce pesticide épandu sur les terres pendant des décennies et particulièrement dangereux. L’une des premières actions de justice environnementale française pourrait être d’indemniser toutes les victimes et déployer un véritable plan sanitaire de dépollution des sols, de l’eau, de l’alimentation des antillais·e·s, tout en garantissant l’accès à l’eau potable. En Guyane, le projet de Montagne d’or revient par la fenêtre, tandis qu’un projet de centrale (de Larivot) et son gazoduc pourrait détruire et la biodiversité, et les terrains et habitations de familles n’ayant pas toujours un titre de propriété. En hexagone, la Seine-Saint-Denis est l’un des (voire le) département le plus touché par la Covid 19.

Notre Affaire à Tous le souligne : **nous ne sommes pas tou·te·s dans le même bateau**. Et en regardant l’Histoire, et la situation actuelle, on ne voit que trop que les questions sociales et environnementales sont indissociables, que l’on utilise la Terre pour exploiter les êtres, et que l’on asservit les êtres pour mieux exploiter la Terre. Si nous ne prenons pas pleinement en main la question de la justice, la politique de protection de l’environnement et du climat est vouée à l’échec.

Car **nous recevons des alertes croissantes** : d’un côté, de la part des peuples autochtones apeurés par l’objectif de 30% de protection de la surface terrestre, qui craignent d’être expulsés de leurs terres au profit des opérations de « compensation biodiversité » de multinationales bien peu consciencieuses ; de l’autre, de réfugié·e·s, de gens du voyage, de populations Roms, ou d’autres, dont l’accès à un logement décent est déjà bafoué, et qui risquent bien d’être expulsé·e·s avec pour justification, l’objectif si supposément pur de protection de la nature. **Renforcer l’arsenal politique, juridique, et la prise de conscience de la population est essentiel.**

Il suffit de mettre en exergue deux données retranscrites par *Notre Affaire à Tous* pour réaliser l'étendue de l'injustice :

- En France, la consommation des 20% de ménages les plus modestes représente 11% des émissions de CO2 alors que celle des 20% de ménages les plus aisés est responsable de 29% des émissions.
- La fiscalité verte creuse les inégalités en représentant 4,5% des revenus des 20% des ménages les plus modestes contre 1,3% pour les 20% des ménages les plus riches.
- Les 20% les plus émetteurs sont donc taxés à hauteur de 1,3% ; tandis que les moins émetteurs sont taxés à hauteur de 4,5%.

**« Il est encore temps
d'inscrire dans la loi le principe de
justice climatique
et environnementale »**



Au cours de nos mobilisations, sociales, citoyennes ou politiques, nous avons rencontré un nombre croissant de citoyennes et de citoyens bien conscient·e·s de ces injustices encore trop peu renseignées. Tout comme aux Etats-Unis des années 80s, c'est l'action citoyenne, comme celle de *Notre Affaire à Tous*, mais aussi des chercheur·ses ou non dans ce rapport, qui permet enfin de faire émerger les premières données nécessaires à l'élaboration de politiques publiques.

Nous ne pouvons plus attendre : la France doit se doter de ces connaissances, lancer de grandes politiques publiques pour résorber les injustices. Ces propositions, nous les avons portées dans notre ouvrage « Ensemble, nous demandons justice », dans lequel nous faisons un tour de France des violences environnementales. Nous ne pouvons que remercier et soutenir le travail réalisé par *Notre Affaire à Tous*, ainsi que les nombreux témoins qui ont contribué à ce rapport, pour enfin faire émerger des propositions pour la justice climatique en France.

INTRODUCTION

La France est l'un des pays les plus impactés par le changement climatique

Contrairement aux idées reçues, la France est déjà affectée par les changements climatiques. Si les pays de l'hémisphère sud sont plus vulnérables au dérèglement climatique, c'est aussi le cas de la France que l'ONG Germanwatch a classé au 15^{ème} rang de son **Indice mondial des risques climatiques sur la période 1999-2018**³. Ce classement est dû en grande partie aux territoires ultramarins dont la géographie les rend particulièrement vulnérables au dérèglement climatique. La France a ainsi connu entre 1998 et 2017 une moyenne de 1 121 décès par an dûs aux intempéries et une perte d'environ 2,2 milliards de dollars par an⁴. De plus, **selon le GIEC, la France métropolitaine a connu un réchauffement d'environ +1,4°C depuis 1900**, une valeur plus élevée que la moyenne mondiale qui est estimée à +0,9°C entre 1901 et 2012⁵. La France est ainsi l'un des pays d'Europe les plus vulnérables au dérèglement climatique.

La justice climatique : un mouvement mondial pour une transition juste

Le terme de « justice climatique » est polysémique et recouvre différentes disciplines : le droit, l'économie, la sociologie ou encore la science politique. Pour simplifier, la justice climatique se distingue des approches purement physiques et environnementales du changement climatique et privilégie une approche en termes de justice et d'égalité face au dérèglement climatique. Historiquement, le terme apparaît au début des années 1990, lors des premières négociations internationales sur le climat. A partir de 2000, des sommets pour la justice climatique sont organisés en marge des COP (conférence des parties). **La lutte pour la justice climatique met en lumière la responsabilité historique des pays occidentaux dans les changements climatiques**. Le concept de « dette écologique » des pays les plus riches vis à vis des pays les moins industrialisés a donné naissance au « principe de responsabilité commune mais différenciée », principe ancré dès 1992 dans la déclaration de Rio et dans la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, puis dans le protocole de Kyoto en 1997.

Un deuxième aspect de la justice climatique concerne **l'équité intergénérationnelle**. Il s'agit cette fois d'une dette des générations humaines passées et présentes vis-à-vis des générations futures.

Par ailleurs, le terme de justice climatique désigne aussi les **plaintes et actions juridiques** déposées pour action insuffisante contre le changement climatique. L'association Notre Affaire à tous a notamment initié l'Affaire du Siècle, le recours contre l'Etat français pour inaction climatique, porté aux côtés de Greenpeace France,

Oxfam France et la Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme. Dans le monde, plus de 1 300 plaintes relatives au climat ont été déposées dans une trentaine de pays.

La justice climatique a donc principalement été pensée à l'international avant d'être déployée dans les sphères nationales. En France, le Conseil Économique Social et Environnemental (CESE) déclare dans un rapport de 2016 que « **la justice climatique porte une nouvelle logique d'élaboration et d'articulation des politiques publiques. Elle permet de préserver le droit à un environnement sain pour toutes et tous y compris pour les plus démunis, les plus exposés et les plus vulnérables** ». La justice climatique émane d'une volonté citoyenne de lutte contre le changement climatique qui prend en compte l'éthique, la justice et l'équité dans la lutte contre le dérèglement climatique. La justice climatique vise donc à faire respecter par tou·te·s (l'État, les entreprises, les citoyen·ne·s) les obligations face au changement climatique, et le droit de chacun de vivre dans un environnement sûr, propre, sain et durable en vue de garantir la jouissance effective des droits humains.

La lutte pour la justice climatique est portée par les citoyen·ne·s à travers des collectifs et des associations qui se battent pour alerter les élu·e·s sur les effets du dérèglement climatique à leur échelle. Face à l'inaction et l'urgence, la conscience environnementale et la mobilisation citoyenne prennent de l'ampleur. Un sondage récent réalisé pour le Monde, la Fondation Jean Jaurès, l'Institut Montaigne et le CEVIPOF confirme cet engagement croissant : il révèle que « **77 % de personnes disent qu'il faut que le Gouvernement prenne des mesures rapides et énergiques pour faire face à l'urgence environnementale, même si cela signifie de demander aux Français de modifier en profondeur leurs modes de vie et 57% pensent la même chose mais sont moins favorables aux sacrifices financiers** »⁶.

Inégalités environnementales, écologiques, climatiques : quelques définitions

Le développement des mouvements pour la justice climatique et la justice environnementale coïncide avec l'apparition des notions d'**inégalités écologiques et d'inégalités environnementales**. La géographe Cyria Emelianoff définit les inégalités environnementales comme des « **inégalités d'accès à un environnement sain et à ses ressources** »⁷. Pour l'économiste Eloi Laurent, les inégalités environnementales se caractérisent par un inégal accès à un air pur, à une eau potable, à l'énergie, à une alimentation de qualité, à la protection contre le changement climatique⁸. Il distingue quatre types d'inégalités environnementales :

- **Les inégalités d'exposition et d'accès à l'environnement** entre différents groupes sociaux qui peuvent être positives (accès à certaines aménités) ou négatives (exposition à la pollution).

- **Les inégalités d'impacts** qui reflètent la contribution différenciée des individus à la dégradation de l'environnement, notamment dans les émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique.
- **Les inégalités induites par les politiques climatiques** qui interviennent lorsque les actions d'atténuation ou d'adaptation amplifient les inégalités sociales.
- **Les inégalités dans l'accès à la décision** qui proviennent du fait que certains individus ou groupes sociaux ont moins de pouvoir pour participer aux politiques publiques et influencer les décisions.

Pour inclure la notion de responsabilité, Cyria Emelianoff utilise l'expression d'inégalités écologiques qui se définissent comme des inégalités d'impact sur les écosystèmes. Cette notion d'inégalité écologique « renvoie à une distribution inégale de biens, de maux environnementaux et de droits à polluer »⁹. Plus précisément, « l'inégalité écologique est une notion complexe, puisqu'elle considère l'individu comme créateur d'inégalités, intra et intergénérationnelles, et non seulement comme victime d'inégalités. La revendication d'un droit à l'environnement s'assortit alors, du côté des populations qui se jugent victimes, d'une revendication sur les devoirs environnementaux des pays ou groupes sociaux les plus pollueurs »¹⁰.

Les inégalités climatiques : nous ne sommes pas tous égaux face au changement climatique

La notion d'inégalité climatique renvoie à des inégalités écologiques appliquées aux changements climatiques. **Si le dérèglement climatique nous menace tou-te-s, il existe des différences d'impacts. Certaines populations et certains territoires sont plus exposés et plus vulnérables aux conséquences des changements climatiques.** Ces inégalités climatiques peuvent être causées par des facteurs naturels comme la géographie, l'environnement et le climat d'une région. Les territoires montagneux et les littoraux sont ainsi plus vulnérables aux changements climatiques. D'autres inégalités climatiques sont le résultat de structures sociales inégalitaires : inégalités socio-économiques, inégalités territoriales, rapports de dominations hommes/femmes, discriminations raciales etc. Par ailleurs, les conditions socio-économiques déterminent également la capacité des populations et des territoires à s'adapter aux changements climatiques. **Les impacts différenciés du dérèglement climatique créent ainsi des inégalités climatiques qui viennent renforcer des inégalités sociales déjà existantes.**

Les inégalités climatiques font aussi référence aux inégalités de responsabilité. En effet, **les 10% des personnes les plus riches de la planète rejettent 50% du CO2 émis annuellement dans l'atmosphère, tandis que les 50% les plus pauvres n'en rejettent que 10%**¹¹. Malgré leur faible empreinte carbone, ce sont les plus pauvres

et les plus fragiles qui, à l'échelle internationale ou au sein d'un même pays, sont les plus vulnérables aux effets du dérèglement climatique. Sur le territoire français, les émissions de CO2 individuelles des citoyen·ne·s sont révélatrices de cette différence de responsabilités : les 10% les plus modestes émettent environ 4 tonnes de CO2 par an, alors que pour les plus riches, ce chiffre s'élève à 31 tonnes¹². En France, « l'empreinte carbone d'un ménage du décile de revenu le plus élevé est presque trois fois supérieure à celle d'un ménage du décile le moins élevé »¹³.

La mobilisation des gilets jaunes contre la hausse injuste des carburants illustre une autre facette de cette réalité : celle des inégalités induites par les politiques climatiques, et qui font souvent reposer de manière disproportionnée sur les plus pauvres les coûts de l'action publique. Il ne s'agit en effet pas seulement de théorie : l'injustice climatique s'est imposée dans la vie politique. Le récent rapport de Bercy le démontre : la fiscalité environnementale repose de manière disproportionnée sur les plus pauvres¹⁴.

Si les effets physiques et environnementaux des changements climatiques sont largement connus, les impacts socio-économiques et les inégalités climatiques sont peu documentés en France, du fait d'un manque de volonté politique et de moyens engagés pour la recherche. C'est pour pallier ce manque d'informations et de données que Notre Affaire à Tous a lancé en 2019 la newsletter IMPACTS, la revue de presse des inégalités climatiques¹⁵. Ce rapport est une synthèse des revues de presse réalisées pendant plus d'un an, complétée par de nouvelles données et des témoignages de citoyen·ne·s directement impacté·e·s. Notre objectif est de présenter un panorama des impacts socio-environnementaux du dérèglement climatique en France et des inégalités climatiques qui en résultent. Nous analysons la manière dont les dérèglements climatiques menacent les droits fondamentaux des citoyens français et ont un impact différencié selon les régions, les groupes sociaux et les secteurs d'activités. **Il s'agit aussi de donner la parole aux personnes dont les vies sont déjà affectées par le dérèglement climatique. Ces faits, ces chiffres et ces témoignages illustrent de l'ampleur de la crise climatique.**

Certains discours affirment que nous sommes tou-te-s « dans le même bateau » face aux changements climatiques. Certes, le dérèglement climatique affecte l'ensemble de l'humanité et du vivant mais nous ne sommes pas égaux face à ses conséquences. Comme Bruno Latour¹⁶, nous reprenons la métaphore du Titanic pour illustrer l'injustice du dérèglement climatique : le paquebot Terre sombre progressivement, il nous reste peu de temps pour agir. Certain·e·s ont un billet en première classe qui leur assure l'accès à des canots de sauvetage tandis que d'autres doivent s'accrocher à des radeaux pour survivre. Le naufrage est inéluctable et les chances de s'en sortir inégales. Ainsi, nous devons lutter contre les climatosceptiques qui nous mènent droit vers l'iceberg, mais aussi contre l'idée reçue selon laquelle nous serions tou-te-s affecté·e·s de la même manière par le dérèglement climatique. Ce discours cache la réalité des inégalités climatiques et empêche la mise en place d'actions efficaces pour les combattre.

LES POPULATIONS LES PLUS VULNÉRABLES AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE



La crise climatique est aussi une crise sociale. Si nous sommes tout·e·s concerné·e·s par le changement climatique, nous ne sommes pas égaux·ales face à ses impacts. Certaines populations sont plus exposées à ses effets et ont moins de moyens pour y faire face et s'adapter. Le dérèglement climatique crée ainsi de nouvelles inégalités et vient renforcer des inégalités sociales déjà existantes. Pour concevoir des politiques publiques d'adaptation au changement climatique qui soient justes, il est donc nécessaire d'étudier quelles sont les populations les plus exposées et les plus vulnérables aux changements climatiques.

Pour analyser les impacts différenciés du dérèglement climatique sur la population française et les groupes sociaux les plus vulnérables, nous avons étudié de multiples facteurs : la catégorie socio-économique, le métier, la région, le quartier, l'âge, le genre, l'appartenance supposée ou réelle à une minorité ethnique... L'intersection de ces différentes caractéristiques sociologiques permet d'appréhender les inégalités climatiques dans toute leur complexité.

A. LES PLUS PAUVRES FACE AU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE



Les populations les plus pauvres sont plus exposées et plus vulnérables au dérèglement climatique alors même qu'elles sont les moins responsables du désastre écologique en cours. Il existe des inégalités de responsabilités et des inégalités d'impacts entre les différentes catégories sociales, vis-à-vis du changement climatique. Par ailleurs, le dérèglement climatique contribue à l'augmentation de la pauvreté. D'après la Banque mondiale, **100 millions de personnes supplémentaires pourraient tomber dans la pauvreté en 2030 à cause du dérèglement climatique**¹⁷. Les changements climatiques créent ainsi de nouvelles inégalités et renforcent des inégalités sociales déjà existantes.

Pauvreté : chiffres et définition

Selon les Nations Unies, en 2017, 736 millions de personnes vivaient en dessous du seuil de pauvreté internationale, fixé à 1,90 dollar par jour, soit 10 % de la population mondiale¹⁸. En 2017 en France, d'après l'INSEE, 8,9 millions de personnes vivaient sous le seuil de pauvreté monétaire qui est fixé à 60 % du niveau de vie médian, soit 1 041 euros par mois. Le taux de pauvreté s'élève ainsi à 14,1 % de la population française. Par ailleurs, certaines catégories de la population sont plus susceptibles d'être affectées par la pauvreté¹⁹ comme les enfants et les adolescents, les femmes, les familles monoparentales et les personnes seules²⁰.

La pauvreté ne se définit pas uniquement en tant que « manque de revenus ou de ressources productives qui garantissent des moyens de subsistance durables »²¹. Elle se traduit aussi par des situations de famine, de malnutrition, un accès limité à l'éducation et aux services de base, des discriminations, l'exclusion, et le manque de participation dans les prises de décision²². Pour l'association ATD Quart Monde : « on ne peut réduire la grande pauvreté à une référence monétaire, elle est un cumul d'insécurité, de privations d'accès aux droits fondamentaux et de situations de négation de la dignité des personnes. Plus celles-ci sont nombreuses et perdurent, moins les personnes qui en sont victimes ont les moyens de leur émancipation »²³. **La pauvreté prive ainsi des millions d'êtres humains de leurs droits fondamentaux** : droit à l'eau, à l'alimentation, au logement, à la santé, et à l'éducation, tout en aggravant l'isolement social, les discriminations et l'exclusion.



Inégalités de responsabilité et de vulnérabilité

Dès 2007, le GIEC note dans son rapport sur l'évolution du climat que « plusieurs facteurs sont susceptibles d'**amplifier la vulnérabilité** à l'égard des changements climatiques, notamment la pauvreté » et que « **la capacité d'adaptation, intimement liée au développement socio-économique, est inégalement répartie entre les sociétés et au sein de ces dernières** »²⁴.

Que ce soit au sein d'un pays ou à l'échelle internationale, les plus pauvres sont ainsi les plus vulnérables face aux impacts du changement climatique alors même qu'ils sont les moins responsables du désastre écologique en cours. En effet, l'empreinte écologique dépend en grande partie du niveau de consommation.

Ainsi, dans le monde, les 10% les plus riches sont responsables de 52% des émissions de CO2 cumulées entre 1990 et 2015 et les 1% les plus riches sont responsables à eux seuls de 15% des émissions cumulées²⁵.

En France, selon le Conseil Économique pour le Développement Durable, « la consommation des 20% de ménages les plus modestes représente 11% des émissions de CO2 alors que celle des 20% de ménages les plus aisés est responsable de 29% des émissions »²⁶.

Le dernier rapport d'Oxfam observe qu'en France, « l'empreinte carbone moyenne d'un individu appartenant aux 10% les plus riches est de 17,8 tonnes de CO2 par an contre seulement 3,9 pour les 50% les plus pauvres, soit 4,5 fois plus. Et l'écart est 13 fois plus important lorsqu'on compare les 1% les plus riches aux 50% les plus pauvres en France »²⁷. Enfin, un récent rapport de Bercy affirmait que la fiscalité verte creuse les inégalités en représentant 4,5% des revenus des 20% des ménages les plus modestes contre 1,3% pour les 20% des ménages les plus riches²⁸. Face à ces différences de responsabilité et de vulnérabilité, la justice climatique vise donc à rétablir de l'équité entre les différentes catégories sociales.

Les dérèglements climatiques renforcent les inégalités sociales

Le changement climatique impacte les conditions de vie et les droits fondamentaux des plus pauvres. Selon le GIEC, « *les incidences du changement climatique devraient aggraver la pauvreté dans la plupart des pays en développement et créer de nouvelles poches de pauvreté dans les pays développés* »²⁹. Voici plusieurs exemples de la manière dont le dérèglement climatique renforce les inégalités sociales. Chacun des points suivants est développé dans une partie du présent rapport.



Accès à l'eau : En France métropolitaine 2,1 % de la population (soit 1,4 million de personnes) ne bénéficie pas d'un accès à l'eau géré en toute sécurité. En cas de fortes chaleurs, l'accès à l'eau devient une question vitale pour les populations les plus précaires, notamment les personnes mal-logées, les personnes sans domicile fixe, les gens du voyage et les exilé·e·s.



Inégalités de santé : Les personnes les plus pauvres ont un état général de santé plus dégradé, ce qui les rend vulnérables face aux pics de pollution, aux canicules et aux vagues de froid. L'accès à la santé et à la prévention est aussi plus difficile pour les personnes les plus marginalisées. Les inégalités de santé initiales aggravent ainsi les risques liés au changement climatique.



Inégalités de logement : La précarité énergétique touche en France cinq millions de ménages, qui vivent dans des logements mal isolés et mal aérés. Les personnes qui souffrent de précarité énergétique sont ainsi plus vulnérables aux canicules, aux vagues de froid et aux intempéries³⁰.



Inégalité d'accès à la nature : Les populations les plus pauvres vivant en ville ont un accès à la nature limité. En cas d'événements météorologiques extrêmes ou des pics de pollution, elles n'ont pas les moyens de partir à la campagne ou à la mer. De plus, certains quartiers de centres urbains sont victimes d'îlots de chaleur urbains : les températures y sont plus élevées. L'absence d'espaces verts, de végétation et de point d'eau rend les fortes chaleurs encore plus difficiles à supporter.

Inégalités d'expositions aux dérèglements climatiques

Les populations marginalisées et les plus pauvres sont celles qui, par manque de moyens économiques, vivent dans des zones exposées aux pollutions et aux risques climatiques : zones inondables, villes sans espaces verts, quartiers situés à proximité d'autoroutes etc. Les ruraux pauvres, les habitant·e·s de quartiers populaires et de banlieues, les personnes sans domicile fixe et les personnes mal-logées se trouvent ainsi en première ligne face aux catastrophes naturelles, aux

canicules ou aux fortes pluies. Par ailleurs, les travailleurs les moins bien rémunérés effectuent souvent des métiers physiques et du travail en extérieur. Ils sont ainsi plus exposés aux événements météorologiques extrêmes (métiers du BTP, travailleurs agricoles, routiers, livreurs à vélo...).

Il existe cependant des exceptions comme les propriétaires de résidences secondaires affectés par l'érosion du littoral où les habitant·e·s des quartiers huppés du centre de Paris qui, du fait des grands axes de circulation qui traversent la capitale, sont plus exposé·e·s à la pollution de l'air.

De plus grandes difficultés d'adaptation face au dérèglement climatique

Les populations les plus pauvres ont moins de capacités pour s'adapter aux changements climatiques. Elles n'ont pas les ressources économiques pour rénover leur logement, installer la climatisation pour faire face aux fortes chaleurs ou déménager lorsque leur habitation est menacée par la montée des eaux. Les personnes pauvres et marginalisées ont également des difficultés d'accès à l'information et aux services de prévention lors d'événements météorologiques extrêmes. Les différences de langues, l'illettrisme ou encore l'isolement social rendent plus difficile l'accès à l'information et la compréhension des conseils sanitaires. Les personnes sans domicile fixe, les personnes âgées, les familles monoparentales et les étrangers ne maîtrisant pas le français sont particulièrement touchés par cette exclusion sociale. Plus généralement, les populations pauvres ont un moindre accès aux services publics, notamment les services de santé d'urgence.

Politiques climatiques et justice sociale

Certaines politiques climatiques renforcent les inégalités sociales, comme la fiscalité carbone mise en place en France. En effet, d'après les économistes Lucas Chancel et Thomas Piketty, « **en proportion de leurs revenus, les 10 % les plus pauvres paient 4 fois plus de taxe carbone que les 10 % les plus riches** »³¹. Cette régressivité de la taxe carbone peut cependant être limitée par des mesures d'accompagnement et des mécanismes redistributifs³². Par ailleurs, étant donné que les plus pauvres ont moins de moyens financiers pour s'adapter aux changements climatiques, il est nécessaire de mettre en place des aides spécifiques, notamment sur la rénovation énergétique et les transports.

Les politiques d'atténuation et d'adaptation au changement climatique sont nécessaires et urgentes. Cependant, pour être socialement justes et acceptées par la population, elles doivent prendre en compte les inégalités de responsabilité et de vulnérabilité des différentes catégories sociales.

B. INÉGALITÉS GÉNÉRATIONNELLES



Le terme de génération est un concept social désignant « un cercle assez étroit d'individus qui, malgré la diversité des autres facteurs entrant en ligne de compte, sont reliés en un tout homogène par le fait qu'ils dépendent des mêmes grands événements et changements survenus durant leur période de réceptivité »³³.

Le dérèglement climatique crée des inégalités entre les générations en termes de responsabilités et de vulnérabilités. Qu'ils s'agissent des personnes âgées plus sensibles aux fortes chaleurs³⁴ et moins aptes à se déplacer et s'adapter à la suite d'une catastrophe³⁵, des jeunes qui développent une éco-anxiété face à l'incertitude de l'avenir ou encore des générations futures qui subiront de plein fouet les conséquences directes et globales du changement climatique³⁶ (augmentation des températures et des intempéries, pression sur les ressources etc.), les générations impactées par le changement climatique sont nombreuses.

Les personnes âgées face aux fortes chaleurs et aux catastrophes naturelles

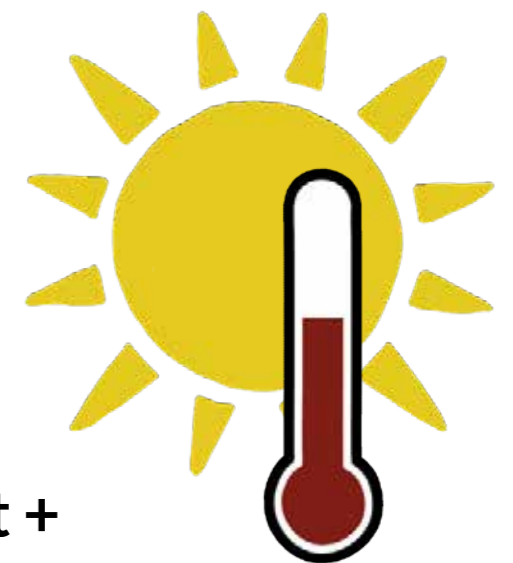
Les épisodes de fortes chaleurs ont des **conséquences sur la santé**, qu'il s'agisse de pathologies liées directement à l'augmentation des températures, l'aggravation de maladies préexistantes ou encore les effets cumulés avec la prise de certains médicaments. Les personnes âgées, qui ont généralement un état de santé plus fragile que les jeunes, sont de fait plus vulnérables.

Par exemple, les coups de chaleur, les syncopes ou l'épuisement dues à la chaleur sont plus dangereux pour les personnes âgées que pour les jeunes. Certaines maladies comme les maladies cardio-vasculaires ou les maladies pulmonaires peuvent s'aggraver face aux effets de la chaleur. De plus, la prise de certains médicaments peut provoquer des effets indésirables et dangereux en réaction aux fortes températures : les diurétiques troublent l'hydratation, certains médicaments impactent la fonction rénale ou perturbent la thermorégulation³⁷.

D'autres paramètres viennent s'ajouter aux conséquences sanitaires directes : **l'invalidité et le manque d'autonomie influent sur la capacité d'adaptation des personnes âgées** face à la chaleur et les maladies neurologiques (comme l'Alzheimer) altèrent la conscience des personnes face à la gravité de la situation. Enfin, **l'isolement social** est un facteur important à prendre en compte dans l'adaptabilité des personnes face aux épisodes de fortes chaleurs, quand on sait qu'une personne de plus de 75 ans sur quatre est seule³⁸. Martine Bungener rappelle également que « les inégalités sociales et financières perdurent, voire s'accroissent au terme de la vie et, dans nombre de situations, les ressources individuelles des personnes âgées déjà les plus vulnérables socialement contraignent leurs possibilités d'accès à un logement »³⁹. Les personnes âgées pauvres se retrouvent alors à devoir vivre dans des logements surexposés aux chaleurs et dans des centres-villes urbains où se forment des îlots de chaleur.

Lorsqu'une catastrophe naturelle survient, les personnes âgées ont également une plus faible capacité d'adaptation et sont ainsi plus susceptibles d'être impactées : invalidité qui les empêche de se déplacer, attachement au lieu de vie, faible autonomie⁴⁰.

Lors de la canicule de 2003, surmortalité de plus de 85% chez les femmes de 75 ans et + et de 51% chez les hommes de la même tranche d'âge⁴¹.

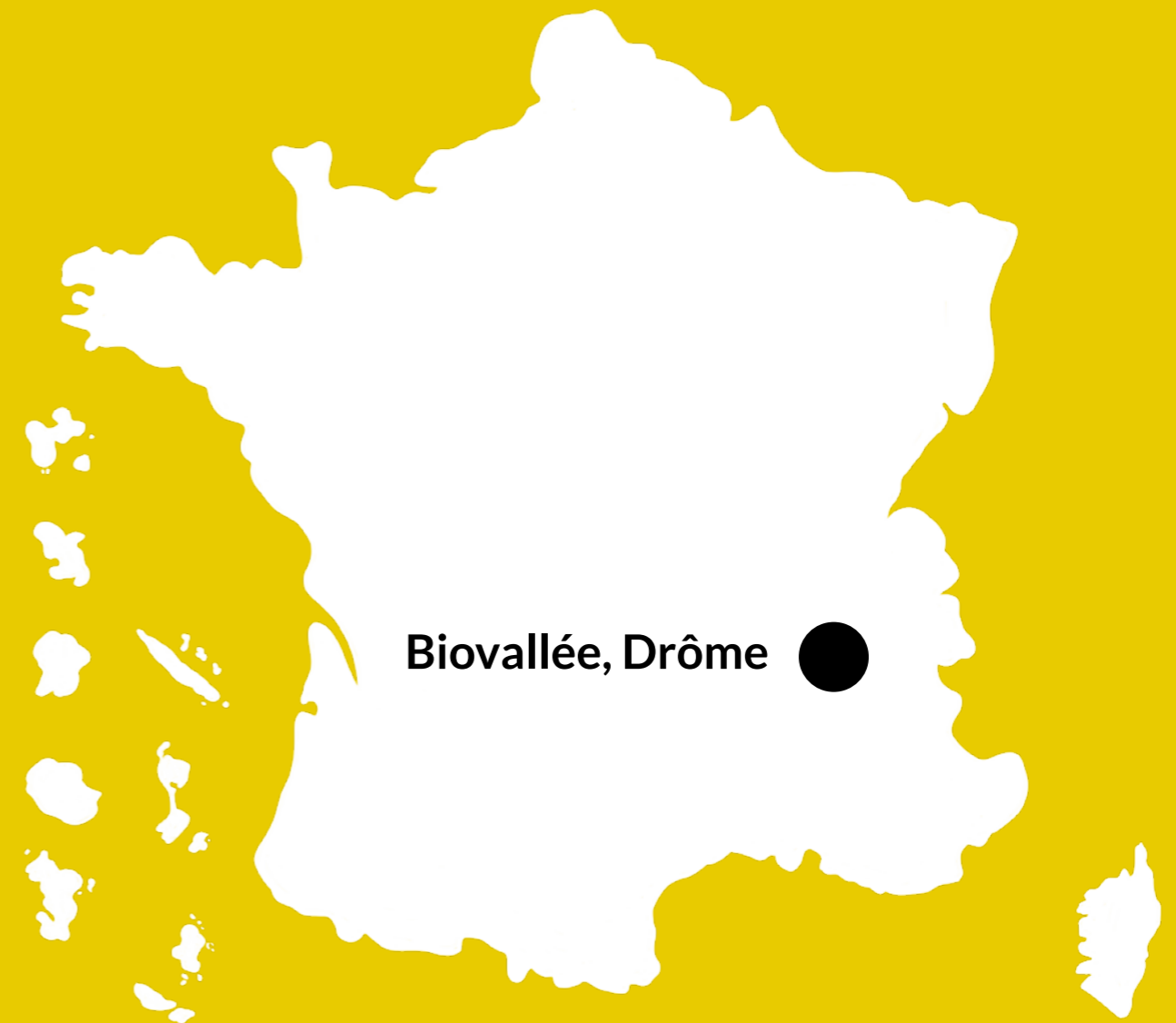


TÉMOIGNAGE

Jean-Louis Virat, 74 ans, membre de Grands-Parents pour le Climat

« A près de 74 ans, je suis retraité depuis 2017. J'ai 3 enfants et 10 petits-enfants. Je réside en Biovallée, territoire d'expérimentation écolo en vallée de la Drôme. Ayant la chance d'habiter en pleine nature au pied de la montagne, je constate que nos hivers sont peu ou pas enneigés. Il me semble que les saisons se décalent ou se dérèglent avec des périodes de sécheresse au mauvais moment pour les cultures. Le pollen fait sentir de plus en plus ses effets négatifs sur mes yeux. En haute montagne la fonte des glaciers est vertigineuse. Tous ces effets ont été progressifs. Le dérèglement climatique m'a fait prendre conscience des processus en cours depuis beaucoup plus longtemps.

Le « pire » est devant nous. La vraie question concerne l'avenir et les générations futures. Le dérèglement climatique, comme la dégradation de la biodiversité, est la conséquence d'un mode de vie insoutenable. Nous sommes prêts à la cruauté future pour préserver une sorte de confort immédiat et un mode de vie déjà opprimant pour beaucoup. A la fois je tremble pour ma descendance, mais aussi pour tous les êtres (encore) vivants, mais à l'inverse je crois que le « meilleur » reste possible. L'avenir de ma descendance me prend aux tripes et ce serait donc terrifiant de rester passif. Ma position est claire : je suis un grand-père qui milite pour un « autre climat », un autre mode de vie, un autre rapport à l'autre, pour bousculer l'ordre établi, expérimenter d'autres façons de vivre et se sentir un peu plus libre ».



« Nous sommes prêts à la cruauté future pour préserver une sorte de confort immédiat et un mode de vie déjà opprimant pour beaucoup »

L'avenir compromis des jeunes et futures générations

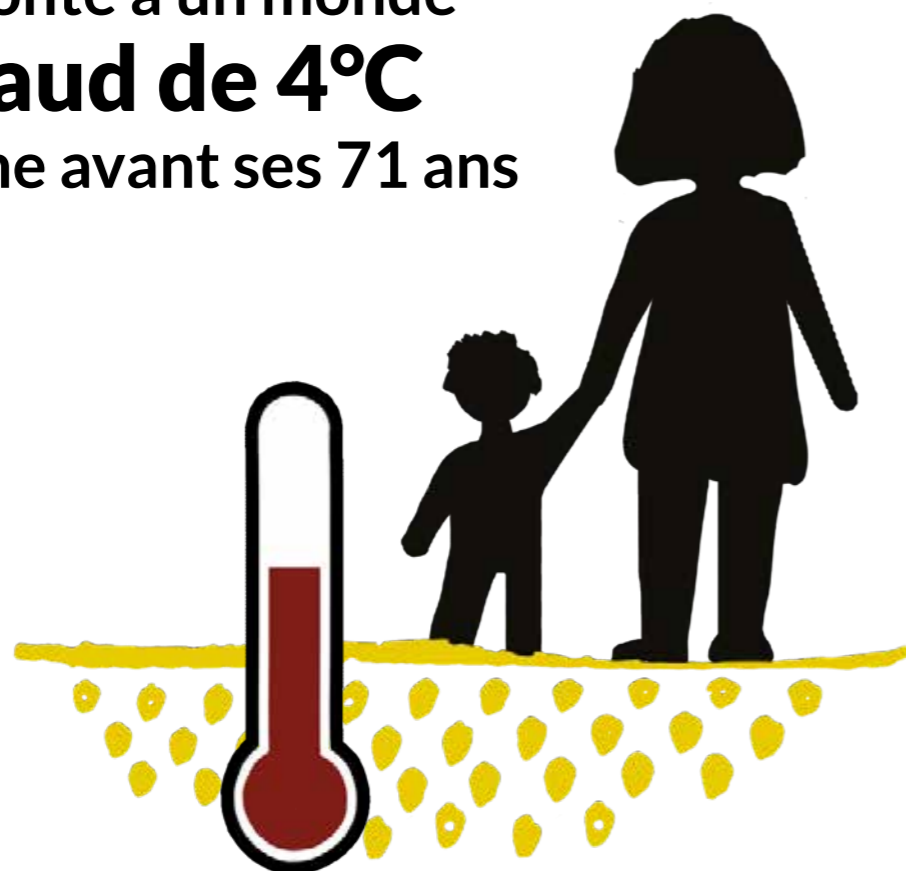
Alors qu'elles sont les moins responsables du dérèglement climatique, ce sont les jeunes et futures générations qui en subiront de plein fouet les conséquences.

Les jeunes subissent les effets de l'inaction des générations qui les ont précédés.

Un rapport de 2019 de *The Lancet* a étudié les impacts sanitaires du changement climatique pour un enfant né en 2019⁴². D'après les résultats, le changement climatique aura à la fois des effets sur le développement des enfants (malnutrition due à la baisse des rendements agricoles, problèmes pulmonaires liés à la pollution de l'air et les épisodes de canicule) et sur leur vie future par l'augmentation de maladies infectieuses (malaria, dengue) et l'élévation des températures. Ainsi, « un enfant né en 2019 sera confronté à un monde plus chaud de 4 degrés en moyenne avant ses 71 ans » et « sera exposé à un risque accru d'inondations graves, de sécheresses prolongées et de feux de forêts »⁴³.



Un enfant né en 2019 sera confronté à un monde plus chaud de 4°C en moyenne avant ses 71 ans



Les jeunes, entre risques sanitaires et perte de sens

Les effets du dérèglement climatique sont de plus en plus nombreux et graves. **Les jeunes seront donc davantage confrontés à ces conséquences que les générations précédentes, aussi bien en termes sanitaires qu'économiques** (crises, chômage, dégradation des écosystèmes, accessibilité des ressources, catastrophes naturelles, risques sanitaires etc.)^{44 45}. Outre ces risques, de plus en plus de jeunes souffrent de solastalgie (ou éco-anxiété), c'est-à-dire d'une détresse profonde causée par les changements perçus comme irréversibles de notre environnement⁴⁶. En effet, les jeunes ressentent la finitude du monde, l'angoisse face à un avenir incertain, la colère face à l'inaction politique et l'injustice quant à l'inégalité de responsabilité⁴⁷. Tout cela entraîne une perte de sens face au futur, notamment dans le monde de l'entreprise où les jeunes ressentent de plus en plus le décalage entre leur travail et leurs valeurs écologistes. Plus de 30 000 jeunes ont d'ailleurs signé un manifeste appelant à ne pas postuler auprès d'entreprises qui ne respectent pas leurs valeurs⁴⁸.

Paradoxalement, c'est parfois sur la jeunesse que l'on fait peser le poids de la « résolution » de la crise climatique. Mais la jeunesse qui marche pour le climat n'a que peu de pouvoir. Ce sont les adultes qui sont les décideurs politiques et économiques et c'est à eux que revient la responsabilité de prendre dès aujourd'hui des décisions radicales pour notre futur à toutes et tous.

TÉMOIGNAGES

Marie, étudiante, 18 ans, étudiante, membre de Youth for Climate France

« Je m'appelle Marie, j'ai 18 ans, je suis étudiante et activiste pour une justice climatique et sociale chez Youth for Climate France. J'habite dans les Pays de la Loire, et j'ai l'habitude depuis toute petite d'aller à la mer chez mes grands-parents. Depuis que j'ai pris conscience des enjeux du dérèglement climatique, je vois très clairement une évolution dans la région : certaines plages sont désormais hors d'accès car la mer y est trop haute à cause de la montée des eaux. Cet été, j'ai appris que les paysages dans lesquels j'ai grandi pourraient disparaître en 2050. 2050, c'est dans 30 ans, j'aurais 48 ans. Je suis terrifiée par l'idée que mes enfants et mes petits-enfants ne puissent pas avoir la chance de voir et de vivre dans ces endroits.

Alors, j'essaie du mieux que je peux de faire bouger les choses. Nous, jeunes, sommes habités·e-s par l'urgence, et ce de plus en plus tôt : la majorité des membres de Youth for Climate ont entre 15 et 17 ans, certain·e-s en ont même 12. Nous sommes né·e-s avec cette préoccupation constante. **On me demande souvent pourquoi j'ai décidé de m'engager. La raison est simple : nous n'avons pas le choix.** Cela fait plus de 40 ans que des scientifiques du monde entier alertent sur la crise climatique et sociale, mais rien ne change; les leaders continuent de faire la sourde oreille, les industriels continuent de polluer tout en exploitant le vivant. Alors non, cela ne devrait pas être aux enfants de se mobiliser, mais puisque les adultes ne font pas leur travail, nous prenons nos responsabilités et nous nous battons pour un monde meilleur. Parce qu'il est urgent d'agir, parce que je ne veux pas avoir à expliquer à mes enfants que je n'ai rien fait pour arrêter cette crise, et parce que de l'action naît l'espoir, dont on a grand besoin pour affronter tout ça. Nous ne savons pas de quoi demain sera fait, mais nous savons ce que nous voulons : un monde profondément juste pour tous·tes, où les conditions climatiques seraient confortables, et où le vivant serait remis au cœur de nos sociétés ».



Ewilan, 17 ans, lycéenne, membre de Youth for Climate France

« A l'échelle de ma vie, je perçois déjà les impacts liés au changement climatique. J'ai grandi avec la certitude que le climat change et qu'il faut adapter nos modes de vie. Finalement, j'ai compris que les adultes s'en remettaient à nous, les jeunes, pour ralentir le changement climatique. Beaucoup d'adultes sont conscients du problème, mais n'agissent pas. Ils pensent que les effets se feront seulement ressentir dans les pays du Sud, et qu'ils ne seront plus là pour le voir. C'est faux, les impacts du dérèglement climatique sont déjà actuels et ils ne sont pas anodins. **Les adultes au pouvoir actuellement sont irresponsables : parce que la crise ne semble pas les concerner, ils refusent d'agir au détriment de l'avenir de ma génération.**

Lorsque j'ai commencé à militer pour une justice climatique, mes professeurs et parents m'ont dit de d'abord me concentrer sur mes études pour ensuite changer le monde. Cela prouve qu'ils n'ont pas réellement conscience de l'urgence de la situation. En 2019, lorsque les jeunes ont commencé une grève scolaire, les médias ont interrogé notre droit à sécher les cours pour nos revendications, comme si nous n'avions pas à exprimer nos idées politiques en tant que jeunes. En réalité, le débat aurait dû se concentrer sur les enjeux du réchauffement climatique et sur nos revendications. Je pense que les jeunes aujourd'hui ont énormément de mal à se projeter dans l'avenir. Nous sommes informés·es et le défi nous paraît insurmontable face à l'incompréhension des adultes ».



C. MINORITÉS ETHNIQUES ET PEUPLES AUTOCHTONES



Les minorités ethniques font face à de multiples oppressions : **inégalités socio-économiques, ségrégation territoriale, difficultés d'accès à la justice et aux services publics et parfois même atteintes à leurs droits fondamentaux**. Du fait de ces discriminations, les personnes racisées sont généralement plus exposées aux pollutions et aux risques climatiques. L'intersection entre l'appartenance à une classe sociale défavorisée et les discriminations raciales accentue la vulnérabilité des minorités ethniques, qui ont moins de possibilités d'adaptation face aux changements climatiques.

Si de nombreuses études existent sur le « racisme environnemental » aux Etats-Unis, en France, peu de recherches ont été faites sur la relation entre discrimination raciale et inégalités environnementales et climatiques⁴⁹. Une étude publiée en 2012 par le *Journal of Environmental Planning and Management* a cependant démontré que chaque pourcentage supplémentaire de la population d'une ville née à l'étranger augmente de 29% les chances pour qu'un incinérateur à déchets, émetteur de divers types de pollutions, y soit installé⁵⁰.

Justice environnementale et racisme environnemental ⁵¹

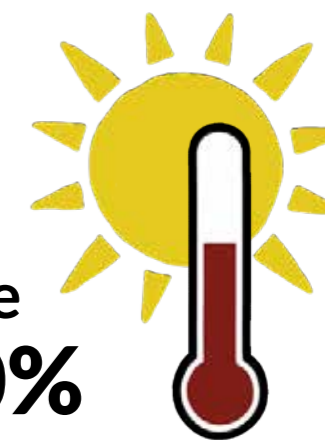
Le mouvement pour la justice environnementale est apparu dans les années 1970 aux Etats-Unis. Il naît du constat que les activités industrielles polluantes sont généralement installées à proximité des quartiers où vivent les populations noires, exposant les afro-américain·e·s à des risques de pollution plus importants que le reste de la population. De ce constat naît le concept de racisme environnemental, que le professeur Robert Bullard définit comme : « l'ensemble des politiques, des pratiques et des directives environnementales qui ont des conséquences négatives disproportionnées, qu'elles soient intentionnelles ou non, sur certaines personnes, certains groupes ou certaines communautés en raison de leur race ou de leur couleur ». Juridiquement, la discrimination raciale en matière d'exposition aux déchets toxiques est reconnue pour la première fois par la décision *Bean v. Southwestern Waste Management Corp.* en 1979, dans le cas de la lutte de plusieurs résident·e·s de Houston contre un plan qui prévoyait d'installer une décharge municipale à côté de leur domicile⁵².

Si le concept de « racisme environnemental » a d'abord été utilisé à propos des cas d'exposition aux pollutions, il peut également être appliqué aux conséquences du changement climatique. L'exemple le plus frappant est l'ouragan Katrina, qui, en 2005, a dévasté les quartiers noirs de la Nouvelle-Orléans mal protégés par les digues⁵³. Les populations de ces quartiers ont eu plus de difficultés à évacuer, puisque la majorité des habitations étaient situées en zones inondables, contrairement aux quartiers riches situés dans les hauteurs de la ville. La catastrophe de l'Ouragan Katrina a mis en lumière l'intersection de plusieurs inégalités : sociales, raciales et de genre. En effet, un tiers de la population de la Nouvelle-Orléans vit sous le seuil de la pauvreté et deux tiers des habitant·e·s de la ville sont noir·e·s. On estime aussi que 80% des adultes laissés-pour-compte suite à l'ouragan étaient des femmes⁵⁴. Il existe toutefois un débat sur le terme de « racisme environnemental » et les théoricien·ne·s de la justice environnementale comme Robert Bullard reconnaissent que d'autres facteurs comme l'âge, le genre, le statut socio-économique... sont des variables à l'exposition aux risques environnementaux.

Les immigré·e·s et descendant·e·s d'immigré·e·s

En France, on constate également que les personnes racisées sont plus vulnérables face au dérèglement climatique. Lors de la canicule de 2003, le deuxième département le plus sévèrement touché après le Val-de-Marne (surmortalité de + 171%) était la Seine-Saint-Denis avec une surmortalité de +160%⁵⁵. La Seine-Saint-Denis est le département le plus pauvre de France hexagonale et les immigré·e·s représentent 29,70% de la population. **La surmortalité en banlieues pendant la canicule s'explique par le phénomène des îlots de chaleur urbain mais aussi par les conditions de vie des habitant·e·s** : logement surpeuplés et mal isolés, peu d'espaces verts, difficultés d'accès à l'eau pour certaines populations, bétonisation à outrance, pollution de l'air, état de santé général dégradé ou encore mauvaise diffusion des informations sur les bonnes pratiques pour se protéger lors des fortes chaleurs.

Lors de la canicule de 2003,
la Seine Saint Denis a connu une
surmortalité de +160%



TÉMOIGNAGE

William Acker, juriste, auteur.

« Où sont les “gens du voyage” ? » aux Éditions du commun.

À paraître en avril 2021,

Les mois d'été brûlants se vivent différemment sur les aires d'accueil. En France les personnes catégorisées « gens du voyage » doivent vivre dans des espaces réservés qui souvent n'ont d'accueil que le nom. Ces aires majoritairement situées hors des zones habitées, entièrement bétonnées, bitumées, se caractérisent par des localisations récurrentes à proximité d'installations polluantes. Vivre dans ces parkings standardisés, le plus souvent sans arbres ni ombres, relève du non-sens tant le lieu semble refuser l'être. L'asphalte colle aux souliers, des flammes sans feu dansent sur les surfaces noires. L'été les sols atteignent régulièrement les 75°, la chaleur se cumule aux poussières, aux vibrations, aux bruits et aux odeurs.

Vivre avec les agressions de l'environnement et du climat sur les aires c'est aussi composer avec des discriminations légales : aucun recours contre les coupures d'eau ou d'électricité, pas d'aides au logement, pas de protection contre les expulsions, des équipements qui ne sont plus aux normes ou en nombre insuffisant dans de nombreux territoires qui refusent la présence, même « légale », des « gens du voyage ». Par exemple, des Alpes-Maritimes aux Hautes-Alpes, seules six aires d'accueil existent pour un territoire vaste comme le Koweït. La présence des « gens du voyage » itinérants y est interdite partout ailleurs. Cet état de fait conduit à placer de nombreuses familles dans des situations d'illégalité qui signifie expulsions à répétition et relégation dans des lieux invivables.

Chez nous il existe un dicton : « si tu ne trouve pas l'aire cherche la déchetterie », peut-être explique-t-il en partie notre espérance de vie inférieure de 15 ans à la moyenne nationale.

« Aucun recours contre les coupures d'eau ou d'électricité, pas d'aides au logement, pas de protection contre les expulsions »



Aire d'accueil, située à Saint Menet (13), entourée d'un site SEVESO, d'une autoroute, d'une centrale électrique, d'une décharge et d'un terrain de motocross.

Les gens du voyage

Le juriste William Acker s'intéresse aux conditions de vie sur les aires d'accueil des gens du voyage⁵⁶. L'article 1er de la loi Besson de 2000 prévoit en effet des aires d'accueil spécifiques pour les personnes catégorisées par le droit administratif comme « gens du voyage »⁵⁷. Après avoir étudié 10 départements et 230 aires d'accueil, William Acker a fait le constat que **70 % des aires d'accueil de gens du voyage subissent un environnement dégradé**. Ces aires sont en effet majoritairement situées à proximité d'usines Seveso, d'aires d'autoroutes, de déchetteries... Les conditions de vie sur les aires d'accueil rendent les gens du voyage extrêmement vulnérables en cas de fortes chaleurs : difficultés d'accès à l'eau et à l'assainissement (douches et toilettes), pics de pollution, peu d'espaces verts et ombragés pour se rafraîchir. De plus, ces aires d'accueil sont situées dans des territoires éloignés des hôpitaux et des services publics, accentuant les difficultés pour se soigner et être secouru en cas d'événement météorologique extrême. Plusieurs fois dénoncée par la Cour nationale consultative des droits humains, la catégorie administrative « gens du voyage » apparaît comme stigmatisante et donc source de discriminations ; associée aux injustices environnementales subies sur les aires d'accueil, d'aucun·e·s dénoncent donc ici aussi l'existence d'un « racisme environnemental institutionnalisé » qu'il faut également combattre.

Les peuples autochtones des territoires ultramarins

Les peuples autochtones représentent environ **5% de la population mondiale et leurs territoires abritent 80% de la biodiversité du monde**. Alors que leur empreinte carbone est négligeable, les peuples autochtones sont en première ligne face au dérèglement climatique⁵⁸. En effet, ils vivent généralement dans des territoires où les impacts des changements climatiques sont les plus importants : montagnes, cercle polaire, déserts, forêts tropicales, îles...

En France, les Kanak de Nouvelle-Calédonie et les six peuples autochtones de Guyane vivent dans des territoires particulièrement vulnérables au dérèglement climatique. Pour les peuples autochtones, dont les moyens de subsistance sont très liés à la biodiversité et aux cycles naturels (chasse, pêche, cueillette, etc.), le changement climatique constitue une menace importante. L'identité culturelle des peuples autochtones, qui se caractérise par un rapport intime à la nature et à la terre, est aussi menacée par l'effondrement du vivant et le dérèglement climatique.

Les peuples autochtones sont également plus vulnérables aux changements climatiques car ils sont plus touchés par la pauvreté : **ils comptent pour 15% des pauvres de la planète**. La colonisation et les politiques d'assimilation ont en effet mené de nombreux

autochtones à quitter leur territoire natal pour vivre en ville, où leurs conditions de vie sont souvent misérables. En Guyane, la situation des peuples autochtones est ainsi marquée par un taux de chômage élevé, la déscolarisation des jeunes et des difficultés d'accès aux services publics. Or, sans un accès convenable à la santé, à l'éducation et aux services de base, l'adaptation aux changements climatiques est plus difficile.

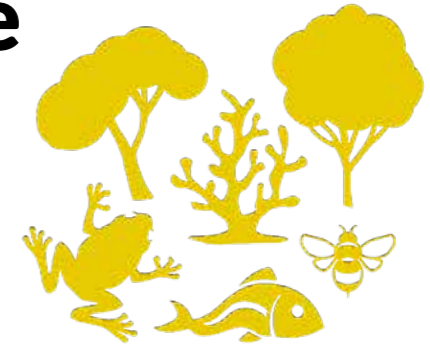
Les peuples autochtones représentent



5%
de la
population
mondiale

et leurs territoires
abritent

80%
de la biodiversité.



Dans plusieurs de ses rapports, le GIEC insiste sur le rôle central que tiennent les peuples autochtones dans l'action climatique : « **Les systèmes et pratiques du savoir autochtone, local et traditionnel, y compris la vision holistique qu'ont les populations autochtones de leurs collectivités et de leur environnement, constituent des ressources de première importance pour l'adaptation au changement climatique** »⁵⁹. Pour rendre effective la participation des peuples autochtones aux politiques climatiques, il est nécessaire de **reconnaître les droits des peuples autochtones**, et tout particulièrement leurs droits sur leurs terres, territoires et ressources. Il est aussi important de reconnaître les savoirs traditionnels des autochtones et de considérer les peuples autochtones comme de véritables interlocuteurs dans la lutte pour la préservation du vivant. Pour cela, des mécanismes de consultation et de coopération doivent être mis en place. Or, la France ne reconnaît toujours pas formellement l'existence des peuples autochtones et n'a jamais ratifié la Convention 169 de l'Organisation internationale du travail relative aux peuples indigènes et tribaux⁶⁰.

Alexis Tiouka, 61 ans, Guyane

« Mon territoire c'est la Guyane française, un département français d'outre mer situé en Amérique du Sud entre le Brésil et le Suriname. Il y a 61 lunes que je suis né. Je fais partie d'un peuple autochtone, les kali'na, qui vivent sur un long territoire de l'Orénoque à l'Amazone. Malheureusement, la colonisation nous a encerclés en tant que français. Je suis un expert sur les droits humains et les droits des peuples autochtones, ancien négociateur sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, adoptée par les Nations Unies en septembre 2007. Dans ma petite commune à Awala Yalimapo où je réside, la température augmente et la chaleur devient de plus en plus insupportable. L'érosion du littoral et la montée des eaux entraînent une destruction du littoral et la mangrove disparaît petit à petit. La montée des eaux oblige des déplacements de la population vers d'autres lieux et amène un dérèglement de la structure identitaire autochtone. Les ressources halieutiques sont en danger et il y a de moins en moins de poissons, qui est la base de la nourriture des Kali'na. Donc il y a de moins en moins de pêcheurs. Nous sommes obligés d'aller dans les supermarchés.

Face à tout cela, nous essayons de dialoguer avec les services décentralisés de l'Etat français afin de trouver des solutions. **Mais les solutions et nos propositions ne se concrétisent pas. Il y a des paroles mais pas d'actes.** Les grands arbres vous enseignent l'ombre et le temps, les animaux et les plantes vous apprennent le divers. Si tout ça disparaît, la nouvelle génération, un enfant restera aveugle et sourd. Il ne saura ni regarder ni écouter le monde car il n'y aura plus rien autour de lui et il ira pleurer. Et les quelques arbres qui resteront verseront aussi des larmes ».



« *La montée des eaux oblige des déplacements de populations et dérègle la structure identitaire autochtone* »

D. INÉGALITÉS DE GENRE



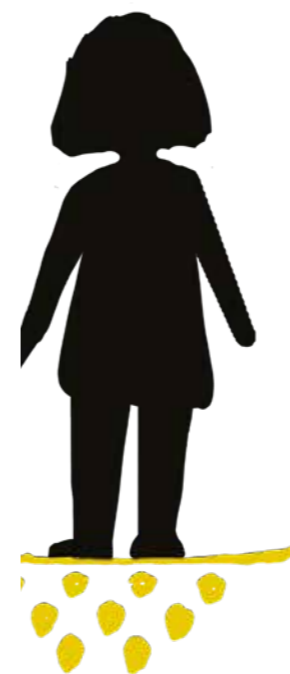
Le genre fait référence à une construction politique, sociale, culturelle, économique ou encore psychologique de la différence entre les sexes, qui est, quant à elle, biologique. Le genre découle de la socialisation de l'individu (éducation, époque, culture, etc.) et a des conséquences sur les rôles, les pratiques, les coutumes, les attributs, créant féminité et masculinité. Cette construction engendre de fortes disparités entre les femmes et les hommes en France, avec par exemple des inégalités salariales et de postes⁶¹. Il existe également une forte inégalité quant à la monoparentalité - qui accentue bien souvent la pauvreté -, et enfin, une inégalité quant à la représentation des femmes dans la sphère politique, leur conférant une plus faible participation aux décisions politiques.

Ces inégalités et discriminations liées au genre dans la société française se retrouvent dans les impacts du dérèglement climatique. En 2007 déjà, le GIEC notait que les conséquences du changement climatique variaient selon le sexe et indiquait que les plus pauvres étaient les plus directement touchés par ce phénomène. Or, dans le monde, 70% des personnes subsistant avec moins d'un dollar par jour sont des femmes⁶². De même, le GIEC établit dans son rapport de 2014 que les inégalités de genre existantes sont accrues par les risques climatiques. **La position sociale des femmes les fragilise face au dérèglement climatique et elles deviennent les premières affectées alors même que leurs capacités d'adaptation et leur résilience sont limitées par les normes sociales.**

Des risques physiques et sanitaires genrés

Au niveau mondial, **les femmes sont quatorze fois plus susceptibles de mourir lors d'une catastrophe naturelle que les hommes**⁶³. De plus, les violences de genre (viols, violences sexuelles, etc.) déjà subies en temps normal augmentent dans les situations post-catastrophes ainsi que lors des déplacements de populations et migrations.

La santé des femmes est particulièrement impactée par le réchauffement climatique. Plus de femmes que d'hommes sont décédées lors de la canicule de 2003 en Europe⁶⁴. De même, les femmes enceintes et allaitantes sont plus vulnérables aux fortes chaleurs mais également à certaines maladies, comme la dengue et le paludisme, qui devraient augmenter en France métropolitaine avec des conséquences en termes de santé et de mortalité maternelles et infantiles.



Les femmes sont
14 fois plus
susceptibles de mourir lors
d'une catastrophe naturelle
que les hommes.

La surreprésentation des hommes dans certains métiers les expose également aux conséquences sanitaires du dérèglement climatique. C'est le cas par exemple pour les travailleurs du bâtiment, plus exposés en période de canicule. Les agriculteurs subissent également de fortes pressions économiques résultant du dérèglement climatique, pouvant amener dépression et suicide.

Conséquences économiques et sociales genrées

En raison de leur position sociale, les femmes sont défavorisées pour faire face à la crise climatique. Moins bien payées et plus touchées par la pauvreté, **les femmes peuvent éprouver des difficultés pour accéder à des ressources vitales**, dont l'accès sera rendu plus difficile avec le dérèglement climatique, notamment en termes économiques (coûts plus élevés de l'eau et de l'alimentation par exemple).

De plus, parce qu'elles sont généralement en charge de la majorité des tâches domestiques, les femmes, souvent plus sensibles aux questions environnementales, se retrouvent à devoir gérer les problématiques écologiques au quotidien. C'est donc sur elles que pèse le poids d'inclure le respect de l'environnement dans le foyer, ce qui augmente leurs tâches ménagères et leur charge mentale. De même, elles sont souvent en charge du suivi de la santé des membres du foyer, en particulier les enfants, les personnes âgées et les personnes handicapées. Enfin, les femmes sont surreprésentées dans les métiers du « care » (santé, services à la personne) et donc en première ligne lors d'événements météorologiques extrêmes. Les conséquences du dérèglement climatique sur la santé vont donc avoir un impact direct sur les charges et injonctions pesant sur les femmes.

DE FORTES INÉGALITÉS TERRITORIALES

De 1999 à 2018, la France a été le 15ème pays le plus exposé au dérèglement climatique à l'échelle mondiale et le premier à l'échelle européenne⁶⁵. **Six Français·e·s sur dix sont déjà concerné·e·s par les risques climatiques**⁶⁶. En 2013, le Ministère de l'environnement affirmait que 74% des communes françaises étaient exposées à au moins un risque climatique⁶⁷.

Les inégalités dans l'exposition et la vulnérabilité sont physiques, géographiques, climatiques au sein des territoires de la métropole et entre la métropole et les Outre-mer : régions montagneuses, littorales, rurales, urbaines, zones inondables... Toutes font face à des risques spécifiques. En effet, **la diversité du territoire français le rend sujet à des phénomènes météorologiques extrêmes** comme les canicules, les sécheresses, les inondations, les tempêtes, les submersions marines, les feux de forêt ou encore les ouragans.

Dans certains territoires, à la menace du dérèglement climatique s'ajoutent des vulnérabilités socio-économiques, comme le taux de pauvreté. C'est notamment le cas des territoires ultra-marins, du Languedoc-Roussillon, du Nord-Pas-de-Calais, de la Corse, et de la Provence. Enfin, des facteurs historiques et administratifs peuvent renforcer les inégalités territoriales, comme c'est le cas en Outre-mer. L'accumulation de ces vulnérabilités rend difficile l'adaptation des territoires et de leurs habitant·e·s qui sont particulièrement exposé·e·s aux dérèglements climatiques⁶⁸.





Les montagnes : symboles du dérèglement du climat

Partout sur la planète, les glaciers fondent à une vitesse exceptionnelle. Ces masses d'eau à l'état solide sont des indicateurs du réchauffement climatique car ils sont très sensibles aux variations du climat. Les régions montagneuses font face à une élévation de températures plus importante que le reste des territoires du fait de la réduction des zones couvertes de glace ou de neige qui habituellement permettent de réfléchir les rayons du soleil⁶⁹. Ainsi, la banquise et les glaciers se rétrécissent rapidement et n'agissent plus comme régulateurs du climat, ou comme miroirs naturels qui permettent d'équilibrer les températures. En Europe, les montagnes font partie des quatre régions les plus vulnérables au changement climatique (avec la région méditerranéenne, les côtes et les zones humides), selon l'Agence Européenne de l'Environnement⁷⁰. **L'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique dressait en 2013 le bilan d'un retrait moyen des glaciers français de 18,8 mètres équivalent eau en 2013 par rapport à 2001⁷¹.**

Ce phénomène de hausse des températures sur le territoire français a un impact direct sur les précipitations et la durée d'enneigement. En effet, la diminution des périodes de grands froids mène à des épisodes pluvieux plutôt qu'à des chutes de neige tandis que la neige au sol fond plus rapidement. Selon Météo France, **ce phénomène touche particulièrement les zones de moyenne altitude (entre 1 200 et 2 000 m)**. Au Col de Porte (1325 m) par exemple, dans le massif de la Chartreuse, une perte d'enneigement de près de 40 cm d'épaisseur de neige hivernale moyenne a été observée entre les périodes 1990-2019 et 1960-1990, et la température hivernale y a augmenté de plus de 0,9°C⁷². Au-dessus de 2 000 m, le dérèglement climatique n'a pour le moment pas encore provoqué de changements majeurs de températures en hiver, même si la durée d'enneigement devient plus courte⁷³.

Dans les Alpes, les températures annuelles ont augmenté de 2°C au cours du 20ème siècle, soit une augmentation deux fois plus importante que celle constatée à l'échelle de la France (+1,4°). En 2100, un été sur deux dans les Alpes devrait être au moins aussi chaud que l'été caniculaire de 2003. Selon une étude publiée le 30 avril 2019 par l'UICN, **90% des glaciers alpins risquent de fondre totalement d'ici 2100⁷⁴**, dont la Mer de Glace, plus grand glacier français situé au pied du Mont Blanc qui a déjà perdu plus de 120 mètres d'épaisseur en un siècle et a reculé d'environ 2 kilomètres depuis 1850⁷⁵. La situation est semblable dans les Pyrénées où les glaciers sont aussi à l'agonie et pourraient avoir disparu dès 2050⁷⁶.

La diminution de l'enneigement aura évidemment des répercussions sur la ressource en eau, notamment en période estivale, car la fonte de la neige joue un rôle capital pour le maintien des cours d'eau et l'alimentation en eau des villages en aval des montagnes. Les massifs montagneux et les populations qui en dépendent subissent déjà les conséquences du réchauffement climatique.

Des changements aux répercussions économiques importantes

La fonte des glaciers cause l'assèchement des cours d'eau et entraîne de potentiels conflits d'usage entre neige de culture et eau potable⁷⁷. A La Clusaz par exemple, chaque année, 263 000 mètres cubes d'eau servent à la production de neige et permettent d'enneiger 35 % du domaine. Or, la faune et la flore, ainsi que certaines activités économiques sont dépendantes de cet apport hydrique en période sèche.

Les activités économiques, touristiques et sportives liées aux montagnes sont donc fortement impactées par le changement climatique. En effet, les stations de ski sont menacées par le changement climatique et certaines changent déjà leurs pratiques. Qu'il s'agisse d'activités et loisirs hivernaux comme le ski ou l'alpinisme ou de loisirs estivaux (randonnée pédestre, VTT), les effets négatifs se font ressentir.

Les guides de haute montagne font aussi face à la hausse des températures. Leurs pratiques doivent d'ores et déjà être adaptées pour des raisons de sécurité. Sur certains chemins habituellement enneigés, la glace a pris ses droits, rendant les pistes impraticables. D'autres chemins ont tout simplement disparu à cause d'éboulements⁷⁸.



**90%
des glaciers alpins
risquent de disparaître d'ici 2100**

Une étude de 2019, parue dans Scientific Reports, fait état de l'avenir de 129 stations de Ski dans les Alpes⁷⁹. Le couvert neigeux nécessaire pour la continuité des activités dans les stations doit être au minimum de 45%. Or, si le réchauffement climatique dans les Alpes dépasse les 3°C, la neige de culture ne suffirait plus. Certaines stations seront donc menacées de fermer par manque de neige.

TÉMOIGNAGE

Paulo Grobel, 65 ans, Guide de haute montagne

« Guide de haute montagne dans les Alpes depuis les années 1980, j'ai pris conscience du changement radical qui s'est opéré dans l'environnement que je fréquente quotidiennement en l'espace de quelques décennies. L'amplification de ces changements a été encore plus marquée ces dernières années. Ce qui est le plus visible et marquant est le glissement des saisons: la variation dans les chutes de neige nous force à modifier les périodes d'activité de l'alpinisme et du ski, à s'adapter rapidement à des changements brusques de températures qui modifient profondément l'enneigement, élément au cœur du métier. La prise de conscience s'est amplifiée ces dernières années à mesure que l'urgence climatique se renforce et que des effondrements ont lieu. Il n'y a pas de montagne de rechange.

Ces changements affectent tout le monde, des guides aux amateurs d'alpinisme. **Notre activité est un voyage au quotidien. Nous devons aujourd'hui trouver des moyens de limiter notre impact sur les écosystèmes et adapter nos pratiques aux changements inéluctables.** L'alpinisme souffre des atteintes portées à l'intégrité de la montagne. Le dérèglement climatique éclaire avec encore plus de force l'importance du vivant dans sa globalité. La Grave, mon camp de base dans les Alpes, est emblématique d'une certaine forme de montagne et d'une communauté : un lieu où l'aménagement est peu important et le terreau d'un ski « naturel » qui donne une attractivité internationale à notre territoire. En tant que professionnel de la montagne, il est indispensable de préserver le caractère sauvage de la montagne, parce que si elle est mise à mal, nous perdons le sens de notre métier. J'aime beaucoup le concept de « guide sentinelle », observateur des changements climatiques, en interaction avec les communautés scientifiques, artistiques et les associations de protection de la montagne. Un rôle de lanceur d'alerte, de transmission aussi, en plus de celui de créateur d'émotions ou d'accompagnant ».

« Des changements brusques de températures qui modifient profondément l'enneigement, élément au cœur du métier »



B. TERRITOIRES LITTORAUX



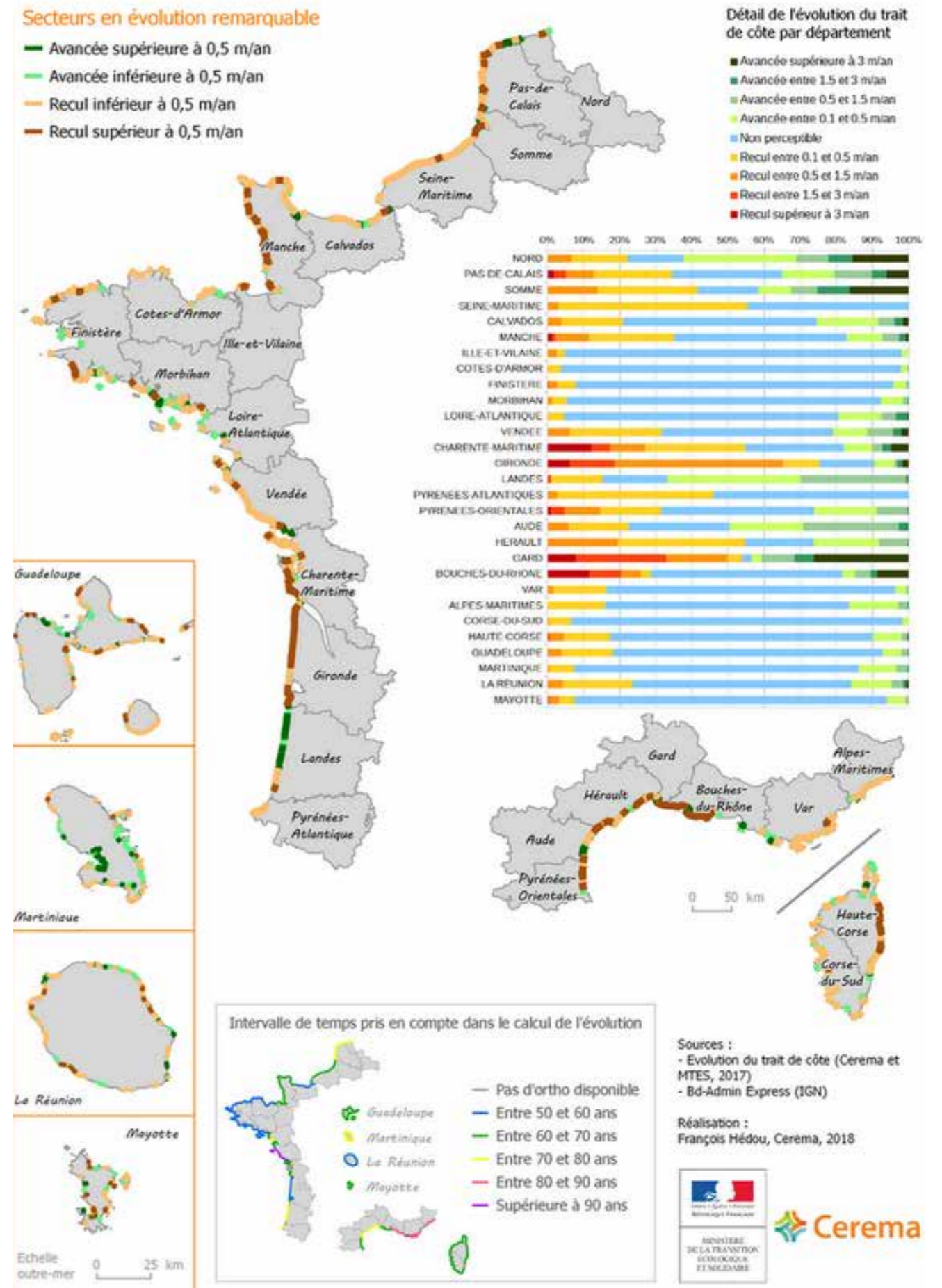
La France compte près de 7 000 kilomètres de côtes, dont 1 500 en Outre-mer. A l'horizon 2040, c'est 40% de la population française qui habitera sur le littoral. **Le dérèglement climatique entraîne une élévation du niveau de la mer et des océans qui se réchauffent, s'acidifient et se désoxygènent**, entraînant un ensemble de conséquences qui vont profondément modifier les territoires littoraux⁸⁰.

Ainsi, le réchauffement des océans a un impact sur la faune et la flore locales, réduisant les ressources marines. Les conséquences pourront être très importantes car créatrices de cercles vicieux pour le climat et l'environnement, comme dans le cas de la posidonie en Méditerranée, une espèce d'herbe marine détruite par la montée des températures alors qu'elle capte 6,6 tonnes de CO₂ par hectare, soit cinq fois plus qu'une forêt⁸¹.

De même, **l'élévation du niveau des océans s'accélère, puisqu'elle est, selon le GIEC, deux fois plus rapide qu'au XX^{ème} siècle et pourrait atteindre 1,10 mètre en 2100⁸²**. Elle a pour conséquence directe l'érosion côtière, correspondant au recul du trait de côte. Celle-ci concerne d'ores et déjà 37 % des côtes sableuses métropolitaines, soit 700 kilomètres de linéaire côtier⁸³. Ce recul de la côte augmente les risques de submersion marine, c'est-à-dire l'inondation temporaire ou définitive d'une zone côtière, qui était jusqu'à aujourd'hui plutôt associée à des événements météorologiques exceptionnels. L'augmentation de la puissance ou du nombre de ces événements extrêmes (tempêtes, cyclones, etc) et l'élévation de la hauteur des vagues en raison du dérèglement climatique multiplie les risques de submersion. Désormais, **un quart des côtes métropolitaines sont menacées par l'érosion et la submersion marine, touchant directement 1,4 millions de résident·e·s sur 864 communes différentes⁸⁴**.



La montée du niveau des océans est **2 fois plus rapide** qu'au XX^e siècle



Perte de terres, de biens, de vies

L'érosion côtière et les risques de submersion marine entraînent la perte de territoires qui se retrouvent sous l'eau ou dans des zones fortement inondables, notamment en cas de forte onde de tempête. **La Gironde, la Loire-Atlantique, la Seine-Maritime, le Nord et le Pas-de-Calais sont particulièrement exposés et représentent à eux seuls 50% de la population vulnérable au risque de submersion marine.** Des villes comme Calais, Dunkerque, Le Havre ou encore Saint-Malo pourraient être complètement submergées d'ici 2050 et la hausse de 1,10 mètre du niveau des océans prévue par le GIEC entraînerait l'engloutissement de villes comme Bordeaux, la disparition d'une partie de communes plus éloignées du littoral comme Rouen et la disparition complète de zones habitées et/ou riches en biodiversité comme la Camargue⁸⁵. **Les risques sont également importants pour les territoires ultramarins**, certaines îles de la Polynésie française risquant la disparition totale, tandis que d'autres territoires subiront des submersions marines en particulier lors d'épisodes cycloniques tropicaux.

Les coûts en termes de perte directe de terres et de biens matériels, mais aussi de dégâts matériels et d'assurances seront très importants. Ce sont leurs maisons, leurs terres familiales, leurs lieux de travail, leurs biens que les populations côtières pourraient perdre avec le recul du trait de côte et les submersions marines⁸⁶. Et peut-être même leurs vies, en particulier lors d'épisodes d'ondes de tempêtes comme cela a déjà pu être le cas, par exemple, lorsque la tempête Xynthia a touché l'ouest de la France en 2010 ou lorsque l'Ouragan Irma a frappé les Antilles en 2017. **Des relocalisations et déplacements internes de populations seront donc obligatoires, à terme, pour protéger les populations face à la montée des eaux.** Cela est déjà une réalité pour certain·e·s, comme les habitant·e·s du Signal à Soulac-sur-Mer qui ont dû abandonner leur immeuble en 2014 face à l'élévation du niveau de la mer. A sa construction entre 1965 et 1970, cet immeuble de quatre étages se trouvait à 200 mètres de l'océan. Depuis, l'érosion côtière a été telle que la plage a avancé de 4,5 mètres par an.



**Calais, Dunkerque, Le Havre
Saint-Malo complètement
submergées
d'ici 2050**

TÉMOIGNAGE

Ambre Boué, habitante du Signal à Soulac-sur-Mer :

« J'ai 22 ans et je suis étudiante à Bordeaux. Le plus gros impact lié au climat que j'ai vécu a été la perte de notre appartement à Soulac. Les tempêtes s'intensifient à cause du dérèglement climatique et l'océan avance de plusieurs mètres chaque année, cela aurait pu devenir dangereux d'y rester, nous avons été obligés d'évacuer l'immeuble. D'ailleurs lors de la construction du Signal, l'eau était à plus de 20m et maintenant elle n'est plus qu'à quelques mètres. Ce qui fait peur c'est que cela touche une grande partie des côtes françaises... Et que cette situation difficile va arriver de plus en plus souvent. Je ne suis pas inquiète pour les générations futures mais plutôt pour ce qu'il se passe en ce moment, c'est maintenant qu'il faut agir et prendre les choses en main ».





Conséquences économiques pour les populations côtières

Les pêcheur·e·s et conchyliculteur·trice·s sont les premier·ère·s à être impacté·e·s économiquement par les effets du dérèglement climatique sur les littoraux du fait des diminutions des ressources halieutiques.

Le recul du trait de côte implique la perte des territoires, constructions et bâtiments les plus proches des rivages⁸⁷. Des terres agricoles commencent à disparaître (comme en Camargue), ou viticoles (comme en Gironde), mais aussi des routes, des bâtiments historiques, des magasins, bars et restaurants... Le tourisme, premier secteur de l'économie maritime, est particulièrement touché.

Pour la seule région Occitanie, dans l'hypothèse d'une élévation du niveau de la mer d'un mètre, le Conseil Économique Social et Environnemental régional estime à **11 500 hectares agricoles perdus équivalant à 27 millions d'euros de perte, 4 600 entreprises impactées pour un montant de 52 millions d'euros, et 500 millions d'euros de dégâts pour les plages et les dunes**⁸⁸.

La santé des habitant·e·s des littoraux en jeu

Les conséquences du dérèglement climatique sur le milieu marin et les côtes affectent la santé des populations locales. L'élévation des températures océaniques favorise le développement de certaines bactéries, plantes et animaux nuisibles, comme les algues vertes ou les sargasses, dont les émanations lors de leur décomposition sont toxiques⁸⁹. Cette toxicité est telle qu'elle peut être mortelle pour les êtres humains tout comme les animaux.

La santé des habitant·e·s est également mise à mal par **la salinisation des sols et des sources d'eau potable**, diminuant la possibilité de culture des sols et rendant l'eau impropre à la consommation humaine. Cela est déjà le cas à la Réunion⁹⁰ et en Nouvelle-Calédonie⁹¹ où des usines de dessalement des eaux ont dû être construites. La métropole n'est cependant pas épargnée par la salinisation des nappes phréatiques avec des territoires particulièrement vulnérables, par exemple sur le pourtour méditerranéen ou en Bretagne.

Les populations insulaires, premières impactées par le dérèglement climatique ?

La situation géographique des îles, terres au milieu des mers et océans, les amènent à être particulièrement touchées par le dérèglement climatique. Toutes subissent déjà des pertes plus ou moins importantes de terres face à la montée des eaux, comme l'île d'Ouvéa en Nouvelle-Calédonie. La pointe de Gatseau sur l'île d'Oléron est actuellement la plage où l'érosion est la plus forte d'Europe. A terme, des îles seront coupées en deux, telles l'île de Ré et l'île de Sein⁹², tandis que d'autres, l'île de Noirmoutier et certaines îles du Pacifique, disparaîtront complètement. Sur les 120 îles totalement submergées d'ici la fin du siècle dans le scénario optimiste, environ 30% se situent en Nouvelle-Calédonie et 30% en Polynésie française⁹³. Sur les îles montagneuses, comme La Réunion, il y a peu de possibilité de relocalisation des habitant·e·s et des infrastructures à l'intérieur des terres.

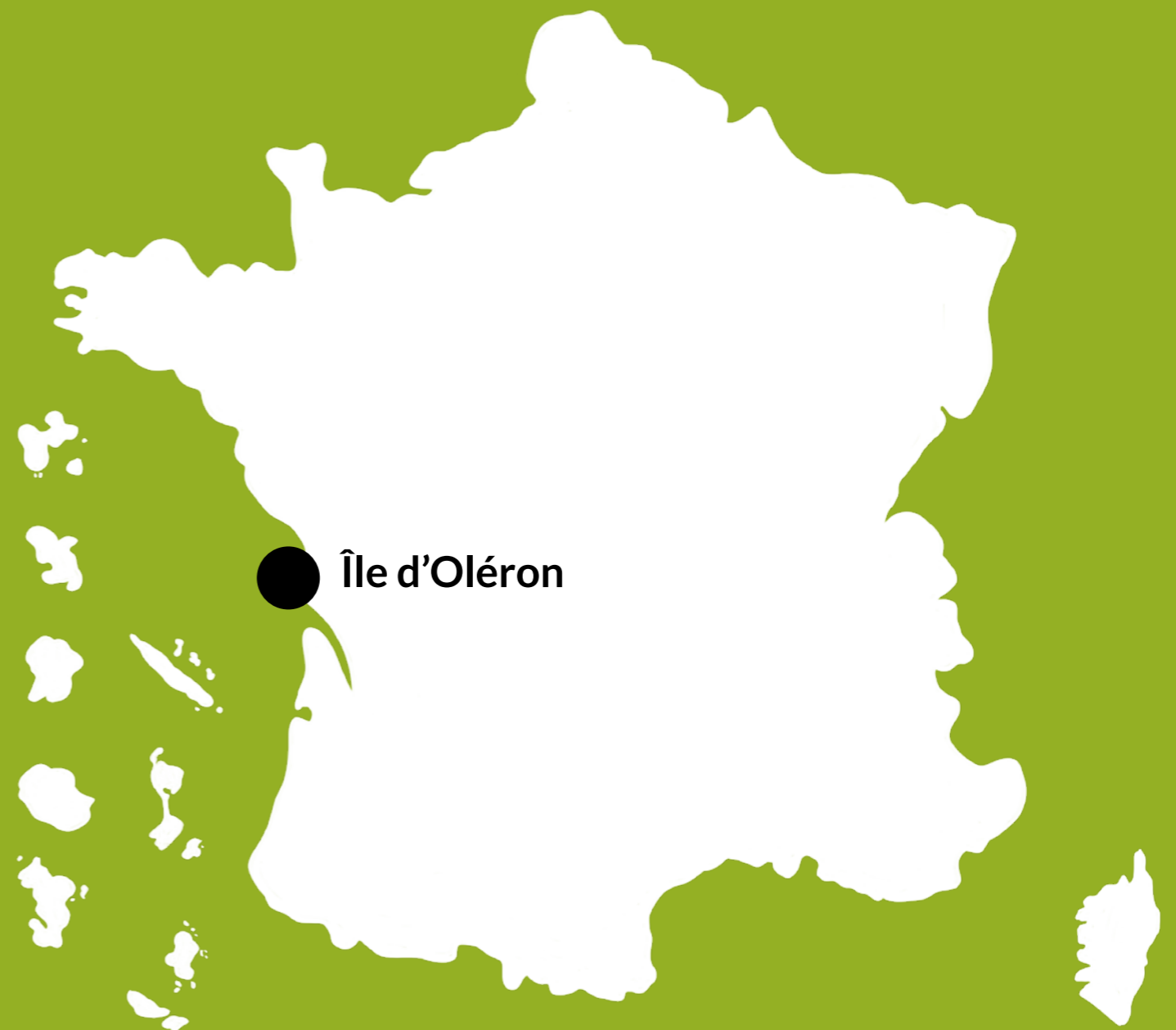
Les impacts du dérèglement climatique sont alors amplifiés pour les habitant·e·s : vulnérabilité augmentée aux événements météorologiques extrêmes, perte de leurs terres et de leurs maisons, de leur travail pour certains, de leurs patrimoines culturels et naturels pour tou·te·s.

TÉMOIGNAGE

Jean-François Périgné, mytilculteur sur l'île d'Oléron

« En 1989, je me suis installé sur l'île d'Oléron. Dans un premier temps, j'ai cultivé le wakame. Mais fin 1999, la tempête Martin a détruit mes cultures d'algues. C'était ma première tempête censée se produire une fois par siècle. En 2001, je me suis reconverti dans la mytiliculture.

Depuis, j'ai vu passer Klaus en 2009, puis Xynthia en 2010. 2014 a débuté par un avis de tempête tous les quatre jours. Des milliers d'oiseaux marins en sont morts d'épuisement. Cette année-là, on a perdu 98% de notre cheptel de moules en Charente-Maritime ! L'érosion marine est de plus en plus fréquente. Dans nos métiers, nous sommes directement tributaires de l'environnement naturel. Déplacer nos productions vers le large est une manière de s'adapter... pour un temps... au changement climatique. **Ma plus grande crainte, ce sont les menaces qui pèsent sur le phytoplancton. Plus de la moitié de l'oxygène que nous respirons provient des océans.** Il est la base de l'alimentation de nos coquillages qui fixent pour des temps géologiques le carbone dans leurs coquilles. En cela, il est le premier rouage de la régulation du climat : sans lui, il n'y a pas de vie sur terre possible. C'est, au final, la survie de toutes les formes de la Vie qui dépend de notre capacité à réagir. C'est notre Terre, et celle que nous laisserons à nos petits-enfants, qu'il nous faut enfin respecter. Toute velléité de s'enrichir sur le dos du vivant est vouée à l'échec, car elle nous éloigne de l'autonomie en nous rendant dépendants de la bonne santé de l'environnement ».



« Dans nos métiers,
nous sommes
directement tributaires de
l'environnement naturel »

C. TERRITOIRES SITUÉS À PROXIMITÉ DE COURS D'EAU



L'augmentation des sécheresses et des épisodes de forte pluviométrie vont à la fois diminuer les débits des cours d'eau et augmenter les inondations. Les inondations constituent le premier risque naturel en France⁹⁴ et d'ici la fin du siècle, les tendances prévoient un renforcement des précipitations extrêmes sur une large partie du territoire⁹⁵.

Selon les régions, la topographie, le bassin versant ou encore l'occupation des sols, vivre près d'un cours d'eau pourra être synonyme de fortes crues, notamment en hiver, et/ou d'assèchement, en particulier en été. Ces éléments sont aggravés par l'intervention humaine (bétonisation des sols qui imperméabilise la terre et empêche l'absorption des surplus d'eau, intervention sur les cours d'eau et leurs entourages immédiats, constructions de barrages, citernes, coupes d'arbres qui favorisaient le refroidissement de l'eau grâce à l'ombre et à l'humidité dégagée...).

A l'exception de quelques cours d'eau montagneux dont le débit augmente en raison de la fonte des glaces, le dérèglement climatique entraîne **une diminution des débits des cours d'eau qui pourrait atteindre 10 à 40% d'ici 2050**. Par exemple, la Garonne devrait perdre jusqu'à 30 ou 40% de son débit⁹⁶. En parallèle de la diminution des débits, la température des cours d'eau est déjà en augmentation, comme le fleuve Rhône dont la température moyenne à Tricastin (aval) aurait augmenté d'environ 2°C depuis les années 1980⁹⁷. Cette augmentation diminue le taux d'oxygène de l'eau, augmente sa minéralisation et favorise l'eutrophisation, ce qui a un impact sur la faune et la flore présente dans l'eau mais également sur la qualité de l'eau en raison des risques de fermentation.

L'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes comme les épisodes méditerranéens, les tempêtes et les cyclones, qui sont accompagnés de fortes pluies dans un court laps de temps, vont générer une augmentation des crues et inondations soudaines. **Les épisodes méditerranéens pourraient voir l'augmentation de leurs pluies s'intensifier de 20% en 2100**, mais aussi leur régularité augmenter⁹⁸. Des phénomènes qui avaient lieu tous les vingt ans sont désormais beaucoup plus réguliers, tous les trois ans voir tous les 18 mois comme les inondations soudaines à Bize dans l'Aude⁹⁹. Les habitant·e·s de ces territoires subissent donc de façon plus importante les impacts du dérèglement climatique.



Destructions et pertes directes pour les riverains

De façon générale, le dérèglement climatique aggrave les risques naturels pouvant causer blessures et décès au sein des populations habitant à proximité d'un cours d'eau. Cela a été le cas lors des inondations dans plusieurs vallées des Alpes-Maritimes en octobre 2020 au passage de la tempête Alex qui a tué sept personnes. Les destructions sont alors nombreuses, certains riverains pouvant perdre la totalité de leurs biens. Les dégâts sont importants et coûteux¹⁰⁰. Lors des inondations de 2018 dans l'Aude, les assureurs ont évalué que le département comptait **27 000 sinistres pour un coût total de 220 millions d'euros**.



**D'ici 2050,
Une diminution
des débits** des cours d'eau
qui pourrait atteindre **10 à 40%**



Difficultés économiques : aucun secteur épargné

Les activités économiques et commerciales de nombreux habitant·e·s des zones fluviales sont tournées et construites autour du cours d'eau. Les inondations, tout comme les assèchements dus au dérèglement climatique, ont donc des impacts économiques importants, par la destruction des moyens de production (bâtiments, matériel), des animaux d'élevage (emportés par les eaux ou souffrant de la soif) et des stocks (récoltes, marchandises). Ils peuvent également perturber les conditions de navigation et le transport de marchandises, comme dans la Seine ou le Rhin, et rendre certaines activités nautiques plus difficiles, voire impossibles. Tous ces phénomènes ont de fortes conséquences sur le tourisme, les activités sportives et de loisir.

Le réchauffement des cours d'eau à lui aussi des conséquences, notamment pour les pêcheur·se·s car les ressources en poisson diminuent sous l'effet de la réduction des débits, du développement de micro bactéries et d'algues, ainsi que de la désoxygénation de l'eau. Ces éléments jouent également sur la pisciculture puisque les algues et bactéries peuvent se développer dans les lieux de culture, et sur l'élevage de façon générale lorsque les animaux s'abreuvent dans des cours d'eau potentiellement contaminés. De même, les activités nautiques et la navigation fluviale sont touchées car certaines espèces comme les algues vertes et les cyanobactéries sont potentiellement

dangereuses pour les êtres humains, amenant une limitation ou une réduction de ces activités (interdiction de la baignade, des activités nautiques, etc.) ce qui peut fortement impacter le tourisme local.

De surcroît, les rivières constituent en France la première source d'approvisionnement en eau pour de nombreuses activités (irrigation, énergie, industrie, alimentation des canaux). De nombreuses centrales nucléaires sont situées à proximité de cours d'eau car l'eau est utilisée pour refroidir les installations. Or, la diminution des débits des cours d'eau et l'augmentation de leur température obligent à réduire l'activité de certaines centrales et la mise à l'arrêt de réacteurs lors d'été particulièrement chauds. Plusieurs centrales ont déjà été concernées comme celles de Civaux (Vienne), de Golfech (Tarn-et-Garonne), Blayais (Gironde) et celles de la vallée du Rhône : Saint-Alban, Bugey, Cruas et Tricastin. Cela pourrait poser des problèmes d'approvisionnement en électricité dans le futur.



**Les rivières
= 1ère source
d'approvisionnement en eau
pour de nombreuses activités**

Accès aux biens essentiels et à la santé des habitant·e·s des rives de cours d'eau

L'étiage des cours d'eau (débit minimal d'un cours d'eau) et les fortes inondations (phénomènes rapides de très forte montée de l'eau) affectent les droits fondamentaux comme l'alimentation et l'accès à l'eau. En effet, sécheresses et inondations détruisent les cultures, obligeant à un approvisionnement plus lointain en denrées essentielles et faisant augmenter le prix des aliments, ce qui peut les rendre inaccessibles pour les personnes les plus pauvres.

De plus, les crues charrient des déchets potentiellement dangereux (métaux lourds, matériaux polluants,...) créant des risques pour la santé des riverains, comme dans l'Aude où, à la suite d'importantes inondations, les déchets d'une ancienne mine d'or ont provoqué des contaminations à l'arsenic de plusieurs habitant·e·s¹⁰¹.

D. TERRITOIRES SUJETS AUX SÉCHERESSES



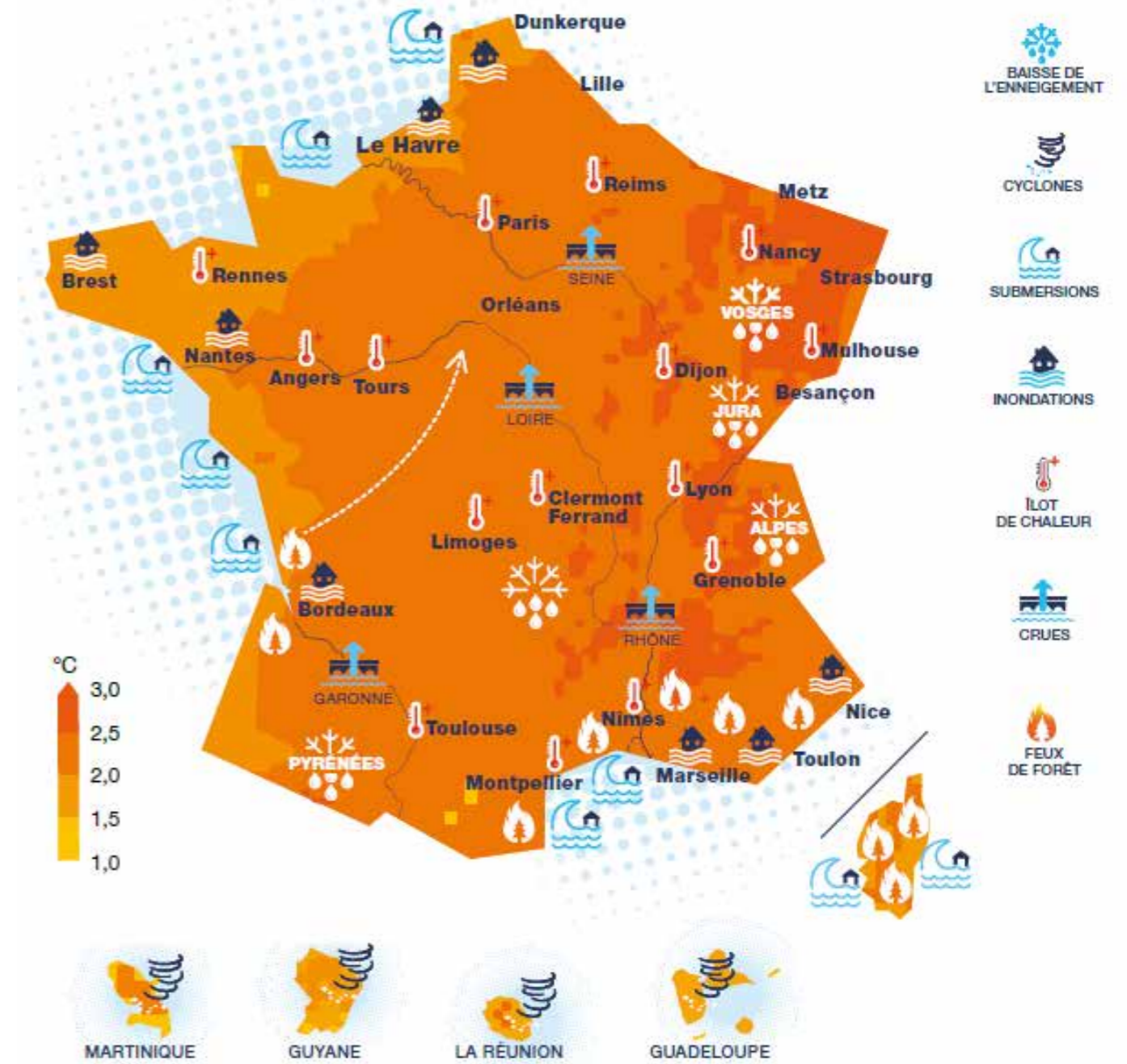
Les sécheresses sont des déficits en eau sur une période relativement longue. Météo France distingue trois types de sécheresses : les sécheresses météorologiques dues à un déficit de précipitation, les sécheresses agricoles dues à un déficit en eau des sols superficiels qui assèchent les plantes, et les sécheresses hydrologiques dues à des niveaux anormalement bas de nappes phréatiques, lacs et rivières¹⁰². **Le dérèglement climatique joue sur ces trois types de sécheresses** notamment parce que l'augmentation des températures moyennes renforce l'évaporation, mais également car la distribution des pluies va être modifiée.

Les territoires français ne sont pas tous égaux face à ces événements du fait de la composition de leur sol. Cependant, en soixante ans, **la part du territoire français touchée par la sécheresse a doublé, passant de 5% dans les années 1960 à 10% dans les années 2010**¹⁰³. Pour le GIEC, le changement climatique s'accompagne d'une hausse du nombre et de l'intensité des épisodes de fortes chaleurs. Dans un de ces scénarii probables, **l'Europe subirait une canicule tous les deux ans à partir de 2050**¹⁰⁴. En parallèle, les précipitations estivales sont en diminution. **L'été 2020 a été l'été le plus sec jamais enregistré, soit depuis 1959**, année des premières mesures des précipitations, battant pour la troisième année consécutive les records de sécheresse après les étés 2018 et 2019¹⁰⁵. Les sécheresses et leur déficit de pluviométrie ont un impact sur les nappes phréatiques qui ne peuvent se recharger complètement. A l'été 2019, 85 départements français ont dû prendre des mesures limitant la consommation d'eau douce en raison de ressources limitées en eau au cours d'une sécheresse intense¹⁰⁶.



Été 2019 : 85 départements ont pris des mesures de restriction d'eau douce

CONSÉQUENCES POUR LA FRANCE Carte des impacts observés ou à venir d'ici 2050



Note : le fond de carte est issu des simulations de « Drias, les futurs du climat » pour un scénario RCP 8.5. Les températures correspondent à la différence entre les températures simulées à l'horizon 2050 et la période de référence 1976-2005. Les données pour Mayotte ne sont pas disponibles à la date de publication.
Source : Drias, les futurs du climat, 2019

Risques pour l'accès à l'eau potable et pour la santé des habitant·e·s

En 2019, la France se classait 59ème parmi les Etats les plus vulnérables à une pénurie hydraulique¹⁰⁷. Dans certains territoires, la sécheresse empêche le renouvellement des nappes phréatiques et réduit les cours d'eau, entraînant des pénuries d'eau potable. Ces coupures de l'accès à l'eau potable sont déjà d'actualité pour les territoires les plus secs. A l'été 2019, plusieurs communes de Corrèze ont connu leur « jour zéro », jour auquel l'eau ne sort plus du robinet. En Franche-Comté, des villages ont dû être ravitaillés en eau potable par citerne. L'épuisement de certaines nappes phréatiques entraîne le recours à de nouveaux forages dont la qualité de l'eau est moindre, pouvant entraîner des problèmes de santé.

Les batailles de l'eau : des conflits déjà présents en France

La sécheresse impacte les réserves en eau (en surface mais aussi en sous-sol), et peut créer des conflits entre les différents usages de l'eau : consommation d'eau potable, agriculture, industrie. Plusieurs exemples de « batailles de l'eau » ont déjà eu lieu en France, par exemple autour de la construction du barrage de Sivens ou du barrage illégal de Caussade.

Un des conflits les plus médiatisés de ces dernières années concerne les « bassines » de la Sèvre-Niortaise. Des agriculteur·trice·s demandent la construction de seize réserves de substitution d'eau sur la Sèvre Niortaise afin de pouvoir irriguer les champs en été. Les opposant·e·s au projet dénoncent des constructions qui vont promouvoir un système agricole gourmand en eau plutôt qu'une adaptation permettant de réduire les quantités consommées et de préserver les ressources. De même dans les Vosges, à Vittel, Contrexéville et Bulgnéville, l'entreprise Nestlé Waters (marque Vittel, Hépar, Contrex, etc.) puise dans les nappes phréatiques afin d'alimenter son commerce d'eau en bouteille, alors même que cette ressource présente un déficit annuel d'un million de m³ et ne se renouvelle que très lentement créant un risque d'épuisement de la nappe.

Face à l'augmentation des tensions autour des usagers de l'eau, l'Assemblée nationale a publié un rapport d'information en juin 2020 sur la gestion des conflits d'usage en situation de pénurie d'eau¹⁰⁸.

Des conséquences économiques et humaines importantes

La sécheresse a évidemment un impact sur les cours d'eau et leur étiage : les assèchs sont plus nombreux et plus longs, avec des répercussions sur les ressources piscicoles et donc sur les activités économiques des pêcheur·se·s. De même, certaines cultures comme le maïs ont besoin de beaucoup d'eau tandis que d'autres, tel le blé, ont de



faibles réserves en eau, amenant des pertes importantes en période de manque d'eau où l'irrigation est limitée. Cela joue également sur la production de fourrage servant d'alimentation dans les élevages, obligeant les agriculteur·trice·s à acheter la nourriture nécessaire à leur cheptel comme cela a pu arriver en 2019 dans des régions comme la Touraine ou le Berry. En parallèle, la sécheresse durcit les sols et les rend plus difficiles à labourer et à cultiver. **Ces effets sur l'agriculture influent ensuite les quantités et le prix des denrées alimentaires, les rendant difficiles d'accès pour les populations les plus pauvres.**

La sécheresse provoque la mort des nombreux arbres en forêt. Depuis plusieurs années l'Office National des Forêts, indique que **218 305 hectares de forêt publique sont concernés par ce dépérissement en 2019**. Les pertes forestières sont et seront d'autant plus importantes que la sécheresse favorise les incendies et rend les arbres vulnérables aux parasites. Au-delà de la biodiversité, les activités humaines sont elles aussi impactées. C'est le cas de la filière du bois puisque les arbres touchés par la sécheresse sont abattus, entraînant un afflux de bois sur le marché tandis que les jeunes pousses mettront des dizaines d'années à grandir. C'est le cas également des activités touristiques (randonnées, accrobranches, séjours-nature) qui subissent la perte des forêts, de la biodiversité et les incendies.

Le phénomène de sécheresse-réhydratation des sols conduit à des mouvements de terrain et affectent les bâtiments (fissurations, décollements, affaissements...). Ces phénomènes sont peu dangereux pour les humains mais entraînent des sinistres très coûteux et des dégâts potentiellement importants pour les bâtiments. Selon la Fédération française des sociétés d'assurance (FFSA), entre 1989 et 2007, les sécheresses ont causé plus de 444.000 sinistres, pour un coût de 4,1 milliards d'euros¹⁰⁹.

E. TERRITOIRES ULTRAMARINS



Les Outre-mer

La France d'Outre-mer désigne les **territoires français situés en-dehors du continent européen**. Il s'agit d'anciennes colonies qui sont soumises à des régimes administratifs et juridiques particuliers (les DROM, départements et régions d'Outre-mer, et les COM, collectivités d'Outre-mer). Les territoires ultramarins se situent en Amérique, en Océanie, dans l'Océan indien et en Antarctique et comprennent : la Guadeloupe, la Martinique, la Guyane, La Réunion, Mayotte, Saint-Pierre-et-Miquelon, Saint-Barthélemy, Saint-Martin, Wallis-et-Futuna, la Polynésie française, la Nouvelle-Calédonie, les Terres australes et antarctiques françaises et Clipperton. **2,7 millions de Français-e-s vivent en Outre-mer, soit 4 % de la population.**

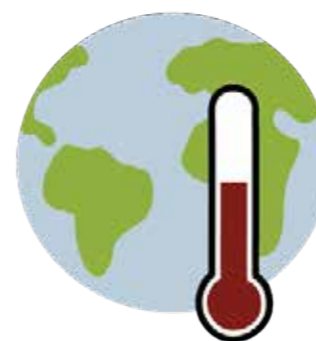
Avec les Outre-mer, la France possède le 2ème domaine maritime mondial qui comprend, selon l'UICN, « **10% des récifs coralliens et lagons de la planète et 20% des atolls**. Au total, sur une superficie équivalente à 0,08% de toutes les terres émergées, ce sont plus de 3 450 plantes vasculaires et 380 vertébrés qu'on ne trouve nulle part ailleurs, soit davantage que dans toute l'Europe continentale". Les Outre-mer abritent ainsi 98 % de la faune vertébrée et 96 % des plantes vasculaires de la France, dont une grande partie se trouvent dans les sept millions d'hectares de forêt tropicale de Guyane.

Moins responsables, plus vulnérables

Les Outre-mer sont les territoires de France les plus vulnérables et les premiers impactés par le changement climatique alors qu'ils n'émettent quasiment pas d'émissions de GES : **les Outre-mer sont responsables de moins d'1 % des émissions de GES de la France**. Les inégalités de responsabilités et d'impacts face au réchauffement climatique sont donc importantes entre la France hexagonale et la France d'Outre-mer.

La grande vulnérabilité des territoires ultramarins face au dérèglement climatique s'explique par des **facteurs géographiques** : la plupart de ces territoires sont des îles, situées dans l'hémisphère Sud. Mais cette vulnérabilité « naturelle » est renforcée par des **facteurs politiques et institutionnels**, par l'**histoire coloniale** de

ces territoires et leurs **statuts juridiques** particuliers. Ces territoires éloignés du centre décisionnel sont souvent inaudibles, notamment lorsque la France s'exprime sur la scène internationale, principalement du point de vue de la métropole. Cela peut rendre difficile leur accès aux fonds internationaux d'aide à la lutte contre le changement climatique bien que les besoins soient présents et ce alors même que des inégalités de traitement persistent entre Outre-Mer et Métropole, et entre territoires ultramarins, entraînant **accès un inégal aux services publics et de nombreuses discriminations**¹¹⁰. Le droit à la protection de la santé et à un environnement sain sont deux défis majeurs à relever dans les territoires ultramarins¹¹¹.



**Les Outre-mer
= 1% des émissions
de GES de la France**

Disparitions des terres, événements extrêmes : prévention des risques et habitabilité en question

Les impacts physiques du changement climatique en Outre-mer sont de même nature qu'en métropole mais largement amplifié : érosion côtière, submersion marine, réchauffement et acidification des océans... La biodiversité est la première touchée. En Polynésie française, le réchauffement de l'océan menace les récifs coralliens et les mangroves, qui, au-delà d'accueillir une très importante biomasse, sont une barrière naturelle protégeant les côtes de l'érosion et des vagues trop importantes. Leur disparition contribuera à augmenter le phénomène d'intrusion de l'eau de mer salée dans les nappes souterraines et les eaux de surface. **En moyenne, le niveau des océans dans les territoires ultramarins s'est élevé de 3 mm par an**¹¹². Leur caractère côtier et bien souvent insulaire augmente fortement les **menaces sur l'habitabilité de certaines zones**. A terme, les Caraïbes, comme les atolls du Pacifique mais aussi les îles de l'Océan Indien sont menacées de disparition.

En parallèle, les territoires ultramarins sont plus exposés à l'augmentation et à l'intensification des événements météorologiques extrêmes. Les Petites Antilles du Nord (Saint-Barthélemy et Saint-Martin) sont exposées à des cyclones plus fréquents et plus intenses, avec **des vagues de six à neuf mètres et des vents de plus de 300 kilomètres en rafales**. Ouragan de catégorie 5 Irma qui s'est abattu sur l'île de Saint-Martin en 2017 compte parmi les dix plus puissants cyclones des cent dernières années. Les dégâts ont été catastrophiques : **95% des édifices ont été endommagés,**

dont 30% totalement détruits. 4 000 voitures - 90% du parc automobile - sont devenues des épaves. Après la catastrophe, la reconstruction des infrastructures et le maintien des services publics a été difficile. Les conditions de vie des habitant·e·s se sont détériorées avec la multiplication des bidonvilles dans des zones fortement exposées aux risques d'inondation et de submersion. Les mesures de prévention, d'accompagnement et de réduction des risques ont été insuffisantes. Le défaut de planification territoriale a aussi joué un rôle dans les conséquences de l'ouragan, faisant d'Irma la catastrophe naturelle la plus coûteuse de l'histoire de l'assurance Outre-mer : 1,26 milliard d'euros de dégâts ont dû être indemnisés dans les Antilles françaises¹¹³.

Les inégalités et injustices dans les territoires ultramarins sont renforcés par la loi : ainsi en Guadeloupe par exemple, l'absence de titres de propriété se cumule avec les vulnérabilités sociales et environnementales ; les collectivités disposent de moins de ressources ; les informations disponibles quant aux risques le sont le plus souvent en ligne, ignorant donc à la fois l'illettrisme, la maîtrise du français (face au créole par exemple) et la fracture numérique ; le régime d'indemnisation CatNat (pour Catastrophes Naturelles) qui existe en France métropolitaine depuis 1982 n'a été étendu en Outre-mer qu'en 1990 après le passage du cyclone Hugo ; et les procédures dérogatoires d'indemnisation des habitant·e·s n'ont été ouvertes qu'avec la loi Letchimy de décembre 2018 qui comporte encore des limites : fait d'exception, un plafond est prévu à 40 000€ pour les locaux à usage d'habitation exposé à un risque naturel prévisible menaçant les vies humaines¹¹⁴.

Impacts sur la santé des habitant·e·s

La santé des habitant·e·s ultramarins est moins bonne qu'en métropole, notamment pour les femmes¹¹⁵, et les systèmes de santé est à la peine¹¹⁶. A ces vulnérabilités déjà présentes, s'ajoutent les impacts sanitaires des changements climatiques. L'évolution des températures et des précipitations jouent sur la **multiplication des insectes, comme le moustique, porteurs de maladies vectorielles** : paludisme, dengue, chikungunya, fièvre du Nil occidental, filariose, etc. L'élévation des températures des océans pourrait aussi être l'un des facteurs explicatifs de l'augmentation **des sargasses, des algues brunes relâchant des gaz nauséabonds et potentiellement toxiques, dans les Antilles**¹¹⁷.

Les conséquences des changements climatiques sur les ressources alimentaires et en eau potable sont importantes pour ces territoires, notamment du fait de la salinisation des sols et des sources d'eau potable, avec des conséquences sur la santé des habitant·e·s. Ces éléments influencent également le développement de maladies digestives et alimentaires comme la ciguatera¹¹⁸.



Impacts économiques

La plupart des activités économiques en Outre-mer sont menacées par le changement climatique : **le tourisme, la pêche, l'agriculture et l'industrie agro-alimentaire**. L'attrait touristique de l'Outre-mer est fortement lié aux conditions climatiques et à son patrimoine naturel exceptionnel¹¹⁹. Le dérèglement climatique aura des conséquences sur la durée de la saison touristique, les conditions de séjour (confort et coût) et sur l'attractivité des territoires ultramarins.

La pêche est la deuxième activité économique en Polynésie française tandis qu'elle a une fonction vivrière à Wallis-et-Futuna et à Mayotte. Les changements climatiques affecteront les ressources halieutiques et entraîneront une **dégradation de la sécurité alimentaire** des populations dépendant de la pêche vivrière. Les modifications des conditions climatiques **impactent aussi fortement l'agriculture en Outre-mer**, notamment les productions de sucre, de bananes et de melons à la Réunion, en Guadeloupe et à la Martinique¹²⁰. Le déficit hydrique et les sécheresses impactent aussi l'élevage et l'agriculture vivrière comme la production de manioc¹²¹.

Impacts sur les droits des peuples autochtones

Plusieurs peuples autochtones ont survécu à la colonisation française : le peuple Kanak de Nouvelle-Calédonie et les six peuples autochtones de Guyane. Ces peuples vivent dans des territoires très impactés par les dérèglements climatiques. Leurs moyens de subsistance, leurs modes de vie et leurs cultures sont menacés. Les peuples autochtones sont particulièrement vulnérables aux changements climatiques alors que leur mode de vie, respectueux de la nature, n'émet quasiment pas de gaz à effet de serre.

TÉMOIGNAGE

Ricardo Pelletier, 30 ans, coordinateur du Comité Consultatif Coutumier Environnemental, qui agit pour la protection de son environnement naturel et social face à l'industriel Vale dans la commune de Yaté et pour sauvegarder les us et coutumes des populations Kanak de Nouvelle-Calédonie :

« Le changement climatique, nous le vivons tous les jours, mais nous ne le percevons pas totalement. C'est une menace qui n'est pas palpable et qui est invisible à l'œil nu. Nous ne le percevons que lorsque des alertes cyclones sont déclenchées, ou que de fortes précipitations entraînent une montée rapide des eaux et des submersions. Notre territoire est soumis à de fortes pluies, des vents violents, une érosion qui creuse les routes.

Mais, en tant que Kanak, nous sommes très terre à terre, nous ne projetons pas dans le futur lointain, contrairement à la pensée occidentale. **A la base de la coutume et de notre mode de vie, s'il y a un cyclone, il y a un cyclone : nous n'essayons pas d'anticiper les cycles naturels. Mais le changement climatique commence à nous faire penser de manière différente.** Même les aînés parlent de ces changements parce que les épisodes météorologiques ne se produisent plus aux mêmes périodes qu'avant. Les jeunes générations commencent à s'éloigner des côtes pour pratiquer leur mode de vie, parce qu'elles connaissent le risque de submersion. Mais de nombreux aînés qui habitent sur les îles les plus menacées ne veulent pas partir même si l'eau remplace la terre. Parce que pour le peuple Kanak, la terre est au centre de tout ».



« De nombreux aînés
qui habitent sur les îles
les plus menacées
ne veulent pas partir »



En 2016, 79,92 % des Françaises et Français vivaient dans un espace urbain et 38 % vivaient dans les 2,2% des communes les plus densément peuplées^{122 123}. Cette forte concentration de population augmente la gravité des risques en ville, à la fois en termes de santé humaine mais également en termes d'activité économique. Les défis à relever face au changement climatique sont nombreux : conditions de logement, pollution de l'air, traitement et accès à une eau saine, montée des eaux pour les villes en littoral et dégradation du trait de côte, gaspillage des ressources énergétiques, mais aussi montée des inégalités sociales et territoriales.



Près de
80%
des Français·e·s
vivent en milieu urbain

L'artificialisation des sols, la densité urbaine et l'absence de végétation

Les aménagements et la densité des infrastructures en ville laissent peu de place à la végétation. **Cette artificialisation des sols rend la ville vulnérable aux vagues de chaleurs et aux inondations**, phénomènes qui vont s'amplifier dans les années à venir à cause du dérèglement climatique¹²⁴.

Les villes font face à des températures plus élevées que les zones rurales voisines. **On parle d'îlot de chaleur urbain**. Les matériaux utilisés en ville, comme le béton, absorbent et retiennent davantage la chaleur et la pollution atmosphérique. A cela s'ajoute une faible végétalisation des villes qui ne permet pas leur rafraîchissement. L'organisation et la densité de la ville empêchent également la bonne circulation de l'air. Météo-France constate des différences de températures nocturnes « de l'ordre de 2 à 3°C en moyenne annuelle entre Paris et les zones rurales alentour » et pouvant aller jusqu'à un écart de près de 10°C lors de fortes chaleurs¹²⁵. Face à la hausse des températures,



l'effet d'îlot de chaleur urbain risque d'augmenter et avec lui, la pollution de l'air¹²⁶ et de nombreux risques sanitaires pour la population comme des problèmes respiratoires, des stress thermiques ou des coups de chaleur.

Certaines personnes sont plus vulnérables face à ces conséquences sanitaires selon l'âge (personnes âgées et jeunes enfants), **les conditions de travail** (travailleurs et travailleuses en extérieur comme le secteur du BTP), les conditions socio-économiques (faible accès au soin) ou encore **le lieu de vie** (logement mal isolé). Une étude de Santé Publique France a montré que les caractéristiques propices à la formation d'îlots de chaleur urbains influencent les risques de décès lors des vagues de chaleurs extrêmes¹²⁷. D'autres conséquences des épisodes caniculaires peuvent survenir en ville, avec des impacts économiques et sanitaires : pannes d'électricité, perturbations des transports, problèmes d'approvisionnement en eau¹²⁸.

Une autre problématique en ville : les inondations. Bien que les causes soient nombreuses et parfois simultanées (débordement des cours d'eau, submersion marine, intempéries violentes), l'artificialisation des sols en zone urbaine aggrave les risques. En effet, les aménagements urbains ont rendu les sols imperméables et ont modifié les zones d'expansion naturelles des crues, ce qui empêche une bonne évacuation des eaux en cas d'inondation et augmente les risques de ruissellement. Les conséquences sont nombreuses, à la fois sur le plan humain, matériel et économique : perte de logement, noyade, accès restreint à l'eau, l'alimentation et les services de santé, destruction d'infrastructures, panne d'électricité, activité économique à l'arrêt. **Les villes les plus vulnérables aux inondations en France se situent principalement dans le sud**. D'après une carte mise au point par BFM d'après la base de données GASPARE, Antibes, Nice et Cannes sont les villes les plus touchées depuis les années 1980¹²⁹. Mais les inondations risquent de toucher de plus en plus les villes du nord de la France à cause de dérèglement climatique¹³⁰ et la montée du niveau des eaux¹³¹. Lors de la crue de la Seine en 2016, 15 000 personnes ont ainsi dû être évacuées, 20 000 foyers ont été privés d'électricité et on estime à 1 milliard d'euros les dégâts pour les bassins Loire et Seine¹³².

La densité démographique dans les villes depuis le milieu du XX^{ème} siècle

Un risque est défini par la combinaison de la probabilité d'occurrence d'un danger, sa gravité et son acceptabilité, à la fois en termes de santé humaine mais également en termes d'activité économique. **Plus une zone est peuplée, plus les risques sont importants** car le nombre de personnes susceptibles d'être impactées par ce risque est élevé. Par exemple, les risques de saturation des hôpitaux ou encore les conflits d'usage de l'eau sont plus importants dans les zones densément peuplées. De plus, toutes les conséquences liées au dérèglement climatique, comme la restriction d'accès à l'alimentation, les pannes d'électricité, les dégâts matériels ou encore les problèmes de santé, sont aggravées par le fait qu'elles touchent de nombreuses personnes.

Des grandes distances entre les villes et les zones de production alimentaire

Les villes, par leur forte artificialisation, sont éloignées des zones de production alimentaire. A Paris, par exemple, la distance d'approvisionnement moyenne des aliments est de 660 km¹³³. Cet éloignement entre les denrées alimentaires et les villes, dont le besoin alimentaire est grand au vu de la densité de population, rend ces dernières vulnérables aux pénuries alimentaires, en cas de catastrophe, au niveau de la ville ou de la chaîne d'approvisionnement.

Les quartiers populaires sont les plus vulnérables

Les problématiques énoncées précédemment sont davantage accentuées dans les quartiers populaires : logements mal isolés, villes plus densément peuplées et très fortement artificialisées, pollution de l'air et de l'environnement dû à la proximité de grandes routes ou de décharges, état de santé général dégradé, faible accès au soin. Tout cela augmente encore les risques pour les populations face au changement climatique. Aux inégalités économiques et sociales s'ajoutent les inégalités environnementales dues au bruit, aux transports, à la pollution et à la chaleur¹³⁴. **Les vagues de chaleur affectent plus fortement les quartiers populaires, créant ainsi une accumulation d'inégalités**. Les zones urbaines sensibles (ZUS) sont en majorité situées dans des zones denses, peu végétalisées, ce qui renforce la vulnérabilité des habitant·e·s lors des vagues de chaleur. Enfin, les logements des habitant·e·s des quartiers populaires sont en moyenne moins bien isolés et l'accès des habitant·e·s à la mobilité est réduit. En 2003, la Seine-Saint-Denis, département le plus pauvre de France métropolitaine était le deuxième le plus touché par la canicule, avec une surmortalité de +160%¹³⁵.

L'avenir des villes face au réchauffement climatique

Pour faire face aux conséquences du réchauffement climatique, les villes doivent s'adapter. Trois réponses majeures peuvent être élaborées :

- **Végétaliser les villes** permet de diminuer les températures et la pollution de l'air et d'améliorer les conditions de vie et le bien-être des habitant·e·s.
- **Développer les énergies renouvelables** et relocaliser les activités essentielles permet d'accroître la résilience des villes et de réduire la pollution et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport.
- **Permettre aux citoyen·ne·s de prendre part aux décisions politiques** afin de trouver des solutions adaptées aux populations les plus vulnérables.

Les défis des villes face au changement climatique à l'échelle mondiale

Les villes concentrent une part importante de la population mondiale et à échéance de 2050, près de 75 % des habitant·e·s vivront dans près d'une cinquantaine de mégapoles de plus de 10 millions d'habitant·e·s. La pauvreté urbaine progresse tout aussi vite. A l'horizon 2020, 1,5 milliards d'habitant·e·s dans les villes vivront dans les bidonvilles, exposés à la violence, au mal développement, à la difficulté d'accès à l'eau, à l'absence d'assainissement, au manque d'investissement par les pouvoirs locaux dans des services sociaux, éducatifs et culturels.

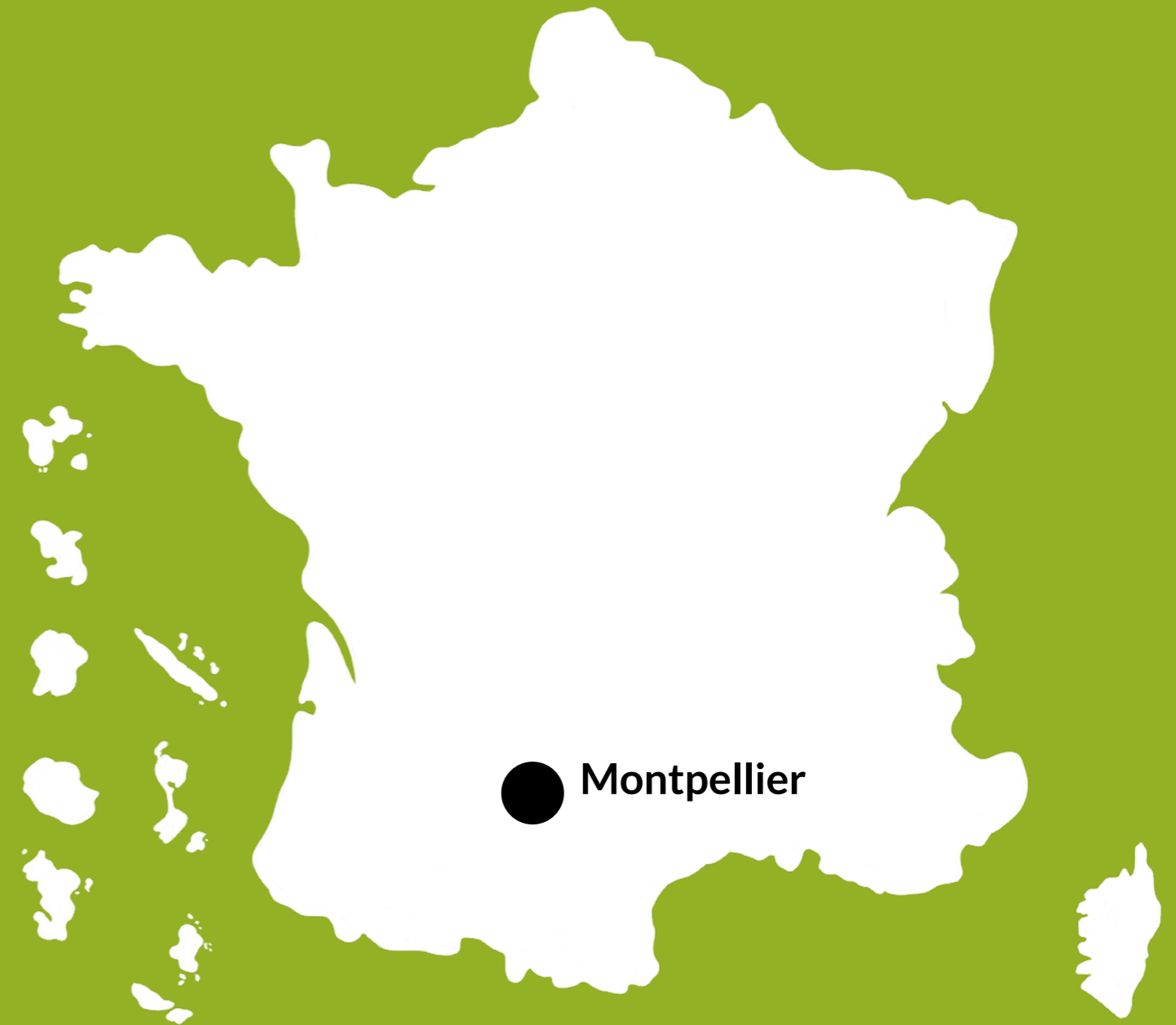


TÉMOIGNAGE

Anonyme, habitant de Montpellier

« Le changement climatique, nous le vivons tous les jours, mais nous ne le « On dit que la misère est moins pénible au soleil... Au contraire, le soleil coûte cher ». Monsieur K., conseiller en insertion professionnelle âgé de 38 ans, s'est installé à Montpellier depuis une dizaine d'années. Il apprécie la mixité sociale de la ville, notamment dans son quartier de vie de Port Marianne. Il évoque rapidement l'urbanisation accélérée de la ville. Aujourd'hui, les grands espaces ont disparu, ce qui le laisse dans un état de perplexité : **« en l'espace de dix ans, il y a des espaces que je ne reconnais plus. La ville s'est tellement agrandie d'un coup »**, avec notamment le développement de centres commerciaux périphériques. Il reproche à la ville de Montpellier de « devenir une ville de vacances » pendant la période estivale, de miser sur l'activité économique et touristique, au détriment des habitant·e·s qui y vivent le restant de l'année. Sans compter la chaleur caractéristique de la période : « On suffoque. La ville nous fait suffoquer. L'air est rare ». Il pointe la densité des modèles urbains dans la responsabilité du changement climatique, notamment avec la concentration des voitures et les « nappes de pollution » qui se forment au-dessus de Montpellier. Monsieur K. se dit très inquiet par le changement climatique, pour l'avenir de ses enfants, notamment au regard de l'absence de réactivité générale : « Je trouve qu'on tarde, que ce soit la volonté individuelle ou politique ».

Témoignage issu de l'enquête «Vivre les fournaises urbaines » sur les vécus climatiques et les engagements écologiques dans les villes du sud de la France durant l'été 2019¹³⁶.



« On suffoque.
La ville nous fait suffoquer.
L'air est rare »

LES RÉPERCUSSIONS SOCIALES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



Les effets du dérèglement climatique en France ont des répercussions sociales directes et indirectes. Qu'il s'agisse de la qualité de vie, des conditions de travail, de la santé physique et mentale ou encore de risques plus récemment mis en avant tels que l'inégalité dans l'accès à l'éducation et l'augmentation de violences interpersonnelles, les impacts sociaux du changement climatique s'observent aujourd'hui à plusieurs échelles.

D'une part, les températures oscillant entre canicules et grands froids ces dernières années ont conduit à des **détériorations de la qualité de vie des Français·e·s, et plus particulièrement pour les plus pauvres, les personnes sans domicile fixe, les personnes âgées et les habitant·e·s des territoires ultramarins**. En découle notamment une hausse des ménages en situation de précarité énergétique. Dans le même temps, les périodes de sécheresses et la mutation des précipitations menacent le droit à l'eau tandis que les rendements agricoles perdent en quantité et qualité. D'autre part, les records de températures ont un impact significatif sur les conditions de travail en France, notamment pour les travailleurs en extérieur. Enfin, il est aujourd'hui difficile de séparer la question climatique de ses conséquences sanitaires (physiques et mentales), qui renforcent les vulnérabilités.

Face aux impacts sociaux de la crise climatique, les pouvoirs publics se doivent de répondre de manière adaptée en proposant des solutions prenant en compte les facteurs d'inégalités pour aider les populations à surmonter une telle crise.

A. IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE



Accès à l'énergie et la précarité énergétique

La précarité énergétique est définie dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ainsi : « est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat »¹³⁷.

Aujourd'hui, **la précarité énergétique touche 7 millions de Français·e·s et 26 millions d'Européen·ne·s**¹³⁸. Les dépenses des ménages en situation de précarité énergétique sont disproportionnées par rapport à leurs ressources. En effet, « **6,7 millions de personnes, soit 11,6 % des ménages, ont dépensé en 2017 plus de 8 % de leurs revenus pour se chauffer** »¹³⁹. Au-delà de la précarité énergétique, la notion de « vulnérabilité énergétique » est un indicateur plus large, qui prend en compte le logement et les déplacements. Il en résulte que les 22 % des ménages se trouvant en situation de vulnérabilité énergétique sont majoritairement des populations rurales¹⁴⁰.

- **Un risque accru de précarité énergétique face au changement climatique**

Ces dernières années, la France a fait face à des records de températures. **Chaque décennie depuis 1950 est plus chaude que la précédente**¹⁴¹ et la probabilité de canicules devrait augmenter de 4 % en moyenne dans un monde à +2°C¹⁴². Par ailleurs, si les hivers deviennent progressivement plus doux en Europe, un réchauffement de l'océan Arctique contrebalance périodiquement cette tendance en envoyant de l'air froid vers le continent, ce qui provoque de graves vagues de froid¹⁴³. L'hiver 2018 a ainsi été particulièrement froid en France.

Ces phénomènes (multiplication des canicules et vagues de froid récurrentes) entraînent une hausse des coûts de l'énergie, et par conséquent, un risque accru que certaines personnes ne puissent pas se permettre de payer les coûts énergétiques, notamment pour se chauffer, et se retrouvent ainsi en situation de précarité énergétique. En outre, la forte demande d'énergie pendant les périodes de mauvais temps augmente le risque de pannes d'électricité, ce qui expose davantage encore les ménages¹⁴⁴. En parallèle, notons également que **le logement représente près d'un quart des émissions de gaz à effet de serre, responsables du changement climatique**.



Une plus grande vulnérabilité au froid et aux canicules pour les « précaires énergétiques ». Alors que le changement climatique risque d'accroître les situations de précarité énergétique, celle-ci est en retour un facteur aggravant la vulnérabilité au froid et à la chaleur, comme le reconnaît le Ministère de la transition écologique et solidaire¹⁴⁵.



**La précarité
énergétique touche
7 millions
de Français·e·s**

- **Une plus grande vulnérabilité aux épisodes de canicules**

De nombreuses études documentent les liens entre la surmortalité pendant les canicules et les inégalités sociales. Dans la liste des facteurs socio-économiques aggravant les risques de surmortalité, la qualité du logement joue un rôle important: en 2003, de nombreuses victimes de la canicule étaient des personnes âgées habitant des logements exigus, avec une seule fenêtre, souvent sous les toits. Ainsi, « **à Paris en 2003, habiter sous les toits multipliait le risque de mortalité par quatre** »¹⁴⁶. L'accès inégal à la climatisation aggrave encore les risques pour les plus précaires : les personnes qui en bénéficient se protègent de la chaleur, tout en rejetant la chaleur dans la rue, augmentant encore les risques pour celles qui n'en bénéficient pas. En 2003, la surmortalité a ainsi été plus forte dans les quartiers populaires de l'Est de Paris, par rapport à l'Ouest plus aisé, situation qui s'explique en partie par la qualité des logements et l'accès à l'énergie.

- **Une plus grande vulnérabilité face aux vagues de froid**

Le réchauffement de l'océan Arctique crée périodiquement des épisodes de grand froid en Europe. Or, le froid a de nombreux impacts négatifs sur la santé : directement (pathologies cardio-vasculaires et respiratoires) et indirectement (comportements liés au froid, consommation d'alcool, modification de régimes alimentaires, danger des systèmes de chauffage d'appoint et des moisissures qui engendrent des problèmes respiratoires)¹⁴⁷.

Là encore, sans surprise, les inégales conditions de logement et d'accès à l'énergie pour le chauffage rendent les plus précaires plus vulnérables face à ces risques sanitaires. Ainsi, un rapport de 2011 analysant la situation au Royaume-Uni montre que **l'excès de décès hivernal dans le pays est près de trois fois plus élevé dans le quart des logements les plus froids que dans le quart des logements les plus chauds**¹⁴⁸. On observe en général une forte association entre surmortalité en hiver et efficacité énergétique des logements et des systèmes de chauffage¹⁴⁹.

Les plus précaires peuvent plus difficilement investir dans la rénovation ou l'isolation de leur logement, ou l'installation de chauffage plus efficace.

Face à ces réalités, les aides financières mises en place au niveau national ou local pour inciter la rénovation énergétique des logements privés et ainsi réduire la précarité énergétique (crédits d'impôts, prêts pour la rénovation, subventions, chèque énergie) se sont montrées jusque là **inefficaces et insuffisantes**, et souvent trop chères par rapport au montant global des travaux de rénovation¹⁵⁰. Subsiste également le problème du faible accès à l'information concernant les aides à la rénovation énergétique pour les ménages impactés par la précarité énergétique.

- **Les populations les plus touchées par le phénomène**

Les plus pauvres sont les premières personnes à risque, puisque la pauvreté est directement liée à la définition de la précarité énergétique : les ressources du ménage disponibles pour accéder à suffisamment d'énergie, la qualité du logement, le lieu de vie... sont des facteurs directement liés au niveau de vie d'une personne.

D'autres facteurs socio-économiques viennent s'ajouter. Le Parlement européen, dans un rapport d'avril 2020 sur l'efficacité énergétique en Europe, soulève notamment la **vulnérabilité spécifique des femmes face à la précarité énergétique** : « *les femmes et les hommes vivent la précarité énergétique de manière différente et sont inégalement touchés par la précarité énergétique en raison des indicateurs spécifiques au genre tels que*

les différences de revenus, les conditions de logement, les soins aux membres de la famille dépendants et l'âge »¹⁵¹.

Les **personnes de nationalités étrangères** sont également plus à risque face à la précarité énergétique et aux risques sanitaires qui en découlent. Cela s'explique par un manque d'accès aux soins et souvent l'appartenance à une classe sociale défavorisée.

Dans **les territoires ultramarins**, la qualité du logement est également en moyenne plus mauvaise, la croissance de la consommation d'électricité est bien plus élevée qu'en métropole, et la réglementation thermique est inadaptée aux climats spécifiques de ces territoires, aggravant les phénomènes que nous venons de décrire¹⁵². De plus, outre la précarité énergétique, la question du logement dans les Outre-mer est aussi importante au regard du recul du trait de côte.

Droit à l'eau

L'eau est l'élément indispensable à la vie, elle constitue l'élément principal du corps humain. L'eau recouvre 70% de la surface de la Terre mais seul 2,5% de l'eau présente sur terre est de l'eau douce. L'humanité a considérablement modifié le cycle de l'eau à l'ère de l'Anthropocène, du fait de sa surexploitation, de l'irrigation à grande échelle, des grands barrages, de la déforestation et du dérèglement climatique.

Le droit à l'eau se définit par un **approvisionnement suffisant, physiquement accessible et à un coût abordable, d'une eau salubre et de qualité acceptable pour les usages personnels et domestiques de chacun**¹⁵³. L'Organisation Mondiale de la Santé fixe la quantité minimum d'eau nécessaire pour boire et satisfaire ses besoins d'hygiène de 20 à 50 litres par jour par personne¹⁵⁴. Le dérèglement climatique menace aujourd'hui le droit à l'eau de milliards de personnes dans le monde.



20 à 50 litres
= eau nécessaire
par jour et par personne

- **Prélèvements et consommation d'eau en France**

37 milliards de mètres cubes d'eau sont prélevés chaque année en France (hors barrages électriques), dont **5,4 milliards sont utilisés pour les usages domestiques** des Français·e·s, soit 170 litres d'eau par jour par usagers·ères. **L'eau potable représente ainsi 24 % des usages de l'eau en France.** L'eau douce est également utilisée pour la production énergétique (22%), l'irrigation de l'agriculture (48%), l'alimentation des canaux et les usages industriels. Le dérèglement climatique a pour conséquence **une diminution de la quantité d'eau douce disponible qui peut entraîner des conflits entre les différents usages de l'eau**¹⁵⁵.

- **Les impacts du changement climatique sur l'eau**

Avec le dérèglement climatique, la ressource en eau se raréfie et sa répartition spatio-temporelle sur le territoire français est modifiée¹⁵⁶. La variabilité des précipitations, l'augmentation des températures et de l'évaporation conduisent à une **augmentation de la durée et de la fréquence des sécheresses**¹⁵⁷ avec pour conséquence **des sols plus secs et une diminution des réserves d'eaux souterraines et d'eaux de surface**¹⁵⁸. **Le débit des cours d'eau français devrait ainsi connaître une baisse de 10% à 40%.** Selon le classement du World Resources Institute sur les risques de pénurie d'eau, la France se classait ainsi en 2019 en 59^{ème} position sur 164 Etats¹⁵⁹.

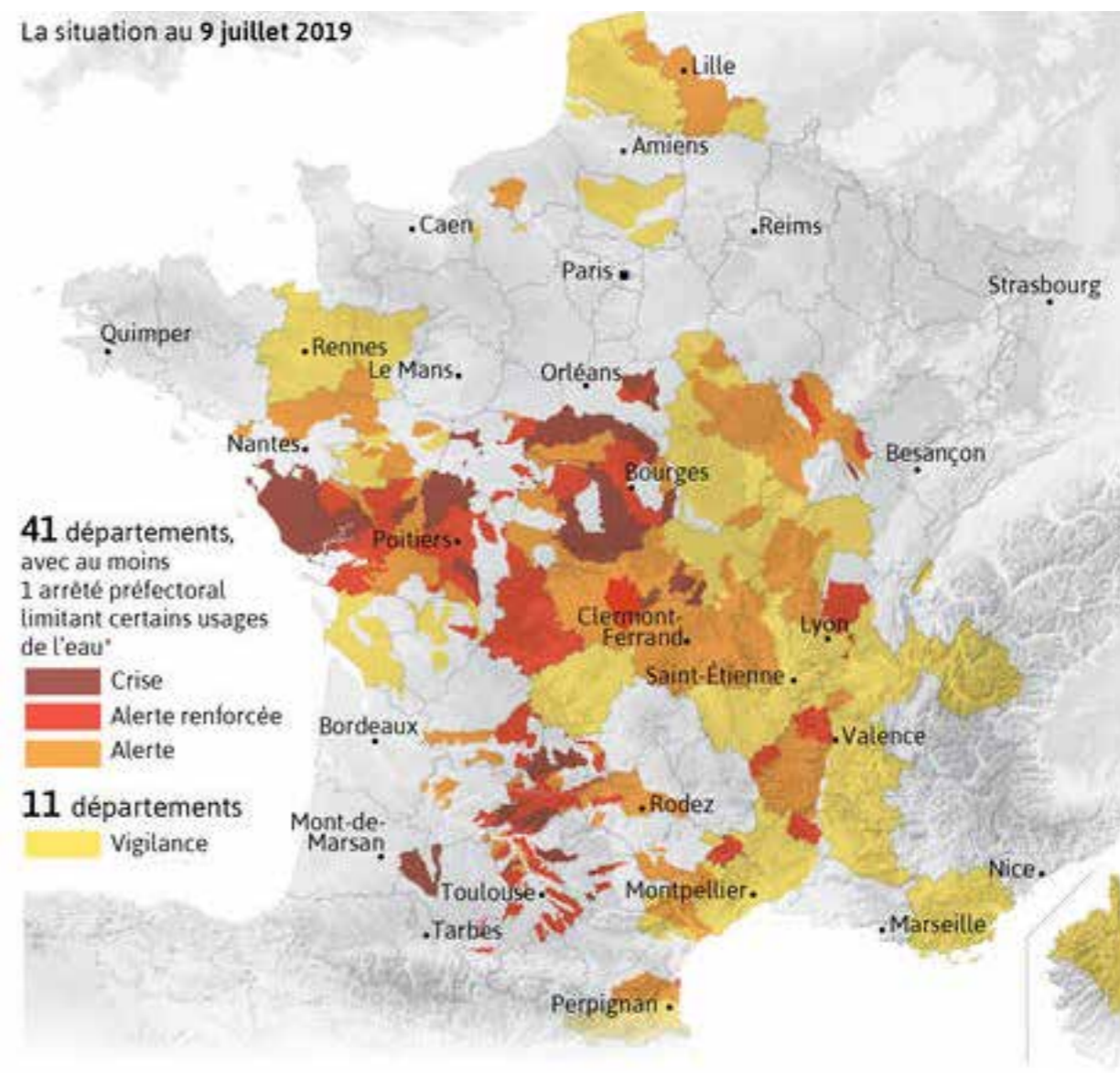
Le dérèglement climatique devrait également entraîner une augmentation de la pluviométrie dans la moitié nord de la France. A l'inverse, dans la moitié sud de la France, **les précipitations seront moins fréquentes mais les épisodes de pluies extrêmes seront plus nombreux et intenses dans le pourtour méditerranéen.** La fonte des glaciers, notamment ceux des Alpes, pourrait pendant un premier temps contribuer à une augmentation du débit des cours d'eau situés en aval des montagnes.

- **Sécheresses et quantité d'eau disponible**

Au moins **50% des départements français ont été concernés par des arrêtés de restriction d'usage de l'eau en 2003, 2005, 2006, 2011 et 2019**¹⁶⁰. La sécheresse de 2019 a ainsi conduit à des pénuries d'eau : 85 départements ont dû prendre des mesures pour limiter la consommation de l'eau douce, 20 départements ont connu des difficultés d'alimentation en eau potable avec, dans certaines communes, un approvisionnement par citernes.

Contrairement aux idées reçues, ce n'est pas la région Méditerranéenne qui est la plus touchée par les pénuries d'eau car elle est alimentée par les glaciers des Alpes. Les régions les plus vulnérables sont les bassins Seine-Normandie et Adour-Garonne dont les débits moyens annuels vont diminuer. Le bassin versant de la Loire et le sud-ouest de la France connaîtront aussi une diminution de la recharge des nappes phréatiques.

Sécheresse : les zones concernées par des restrictions d'usages d'eau. Source : VISACTU



- **Détérioration de la qualité de l'eau**

L'augmentation de la fréquence des événements météorologiques extrêmes a des impacts sur la qualité de l'eau¹⁶¹. Lors des épisodes de pluies intenses et d'inondations, les cours d'eau sont contaminés par des déchets, des produits chimiques et des substances dangereuses comme les pesticides. Les fortes pluies entraînent également des **dysfonctionnements des stations d'épuration** qui peuvent déborder dans les égouts puis se déverser dans l'océan. De plus, l'assèchement de certaines nappes phréatiques peut amener à s'approvisionner en eau à des sources de moins bonne qualité voire polluées.

Ces pollutions de l'eau constituent un risque pour la santé humaine et menacent l'accès à l'eau potable. Les submersions marines peuvent également entraîner une contamination des cours d'eau et des nappes phréatiques par l'eau de mer. Cette salinisation altère la qualité de l'eau douce.

- **Menaces pour le droit à l'eau des plus fragiles**

En France métropolitaine, 2,1% de la population ne bénéficie pas d'un accès à l'eau géré en toute sécurité, soit 1,4 million de personnes. La majorité des personnes qui n'ont pas accès à l'eau sont des personnes pauvres, qui vivent dans la rue, dans des camps, des squats ou des logements mal raccordés à l'eau¹⁶².

Les inégalités d'accès à l'eau sont frappantes entre le territoire métropolitain et les outre-mers. **En Guyane, 4,5% des habitant·e·s n'ont pas accès à des services de base d'eau potable (environ 35 000 personnes) et à Mayotte 16,3% des habitant·e·s n'ont pas accès à des services d'eau potable gérés en toute sécurité (environ 41 000 personnes)**¹⁶³.

En période de canicule, le risque de déshydratation touche particulièrement les personnes âgées, les nourrissons, les femmes enceintes et les personnes atteintes de maladies chroniques. Ces risques sont renforcés par la pauvreté et l'isolement.

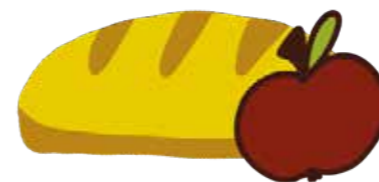
Les personnes SDF rencontrent des difficultés d'accès à l'eau encore plus fortes pendant les périodes de canicule et peuvent difficilement s'hydrater, prendre une douche et boire suffisamment d'eau. Ils sont alors victimes de déshydratation et d'hyperthermie. Cette vulnérabilité est renforcée par le phénomène d'îlots de chaleur urbain.



**En France métropolitaine,
1,4 million
de personnes
n'ont pas accès à l'eau potable**

Accès à l'alimentation

Le Conseil National de l'Alimentation (CNA) définit l'insécurité alimentaire comme « une situation dans laquelle des personnes n'ont pas accès à une alimentation sûre et nutritive en quantité suffisante, qui satisfasse leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine. Elle peut résulter de l'absence physique de denrées, d'un pouvoir d'achat insuffisant, ou [...] de bien d'autres facteurs»¹⁶⁴. En 2017 en France, **on estime à 12% le taux d'adultes français en situation d'insécurité alimentaire, soit plus de 6 millions de personnes**¹⁶⁵. Parmi elles et eux, tou·te·s n'ont pas recours à l'aide alimentaire (en 2014, on comptait **environ 6 millions de personnes en situation d'insécurité alimentaire pour 4 millions de bénéficiaires de l'aide alimentaire**)¹⁶⁶. Baisse des rendements agricoles, perte de la qualité nutritive des aliments, hausse des prix ou augmentation de la pauvreté sont autant de conséquences directes et indirectes du dérèglement climatique relatives à l'accès à l'alimentation, en France.



**6 millions
de personnes
en situation d'insécurité
alimentaire**

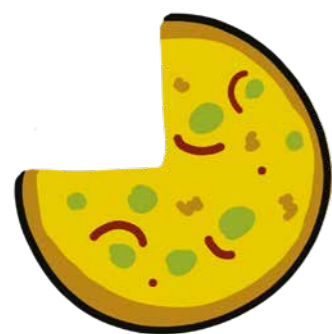
- **Baisse des rendements agricoles**

Les conséquences du dérèglement climatique sur les rendements agricoles sont nombreuses : d'un côté, les changements progressifs comme l'augmentation des températures, les variations des régimes de précipitations ou encore l'accroissement de la quantité de CO2 dans l'atmosphère entraînent des modifications dans les calendriers de culture, des variations de la composition du sol et des évolutions des besoins en irrigation des cultures. Tout cela exerce une pression sur le rendement et nécessite une adaptation des agriculteur·trice·s¹⁶⁷. On observe par exemple que les vendanges ont lieu en moyenne quinze jours plus tôt qu'il y a 40 ans¹⁶⁸. Par ailleurs, les changements brutaux liés à des événements extrêmes (inondations, tempêtes, sécheresse etc.) vont se multiplier avec le changement climatique et entraîneront des pertes brutales de cultures.



- **L'augmentation des prix de l'alimentaire**

Une étude d'Oxfam publiée en 2012 alerte sur l'augmentation des prix alimentaires, à la fois face à la baisse des rendements agricoles qui poussent constamment les prix à la hausse mais également suite aux destructions de récoltes entières lors d'intempéries¹⁶⁹. Comme l'explique Tim Gore, en charge du changement climatique à Oxfam, même si « nous ressentirons tous les effets d'une flambée des prix », ce sont « les populations les plus démunies - qui doivent parfois consacrer jusqu'à 75 % de leurs revenus à l'alimentation - [qui] seront [...], touchées de plein fouet »¹⁷⁰. L'augmentation des prix risquent d'accroître le nombre de personnes en situation d'insécurité alimentaire, en plus d'impacter les personnes déjà dans cette situation. Une étude du gouvernement a établi les profils de personnes en situation d'insécurité alimentaire¹⁷¹. Parmi elles, une majorité de femmes et une forte représentation des familles monoparentales.



**Alimentation
= 75% du revenu
des personnes
les plus démunies**

- **Augmentation de la pauvreté et diminution de l'accès à l'alimentation**

Dans le monde, si des mesures ne sont pas prises pour lutter contre le changement climatique, « 120 millions de personnes supplémentaires pourraient basculer dans la pauvreté d'ici dix ans »¹⁷². Les pays du Sud sont les plus impactés mais il ne faut pas oublier les personnes en situation précaire dans les pays du Nord. D'après l'INSEE, **la France comptait, en 2017, 8,9 millions de personnes en situation de pauvreté monétaire** (c'est-à-dire sous le seuil des 1041 euros par mois en 2017)¹⁷³. Dans son étude, le CNA, met en évidence le lien entre la pauvreté et l'insécurité alimentaire : « une corrélation forte apparaît entre le revenu et une situation d'insécurité alimentaire (la prévalence de l'insécurité alimentaire est très élevée parmi les ménages vivant sous le seuil de pauvreté, pour lesquels elle est quasiment 12 fois plus élevée que celle des ménages de la troisième classe de revenus) »¹⁷⁴. Entre la hausse des prix de l'alimentaire et l'augmentation de la pauvreté, l'accès à l'alimentation des populations est d'autant plus restreint.

Perte de la qualité nutritive des aliments dans le monde

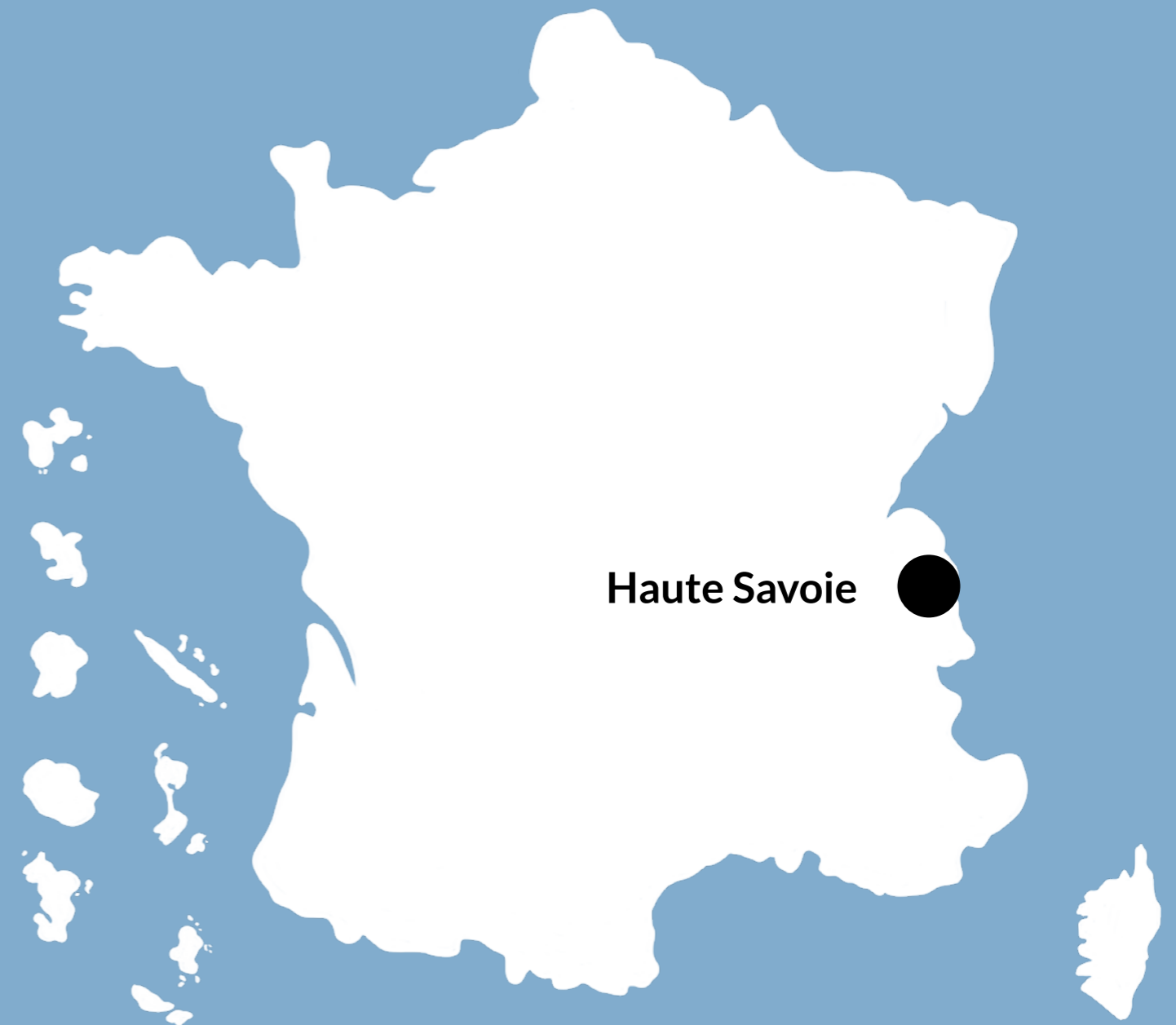
Une étude menée par des chercheurs américains, australiens, israéliens et japonais a démontré que **l'augmentation du CO2 dans l'atmosphère pourrait avoir des conséquences sur les qualités nutritionnelles de certaines céréales et légumineuses**, et notamment sur la disponibilité en zinc et en fer. Pour se faire, les chercheurs ont comparé des cultures dans les conditions actuelles avec des cultures dans les conditions atmosphériques prévues en 2050. D'après les résultats, « le zinc et le fer ont diminué de manière significative dans le blé, le riz, les pois et le soja étudiés. Le blé et le riz subissent également des baisses notables de leur teneur en protéines en présence de concentrations élevées en CO2 »¹⁷⁵. Or, d'après l'Organisation Mondiale de la Santé, « la carence en fer est la principale cause d'anémie, qui est la carence nutritionnelle la plus répandue dans le monde »¹⁷⁶. De plus, les carences en zinc sont lourdes en conséquence, sur la « croissance et le développement des enfants et la santé des adultes ».

Les régions les plus impactées par les carences nutritionnelles sont l'Afrique du Nord, le Proche-Orient et l'Asie, du fait de leurs habitudes alimentaires et de la pauvreté qui ne permet pas de diversifier son alimentation¹⁷⁷. Cependant, les pays développés ne sont pas à l'abri de ces risques, et notamment de la carence en fer qui est la carence la plus développée dans les pays industrialisés¹⁷⁸.

TÉMOIGNAGE

Raphaël Baltassat, agriculteur en Haute Savoie

« Agriculteur de 39 ans en Haute-Savoie sur une ferme de 3,5 actifs, en bio, je cultive des céréales et élève des vaches pour la production de lait à reblochon. Les sécheresses et les périodes de fortes chaleurs de ces dernières années pénalisent nos cultures. Face à cela, nous travaillons (entre autres sur) l'aménagement autour de nos champs, notamment en plantant des arbres afin de maintenir un environnement plus frais et humide sur les parcelles. Depuis 2005, nous faisons aussi un travail sur les semences paysannes, en lien avec le groupe blé de l'ARDEAR Rhône-Alpes et le réseau semences paysannes. L'objectif n'est pas de donner à des plantes fragiles un environnement idéal (grâce aux engrais, phytos ou à l'irrigation) mais que nos semences s'adaptent aux sols et au climat. **De l'Espagne à la Scandinavie, nous choisissons des variétés qui s'adaptent à leurs milieux depuis des milliers d'années. Si une variété de blé, par exemple, arrive à pousser dans des zones quasiment désertiques, alors elle s'en sortira forcément ici en Haute-Savoie.** Les années les plus dures, où les sécheresses sont les plus intenses, nous permettent de sélectionner les semences qui tirent leur épingle du jeu, que nous pouvons ensuite réutiliser et multiplier les années suivantes. De même pour les années trop humides. Nous faisons ainsi des mélanges tout-terrain pour à la fois avoir des rendements corrects et réguliers au fil des ans et ne rien lâcher sur la qualité des céréales. Les blés paysans étant reconnus pour le goût et la digestibilité des produits qui en sont issus, en particulier le pain ».



« Les sécheresses et les périodes de fortes chaleurs de ces dernières années pénalisent nos cultures »

B. IMPACTS SUR LES CONDITIONS DE TRAVAIL



Selon une étude de Climate Analytics, dans un monde à + 2°C, la probabilité de canicules de plus de deux semaines devrait augmenter de 4 % en moyenne¹⁷⁹. Celles-ci posent de véritables menaces sur le bien-être des travailleurs et les conditions de travail en France. Leur intensité et leur fréquence affectent certains travailleurs plus que d'autres. En effet, il a été démontré que **les températures idéales pour un travail efficace devaient être comprises entre 16 et 24 °C** (selon le travail)¹⁸⁰.

Pourtant, l'étude des conséquences des vagues de chaleur sur le milieu du travail est récente. Ce n'est que dans le quatrième (2007) et le cinquième rapport d'évaluation du GIEC (2014a et 2014b) que ces questionnements ont été soulevés. Entre accidents du travail et risques sanitaires : les risques liés à leur survenance sont nombreux.

Vagues de chaleur et conditions de travail

Tout le monde n'est pas égal devant la chaleur dans son environnement de travail. Ce sont souvent les travailleurs les moins bien rémunérés et qui exercent les métiers les plus physiques, qui sont les plus exposés aux risques climatiques et aux événements météorologiques extrêmes et donc à des conditions de travail difficiles. Le cas des travailleurs en extérieur (BTP, agriculture, restauration) est révélateur. Ces travailleurs sont notamment plus exposés au stress thermique qui peut mener à des coups de chaleur, c'est-à-dire à des températures qui s'élèvent au-delà de ce que le corps humain peut supporter sans souffrir de trouble physiologique. Les coups de chaleur peuvent être fatals et aller jusqu'au décès. Les risques de malaises, de blessures (diminution de la vigilance), de déshydratation, et de fatigue physique et mentale sont aussi exacerbés. **Au cours des deux épisodes caniculaires de l'été 2019, dix personnes sont décédées sur leur lieu de travail**, dont une majorité d'hommes travaillant en extérieur¹⁸¹. La chaleur peut aussi être responsable d'une aggravation de maladies comme le diabète¹⁸². Face à ces risques, la vulnérabilité des travailleurs est de plus en plus prise en compte dans les plans d'adaptation nationaux (PNACC) et par des organismes comme l'ANSES. Pourtant, il y a encore une méconnaissance des dangers liés aux coups de chaleur et à ses conséquences, à la fois pour les employeurs et les employés. Ces vulnérabilités posent des questions de justice sociale et de travail décent.



Le Code du travail face au changement climatique

Le Code du travail reste assez flou sur les règles à suivre lors de vagues de chaleur. Même s'il indique que tout employeur·se doit prendre en considération les « ambiances thermiques », aucun seuil de température maximale n'est fixé dans la loi¹⁸³. Il existe bien une obligation générale du ou de la responsable, qui doit, en période de canicule ou non, veiller à la sécurité et la santé physique et mentale de ses employé·e·s¹⁸⁴. Cependant, **en dehors des quelques normes précises** telles que celles obligeant à fournir aux personnes travaillant en extérieur trois litres d'eau par jour¹⁸⁵ ainsi qu'un abri, les autres éléments **ne sont que des recommandations**. Ainsi, l'Institut National de Recherche et de Sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles propose des aménagements du travail en périodes de canicules : modification des heures de travail (commencer et finir plus tôt), pauses plus régulières, diminution de la cadence du travail, arrêt des appareils électriques non nécessaires ou encore accès à l'eau. De même, dans ses rapports « Recommandations canicule », le Ministère de la Santé rappelle les bonnes pratiques aux employeurs avant l'été (évaluation des risques, mise à disposition de locaux, affichage des recommandations) et pendant les vagues de chaleur (informer des risques, adapter les horaires de travail) permettant d'assurer la santé et la sécurité de leurs employé·e·s¹⁸⁶.

• Le cas des travailleurs en extérieur

Le secteur agricole

La pénibilité au travail est un phénomène très documenté pour les métiers de l'agriculture. Les agriculteur·trice·s comptent parmi les travailleurs les plus vulnérables au dérèglement climatique¹⁸⁷. En effet, **au niveau mondial, à l'horizon 2030,**

l'agriculture représentera 60% des heures de travail perdues à cause du stress thermique¹⁸⁸. Pour les agriculteur·trice·s et les éleveur·se·s, les conditions de travail devraient devenir de plus en plus difficiles avec l'augmentation de la température, qui mène notamment, **au-delà des risques sanitaires, à une augmentation des risques d'accidents du travail** (pénibilité plus importante qui entraîne de la fatigue, augmentation du temps de réaction...) ¹⁸⁹.

Les ouvriers et ouvrières du bâtiment et des travaux publics

Les travailleurs en extérieur du bâtiment et des travaux publics (BTP) sont confrontés aux fortes chaleurs et aux risques sanitaires qu'elles peuvent engendrer. Leur métier les oblige à porter des vêtements épais et très souvent des équipements de protection qui augmentent la probabilité de stress thermique (plus faible évaporation de la sueur) ¹⁹⁰.

Les livreur·se·s à vélo

Ces dernières années, avec l'explosion des services de livraison de repas à domicile, le cas particulier des vulnérabilités des livreur·se·s à vélo a été étudié ¹⁹¹. Parce qu'elles et ils ont le statut d'auto-entrepreneur·se, les obligations du Code du travail ne s'appliquent pas à ces travailleurs déjà très précaires. Même si certains services de livraison formulent des recommandations face aux canicules (prendre des pauses, s'hydrater), le travail est en réalité peu encadré et l'accompagnement est quasi-inexistant.

- **Emplois en intérieur soumis aux fortes chaleurs**

Les fonderies, boulangeries, pressings et le secteur de l'agroalimentaire sont autant de milieux dans lesquels les travailleurs sont exposés aux fortes chaleurs. Les personnes travaillant dans ces secteurs sont plus vulnérables aux risques sécuritaires et sanitaires des canicules : développement de maladies graves, effets secondaires de la chaleur sur la prise de médicaments, coups de chaleur.

- **Conditions extrêmes pour les chauffeurs de bus et de camions**

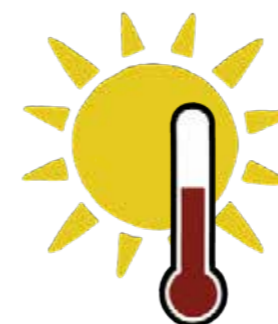
Le bien-être au travail des conducteur·rice·s de bus et de camions est aussi particulièrement affecté par les vagues de chaleur : la chaleur influe sur les capacités de concentration et de réaction et donc sur la sécurité des chauffeurs en circulation. Dans un récent rapport de la Confédération Européenne des Syndicats, la Fédération européenne des travailleurs des transports mentionnait aussi les risques des longs temps d'attente pour les conducteurs de bus « *dans le véhicule ou au siège de l'entreprise, au dépôt ou au terminal, etc. : des endroits rarement chauffés ou équipés d'installations de climatisation* » ¹⁹².

C. IMPACTS SUR LA SANTÉ



Santé physique

Maladies, fortes chaleurs, allergies, cancers, asthme, risques cardiovasculaires... Les impacts du dérèglement climatique sur la santé humaine sont multiples. A l'échelle mondiale, **entre 2030 et 2050, le changement climatique devrait entraîner près de 250 000 décès supplémentaires par an** ¹⁹³. Les conséquences du changement climatique comme les précipitations, les vagues de chaleur, les inondations ou encore les tempêtes augmentent les vulnérabilités sur la santé humaine. Les effets sanitaires sont nombreux : surmortalité due aux canicules, risques de contamination de l'eau ou encore propagation de certaines maladies transportées par des moustiques ¹⁹⁴.



**En 2030,
le changement climatique
= 250 000 décès
supplémentaires par an**

- **L'alerte des institutions spécialistes de la santé**

Les alertes concernant l'importance de l'environnement puis du dérèglement climatique sur la santé sont déjà anciennes. En 1994, l'Organisation Mondiale de la Santé reconnaissait le **concept de "santé environnementale"** et donc l'importance de l'environnement pour la santé humaine. Le GIEC insiste aussi sur le fait que le changement climatique représente une importante menace pour la santé, en aggravant à la fois les problèmes de santé existants et en en créant d'autres ¹⁹⁵. Dès 2009, la revue scientifique médicale The Lancet identifiait le dérèglement climatique comme la plus grande menace mondiale pour la santé publique au 21e siècle ¹⁹⁶. Quelques années plus tard, dans différents articles et rapports, elle mettait en lumière de multiples risques ¹⁹⁷ : chocs cardiovasculaires, propagation de virus et de maladies vectorielles, insécurité alimentaire ou encore malnutrition ¹⁹⁸. En France, pour l'Association Santé Environnement France (ASEF), il existe **quatre grands impacts du changement climatique sur la santé des Français·e·s : maladies respiratoires, maladies infectieuses, risques dermatologiques et allergies** ¹⁹⁹.

En France, la vulnérabilité de la santé humaine n'est pour le moment pas perçue comme une priorité des politiques de lutte contre le changement climatique. Pourtant, les pics épidémiques et les nouvelles maladies vont devenir de plus en plus fréquents. Ces impacts sanitaires sont d'autant plus importants à prendre en compte que ce sont les personnes les plus socio-économiquement vulnérables qui en subiront les conséquences (manque d'accès aux informations, moindre accès aux services de santé). Le Conseil économique, social et environnemental l'affirmait en 2016 : « *Le changement climatique aggrave les inégalités sociales de santé* »²⁰⁰.

TÉMOIGNAGE

Le mot de l'Association Santé Environnement France (ASEF).
Par Jean Lefèvre, porte-parole de l'ASEF. Cardiologue retraité.



« Les liens entre réchauffement climatique et santé nous intéressent au premier chef. Bien que dans nos pays occidentaux ses effets ne se fassent pas encore sentir de façon importante, certaines pathologies liées au réchauffement climatique nous interpellent. Lors de canicules, comme en 2003, la mortalité et la morbidité constatées à ces moments-là, chez des patients âgés, en particulier cardiaques souvent traités par diurétiques, témoignent de ce lien. De même les épisodes de canicule sont difficiles à supporter pour des travailleurs à l'extérieur, agricoles ou du bâtiment. L'émergence de pathologies infectieuses dont celles liées au

développement du moustique tigre dans le sud de la France est aussi un sujet de préoccupation auquel les professionnels de santé sont confrontés. On connaît aussi des infections vectorielles et des infections liées à l'eau en particulier après des crues comme dans le sud de la France. Il semble donc que, en même temps que « le temps change », que les épisodes météorologiques exceptionnels tendent à se multiplier, les gens deviennent plus sensibles à cette problématique et que le rôle d'associations telles que la nôtre prenne de l'importance ».

• Santé et vagues de chaleur

En France métropolitaine, entre 1974 et 2013, la population exposée à au moins une canicule par an a doublé²⁰¹. Lors de la canicule de 2003, le taux de surmortalité était de 55% en France et 15 000 personnes sont décédées entre le 1er et le 20 août²⁰². A l'été 2019, malgré les plans de prévention de risques, ce sont 1 500 décès supplémentaires qui sont comptabilisés²⁰³. Ces pics de chaleur ne touchent pas tout le monde également. D'une part, les décès les plus fréquents sont comptabilisés chez les personnes âgées. En 2003, **90% des victimes avaient plus de 65 ans et la moitié des personnes décédées avaient plus de 75 ans²⁰⁴**. A l'âge s'ajoutent d'autres facteurs pouvant accentuer le risque de décès : le statut social des populations touchées, l'isolement, la pauvreté, le degré d'autonomie et les pathologies sous-jacentes, comme le montrent des études sur la canicule de 2003²⁰⁵.

Le statut économique et social est un facteur d'inégalité face aux chaleurs extrêmes. Les quartiers populaires des zones urbaines sont ainsi plus fortement frappés par les vagues de chaleur, car plus denses, minéralisés et éloignés de zones végétalisées²⁰⁶. C'est également le cas des Gens du Voyage dont la majorité des aires d'accueil sont fortement bétonnées et sans zone ombragée.

Les prisonnières et prisonniers et les sans-abris subissent aussi de plein fouet les conséquences des vagues de chaleur²⁰⁷. Dans le premier cas, l'architecture inadaptée et vieillissante de nombreuses prisons s'ajoute à la surpopulation carcérale. Ainsi, dans la prison pour femmes de Fleury-Mérogis, les fenêtres ne s'ouvrent que de 10 cm tandis que de nombreuses détenues n'ont pas les moyens de cantiner pour acheter des bouteilles d'eau²⁰⁸. Les personnes à la rue, quant à elles, n'ont généralement pas accès à un point d'eau²⁰⁹.

• Explosion des allergies

En France, en vingt ans, le nombre d'allergies liées au pollen a été multiplié par trois. Selon l'Institut national de la santé et de la recherche médicale (Inserm), cette explosion des allergies touche 20% des adolescent·e·s et 30% des adultes²¹⁰. A l'échelle mondiale, 50 % de la population sera concernée en 2050 selon l'Organisation Mondiale de la Santé. Le lien avec le dérèglement climatique est palpable. En effet, la hausse des températures provoquent l'élévation des taux de pollen²¹¹, l'allongement des saisons propices aux allergies, ainsi que la dissémination d'espèces allergisantes comme l'ambrosie et l'augmentation des particules allergènes dans les grains de pollen²¹².

- **Maladies : entre risques de résurgences et nouvelles apparitions**

Les variations de températures et leur augmentation favorisent le développement de maladies autrefois peu présentes ou absentes de nos territoires. **En effet, le dérèglement climatique produit des changements dans la transmission de maladies vectorielles et hydriques**²¹³. La prévalence de ces maladies sont souvent liées à des composantes climatiques (température, humidité, niveau de précipitations...) ²¹⁴. Le choléra, une des maladies les plus liées au changement climatique avec notamment la maladie de Lyme, l'anthrax et le virus Zika²¹⁵, est lié à 9 composantes climatiques²¹⁶. Des maladies vectorielles comme la dengue²¹⁷ ont fait leur apparition sur le territoire métropolitain. Or, si le moustique tigre est installé en France depuis 2004 dans 42 départements, principalement dans le Sud-Est, il pourrait s'étendre à toute la France à l'horizon 2050 favorisant le déplacement de ces maladies²¹⁸.

De nouvelles maladies risquent également d'apparaître. Ainsi, **la libération d'agents pathogènes suite à la fonte du permafrost pourrait provoquer de nouvelles épidémies**²¹⁹. En 2016 en Sibérie, des spores d'anthrax vieilles de 70 ans se sont libérées du cadavre d'un renne après le dégel d'une couche de permafrost causant la mort d'une personne²²⁰.

- **Les Outre-mer : des territoires particulièrement affectés**

Les habitant·e·s des territoires ultramarins sont particulièrement exposé·e·s aux risques sanitaires du changement climatique. Ces dernières années, en Guyane, Martinique, Polynésie française, Nouvelle-Calédonie, Guadeloupe, à la Réunion et à Mayotte, les épidémies liées aux arboviroses transmises par les moustiques sont plus fréquentes (dengue, chikungunya, Zika). Entre 2005 et 2006, **l'épidémie de chikungunya a touché 270 000 réunionnais·e·s, soit plus d'un quart de la population, faisant 258 morts**²²¹. **Entre le 1er janvier 2018 et mai 2019, 14 décès liés à la dengue ont été recensés sur l'île de la Réunion**²²². En une seule semaine, entre le 1er et le 7 avril 2019, 1000 nouveaux cas ont été enregistrés sur l'île. De plus, selon la Stratégie de santé, d'autres maladies tropicales, comme la lèpre à Mayotte, ou la Chagas en Guyane, « ne peuvent que prospérer en raison du réchauffement climatique »²²³. Les conséquences de ces épidémies peuvent être graves sur le système de santé (fortes tensions) et sur les populations (décès, séquelles, conséquences économiques suite à un arrêt de travail ou une incapacité, etc.).



Santé mentale et violences interpersonnelles

L'apparition récente de concepts comme la **solastalgie** (ou éco-anxiété) pose la question des effets du changement climatique sur la santé mentale des individus. Ce concept, inventé par le philosophe australien Glenn Albrecht en 2005, fait référence aux émotions, aux questionnements, aux souffrances et à la détresse psychique causés par le dérèglement climatique²²⁴. En parallèle, des questions émergent sur les liens complexes entre changement climatique et comportements individuels, et en particulier sur l'impact des températures extrêmes sur l'agressivité, et l'augmentation des violences interpersonnelles.

Aujourd'hui, ces phénomènes sont encore trop peu étudiés, même si leurs effets se font déjà ressentir. Il est nécessaire que les effets du dérèglement climatique sur le bien-être psychique fassent l'objet de plus amples recherches afin d'accompagner au mieux les personnes qui en souffrent.

- **Traumatismes et anxiété**

Le changement climatique provoque des impacts directs et indirects sur la santé psychique des personnes. Les catastrophes naturelles en sont l'exemple le plus frappant. Les traumatismes liés à ces événements extrêmes peuvent prendre la forme de stress post-traumatique, de trouble de l'adaptation ou encore de dépression. Aux Etats-Unis, une étude réalisée **après l'ouragan Katrina révèle que la moitié des survivant-e-s était confronté au trouble de stress post-traumatique**, même quand elles n'avaient pas fait face à des pertes matérielles²²⁵.

Outre ces événements extrêmes, l'accélération du dérèglement du climat et le peu de moyens employés pour y faire face ont fait apparaître de nouveaux maux comme l'éco-anxiété. Les symptômes de cette nouvelle forme de souffrance mentale peuvent aller du trouble du sommeil, à l'angoisse, en passant par les troubles anxieux ou dépressifs, la colère ou la tristesse²²⁶. Aux Etats-Unis, une nouvelle discipline médicale a été créée pour étudier le phénomène : l'éco-psychologie. **En France et en Europe, en revanche, le phénomène n'a pas encore été pris en compte dans les sphères médicales et aucune quantification n'a été faite pour évaluer le nombre de personnes souffrant de l'éco-anxiété**²²⁷. L'Organisation Mondiale de la Santé n'a pour le moment pas non plus reconnu le concept.

Il est aujourd'hui difficile de savoir qui sera le plus affecté par l'éco-anxiété. En revanche, il apparaît que les personnes qui extériorisent le plus leur mal-être font partie des classes aisées et éduquées qui prennent conscience des changements que le dérèglement climatique va enclencher dans leur quotidien²²⁸. Les climatologues et ingénieurs du climat, qui sont confrontés aux chiffres du dérèglement du climat, peuvent également être touchés disproportionnellement par cette forme d'anxiété.

- **Les menaces des vagues de chaleur sur le bien-être psychique**

En plus d'avoir des effets néfastes sur la santé physique, les vagues de chaleur posent des problèmes en termes de santé mentale. L'exposition à des chaleurs extrêmes peut par exemple mener à l'épuisement des personnes vulnérables. Parce qu'elles menacent drastiquement les activités économiques comme l'agriculture, elles augmentent le risque de suicide chez les agriculteurs, qui doivent affronter les sécheresses et des baisses de rendements²²⁹. C'est ce que l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) soulignait en 2016 en déclarant que « **dans les pays développés comme en développement, il apparaît que les sécheresses peuvent entraîner une augmentation des taux de suicide disproportionnée chez les hommes agriculteurs** »²³⁰.

Les études européennes et françaises sur l'augmentation des taux de suicide en période de canicules sont peu nombreuses. Au contraire, sur le continent américain, une étude

dévoile que **lorsque les températures mensuelles moyennes s'élèvent de 1° C, le taux de suicide augmente respectivement de 0,7 % aux Etats-Unis et de 2,1% au Mexique**²³¹. Le changement climatique n'est évidemment pas le seul facteur de ces suicides mais un facteur parmi d'autres (comme les récessions économiques) qu'il est impératif et crucial d'aborder dans les études sur la santé mentale.

- **Le cas particulier des violences interpersonnelles**

Il semblerait également que les vagues de chaleur provoquent une augmentation des violences interpersonnelles et une agressivité accrue. Des températures plus élevées sont responsables d'une augmentation de l'organe de stress cortisol qui a des effets sur le sommeil et le bien-être physique, autant de conséquences qui peuvent entraîner une détresse psychologique²³². La survenance de telles violences peut mettre à mal le bien-être d'une communauté, notamment dans des régions et pour des populations vulnérables.

Le lien entre températures exceptionnelles, agressivité et violence a été étudié par des chercheurs de l'Université de Berkeley en 2013 pour évaluer l'augmentation du risque de conflits induit par les changements climatiques à partir de soixante études réalisées sur diverses violences interpersonnelles (violences domestiques, viols, crimes violents...) et crimes entre groupes (émeutes ou guerre civile)²³³. Les résultats montrent que les événements climatiques particulièrement intenses ont des répercussions non négligeables sur les violences étudiées. Plus encore, **dès que les températures dépassent les moyennes de saison, les risques de violences interpersonnelles augmentent de 4 % et les risques de conflits entre groupes de 14 %**. Une autre étude fait état du lien entre températures très chaudes et très froides avec des réactions négatives et agressives, notamment sur des policiers néerlandais²³⁴.

Tout comme l'accès à la nature, **l'accès aux services de santé mentale est inégal**. Un rapport d'information de 2014 sur « *La santé mentale et l'avenir de la psychiatrie* » souligne de nombreux dysfonctionnements et une insuffisance de moyens qui mènent à l'exclusion de certaines populations (personnes précaires et demandeurs d'asile, en raison de l'absence d'un domicile fixe), alors même qu'ils font partie des personnes les plus vulnérables (plus forte exposition aux chaleurs des personnes sans domicile fixe)²³⁵. Il en résulte également des inégalités territoriales d'accès, par exemple au niveau des lits disponibles dans les hôpitaux (la Bretagne et la région Centre comptent parmi les mieux dotées, tandis que la Bourgogne et l'Île-de-France en ont moins). Le rapport fait trente propositions pour pallier ces insuffisances, dont la recherche et la prévention sur les liens entre santé mentale et changement climatique, le renforcement nécessaire des mesures d'atténuation des changements climatiques et d'adaptation en termes d'accès à la santé mentale et d'aide aux communautés les plus vulnérables.

D. IMPACTS SUR L'ÉDUCATION



Le changement climatique provoque déjà des perturbations des services de l'éducation qui touchent le corps enseignant, les enfants scolarisés de la petite enfance au lycée et les étudiant·e·s. L'UNESCO et Plan international, dans leur campagne « *Continuité Pédagogique* », alertent sur le fait que les filles, à l'échelle du monde, sont particulièrement impactées : « *les filles ont 2,5 fois plus de risques d'être déscolarisés que les garçons en situation de crise* »²³⁶.

La perturbation des services de l'éducation impacte l'égalité d'accès à l'enseignement de chaque enfant et étudiant·e. Certains se voient ainsi retirés du système éducatif pendant que d'autres prennent du retard sur leurs études. Le système éducatif doit faire face à ces nouvelles circonstances pour garantir un accompagnement des élèves et assurer les services de l'éducation.

Les catastrophes naturelles, premières causes des perturbations des services de l'éducation

Les catastrophes naturelles sont une des principales causes des perturbations des services de l'éducation. En France, **la tempête Alex qui a touché les Alpes-Maritimes le 2 octobre 2020 a endommagé et détruit de nombreuses structures, comme les écoles primaires et les collèges.** Les structures n'ayant plus la possibilité d'accueillir les élèves et les enseignant·e·s, la préfecture du Morbihan a décidé de fermer les établissements scolaires²³⁷. La destruction de routes par la tempête a rendu certaines écoles inaccessibles. Face à ce genre de catastrophes, les familles peuvent être obligées de déménager afin de pouvoir continuer à scolariser leurs enfants²³⁸. Lorsqu'elles n'ont pas été détruites ou endommagées, les écoles peuvent être réquisitionnées pour d'autres usages, notamment pour les secouristes²³⁹.

Face aux dégradations matérielles, certains pays préfèrent investir dans la reconstruction des habitations avant celles des établissements scolaires. L'enseignement et l'éducation sont alors mis au second plan.

Par ailleurs, **le dérèglement climatique entraîne des migrations dans les pays les plus vulnérables.** Les enfants, en quittant leur pays sont alors coupés du système scolaire qu'ils devront reprendre, s'ils le peuvent, dans le pays où ils seront accueillis. Les réfugiés climatiques installés dans des camps doivent aussi faire face à un manque



de structures éducatives. L'UNICEF précise que « *les déplacements et la pauvreté extrême résultant de catastrophes liées au climat contraignent parfois des familles à pousser leurs enfants vers les pires formes de travail dont la prostitution* »²⁴⁰. L'école est alors remplacée par le travail pour subvenir aux besoins de la famille.

Face aux dégradations matérielles,

l'enseignement et l'éducation sont mis au second plan



Impacts des températures extrêmes sur l'éducation

Les modifications de températures impactent la santé des élèves et les conditions d'apprentissage. Certains établissements scolaires, vétustes et mal isolés, ne sont pas conçus et équipés pour faire face aux fortes chaleurs ou aux vagues de froid. Les températures élevées impactent la santé des élèves et des enseignant·e·s : maux de tête, problèmes de concentration, fatigue... En France, les canicules de l'été 2017 et 2018 ont par exemple contraint le gouvernement à repousser les épreuves du Baccalauréat et du Brevet²⁴¹.

LES SECTEURS ÉCONOMIQUES MENACÉS PAR LE DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE



Agriculture, transport, bâtiment, industrie, énergie : **le lien entre les activités humaines et les émissions de gaz à effet de serre n'est aujourd'hui plus réfutable.** Ces secteurs économiques sont par ailleurs vulnérables face aux changements climatiques qu'ils provoquent. Malgré les difficultés de chiffrage précis, il existe un consensus sur le fait que le changement climatique aurait un impact sur le PIB mondial. « *D'après les estimations recensées, sans intervention politique pour limiter les émissions de gaz à effet de serre, le changement climatique causerait un dommage sur le PIB mondial compris entre 4% et 30% à horizon 2100* »²⁴².

Les impacts sur les activités économiques sont nombreux, à la fois directs (destruction d'infrastructure, modification des territoires et des conditions climatiques, diminution de ressources naturelles) et indirects (évolution des comportements, conflits etc.). Les travailleurs subissent de plein fouet les répercussions de ces impacts.

Tous ces secteurs doivent donc remodeler leur fonctionnement, à la fois pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi pour s'adapter au dérèglement climatique et à ses conséquences. Documenter les impacts du réchauffement climatique au niveau local est donc indispensable pour identifier les enjeux principaux et les zones les plus vulnérables et ainsi mettre en place des politiques pour anticiper les risques et s'adapter le plus justement possible. Plusieurs études démontrent par ailleurs que **le coût des décisions politiques prises pour limiter le changement climatique serait bien inférieur au coût des dommages liés à l'augmentation des émissions.**

Ce rapport fait l'état des lieux de trois secteurs économiques en France : le tourisme, l'agriculture et l'industrie forestière. A la fois secteurs de poids dans l'économie française et essentiel pour le développement humain, ces secteurs sont et seront particulièrement touchés par le changement climatique.

A. SECTEUR TOURISTIQUE



Avec **89 millions de visiteurs internationaux en 2018 et 55,5 milliards d'euros de recettes liées au tourisme**, la France est la première destination touristique dans le monde et représente environ deux millions d'emplois directs et indirects²⁴³. D'après l'Atlas du tourisme en France, les régions les plus visitées par les Français·e·s et les étrangers sont, outre Paris, les régions du littoral ouest (Bretagne, Pays de la Loire et Nouvelle-Aquitaine) et la région Provence-Alpes-Côte d'Azur²⁴⁴.

Alors qu'il est responsable d'environ 8% des émissions de gaz à effet de serre dans le monde, le tourisme subit également directement les conséquences économiques du dérèglement climatique²⁴⁵. En France, certaines régions qui accueillent de nombreux·ses touristes font face à des changements dans leur environnement à cause du dérèglement climatique, ce qui impacte l'activité économique touristique. Les zones particulièrement touchées sont les régions montagneuses pour le tourisme hivernal et les littoraux pour le tourisme estival.

Les stations de ski vulnérables au changement climatique

« Les régions de montagne sont plus touchées que les plaines par le changement climatique : l'élévation de température y est en général plus forte qu'en moyenne sur la planète »²⁴⁶.

Les régions montagneuses sont particulièrement impactées par le changement climatique : la hausse des températures entraîne un retard de l'enneigement ainsi qu'un enneigement plus faible selon l'altitude. Or, leur activité économique reposant essentiellement sur le ski hivernal, elles sont très vulnérables au changement climatique et à ses conséquences²⁴⁷. L'observatoire pyrénéen du changement climatique note des retards d'ouverture des pistes allant de 5 à 55 jours pour les stations de faible altitude et de 5 à 30 jours pour les stations de haute altitude²⁴⁸ et le gouvernement a publié un rapport estimant qu'**un réchauffement de 4°C en France pourrait faire réduire de 88 le nombre de domaines skiables avec un enneigement suffisant**²⁴⁹.

Fait exceptionnel en Haute-Garonne, en 2020, où, pour la première fois, cinquante tonnes de neige ont été transportées en hélicoptère dans la station de Luchon Superbagnères afin de pouvoir garder la station de ski ouverte²⁵⁰. Une pratique émettrice de gaz à effet de serre qui amplifie encore le dérèglement climatique.



Guides de haute montagne, moniteur·rice·s de ski ou encore hôtelier·e·s, restaurateur·rice·s et tou·te·s les commerçant·e·s de station hivernale sont impacté·e·s directement : **24% des emplois salarié·e·s dépendent des stations de ski dans les vallées haut-garonnaises**²⁵¹. **Les revenus des moniteur·rice·s de ski diminuent de 20 à 30% les années sans neige**²⁵². Certaines stations finissent même par fermer définitivement, comme à Saint-Honoré 1500, en Isère où la faible altitude et l'exposition plein sud ont entraîné la fermeture des remontées mécaniques en 2003²⁵³, ou encore à Sixt-Fer-à-Cheval, où les remontées ne fonctionnent plus depuis deux ans pour faute de neige²⁵⁴.

Face à cette situation, le rapport de la Cour de Comptes de 2018 déclare que « les collectivités [doivent] faire évoluer rapidement la gouvernance et le fonctionnement des domaines skiables pour s'adapter suffisamment tôt à un futur où le ski et les sports de neige ne seront plus leur unique ressource »²⁵⁵. Ainsi, en Haute-Garonne, trois-quarts des stations se sont rassemblées au sein d'un syndicat mixte, afin « d'amortir les pertes financières des stations »²⁵⁶ face à un enneigement toujours plus aléatoire. Certaines stations tentent d'élargir leur activité économique en développant les activités en montagne durant les autres saisons. Un défi quand on sait qu'actuellement, « la saison estivale ne représente que 5% du chiffre d'affaires annuel des stations ouvertes à cette période »²⁵⁷.

Le tourisme littoral face à l'érosion et la montée du niveau de la mer

Le littoral français, bien qu'il ne constitue que **4% du territoire, représente 36% des résidences secondaires et 40% des lits touristiques, ce qui en fait la première destination touristique en France** ²⁵⁸. Mais avec ses 5500 kilomètres de côtes en France métropolitaine, et 1500 kilomètres en Outre-mer²⁵⁹, elle compte parmi les pays d'Europe les plus vulnérables face à la montée des eaux ²⁶⁰ et à risque face à l'érosion marine.

Par son attractivité, le tourisme littoral fait face à deux enjeux majeurs et contradictoires : d'un côté, les impacts du dérèglement climatique qui pèsent sur l'économie et la population sont forts et nécessitent une adaptation du territoire ; d'un autre, l'anthropisation du littoral participe à l'érosion et la perte de biodiversité (artificialisation des espaces, rejet des déchets, pollutions lumineuse et sonore etc.²⁶¹) et rend le territoire vulnérable.

Le littoral aquitain représente 60% des revenus de la région liés au tourisme²⁶² et en Bretagne, ce sont 13 millions de touristes qui visitent la région chaque année (notamment les côtes du Finistère et du Morbihan), ce qui représente environ 10% du PIB de la région, soit 65 000 emplois directs²⁶³. **Autant d'emplois et de revenus impactés par la submersion et l'érosion marine.**

Dans le Languedoc-Roussillon par exemple, 50% de la population vit sur le littoral qui ne représente que 5% du territoire. Fortement exposés aux risques d'inondations, entre autres par submersion marine lors de tempêtes, la Direction Régionale de l'Environnement Languedoc Roussillon estime que 400 000 lits touristiques sont situés en zone inondable (hors hôtels)²⁶⁴.

5 500 km de côtes en France métropolitaine

1 500 km en Outre-mer



Quant à l'érosion marine, **les villes doivent s'adapter pour sécuriser les touristes.** À Talmont-sur-Gironde par exemple, un village accueillant environ 500 000 visiteurs par an, l'érosion de la falaise a entraîné la fermeture de certains passages car les risques d'effondrements étaient trop importants. À Carnon-Plage, dans l'Hérault, où le tourisme de masse est un des secteurs économiques principaux, des stratégies ont été mises en place pour lutter contre l'érosion²⁶⁵.

Autres conséquences : le tourisme d'eau en péril et les villes sensibles aux canicules

D'autres conséquences du dérèglement climatique sont à prévoir : les villes, à cause des îlots de chaleur urbains, risquent de devenir moins accueillantes. Le tourisme d'eau est aussi impacté par les épisodes de sécheresse de plus en plus récurrents, comme à Annecy où la sécheresse du lac empêche des bateaux touristiques de naviguer²⁶⁶, ou en Auvergne-Rhône-Alpes, où le tourisme d'eau (canoë, kayak etc.) est impacté par la sécheresse des rivières²⁶⁷. En 2019, d'après l'Insee, les régions du Nord comme la Bretagne, les Hauts-de-France ou la Normandie ont connu une augmentation de leur fréquentation plus forte que les régions du sud, en raison de conditions météorologiques plus favorables²⁶⁸.

Vers une évolution des habitudes touristiques ?

D'après l'Eurobaromètre sur les préférences des Européen·ne·s en matière de tourisme, « plus de la moitié des Français prennent en compte la dimension environnementale dans le choix de leur destination de vacances »²⁶⁹. Ainsi, les évolutions climatiques pourraient changer durablement les habitudes des touristes quant au choix de leur destination, nécessitant une adaptation du secteur.

TÉMOIGNAGE

François Bargain, 56 ans, gérant de la Société du Tramway Touristique de Saint-Trojan, île d'Oléron

« Ce train touristique sur rails existe depuis 1963, il dessert sur un peu moins de 6 km de voie ferrée, les plages les plus sauvages de la pointe sud de l'île d'Oléron en cheminant à travers la forêt domaniale. Mon entreprise emploie à l'année 5 salariés, renforcés l'été par 13 saisonniers. Nous acheminons chaque année, d'avril à octobre, de 45 à 70 000 passagers. Depuis 15 ans, nous avons des hivers moins rigoureux et plus secs, des printemps en général très humides, des étés très secs et chauds avec des températures caniculaires. En moyenne nous avons une grosse tempête tous les 10 ans mais les coups de vents l'hiver sont toujours très nombreux et occasionnent de gros dégâts sur le littoral. **Ainsi, notre terminus de Maumusson est soumis à une érosion galopante qui nous fait perdre chaque année 25 m de trait de côte.**

En 15 ans, nous avons amputé notre réseau de 450 m de voie. L'érosion n'est pas un phénomène récent. Elle a toujours existé depuis que la terre est terre... La particularité du cycle d'érosion actuel est qu'il est particulièrement long sur la durée et s'est amplifié depuis les années 80. Il est aussi irrégulier, d'une année à l'autre, le recul enregistré peut être de 5 à 60 m en un hiver. Nous estimons avoir démonté 1 km de voie depuis 40 ans. L'aggravation de ce phénomène est indéniablement imputable aux changements climatiques, même si d'autres facteurs peuvent entrer en ligne de compte (aménagement côtiers, prélèvements de sable...). Face à ça nous nous sommes adaptés : nos installations sont démontables, nous cherchons à protéger la dune par des cheminements piétonniers et favorisons son engraissement par des installations qui fixent le sable sous l'effet du vent. Notre système finalement est très bien adapté à ces contraintes : la voie ferrée est toujours plus facile à démonter et à remonter qu'un réseau routier... et notre adaptabilité fait notre force. A ce jour, nous pensons pouvoir nous adapter aux changements induits par l'érosion et notre activité n'est pas en péril. Nous espérons que dans un futur pas trop lointain cette érosion puisse s'estomper, permettant ainsi à notre activité de perdurer, à notre plus grande joie et à celle de nos visiteurs ».

« Le cycle d'érosion s'est amplifié depuis les années 80 »



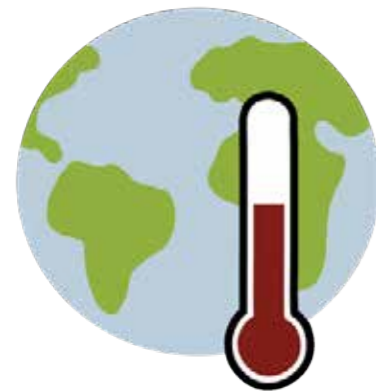
● Île d'Oléron

B. SECTEUR AGRICOLE



L'agriculture : responsable et victime du dérèglement climatique

Responsable et victime, le secteur agricole doit se repenser pour permettre à la fois d'atténuer les émissions de gaz à effet de serre liées à ses activités et à la fois d'adapter l'activité au contexte du changement climatique. Nécessaire pour les agriculteurs, qui pâtissent déjà et pâtiront de plus en plus des effets du dérèglement climatique sur leurs cultures, et nécessaire pour la souveraineté alimentaire, le modèle agricole doit être revu pour s'adapter au défi du XXI^e siècle. **En 2017, le secteur agricole était responsable de 17 % des émissions de gaz à effet de serre de la France²⁷⁰**. Dans certaines régions, ce pourcentage est encore plus important, comme en Nouvelle-Aquitaine où il s'élève à 26%²⁷¹.



Secteur agricole

= **17%**
des émissions de GES

Tout en faisant partie des secteurs les plus émetteurs, l'agriculture est elle-même victime des dégradations de l'environnement et fait face à des pertes de terres agricoles et de revenus liés à des cultures moins florissantes. **En 2003, la canicule a causé 20 à 30 % de pertes sur les rendements agricoles en Europe²⁷²**.

Les aléas climatiques, comme des pluies plus intenses ou des sécheresses plus longues et plus extrêmes, impactent les cultures. L'irrégularité du climat joue sur la qualité (diminution des contenus en zinc, fer, protéines à la fois pour les produits issus du maraîchage et de l'élevage) et la quantité des cultures, impactant directement les rendements des personnes dépendant de l'agriculture. **En France, « les rendements pourraient ainsi baisser en France de 2 % tous les 10 ans au XXI^e siècle »²⁷³. Cette baisse aura des conséquences sur les prix des denrées, la sécurité des approvisionnements et la rentabilité des exploitations agricoles.**



En 2020, dans son rapport « *S'adapter au changement climatique* », l'ADEME décrit les conséquences du dérèglement climatique sur l'agriculture²⁷⁴ : modification des calendriers des cultures pour les semis, les récoltes et autres interventions culturales, augmentation des besoins en irrigation, augmentation de la pression parasitaire et les besoins de traitement, diminution de la teneur en matière organique dans les sols, augmentation de la variabilité des rendements d'une année sur l'autre et fragilisation de l'équilibre économique des systèmes agricoles.

Des secteurs d'activité plus vulnérables aux brusques changements

Le GIEC a établi, avec un degré de confiance élevé, que le changement climatique devrait à terme « *remettre en cause certaines activités anthropiques courantes, notamment le fait de cultiver la terre ou de travailler en extérieur* ». Les activités agricoles, viticoles, d'élevage et de pêche sont donc particulièrement menacées. Le réchauffement climatique, à l'origine de vastes perturbations écosystémiques, affecte le rendement de la terre et de la pêche (diminution des rendements et augmentation de leur variabilité)²⁷⁵. Les changements brutaux liés à des événements extrêmes (inondations, tempêtes, sécheresse etc.) vont se multiplier avec le changement climatique et entraîneront des pertes brutales de cultures.

En plus des effets néfastes des pesticides, il a également été démontré que les abeilles pâtissent du changement climatique à cause de la hausse progressive des températures et de la récurrence de vagues de chaleur. L'activité des apiculteur·trice·s s'en trouve naturellement mise en danger. Ce secteur, dont les travailleurs disposaient d'un revenu moyen de 1 650 € mensuels en 2017, ont une rémunération qui varie

fortement suivant les aléas climatiques. Les revenus des personnes concernées pourraient donc s'effondrer.

Dans le territoire de la Crau (Provence-Alpes-Côte d'Azur), où l'arboriculture est la culture principale, le changement climatique aurait des impacts sur le rendement, la qualité et le besoin en irrigation²⁷⁶. En outre, d'après **le rapport The Lancet Countdown sur la santé et le changement climatique, les rendements du maïs et du blé d'hiver en France ont diminué respectivement de 17,6% et 8% depuis 1961**²⁷⁷.

La viticulture, un patrimoine menacé

Alors que la vigne est présente sur une majorité du territoire français (80 départements) et que **la France produit 17% de la production viticole mondiale en 2019**, le secteur fait face à des changements importants²⁷⁸. En effet, l'augmentation des températures influence à la fois la durée et la survenance des récoltes (périodes de maturité plus précoces), la composition même des vignes (changements de goût, cépages qui évoluent), ce qui a des conséquences directes sur les rendements²⁷⁹. Le sud de la France est particulièrement concerné du fait des sécheresses intenses et du déficit en eau qui en résulte. Les conditions favorables pour les vignes se déplacent peu à peu vers le nord. Il en découle une nécessaire adaptation du **secteur qui génère près 500 000 emplois directs et indirects en France** et qui joue un rôle touristique clé²⁸⁰. Le cas de la Bourgogne en 2003 est révélateur des impacts néfastes du dérèglement climatique sur les rendements de la viticulture : par rapport à l'année précédente, une baisse de 30% de la production a été évaluée²⁸¹. Le climatologue Hervé Le Treut, s'inquiétait lui aussi des risques du changement climatique sur les vignes : « *en 8.000 ans de viticulture, nous n'avons pas connu de changements climatiques radicaux tels que ceux que nous nous apprêtons à vivre à l'échelle globale* »²⁸².



**Viticulture en France
= 500 000
emplois
directs et indirects**



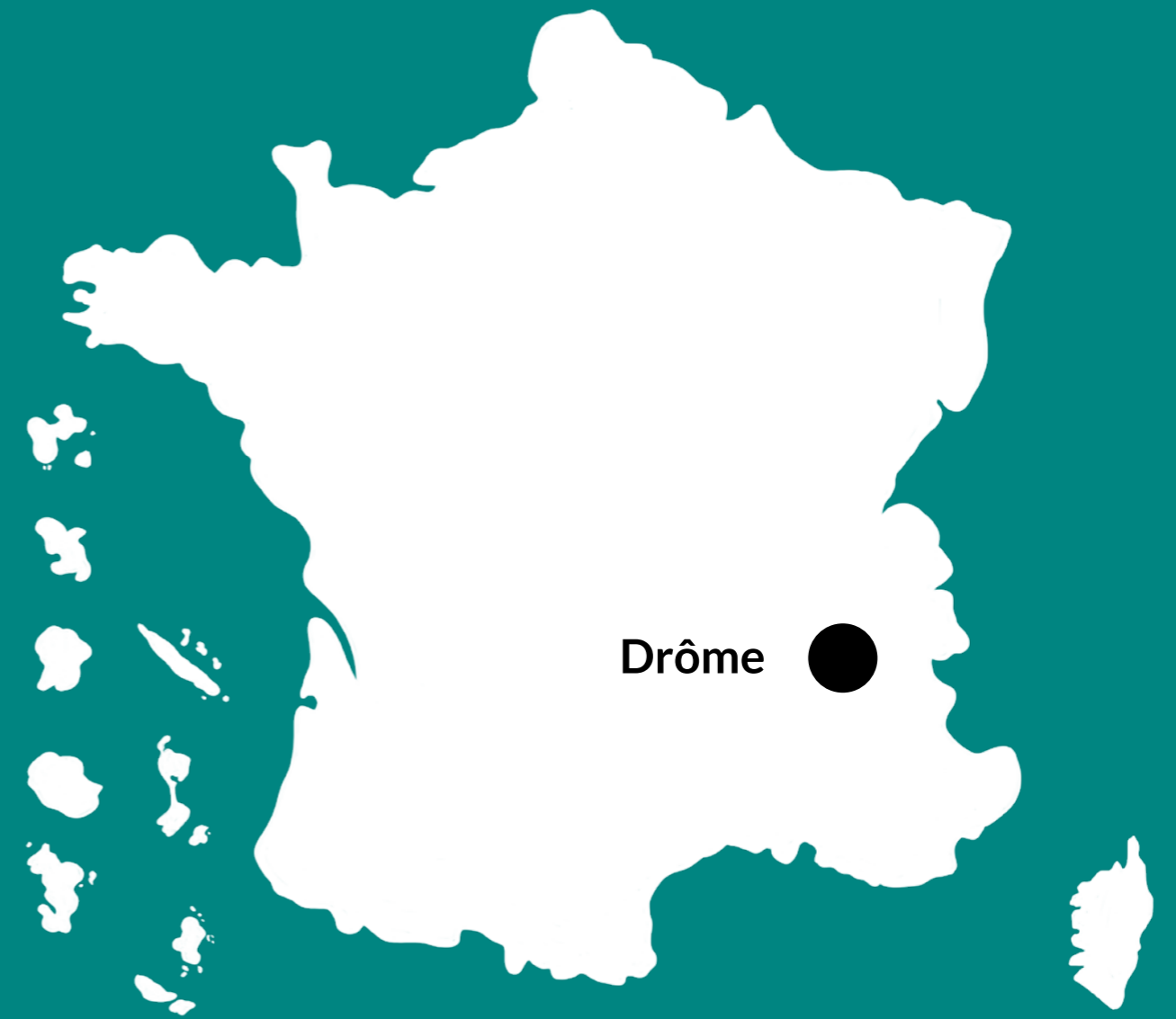
Une nécessaire adaptation du secteur agricole

L'activité des professionnels va être conditionnée par l'adaptation et les moyens qui vont leur être fournis pour s'adapter aux changements. Les secteurs agricoles, viticoles, de l'aquaculture sont particulièrement dépendants à l'eau, qui est essentielle à la survie de leurs activités. Pour leur permettre de se préparer au mieux, des recommandations sont déjà faites comme l'amélioration des capacités de stockage et les transferts des eaux de surface²⁸³.

TÉMOIGNAGE

Maurice Feschet, lavandiculteur, Drôme, 74 ans

« Je vis en Provence dans un village drômois où ma famille exploite une production de lavande depuis trois générations. **À cause des impacts des changements climatiques, la production est devenue ingérable, incertaine. La production n'est plus viable.** Dans la région, les périodes de sécheresses ont considérablement augmenté depuis les années 1960, et selon les graphiques d'augmentation de température, il y a une nette tendance au réchauffement d'environ + 0,5 ° C par décennie depuis 1950. Les aléas climatiques ont sévèrement affecté la culture de la lavande. Les températures trop élevées en janvier ou février, lorsque les plantes commencent à pousser, suivies d'une période de gel plus tard en début de printemps, tuent les plantes. Le dérèglement c'est aussi des périodes de pluies excessives qui noient les plantations très sensibles au trop d'eau. Les lavandes dont le durée de production était de 23 ans peuvent maintenant être déracinées à partir de l'âge de 4 ans avec seulement 2,5 ans de récolte. 44% en 6 ans : cela représente nos pertes réelles de récoltes en Provence à cause de ces impacts qui nous frappent de plus en plus durement. Les politiques européennes et nationales ne nous écoutent pas. Je suis inquiet pour l'avenir de mes petits-enfants ».



« 44% en 6 ans :
cela représente
nos pertes réelles de récoltes
en Provence »

C. SECTEUR FORESTIER



La forêt en France

Le territoire français est recouvert à **31% de forêts, soit 16 millions d'hectares en France métropolitaine et 8 millions d'hectares en Outre-mer**²⁸⁴. La forêt française est d'une diversité considérable : forêts méditerranéennes tempérées, tropicales secs et humides, des mangroves et même une forêt boréale Outre-mer.

Deuxième puits carbone mondial après les océans, les forêts jouent un rôle fondamental. **Les forêts françaises stockent environ 70 millions de tonnes de CO2 par an, soit 15% des émissions françaises de gaz à effet de serre**²⁸⁵. Elles servent également d'abri pour de nombreuses espèces végétales et animales, et participent entre autres à la filtration de l'air, de l'eau et la préservation du sol. D'un point de vue économique, ce sont environ 440 000 emplois directs et indirects qui sont créés dans la filière bois par l'exploitation, la construction, l'utilisation du bois pour l'énergie etc²⁸⁶, et ce sans compter les emplois liés aux activités de recherches, de loisir et relatives au tourisme.



**31% de forêts
sur le territoire français**

Les forêts, sensibles aux conditions climatiques

Températures, précipitations, vents violents : les forêts dépendent de nombreux facteurs climatiques pour se développer. Or, avec le dérèglement climatique, ce sont tous ces facteurs qui changent et créent des perturbations dans l'évolution des forêts et la « *phénologie des arbres* »²⁸⁷. Le maintien de la biodiversité forestière a alors un rôle crucial dans l'adaptation à ces phénomènes²⁸⁸.



La sécheresse est le premier risque climatique qui pèse sur les forêts avec pour conséquence des incendies plus fréquents. Bien que la plupart des départs de feux soient d'origine humaine (90%²⁸⁹), la sécheresse augmente le risque de départ du feu et de sa propagation car plus la végétation s'assèche, plus elle s'enflamme. Et si, habituellement, ce sont les régions du sud qui sont les plus à risques, désormais, « *les feux de forêt ne se cantonnent plus à la zone méditerranéenne et s'étendent vers le nord* »²⁹⁰. En 2019, la moitié nord de la France a été exposée à des feux inhabituels (Vendée, Indre, Eure-et-Loire) et en 2020, plusieurs incendies se sont produits dès le printemps dans des régions hors méditerranée (Charente, Haute-Loire, Sarthe, Vosges Meurthe-et-Moselle). Dans son rapport sur les feux de forêt, le gouvernement considère également que **la saison des incendies pourrait passer de 3 à 6 mois dans les années à venir**²⁹¹.



**La saison des incendies
= 3 à 6 mois
dans les années à venir**



Une autre conséquence de la hausse des températures : le dépérissement des forêts. « **En 2019, 218.305 d'hectares de forêt publique ont été touchés par des dépérissements** », selon l'Office National des Forêts qui dresse une carte des espèces et régions les plus touchées²⁹². La sécheresse provoque un stress hydrique chez certains arbres, entraînant des symptômes comme le jaunissement, le rougissement ou la chute de feuilles des arbres²⁹³. Les sapins et les épicéas sont particulièrement sensibles aux variations de températures et demandent beaucoup d'eau²⁹⁴. L'augmentation des températures provoque une hausse des épidémies de scolytes et autres insectes ravageurs, causant une mort prématurée des arbres. Le scolyte, qui ravage habituellement les épicéas de la région du Grand-Est, progresse désormais dans tout le nord-est de la France. « *La sécheresse exceptionnelle de l'été et les attaques de scolytes ont profondément affaibli les forêts. Ces scénarios sont amenés à se reproduire en raison du dérèglement climatique* »²⁹⁵. D'autres insectes ravageurs, comme les processionnaires pour le chêne ou les cécidomyies pour le douglas, se développent également à la suite des épisodes caniculaires²⁹⁶.



En 2019,
218 000
hectares
de forêt publique
en dépérissement

Les dépérissements et les attaques phytosanitaires sont aussi favorisés par le **choix des essences de reboisement** et par la technique de **coupes rases qui fragilisent hautement les massifs forestiers**. Plusieurs ONG de conservation de la nature se sont réunis pour alerter sur le besoin de reconnaître les services rendus par la forêt et d'adopter des pratiques adaptées qui favorisent des forêts vivantes et diversifiées²⁹⁷.

Les impacts économiques

Les arbres malades sont coupés et leur bois déclassé. Ainsi, lors de période d'expansion des maladies, l'offre du bois augmente et entraîne une baisse des prix qui impacte tout le secteur économique²⁹⁸. Des modifications qui réduisent la « *productivité pour la filière forêt-bois* » et incitent à une adaptation des techniques de gestion forestière²⁹⁹.

Dans le même temps, **l'industrie forestière fait face à une augmentation de la demande en ressource-bois**. A l'international, « *les exportations de chêne brut auraient ainsi été multipliées par 10 en dix ans, avec pour principale destination, la Chine* »³⁰⁰. Et la pression monte aussi dans le domaine de l'énergie : la France prévoit d'atteindre 33% d'énergie renouvelable à l'horizon 2030, dont une partie serait assuré par la biomasse, principalement disponible en forêt³⁰¹. Pour la filière bois il est nécessaire d'évoluer dans les pratiques d'exploitation forestière afin de s'adapter au changement climatique et répondre aux besoins toujours croissants des activités humaines³⁰².



Seulement, **l'environnement forestier est aussi un effet de levier touristique**. « *La forêt se classe au deuxième rang des espaces naturels préférés des Français durant leur temps libre, juste derrière la campagne. Un lieu de bien-être et de promenade qui présente un atout majeur pour l'industrie économique et participe à l'attractivité des territoires* »³⁰³.

Face à la tendance de rupture climatique prégnante pour les forêts, de nombreux autres secteurs seront impactés au cours de ce siècle. Et il convient de d'adopter une politique forestière adéquate pour amortir les phénomènes accidentels de plus en plus fréquents³⁰⁴.

CONCLUSION

Un constat : Fin du monde, fin du mois même combat

Ce rapport démontre que, si nous sommes toutes et tous concerné·e·s par le dérèglement climatique, celui-ci n'impacte pas de façon égale les territoires et les populations et vient renforcer les inégalités socio-économiques. Ce constat est d'autant plus important que les inégalités se cumulent et s'accroissent mutuellement. **Les personnes les plus fragiles subissent un impact disproportionné du dérèglement climatique et leurs droits fondamentaux sont bafoués** : droit à l'eau, droit à la santé, droit au logement, droit à l'éducation... Ces atteintes aux droits humains entrent en contradiction avec les principes édictés dans la Charte de l'environnement ainsi que les engagements internationaux de la France dans de nombreux traités internationaux (Pacte international pour les Droits Économiques, Sociaux et Culturels, Convention Européenne de Sauvegarde des Droits de l'Homme et des Libertés fondamentales, diverses conventions contre les discriminations, etc). Selon ces traités, les Etats doivent non seulement respecter ces droits mais aussi et surtout agir afin de les préserver et permettre leur effectivité pour tou·te·s. Or, actuellement, les autorités ne cherchent ni à documenter ces inégalités d'impacts ni à les prévenir.

Lutter pour **réduire les émissions de gaz à effet de serre revient donc aussi à protéger les plus fragiles** contre les effets du dérèglement climatique qui vont s'intensifier dans les années à venir. Pour anticiper les chocs climatiques futurs, il est urgent et nécessaire de renforcer nos services publics et nos infrastructures, notamment le système de santé, le système alimentaire, les transports mais aussi l'éducation nationale, qui ne prépare pas assez les jeunes générations aux enjeux futurs. Et il est bien sûr urgent d'agir plus, plus vite, et mieux, contre le réchauffement climatique.

L'impératif de justice sociale doit guider l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques pour construire une société résiliente aux dérèglements climatiques. Or, les politiques d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques ne prennent pas assez en compte l'enjeu des inégalités climatiques. Pire, certaines politiques viennent renforcer les inégalités. C'est le cas du mécanisme de taxe carbone dont le caractère inégalitaire a été à l'origine du mouvement social des gilets jaunes. Le Conseil économique, social et environnemental a pourtant rappelé dans plusieurs de ses rapports : « qu'il appartient au législateur et au gouvernement d'assurer l'équité territoriale et sociale vis-à-vis des mesures et des politiques à entreprendre, de garantir la solidarité de la nation face aux risques et aux crises majeures et de répartir clairement et lisiblement les compétences et les responsabilités afin de favoriser l'émergence de réponses territoriales adaptées au changement climatique »³⁰⁵.

Nos propositions pour agir contre les inégalités climatiques

Il est urgent d'accélérer la lutte contre le dérèglement climatique pour assurer le respect de la trajectoire et des objectifs climatiques internationaux, européens et nationaux, tout en développant des politiques d'adaptation qui prennent en compte l'impératif de justice sociale. Malgré les fanfaronnades, **nous sommes encore loin d'être un pays véritablement moteur de l'action climatique.** Avec *l'Affaire du Siècle*, nous avons souligné l'inaction de l'État français et son incapacité à tenir ses propres engagements climat ; qui restent encore aujourd'hui en-deçà des objectifs qui auraient dû être les nôtres suite à l'Accord de Paris. Avec l'action en justice contre Total pour manquement à son devoir de vigilance climatique, aux côtés d'une quinzaine de collectivités, nous avons également souligné l'injustice de voir des territoires victimes du réchauffement climatique devoir eux-mêmes régler des problématiques d'ordre globales, tandis que le principal contributeur national aux changements climatiques restait irresponsable devant la loi. Avec le présent rapport, nous présentons de nouvelles pistes pour aller plus loin.

Mais si nous usons des termes « *justice climatique* » et « *justice environnementale* », nous souhaitons les replacer dans leur contexte historique, et leurs origines géographiques. Car depuis les années 80s, des populations entières notamment des pays des Suds se battent pour faire reconnaître les dettes climatique et environnementale des pays occidentaux, tandis que c'est le mouvement noir aux Etats-Unis qui a donné naissance au concept et aux politiques de « *justice environnementale* ». **Nos propositions s'inscrivent dans leur lignage, leurs combats nous ont inspiré, et nous souhaitons ici également leur rendre hommage.** Adoptée en 2002, la Déclaration de Bali et ses principes pour la justice climatique énonçait déjà plusieurs de nos propositions pour une justice climatique globale et locale, parmi lesquelles : la reconnaissance des droits de la nature, de la dette climatique, la sortie des énergies fossiles, l'établissement d'une responsabilité juridique pour les responsables des changements climatiques assortie d'une obligation de réparation des êtres et de la nature, la fin des discriminations, la reconnaissance des droits des peuples autochtones, etc... Nous faisons nôtres nombre de ces propositions.

Au-delà, nous souhaitons aussi en appeler d'une part à toutes celles et tous ceux qui se sentent aujourd'hui victimes de l'injustice environnementale et climatique, mais qui n'ont pas encore trouvé de moyens pour agir. À elles et eux, ainsi qu'à toutes les organisations de la société civile qui souhaiteraient faire de la bataille pour la justice climatique une priorité, nous disons : **allions-nous ! Unissons nos forces, pour un climat d'égalité !**

Nous nous devons également d'en appeler au gouvernement, et aux autorités publiques : nous avons résolument besoin d'une politique de justice climatique et environnementale aussi au sein de notre pays !

1. La première des mesures à mettre en place pour lutter contre les inégalités climatiques est de **renforcer les moyens attribués à la recherche sur les impacts socio-économiques du dérèglement climatique** et sur les impacts spécifiques par territoires et populations, dans une approche intersectionnelle. Dans un souci de transparence et d'information des citoyen·ne·s, il est nécessaire de diffuser largement ces recherches afin de rendre compte de la réalité du dérèglement climatique en France, sur nos vies et sur nos territoires.

Assurer l'effectivité des droits fondamentaux des personnes les plus vulnérables doit être au cœur de la prévention des impacts du dérèglement climatique et de la mise en œuvre de mesures visant à réduire les menaces de ces impacts sur les droits fondamentaux (droit à la vie, droits économiques et sociaux, droits environnementaux...). L'étude des impacts du changement climatique sur les droits fondamentaux à l'échelle locale doit se développer. De telles études permettraient à la fois de quantifier et mesurer les risques spécifiques par territoire et de prévenir les atteintes à l'environnement et d'en limiter les conséquences, en application du principe de prévention, principe fondateur du droit de l'environnement³⁰⁶. Nous rappelons à cet égard que :

2. La préservation des communs naturels doit être garantie, les menaces pesant sur celles-ci identifiées et combattues ; **tandis que les interactions entre les différents écosystèmes et limites planétaires, notamment avec le climat, doit être pleinement reconnu et pris en compte dans les politiques publiques et notre droit.** Concernant la qualité de l'air, de l'eau et des sols, les contrôles doivent être augmentés et les citoyen·ne·s avoir accès aux résultats et à des moyens coercitifs permettant la prise en compte de ces résultats au sein des politiques publiques territoriales. Les textes de loi existants, tel que l'article 1 de la Loi 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques ne doivent plus être théoriques et illusoire mais être concrètement interprétés dans le cadre des impacts climatiques et de leurs inégalités afin de préserver les droits des plus vulnérables et leur accès aux biens essentiels pour leur (sur)vie et leur santé. Les droits environnementaux des êtres humains, et les droits de la nature, doivent être reconnus et garantis.

3. L'information et la participation citoyenne doivent être au centre de la lutte contre le changement climatique. Il conviendrait d'accentuer l'inclusion de tou·te·s les citoyen·ne·s dans les processus décisionnaires face aux changements climatiques afin de permettre une prise en compte de tous et toutes, y compris les personnes les moins représentées dans les instances traditionnelles. Cela est possible, et doit être mis en œuvre, au niveau national.

Les collectivités peuvent toutefois aussi agir. Il est notamment essentiel de donner aux collectivités territoriales des outils opposables pour construire la résilience des territoires, notamment autour des Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) qui devront être ambitieux, réalistes, et avoir le pouvoir de limiter les actions et implantations climaticides à l'échelle du territoire. La participation autour des aménagements et des PCAET doit être accrue, les avis défavorables réellement comptabilisés et l'accès à la justice autour du droit à un environnement sain garanti. La mise en place de conventions citoyennes pour le climat à l'échelle locale permettrait par exemple de développer conjointement des solutions adaptées aux impacts locaux du changement climatique.

4. Sans plus attendre, l'Etat peut remédier à des injustices existantes, en matière fiscale, **à travers des politiques de réparation et d'adaptation**, aussi bien qu'en mettant fin aux régimes d'exception touchant certaines populations, notamment les personnes catégorisées « gens du voyage », et certains territoires, en premier lieu desquels les territoires d'outre-mer. Lutter contre l'injustice climatique c'est aussi lutter contre les injustices et les discriminations ; tandis qu'une société plus juste serait plus à même de combattre le dérèglement du climat.

5. Les plans nationaux santé-environnement doivent être immédiatement réhaussés tant en qualité qu'en largeur et quant aux moyens qui leur sont attribués. Nous soulignons d'ailleurs l'indigence du projet actuellement soumis à consultation au regard des nombreux enjeux ici soulignés. Parmi les sujets majeurs de préoccupation : la santé des travailleurs·ses les plus exposé·e·s.

L'Etat doit garantir une qualité minimale d'environnement décent pour chacun·e. Ce palier permet la réalisation du droit garanti d'accès à un environnement sain. En deçà de celui-ci, la santé et la sécurité des citoyen·ne·s étant menacées, une sécurité sociale environnementale devra être mise en place afin de pallier ces manquements et d'éviter les périls pesant sur les plus démun·e·s du fait même des politiques publiques.

La récemment élue et pas encore exécutante administration Biden a annoncé qu'elle soutiendrait les actions en justice face aux multinationales du pétrole et du gaz, les « carbon majors », de sorte à faire réellement appliquer le principe pollueur payeur ; et a aussi annoncé qu'il fallait aller plus loin que l'Accord de Paris. Boris Johnson vient d'annoncer viser l'objectif de 68% de réduction d'émissions de gaz à effet de serre, tandis que le Danemark s'engage à sortir de l'exploitation des fossiles en mer alors que le pays en est un grand producteur. En France, les propositions de la Convention Citoyenne pour le Climat pourraient bien rester lettre morte, ou alors affadies d'un geste cosmétique.

Qu'attendons-nous ?

Postface

Au moment où nous publions ce rapport, nous nous apprêtons à fêter les cinq ans de la signature de l'Accord de Paris sur le climat. Cet accord historique, approuvé par l'ensemble des 195 délégations de la COP21, fixait l'objectif ambitieux de contenir d'ici à 2100 le réchauffement climatique en-dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et de poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C. Cependant l'Accord de Paris, s'il engage les Etats à respecter leurs propres obligations, n'a pas été accompagné d'instruments permettant de contraindre réellement les Etats à respecter leurs engagements. De fait, la majorité des Etats signataires de l'Accord de Paris ne le respecte pas. Ils continuent d'investir dans les énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) à des niveaux empêchant de limiter le réchauffement climatique à 1,5°C ou même 2°C.

Dans un rapport spécial³⁰⁷, l'ONU alerte sur l'écart entre l'objectif de limiter le réchauffement de la planète à +1,5 °C et les projets de développement des énergies fossiles des différents États du monde. En effet, pour rester en-dessous du seuil de 1,5°C, il faudrait que la production mondiale d'énergies fossiles diminue de 6% par an entre 2020 et 2030. Or, les gouvernements prévoient d'augmenter cette production de 2% par an. Le Haut Conseil pour le Climat, dans son rapport annuel 2020, a souligné le retard de la France sur ses objectifs climatiques. Les émissions de gaz à effet de serre de la France ont diminué de 0,9% en 2019, alors que l'objectif annuel est de -1,5%. Avec la crise de la COVID-19, les émissions de la France entre janvier et mai 2020 ont baissé d'environ 13 % par rapport à la même période en 2019. Cependant cette diminution est à relativiser car elle est temporaire et ne provient pas de changements

structurels. Par ailleurs, cette baisse pourrait être annulée par un rebond de l'activité dû aux politiques de relance économique. Le temps est pourtant compté. Les années d'inaction climatique ont été fatales pour la planète et se traduisent par des pertes de vies humaines et animales et des destructions environnementales irréparables. Chaque dixième de degrés de réchauffement climatique a des conséquences dramatiques sur le vivant. Pour éviter le pire, une rupture systémique doit se produire dès aujourd'hui.

En 2019, le Président Emmanuel Macron a annoncé la mise en place d'une Convention Citoyenne pour le Climat regroupant 150 citoyens tirés au sort parmi la population française. Cette convention avait pour mandat de définir des mesures permettant d'atteindre une baisse d'au moins 40 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 (par rapport à 1990) dans un esprit de justice sociale. L'organisation de cette convention est un exercice de démocratie participative inédit en France sur les enjeux climatiques et a pu susciter un réel espoir de voir la France mettre en œuvre de vraies mesures pour la justice climatique. Après plusieurs mois de travail, la Convention Citoyenne pour le Climat a donc remis 149 propositions. Depuis, plusieurs de ces propositions ont été rejetées ou édulcorées. Le gouvernement doit maintenant rédiger un projet de loi à partir des propositions des citoyen·ne·s. Nous espérons que cette loi sera ambitieuse et à la hauteur de l'Histoire.

LEXIQUE

A

Acidification des océans : Diminution progressive du pH des océans. Les émissions de dioxyde de carbone d'origine anthropique en sont une des conséquences principales. L'acidification des océans a des conséquences néfastes sur la formation des coraux et des coquilles des organismes et menace toute la chaîne alimentaire.

Accord de Paris : Premier accord mondial sur le climat et le réchauffement climatique, suite à la vingt-et-unième Conférence des Parties (COP21) qui s'est tenu à Paris en 2015. Cet accord conserve l'objectif de contenir la hausse de la température en dessous de 2°C d'ici 2100 par rapport aux années 1970, et de la limiter autant que possible à 1,5°C. Elle est signée par 195 États ainsi que l'Union européenne, et ratifiée aujourd'hui par 189 Parties.

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

Agriculture intensive : système de production agricole cherchant à maximiser la production par rapport aux facteurs de production, qu'il s'agisse de la main-d'œuvre, du sol ou des autres moyens de production (matériel, intrants divers). Elle est utilisée dans le but de maximiser la productivité du sol, grâce aux moyens d'engrais chimiques, de traitements herbicides, de fongicides, d'insecticides, de régulateurs de croissance, de pesticides...

Agroécologie : L'agroécologie est une façon de concevoir des systèmes de production qui s'appuient sur les fonctionnalités offertes par les écosystèmes. Elle les amplifie tout en visant à diminuer les pressions sur l'environnement et à préserver les ressources naturelles. Il s'agit d'utiliser au maximum la nature comme facteur de production en maintenant ses capacités de renouvellement. (source : Ministère de l'agriculture)

Agrosylviculture : Production mixte qui associe l'agriculture et la sylviculture

Anthropocène : Définit l'ère géologique actuelle qui se caractérise par l'influence visible de l'être humain sur son environnement. Ce terme fait débat dans la communauté scientifique.

B

Biodiversité : Ensemble des êtres vivants, des milieux naturels, des interactions entre les organismes eux-mêmes et les relations entre les organismes et leurs milieux de vie permettant le développement de la vie.

Biomasse : La biomasse est l'ensemble de la matière organique d'origine végétale ou animale pouvant se transformer en énergie.

C

Canicule : période de forte chaleur pendant laquelle la température en journée est très élevée et ne descend que faiblement pendant la nuit, et qui s'étend sur une période d'au moins trois jours. Le seuil des températures varie selon les zones géographiques.

Catastrophe environnementale / catastrophe écologique : Événement d'origine humaine qui provoque des dégâts sur un ou des écosystèmes, en partie ou intégralement (disparition de la faune et la flore ou de leur milieu de vie, perturbation d'un équilibre écosystémique etc.)

Catastrophe naturelle (CAT/NAT) : Événement d'origine naturelle survenant de façon brutale et ayant des conséquences importantes sur le plan humain et matériel (inondation, séisme, cyclone, éruption volcanique, mouvement de terrain, coulée de boue, tsunami etc.).

CESE : Conseil économique, social et environnemental. Assemblée constitutionnelle française composée de représentants sociaux (patronat, syndicats, associations) qui a une fonction consultative, optionnelle ou obligatoire dans le cadre du processus législatif.

Climat : Le climat peut être défini comme étant les conditions moyennes qu'il fait dans un endroit donné (température, précipitations, ...) calculées d'après les observations d'au moins 30 ans (défini par l'Organisation Météorologique Mondiale). Il est donc caractérisé par des valeurs moyennes, mais également par des variations et des extrêmes. A l'échelle de la planète, le climat représente une machinerie complexe qui est le produit, dans l'espace et dans le temps, de toute une série d'interactions entre les éléments qui composent les différents compartiments :

- L'atmosphère,
- La lithosphère (la croûte terrestre)
- L'hydrosphère (l'ensemble des mers, des océans, des lacs et des cours d'eau de la planète),
- La cryosphère (les glaces du monde entier),
- La biosphère (l'ensemble des êtres vivants, en particulier la végétation).

CCNUCC : Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, adoptée au Sommet de la Terre de Rio en 1992 et entrée en vigueur le 21 mars 1994. Aujourd'hui, elle est ratifiée par 197 pays. C'est la première tentative au sein de l'ONU pour comprendre les enjeux du changements climatiques et proposer des solutions. La Convention-cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques reconnaît trois grands principes : Le principe de précaution, le principe des responsabilités communes mais différenciées et le principe du droit au développement.

COP : Conférence des parties. Elle désigne la réunion des Etats signataires de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques.

Coupe rase : Ou « coupe à blanc », désigne en sylviculture un mode d'exploitation forestière qui consiste à couper la totalité des arbres sur une parcelle.

Couvert forestier : Désigne l'ensemble formé par les cimes des arbres d'une forêt.

D

Droit à l'eau : Le Comité des droits économiques, sociaux et culturels des Nations unies a défini le droit à l'eau comme suit : « Le droit à l'eau consiste en un approvisionnement suffisant, physiquement accessible et à un coût abordable, d'une eau salubre et de qualité acceptable pour les usages personnels et domestiques de chacun. Une quantité adéquate d'eau salubre est nécessaire pour prévenir la mortalité due à la déshydratation et pour réduire le risque de transmission de maladies d'origine hydrique ainsi que pour la consommation, la cuisine et l'hygiène personnelle et domestique »

Droit à l'alimentation : Droit fondamental de l'Homme qui consiste à permettre à chacun.e d'avoir accès à une alimentation sûre, c'est à dire disponible (en quantité suffisante pour l'ensemble de la population), accessible (en terme de revenu ou de capacité de production) de manière stable et durable (en toute circonstance) et salubre (consommable).

Droit au logement : Le droit au logement est un droit à valeur constitutionnelle qui vise à garantir à tout individu le droit d'avoir un toit. Sa mise en application effective date de la loi de 2007 sur le droit opposable au logement.

Droit à l'éducation : Droit fondamental de l'Homme qui consiste à permettre à chacun.e d'avoir accès à l'éducation, c'est-à-dire un droit à un enseignement de qualité assurant un accès à l'école pour tous. Elle est inscrite dans de nombreux textes notamment dans la Charte des Droits Fondamentaux de l'Union Européenne article 14 : Droit à l'éducation³⁰⁸. Ce droit est aussi établi dans la Convention internationale des droits de l'enfant (Convention des Nations-Unies du 20 novembre 1989) aux articles 23, 28, 29 et 32³⁰⁹.

Droits fondamentaux : La garantie constitutionnelle d'un grand nombre de libertés et de droits fondamentaux est assurée par le préambule de la Constitution, qui vise trois sources : la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen (DDHC) de 1789, le préambule de la Constitution de 1946, et la Charte de l'environnement (« adossée » à la Constitution en 2005). Les principes fondamentaux auxquels ces textes renvoient sont à la base de la démocratie. On peut distinguer différentes catégories :

- Les droits inhérents à la personne humaine (« *droits de* ») : ces droits, qui sont pour la plupart établis par la Déclaration de 1789, sont pour l'essentiel des droits civils et politiques, individuels, mais dont l'État a pour obligation de permettre l'exercice. Il s'agit de l'égalité (art. 1), de la liberté, de la sûreté et de la résistance à l'oppression (art. 2)
- Les droits qui sont des aspects ou des conséquences des précédents : ainsi du principe d'égalité découlent, par exemple, le suffrage universel, l'égalité des sexes, mais aussi l'égalité devant la loi, l'emploi, l'impôt, la justice, l'accès à la culture...
- Les droits sociaux, c'est-à-dire nécessitant une action positive de la collectivité (« *droits à* »), sont énoncés plus particulièrement par le préambule de la Constitution de 1946 : on peut citer le droit à l'emploi, à la protection de la santé, à la gratuité de l'enseignement public.
- Les droits dits « *de troisième génération* » (« *droits pour* ») sont par exemple énoncés dans la Charte de l'environnement, qui affirme le droit de chacun de « *vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé* » (art. 1er) et qui consacre la notion de développement durable (art. 6) et le principe de précaution (art. 7).
- Selon la Déclaration de 1789, l'exercice des « *droits naturels de chaque homme* » n'a de « *bornes que celles qui assurent aux autres membres de la société la jouissance de ces mêmes droits* » (art. 4), qui « *ne peuvent être déterminées que par la Loi* ».

E

Ecocide : Le terme « *écocide* » vient du grec oikos, qui signifie « *maison* » ou « *habitat* » et du latin occidere, qui veut dire « *tuer* ». Littéralement, l'écocide fait donc référence aux atteintes particulièrement nocives portées à la nature. Le terme a été utilisé, pour la première fois, en 1966, afin de qualifier les dégâts causés par l'agent orange utilisé au Vietnam par les États-Unis. Le mouvement End Ecocide on Earth a travaillé à la conceptualisation de l'écocide dans le domaine du droit. Il définit l'écocide comme « *un dommage ou une destruction généralisée qui aurait pour conséquence une altération significative et durable des communs planétaires ou des systèmes écologiques de la Terre – desquels dépend tout être vivant de manière générale et le genre humain en particulier – et conformément aux limites planétaires reconnues* ».

Ecosystème : Ensemble formé par d'organismes vivants (biotope) en interaction les uns avec les autres et avec leur milieu de vie (biocénose).

Effet de serre : Phénomène naturel qui permet à la Terre de conserver une partie de l'énergie solaire pour élever sa température. C'est grâce à ce phénomène que les températures terrestres sont viables. Les activités humaines sont responsables de l'augmentation de l'effet de serre, ce qui provoque l'augmentation des températures et le changement climatique.

Empreinte écologique / empreinte carbone : Indicateur qui mesure la quantité de surface terrestre bioproductive nécessaire pour produire les biens et services que nous consommons et absorber les déchets que nous produisons. Elle est mesurée en hectares globaux. (Source : WWF)

Energies fossiles : Énergies produites à partir de ressources issues de la fossilisation des êtres vivants. Le pétrole et le charbon sont des énergies fossiles.

Énergies renouvelables : Énergies qui proviennent de ressources qui ont la capacité de se renouveler à l'échelle humaine. Parmi elles, l'énergie solaire, hydroélectrique, éolienne.

Épisode méditerranéen : Phénomène météorologique particulier du pourtour méditerranéen, qui se caractérise par une série d'orages plus ou moins sévères qui se succèdent sur une zone donnée pendant 12h à 36 h.

F

FAO : Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, dont l'objectif principal est de lutter contre la faim dans le monde.

Fonte de la banquise : la banquise est une couche de glace qui se forme à la surface de l'eau. Sa fonte n'entraîne pas directement une augmentation du niveau des eaux mais diminue l'effet d'albédo, provoquant ainsi une augmentation de la température de la terre et des océans.

Fonte des glaciers : les glaciers se formant sur terre, leur fonte entraîne l'augmentation du niveau des eaux par ruissellement

G

Gaz à effet de serre : Gaz qui accentue l'effet de serre. Parmi ces gaz, il y a la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone (CO₂), le méthane (CH₄), le protoxyde d'azote, l'ozone.

GIEC : Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Le GIEC a été créé en 1988, c'est un organisme intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'ONU et placé sous la responsabilité de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Il évalue l'état des connaissances scientifiques sur l'évolution du climat, ses causes et ses impacts.

I

Îlot de chaleur urbain : Expression qui désigne l'élévation des températures en zone urbaine, par rapport aux zones rurales aux alentours. Cette différence de température s'explique par plusieurs facteurs : absence de végétation, surface artificielle aux couleurs sombres qui absorbent la chaleur, organisation de la ville qui permet peu le passage de courant d'air rafraîchissant, pollution.

Inégalité climatique : Inégalité d'impact (exposition et vulnérabilité) et de responsabilité face au dérèglement climatique. Ces inégalités dépendent des caractéristiques de l'individu (âge, sexe, couleur, métier, classe sociale, patrimoine) et de leur spécialisation (pays, territoire).

Insécurité alimentaire : Situation dans laquelle des personnes n'ont pas accès à une alimentation sûre et nutritive en quantité suffisante, qui satisfasse leurs besoins nutritionnels et leurs préférences alimentaires pour leur permettre de mener une vie active et saine. Elle peut résulter de l'absence physique de denrées, d'un pouvoir d'achat insuffisant, ou de bien d'autres facteurs.

Intersectionnalité : l'intersectionnalité est un outil conceptuel et une démarche d'analyse qui étudie l'intersection de différentes formes d'oppressions : inégalités socio-économiques, de genre, raciales mais aussi les discriminations basées sur l'âge, l'orientation sexuelle ou encore le handicap.

IPBES : Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques. C'est un groupe d'experts sur la biodiversité, dont les missions sont d'assister les gouvernements, de renforcer les moyens des pays émergents sur les questions de biodiversité.

IUCN : L'Union internationale pour la conservation de la nature est l'une des principales organisations non gouvernementales mondiales consacrée à la conservation de la nature.

J

Justice climatique : La justice climatique vise à faire respecter par tous (L'État comme les citoyens) les obligations face au changement climatique, et le droit de chacun à vivre dans un environnement sûr, propre, sain et durable en vue de garantir la jouissance effective des droits de l'homme. La notion de justice climatique désigne les approches éthiques, morales, de justice et politique de la question de l'égalité face au dérèglement climatique, plutôt que les approches uniquement environnementales ou physiques. Elle est aussi utilisée pour désigner les plaintes et actions juridiques déposées pour action insuffisante contre le changement climatique et pour l'adaptation vers une transition écologique et sociale.

Justice environnementale : selon l'Organisation Mondiale de la Santé, la santé environnementale comprend « *les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de la vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement. Elle concerne également la politique et les pratiques de gestion, de résorption, de contrôle et de prévention des facteurs environnementaux susceptibles d'affecter la santé des générations actuelles et futures* ». (Conférence d'Helsinki, Commission Santé-Environnement de l'OMS, 1994)

L

Limites planétaires : En 2009, une équipe internationale de 26 chercheurs, menés par Johan Rockström du Stockholm Resilience Centre et Will Steffen de l'Université nationale australienne, a identifié neuf processus et systèmes régulant la stabilité et la résilience du système terrestre – les interactions de la terre, de l'océan, de l'atmosphère et de la vie qui, ensemble, fournissent les conditions d'existence dont dépendent nos sociétés. Des valeurs seuils ont été définies pour chacun de ces processus ou systèmes, des limites qui ne doivent pas être dépassées si l'humanité veut pouvoir se développer dans un écosystème sûr, c'est-à-dire évitant les modifications brutales et difficilement prévisibles de l'environnement planétaire. Ces limites planétaires relèvent d'une démarche scientifique qui, élevées au rang de normes, permettraient de faire évoluer le droit vers une approche écosystémique reconnaissant notre lien d'interdépendance avec l'écosystème Terre.

M

Massif forestier : Grande étendue boisée constituée de plusieurs peuplements d'arbres, arbustes, arbrisseaux, plantes et d'une faune indigène associée.

Milieu naturel : Ensemble des interactions entre le ou les écosystèmes entre eux et avec l'activité humaine d'un espace donné.

Migrant climatique / réfugié climatique : Personne obligée de quitter sa région ou son pays de façon temporaire ou définitive en raison du changement climatique qui dégrade son environnement et/ou ses conditions de vie au point de ne plus pouvoir répondre à ses besoins fondamentaux (accès à l'eau, nourriture, logement).

N

Neutralité carbone : Équilibre entre l'émission et le retrait de gaz à effet de serre d'origines humaines présents dans l'atmosphère. La neutralité carbone est également désignée par l'expression zéro émissions nettes (ZEN). En France, La Stratégie Nationale Bas-Carbone vise à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

O

ODD : 17 Objectifs de développement durable, définis par l'Organisation des Nations Unies qui visent à répondre aux défis mondiaux dont ceux liés à la pauvreté, aux inégalités, au climat, à la dégradation de l'environnement, à la prospérité, à la paix et à la justice.

OMS : L'Organisation Mondiale de la Santé a défini des principes, énoncés dans le préambule de sa Constitution. Elle rappelle notamment que la santé est un état de complet bien-être physique, mental et social et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité. Elle est l'un des droits fondamentaux de tout être humain et que la santé de tous les peuples est une condition fondamentale de la paix du monde et de la sécurité.

ONU : Organisation des Nations Unies regroupant actuellement 193 États membres. Les objectifs premiers de l'organisation sont le maintien de la paix et la sécurité internationale.

ONG : Organisation non gouvernementale, c'est-à-dire indépendante de l'État ou des autres institutions internationales, sur le plan financier et politique. Une ONG est un association à but non lucratif et d'intérêt public.

Les Outre-mer : territoires français situés hors métropole et du continent européen. Anciennes colonies, ces territoires disposent aujourd'hui de statuts particuliers, celui des DROM-COM : départements et régions d'outre-mer et collectivités d'outre-mer.

P

Peuples autochtones : il s'agit des peuples qui étaient présents sur un territoire donné avant l'arrivée de groupes de culture ou d'origine ethnique différente, devenus aujourd'hui prédominants, souvent suite à la colonisation. Les peuples autochtones revendiquent une différence culturelle vis-à-vis de la population majoritaire dans l'État dans lequel ils vivent. La définition d'autochtone s'appuie aussi sur le critère de l'auto-identification en tant qu'autochtone.

Précarité énergétique : Est en situation de précarité énergétique une personne qui éprouve dans son logement des difficultés particulières à disposer de la fourniture d'énergie nécessaire à la satisfaction de ses besoins élémentaires en raison de l'inadaptation de ses ressources ou de ses conditions d'habitat. Un ménage qui consacre plus de 10 % de ses revenus aux dépenses d'énergie dans le logement est en situation de précarité énergétique. Au niveau national, 3,8 millions, soit 14 % des ménages sont dans cette situation.

Préjudice écologique : principe reconnu par la jurisprudence française, qui relève à la fois de la responsabilité civile et environnementale et qui désigne une atteinte directe ou indirecte à l'environnement découlant d'une infraction.

Principe de précaution : Le droit de l'environnement est structuré par de grands principes généraux, établis à l'issue des conférences internationales sur l'environnement (Conférence de Stockholm de 1972 et Conférence de Rio de 1992). Le principe de précaution consiste à prendre des mesures préventives pour empêcher de potentiels dommages à l'environnement. Le principe de précaution concerne des risques incertains, c'est-à-dire lorsque la science ou les connaissances techniques sont insuffisantes ou trop controversées pour démontrer avec certitude l'existence d'un risque.

Protocole de Kyoto : Accord international visant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, signé en 1997 lors de la troisième conférence des parties à Kyoto

R

Racisé : adjectif qui définit des personnes ou des groupes de personnes victimes de racisme et donc de discriminations liées à leur apparence physique, leur origine, leur religion ou leur culture.

Racisme environnemental : Ensemble des politiques, des pratiques et des directives environnementales qui ont des conséquences négatives disproportionnées, qu'elles soient intentionnelles ou non, sur certaines personnes, certains groupes ou certaines communautés en raison de leur race ou de leur couleur (Source : Dr. Robert Bullard).

Ressource naturelle : Ressource minérale ou biologique nécessaire à la vie humaine et à son développement économique.

Risque : Éventualité d'un événement futur, incertain ou d'un terme indéterminé, ne dépendant pas exclusivement de la volonté des parties et pouvant causer la perte d'un objet ou tout autre dommage.

S

Site Seveso : Un site est classé Seveso lorsqu'il présente des risques industriels majeurs. En France, il existe environ 1200 sites Seveso, classés entre Seveso seuil haut ou Seveso seuil bas selon les quantités et types de produits dangereux qu'ils accueillent (Seveso seuil haut étant le niveau le plus élevé de risques). Les activités concernées sont soumises à déclaration et doivent mettre en place des mesures préventives.

Sixième extinction de masse d'espèces : Une extinction de masse désigne la disparition d'un grand nombre d'espèces sur une échelle de temps très courte par rapport aux ères géologiques. Au cours des dernières 500 millions d'années, on recense cinq extinctions de masse, causées par le changement climatique (intense période glaciaire, réveil de volcans) ou par la météorite d'il y a 65 millions d'années. De nombreuses études alertent sur la sixième extinction des espèces qui a lieu actuellement, provoquée cette fois-ci par les activités humaines (émissions de gaz à effet de serre altérant le climat, dégradation et destruction des écosystèmes, etc.). Depuis 500 ans, les études considèrent que près de 680 espèces de vertébrés ont déjà disparu. (Source : National Geographic)

Sommet de la terre : Rencontres décennales entre dirigeants mondiaux organisées depuis 1972 par l'ONU, avec pour objectif de discuter des politiques mondiales relatives au développement durable. Le premier sommet a eu lieu à Stockholm en 1972, le deuxième à Nairobi en 1982, le troisième à Rio de Janeiro en 1992, le quatrième à Johannesburg en 2002 et le cinquième à Rio de Janeiro également, en 2012.

Souveraineté alimentaire : Elle est définie par une stratégie, des choix et des moyens qui garantissent à un territoire et à une communauté la mise en œuvre de politiques agricoles et commerciales favorisant une production de proximité et l'accès à une alimentation saine et durable. La souveraineté prend en compte les dimensions du développement durable : social, culturel, économique et environnemental.

Stress hydrique : Le terme désigne une période durant laquelle la demande dépasse la ressource d'eau disponible.

Submersion marine : Inondation temporaire ou définitive d'une zone côtière

Sylviculture : Ensemble des techniques permettant la création et l'exploitation rationnelle des forêts tout en assurant leur conservation et leur régénération.

U

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature. C'est une organisation non gouvernementale mondiale qui travaille pour la conservation de la nature.

UNESCO : Organisation des Nations Unies pour l'Education, la Science et la Culture

V

Vague de chaleur : Période pendant laquelle les températures sont anormalement élevées, et ce pendant plusieurs jours consécutifs. Le seuil des températures et la durée de la période dépendent de la région et de ses conditions climatiques. En France, on parle de vague de chaleur lorsqu'une valeur quotidienne de l'indicateur thermique national atteint ou dépasse 25,3°C pendant au moins trois jours.

Z

Zone urbaine sensible : renommé aujourd'hui « quartier prioritaire » ou « quartier de veille » c'est un territoire infra-urbain défini par les seuls critères des ressources de ses habitants et de sa taille. La politique de la ville impulsée et décidée par l'Etat met en œuvre des moyens pour favoriser l'équité territoriale par rapport au reste de la ville. En métropole, ces quartiers concernent près de 7 % de la population, soit 4,5 millions de personnes.

SOURCES DU RAPPORT

- 1 Notre Affaire à Tous, IMPACTS - [La revue de presses des inégalités climatiques](#)
- 2 «Et si la santé guidait le monde ? L'espérance de vie vaut mieux que la croissance», Eloi Laurent, Les Liens qui Libèrent, 2020
- 3 David Eckstein, Vera Künzel, Laura Schäfer, Maik Winges, Global Climate Risk Index 2020, Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2018 and 1999 to 2018, Germanwatch, Décembre 2020
- 4 Ibid
- 5 GIEC, 2013 : [Changements climatiques 2013 - Les éléments scientifiques](#), Contribution du groupe de travail I au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 1535 pp.
- 6 Fractures françaises 2020, Vague 8, Ipsos/Sopra Steria pour Le Monde, la Fondation Jean Jaurès, l'Institut Montaigne et le CEVI-POF, p. 85
- 7 Cyria EMELIANOFF, "La problématique des inégalités écologiques. Un nouveau paysage conceptuel", *Écologie et Politique*, 2007, vol.1, n°35, p. 19-31
- 8 Eloi LAURENT,, "Les inégalités environnementales en France", Les notes de la FEP, 2014, p.7
- 9 Cyria EMELIANOFF, "La problématique des inégalités écologiques. Un nouveau paysage conceptuel", *Écologie et Politique*, 2007, vol.1, n°35, p. 19-31
- 10 Ibid
- 11 Oxfam France, "Inégalités extrêmes et émissions de CO2", 2 décembre 2015
- 12 Thomas PIKETTY, Lucas CHANCEL, "Carbon and inequality: from Kyoto to Paris", Trends in the Global Inequality of Carbon Emissions (1998-2013) and Prospects for An Equitable Adaptation Fund. Paris: Paris School of Economics, 2015
- 13 Céline GUIVARCH, Nicolas TACONET, "Inégalités mondiales et changement climatique", *Écologie et Inégalités, Revue de l'OFCE*, 165 (2020/1), p. 49
- 14 Rapport sur l'impact environnemental du budget de l'Etat», PLF 2021, septembre 2020, p. 120
- 15 Notre Affaire à Tous, IMPACTS -[La revue de presses des inégalités climatiques](#)
- 16 Bruno LATOUR, "L'europe refuge", pages 115-116 de L'âge de la régression, dirigé par Heinrich GEISELBERGEREN
- 17 Céline GUIVARCH, Nicolas TACONET, "Inégalités mondiales et changement climatique", *Écologie et Inégalités, Revue de l'OFCE*, 2020, vol.1 n°165, p. 46
- 18 Nations Unies, [Éliminer la pauvreté](#), 17 février 2019
- 19 Noël GASCARD, Clément GASS, Florent ISEL, "[Pauvreté et concentration des ménages fragiles dans les grandes agglomérations et les zones en difficulté économique](#)", Insee analyse Grand-Est, 18 juillet 2018, n°75
- 20 Les Cahiers de l'ONPES, Qui sont les personnes pauvres ? Et selon quels critères ?, octobre 2018
- 21 Ibid
- 22 Ibid
- 23 ATD Quart Monde, Pour une écologie qui ne laisse personne de côté, 2020
- 24 GIEC, 2007 : Bilan 2007 des changements climatiques. Contribution des Groupes de travail I, II et III au quatrième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat GIEC, Genève, Suisse, 103 pages
- 25 Oxfam, Stockholm Environment Institute, The Carbon Inequality Era, An assessment of the global distribution of consumption emissions among individuals from 1990 to 2015 and beyond, septembre 2020
- 26 Dominique BUREAU, François MARICAL, Préservation de l'environnement, équité et accès aux services essentiels, Conseil Économique pour le Développement Durable, mai 2011
- 27 Ibid
- 28 Renaud HONORE, "[La fiscalité verte pénalise trois fois plus les ménages pauvres que les classes aisées](#)", Les Echos, 28 octobre 2020
- 29 GIEC, 2014 : Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. Contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Sous la direction de l'équipe de rédaction principale, R.K. Pachauri et L.A. Meyer]. GIEC, Genève, Suisse, 161 pages.
- 30 ADEME, [La précarité énergétique](#), consulté le 3 décembre 2020
- 31 Thomas PIKETTY, Lucas CHANCEL, "Carbon and inequality: from Kyoto to Paris", Trends in the Global Inequality of Carbon Emissions (1998-2013) and Prospects for An Equitable Adaptation Fund. Paris: Paris School of Economics, 2015
- 32 Paul MALLIET, Aurélien SAUSSAY, Impact redistributif de la taxe carbone, Observatoire Français des Conjonctures économiques
- 33 Wilhelm DILTHEY. Le Monde de l'esprit, T.1. Histoire des sciences humaines. Paris, Aubier-Montaigne, 1947, p. 42
- 34 Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative. [Les recommandations "canicule"](#)
- 35 Marine JOBERT, "[Les changements climatiques menacent nos aïeux](#)", Journal de l'environnement, 2013
- 36 Nick WATTS et al., "The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate", *The Lancet*, 13 novembre 2019, Vol. 394, n° 10211
- 37 Ministère de la Santé, de la jeunesse, des sports et de la vie associative. [Les recommandations "canicule"](#)
- 38 Institut TMO Régions pour l'Observatoire de la Fondation de France. [Les Solitudes en France](#), 2014
- 39 Martine BUNGERNER. "[Canicule estivale : la triple vulnérabilité des personnes âgées](#)", Mouvements, 2004/2, n° 32, p. 75-82
- 40 Denis HEMON, Eric JOUGLA, [Surmortalité liée à la canicule d'août 2003](#), Inserm, 26 octobre 2004
- 41 Marine JOBERT, "[Les changements climatiques menacent nos aïeux](#)", Journal de l'environnement, 2013
- 42 Nick WATTS et al., "The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate", *The Lancet*, 13 novembre 2019, Vol. 394, n° 10211
- 43 Novethic, "[Réchauffement climatique : comment nos enfants seront impactés au cours de leur vie](#)", 17 décembre 2019
- 44 Thibault CAROLI, "[5ème rapport du GIEC sur les changements climatiques et leurs évolutions futures](#)", Réseau Action Climat
- 45 CICR, "[7 choses à savoir sur le changement climatique et les conflits](#)", 09 juillet 2020
- 46 Éléonore SOLE, [Solastalgie](#), Futura Santé
- 47 Marine MILLER, "[Cette génération de jeunes ressent la finitude du monde](#)", Le Monde, 19 avril 2019
- 48 [Manifeste étudiant pour un réveil écologique](#), Pour un réveil écologique
- 49 Contrairement aux idées reçues, il existe bien des statistiques ethniques en France, mais jusqu'à présent elles n'ont pas étudié les inégalités environnementales: [Oui, la statistique publique produit des statistiques ethniques](#), INSEE, juillet 2020
- 50 Lucie LAURIAN, Richard FUNDERBURG, "[Environmental justice in France? A spatio-temporal analysis of incinerator](#)", Journal of Environmental Planning and Management, Volume 57, 2014
- 51 [Revue de presse IMPACTS sur le racisme environnemental d'octobre 2020](#)
- 52 Bean v. Southwestern Waste Management Corp., 21 décembre 1979
- 53 Reilly MORSE, "[Environmental Justice Through the Eye of Hurricane Katrina](#)", Joint Center for Political and Economic Studies, Health Policy Institute, 2008
- 54 Judith Ezekiel, "[Katrina à La Nouvelle-Orléans : réflexions sur le genre de la catastrophe](#)", L'Homme & la Société 2005
- 55 Denis HÉMON, Eric JOUGLA, "[Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 - Rapport d'étape](#)", Inserm, 2003
- 56 William Acker, "[Pour un inventaire des lieux d'accueil des « gens du voyage](#)", 4 décembre 2019
- 57 [Loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage](#)
- 58 Organisation internationale du travail, "[Les peuples autochtones et les changements climatiques. De victimes à agents de changement grâce au travail décent](#)", Bureau international, Genève, 2018
- 59 GIEC, 2014: Changements climatiques 2014: Rapport de synthèse. Contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Sous la direction de l'équipe de rédaction principale, R.K. Pachauri et L.A. Meyer]. GIEC, Genève, Suisse, 161 p.
- 60 [Convention \(n° 169\) relative aux peuples indigènes et tribaux, 1989](#)
- 61 Alexandre POIDATZ, "[Travailler et être pauvre : les femmes en première ligne](#)", Oxfam, 17 décembre 2018
- 62 Agence Française de Développement, "[Égalité des sexes](#)"
- 63 United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), To build the resilience of nations and communities to disasters, we need equal and active participation of men and women in disaster risk reduction, Rapport, 2011
- 64 Organisation Mondiale pour la Santé, "[Changement climatique, genre et santé](#)", 2016
- 65 David ECKSTEIN, Vera K'UNZEL, Laura SCHÄFER, Maik WINGES, Global Climate Risk Index 2020, Who Suffers Most from Extreme Weather Events? Weather-Related Loss Events in 2018 and 1999 to 2018, Germanwatch, Décembre 2020
- 66 Commissariat général au développement durable, "[Risques climatiques : 6 Français sur 10 sont déjà concernés](#)", Data Lab Essentiel, Service des données et des études statistiques, janvier 2020
- 67 Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie, base de donnée Gaspar, 2013
- 68 Antoine BONDUELLE, Jean JOUZEL, [Avis sur l'adaptation de la France au changement climatique mondial](#), Conseil Economique Social et Environnemental, adopté le 13 mai 2014
- 69 Atlas du Mont Blanc, "[Le changement climatique et ses impacts dans les Alpes](#)", CREA Mont-Blanc
- 70 François BERTRAND, Laurence ROCHER, Patrice MELE, "[Le changement climatique, révélateur des vulnérabilités territoriales ? : Action publique locale et perceptions des inégalités écologiques](#)", Rapport de recherche, UMR CITERES, Université François Rabelais - Tours ; programme " Politiques territoriales et développement durable" (D2RT). 2007, pp.125.
- 71 Ministère de la Transition Écologique, "[Impacts du changement climatique : Montagnes et glaciers](#)", Site internet du Ministère de la Transition Écologique
- 72 Météo France, "[Changement climatique et enneigement](#)" Site internet de Météo France
- 73 Ibid.
- 74 Lucile RABIET, "[90% des glaciers alpins pourraient avoir disparu en 2100](#)", Sciences et Avenir, 10 avril 2019
- 75 L'Express, "[La mer de glace, symbole du réchauffement climatique en France](#)", Lexpress.fr, 13 février 2020
- 76 Pierre-Jean VERGNES, "[Réchauffement climatique 2020 : un bilan globalement très déficitaire pour les glaciers des Pyrénées](#)", France 3 Régions, 11 novembre 2020
- 77 Emilie MASSEMIN, "[Dans les Alpes, le changement climatique est déjà une réalité](#)", Reporterre, 28 novembre 2018
- 78 Patricia JOLLY, "[Comment la voie normale du Mont Blanc est victime du réchauffement climatique](#)", Le Monde, 24 novembre 2018

79 Emmanuel GEORGE, Coralie ACHIN, Hughes FRANCOIS, Pierre SPANDRE, Samuel ORIN, et al. Changement climatique et stations de montagne alpines : impacts et stratégies d'adaptation. Sciences Eaux & Territoires, INRAE, 2019, pp.44-51.

80 Rapport spécial du GIEC sur les océans et la cryosphère dans un monde où le climat change, Nations Unies, 2019

81 James FOURQUIREAN, Carlos DUARTE, Hilary KENNEDY, et al. "Seagrass ecosystems as a globally significant carbon stock", Nature Geosci 2012, n°5, pp. 505-509

82 Rapport spécial du GIEC sur les océans et la cryosphère dans un monde où le climat change, Nations Unies, 2019

83 Marie-Hélène. RUZ, Anne-Peggy. HELLEQUIN, Caroline RUFIN-SOLER, Olivier COHEN, Philippe DEBOUDT, Vincent HERBERT, "La perception des risques d'érosion côtière et de submersion marine par la population du littoral : les cas de Wissant et Oye-Plage", The Conversation, 2 novembre 2020

84 La Fabrique Ecologique, [L'adaptation au changement climatique sur le littoral français](#), juillet 2019

85 Climate Central, ["Flooded Future : Global Vulnerability to sea level rise worse than previously understood"](#), 29 octobre 2019

86 Caisse Centrale de Réassurance, Météo France, [Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à l'horizon 2050](#), septembre 2018

87 Centre d'Études et d'Expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), Rapport technique 2018, Indicateur National de l'érosion côtière

88 Laurent BEAUMEL, ["Hérault : en 2040, Palavas pourrait devenir Palavas-sous-les-Flots"](#), France 3 Régions, 3 décembre 2019

89 Clément FOURNIER, "Le réchauffement climatique va renforcer les blooms d'algues toxiques", You Matter, 17 juillet 2018

90 [Site internet d'Eau Réunion](#)

91 Estelle DAUTRY, Victor POINT, ["Ouvéa, une île paradisiaque rongée par le changement climatique"](#), Reporterre, 20 juillet 2018

92 Capucine TISSOT, ["Réchauffement climatique : à quoi ressemblera la France dans 50 ans ?"](#), The Weather Channel, 17 août 2018

93 Kelly PUJAR, ["Littoral en danger : les Outre-mer face à la montée des eaux"](#), France Info, 12 juillet 2019

94 Météo France, ["Changement climatique : 2 fois plus de catastrophes naturelles en 20 ans"](#), 13 octobre 2020

95 Météo France, ["Le climat futur en France"](#), 28 février 2020

96 Baptiste GAY, ["Bassin Adour-Garonne : 1,6 milliard d'euros pour répondre au changement climatique"](#), La Dépêche, 25 mars 2019

97 Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, ["Impacts du changement climatique dans le domaine de l'eau sur les bassins Rhône-Méditerranée et Corse. Bilan actualisé des connaissances"](#), Septembre 2016

98 Yves TRAMBLAY, Samuel SOMOT, "Future evolution of extreme precipitation in the Mediterranean", Climatic Change, 2018, n°151, pp.289-302

99 Ingrid MERCKXX, ["Bize, un village en alerte"](#), Politis, 18 avril 2019

100 Caisse Centrale de Réassurance, Météo France, [Conséquences du changement climatique sur le coût des catastrophes naturelles en France à l'horizon 2050](#), septembre 2018

101 France Info, ["Pollution à l'arsenic dans l'Aude : c'est «un Tchernobyl chimique»"](#), dénonce un ancien chercheur du CNRS", 14 août 2019

102 Météo France, ["Impacts du changement climatique sur les phénomènes hydrométéorologiques : Changement climatique et sécheresses"](#)

103 Aude MASSIOT, Aurélie DELMAS, Margaux LACROUX, ["Eau douce en France : des étés en pente raide"](#), Libé Labo, Libération, 21 juillet 2020

104 Clément ORY, Julien HUAU, Violaine LEPOUSEZ, ["Canicules : de vrais risques économiques et sociaux en cas de non-adaptation !"](#), Carbone 4, août 2017

105 Météo France, ["Cet été calendaire a été le plus sec en France depuis au moins 1959"](#), 22 septembre 2020

106 Loïc PRUD'HOMME, Frédérique TUFFNELL, [Rapport d'information de l'Assemblée nationale n° 3061](#), 4 juin 2020

107 Rutger Willem HOFSTE, Paul REIG, Leah SCHLEIFER, ["17 Countries. Home to One-Quarter of the World's Population. Face Extremely High Water Stress"](#), World Resources Institute, 6 août 2019

108 Loïc PRUD'HOMME, Frédérique TUFFNELL, [Rapport d'information n°3061 \(2013-2014\)](#), par la mission d'information sur la gestion des conflits d'usage en cas de pénurie d'eau, fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable, Assemblée nationale, déposé le 4 juin 2020

109 Jean-Claude FRECON, Fabienne KELLER, ["Sécheresse de 2003 : un passé qui ne passe pas"](#), Rapport sénatorial n°39 (2009-2010) fait au nom de la commission des finances, déposé le 14 octobre 2009

110 Malcom FERDINAND, ["Subnational climate justice for the French Outre-mer: postcolonial politics and geography of an epistemic shift"](#), Island Studies Journal, n° 13, vol.1, 2018, pp. 119-134

111 Défenseur des droits, ["Les Outre-mer face aux défis de l'accès aux droits"](#), Rapport Etudes et Résultats, septembre 2019

112 Ibid

113 Audrey GARRIC, ["Ouragan Irma : « Saint-Martin cumule aléas climatiques et forte vulnérabilité »"](#), Le Monde, 07 septembre 2017

114 Marie-Laure Lambert, Aurélie Arnaud et Cécilia Claëys, ["Justice climatique et démocratie environnementale - Les inégalités d'accès au droit des populations vulnérables aux risques littoraux - quelques éléments de comparaison"](#), VertigO - la revue élec-

tronique en sciences de l'environnement [En ligne], Volume 19 Numéro 1 | mars 2019, mis en ligne le 05 mars 2019, consulté le 05 décembre 2020.

115 Direction de la Recherche, des Etudes, de l'Evaluation et des Statistiques (DREES), ["En Outre-Mer, une santé déclarée moins bonne qu'en Métropole, surtout pour les femmes"](#), Etudes et Recherches, n°1057, Avril 2018

116 Cour des Comptes, [La santé dans les Outre-Mer, une responsabilité de la République](#), Rapport public thématique, juin 2014

117 Balla FOFANA, ["Qu'est-ce que les sargasses, un fléau de retour aux Antilles ?"](#), Libération, 9 mai 2018

118 Jérôme BIGNON, Jacques CORNANO, Rapport d'information n° 131 (2015-2016), fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable et de la Délégation sénatoriale à l'outre-mer, déposé le 3 novembre 2015

119 ADEME, [Profil territorial de vulnérabilité de la Guadeloupe au changement climatique](#)

120 Pascal XICLUNA, ["Les filières canne, sucre et rhum dans les départements d'Outre-mer"](#), Ministère de l'agriculture, 28 novembre 2017

121 Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, [Les outre-mer face au défi du changement climatique](#), 2012

122 Marie-Pierre DE BELLEFON, Pascal EUSEBIO, Jocelyn FOREST, Raymond WARNOD, ["38 % de la population française vit dans une commune densément peuplée"](#), Insee, 22 novembre 2019

123 E. MOYOU, ["Part de la population urbaine dans la population totale en France de 2005 à 2018"](#), Statista, 2019

124 Jean JOUZEL dir., Le climat de la France au XXIe siècle, Vol. 4, Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, août 2014

125 ["Pourquoi les villes se transforment en four pendant la canicule"](#), L'Express

126 ADEME, [Guide de recommandation pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain à destination des collectivités territoriales](#), septembre 2012

127 Mathilde PASCAL, Sarah GORIA, Véréne WAGNER, Agnès GUILLET, Marine SABASTIA, Erwan CORDEAU, Cécile MAUCLAIR, Sabine HOST, Influence de caractéristiques urbaines sur la relation entre température et mortalité en île-de-france, Santé Publique France

128 Agnès SINAÏ, ["Face au risque de canicules, les politiques urbaines évoluent"](#), Actu Environnement, 4 juillet 2016

129 Louis TANCA avec AFP, ["Carte. Découvrez les communes les plus touchées par les inondations depuis les années 80"](#), BFM TV, 25 novembre 2019

130 Emanuel BEVACQUA, Douglas MARAUN, Michalis VOUSDOKAS et al., Higher probability of compound flooding from precipitation and storm surge in Europe under anthropogenic climate change, Science Advances, 18 septembre 2019, Vol. 5, no. 9

131 Gouvernement, Prévention des risques majeurs : ["Inondation"](#)

132 EPI Seine, ["Il y a 4 ans : la crue de juin 2016"](#), 24 août 2020

133 Mairie de Paris, [État des lieux de l'alimentation à Paris](#), 25 juillet 2019

134 Julie LALLOUËT-GEFFROY, ["La canicule frappe plus fortement les quartiers populaires des villes"](#), Reporterre, 12 novembre 2020

135 Denis HÉMON, Eric JOUGLA, ["Surmortalité liée à la canicule d'août 2003 - Rapport d'étape"](#), Inserm, 2003

136 Guillaume FABUREL, coord., «Vivre les fournaies urbaines » Enquête sur les vécus climatiques et les engagements écologiques dans les villes du sud de la France durant l'été 2019, décembre 2019, recherche réalisée pour l'association Notre Affaire à Tous

137 [LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement \(1\)](#)

138 Observatoire National de la Précarité Énergétique, Au moins 7 millions de personnes concernées, Communiqué de Presse de l'ADEME, 23 novembre 2018

139 Observatoire National de la Précarité Énergétique, ["Précarité énergétique : combien de personnes peinent à chauffer leurs logements ?"](#), 27 novembre 2018

140 Nicolas COCHEZ, Éric DURIEUX, David LEVY, Vulnérabilité énergétique. Loin des pôles urbains, chauffage et carburant pèsent fortement dans le budget, Insee, 08 janvier 2015

141 Savinien de RIVET, ["Réchauffement climatique : la preuve par les villes françaises"](#), Libération, 25 juillet 2019

142 Peter PFLEIDERER, Carl-Friedrich SCHLEUSSNER, Kai KORNHUBER, Dim COUMOU, Summer weather becomes more persistent in a 2°C world, Nature Climate Change, 2019

143 Orenda Communications, [Power to the people: Upholding the right to clean, affordable energy for all in the EU](#), The Right to Energy Coalition (R2E), 2019

144 Ibid

145 Ministère de la transition écologique et solidaire, ["Températures extrêmes"](#), L'environnement en France, rapport sur l'état de l'environnement, Juillet 2019

146 Rapport n° 1455 - tome 1 de l'Assemblée nationale au nom de la commission d'enquête sur les conséquences sanitaires et sociales de la canicule

147 Sabine HOST, Dorothée GRANGE, Lucile METTETAL, Ute DUBOIS, ["Précarité énergétique et santé : état des connaissances et situation en Ile-de-France"](#), 2014

148 MARMOT REVIEW TEAM, [The Health Impacts of Cold Homes and Fuel Poverty](#), Friends of the Earth, 2011, 42 p.

149 Sabine HOST, Dorothee GRANGE, Lucile METTETAL, Ute DUBOIS, ["Précarité énergétique et santé : état des connaissances et situation en Ile-de-France"](#), 2014

150 Céline GUIVARCH, Nicolas TACONET, "Inégalités mondiales et changement climatique", *Écologie et Inégalités*, Revue de l'OFCE, 165 (2020/1), p. 57

151 Parlement européen, Draft report on ["Maximising the energy efficiency potential of the EU building stock"](#), Committee on Industry, Research and Energy, 2020

152 Jean JOUZEL, Agnès MICHELOT, La justice climatique : enjeux et perspectives pour la France, Conseil Économique, Social et Environnemental, 2016, p.30

153 Nations Unies, ["Le droit à l'eau, fiche d'information n°35"](#), ONU, avril 2011

154 OMS, ["Changement climatique et santé humaine"](#)

155 Loïc PRUD'HOMME, Frédérique TUFFNELL, ["Rapport d'information n°3061 \(2013-2014\)"](#), par la mission d'information sur la gestion des conflits d'usage en cas de pénurie d'eau, fait au nom de la commission de l'aménagement du territoire et du développement durable, Assemblée nationale, déposé le 4 juin 2020

156 GIEC, Le changement climatique et l'eau, Document technique VI du GIEC, juin 2008

157 Réseau Action Climat, ["Fortes pluies et sécheresses. Comprendre et anticiper"](#), février 2012

158 Henri TANDONNET et Jean-Jacques LOZACH, ["Eau : urgence déclarée"](#), Rapport d'information du Sénat n° 616 (2015-2016), déposé le 19 mai 2016

159 Rutger Willem Hofste, Paul Reig and Leah Schleifer, ["17 Countries. Home to One-Quarter of the World's Population. Face Extremely High Water Stress"](#), World Resources Institute, 6 août 2019

160 Jean-Claude FRECON, Fabienne KELLER, ["Sécheresse de 2003 : un passé qui ne passe pas"](#), Rapport sénatorial n°39 (2009-2010) fait au nom de la commission des finances, déposé le 14 octobre 2009

161 Le Centre d'information sur l'eau, ["Réchauffement climatique : quelles conséquences sur l'eau ?"](#)

162 L'eau est un droit, ["Décryptage : les chiffres de l'accès à l'eau et à l'assainissement en France"](#), 28 février 2020

163 Ibid

164 Bertrand HERVIEU, Aide alimentaire et accès à l'alimentation des populations démunies en France (avis n°72), Conseil National de l'Alimentation, 22 mars 2012

165 Secours Catholique, ["Les recettes de la dignité"](#), Message du Secours Catholique Caritas-France, n°730, janvier 2018

166 Marina BELLOT, "Journée mondiale : « Il n'y a pas de droit à l'alimentation en France »", Secours Catholique, 17 octobre 2014

167 Audrey TREVISIOL, ["Agriculture et changement climatique"](#), ADEME, 15 novembre 2018

168 Ministère de la Transition écologique et solidaire, ["Changement climatique, impacts en France"](#), décembre 2018

169 Tracy CARTY, La terre se réchauffe, les prix flambent, Oxfam, octobre 2012

170 Oxfam, ["Le changement climatique va lourdement peser sur les ressources alimentaires"](#), Reporterre, 05 septembre 2012

171 Florence BRUNET, Pauline KERTUDO, Benjamin BADIA, Audrey CARRERA et Florence TITH, Inégalités sociales et alimentation - Besoins et attentes des personnes en situation d'insécurité alimentaire, Ministère de l'Agriculture et de l'alimentation, 10 mai 2015

172 Care France, ["La lutte contre le changement climatique et la lutte contre la pauvreté vont de pair"](#)

173 Insee, ["France, portrait social"](#), édition 2019, 19 septembre 2019

174 Conseil national de l'alimentation, Aide alimentaire et accès à l'alimentation des populations démunies en France (avis n°72), 22 mars 2012

175 Simon RITZ, ["Le changement climatique va faire baisser la qualité nutritive des aliments"](#), Reporterre, 16 juin 2014

176 Organisation Mondiale de la Santé, ["Des lignes directrices de l'OMS aident à détecter la carence en fer et à protéger le développement du cerveau"](#), Communiqué de Presse, 20 avril 2020

177 Europe 1 et AFP, ["La hausse de CO2 dans l'atmosphère réduit les qualités nutritives des aliments"](#), Europe1.fr, 28 août 2018

178 Organisation mondiale de la Santé, ["Carences en micronutriments"](#), Site internet de l'OMS, page "Nutrition"

179 Le Monde et AFP, ["Les canicules seront plus longues même avec un réchauffement limité à 2°C"](#), Le Monde

180 Confédération Européenne des Syndicats, ["Adaptation au changement climatique et monde du travail"](#), 2020, p.18

181 Le Figaro et AFP, "Il y a eu 1 453 décès liés aux canicules cet été", Le Figaro, 8 septembre 2019

182 Confédération Européenne des Syndicats, ["Adaptation au changement climatique et monde du travail"](#), 2020, p.16

183 Pierre EMPARAN, "Canicule : quels sont les droits des salariés et les devoirs des employeurs ?", France Bleu, 23 juin 2019 mise à jour du 10 août 2020

184 Article L4131-1 du Code du travail

185 Sur les chantiers du BTP, « les employeurs sont tenus de mettre à disposition des travailleurs trois litres d'eau, au moins, par jour et par travailleur » et « un local permettant leur accueil dans des conditions préservant leur santé et leur sécurité en cas de survenance de conditions climatiques susceptibles d'y porter atteinte ». Voir notamment l'article R. 4534-143 du Code du Travail

186 Ministère de la Santé, "Recommandations Canicule", version 2009, p. 23 et 24

187 Laurianne SALEMBIER, Les revenus d'activité des non-salariés en 2017, INSEE Première, n°1781, 7 novembre 2019

188 Organisation Internationale du Travail, "Le réchauffement climatique causera la perte de 80 millions d'emplois et de 2.400 milliards de dollars", ONU Info, 1er juillet 2019

189 INRS, ["Effets sur la santé et accidents"](#), Dossier Travail à la chaleur, 2020

190 Organisation Internationale du Travail, Travailler sur une planète plus chaude : l'impact du stress thermique sur la productivité du travail et le travail décent, 2019, p.18

191 Maxime GOLETTA, ["Canicule : Dans la fournaise avec les livreurs à vélo"](#), Le Monde, 27 juin 2019

192 Organisation Internationale du Travail, ["Travailler sur une planète plus chaude : l'impact du stress thermique sur la productivité du travail et le travail décent"](#), 2019, p.18

193 Organisation Mondiale de la Santé, ["Principaux repères sur le changement climatique et la santé"](#)

194 ADEME, "s'adapter au changement climatique", septembre 2020

195 GIEC, ["Réchauffement planétaire de 1,5°C"](#), Rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement planétaire de 1,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels et les trajectoires associées d'émissions mondiales de gaz à effet de serre, dans le contexte du renforcement de la parade mondiale au changement climatique, du développement durable et de la lutte contre la pauvreté, 2018

196 Anthony COSTELLO et alt., "Managing the health effects of climate change", *Lancet*, vol. 373, 2009, pp. 1693-1733

197 Nick WATTS et al., "The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate", *The Lancet*, 13 novembre 2019, Vol. 394, n° 10211

198 Nick WATTS et alt., "Health and Climate Change. Policy responses to protect public health", *Lancet*, 2015, vol.386, n°1006, pp.1861-1914

199 Association Santé Environnement France, ["Les dialogues de l'ASEF #3 - l'impact du changement climatique sur la santé des Français"](#), 2015

200 Jean JOUZEL, Agnès MICHELOT, ["Justice climatique : enjeux et perspectives pour la France"](#), CESE, avis adopté le 27 septembre 2016

201 Santé Publique France, ["Canicules : effets sur la mortalité en France métropolitaine de 1970 à 2013 avec un focus sur les étés 2006 et 2015"](#), 20 juin 2019

202 Marie GUITTON, ["Climat : quelles catastrophes naturelles en Europe ?"](#) Toute l'Europe, 29 novembre 2018, et Emmanuel DROUET, ["Changement climatique : quels effets sur notre santé ?"](#), Encyclopédie de l'Environnement, 16 février 2020

203 Le Monde et AFP, ["Les canicules de juin et juillet ont provoqué 1500 morts en France"](#), 8 septembre 2019

204 Santé Publique France, ["Canicules : effets sur la mortalité en France métropolitaine de 1970 à 2013 avec un focus sur les étés 2006 et 2015"](#), 20 juin 2019 et France 3, ["Les victimes de la canicule d'août 2003"](#), Reportage du 18 août 2003

205 Jean JOUZEL, Agnès MICHELOT, ["Justice climatique : enjeux et perspectives pour la France"](#), CESE, avis adopté le 27 septembre 2016, p.20

206 Julie LALLOUËT-GEFFROY, ["La canicule frappe plus fortement les quartiers populaires des villes"](#), Reporterre, 3 juillet 2015

207 Justine GUITTON-BOUSSION, ["La canicule est un enfer pour les SDF et les prisonniers"](#), Reporterre, 28 juin 2019

208 Mélanie BERTRAND, Justine CHEVALIER, ["Canicule : comment les détenus gèrent la chaleur en prison ?"](#), BFMTV, 27 juin 2019

209 Julien DURIEZ, ["Canicule et accès à l'eau, la dure vie des SDF en été"](#), La Croix

210 Inserm, ["Exposition Climat et Santé"](#), 2015

211 Atmo France, RNSA et APSF, ["Surveillance des Pollens et des Moisissures dans l'air ambiant"](#), rapport 2018 publié en mars 2019

212 Alexandre-Reza KOKABI, ["A cause du changement climatique, les allergies explosent"](#), Reporterre, 18 avril 2019

213 Nick WATTS et al., The Lancet Countdown on health and climate change : shaping the health of Nations for centuries to come, 28 novembre 2018, vol 392, pp. 2479-2514

214 Alexandre-Reza KOKABI, "Le changement climatique va stimuler les pandémies et autres menaces sur la santé", Reporterre, 30 mars 2020

215 Elena BIZOTTO, "Quatre maladies liées au réchauffement climatique", *Santé Magazine*, 4 août 2016

216 Marie McIntyre, Christian SETZKORN, Philip J. HEPWORTH, Serge MORAND, et al. "Systematic Assessment of the Climate Sensitivity of Important Human and Domestic Animals Pathogens in Europe", *Sci Rep* vol 7, n° 7134, 2017

217 Ingrid MERCKXX, "La dengue s'étend à d'autres terres", Politis, 28 novembre 2018

218 Ibid

219 Boris LOUMAGNE, "CO2 et virus oubliés : le permafrost est "une boîte de pandore"", *France culture*, 15 décembre 2018

220 Ibid

221 Linfo.re, ["Il y a 10 ans, le chikungunya a fait trembler la Réunion"](#), 21 janvier 2016.

222 Organisation Mondiale de la Santé, ["Dengue à la Réunion"](#), Bulletin d'information sur les flambées épidémiques 20 mai 2019

223 Jean JOUZEL, Agnès MICHELOT, ["Justice climatique : enjeux et perspectives pour la France"](#), CESE, avis adopté le 27 septembre 2016, p.23

224 Glenn ALBRECHT, « 'Solastalgia' A New Concept in Health and Identity », *Philosophy, Activism, Nature*, 2005, p. 45

225 Jean RHODES, Christian CHAN, "The Impact of Hurricane Katrina on the Mental and Physical Health of Low-Income Parents in New Orleans", *Am J Orthopsychiatry*, 2010

226 Laury-Anne CHOLEZ, "Déprimé par la crise climatique ? Voici comment soigner l'éco-anxiété", Reporterre, 4 décembre 2019

227 Anxiété.fr, "Éco-anxiété, la détresse liée au réchauffement climatique", 4 octobre 2019

228 op. cit.

229 Susanta Kumar PADHY, Sidharth SARKAR, Mahima PANIGRAHI, Surender PAUL, Mental health effects of climate change, Indian J Occup Environ Med., 2015

230 Organisation Mondiale de la Santé, Changement climatique, genre et santé, 2016

231 Marshall BURKE, Felipe GONZALEZ, Patrick BAYLIS, Sam HEFT-NEAL, Ceren BAYSAN, Sanjay BASU, Solomon HSIANG, Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico, Nature Climate Change, 23 juillet 2018

232 Ibid

233 Solomon M. HSIANG et al., Quantifying the Influence of Climate on Human Conflict, Science 341, 2013

234 Ehor O. BOYANOWSKY, Violence and aggression in the heat of passion and in cold blood - The Ecs-TC syndrome, International Journal of Law and Psychiatry, mai 1999

235 Denys ROBILIARD, Rapport d'information n° 1662 en conclusion des travaux de la mission sur la santé mentale et l'avenir de la psychiatrie, 18 décembre 2013

236 Plan International, [Les filles, premières victimes du changement climatique](#)

237 Actu Morbihan, "[Tempête Alex : toutes les écoles, crèches et universités fermées vendredi dans le Morbihan, en alerte rouge](#)", 1 octobre 2020

238 LCI, "[Tempête Alex dans les Alpes-Maritimes : le village de Saorge uniquement accessible à pied](#)", 8 octobre 2020

239 France 3 Alpes-Maritimes, "[VIDÉO. Après le passage de la tempête Alex, certaines écoles des Alpes-Maritimes rouvrent leurs portes lundi](#)", 11 octobre 2020

240 UNICEF France, [Limiter l'impact du changement climatique sur les enfants et faire entendre leur voix](#), septembre 2015

241 Mathilde CEILLES, "[Vaucluse: Des élèves font classe sous 35 degrés, et des enfants auraient fait des malaises](#)", 20 Minutes, 14 juin 2017

242 Nicolas LANCESSEUR, Charles LABROUSSE, Mathieu VALDENNAIRE, Mounira NAKAA, Impact économique du changement climatique : revue des méthodologies d'estimation, résultats et limites, Ministère de l'économie et des finances : juillet 2020

243 Ministère de l'économie des finances et de la relance, "[Où trouver des informations statistiques officielles sur le tourisme ?](#)"

244 Abdel KHIATI, [Atlas du tourisme en France](#), Ministère de l'économie des finances, mai 2018

245 Manfred LENZEN, Ya-Yen SUN, Futu FATURAY, Yuan-Peng TING, Arne GESCHKE, Arunima MALIK, [The carbon footprint of global tourism](#), Nature Climate Change, juin 2018

246 Thibault DELEAZ, "[La difficile adaptation des stations de ski au réchauffement climatique](#)", Le Point, 23 février 2020

247 Coralie SCHAUB, "[La mono-activité a rendu la population de la Tarentaise vulnérable au changement climatique](#)", Libération, 26 mars 2020

248 Observatoire pyrénéen, "[Tourisme](#)"

249 Nicolas LANCESSEUR, Charles LABROUSSE, Mathieu VALDENNAIRE, Mounira NAKAA, Impact économique du changement climatique : revue des méthodologies d'estimation, résultats et limites, Ministère de l'économie et des finances : juillet 2020

250 Thibault DELEAZ, "[La difficile adaptation des stations de ski au réchauffement climatique](#)", Le Point, 23 février 2020

251 Florian BARDOU, "[En Haute-Garonne, le département à la rescousse des stations de ski](#)" Libération, 26 mars 2020

252 Emile MASSEMIN, "[Dans les Alpes, le changement climatique est déjà une réalité](#)", Reporterre, 28 novembre 2018

253 Thibault DELEAZ, "[La difficile adaptation des stations de ski au réchauffement climatique](#)", Le Point, 23 février 2020

254 Aude MASSIOT, "[Nous pouvons faire de Sixt-Fer-à-Cheval un laboratoire pour réinventer les vacances hivernales](#)", Libération, 26 mars 2020

255 Cour des Comptes, Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique: une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement, février 2018

256 Florian BARDOU, "[En Haute-Garonne, le département à la rescousse des stations de ski](#)" Libération, 26 mars 2020

257 Thibault DELEAZ, "[La difficile adaptation des stations de ski au réchauffement climatique](#)", Le Point, 23 février 2020

258 Ministère de l'économie, des finances et de la relance, "[Le tourisme littoral](#)"

259 Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales, "[Aménager et préserver le littoral](#)"

260 Aurore COULAUD et Aude MASSIOT "[Montée des eaux : la France littoralement menacée](#)", Libération, 25 septembre 2019

261 Milieu Marin France, "[Tourisme littoral](#)", 24 mai 2019

262 Jill MADELENAT, L'adaptation au changement climatique sur le littoral français, La Fabrique écologique, juillet 2019

263 [Observatoire de l'économie maritime en Bretagne](#), CCI, septembre 2018

264 Direction Régionale de l'Environnement Languedoc Roussillon, Guide d'élaboration des plans de prévention des risques submersion marine en Languedoc-Roussillon, octobre 2008

265 Surfrider Foundation Europe, "[Le risque d'érosion et de submersion - cela nous concerne](#)"

266 Emile MASSEMIN, "[Dans les Alpes, le changement climatique est déjà une réalité](#)", Reporterre, 28 novembre 2018

267 Observatoire régional Climat Air Energie Auvergne-Rhône-Alpes, "[Impacts du changement climatique en Auvergne-Rhône-Alpes](#)"

268 Antoine DOSSE, "[Net recul de la fréquentation touristique](#)", Insee, 28 novembre 2019

269 Milieu Marin France, "[Tourisme littoral](#)", 24 mai 2019

270 L'environnement en France, Rapport sur l'état de l'environnement, "[Les émissions de gaz à effet de serre de l'agriculture](#)", 28 mai 2019

271 Hervé LE TREUT, Anticiper les changements climatiques en Nouvelle-Aquitaine pour agir dans les territoires, Prévoir pour agir n°2, Comité scientifique régional AcclimaTerra, p. 274

272 Alexandra PIHEN, "[Agriculture : Affronter les effets du changement climatique](#)", Sciences & Vie, 27 février 2016

273 ADEME, S'adapter au changement climatique - Agir pour mieux anticiper les évolutions du climat, septembre 2020, p. 16

274 Ibid

275 GIEC, 2014 : Changements climatiques 2014 : Rapport de synthèse. Contribution des Groupes de travail I, II et III au cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat [Sous la direction de l'équipe de rédaction principale, R.K. Pachauri et L.A. Meyer]. GIEC, Genève, Suisse, 161 p.

276 Laura CAVIN, "[Changement climatique et adaptations agricoles sur le territoire de la Crau](#)", Chambre d'agriculture Bouches-du-Rhône, août 2019

277 Nick WATTS et al., "The 2019 report of The Lancet Countdown on health and climate change: ensuring that the health of a child born today is not defined by a changing climate", The Lancet, 13 novembre 2019, Vol. 394, n° 10211

278 CNIV, "[Études et économie de la filière](#)"

279 Iñaki GARCIA DE CORTAZAR ATAURI, Adaptation du modèle STICS à la vigne (Vitis vinifera L.) : utilisation dans le cadre d'une étude d'impact du changement climatique à l'échelle de la France, sous la direction de Nadine BRISSON, 2006

280 Ibid

281 Marie-Claude PICHÉRY, François BOURDON, Éléments de réflexion sur quelques impacts économiques du réchauffement climatique sur la filière vitivinicole en Bourgogne, 2008

282 France 3 Nouvelle-Aquitaine, "[Cuvée du futur» et réchauffement climatique : un viticulteur girondin expérimente le «vin de 2050»](#)", 14 avril 2018

283 Guillaume BENOIT, Eau, agriculture et changement climatique Statu quo ou anticipation ?, Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, juin 2017

284 Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, "[Infographie - La filière forêt-bois en France](#)", 6 avril 2018

285 Office National des Forêts, "[Les forêts, de gigantesques puits de carbone](#)"

286 Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, "[Infographie - La filière forêt-bois en France](#)", 6 avril 2018

287 Office National des Forêts, "[Dossier spécial Forêt Climat](#)"

288 [Forêts françaises en crise](#) Analyse et propositions des ONG de conservation de la nature, Rapport 2020

289 Gouvernement, "[Feux de forêt - Les prévenir et s'en protéger](#)", Dossier de presse du gouvernement, juin 2020

290 Office National des Forêts, "[Feux de forêt 2020 : le risque s'étend partout en France](#)" - 18 août 2020

291 Gouvernement, "[Feux de forêt - Les prévenir et s'en protéger](#)", Dossier de presse du gouvernement, juin 2020

292 Office National des Forêts, "[Les dégâts de la sécheresse en cartes](#)", 9 octobre 2019

293 Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, "[La sécheresse impacte aussi les forêts](#)", 30 juillet 2019

294 Observatoire régional Climat Air Energie Auvergne-Rhône-Alpes, "[Impacts du changement climatique en Auvergne-Rhône-Alpes](#)"

295 Office National des Forêts, "[Planter les forêts de demain, un défi face au réchauffement climatique ?](#)", 10 février 2020

296 [Comment adapter la forêt au changement climatique ?](#) Recommandations - The Forest Time - 31/03/20

297 [Forêts françaises en crise](#) Analyse et propositions des ONG de conservation de la nature, Rapport 2020

298 Office National des Forêts, "[Sécheresse : quelles conséquences sur les ventes de bois ?](#)"

299 Office National des Forêts, "[Planter les forêts de demain, un défi face au réchauffement climatique ?](#)", 10 février 2020

300 [«Non, la Chine ne pille pas la forêt française»](#) Article Reporterre, mars 2018

301 Ministère de la Transition écologique, [Chiffres clés des énergies renouvelables, édition 2020](#), Datalab, juillet 2020

302 Réseau AFORCE, "[La filière forêt bois face au changement climatique](#)"

303 [La forêt, un levier pour le développement touristique](#)

304 [«Forêts françaises en crise» Analyse et propositions des ONG de conservation de la nature. Rapport 2020](#)

305 Jean JOUZEL, Agnès MICHELOT, [Justice climatique : enjeux et perspectives pour la France](#), CESE, avis adopté le 27 septembre 2016, p. 17

306 Article 3 de la Charte de l'environnement : "*Toute personne doit, dans les conditions définies par la loi, prévenir les atteintes qu'elle est susceptible de porter à l'environnement ou, à défaut, en limiter les conséquences*"

307 The Production Gap, ONU, 2020

308 <https://fra.europa.eu/fr/eu-charter/article/14-droit-leducation>

309 https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/Conv_Droit_Enfant.pdf



Notre Affaire à Tous est
une association qui fait du droit un moyen
de lutte et un outil de mobilisation citoyenne
pour protéger le climat et le vivant.

Elle est issue du mouvement pour la reconnaissance
du crime d'écocide dans le droit international et
s'inscrit dans le réseau planétaire
de la justice climatique.