



Changements climatiques

Quels enjeux pour les personnes en situation de handicap ?

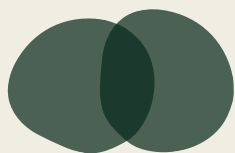
Une étude réalisée
par l'ASPH dans le cadre
de son action
en Éducation Permanente

Éditrice responsable :
Ouiam Messaoudi
ASPH a.s.b.l.
Rue Saint-Jean 32-38 – 1000 Bruxelles
Numéro d'entreprise : 0416.539.873
RPM – Bruxelles
IBAN : BE81 8778 0287 0124





L'approche proposée au sein de cette étude consiste à conjuguer deux univers qui sont, pour le moment, encore totalement dissociés : le secteur du handicap et celui des changements climatiques. Les enjeux environnementaux et la prise en considération des situations de handicap sont présentés comme des réalités scindées alors que, tout au contraire, ces considérations sont liées, voire plus et elles interagissent entre elles comme nous le verrons par la suite. Cette intersection des intérêts est peu développée dans la littérature. Nous aborderons donc ces questions à la fois avec une visée descriptive et exploratoire.



Préambule

Cela pourrait sembler dérisoire de parler d'environnement alors qu'une crise sanitaire traverse le monde entier depuis plusieurs mois¹. Humainement parlant, les conséquences sont terribles. On fait état de milliers de morts, de millions de personnes atteintes qui voient leur état de santé se dégrader à cause des effets directs et/ou collatéraux de ce virus. À l'heure actuelle, la Covid-19 fait plus de 46.000.000 de victimes dans le monde dont approximativement 1.200.000 de décès, les personnes les plus fragilisées étant directement concernées et les réalités post-covid étant tout aussi complexes pour la majeure partie de la population.

Les personnes en situation de handicap, comme d'autres, sont fortement impactées par la pandémie du covid-19 et plus encore par la manière dont elle est gérée.² Les limites de nos gouvernements face à la gestion de la crise ont été et sont encore évidentes. La situation a très rapidement mis en exergue des dysfonctionnements récurrents dans le secteur du handicap : invisibilité du public, manque de moyens accordés, exclusion, peu de cohérence dans les réponses données, non-respect des législations en cours ; le rôle des associations qui ont eu pour mission de porter ces revendications a été primordial.

Il est difficile de prendre du recul dans tout cela alors que nous devons encore toutes et tous faire face à cette pandémie. Toutefois, outre l'analyse de la gestion de la crise, certaines questions semblent émerger sur l'origine et la responsabilité collective dans l'apparition de ce virus. Ce qui pourrait sembler de prime abord se limiter à une question médicale pourrait en prenant de la hauteur s'insérer dans des questions plus globales : comment l'Homme agit-il sur la santé humaine à travers ses impacts sur l'environnement ? À travers les changements climatiques ? La question est légitime dans le cadre du Covid-19. Il est évidemment bien trop tôt que pour pouvoir apporter des réponses, mais il est pertinent de se questionner, au regard des constats que nous pouvons déjà poser.

Aujourd'hui, cette crise nous oblige à porter un regard cadencé sur l'apparition du virus et ses impacts ; la priorité étant de sauver des vies. Porter un regard micro sur la manière dont il impacte notre société nous permet d'essayer de gérer, de trouver des solutions rapides avec parfois des succès, parfois des erreurs. Mais ces résolutions ne sont que temporaires. Afin d'attaquer le problème de fond, ces questions doivent être abordées de manière plus macro. Il nous semble pertinent de prendre plus de recul, de poser sur la situation un regard méta. Non pas pour s'éloigner du problème ; mais bien pour analyser comment l'être humain a participé,

¹ Rédaction de l'étude en novembre 2020, les constats tenus ici évolueront avec la situation sanitaire.

² Notre équipe a travaillé sur ces questions avec des réflexions que vous pourrez retrouver au sein de trois analyses <http://www.asph.be/PublicationsEtOutils/AnalysesEtEtudes/sante-et-ethique/Pages/2020-handicap-en-temps-de-crise-oublie-des-politiques.aspx>
<http://www.asph.be/PublicationsEtOutils/AnalysesEtEtudes/sante-et-ethique/Pages/2020-handicap-covid-19-invisibilite.aspx>

malgré lui, à cette crise sanitaire et comment tenter d'ajuster les comportements pour les prochaines années.

Nous le voyons, la question des changements climatiques ne peut plus être mise sur le côté. Tout d'abord, car ses effets sont encore plus dévastateurs sur la mortalité annuelle que le virus Covid-19 ; mais aussi, car les changements climatiques ne sont pas si anodins dans l'émergence et l'existence de certaines maladies et dans la transmission de celles-ci. On le sait, ces changements sont responsables de l'apparition, de l'installation, de l'amplification et du déplacement de certaines maladies. Les contextes urbains associés à ces changements climatiques viennent démultiplier ces risques.

Alors que le réchauffement climatique et la qualité de l'air jouent d'ores et déjà un rôle incontestable sur l'émergence de maladies respiratoires, comment composer avec l'apparition du Covid-19 qui affectionne elle aussi tout particulièrement les voies respiratoires des plus fragilisés ? Comment positionner la covid-19 dans une réflexion globale ? Plusieurs éditoriaux s'y sont intéressés. Sans faire foi d'évidences scientifiques, ils ont le mérite de participer à la réflexion critique qui doit être menée, dès aujourd'hui et plus tard, par nos gouvernements, les associations et la société civile.

Virus et changements climatiques : des liens évidents ?

« L'humanité a mis trop de pression sur les écosystèmes, et nous en payons aujourd'hui les conséquences »

**La pandémie de Covid-19 est-elle une vengeance de la nature ?
17/06/2020 – www.lavie.fr³**

³La vie (Juin 2020). La pandémie de Covid-19 est-elle une vengeance de la nature ? http://www.lavie.fr/actualite/ecologie/la-pandemie-de-covid-19-est-elle-une-vengeance-de-la-nature-16-06-2020-106944_8.php

« Maintenant que nous sommes pleinement conscients de l'impact que peut avoir un « simple » virus sur la planète entière, nous devrions peut-être nous inquiéter du fait qu'il y en a possiblement d'autres, gelés dans le permafrost, qui risquent de se réveiller avec la hausse des températures ! Dans ces restes, des bactéries, virus et parasites dont certains ne sont qu'endormis... qui pourraient migrer dans les eaux ou être propagés ailleurs en se collant sous les semelles des chaussures par exemple. En 2016, en Sibérie, une petite fille est morte de l'Anthrax, la maladie du charbon, qui avait pourtant disparu de la région depuis plus de 70 ans. L'institut Pasteur, CNRS et autres institutions internationales s'accordent toutes à dire, et à redire, qu'il y a un risque colossal que de voir soit réémerger des maladies que l'on croyait éradiquées comme la variole, soit... apparaître de nouvelles maladies. »

**Dans la catégorie virus, que nous prépare le réchauffement climatique ?
25/03/2020 www.consoglobe.com⁴**

Quels sont les facteurs climatiques déclencheurs des épidémies ?

« Les épidémies font en effet partie des nombreux risques sanitaires associés à la hausse des températures globales, et vont vraisemblablement augmenter si les émissions de gaz à effet de serre continuent de croître. Parmi les facteurs climatiques susceptibles d'accroître les risques épidémiques, on trouve en premier lieu le dégel du pergélisol, qui pourrait perdre jusqu'à 70 % de sa surface d'ici 2100, selon le Giec. Ce type de sol, composé de glace et de matières organiques, ne contient en effet pas seulement des quantités importantes de carbone, mais également des virions, des particules virales qui sont aux virus ce que les graines sont aux plantes. Leur découverte montre que d'autres virus piégés par le pergélisol, parfois oubliés, voire inconnus de la médecine contemporaine, pourraient également être réactivés en cas de dégel important.

La fonte de la cryosphère et la hausse des températures augmentent le risque d'exposition à des pathogènes humains, laissant craindre que la pandémie de Covid-19 ne soit que la première des épidémies à venir si le dérèglement du climat n'est pas enrayé. »

Pandémie de Covid-19 : la première d'une longue liste en raison du dérèglement climatique 26/03/2020 www.actu-environnement.com⁵

⁴ Consoglobe (Mars 2020). Dans la catégorie virus, que nous prépare le réchauffement climatique ?
<https://www.consoglobe.com/rechauffement-climatique-virus-cg>

⁵ Actu environnement (mars 2020). Pandémie de Covid-19 : la première d'une longue liste en raison du dérèglement climatique ?
<https://www.actu-environnement.com/ae/news/dereglement-climat-coronavirus-augmentation-propagation-virus-pandemie-35212.php4>

« Des travaux de virologues ont montré que certaines lignées de virus de la grippe sont désormais capable de survivre quand les températures grimpent. Pour ne rien arranger, il semblerait que les hivers doux favorisent l'émergence d'une grippe plus précoce et plus grave que celle de l'année précédente. On pourrait s'attendre aux mêmes conséquences si le Sars-CoV-2 venait à s'acclimater définitivement chez nous. »

Coronavirus : le réchauffement climatique a-t-il favorisé l'épidémie ?
10/03/2020 www.lepoint.fr⁶

« Les micro-organismes peuvent survivre dans un espace gelé pendant très longtemps », souligne le Pr Vladimir Romanovsky, de l'université d'Alaska à Fairbanks. "Dès que le sol dégèle, l'eau commence à couler au travers, emmenant avec elle particules, matières organiques ou micro-organismes isolés depuis des centaines ou des milliers d'années", explique le géophysicien. La science a prouvé que certains de ces micro-organismes peuvent être réveillés. "Quand vous mettez une graine dans un sol gelé pendant des milliers d'années, il ne se passe rien. Quand vous réchauffez le sol, la graine va pouvoir germer. C'est la même chose avec un virus", explique le Pr Jean-Michel Claverie. Avec son équipe de l'Institut de microbiologie de la Méditerranée, il a réussi à réactiver des virus sibériens datant d'au moins 30 000 ans.... Mais la vraie question est : sont-ils dangereux ? Les scientifiques sont partagés. Des pathogènes connus, l'anthrax, la grippe de 1917 ou la variole, sont potentiellement présents dans les cimetières arctiques accueillant les victimes d'épidémies anciennes préservées dans les couches glacées. Si certains, comme Vladimir Romanovsky, estiment qu'ils sont "probablement désactivés", d'autres sont moins sûrs. Dans tous les cas, pour la variole, grâce au vaccin, "on s'en sortirait, même si une épidémie locale ferait des dégâts", indique le Pr Claverie. Pour lui, "le vrai danger" est bien plus profond, dans les couches qui peuvent dater de 2 millions d'années et qui renferment potentiellement de pathogènes inconnus.

Encore faut-il qu'un virus réveillé, ancien ou non, trouve un hôte.. Avec l'exploitation industrielle de l'Arctique, on a toutes les conditions du risque réunis : un danger potentiel, avec la présence de gens", insiste Jean-Michel Claverie»

Réchauffement climatique : le permafrost, bombe virale à retardement
24/08/2020 www.laprovence.com⁷

⁶ Le point (Mars 2020). Coronavirus : le réchauffement climatique a-t-il favorisé l'épidémie ?
<https://www.notre-planete.info/actualites/4665-coronavirus-COVID-19-CO2-changement-climatique>

⁷ La Provence (Août 2020). Réchauffement climatique : le permafrost, bombe virale à retardement.
<https://www.laprovence.com/article/edition-marseille/6086085/le-permafrost-bombe-virale-a-retardement.html?amp>

« En effet, plusieurs indices semblent indiquer que des paramètres environnementaux entreraient en ligne de compte pour ce covid-19 comme dans le cas des autres Coronavirus apparus dès le début du 21^e siècle. Notre système économique qui favorise la croissance et la surconsommation nous coûte aujourd'hui notre planète et notre santé. La destruction de la biodiversité est un fait réel à déplorer dans le développement de ces épidémies. »

Covid-19 : Le symptôme d'une planète malade
26/04/2020 - www.blastingnews.com⁸

« En effet, plusieurs indices semblent indiquer que des paramètres environnementaux entreraient en ligne de compte pour ce covid-19 comme dans le cas des autres [Coronavirus](#) apparus dès le début du 21^e siècle. Notre système économique qui favorise la croissance et la surconsommation nous coûte aujourd'hui notre planète et notre santé. La destruction de la biodiversité est un fait réel à déplorer dans le développement de ces épidémies. »

Covid-19 : Le symptôme d'une planète malade

26/04/2020 - www.blastingnews.com⁹

« Des scientifiques soulignent l'importance de la déforestation sur l'augmentation du risque de transmission de maladies de l'animal à l'Homme. »

Coronavirus COVID-19 : quel impact sur les émissions de CO2 et le changement climatique ?
22/04/2020 www.notre-planete.info¹⁰

⁸ Blasting news (Avril 2020). Covid-19 : Le symptôme d'une planète malade.

<https://fr.blastingnews.com/opinions/2020/04/covid-19-le-symptome-dune-planete-malade-003115233.html>

⁹ Blasting news (Avril 2020). Covid-19 : Le symptôme d'une planète malade.

<https://fr.blastingnews.com/opinions/2020/04/covid-19-le-symptome-dune-planete-malade-003115233.html>

¹⁰ Notre planète (Avril 2020). Coronavirus COVID-19 : quel impact sur les émissions de CO2 et le changement climatique ?

<https://www.notre-planete.info/actualites/4665-coronavirus-COVID-19-CO2-changement-climatique>

« Les scientifiques nous ont démontré on ne peut plus clairement ces dernières décennies que nos émissions croissantes de CO2, nos déforestations systématiques, et le réchauffement climatique qui en découle, ont de façon sans équivoque contribué au développement de plus en plus fréquent de virus terriblement dangereux. 75% des maladies infectieuses émergentes sont issues de la nature sauvage et notre destruction de la nature pour l'agriculture, l'extraction minière ou l'habitat, ainsi que le réchauffement climatique ne font qu'augmenter nos contacts directs avec cette nature sauvage à laquelle nous étions moins confrontés auparavant. »

Carte blanche - Réchauffement climatique et Covid-19: une occasion unique de changer la donne

08/05/2020 www.paperjam.lu¹¹

« Certaines espèces ne peuvent pas quitter ces écosystèmes menacés par la déforestation et sont contraintes de cohabiter avec d'autres. Cela favorise les transmissions de microbes entre animaux, mais aussi aux hommes. Par exemple, ces animaux sauvages peuvent se rapprocher des animaux d'élevage et des agriculteurs, aux abords des villes, ce qui favorise la transmission des microbes. »

**Les nouvelles pratiques de l'homme sur la détérioration de la diversité biologique responsables des nouvelles épidémies
30/05/2020 – www.vivafrik.com¹²**

¹¹ <https://paperjam.lu/article/rechauffement-climatique-et-co>

¹² Vivafrik (Mai 2020). Les nouvelles pratiques de l'homme sur la détérioration de la diversité biologique responsables des nouvelles épidémies. <https://www.vivafrik.com/2020/05/30/les-nouvelles-pratiques-de-lhomme-sur-la-deterioration-de-la-diversite-biologique-responsables-des-nouvelles-epidemies-a36062.html>

« La déforestation et l'artificialisation des sols créent des "passerelles" pour la circulation des virus entre animaux sauvages et humains, estiment plusieurs experts. Et si la pandémie de coronavirus n'était que le symptôme d'une crise plus profonde, causée par les humains: celle de la biodiversité? Plusieurs experts en sont convaincus. Nous avons organisé des systèmes qui font tout pour engendrer puis accélérer ce genre d'épidémies. Comme cela semble être le cas pour le Covid-19, la grande majorité des virus sont en effet portés par des animaux sauvages. Mais dans leurs milieux naturels, ces agents pathogènes ont une fonction. La perturbation de ces écosystèmes cause en revanche une multiplication d'interactions avec les humains. Elle crée ainsi de nouvelles passerelles pour les micro-organismes. À ce cocktail explosif vient s'ajouter le contexte urbain de nombreuses mégalo-poles, concentrées et pauvres, où s'entassent les personnes les plus fragiles face aux virus. »

Covid-19 : les atteintes à la biodiversité ont accéléré l'épidémie

27/03/2020 www.latribune.fr13

« On sait que l'impact de l'activité humaine modifie les comportements des animaux. On sait notamment que la déforestation oblige les animaux à se déplacer. Et plus on augmente les contacts entre hommes et animaux, plus il peut y avoir des passages de virus zoonotiques, ces virus qui passent de l'animal à l'homme.

On a déjà connu par exemple les gripes aviaires A(H5N1) et A(H9N2) ou porcines A(H1N1) et A(H3N2). C'est également la déforestation qui a accéléré la propagation d'Ebola en Afrique dont le vecteur est la chauve-souris... »

Après le Covid-19, faut-il craindre un virus encore plus dangereux ?

06/05/2020 www.ouest-france.fr¹⁴

¹³ La Tribune (Mars 2020). Covid-19 : les atteintes à la biodiversité ont accéléré l'épidémie. <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/transitions-ecologiques/covid-19-les-atteintes-a-la-biodiversite-ont-accelere-l-epidemie-843421.html>

¹⁴ Ouest France (Mai 2020). Après le Covid-19, faut-il craindre un virus encore plus dangereux ? <https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/data/88880/reader/reader.html#!preferred/1/package/88880/pub/126203/page/5>



10 questions pour comprendre les liens entre perte de biodiversité et Covid-19 10/06/2020 - www.novethic.fr¹⁵

¹⁵ Novethic (Juin 2020). 10 questions pour comprendre les liens entre perte de biodiversité et Covid-19 <https://www.novethic.fr/actualite/infographies/isr-rse/infographie-10-questions-pour-comprendre-les-liens-entre-perte-de-biodiversite-et-covid-19-148644.html>

Changements climatiques et virus : quand les risques se cumulent.

« La recherche établit maintenant un lien entre l'exposition à la pollution et la propagation et le taux de mortalité du Covid-19, au travers des effets de la pollution atmosphérique sur la réponse immunitaire de l'organisme et de ses conséquences négatives sur l'état de santé des personnes. »

**La durabilité à l'heure du Covid-19
06/05/2020 www.tdg.ch¹⁶**

« Les liens entre la Covid-19 et le dérèglement climatique sont réels. Par exemple, on est en train de démontrer que la pollution de l'air augmente le risque de mourir du Covid-19. Une augmentation d'un microgramme du volume de particules par mètre cube d'air augmente le risque de décès de 15%. C'est un très petit changement dans la qualité de l'air, mais il entraîne une augmentation conséquente de la mortalité. Je crois qu'à l'heure actuelle le nerf de la guerre en matière de lutte contre le dérèglement climatique, c'est de faire comprendre aux gens que nos actions en faveur du climat ont aussi un effet bénéfique sur notre santé, y compris sur les problèmes les plus graves auxquels nous sommes confrontés. »

**Pourquoi les solutions contre le Covid-19 et le réchauffement climatique sont liées
18/04/2020 www.huffingtonpost.fr¹⁷**

¹⁶ TDG (Mai 2020). La durabilité à l'heure du Covid-19
<https://www.tdg.ch/signatures/reflexion/durabilite-heure-covid19/story/25906966>

¹⁷ Huffingtonpost (Avril 2020). Pourquoi les solutions contre le Covid-19 et le réchauffement climatique sont liées.
https://www.huffingtonpost.fr/entry/solutions-lutte-contre-coronavirus-climat_fr_5e98da25c5b63639081bc8d5

« Convaincue que l'eau contribue et contribuera à endiguer la pandémie du Covid-19, Coalma, plateforme public-privé positionnée comme une force de proposition auprès des parties prenantes de l'eau et de l'énergie, attire l'attention du grand public sur le rôle de l'eau comme facteur de prévention contre cette pandémie. À cet effet, une série de propositions a été émise. L'idée étant d'assurer un accès pour tous à l'eau de manière ininterrompue et veiller à mettre à la disposition des personnes en situation de précarité leurs besoins essentiels en eau. »

Covid-19: Coalma met l'accent sur le rôle de l'eau comme facteur de prévention
01/05/2020 www.aujourd'hui.ma¹⁸

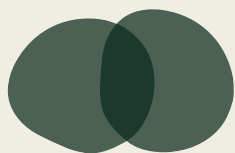
Afin d'approfondir ces questions nous invitons les lecteurs à consulter les vidéos réalisées ces derniers mois sur ces questions dont, par exemple, celle de Marion Vittecoq, chercheuse spécialiste des maladies transmissibles à l'homme à l'Institut de recherche pour la conservation des zones humides méditerranéennes consultable sur Facebook :
<https://www.facebook.com/watch/?v=526971318000411>

L'ensemble de ces extraits médiatiques nous permettent de prendre conscience qu'un lien indéniable, voué à s'amplifier durant ces prochaines années, existe entre les activités humaines nocives pour l'environnement et l'apparition grandissante de pandémies à l'échelle mondiale. La modification de la biodiversité, la fonte des zones polaires, etc. générés par les activités humaines accentuent les rencontres avec les agents pathogènes et les virus qui jusque-là épargnaient la santé humaine. La diversité des sources médiatiques, tant d'un point de vue géographique et que de leur orientation politique, nous montre qu'il va s'agit d'une réalité et un défi à portée universelle.

¹⁸ Aujourd'hui (Mai 2020). Covid-19: Coalma met l'accent sur le rôle de l'eau comme facteur de prévention.
<http://aujourd'hui.ma/societe/covid-19-coalma-met-laccent-sur-le-role-de-leau-comme-facteur-de-prevention>

Table des matières

Introduction.....	17
A. Changements climatiques et risques environnementaux.....	21
1. De quoi parle-t-on exactement ?.....	21
2. Les initiatives internationales	27
3. Le plan climat européen	28
4. Où en est la Belgique ?	29
B. Changements climatiques et santé : des points de rencontre ?.....	32
1. Les impacts directs sur la santé	33
2. Les impacts indirects sur la santé	39
C. Inégalités environnementales	46
1. L'âge	47
2. Le genre.....	48
3. Le niveau d'autonomie	48
4. Le niveau socio-économique	49
5. L'origine ethnique.....	50
D. Vulnérabilité des personnes en situation de handicap face aux changements climatiques	52
Méthode de travail.....	57
Analyse de l'enquête.....	60
Discussion	67
Bibliographie	71



Introduction

Introduction

Les préoccupations du 21^e siècle semblent définitivement s'orienter vers les questions environnementales. Les actualités nous le montrent. Les marches pour le climat se multiplient, les actions militantes se développent, les initiatives citoyennes s'intensifient et les gestes écoresponsables germent dans les foyers. Et pour cause, ces dernières années, voire même ces derniers mois, nos sociétés ont été bousculées. Nous avons vu les incendies dévaster des continents (Australie en 2019), des inondations ravager des régions (Sud de la France en 2019), des ouragans ravager des habitations (Sud-est des États-Unis en 2020), des canicules prendre des vies (Belgique en 2020) ; et ce, quelle que soit la zone géographique et socio-économique concernée. Les faits sont indéniables, l'impact sur les conditions humaines aussi ; même si les climatosceptiques disposent encore d'une trop large place dans le débat médiatique et public. La société actuelle est arrivée au stade où elle ne peut plus fermer les yeux sur ses dysfonctionnements et doit prendre toutes ces questions à bras le corps afin de s'assurer un avenir plus serein.

De nos jours, la question des changements climatiques sort du cadre strict des politiques environnementales pour devenir une question de société transversale. Ces réflexions ne sont plus prises uniquement sous le prisme de l'écologie, mais bien sous l'angle d'une modification profonde du socle permettant à une société de fonctionner dans toutes ses sphères de manière juste, équitable et responsable. Nous ne sommes plus dans des politiques environnementales isolées, mais bien dans un système macro, plus dynamique, où les questions écologiques font partie d'un contexte global ayant un impact sur la santé humaine et où l'humain a un impact sur son contexte environnemental ; l'équilibre reste à trouver.

Il ne s'agit pas d'une simple question politique traitée lors d'une réunion des partis des Nations Unies autour d'une table ; cela devient une responsabilité collective à assumer puisque chaque citoyenne et chaque citoyen, quel que soit son statut, sa condition, son état de santé, devra s'associer aux mesures collectives prises et aux initiatives individuelles encouragées.

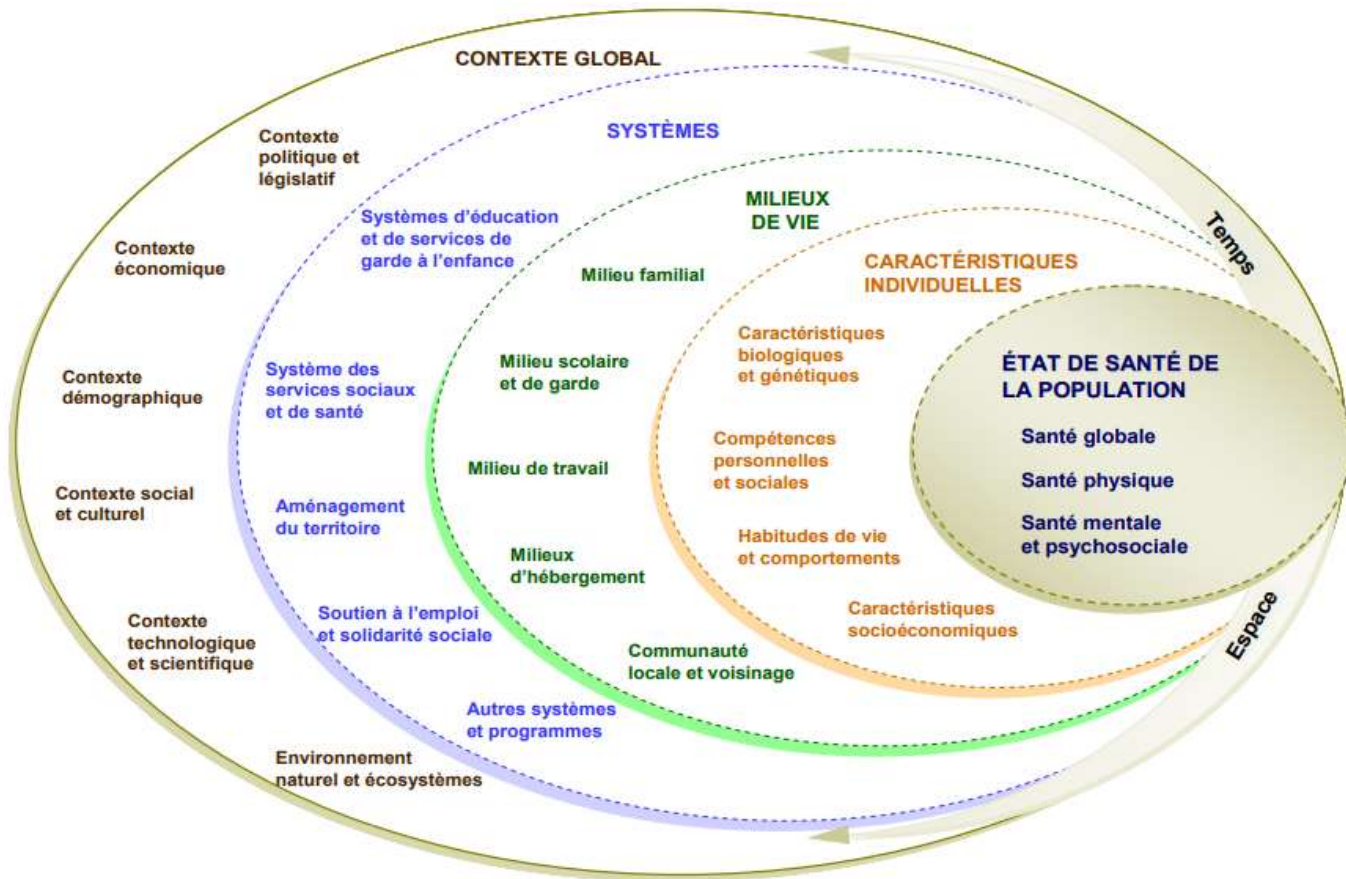
Notre étude va tenter d'interroger et de mettre en évidence les liens existant entre changements climatiques et les impacts sur la santé humaine, entre autres celle des personnes dites plus vulnérables, dont les personnes en situation de handicap.

Peu d'éléments sont disponibles sur le double sujet « handicap et changements climatiques ». Comme évoqué précédemment, il s'agit d'univers qui sont encore traités de manière distincte, considérant certainement que ces questions ne concernent que de très loin les priorités des publics fragilisés, alors qu'ils en sont les premières victimes et considérant également que leur rôle à jouer n'est que partiel. Les enjeux environnementaux et la prise en considération des situations de handicap interagissent. Cette interaction est indéniablement à prendre en

considération si l'on souhaite répondre aux exigences légales émises par les conventions climats des États Parties.

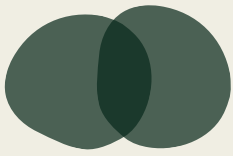
Nous nous proposons d'avancer progressivement dans cette étude et de lier ces questions sous le prisme intersectionnel de l'impact des changements climatiques sur les situations de handicap. Il ne s'agira plus de scinder, mais de faire cohabiter des intérêts communs sous l'angle permettant de comprendre comment la santé des personnes plus fragilisées, comme les personnes en situation de handicap, est impactée par ces changements climatiques. Une fois cette question éclairée, il nous semblera opportun de nous poser prochainement la question suivante ; celle de la participation active des personnes en situation de handicap dans la responsabilité environnementale ce qui fera l'objet de travaux ultérieurs.

Durant cette étude, nous avons la volonté de faire un état des lieux, non exhaustif, des connaissances à ce sujet c'est pourquoi l'apport théorique dans cette étude est relativement conséquent. Il permettra à la lectrice et au lecteur d'avoir, un bagage nécessaire pour initier la réflexion et comprendre les enjeux de notre public dans ces contextes particuliers. L'axe éducation permanente de ce travail est indispensable à la prise de conscience collective de la problématique qui se joue ici, nous suggérerons des pistes d'actions publiques plus engagées afin d'agrémenter la réflexion de mesures concrètes. Dans la seconde partie de cette étude, une partie plus ancrée sur les perceptions de terrain sera explicitée. Une enquête été menée auprès de personnes en situation de handicap et de leurs proches afin d'une part, de mettre à disposition une partie des informations récoltées durant cette étude ; et, d'autre part, d'initier la constitution d'un esprit critique par le public lui-même et de définir leur positionnement quant à ces questions de changements climatiques.



Modèle écologique des déterminants de la santé
Cadre conceptuel de la santé et de ses déterminants,
Santé et services sociaux du Québec, 2010¹⁹

¹⁹ Weidert, D. (2014). Liens entre santé et environnement : quelles valeurs communes ? Présentation au 1er colloque régional Santé et Environnement. Éduquer, promouvoir, prévenir : quelles approches possibles pour les acteurs de la santé et de l'environnement. <https://fr.slideshare.net/lreps/dfinir-les-liens-entre-sant-environnement-damien-weidert-fdration-de-la-mutualit-franaise>



A. Changements climatiques et risques environnementaux

A.1. De quoi parle-t-on exactement ?

A.2. Les initiatives internationales

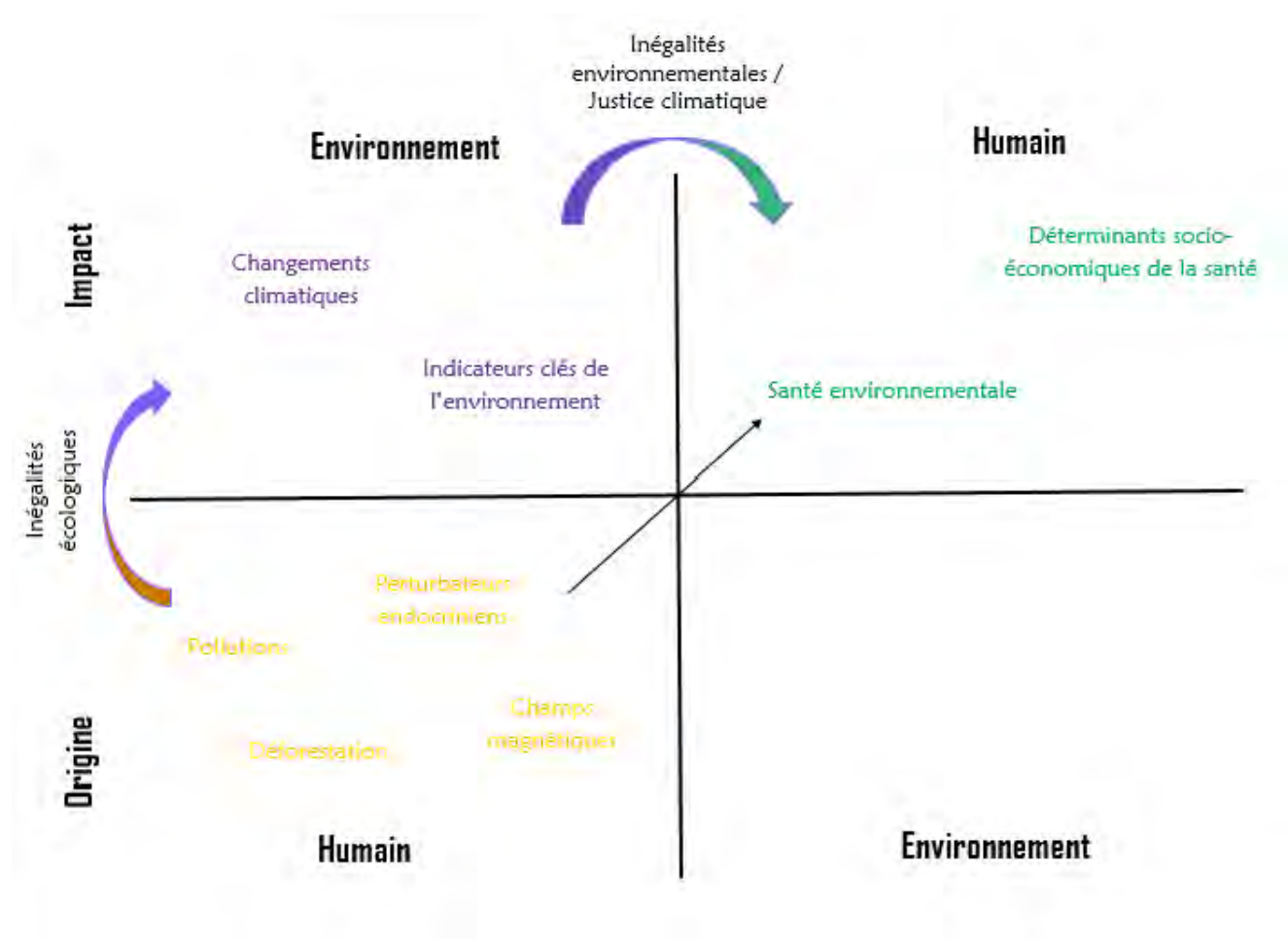
A.3. Le plan climat européen

A.4. Où en est la Belgique ?

A. Changements climatiques et risques environnementaux

1. De quoi parle-t-on exactement ?

Nous le savons, les questions de changements climatiques sont plus que jamais abordées. Mais sommes-nous réellement au clair sur ce qu'englobent ces termes ? Souvent confondu avec des notions similaires, mettre la lumière sur ce que signifient les termes « changement climatique » nous permettra de distinguer les différents indicateurs à l'origine de modifications environnementales ainsi que les conséquences qui en découlent pour toutes et tous.



*Causes à effets de la santé environnementales
ASPH 2020*

Nous expliciterons plus en détail l'évolution des causes et conséquences des changements climatiques au fur et à mesure de cette étude. Toutefois, nous pouvons d'ores et déjà observer sur ce graphique que les changements climatiques ne sont qu'un médiant, et que les impacts ressentis sur la santé humaine trouvent une grande partie de leur origine dans les activités humaines. À l'origine : des fonctionnements dépendant de facteurs sociaux, économiques, médicaux, etc. À l'arrivée : des impacts dépendant exactement de ces mêmes facteurs.

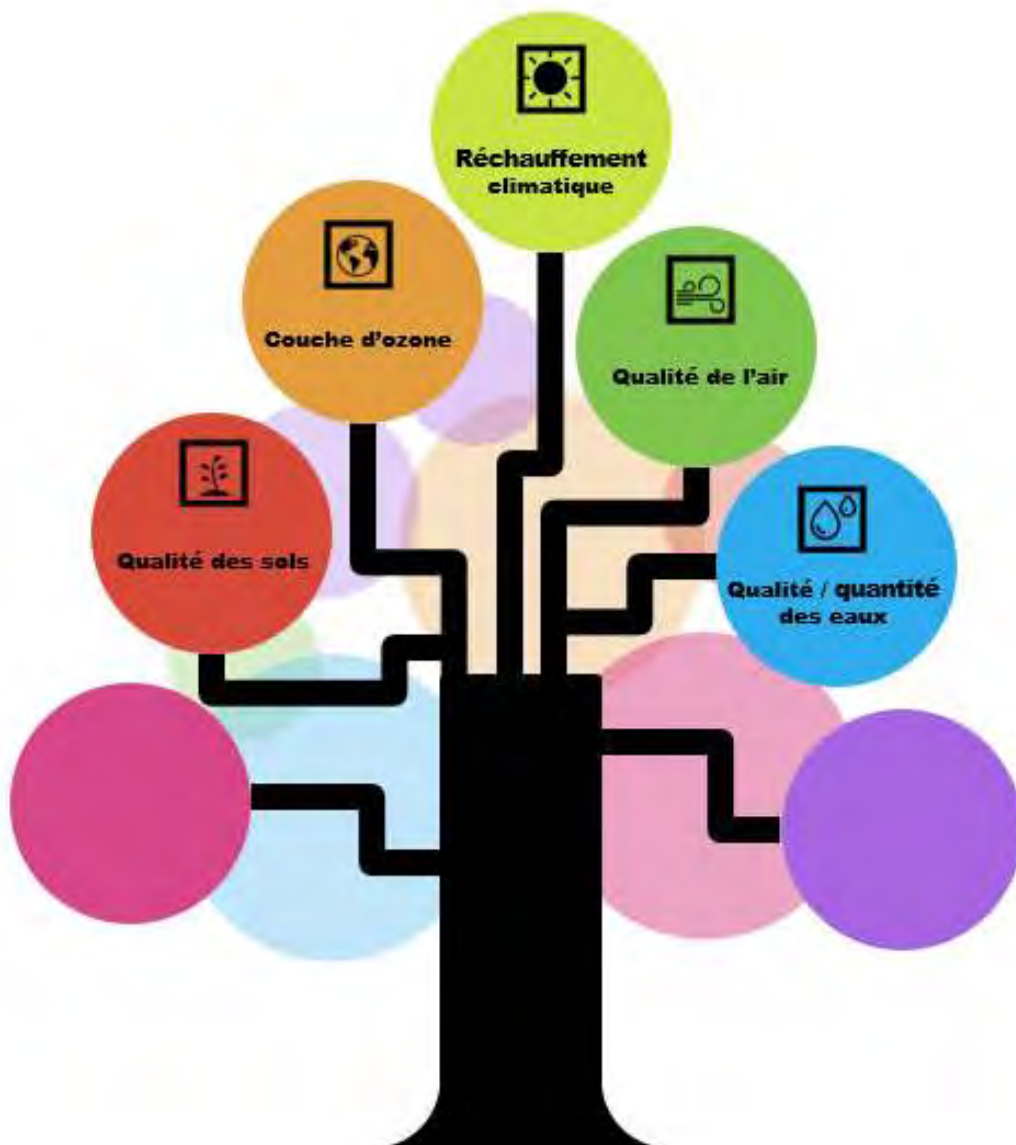
Mais avant d'aller plus loin, essayons de répondre à la question suivante : c'est quoi exactement, un changement climatique ? Les changements climatiques sont définis comme des modifications *« qui sont attribuées directement ou indirectement à une activité humaine altérant la composition de l'atmosphère mondiale et qui viennent s'ajouter à la variabilité naturelle du climat observée au cours de périodes comparables. Les effets néfastes et nocifs significatifs de ces changements climatiques génèrent des modifications de l'environnement physique ou des biotes sur la composition, la résistance ou la productivité des écosystèmes naturels, sur le fonctionnement des systèmes socio-économiques ou sur la santé et le bien-être de l'homme²⁰ »*.

Les modifications de l'environnement dont il est question dans la définition donnée sont nombreuses et variées. Il est commun, au sein des différents rapports d'évaluation, de regrouper ces impacts au sein de catégories constituées sur base des éléments naturels concernés (eau, air, etc.), mais aussi de leurs corrélats socio-économiques. Ces éléments constituent des déterminants sociaux et environnementaux de la santé, comme nous le verrons plus tard. Ces catégories sont établies par l'OCDE²¹, qui les nomme « indicateurs clés de l'environnement ». Elles orientent les politiques en matière d'environnement émises par les gouvernements internationaux²². Voyons-les plus en détail.

²⁰ Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), page 4 https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/1992_convention-cadre_des_nations_unies_sur_les_changements_climatiques.pdf

²¹ OCDE —Organisation de Coopération et de Développement Économiques — Organisation internationale qui œuvre pour la mise en place de politiques meilleures pour une vie meilleure. L'objectif est de promouvoir des politiques publiques qui favorisent la prospérité, l'égalité des chances et le bien-être pour tous.

²² OCDE (2008). Indicateurs clés de l'environnement de l'OCDE. Direction de l'Environnement de l'OCDE, Paris.



Indicateurs clés de l'environnement OCDE

❖ *Le réchauffement climatique*



Le réchauffement climatique est le premier indicateur clé sur lequel notre attention est attirée. Parler de réchauffement climatique c'est parler de gaz à effet de serre, d'augmentation de la température atmosphérique²³. L'activité humaine occasionnée par certaines idéologies productivistes (déforestation, élevage, agriculture, industrialisation) augmente considérablement la concentration de ces gaz naturellement présents dans l'atmosphère et génère un effet de serre qui emprisonne la chaleur du soleil²⁴. Parmi ces gaz, nous retrouvons principalement le dioxyde de carbone (CO₂) et le méthane, gaz produits tous deux essentiellement pour la consommation humaine et qui sont responsables respectivement de 64 % et 17 % du réchauffement climatique. La température moyenne mondiale actuelle est de 0,85 °C supérieur à ce qu'elle était à la fin du 19e siècle²⁵. Les implications d'une telle variation sont immédiates ; les températures augmentent, les sécheresses s'intensifient, les océans se réchauffent, les tempêtes se renforcent, la fréquence et l'intensité des pluies se font sentir et les inondations se multiplient. Les préoccupations purement économiques à l'origine de ces modifications de masse de l'environnement n'occupent les pensées que d'une partie minime de la population. Pourtant, comme nous le verrons, ce sont des pans entiers de la société humaine qui seront concernés par ses effets.

❖ *La couche d'ozone*



La couche d'ozone est une couche de gaz naturellement présente dans l'atmosphère pour protéger les organismes vivants contre les rayonnements nocifs du soleil. Sa destruction s'intensifie suite à la production de substances et gaz nocifs par l'homme. À nouveau, les politiques de surproduction ayant pour visée un rendement fort ne se concilient que très peu avec les questionnements internationaux sur leurs retombées sanitaires. Un niveau de destruction de la couche d'ozone tel que nous l'avons atteint engendre une augmentation du rayonnement ultraviolet²⁶ B sur l'ensemble de la planète. Une déperdition qui n'épargnera aucune zone pendant encore de multiples décennies puisque les émissions produites stagnent pendant plusieurs années dans la stratosphère même en cas d'arrêt total de production humaine, continuant ainsi à agir sur la protection santé que nous offre la couche d'ozone.

²³ OCDE, 2008.

²⁴ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 sur : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

²⁵ OMS (2018). Changements climatiques et santé. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

²⁶ Le rayonnement ultraviolet est un rayonnement invisible provenant de sources naturelles (comme le soleil) et de sources artificielles (comme la lumière noire, les appareils à souder, les lasers et les appareils de bronzage). Ce rayonnement a une longueur spécifique qui lui permet de pénétrer dans le derme de la peau.

❖ *La qualité de l'air*



La qualité de l'air n'est, bien évidemment, elle non plus pas épargnée. L'impact des activités humaines excessives dont l'intention est purement économique continue de s'accroître. Qu'il s'agisse d'émissions intenses de gaz industriels (monoxyde de carbone, oxydes de soufre, oxydes d'azote, acide chlorhydrique), de polluants toxiques, de particules fines, de composés volatils, de déchets et/ou de poussières ; tous ont un effet délétère sur la santé de citoyens et citoyennes qui, bien que profitant de cette production économique, sont soumis aux effets de ces polluants, comme tout être vivant²⁷.

Cette position devient compliquée à tenir. Dans les années à venir, il serait intéressant de voir les choix qui s'opèrent entre le confort laissé par ces productions industrielles et l'inconfort lié aux problèmes de santé naissants ; l'équilibre entre les deux étant complexes à trouver.

❖ *La qualité des sols*



Outre la barrière de l'air, la barrière des sols est également atteinte. Les diverses pollutions émises par l'humain (production et stockage de déchets, agriculture intensive, industrialisation) contaminent les sols des différents territoires internationaux par le biais de différentes substances chimiques et/ou microbiologiques. On observe alors une pollution à la fois localisée, mais également plus étendue des sols. Les eaux de pluie pénètrent les matières nocives, entraînent le mélange dans un sous-sol qui rejoint à la fois les nappes phréatiques et les terres cultivables. La boucle est bouclée, le producteur qui est à l'origine de la pollution des sols se retrouve confronté aux conséquences de cette pollution sur ses productions alimentaires.

❖ *La qualité et quantité des eaux*



Plus que jamais, l'eau constitue une ressource rare qui reste pourtant maltraitée. Les difficultés de gestion des déchets humains, les productions agricoles ainsi que le taux encore insuffisant de raccordement aux stations d'épuration et d'assainissement engendrent une pollution non négligeable de l'eau. Les ressources sous-jacentes sont affectées par diverses productions acides et contaminations toxiques. Les eaux polluées ruissellent vers les cours d'eau voisins. De plus, l'utilisation irrationnelle de l'eau douce peut entraîner des pénuries ainsi que la salinisation de celle-ci, un recul des zones humides, une désertification et une réduction de la production

²⁷ Zmirou, D., Beausoleil, M., de Coninck, P., Déportes, I., Dor, F., Empereur-Bissonnet, P., ... & Rouisse, L. (2003). Déchets et sols pollués. *Environnement et santé publique*, 397-440.

alimentaire. Le gap continue à se creuser entre les populations à l'origine de comportements économiques polluants, qui sont souvent les plus aisées socioéconomiquement parlant, et les populations qui doivent en assumer les conséquences.

À ce titre, les plus gros pollueurs des ressources en eau potable restent les industries de production multinationale qui, dans leur logique de production intensive, déversent leurs déchets toxiques dans les zones aqueuses. Sans accès aux services d'alimentation et d'assainissement de l'eau, l'utilisation de ces ressources en eau polluée constitue parfois les seules ressources dont disposent les communautés défavorisées et rurales.

Au final, nous voyons que parler de changements climatiques recouvre beaucoup plus de matière que de parler simplement de réchauffement de la planète. Les sources de ces changements sont multiples et les impacts extrêmement variés. Toutefois, nous nous rendons compte qu'il existe un dénominateur commun à l'ensemble des éléments précités : l'impact de l'être humain. Ce dernier a amplifié les mécanismes terrestres préexistants pour en modifier l'équilibre au profit de bénéfices personnels. Le processus à l'œuvre est celui de notre société actuelle : produire, être rentable, favoriser un système économique à tout prix. Ce même système qui met à mal les défis sociaux en fragilisant encore plus toute une série de populations et qui met également à mal les défis environnementaux actuels. La surexploitation, l'utilisation des ressources de manière abusive sans respecter les rythmes humains ou les rythmes de la planète bousculent l'ensemble de l'équilibre préétabli.

Pourtant continuer à fonctionner de cette manière n'est clairement pas porteur. Nous scions en quelques sortes la branche sur laquelle on est assis. Comment faire exister l'être humain dans un environnement qui n'est plus sain pour lui ? Où pourrait-on trouver un intérêt à produire plus si cette hyper productivité conduit à réduire la densité de population de par les atteintes santé qui en dépendent, et donc une partie de potentiels consommateurs ? Pour qui ces efforts sont-ils faits ? Comme nous le verrons plus tard les comportements ultras industrialisés ont initié un mécanisme dont le retour de manivelle se fera sentir sur la santé humaine, plus largement, et sur les publics plus fragilisés comme les personnes en situation de handicap plus précisément.

De par sa vision performative, ce système sociétal met de côté une partie de la population, celle des personnes en situation de handicap. L'ensemble des déterminants de la santé est déjà mis à mal pour cette population spécifique ; un manque de ressources adéquates qui ne permet pas de fonctionner vite et bien comme l'exige la société, peu d'accès à des formations et des emplois de qualité, un accès compliqué aux soins de santé, etc. La qualité de vie des personnes en situation de handicap, qui était déjà mise à mal, l'est encore davantage puisque viennent se cumuler à cela les impacts directs sur la santé des comportements productivistes. Être en situation de handicap c'est, à la base, naviguer avec ses difficultés de santé au sein d'un système qui ne met pas grand-chose en place pour fonctionner de manière adéquate ; mais si, à travers ces comportements polluants, ce même système génère des aggravations de ces difficultés de santé, il est fort à parier que la personne en situation de handicap ne pourra pas longtemps tenir la barque à flot.



Climat de l'urgence : se débarrasser du capitalisme²⁸

2. Les initiatives internationales

La prise de conscience des éléments explicités plus haut se fait, lentement, trop lentement, mais elle se fait. Des réflexions émergent, mettant en cause le manque de réaction de la part des dirigeants internationaux face à une problématique aussi universelle. Des initiatives sont alors prises. En 1992, la convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)²⁹ engage les pays du monde entier à agir pour lutter contre le changement climatique. Le protocole Kyoto³⁰ voit le jour. Les engagements des pays membres doivent : *« tenir compte, dans la mesure du possible, des considérations liées aux changements climatiques dans leurs politiques et actions sociales, économiques et écologiques et utilisent des méthodes appropriées, par exemple des études d'impact, formulées et définies sur le plan national, pour réduire au minimum les effets – préjudiciables à l'économie, à la santé publique et à la qualité de l'environnement – des projets ou mesures qu'elles entreprennent en vue d'atténuer les changements climatiques ou de s'y adapter »*³¹. La machine semble s'être mise en route. Cependant il est regrettable que les mesures ne soient que suggérées par la convention et l'application laissée à la libre appréciation de chaque état. Il est attendu que ces derniers intègrent les politiques environnementales aux enjeux de leur pays ; mais nous savons que ces enjeux sont, encore malheureusement, prioritairement d'ordre économique. Les mesures prises

²⁸ Combat ouvrier. Editorial Climat de l'urgence : se débarrasser du capitalisme. Consulté le 24 mai 2020 sur : <http://www.combat-ouvrier.net/pageLibre00016284.asp>

²⁹ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

³⁰ Accord international de 1995 qui vise la réduction des émissions de gaz à effet de serre

³¹ Nations Unies (1992). Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Consulté le 12/05/2020 sur : https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/1992_convention-cadre_des_nations_unies_sur_les_changements_climatiques.pdf

risquent d'être trop légères. Pourtant, la préoccupation internationale est majeure, et pour cause.

L'OMS³² prévoit qu'entre 2030 et 2050, 250 000 décès supplémentaires par an seront observés à cause des changements climatiques. En plus des dommages directs pour la santé, les impacts seront économiques et sociétaux, venant dès lors enrayer la machine productiviste jusque-là entretenue. En effet, la force d'un système de production tel que celui établi consiste à avoir de la main-d'œuvre forte, résistante et « perdurante ». Cela nécessite d'assurer une qualité de vie minimale à cette main d'œuvre, à ces citoyennes et citoyens. Paradoxalement, au travers de ses activités de surexploitation, ce système met en danger la santé de ces mêmes personnes, remettant en question leur force de participation. Nous savons que les personnes plus « vulnérables » ne trouvent que difficilement leur place dans un système sociétal hyper productiviste. Générer ces problèmes de santé ne fait qu'exclure davantage ces personnes de ce système ; et se priver ainsi de la main d'œuvre tant recherchée. Nous sommes dans un cercle vicieux qui démontre le manque de pertinence ou plutôt le manque de ciblage des enjeux santé et socio-économique au sein des politiques environnementales et sociétales internationales menées.

3. Le plan climat européen

Depuis 1991, afin d'appuyer les recommandations internationales, l'Union européenne déploie des moyens importants afin de soutenir les mesures politiques prises en faveur du ralentissement des changements climatiques. Pour se faire, elle établit une série de directives européennes³³. Ainsi, une liste d'actions prioritaires et de mesures politiques a été établie, sur base desquelles fut rédigé un programme pour identifier et développer tous les éléments nécessaires à la mise en œuvre du Protocole de Kyoto. C'est ce qui est communément appelé le « programme européen sur le changement climatique » (ECCP). Ce dernier constitue un socle de base au-delà duquel chaque état membre est invité à mettre en place ses propres actions nationales pour maintenir ses engagements au protocole de Kyoto.

Les objectifs principaux visent l'utilisation d'énergies moins polluantes, des options de transport plus propres, une exploitation agricole plus saine, des émissions toxiques moindres, une réduction des émissions de gaz à effet de serre³⁴ pour 2030, et d'être « neutre » sur le plan climatique d'ici 2050³⁵. La démarche initiée est celle d'appréhender le problème du changement climatique à un niveau global à travers des coopérations internationales et des politiques nationales. On part du haut de la pyramide et on engage les responsables politiques. Bien que la prise de responsabilités semble ici cohérente, le risque d'une telle approche est de favoriser les

³² OMS – Organisation Mondiale de la Santé — Il s'agit de 194 États membres qui collaborent ensemble dans le domaine des systèmes de santé pour s'orienter vers la couverture de santé universelle
<https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

³³ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

³⁴ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

³⁵ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

mesures qui impactent les grands piliers du système et moins celles qui peuvent impacter favorablement au citoyen standard, ses réalités de terrain, et surtout aux personnes dites plus vulnérables.

4. Où en est la Belgique ?

L'actualité n'a pas manqué de le notifier : « *La Belgique, mauvaise élève de la lutte contre la réchauffement climatique pour la Commission européenne*³⁶ ». Notre plan climat national manque de mesures actives fortes.

Pourtant, la politique belge s'intéresse au climat depuis 1994, date à laquelle le gouvernement rédige son « Programme National pour la réduction des émissions de CO2 » qui a pour objectif de réduire les émissions de 5 % pour 2000.

En 1998, suite à la ratification du Protocole de Kyoto, la Belgique élabore un « Plan Climat » plus fort, soutenu par l'état fédéral et les régions qui signeront un accord de coopération en 2002. Cet accord donne lieu au « Plan National Climat 2009-2012 de la Belgique » qui rédige une description détaillée des mesures existantes dans chaque domaine sectoriel (énergie, industrie, transports ...) et domaine plus transversal (sensibilisation, rôle d'exemple des pouvoirs publics ...).

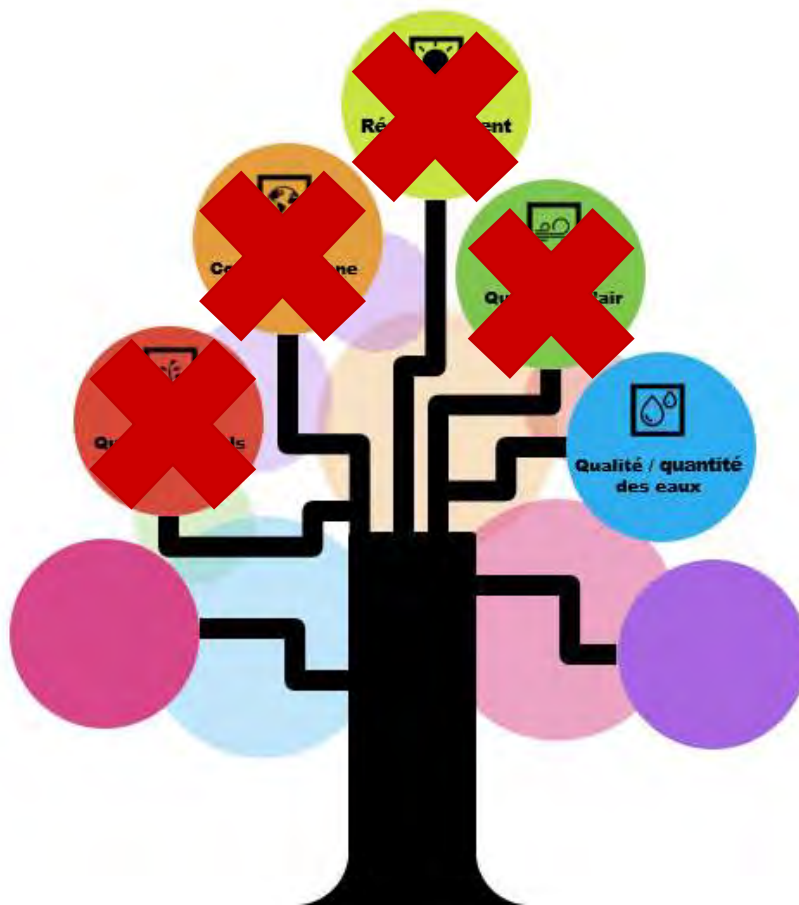
En 2012, un nouveau Plan National Climat était censé voir le jour, mais la négociation du partage de la charge entre l'état fédéral et les régions, a empêché sa mise en œuvre pour la période 2013-2020. À nouveau, les enjeux politiques prennent le pas sur les enjeux climatiques. En 2017, la Commission Nationale Climat a décidé de ne plus élaborer de Plan National Climat pour cette période, mais de se concentrer sur l'élaboration d'un Plan National Énergie-Climat 2021-2030 (PNCE), se greffant aux initiatives européennes ; plan transmis à la Commission européenne en 2019.

Ce plan fixe les objectifs de la politique énergétique et climatique pour la période 2021-2030, et présente les mesures à mettre en œuvre pour atteindre une transition vers un système énergétique durable, fiable et financièrement abordable visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre.

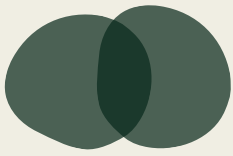
Dernièrement, la Commission européenne a évalué les plans nationaux (PNEC) des états membres et le verdict tombe : notre pays manque à ses devoirs climatiques, faisant partie des cinq pires élèves européens et se plaçant en queue de peloton. Les mesures présentées par la Belgique ne permettraient de réduire les gaz à effet de serre que de 13 % au lieu des 35 %

³⁶ La Libre (2019). La Belgique, mauvaise élève de la lutte contre la réchauffement climatique pour la Commission européenne. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.lalibre.be/planete/la-belgique-mauvaise-eleve-de-la-lutte-contre-la-rechauffement-climatique-pour-la-commission-europeenne-5d08d5289978e27796543be4>

attendus. De plus, il est souhaité par la Commission européenne d'augmenter le niveau d'ambition en ce qui concerne la consommation d'énergies renouvelables à au moins 25 % d'ici 2030, conformément à ses engagements pour supprimer la mobilisation de combustibles fossiles et mieux intégrer les aspects de transitions justes et équitables. Ces exigences européennes semblent plus que nécessaires quand on sait que la Belgique participe à la dégradation de quatre indicateurs environnementaux (réchauffement climatique, couche d'ozone, qualité de l'air, qualité des sols) sur cinq³⁷.



³⁷ OCDE (2014). Panorama des statistiques de l'OCDE. Économie, environnement et santé. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/factbook-2014-fr.pdf?expires=1602767867&id=id&accname=guest&checksum=F0AA5DEF78CBE905F2FEC56B25BBE1BD>



B. Changements climatiques et santé :

des points de rencontre?

B.1. Les impacts directs sur la santé

B.2. Les impacts indirects sur la santé

B. Changements climatiques et santé : des points de rencontre ?

Nous venons de le voir, des accords sont signés, des directives érigées et des plans élaborés. L'ensemble du monde politique et citoyen semble prendre conscience qu'il existe des enjeux plus importants que ceux sous-entendus par un système économique qui (dys) fonctionne : des enjeux qui dépassent ceux du profit, ceux de l'individualité. Des enjeux qui n'épargnent au final aucune classe sociale même si des disparités importantes peuvent être observées notamment au niveau de l'impact des changements climatiques sur la santé de populations, par exemple, âgées, genrées, en perte d'autonomie, d'origines ethniques spécifiques, au niveau socio-économique bas qui possède moins de ressources pour faire face à ces derniers et s'y adapter. Des enjeux de santé qui nécessitent d'être pris en considération si l'on veut pouvoir imaginer une société en équilibre pour demain. Nous aborderons ce point plus tard dans cette étude.

Ainsi, se poser la question du lien entre changements climatiques et santé, c'est pousser la réflexion un cran plus loin. Nous savons que les modifications de l'environnement et du climat ont un impact sur les indicateurs clés de l'environnement. Nous allons tenter de voir à présent dans quelle mesure les modifications de ces indicateurs influent sur les déterminants physiques, psychiques et, plus tard, socio-environnementaux de la santé ; ce qui est conceptualisé sous le nom de « santé environnementale ». L'OMS définit cette dernière comme « *les aspects de la santé humaine, y compris la qualité de vie, qui sont déterminés par les facteurs physiques, chimiques, biologiques, sociaux, psychosociaux et esthétiques de notre environnement*³⁸ ».

De nombreuses études ont déjà tenté de faire le lien entre changements climatiques et santé humaine. Toutefois la relation de cause à effet n'est pas évidente à établir, car plusieurs facteurs interagissent au sein de cette relation, en modulant de ce fait les effets³⁹.

L'interaction entre les changements climatiques et la santé est analysée par le Centre international de Recherche contre le cancer (CIRC). Ce dernier a départagé les facteurs d'influence en facteurs « externes au corps » (polluants, chaleur ...) et facteurs « internes au corps » (génétique, hormones, immunité ...) : l'état interne de l'individu étant en constante évolution dans cette équation, tout comme l'environnement est en perpétuel changement. Ainsi, l'être humain subit des expositions variées à des facteurs environnementaux externes de natures variées, par des voies, des sources, à des périodes, à des fréquences et à des intensités variées,

³⁸ Momas, I. (2010). L'environnement: un défi pour la santé. *Santé publique*, 22 (3), 275-277.

³⁹ André, P., Vaillancourt, J. G., Plante, S., Bibeau, G., Cotnoir, L., Fournier, C., ... & Vidal, J. M. (2003). L'apport des sciences sociales en santé environnementale. *GUÉRIN, Michel et autres. Environnement et santé publique. Fondements et pratiques*, Acton Vale/Paris, Edisem/Tec & Doc, 226-276.

tout cela cumulé à des déterminants socio-économiques⁴⁰ variés engendrant une grande diversité des effets des interactions et des réponses biologiques de l'individu.

Toutefois, même si l'analyse de cette interaction doit encore être approfondie, il est démontré que des millions de personnes perdent la vie de manière prématurée à cause, directement ou indirectement, d'agents biologiques, physiques et chimiques présents dans l'environnement⁴¹. L'évolution de ce phénomène ne sera qu'exponentielle durant les prochaines années, l'OMS a d'ailleurs estimé à 250 000 décès supplémentaires potentiels par an entre 2030 et 2050 suites aux changements climatiques⁴².

Afin de comprendre l'entière du processus en cours, nous aborderons dans un premier temps les impacts directs des changements climatiques sur l'état de santé de la population, en les décomposant par indicateurs clés et puis par type d'atteintes. Dans un second temps, nous aborderons les impacts indirects qui découlent, comme nous le verrons, des impacts directs.

1. Les impacts directs sur la santé

Par type d'indicateurs clés de l'environnement

❖ Le réchauffement climatique

À titre de projection, entre 2030 et 2050, l'OMS prévoit des dizaines de milliers de décès supplémentaires dus uniquement à l'exposition aux hausses des températures. La hausse de température engendre chocs thermiques et déshydratation^{43 44}. La hausse de chaleur a également pour effet d'aggraver certaines pathologies chroniques (sclérose en plaques, syndrome de fatigue chronique, etc.), mais aussi de provoquer de nombreux troubles respiratoires et cardio-vasculaires (crises cardiaques, AVC)^{45 46}. Nous ne sommes pas tous et toutes égaux/égales face à cette hausse des températures. Comme nous le verrons par la suite, des facteurs d'âge, de genre et/ou socio-économiques viennent aggraver la sensibilité à ce phénomène et sur ses conséquences.

⁴⁰ Tels le niveau socio-économique, l'origine ethnique, etc. Ces aspects seront développés plus en détail à la page 36 de cette étude.

⁴¹ André, P. et al, 2003.

⁴² Les chiffres généraux récoltés par l'OMS nous permettent de prendre conscience de l'étendue des impacts climatiques. Peu de chiffres officiels ventilés selon les secteurs d'inégalité sont disponibles au sein des institutions représentatives.

⁴³ OMS (2018). Changements climatiques et santé. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>

⁴⁴ Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en

⁴⁵ Besancenot, J. P. (2007). *Notre santé à l'épreuve du changement climatique*. Delachaux et Niestlé.

⁴⁶ Besancenot, J. P., 2007.

Les catastrophes environnementales dues au réchauffement climatique, telles que l'élévation du niveau des mers, les inondations, les ouragans, les feux de forêt, etc., sont susceptibles de causer une augmentation considérable de morts dans les zones à risque avec parfois à la clé la disparition de communautés entières⁴⁷. Ces phénomènes ont triplé en 60 ans et chaque année elles provoquent plus de 60 000 décès.

Outre les décès, ces catastrophes naturelles fragilisent également ces mêmes communautés qui encourront davantage de risques sanitaires, s'exposant plus aux maladies non transmissibles^{48,49} ; et augmentant considérablement le risque de troubles en santé mentale (stress aigu et chronique, traumatismes, dépression, schizophrénie)^{51 52}.

❖ La couche d'ozone

Nous l'avons vu précédemment, la couche d'ozone constitue notre protection et sa dégradation une atteinte à notre santé. Il est largement admis que l'exposition à l'ozone au sol par l'être humain provoque une irritation des voies respiratoires, des affections des poumons et du cœur, impliquant un nombre non négligeable de décès supplémentaires.

De plus, la diminution de la couche d'ozone engendre une augmentation du rayonnement ultraviolet B non négligeable pour la santé humaine. Parmi les impacts sur la santé, on compte les cancers, cutanés entre autres, à cause des radiations solaires, mais également des atteintes cancéreuses oculaires ou encore immunitaires⁵³.

❖ La qualité de l'air

L'impact sur la santé humaine de la pollution de l'air, des concentrations de particules fines, de NO² et de polluants toxiques est l'un des plus étudiés. Il est l'un des plus nocifs de par la multiplicité des symptômes observés. La présence dans l'air de ces polluants aggrave les maladies cardio-vasculaires (insuffisance cardiaque, thrombose), respiratoires (allergies, asthme,

⁴⁷ André, P. et al, 2003.

⁴⁸ Maladies cardio-vasculaires, maladies respiratoires (asthme, BPCO), maladies chroniques (hypertension, diabète, ostéoporose), maladies immunes et auto-immunes, maladies neurologiques, développementales et neurodégénératives, certains types de cancer.

⁴⁹ Cicolella, A. (2017). Le trente-troisième anniversaire de la santé environnementale. *Les Tribunes de la santé* (1), 31-37.

⁵⁰ Kjellstrom, T., Butler, A. J., Lucas, R. M., & Bonita, R. (2010). Public health impact of global heating due to climate change: potential effects on chronic non-communicable diseases. *International journal of public health*, 55(2), 97-103.

⁵¹ Climatique, C. (2017). Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

⁵² Butler, C. D., & Harley, D. (2010). Primary, secondary and tertiary effects of eco-climatic change: the medical response. *Postgraduate medical journal*, 86(1014), 230-234.

⁵³ Guénel, P., De Guire, L., Gauvin, D., Rhainds, M., Guénel, P., De Guire, L., ... & Cordier, S. (2003). Rayonnements non ionisants.

obstruction pulmonaire chronique), chroniques (diabète) et neurologiques (déclin cognitif)⁵⁴. Cette analyse est d'autant plus marquée dans les pays industrialisés qui, pour des raisons économiques, ne peuvent compenser les productions nuisibles. C'est le cas notamment des nombreux pays de l'Est, nouvellement outillés pour produire, mais peu voire pas accompagnés pour endiguer les effets de leurs productions.

Les taux exceptionnellement élevés de polluants chimiques dans l'air au sein de ces pays engendrent des effets immédiats, entre autres, sur les poids trop faibles des bébés à la naissance ainsi que l'apparition de problèmes congénitaux⁵⁵.

La production de déchets, leur stockage, leur traitement et les pollutions qui en émanent ont également un impact non négligeable sur la santé humaine avec des répercussions cancérogènes, respiratoires, neurologiques, développementales (malformations de l'embryon), immunoallergiques et inflammatoires^{56,57}.

❖ La qualité et quantité des eaux

D'ici 2090, les prévisions affirment que les changements climatiques risquent d'élargir les zones affectées par les sécheresses, de doubler la fréquence des sécheresses extrêmes et de multiplier par six leur durée. Ceci conduira de plus en plus de régions à manquer cruellement d'eau douce salubre. Alors qu'auparavant ces questions n'inquiétaient que les pays en voie de développement, nos sociétés occidentales devront également intégrer ce nouveau défi au sein de leurs préoccupations.

La qualité de cette eau est également à remettre en question, et ce, aussi bien dans les pays « en développement » que dans les pays industrialisés. Via son transport et/ou son stockage, mais aussi la contamination des sources d'eau souterraine par des micro-organismes pathogènes, son risque de contamination compromet l'hygiène et la santé. Une augmentation sera observée

⁵⁴ Cheng, J. J., & Berry, P. (2013). Development of key indicators to quantify the health impacts of climate change on Canadians. *International journal of public health*, 58(5), 765-775.

⁵⁵ André, P. et al, 2003.

⁵⁶ Zmirou, D. et al, 2003.

⁵⁷ Zmirou, D. et al, 2003.

quant aux risques de maladies diarrhéiques, qui tuent environ 2,2 millions de personnes par an, de trachome⁵⁸ et d'infections diverses^{59 60 61 62 63}.

Par type de maladies

❖ *Maladies cardio-vasculaires*

Le réchauffement climatique et la hausse des températures constituent les premiers indicateurs environnementaux à l'origine de décès liés à des pathologies cardiaques. Dans toute l'Europe, ils représenteraient jusqu'à 70 000 décès supplémentaires par an. La chaleur vient surcharger le système cardio-vasculaire engendrant des effets physiologiques en réaction à l'exposition à la chaleur tels que l'augmentation de la température corporelle centrale, l'augmentation du rythme cardiaque, le déplacement du flux sanguin des organes centraux à la peau, l'augmentation de la transpiration et la déshydratation associée⁶⁴.

❖ *Maladies respiratoires*

Le réchauffement climatique, la qualité de l'air ainsi que la qualité de l'eau ont eux aussi un impact immédiat sur l'apparition de maladies respiratoires. Les polluants aériens dégradant la qualité de l'air sont davantage pointés du doigt puisqu'ils semblent générer à eux seuls allergies, asthme, emphyseme⁶⁵, insuffisance respiratoire, fibrose kystique ainsi que cancers du poumon et de la plèvre^{66 67}.

⁵⁸ Infection oculaire pouvant entraîner la cécité.

⁵⁹ Fièvre typhoïde, choléra, hépatites, légionellose, méningio-encéphalite, dermatites, candidose, affections neurologiques, cardio métabolique, etc.

⁶⁰ Festy, B., Hartemann, P., Ledrans, M., Levallois, P., Payment, P., & Tricard, D. (2003). Qualité de l'eau. *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*, 333-368.

⁶¹ Festy, B. et al, 2003.

⁶² André, P. et al, 2003.

⁶³ Gosselin, P., Bélanger, D., & Doyon, B. (2008). Les effets du changement climatique sur la santé au Québec. *Santé et changements climatiques: Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada. Ottawa (ON): Santé Canada*, 241-342.

⁶⁴ Kjellstrom, T. et al, 2010.

⁶⁵ Maladie chronique évolutive des poumons

⁶⁶ Dor, F., Karg, F., & Robin-Vigneron, L. (2009). *Recensement et identification des menaces environnementales pour la santé publique*. Institut de veille sanitaire.

⁶⁷ Gérin, M., Gosselin, P., Cordier, S., Viau, C., Quénel, P., & Dewailly, É. (2003). *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*. Édisem/Tec & Doc.

❖ Maladies internes

Parmi les différents indicateurs environnementaux, le réchauffement climatique ainsi que la qualité de l'eau semblent jouer un rôle non négligeable dans l'apparition de diabète, de pathologies digestives, rénales, sanguines et immunitaires.

La hausse importante des températures augmente la fréquence d'apparition de calculs rénaux. Plus précisément, la déshydratation augmente la concentration de calcium et d'autres composés dans l'urine, ce qui facilite la formation de calculs rénaux, l'apparition d'insuffisance rénale aiguë et d'autres maladies rénales.

De même, de nombreuses substances toxiques présentes dans l'eau polluée par les industries, tels que les sels de mercure, sont nocives à la santé humaine. Leur ingestion à travers les produits de pêche contaminés engendre des insuffisances et des dysfonctionnements rénaux⁶⁸. Ces mêmes polluants toxiques peuvent générer une atteinte du système sanguin en bloquant la production de la cellule. Les conséquences sont néfastes ; ces polluants diminuent les défenses de l'individu, pouvant amener jusqu'au décès⁶⁹.

On sait également aujourd'hui qu'un grand nombre de substances chimiques peuvent avoir un effet de type perturbation endocrinienne et hormonale plus large (de type thyroïdien)⁷⁰. Ce dysfonctionnement hormonal est impliqué dans toutes les grandes maladies chroniques, mais aussi dans les maladies reproductives (infertilité, cancers, malformations), immunitaires ainsi que de maladies neuro-développementales (troubles du développement neurocognitif)^{71 72}.

Il est à noter que « *l'exposition aux perturbateurs endocriniens à des stades très sensibles du développement peut entraîner de profonds changements physiologiques et fonctionnels qui peuvent ne pas émerger sur le plan clinique avant un âge avancé. L'exposition elle-même peut cesser, mais l'impact sur le développement et les effets indésirables subséquents sont déjà en progression*⁷³ ». De plus, les effets des perturbateurs endocriniens peuvent être transmis a posteriori aux futures générations à travers les modifications épigénétiques.

⁶⁸ Benedetti, J. L., Auger, P. L., Phaneuf, D., Samuel, O., Stengel, B., Gérin, M., ... & Quénel, P. (2003). Effets de l'environnement sur divers organes et systèmes. *Environnement et Santé publique*, 747-77.

⁶⁹ Benedetti, J. L. et al, 2003.

⁷⁰ Pour l'Union européenne, un perturbateur endocrinien est « une substance exogène ou un mélange qui altère la ou les fonction(s) du système endocrinien et cause en conséquence des effets adverses sur la santé d'un organisme dans son ensemble ou de sa progéniture ou encore dans des populations ou des sous-populations » (Union européenne, 2011).

⁷¹ Cicolella, A. (2010). Santé et Environnement: la 2e révolution de Santé publique. *Santé publique*, 22 (3), 343-351.

⁷² Diamanti-Kandarakis E, Bourguignon JP, Giudice LC, Hauser R, Prins GS, Soto AM, Zoeller RT, Gore AC. (2009). Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement. *Endocrine Reviews* (2009), 30 (4), p.293-342

⁷³ Piotrowski, V. E. A. (2018). SYNTHÈSE: Perturbateurs endocriniens: enjeux et défis autour de leur réglementation en Europe. *Environnement, Risques & Santé*, 3 (1), 22.

❖ *Maladies sensibles*

La qualité de l'air, de l'eau ainsi que les rayonnements ultras — violets (UV)⁷⁴ intensifiés provoquent des troubles de la sphère ORL⁷⁵ ainsi que des maladies oculaires. Plus spécifiquement, une exposition accrue aux rayonnements UV implique une dégénérescence maculaire liée à l'âge, une augmentation de la cataracte ainsi que des affections de la conjonctive et de la cornée.⁷⁶⁷⁷

Les effets peuvent se produire à l'occasion d'une exposition unique ou répétée et sont variables en fonction du type et de la longueur d'onde des rayons. De leur côté, les perturbateurs endocriniens sont, selon les doses et les périodes d'exposition, à l'origine de cancers du nez et de l'ensemble de la sphère ORL⁷⁸.

❖ *Maladies dermatologiques*

De nombreuses maladies cutanées sont observables suite à une dégradation de la qualité de l'eau, mais aussi à une augmentation des rayonnements UV. Il n'est plus à démontrer le nombre de cancers de la peau qui se développent de manière proportionnelle aux rayonnements nocifs et, par là même, à l'atteinte de la couche d'ozone.

De plus, les contaminants chimiques contenus dans l'eau peuvent provoquer des atteintes de la peau telles les dermatites irritatives et les dermatites allergiques de contact, les réactions de photosensibilisation, l'acné chlorique, les altérations pigmentaires et l'urticaire⁷⁹.

❖ *Maladies neurologiques*

Diverses maladies neurologiques sont sensibles au réchauffement climatique, à la mauvaise qualité de l'air et de l'eau ainsi qu'à une mauvaise gestion des déchets. Nous l'avons vu précédemment, avec l'augmentation de la chaleur le nombre de pathologies du système cardiovasculaire augmente sensiblement conduisant les populations à des risques d'accidents vasculaires cérébraux plus accrus.

⁷⁴ Le rayon ultra-violet est « *un rayon invisible à l'œil nu est un rayonnement électromagnétique de longueur d'onde inférieure à celle de la lumière visible, mais supérieure à celle des rayons X* ». <https://fr.wikipedia.org/wiki/Ultraviolet>

⁷⁵ Sphère oto – Rhino – Laryngologique faisant référence à la sphère du nez, de la gorge et des oreilles.

⁷⁶ Climatique changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

⁷⁷ Benedetti, J. L. et al, 2003.

⁷⁸ Gérin, M. et al., 2003.

⁷⁹ Benedetti, J. L. et al, 2003.

Plus précisément, pour de nombreuses personnes atteintes de sclérose en plaques (SEP), les symptômes sont aggravés par l'exposition à la chaleur. Le retard de conduction nerveuse, déjà affectée dans cette pathologie, s'accroît⁸⁰.

Les polluants aériens conduisent eux aussi à des atteintes neurologiques légères à sévères telles qu'une désorientation mentale, des troubles cognitifs, une perte de réflexes, de coordination et d'équilibre, une diminution de la conduction nerveuse, une paralysie, des tremblements, des convulsions, des crises d'épilepsie, des encéphalites, des tumeurs cérébrales, des troubles neuro-développementaux et une aggravation des maladies neurodégénératives⁸¹.

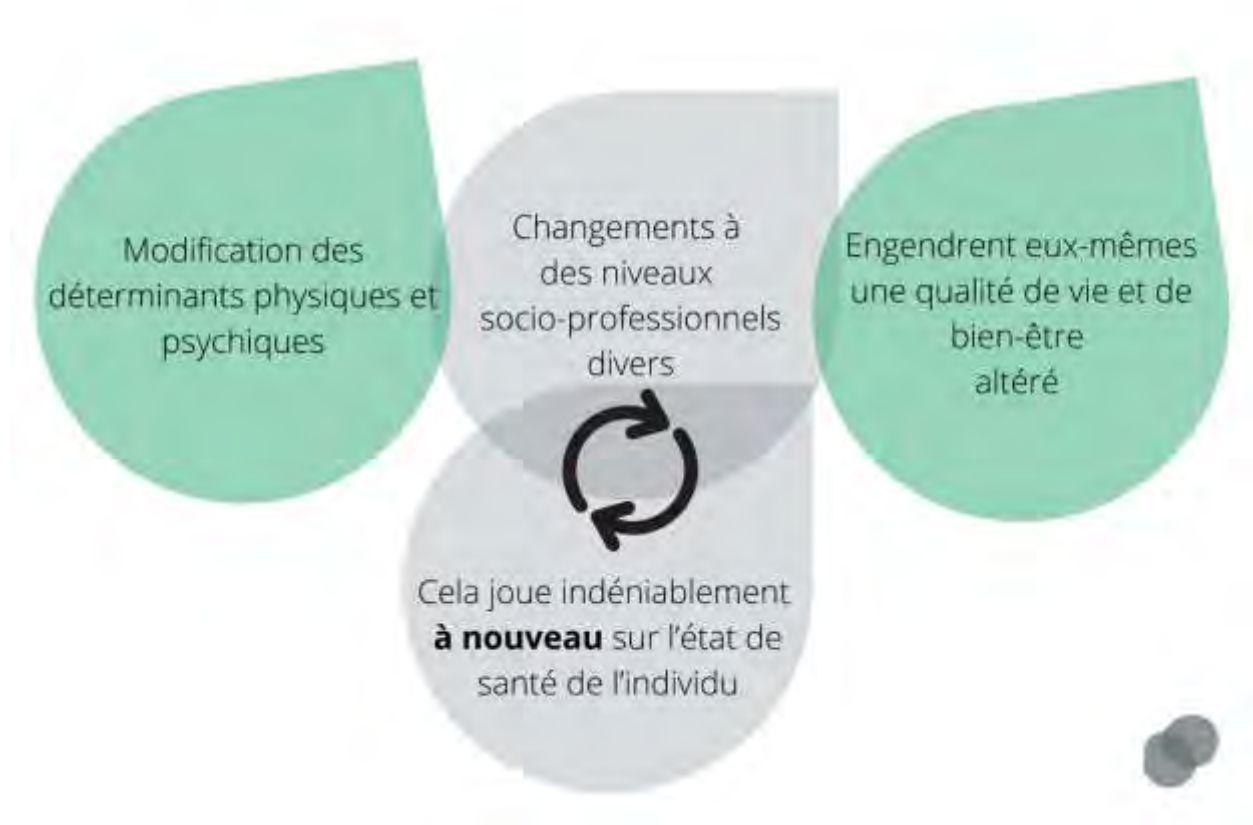
2. Les impacts indirects sur la santé

Les impacts indirects sont ce que nous avons dénommé précédemment les déterminants socio-environnementaux de la santé. Ils sont consécutifs aux modifications des déterminants physiologiques, que nous venons de voir qui sont elles-mêmes modifiées par les changements climatiques. Les déterminants socio-environnementaux de la santé touchent, à leur tour, différents secteurs telle la sphère biologique, sociale, familiale, professionnelle, économique, environnementale, épidémiologique, etc.

Les impacts observés s'inscrivent dans un cercle vicieux. Une modification des déterminants physiques et psychiques génère des changements à des niveaux socioprofessionnels divers qui engendrent eux-mêmes une qualité de vie et de bien-être altéré ; ce qui joue indéniablement à nouveau sur l'état de santé de l'individu.

⁸⁰ Bard, D. (2018). Pollution de l'air, niveau socio-économique et sclérose en plaques. YearBook Santé et environnement

⁸¹ Zayed, J., Panisset, M., Mergler, D., Gérin, M., Gosselin, P., Cordier, S., ... & Quénel, P. (2003). Système nerveux. *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*, 699-712.



❖ Le réchauffement climatique ☀

Au sein des impacts indirects du réchauffement climatique, nous retrouvons une plus grande répartition géographique des maladies infectieuses.⁸² Par exemple, suite à la hausse des températures, les agents vecteurs⁸³ de certaines maladies (leishmaniose, dengue, paludisme, maladie de lyme, etc.) remontent vers le Nord. Les ressources venant également à manquer avec le réchauffement climatique, les agents vecteurs et l'être humain sont davantage susceptibles de se rencontrer⁸⁴. Le réchauffement pourrait donc augmenter le niveau de transmission en un lieu donné et permettre la transmission dans des régions où elle était auparavant limitée par des températures trop basses⁸⁵.

⁸² Debil, F. (2013). L'émergence de la question climatique à l'OMS. *Gouvernement et action publique*, (1), 119-138.

⁸³ Les insectes, les gastéropodes, les rongeurs, les canidés sauvages.

⁸⁴ Dufour, B., Moutou, F., Hattenberger, A. M., & Rodhain, F. (2008). Changements globaux: Impact gestion, approche du risque et mesures de santé—le cas de l'Europe. *Off. Int. Epizoot. Rev. Sci. et Techn*, 27 (2), 529-550.

⁸⁵ Besancenot, J. P. (2007). *Notre santé à l'épreuve du changement climatique*. Delachaux et Niestlé.

Indirectement, le réchauffement climatique influe aussi sur la santé de l'être humain à travers la prolifération des algues unicellulaires dans les eaux douces qui, dans ces conditions particulières, développent davantage de bactéries nuisibles pour la santé humaine⁸⁶. L'utilisation de certains outils par l'être humain afin de compenser cette augmentation des températures est également source de nouvelles infections comme, par exemple, le risque de contamination des systèmes de climatisation et/ou d'humidification par des micro-organismes, notamment la bien connue légionellose⁸⁷. Comme nous l'avons vu, le réchauffement climatique induira indéniablement des pénuries en ressources entre autres en ressources alimentaires ; amenant, par la sous-nutrition fœtale, à des retards de croissance et des sensibilités aux troubles métaboliques⁸⁸.

Le réchauffement climatique semble également avoir un impact non négligeable sur la santé mentale des individus vivant des catastrophes naturelles. Les troubles post-traumatiques, les états dépressifs, les pertes des repères, de proches, d'habitudes de vie étant fortement marqués pour ces personnes. Les « réfugiés environnementaux » qui seront en recherche de produits de première nécessité, ainsi que les producteurs qui seront confrontés à un manque de revenus criant, verront également augmenter le nombre de troubles anxieux et de dépressions. Au niveau professionnel, certains experts ont évalué que tous les risques professionnels pourront être affectés par le réchauffement climatique. D'une part les travailleurs seront davantage confrontés aux substances toxiques sensibles à la chaleur, augmentant le « risque biologique professionnel ». D'autre part, les effets physiologiques de la chaleur sont à même de provoquer davantage d'accidents de par des altérations neuropsychologiques observées : troubles de divers processus cognitifs telles la vigilance, l'attention, etc. ⁸⁹.

❖ Qualité de l'air

Peu de données validées existent sur le sujet, toutefois nous savons que la pollution de l'air joue également un rôle dans le développement de troubles en santé mentale tels que l'humeur, l'euphorie, la fatigue, l'anxiété, la dépression, l'irritabilité, l'apathie, les délires, les hallucinations⁹⁰. Plus spécifiquement, la pollution de l'air urbain semble augmenter nettement le stress professionnel⁹¹.

❖ Quantité et qualité de l'eau

Comme nous l'avons vu précédemment, le réchauffement climatique, les hausses de températures et les catastrophes naturelles associées augmentent les risques de pénurie en eau

⁸⁶ Climatique changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

⁸⁷ Besancenot, J. P. (2007). *Notre santé à l'épreuve du changement climatique*. Delachaux et Niestlé.

⁸⁸ Maladies cardio-vasculaires, obésité, diabète.

⁸⁹ Poirier, R., Niaudet, A., & Bastos, H. (2019). Effets sanitaires induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs. *Les Tribunes de la santé* (3), 65-73.

⁹⁰ Zayed, J., et al., 2003.

⁹¹ Cullen, M. R., Rosenstock, L., & Kjellstrom, T. (2005). Occupational and Environmental Health and Safety in Developing Countries. In *Textbook of Clinical Occupational and Environmental Medicine* (pp. 183-189). WB Saunders.


potable, augmentent les problèmes d'hygiène et donc la multiplication des bactéries qui rendent l'eau insalubre. Cela augmente dès lors les risques de maladies diarrhéiques qui engendrent la mort de milliers de personnes à travers le monde actuellement.

De plus, la modification des états des eaux a un impact sur les ressources qui y vivent, tel que les poissons, qui deviennent l'une des voies privilégiées de l'exposition humaine aux substances toxiques. Ainsi, leur consommation, avant grossesse par exemple, jouera inévitablement sur le poids des nouveau-nés ainsi que sur les déficits des fonctions cognitives des nourrissons et des enfants lors de leur développement⁹².



Les impacts des changements climatiques vont bien au-delà de changements uniques sur l'état de santé. Nous remarquons que ces derniers s'opèrent en plusieurs couches, les couches directes et visibles ainsi que les couches indirectes, conséquentes. Nous sommes ici face à la série des dominos. Il est intéressant d'observer que ces impacts, que l'on pensait limités et définis, s'apparentent finalement à une tache d'encre qui s'étend de plus en plus. Des populations jusqu'ici épargnées se voient touchées. Ce ne sont plus seulement les populations du Sud, des pays en voie de développement, plus défavorisées socio économiquement qui sont impactées. Les questions d'eau douce, de la salubrité de cette dernière, des ressources en alimentation, de maladies transmissibles par les moustiques, etc. concernent également plus largement les pays industrialisés du Nord. Les risques professionnels et les fragilités en santé mentale, d'ores et déjà très marqués dans ces pays, seront encore amplifiés.

Actuellement, il n'existe plus de place dorée mettant les occupants de la Terre à l'abri. Même s'il existe encore des disparités, tout être humain subira à un moment donné, à des niveaux différents, l'impact des comportements humains sur les changements climatiques. Le conscientiser et le savoir, c'est déjà participer à la réflexion.

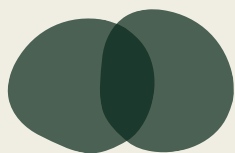
RÉCAPITULATIF DES EFFETS DE LA MODIFICATION DES INDICATEURS CLÉS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LA SANTÉ HUMAINE

Indicateurs clés de l'environnement	Santé humaine
Réchauffement climatique 	Déshydratation Chocs thermiques Déclenchement et accentuation des pathologies chroniques Déclenchement et accentuation des troubles respiratoires Déclenchement et accentuation des troubles ORL

⁹² André, P. et al., 2003.

	<p>Déclenchement et accentuation des troubles cardio-vasculaires</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles neuro-développementaux</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles neuropsychologiques</p> <p>Déclenchement de troubles développementaux in utero</p> <p>Déclenchement et accentuation des maladies immunes et auto-immunes</p> <p>Augmentation des maladies infectieuses</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles en santé mentale</p> <p>Décès</p>
<p>Couche d'ozone</p> 	<p>Déclenchement et accentuation des troubles respiratoires</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles cardiaques</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles oculaires</p> <p>Déclenchement et accentuation des maladies immunes</p> <p>Déclenchement et accentuation des maladies dermatologiques</p> <p>Cancers</p>
<p>Qualité de l'air</p> 	<p>Déclenchement et accentuation des pathologies chroniques</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles respiratoires</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles cardio-vasculaires</p> <p>Déclenchement et accentuation des troubles neurologiques</p> <p>Déclenchement et accentuation des maladies immunes</p> <p>Déclenchement de troubles développementaux in utero</p> <p>Cancers</p>
<p>Qualité et quantité des eaux</p> 	<p>Déshydratation</p> <p>Augmentation des maladies diarrhéiques</p> <p>Déclenchement de troubles oculaires</p>

	Augmentation des maladies infectieuses Déclenchement de maladies dermatologiques Déclenchement des troubles cardiaques Déclenchement des troubles neurologiques Déclenchement de troubles neuropsychologiques Déclenchement et accentuation des troubles respiratoires Déclenchement et accentuation des troubles ORL Cancers
--	--



C. Inégalités environnementales

C.1. L'âge

C.2. Le genre

C.3. Le niveau d'autonomie

C.4. Le niveau socio-économique

C.5. L'origine ethnique

C. Inégalités environnementales

À l'heure où nous parlons énormément de « transition écologique et solidaire », nous nous demandons si l'impact des changements climatiques précédemment abordés est le même pour toutes et tous ? Il nous semble avoir entrevu un début de réponse. En creusant la question dans la première partie de cette étude, il nous est aisé de comprendre l'ampleur des conséquences climatiques sur les personnes dites plus vulnérables.

Nous abordons à présent cette question sous le prisme des « inégalités environnementales ». Ces dernières se définissent par « *des impacts (positifs ou négatifs) différenciés de l'environnement sur les populations*⁹³ ». L'idée d'inégalités environnementales se différencie peu de celle de « justice environnementale », qui s'est développée depuis les années 1970, et qui analyse les inégalités dans l'exposition aux risques environnementaux en insistant sur deux notions⁹⁴ :

- Un traitement équitable de toutes les personnes quels que soit leur origine ethnique, leur couleur de peau, leur origine nationale ou leur niveau de revenu,
- un traitement équitable étant défini par le fait que « *aucun groupe, y compris une minorité ethnique ou un groupe socio-économique, ne doit assumer une part disproportionnée des conséquences environnementales néfastes* ».

Cette précaution est prise de manière urgente puisqu'il est plus qu'évident que, au sein de notre société; certaines catégories ethniques, sociales, d'âge en subissant plus les effets que d'autres⁹⁵
⁹⁶.

Ceci nous amène à aborder la question de la « vulnérabilité » des différents groupes sociaux aux risques environnementaux ; risques qui ont été créés par les différents traitements de la société envers ces groupes. Les risques encourus sont variables d'un groupe d'individus à l'autre.

Le GIEC définit la vulnérabilité de ces groupes comme « *le degré par lequel un système risque de subir ou d'être affecté négativement par les effets néfastes des changements climatiques, y compris la variabilité climatique et les phénomènes extrêmes. La vulnérabilité dépend du caractère, de l'ampleur et du rythme des changements climatiques auxquels un système est exposé, ainsi que de sa sensibilité et de sa capacité d'adaptation*⁹⁷ ».

⁹³ Durand, M., & Jaglin, S. (2012). Inégalités environnementales et écologiques: quelles applications dans les territoires et les services urbains?. *Flux*, (3), 4-14.

⁹⁴ Largement appuyée par l'*Environmental Justice Strategy* conçue par l'Environmental Protection Agency (EPA) et publiée un an plus tard en 1995

⁹⁵ Laurent, É. (2009). Écologie et inégalités. *Revue de l'OFCE*, (2), 33-57.

⁹⁶ Cicoella, A. (2010). Santé et Environnement: la 2e révolution de Santé publique. *Santé publique*, 22 (3), 343-351.

⁹⁷ Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat - Rapport de synthèse (GIEC, 2007),

Le principe est de comprendre que la variabilité de l'exposition au risque par ces groupes dépend, bien sûr, de la proximité et de la nature des sources impactant la santé humaine, mais aussi des capacités d'évitement et de défense des groupes en question avec, dès lors, des sensibilités plus accrues aux effets sanitaires qui en résultent⁹⁸. Ces capacités d'adaptation aux changements climatiques sont intimement liées au développement économique et social alors que celui-ci n'est pas réparti de manière équitable au sein de notre société⁹⁹.

Les risques environnementaux sont multiples pour ces populations. Ils continuent à se cumuler entre eux en plus de se cumuler avec les inégalités sociales tels que les différences socioculturelles, de revenus, de statut social, de niveau d'éducation, de mise à l'emploi, de démographie, de systèmes de production et de consommation, etc. ; ces inégalités étant mouvantes dans le temps. La combinaison des déterminants sociaux de la santé et de facteurs socio-économiques conduit à des variations de réactions de ces groupes qui se doivent d'être analysés afin d'interpréter la façon dont ils se cumulent et interagissent^{100 101 102}.

1. L'âge

Au sein de classes d'âges données, les changements climatiques renforcent la mortalité et diminuent l'espérance de vie. Les canicules survenues ces dernières décennies nous ont rappelé combien toutes les personnes ne s'adaptent pas de la même manière, entre autres, face à la chaleur consécutive au réchauffement climatique. Le critère d'âge est celui mis le plus en lumière, les personnes âgées ayant été très touchées.

En effet, lors des canicules en 2003, sous l'effet de températures dépassant les 35°C pendant plus de dix jours, on observe que 80 % des 70.000 victimes ont plus de 75 ans et 90 % plus de 65 ans. La hausse des températures contribue directement à la mortalité par déshydratation, maladies cardio-vasculaires ou respiratoires, en particulier chez les personnes âgées.

⁹⁸ Emelianoff, C. (2008). La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel. *Écologie politique*, (1), 19-31.

⁹⁹ Magnan, A., Duvat, V., & Garnier, E. (2012). Reconstituer les «trajectoires de vulnérabilité» pour penser différemment l'adaptation au changement climatique. *Natures Sciences Sociétés*, 20 (1), 82-91.

¹⁰⁰ Le Moal, J., Eilstein, D., & Salines, G. (2010). La santé environnementale est-elle l'avenir de la santé publique?. *Santé publique*, 22 (3), 281-289.

¹⁰¹ Charles, L., Emelianoff, C., Ghorra-Gobin, C., Roussel, I., Roussel, F. X., & Scarwell, H. J. (2007). Les multiples facettes des inégalités écologiques. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 9).

¹⁰² Julien Caudeville. Caractériser les inégalités environnementales. LAURENT, Eloi. *Vers l'égalité des territoires. Dynamiques, mesures, politiques*, NC, pp.224-240, 2013

Toutefois, rappelons qu'il y a quelques années, il a été observé que les effets de la chaleur étaient également catastrophiques sur les nourrissons et les jeunes enfants^{103 104}. De même, l'OMS met en évidence que 34 % des décès des enfants et adolescents avant 19 ans seraient dus à des modifications des indicateurs clés du changement climatique¹⁰⁵. Les catastrophes naturelles dues au réchauffement climatique augmentent le taux de mortalité des jeunes enfants à cause d'événements météorologiques extrêmes, de maladies infectieuses à vecteur, de maladies d'origine alimentaire, de problèmes d'allergies et de malnutrition¹⁰⁶.

2. Le genre

La littérature scientifique ne foisonne pas d'éléments validés à ce sujet. La question étant certainement trop pointue et trop récente que pour approfondir la question, d'une part. D'autre part, les recherches scientifiques ont pendant longtemps été menées par la gent masculine excluant les sujets s'orientant d'apparence plus exclusivement vers les femmes. De ce fait, les questions du genre et des effets santé des changements climatiques ne sont que peu abordées. Toutefois nous savons que le genre constitue lui aussi un critère de groupe vulnérable aux adaptations face aux changements climatiques. Les femmes, par exemple, sont particulièrement touchées par la hausse des températures puisque, au-delà de la soixantaine, elles régulent moins efficacement que les hommes leur température interne¹⁰⁷. De plus, en termes d'impacts aux polluants toxiques internes, les femmes sont souvent les premières exposées. Les hommes, de leur côté, sont encore et toujours davantage assignés à des professions plus manuelles, augmentant, durant l'exercice de leur fonction, les risques de déshydratation et de problèmes rénaux durant les fortes chaleurs¹⁰⁸.

3. Le niveau d'autonomie

Les effets sanitaires des changements climatiques sont amplifiés pour les personnes en perte d'autonomie présentant des difficultés ou des états de santé pathologiques préexistants. Diverses études ont démontré que l'impact des polluants sur la santé est augmenté chez les personnes atteintes de maladies chroniques ; les pics de pollution augmentant, par exemple, la

¹⁰³ Charles, L. et al., 2007.

¹⁰⁴ André, P. et al., 2003.

¹⁰⁵ Gosselin, P., Bélanger, D., & Doyon, B. (2008). Les effets du changement climatique sur la santé au Québec. *Santé et changements climatiques: Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada*. Ottawa (ON): Santé Canada, 241-342.

¹⁰⁶ Climatique changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

¹⁰⁷ Climatique changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

¹⁰⁸ Kjellstrom, T. et al, 2010.

morbidity et la mortalité des patients atteints d'affections respiratoires chroniques¹⁰⁹. Notons également que les personnes seules et/ou en grande difficulté sociale sont sensibles aux conditions climatiques extrêmes comme les canicules¹¹⁰.

4. Le niveau socio-économique

Les inégalités sociales d'accès aux ressources naturelles et matérielles, au logement décent, à des conditions de travail sécurisées, aux soins ... forment autant de freins à une adaptation significative aux changements climatiques.¹¹¹ Dans nos sociétés, ces différents accès sont régulés en grande partie par le niveau de revenus de la population. Pouvoir faire face aux difficultés de santé engendrées par les changements climatiques demande de se questionner sur les barrières d'accessibilité aux soins de santé de nos publics, comme nous l'avons fait dans une précédente analyse¹¹².

Ainsi, pour un nombre de catastrophes naturelles équivalent, le nombre de décès est multiplié par 12 pour les populations à bas revenu. Bien que le nombre annuel de catastrophes naturelles tend à augmenter au fur et à mesure des années, le nombre de victimes tend lui à baisser au fur et à mesure de l'amélioration niveaux économiques de la population¹¹³.

Concernant le réchauffement climatique plus particulièrement, les catégories sociales les moins favorisées seraient davantage touchées par ses répercussions. Elles n'auraient, par exemple, pas les moyens de faire baisser la température chez elles par climatisation en plus de vivre généralement dans un habitat particulièrement thermiquement mal isolé¹¹⁴. Ces personnes se retrouvent la plupart du temps confinées dans des paysages urbains, elles doivent alors en subir les conséquences.

Les habitations urbaines génèrent des îlots de chaleur qui amplifient les températures nocturnes en particulier. Ces mêmes habitats urbains sont davantage soumis à des pollutions toxiques de l'air, de l'eau et des sols de par les activités industrielles et de transports routiers intensifs à proximité¹¹⁵. Les personnes les plus défavorisées sont alors davantage exposées à la pollution atmosphérique¹¹⁶. En Belgique, par exemple, les ménages exposés à ces polluants vivent

¹⁰⁹ Roulet, A. (2010). Enjeux de la santé respiratoire et environnement. *La Lettre du pneumologue*, 13 (4), 164-169.

¹¹⁰ Charles, L. et al., 2007.).

¹¹¹ Laurent, É. (2009). Écologie et inégalités. *Revue de l'OFCE*, (2), 33-57.

¹¹² Les barrières face aux soins de santé : plus nombreuses qu'on en le pense pour les personnes en situation de handicap. 2019. Consultable sur : <http://www.asph.be/PublicationsEtOutils/AnalysesEtEtudes/sante-et-ethique/Pages/2019-barrieres-acces-soins-de-sante.aspx>

¹¹³ Stromberg, David (2007). Natural Disasters, Economic Development, and Humanitarian Aid. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21 (Summer), pp. 199-22.

¹¹⁴ Climatisme changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

¹¹⁵ Laurent, É., 2009.

¹¹⁶ Deguen, S., & ZMIROU-NAVIER, D. (2010). Expositions environnementales et inégalités sociales de santé. *Rev. Haut Cons. Santé Publique-Actual. Doss. En Santé publique*, 73, 27-28.

généralement dans les communes plus pauvres¹¹⁷. Outre l'habitat, certaines activités professionnelles physiques, davantage assumées par une population socio économiquement défavorisée, augmentent le risque de déshydratation et de maladies rénales à cause de la hausse des températures.

Un nombre important de personnes en situation de handicap se trouve dans ces situations socio-économiques défavorisantes pour faire face aux changements climatiques. Leurs revenus professionnels et/ou leurs allocations se situent la plupart du temps sous le seuil de pauvreté, l'accès financier aux soins (médicaux, paramédicaux, médecin alternative ..) est limité, l'accès à des logements salubres accessibles hors zones urbaines est un véritable défi et l'accès aux transports adaptés permettant de se déplacer des zones à risque en phase aigüe est complexe. Il existe un cumul entre risques santé et réalité socio-économique évident chez les personnes en situation de handicap qui semble difficilement dénouable.

5. L'origine ethnique

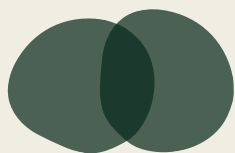
Au sein de nos sociétés actuelles, certaines communautés appartenant à des origines ethniques spécifiques restent encore et malgré tout associées à un niveau socio-économique bas ainsi qu'à l'ensemble des traitements sociaux associés tels ceux que nous venons d'énoncer (confinements en habitats urbains, etc.). Ces populations sont alors plus à même d'être confrontées aux inégalités d'exposition aux risques environnementaux et sanitaires. Plusieurs études ont mis en évidence que, dans de nombreuses grandes villes, les résidents d'origine étrangère avaient plus de probabilité de loger dans des logements insalubres et proches de sites de stockage de déchets dangereux¹¹⁸. À titre d'exemple, certaines études ont démontré que les communautés afro-américaines sont davantage exposées aux risques de saturnisme lié à la présence de peinture au plomb dans les logements anciens¹¹⁹. Ceci met en évidence l'existence d'un « racisme environnemental », à savoir une « *discrimination exposant les non-blancs à la pollution de manière disproportionnée* » et donc à des situations jugées contraires aux droits fondamentaux de l'individu¹²⁰.

¹¹⁷ Dozzi, J., Lennert, M., & Wallenborn, G. (2008). Inégalités écologiques: analyse spatiale des impacts générés et subis par les ménages belges. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, (2008/1), 127-143.

¹¹⁸ Deguen, S., & ZMIROU-NAVIER, D., 2010.

¹¹⁹ Laigle, L., & Tual, M. (2007). Conceptions des inégalités écologiques dans cinq pays européens: quelle place dans les politiques de développement urbain durable?. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 9).

¹²⁰ Deldrève, V., & Candau, J. (2014). Produire des inégalités environnementales justes?. *Sociologie*, 5 (3), 255-269.



D. Vulnérabilités des personnes en situation de handicap face aux changements climatiques



D. Vulnérabilité des personnes en situation de handicap face aux changements climatiques

Comme nous venons de le constater, de nombreux états de santé problématiques, de nombreuses pathologies et de nombreux symptômes physiques, psychiques, cognitifs, etc. peuvent apparaître ou s'amplifier de manière durable suite aux changements climatiques, engendrant des situations de handicap à long terme.

Nous allons à présent analyser l'impact direct des changements climatiques aussi bien sur la création de situations de handicap que sur l'évolution de santé des personnes en situation de handicap, de maladie grave ou invalidante.

De nombreux travaux analysent le rôle des expositions environnementales précoces, à savoir in utero ainsi qu'aux premières années de la vie, dans le développement de l'enfant. Le métabolisme n'étant pas encore suffisamment constitué pour se désintoxifier des polluants auxquels il est confronté, les effets sont notables. Par exemple, l'exposition prénatale des enfants à des pesticides présents à proximité des habitats proches de zone agricoles augmenterait le risque de développer des troubles du spectre autistique ou des problèmes cognitifs tel que par exemple la vitesse de traitement de l'information^{121 122}.

La mise en contact avec des substances telles que le plomb semble elle aussi impacter le neurodéveloppement des enfants en plus d'être suspectée d'aggraver la progression des maladies neurodégénératives. La toxicité de l'environnement sur le cerveau est un facteur clé dans l'apparition de troubles neurodéveloppementaux. Les polluants nocifs, parfois présents dans les produits de la vie courante, sont suspectés d'altérer les capacités intellectuelles des enfants et d'être en partie à l'origine de troubles attentionnels de type TDAH^{123 124}. La pollution de l'air plus spécifiquement a des conséquences majeures sur le cerveau des enfants exposés puisque de nombreux déficits cognitifs, lésions et dépôts cérébraux que l'on retrouve habituellement dans des pathologies inexistantes à cet âge (Alzheimer) sont observés¹²⁵.

Ces substances toxiques peuvent se retrouver dans les sols, dans l'air, mais aussi dans l'eau. Au Japon, par exemple, un polluant toxique a été jeté par des industries dans les eaux, contaminant les poissons dont les familles se nourrissaient. L'absorption de cette substance a entraîné des

¹²¹ Multigner, L. (2005). Effets retardés des pesticides sur la santé humaine. *Environnement, risques & santé*, 4 (3), 187-194.

¹²² Roberts JR, Karr CJ; Council On Environmental Health. Pesticide exposure in children. *Pediatrics*. 2012; 130(6):e1765-88. Accessible : <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/130/6/e1765.full.pdf>

¹²³ Trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité.

¹²⁴ Nicolle-Mir, L. (2018). Effets de l'exposition aux PBDE sur les capacités intellectuelles et attentionnelles de l'enfant: revue de la littérature. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (2), 114-116.

¹²⁵ Sunyer J, Esnaola M, Alvarez-Pedrerol M, et al. Association between traffic-related air pollution in schools and cognitive development in primary school children : a prospective cohort study. *PLoS Med* 2015 ; 12:e1001792

malformations chez les nouveau-nés et des troubles du système nerveux chez les enfants tels que des troubles mentaux, des difficultés d'élocution, une ataxie, une paralysie, une réduction du champ visuel, de difficultés de l'audition et, dans les cas les plus graves, coma convulsif suivi de mort¹²⁶.

Les pathologies respiratoires ne sont pas en reste. Les différents polluants et allergènes se trouvant dans l'air semblent engendrer chez les nouveau-nés la présence de substances toxiques dans le sang du cordon ; et chez les enfants, un ralentissement de la croissance pulmonaire occasionnant à long terme des troubles respiratoires chroniques graves de type asthme ou bronchopneumopathie chronique¹²⁷.

Ces mêmes constatations ont été faites chez les adultes, chez qui la présence de polluants dans l'atmosphère semble générer davantage d'accidents vasculaires cérébraux (AVC)¹²⁸ et de troubles respiratoires à long terme ; occasionnant chez les individus des situations de handicap diverses¹²⁹. Il est également démontré que l'exposition à haute dose aux pesticides et aux polluants aériens, donc essentiellement en contexte professionnel où les doses auxquelles les employés sont confrontés explosent, pourrait être un facteur de développement de la maladie de Parkinson en plus d'avoir un impact sur la cognition en général^{130 131}.

D'autres maladies dégénératives, telles la sclérose latérale amyotrophique et la sclérose en plaques (SEP) semblent également être impactées par la pollution de l'air¹³². Différentes études ont mis en évidence un lien entre le déclenchement de poussées de SEP et la pollution de l'air¹³³.

Les personnes en situation de handicap ayant, par définition, un état de santé plus fragilisé que d'autres, l'impact des changements climatiques se fait d'autant plus ressentir. Les situations de handicap se créent ou s'amplifient, pour les préexistantes. Mais gardons également en mémoire qu'il existe une amplification de ces effets attribuable à d'autres facteurs que le simple état de santé ; les facteurs parfois indirects associés aux changements climatiques. Nous avons précédemment tiré la sonnette d'alarme quant au cumul des risques environnementaux et des inégalités sociales. Les personnes en situation de handicap sont particulièrement concernées par cette question, pouvant de fait se retrouver au sein de plusieurs groupes sociaux à risque. Une personne en situation de handicap ne se résume pas à son handicap. Elle peut à la fois aussi être

¹²⁶ Gillet, P (2018). Histoire de l'écotoxicologie. *SMETox Journal*, 1 (1), 01-04.

¹²⁷ Paddeu, F. (2013). De la santé environnementale à la justice environnementale: l'enjeu de l'asthme infantile dans le South Bronx (New York). *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 4 (2).

¹²⁸ Le risque de survenue d'un accident vasculaire cérébral étant corrélé avec les taux d'ozone de l'air ambiant.

¹²⁹ Robertson S , Miller MR. Ambient air pollution and thrombosis. *Particle and Fibre Toxicology* 2018 ; 15 : 1. doi : 10.1186/s12989-017-0237-x

¹³⁰ Nicolle-Mir, L. (2018). Expositions professionnelles et maladie de Parkinson: revue de la littérature et méta-analyses ciblées. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (1), 21-22.

¹³¹ Nicolle-Mir, L. (2018). Avancées dans l'exploration du lien entre la pollution de l'air et le déclin cognitif. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (4), 361-363.

¹³² Nicolle-Mir, L. (2018). Exposition professionnelle au champ magnétique d'extrêmement basse fréquence et sclérose latérale amyotrophique. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (5), 455-457.

¹³³ Reis, J. (2016). Des conséquences neurologiques de la pollution de l'air. https://www.yearbook-ers.jle.com/e-docs/des_consequences_neurologiques_de_la_pollution_de_lair_307090/yb_synthese.phtml

une femme, âgée, en perte d'autonomie, avec un niveau socio-économique bas, etc.. Ces critères ne sont pas exclusifs et peuvent se cumuler. Ces conditions la confinerait alors encore davantage dans une situation précaire, la privant d'accès aux moyens d'adaptation aux changements climatiques. Elle est donc susceptible d'être davantage exposée aux inégalités environnementales.

À titre d'exemple, certaines personnes en situation de handicap peuvent, au cours de leur existence, faire face à des moyens financiers réduits, mais aussi à un besoin en accessibilité structurelle. Afin de concilier ces deux situations, des habitations en zone urbaine leur sont proposées. Elles subissent les effets directs de ces hébergements au niveau de leur santé, comme vu précédemment, mais également les effets indirects comme le manque d'accès à des espaces verts. Loin d'être anecdotique, il est démontré que le niveau d'exposition à ces espaces verts est inversement proportionnel à l'augmentation de la pression artérielle et donc des risques de maladies cardio-vasculaires. Il existe une influence positive de l'environnement sur la pression artérielle ; influence dont les personnes en situation de handicap ne bénéficient que très peu¹³⁴.

La vulnérabilité de ce groupe spécifique aux changements climatiques réside dès lors dans le manque de moyens d'évitement et d'adaptation qui lui sont donnés. Nous soulignons là un problème déjà existant. Les difficultés d'inclusion de la personne en situation de handicap se situent notamment dans le manque d'adaptation de l'environnement sociétal, quel que soit le domaine concerné et à toutes les étapes de la vie. Ce même manque d'accessibilité des moyens d'adaptation aux changements climatiques ; de stratégies environnementales adaptées à ce public ; de mesures régionales, fédérales et Européennes concertées avec les personnes en situation de handicap marquent une fois de plus le manque de considération de ce public dans des questions qui concernent pourtant tout un chacun.

Nous comprenons ici que les difficultés éprouvées par la société en général à adapter son fonctionnement aux personnes en situation de handicap s'observent également sur la question de la santé environnementale. Et de manière au moins aussi importante.

La société ne parvient pas à composer avec les défis environnementaux. Mais elle ne parvient pas non plus à composer avec la présence de publics spécifiques, comme les personnes en situation de handicap. Dans ce contexte particulier, il s'agit de lui demander une double adaptation alors qu'une seule est déjà complexe : adapter les questions environnementales au handicap. Cela semble pour le moment impossible. Nous nous retrouvons donc dans une situation où l'environnement sociétal, mais surtout économique rend les personnes en situation de handicap encore plus vulnérables aux changements climatiques qu'elles ne le sont déjà.

Au lieu d'entreprendre des initiatives politiques scindées qui traitent d'abord de la question environnementale et qui s'interrogent ensuite de l'accessibilité des mesures prises pour les

¹³⁴ Bijmens E, Nawrot T, Loos R, *et al.* (2017). Blood pressure and residential greenness in the early life environment of twins. *Environ Health Perspect*; 16: 53. doi: 10.1186/s12940-017-0266-9

personnes de situation de handicap ; nous nous posons la question de savoir s'il ne serait pas plus intéressant d'imaginer des mesures d'adaptations aux changements climatiques accessibles à toutes et tous dès le départ ?

Nous l'avons vu, les critères de vulnérabilités se croisent, les groupes à risques environnementaux aussi, les solutions transversales et inclusives auraient alors toute leur place au centre du débat et des initiatives. Cela nécessite de garder une perspective « handistreaming ¹³⁵ » au travers de l'ensemble des décisions politiques belges et européennes, notamment en matière de climat. Mais pour s'y autoriser, il faut aborder la question clé : est-ce que les dirigeants ont l'ambition de placer la santé environnementale, les inégalités environnementales et la justice climatique avant les intérêts économiques ? Est-ce que la pression mise par le lobbying économique pourra être tenue à distance par les gouvernements afin de prendre en compte prioritairement la santé de ses citoyennes et citoyens ? Les difficultés de mettre en question les grands lobbyistes ¹³⁶ malgré des actions citoyennes prénantes et le poids des campagnes menées ces dernières années par les industriels aux commandes du lobby « pro-pesticides » nous montrent que les politiques ne sont pas encore prêtes à mettre de côté de tels enjeux financiers ¹³⁷.

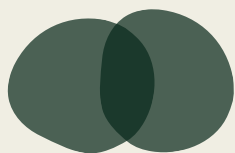
Le profit économique que tendent à maintenir les politiques environnementales actuelles envers et contre tout se fait au moyen de stratégie négligeant le problème climatique ou s'en déresponsabilisant ¹³⁸. La remise en question du modèle socio-économique actuel et la levée des freins financiers inhérents pourraient toutefois restructurer de fond en comble la société actuelle et rediriger les actions au bénéfice de la santé humaine pour toutes et tous en ce compris les personnes les plus vulnérables. Ces réponses doivent prioritairement émerger des pays industrialisés. La crise sanitaire et climatique mérite une réponse significative en modifiant nos modes de vie, nos modèles hyperproductivistes, nos cultures, mais aussi et surtout nos perceptions qui pour le moment excluent encore les personnes plus vulnérables des questions aussi bien climatiques qu'économiques.

¹³⁵ « Le handistreaming a pour objectif d'intégrer une dimension handicap dans tous les domaines de la politique d'une manière transversale et préventive. Ce qui permet d'éviter une différence de traitement entre les personnes avec handicap et les personnes sans handicap » <https://socialsecurity.belgium.be/fr/handistreaming>

¹³⁶ https://www.rtb.be/info/economie/detail_taxe-europeenne-sur-les-transactions-financieres-ce-qui-bloque-le-lobby-bancaire?id=10628886

¹³⁷ <https://blogs.letemps.ch/valentine-python/2020/11/13/la-campagne-de-desinformation-du-lobby-pro-pesticides-de-synthese/>

¹³⁸ Sayegh, A.(2020). Du virus au climat. https://laviedesidees.fr/IMG/pdf/20200518_sayegh-2.pdf



Méthode de travail

Méthode de travail

À travers cette étude notre volonté est de questionner l'impact des changements climatiques sur la santé des personnes les plus fragilisées, comme les personnes en situation de handicap. Nous souhaitons observer comment de telles modifications de l'environnement peuvent impacter leurs vécus, leur qualité de vie, leur état de santé. Dans des contextes sociaux difficiles où de nombreux freins existent encore sur l'inclusion des personnes en situation de handicap. Comment font ces personnes pour se confronter aux défis des changements climatiques ? Comment ressentent-elles ces impacts ? Comment se situent-elles au sein de ces nouveaux défis ?

Nous l'avons vu, les interrogations quant aux changements climatiques sont vastes, et peu abordées dans le secteur du handicap ; ces personnes étant largement ignorées lors des débats sur le sujet. Nous avons dès lors voulu avancer progressivement dans ces questionnements afin de bien cerner le propos auprès de notre public.

Nous tenons à rester modestes dans notre démarche. Avant de pouvoir analyser les impacts de ces changements sur la santé des personnes en situation de handicap, il nous semble indispensable, dans un premier temps, de donner les moyens à notre public pour qu'il puisse identifier ces impacts, les reconnaître et en prendre conscience. Toutefois, cela semble compliqué, car les questions liées aux changements climatiques ne semblent pas constituer une priorité dans les préoccupations du secteur. Les vécus socio-économiques et médicaux des situations de handicap sont, à juste titre, mis en exergue, sans que le lien ne soit fait entre ces réalités et l'impact des changements climatiques. Les questions sont scindées alors qu'elles sont en réalité interconnectées comme nous l'avons vu en première partie de cette étude.

Les questions de changements climatiques et de handicap étant encore actuellement scindées. Nous nous posons la question de savoir si notre public perçoit l'influence que cela peut avoir sur lui, sa santé et ses projets de vie. Cette donnée est essentielle, car à partir de ce point, du moment où notre public se sent lui-même concerné par ces changements climatiques, toute une série d'actions pourra être engagée telles les revendications politiques, la responsabilisation même des personnes en situation de handicap dans le processus de changements climatiques, de la sensibilisation, etc. Mais comment pouvoir adopter un comportement citoyen écoresponsable, comment revendiquer, comment faire bouger les lignes sans au préalable prendre conscience de l'ampleur des effets sur les vécus des personnes en situation de handicap ?

Dans la seconde partie de cette étude, notre travail consiste donc à questionner les personnes en situation de handicap sur leurs représentations quant aux changements climatiques. Il s'agit d'analyser l'importance que ces questions ont pour notre public, savoir ce qu'il en pense,

comment il se positionne et aussi comment il s'approprie ces questions, s'il se les approprie. Pour ce faire nous avons mis en place un questionnaire informatif diffusé en deux temps.

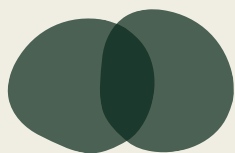
Dans un premier temps sur les réseaux sociaux en spécifiant que le public cible est bien le public des personnes en situation de handicap. Dans un second temps auprès d'un panel varié et le plus représentatif possible d'associations de patients qui sont, d'après les éléments théoriques de notre étude, plus directement concernées par l'impact des changements climatiques telles que l'Association Belge de Lutte contre la Mucoviscidose, l' Association belge de Parents et Professionnels pour les Enfants en Difficulté d'Apprentissage, la Ligue Huntington Francophone Belge, Possible asbl, l'Association des Patients souffrant d'Hypertension artérielle pulmonaire en Belgique, l'Association pour la Lutte contre le Mélanome Malin, l'Association de Transplantés Pulmonaires, asbl TDA/H Belgique, l'Association Belge contre les Maladies neuromusculaires, l'Association Belge des Paralysés, la Fédération Francophone des Sourds de Belgique, la Ligue Braille, la Ligue Belge de la Sclérose en Plaques, X fragile asbl, Focus Fibromyalgie, etc.

Ce questionnaire reprend trois parties. La première partie questionne les participants sur les changements climatiques à travers un angle généraliste à savoir : est-ce que les participants se sentent concernés par ces questions de changements climatiques, s'ils pensent qu'il existe un lien avec la santé, s'ils ressentent des impacts au quotidien.

En deuxième partie, il est demandé aux personnes ayant participé de visionner une vidéo¹³⁹ proposant de l'information animée sur comment les changements climatiques ont un impact sur notre santé et pourquoi les personnes plus fragilisées, dont les personnes en situation de handicap. Il s'agit d'une synthèse vulgarisée des éléments théoriques de la première partie d'étude. Le format de cette vidéo informative a été choisi pour interpeller le public « novice » sur ces questions peu abordées. Afin de connaître le positionnement du public concerné, il était utile de mettre à disposition une information claire et suffisamment fournie. Le format texte peut paraître rébarbatif étonné la masse d'information à prendre en considération. De plus, certains termes spécifiques aux changements climatiques sont difficilement compréhensibles alors que la vidéo animée permet d'utiliser des supports visuels supplémentaires (images, schémas ...) qui facilitent l'accessibilité de l'information.

La troisième partie consiste à questionner de manière plus approfondie les personnes sur leurs représentations des changements climatiques après avoir visionné la vidéo. Il leur est demandé de penser le lien entre handicap et changements climatiques, de définir si cela semble une priorité ou non ainsi que les pistes d'action envisageables.

¹³⁹ Vidéo produite par l'ASPH dans le cadre de la présente étude :
<https://www.youtube.com/watch?v=niiMafdX3E>



Analyse de l'enquête

Analyse de l'enquête

Le questionnaire réalisé cherchait à interroger les personnes sur leurs intérêts et rapports personnels aux changements climatiques. L'objectif étant de faire état des lieux de l'impact sur les vécus personnels, mais aussi de la prise de conscience de notre public à ce sujet.

Nous avons reçu un nombre limité de réponses au questionnaire, à savoir 18 retours sur deux mois de mise en ligne. Outre la méthode de diffusion et la période de diffusion (juillet/aout) qui pourraient être repensées, il nous semble que le peu de réponses reçues peut déjà attirer l'attention sur un intérêt limité du public touché (personnes en situation de handicap et leur entourage) pour les questions climatiques. Les personnes ayant répondu aux questionnaires étant probablement des personnes déjà sensibilisées à ces questions. De plus, le contexte sanitaire étant particulièrement surchargé, la thématique des changements climatiques peut avoir plus de difficultés à prendre une place dans l'espace médiatique.

Les réponses à la première question « **Que pensez-vous des changements climatiques ?** » nous permettent d'observer que la majorité des personnes ayant répondu est interpellée par cette question. Ces dérèglements et leurs impacts sont définis comme inquiétants, préoccupants, tristes. « *C'est un désastre* » avec des effets dangereux et visibles au quotidien. Les impacts sont considérés comme majeurs sur l'humanité, sournois et coûteux. Les personnes interrogées considèrent que ces effets sont à prendre au sérieux, qu'il est urgent d'agir et que tout le monde (État, entreprises et particuliers) doit faire le nécessaire pour en réduire les effets. Elles estiment aussi qu'une solidarité est nécessaire pour enrayer les effets néfastes. Une personne du panel ne semble pas être davantage interpellée par ces questions ; signalant que « *Il y en a eu d'autres dans l'histoire* » et que d'autres sujets méritent plus d'attention comme la surpopulation mondiale. En approfondissant les réponses données par cette même personne, cette dernière signale ne pas être directement concernée par ces questions, car elle n'est ressent pas d'impact au quotidien. Il s'agit d'un élément qui explique probablement en partie son intérêt mitigé pour la question.

La question de la portée et de la diversité de l'impact des changements climatiques semble être une prise de conscience clé. À la question « **Pensez-vous qu'ils concernent tout le monde ?** », la majorité du panel (94 %) a considéré que tout le monde était concerné par la question des changements climatiques sans distinction aucune. Seule la personne ayant considéré ne pas être interpellée pense que tout le monde n'est pas concerné par ce phénomène.

L'impact « santé » des changements climatiques semble être perçu. À la question « **Selon vous, y a-t-il un lien entre santé et changements climatiques ?** », la majorité des personnes (78 %) considèrent que oui, 17 % le supposent, mais demandent à ce que ce soit vérifié et une personne ne pense pas qu'il y ait un lien de cause à effet entre changements climatiques et santé. L'analyse

transversale nous permet d'observer qu'il s'agit de cette même personne qui ne se sent pas interpellée par les questions climatiques et que signale que cela ne concerne pas tout le monde. De prime abord, il semble que le fait d'être concerné ou pas par ces questions joue sur la perception du risque santé et sur la probabilité d'être touché par ces risques. Au sein du panel des personnes ayant répondu à l'enquête, une personne ne se sent pas du tout concernée par les changements climatiques ; 11 % ne savent pas si elles le sont, les effets de ces derniers leur semblant encore lointains ; et 83 % se sentent directement concernées. Parmi ces dernières, 63 % ressentent beaucoup les impacts au quotidien, 19 % les ressentent moyennement et pour 18 % l'impact est léger.

Ces impacts semblent s'exprimer de différentes manières. Les personnes expliquent souffrir davantage de ces changements climatiques. Comme « *ça impacte la qualité de l'air que je respire, ce que je mange, la température augmente ... c'est difficile pour notre corps* ». L'impact des hausses de température sur la santé humaine est largement mis en évidence. Les variations de température sont trop brutales. Elles semblent jouer sur le moral, mais aussi sur l'état physique ; certaines pathologies rendant les personnes plus sensibles aux variations de température. Les canicules deviennent alors insupportables pour ces personnes, augmentant les douleurs et leur gestion ; leur demandant beaucoup d'énergie pour réaliser leurs activités. Outre la chaleur, la pollution atmosphérique semble elle aussi incriminée. Une dame signale que son mari à la maladie de Charcot et qu'il est particulièrement réceptif à la pollution environnementale engendrée par les pesticides et les métaux lourds. Les troubles respiratoires représentent une part importante des réponses données. Pendant les canicules, les difficultés respiratoires s'intensifient, les volumes d'oxygène diminuent. De plus, ces difficultés s'amplifient davantage lors des pics de pollution en ville.

Ces premiers constats sont interpellant, car nous pouvons apercevoir, à travers ces premières questions générales, qu'il existe un gap entre les personnes directement touchées par les changements climatiques et celles qui ne le sont pas. Ce gap semble conduire inévitablement à une différence de préoccupations, de priorisation. Bien que le panel de réponses soit limité, une tendance semble se dessiner. Être directement touché par les changements climatiques semble permettre une prise de conscience supplémentaire : la question des changements climatiques est une question universelle : ce qui pourrait être remis en question par les personnes qui ne sont pas directement touchées par les changements climatiques.

Dans cette considération nous retrouvons ici le parallèle avec d'autres questions sociétales. En fonction que l'on soit concerné ou non, que l'on doive faire face à des situations de handicap liées à ces changements climatiques ou non et donc, inévitablement, que l'on fasse partie d'une certaine « catégorie sociale » plus vulnérable ou non, les engagements et les responsabilités vont être différents. Ce sont les personnes les plus impactées qui vont davantage vouloir faire bouger les lignes, devant parfois porter à elles seules cette responsabilité d'être citoyen écoresponsable pour ne plus subir les effets néfastes des changements climatiques. Être davantage concerné semble demander de porter davantage la responsabilité éco citoyenne, ce qui représente à nos yeux une injustice sociale supplémentaire. Alors qu'elles sont les plus impactées, les personnes

les plus fragilisées par ces changements climatiques semblent être celles qui souhaitent le plus agir dans un esprit sociétal.

Le parallèle peut être fait avec le public des « jeunes » qui s'est mobilisé en masse l'année passée, sachant pertinemment que ce sont eux qui devront faire face aux répercussions de ces actes moins écoresponsables. La préoccupation est internationale. Dans le monde entier, les plus jeunes sont actifs pour attirer l'attention sur ces enjeux climatiques. Ils et elles portent fièrement leurs revendications à travers différentes actions, qu'ils et elles soient en situation de handicap, comme Greta Thunberg, ou non. Une sorte de solidarité collective cassant ces distinctions de classes afin d'enrayer une problématique aux impacts humains indépendamment des origines culturelles, sociales, économiques ; même si certaines personnes sont davantage concernées.

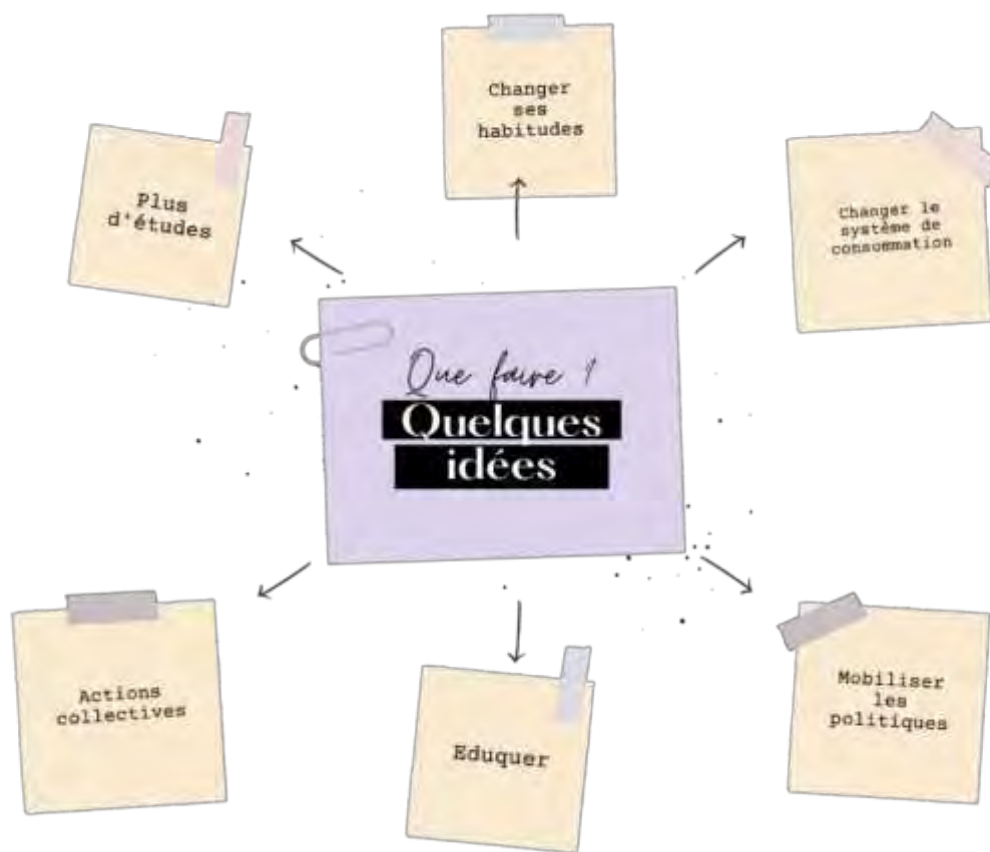
Au travers de ces premiers résultats, nous observons un maintien fort des inégalités sociales observées au sein de nos sociétés. Ceci nous laisse comme une impression d'injustice. Comme si, parce que « les personnes les plus faibles » sont impactées et ne peuvent pas vivre dans des conditions permettant d'éviter les impacts climatiques, c'est alors à elles de prendre la responsabilité des changements structurels.

Suite à cette première salve de questions et à la prise de connaissance de la vidéo informative mise à disposition par l'ASPH, l'enquête cherchait à questionner de manière plus approfondie les personnes participantes à propos de leurs représentations sur l'impact santé/handicap des changements climatiques. Par exemple, il leur a été demandé « **Pensez-vous que les changements climatiques concernent aussi les personnes en situation de handicap ?** », question à laquelle l'ensemble des personnes a répondu oui. Logiquement, 94 % du panel a répondu positivement à la question « **Avez-vous l'impression qu'il est important de s'interroger sur l'impact des changements climatiques dans le secteur du handicap ?** » signalant que c'est indispensable, car les personnes en situation de handicap sont plus à risque, plus fragiles, ont plus de difficultés au niveau des soins alors que, paradoxalement, elles sont les plus oubliées de toutes politiques environnementales. Les personnes soulignent aussi le fait que cette question aurait dû être traitée depuis longtemps, qu'il est temps de passer à l'action pour que de meilleurs soins soient dispensés. Il faut toutefois apporter une nuance, car, même si le panel considère qu'il est important de s'interroger de l'impact pour que les personnes en situation de handicap, certaines personnes précisent que cette attention doit être portée au même titre que la population générale, car d'autres secteurs sont concernés. Une dernière personne considère que cela n'est pas important de s'intéresser aux questions de changements climatiques dans le secteur du handicap.

Pour poursuivre dans la tendance générale, 83 % des personnes ont répondu positivement à la question « **Selon vous, y a-t-il un défi à mener ou n'est-ce pas une priorité ?** ». La question des changements climatiques dans le secteur du handicap semble être un défi indispensable pour toutes et tous, prioritaire à mener même si le challenge est important. Il s'agit pour le panel d'imaginer une politique qui repenserait le financement ainsi que la manière de faire face

ensemble à ces difficultés au sein de la société. 11 % du panel n'a cependant pas d'avis sur le niveau d'urgence à traiter cette question et une personne considère qu'il ne s'agit pas d'une priorité. La vulnérabilité des personnes en situation de handicap face aux changements climatiques semble être prise en considération. Au travers du panel de réponses, il semble toutefois se dégager une autre idée ; celle de considérer cette question de manière collective. Bien que des divergences de classes existent quant à la perception de l'urgence et de l'intensité de l'impact climatique, la solution semble être solidaire. Il y aurait peu d'intérêt à penser une réponse spécifique pour les personnes plus « fragilisées ». Les conséquences universelles sont différentes en intensité et en nature pour chaque public, le degré d'impact l'est également, mais la cause et les enjeux restent les mêmes. Les politiques et revendications propres aux personnes en situation de handicap doivent donc rejoindre celle du grand public afin de ne pas créer des luttes de catégories qui perdraient en solidarité, mais aussi en force d'impact. Il est nécessaire que la charge portée dans cette lutte soit partagée entre toutes et tous.

C'est aussi une manière inclusive de traiter les questions du handicap. Ne pas créer de luttes séparées, des revendications à part, mais bien d'avoir une action collective en considérant toutes les personnes, touchées directement ou non par les changements climatiques, les unes au même titre que les autres. Les politiques environnementales doivent elles aussi être inclusives afin d'être plus justes, pertinentes et efficaces. Il n'y a plus de distinction entre les « plus vulnérables » ou non, mais simplement une prise en considération de l'ensemble des réalités. L'aspect réunificateur de cette démarche permet, outre de tenir compte des besoins spécifiques à notre public, de faire collaborer autour de ces questions les personnes directement concernées et non directement concernées au sein d'une démarche collective. Cette volonté de solidarité s'est ressentie dans notre ultime question, « ***Que faudrait-il faire pour traiter la question des troubles de santé occasionnés par les changements climatiques ?*** ».



Une partie du panel pense que **davantage d'études** sont nécessaires pour établir l'impact des changements climatiques à ventiler selon les différentes maladies. L'idée de la création d'un groupe d'experts de la santé, incluant des personnes souffrant de maladies chroniques et /ou en situation de handicap, est lancée afin de rassembler et croiser des preuves scientifiques et des vécus quant à l'impact de l'indicateur « santé » des changements climatiques.

Il est aussi invoqué qu'il est nécessaire pour toutes et tous de **changer ses habitudes**. C'est-à-dire d'avoir une action individuelle sur les comportements citoyens en questionnant sa consommation (alimentaire, pharmaceutique ...), en stoppant l'utilisation de produits nocifs, en privilégiant l'utilisation de transports en commun même si ceux-ci doivent pour cela être accessibles. Il s'agit également d'avoir un impact collectif en favorisant la solidarité et en prenant un peu plus soin les uns des autres. « *L'action doit être collective. Tout le monde est concerné !* ».

Une réflexion plus large est initiée par les personnes ayant répondu sur l'utilité de mener une réflexion de fond sur le **changement du système (de consommation) sociétal**. On revient dès lors sur l'utilité de revoir le système de transport et le système de production des marchandises, l'industrialisation, les aménagements des lieux de vie contre les canicules, etc.

Il s'agit, selon le panel, d'adapter les fonctionnements actuels à travers une mobilisation politique forte et un (re) financement adéquat.

Finalement, l'une des dernières clés évoquées est celle de l'**éducation**. Il semble important de mieux faire comprendre que nous sommes toutes et tous impactés par ces changements climatiques et d'insister sur la convergence des luttes. Se préoccuper de la santé environnementale, c'est se préoccuper des inégalités sociales. L'idée d'une campagne à grande échelle est lancée par le panel pour conscientiser le grand public pouvant être porté par des secteurs croisés du handicap, mais aussi de l'environnement.

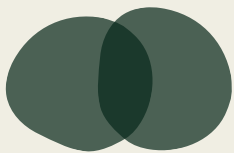
Au travers du questionnaire, nous avons souhaité évaluer l'effet d'une méthode éducative en observant les préoccupations quant aux changements climatiques avant la prise de connaissance de la vidéo et après. Pour rappel, il était demandé aux personnes participant à l'enquête de visionner une vidéo proposant de l'information animée sur comment les changements climatiques ont un impact sur notre santé et pourquoi les personnes plus fragilisées, dont les personnes en situation de handicap, sont davantage concernées.

Comme nous venons de l'observer, la majorité des personnes participant à l'enquête semblait d'ores et déjà sensibilisée à la question. Ainsi avant le visionnage de la vidéo, elles étaient déjà convaincues de l'importance de prendre en main la problématique des changements climatiques. Après le visionnage de la vidéo, leur conviction restait la même.

Pour la minorité du panel qui n'était pas concerné initialement, l'effet de la vidéo semble mitigé. Une personne semble prendre conscience qu'au final, ces questions concernent tout le monde et surtout les personnes en situation de handicap. Par contre, une autre personne soutient, avant le visionnage de la vidéo, que les questions climatiques ne sont pas une priorité et maintient cette position après la vidéo en spécifiant qu'il ne s'agit pas non plus d'une priorité pour les personnes en situation de handicap dont les besoins quotidiens sont parfois plus urgents. Il serait précipité de tirer des conclusions générales de ces observations.

Le panel n'est pas assez grand ni diversifié pour pouvoir mesurer l'effet de la vidéo. Nous nous posons également la question de la pertinence de l'outil utilisé pour informer le public. Tout d'abord, via cette méthode « libre », nous n'avons aucune certitude que la vidéo a réellement été visionnée (et dans son ensemble). Bien que les statistiques de la plateforme nous signalent 36 vues, il semble que la vidéo ait été trop longue pour être regardée dans son entièreté. La durée moyenne de visionnage étant de 2minutes39 sur 6minutes11 avec une perte de 30 % des auditeurs après 11 secondes de diffusion, une perte de 20 % supplémentaire après 1minute de diffusion et finalement une perte de 15 % supplémentaire après 4 minutes de diffusion.

La question peut alors se poser de savoir si la vidéo est réellement un bon outil de sensibilisation, mais surtout de bien réfléchir à la forme (durée, clarté ...) que celle-ci doit prendre pour être efficace auprès de l'ensemble de notre public.



Discussion

Discussion

L'objectif de cette étude était de redéfinir l'impact des changements climatiques sur des publics davantage vulnérables face à ces derniers, telles les personnes en situation de handicap, de maladie grave et invalidante. Cet impact pose d'autant plus question dans le contexte Covid-19 que nous vivons actuellement ; contexte où la vulnérabilité de ces personnes est d'autant plus mise en exergue et le manque de moyens mis à disposition encore plus criant, comme nous l'avons analysé dans le préambule de la présente étude.

Comme amorcé de notre première partie, les impacts santé et sociaux sont importants pour les personnes en situation de handicap. Bien évidemment, ces personnes ayant un état de santé plus fragilisé voient leurs difficultés s'amplifier au fur et à mesure que les changements climatiques s'intensifient. Mais il ne s'agit pas de la seule et unique raison de leurs difficultés. L'accès aux ressources (matérielles, financières, structurelles) à disposition est insuffisant pour pouvoir faire face aux nouvelles conditions de vie engendrées par les changements climatiques. Pire, outre le fait d'être insuffisants, les moyens d'évitement et d'adaptation pour les personnes en situation de handicap ne sont généralement pas pensés dans les politiques générales.

Nous avons également souligné un cumul des risques environnementaux et des inégalités sociales sur l'impact santé de ces personnes. Les possibilités de faire face aux changements climatiques sont liées au développement économique et social alors que nous savons que les personnes en situation de handicap subissent de plein fouet les inégalités sociales, telles que les différences de revenus, de statut social, de niveau d'éducation, de mise à l'emploi, etc. Les personnes en situation de handicap sont dès lors clairement surexposées aux inégalités environnementales comme nous l'a démontré notre enquête.

Cette tendance aux inégalités environnementales est apparue au sein de cette enquête même si les résultats, trop peu nombreux, doivent être analysés avec parcimonie. Les retours reçus nous poussent cependant à nous demander si les perceptions de risque santé ne seraient pas étroitement liées au fait d'être directement concerné ou non par ces impacts. Être concerné ou non par les impacts climatiques déterminerait dès lors la volonté d'agir pour le collectif et surtout pour les publics plus « fragilisés ». Mais nous l'avons compris, le fait concerné ou non dépendant de la catégorie socio-économique à laquelle nous appartenons puisque, nous l'avons vu, ce sont les personnes les plus fragilisées qui sont le plus impactées . En termes de justice sociale et environnementale, il semble indispensable que la responsabilité prise dans l'enrayement des changements climatiques soit solidaire et partagée ; comme devraient l'être l'ensemble des luttes sociales et environnementales. Comme à chaque fois, la responsabilité de l'ensemble des actrices et acteurs sur les situations vécues par les personnes plus vulnérables, et donc les personnes en situation de handicap, est primordiale. Et ce sont ces manques de prise de

responsabilité, d'adaptations, de moyens mis à disposition qui créent ou renforcent ces vulnérabilités ainsi que ces inégalités sociales et environnementales.

Les difficultés éprouvées par les acteurs et actrices de la société à conscientiser leur part de responsabilité, à la prendre, à adapter, de manière générale, leur fonctionnement aux personnes en situation de handicap s'observent également sur la question de la santé environnementale.

De plus, l'argument du « risque santé limité aux plus faibles », bien que ce dernier soit amplifié, ne semble pas tout à fait correct. Pour rappel, au cours de ces dernières années les changements climatiques et plus spécifiquement les catastrophes naturelles (incendies, inondations, ouragans) ont engendré 60.000 décès supplémentaires par an ; les canicules 70.000 décès supplémentaires par an (en Europe) ; les déficits en qualité d'eau 500.000 décès par an ; les maladies transmissibles (via les agents vecteurs) 400.000 décès par an, les maladies non transmissibles (AVC, crises cardiaques, etc.) 58.000.000 décès par an et le Covid-19 approximativement 1.400.000¹⁴⁰ décès jusqu'à maintenant. Il semble que nous soyons toutes et tous susceptibles de faire face à un impact « santé » des changements climatiques au cours de notre vie. Les impacts que l'on pensait limités aux personnes les plus vulnérables semblent concerner toutes les couches de la société, pays en voie de développement ou pays industrialisés, population plus défavorisée socio économiquement ou non, public plus fragilisé ou non. Même s'il existe encore des divergences quant aux impacts ressentis, tout être humain subira l'impact des changements climatiques. La question de la priorisation de ces points ainsi que de la scission des responsabilités des publics (vulnérables ou non, concernés ou non, etc.) face à ces changements climatiques semble donc inappropriée.

Au travers de ces questionnements, nous proposons un modèle de solution : penser collectif et donc, par là même, penser inclusif. Celui-ci devrait s'articuler à plusieurs niveaux. Tout d'abord au niveau citoyen, en travaillant sur les représentations des risques en santé environnementale pour le grand public et des inégalités environnementales au travers de l'éducation et la sensibilisation, auprès de l'ensemble des publics. La combinaison d'une prise de conscience avec un changement de pratiques nous semble indispensable. Il s'agit alors de provoquer des changements d'habitudes afin d'adopter des comportements citoyens écoresponsables solidaires. Afin de pouvoir mettre en œuvre ces actions, il est alors nécessaire de prendre en considération et de donner au préalable les moyens nécessaires à chaque public pour qu'il puisse assumer sa responsabilité en toute connaissance de cause.

Ensuite, le travail ne peut toutefois pas se faire qu'au seul niveau citoyen. Une réflexion de fond sur les inégalités sociales et environnementales soutenue par une mobilisation politique forte et un (re) financement efficace nous semblent non négociables. Dans notre cas, cela demande de traiter les questions environnementales et des publics vulnérables, ici les personnes en situation de handicap, de manière conjointe. Il faut donc considérer des politiques institutionnelles intégrant tous les publics et leurs besoins de manière spécifique, mais aussi de manière

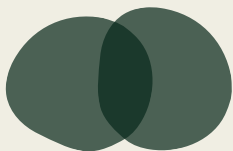
¹⁴⁰ Chiffres consultés au 27 novembre 2020

intersectionnelle afin de ne laisser aucune réalité de côté. Il s'agit alors aussi d'avoir une vision globale pour toutes et tous afin de ne pas créer des luttes de classes qui rendraient les mesures prises peu solidaires, mais bien de faire converger les mobilisations vers un seul objectif commun : assurer la santé humaine dans une société socialement et climatiquement équitable.

Les politiques environnementales doivent être inclusives afin d'être plus justes, pertinentes et efficaces. Elles auraient tout à gagner à réfléchir à des stratégies environnementales, des mesures d'adaptations aux changements climatiques accessibles à toutes et tous de manière concertée, et ce dès le départ. Une telle réflexion et co-construction en amont permet de s'assurer de l'applicabilité des mesures prises et d'avoir un impact renforcé. De plus, il ne peut plus être concevable de prendre des décisions ayant un impact sur la société civile sans que celle-ci ne soit davantage concertée. Et ce d'autant plus quand la société fonctionne avec des publics variés, spécifiques et parfois vulnérables, comme l'est celui des personnes en situation de handicap.

Les politiques se doivent de changer leur fusil d'épaule et axer davantage leurs préoccupations sur des actions pérennes en termes de santé humaine plutôt que sur une position immobile de profit économique.

Tout au long de cette étude, nous avons cherché à connaître les impacts des changements climatiques sur les personnes en situation de handicap ainsi que les enjeux sous-jacents pour notre public. Il est difficile de poser cette question en dehors d'un contexte plus général. Les changements climatiques sont de plus en plus présents au sein des politiques actuelles. Préoccupations mondiales, plans d'action européens, mesures fédérales ... des initiatives prises à de multiples niveaux qui soulignent l'urgence de la situation. Et cela semble justifié. Les répercussions d'une société productiviste se font ressentir sur la santé humaine de manière directe ou indirecte. Certains publics se voient subir de plein fouet ces effets et n'ont à disposition que très peu de moyens pour y faire face. Ces inégalités environnementales s'ancrent de plus en plus et, malgré les initiatives prises, les politiques ne sont pas en mesure de répondre aux défis lancés par les publics les plus concernés. C'est un défi alliant un aspect santé, mais aussi socio-économique. Par manque de vision ? Par manque de moyens ? Par manque de volonté ? Les impacts sont pourtant multiples pour les personnes en situation de handicap. Des réponses appropriées pour ces publics prioritairement touchés devraient dès alors apparaître. Non pas par charité. Même pas par solidarité, mais par droit. Et cela, uniquement dans une perspective où les mesures qui profitent à la sécurité et la garantie santé des uns, les personnes dites les plus vulnérables face à ces changements climatiques, profiteront à toutes et tous sur le long terme si elles sont pensées adéquatement dès le départ.



Bibliographie

Bibliographie

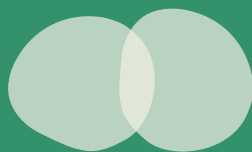
- André, P., Vaillancourt, J. G., Plante, S., Bibeau, G., Cotnoir, L., Fournier, C., ... & Vidal, J. M. (2003). L'apport des sciences sociales en santé environnementale. *GUÉRIN, Michel et autres. Environnement et santé publique. Fondements et pratiques, Acton Vale/Paris, Edisem/Tec & Doc*, 226-276
- Bard, D. (2018). Pollution de l'air, niveau socio-économique et sclérose en plaques. YearBook Santé et environnement
- Benedetti, J. L., Auger, P. L., Phaneuf, D., Samuel, O., Stengel, B., Gérin, M., ... & Quénel, P. (2003). Effets de l'environnement sur divers organes et systèmes. *Environnement et Santé publique*, 747-77.
- Besancenot, J. P. (2007). *Notre santé à l'épreuve du changement climatique*. Delachaux et Niestlé.
- Bijmens E, Nawrot T, Loos R, *et al*. Blood pressure and residential greenness in the early life environment of twins. *Environ Health Perspect* 2017; 16: 53. doi: 10.1186/s12940-017-0266-9
- Butler, C. D., & Harley, D. (2010). Primary, secondary and tertiary effects of eco-climatic change: the medical response. *Postgraduate medical journal*, 86(1014), 230-234.
- Charles, L., Emelianoff, C., Ghorra-Gobin, C., Roussel, I., Roussel, F. X., & Scarwell, H. J. (2007). Les multiples facettes des inégalités écologiques. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 9).
- Cheng, J. J., & Berry, P. (2013). Development of key indicators to quantify the health impacts of climate change on Canadians. *International journal of public health*, 58(5), 765-775.
- Cicolella, A. (2010). Santé et Environnement : la 2e révolution de Santé publique. *Santé publique*, 22 (3), 343-351.
- Cicolella, A. (2017). Le trente-troisième anniversaire de la santé environnementale. *Les Tribunes de la sante*, (1), 31-37.
- Caudeville, J. Caractériser les inégalités environnementales. LAURENT, Eloi. *Vers l'égalité des territoires. Dynamiques, mesures, politiques*, NC, pp.224-240, 2013
- Climatique changes. Les changements climatiques et leurs conséquences sur la santé. 2017. *Int J Med Surg*, 4, 6-10.

- Commission européenne. Causes of climate change. Consulté le 19/02/2020 sur : https://ec.europa.eu/clima/change/causes_en
- Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), page 4 https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/1992_convention-cadre_des_nations_unies_sur_les_changements_climatiques.pdf
- Cullen, M. R., Rosenstock, L., & Kjellstrom, T. (2005). Occupational and Environmental Health and Safety in Developing Countries. In *Textbook of Clinical Occupational and Environmental Medicine* (pp. 183-189). WB Saunders.
- Debil, F. (2013). L'émergence de la question climatique à l'OMS. *Gouvernement et action publique*, (1), 119-138.
- Deguen, S., & ZMIROU-NAVIER, D. (2010). Expositions environnementales et inégalités sociales de santé. *Rev. Haut Cons. Santé Publique-Actual. Doss. En Santé publique*, 73, 27-28.
- Deldrève, V., & Candau, J. (2014). Produire des inégalités environnementales justes?. *Sociologie*, 5 (3), 255-269.
- Diamanti-Kandarakis E, Bourguignon JP, Giudice LC, Hauser R, Prins GS, Soto AM, Zoeller RT, Gore AC. (2009). Endocrine-disrupting chemicals: an Endocrine Society scientific statement. *Endocrine Reviews* (2009), 30 (4), p.293-342
- Dor, F., Karg, F., & Robin-Vigneron, L. (2009). *Recensement et identification des menaces environnementales pour la santé publique*. Institut de veille sanitaire.
- Dozzi, J., Lennert, M., & Wallenborn, G. (2008). Inégalités écologiques : analyse spatiale des impacts générés et subis par les ménages belges. *Espace populations sociétés. Space populations societies*, (2008/1), 127-143.
- Dufour, B., Moutou, F., Hattenberger, A. M., & Rodhain, F. (2008). Changements globaux : Impact gestion, approche du risque et mesures de santé—le cas de l'Europe. *Off. Int. Epizoot. Rev. Sci. et Techn*, 27 (2), 529-550.
- Durand, M., & Jaglin, S. (2012). Inégalités environnementales et écologiques : quelles applications dans les territoires et les services urbains?. *Flux*, (3), 4-14.
- Festy, B., Hartemann, P., Ledrans, M., Levallois, P., Payment, P., & Tricard, D. (2003). Qualité de l'eau. *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*, 333-368.
- Gérin, M., Gosselin, P., Cordier, S., Viau, C., Quénel, P., & Dewailly, É. (2003). *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*. Édisem/Tec & Doc.

- Gillet, P (2018). Histoire de l'écotoxicologie. *SMETox Journal*, 1 (1), 01-04.
- Gosselin, P., Bélanger, D., & Doyon, B. (2008). Les effets du changement climatique sur la santé au Québec. *Santé et changements climatiques : Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada. Ottawa (ON) : Santé Canada*, 241-342.
- Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat - Rapport de synthèse (GIEC, 2007),
- Guénel, P., De Guire, L., Gauvin, D., Rhainds, M., Guénel, P., De Guire, L., ... & Cordier, S. (2003). Rayonnements non ionisants.
- Jamar Paul (2018). Manifeste pour un nouveau pacte social et écologique. Quel État Social pour le XXle siècle ? Téléchargeable : <http://pactesocialecologique.org/content/uploads/2018/12/Manifeste-PacteSocialEcologique.pdf>
-
- Kjellstrom, T., Butler, A. J., Lucas, R. M., & Bonita, R. (2010). Public health impact of global heating due to climate change: potential effects on chronic non-communicable diseases. *International journal of public health*, 55(2), 97-103.
- La Libre (2019). La Belgique, mauvaise élève de la lutte contre la réchauffement climatique pour la Commission européenne. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.lalibre.be/planete/la-belgique-mauvaise-eleve-de-la-lutte-contre-la-rechauffement-climatique-pour-la-commission-europeenne-5d08d5289978e27796543be4>
- Laigle, L., & Tual, M. (2007). Conceptions des inégalités écologiques dans cinq pays européens : quelle place dans les politiques de développement urbain durable?. *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, (Dossier 9).
- Laurent, É. (2009). Écologie et inégalités. *Revue de l'OFCE*, (2), 33-57.
- Le Moal, J., Eilstein, D., & Salines, G. (2010). La santé environnementale est-elle l'avenir de la santé publique?. *Santé publique*, 22 (3), 281-289.
- Magnan, A., Duvat, V., & Garnier, E. (2012). Reconstituer les «trajectoires de vulnérabilité» pour penser différemment l'adaptation au changement climatique. *Natures Sciences Sociétés*, 20 (1), 82-91.

- Melianoff, C. (2008). La problématique des inégalités écologiques, un nouveau paysage conceptuel. *Écologie politique*, (1), 19-31.
- Momas, I. (2010). L'environnement : un défi pour la santé. *Santé publique*, 22 (3), 275-277.
- Multigner, L. (2005). Effets retardés des pesticides sur la santé humaine. *Environnement, risques & santé*, 4 (3), 187-194.
- Nations Unies (1992). Convention-Cadre des Nations Unies sur les changements climatiques. Consulté le 12/05/2020 sur : https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/1992_convention-cadre_des_nations_unies_sur_les_changements_climatiques.pdf
- Nicolle-Mir, L. (2018). Avancées dans l'exploration du lien entre la pollution de l'air et le déclin cognitif. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (4), 361-363.
- Nicolle-Mir, L. (2018). Effets de l'exposition aux PBDE sur les capacités intellectuelles et attentionnelles de l'enfant : revue de la littérature. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (2), 114-116.
- Nicolle-Mir, L. (2018). Exposition professionnelle au champ magnétique d'extrêmement basse fréquence et sclérose latérale amyotrophique. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (5), 455-457.
- Nicolle-Mir, L. (2018). Expositions professionnelles et maladie de Parkinson : revue de la littérature et méta-analyses ciblées. *Environnement, Risques & Santé*, 17 (1), 21-22.
- OCDE (2008). Indicateurs clés de l'environnement de l'OCDE. Direction de l'Environnement de l'OCDE, Paris.
- OCDE (2014). Panorama des statistiques de l'OCDE. Economie, environnement et santé. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/factbook-2014-fr.pdf?expires=1602767867&id=id&accname=guest&checksum=F0AA5DEF78CBE905F2FEC56B25BBE1BD>
- OMS (2018). Changements climatiques et santé. Consulté le 19/02/2020 sur : <https://www.who.int/fr/news-room/fact-sheets/detail/climate-change-and-health>
- Paddeu, F. (2013). De la santé environnementale à la justice environnementale : l'enjeu de l'asthme infantile dans le South Bronx (New York). *Développement durable et territoires. Économie, géographie, politique, droit, sociologie*, 4 (2).
- Piotrowski, V. E. A. (2018). SYNTHÈSE : Perturbateurs endocriniens : enjeux et défis autour de leur réglementation en Europe. *Environnement, Risques & Santé*, 3 (1), 22.

- Poirier, R., Niaudet, A., & Bastos, H. (2019). Effets sanitaires induits par le changement climatique sur la santé des travailleurs. *Les Tribunes de la santé* (3), 65-73.
- Reis, J. (2016). Des conséquences neurologiques de la pollution de l'air. https://www.yearbook-ers.jle.com/e-docs/des_consequences_neurologiques_de_la_pollution_de_lair_307090/yb_synthese.phtml
- Roberts JR, Karr CJ; Council On Environmental Health. Pesticide exposure in children. *Pediatrics*. 2012; 130(6):e1765-88. Accessible : <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/130/6/e1765.full.pdf>
- Robertson S, Miller MR. Ambient air pollution and thrombosis. *Particle and Fibre Toxicology* 2018 ; 15 : 1. doi : 10.1186/s12989-017-0237-x
- Roulet, A. (2010). Enjeux de la santé respiratoire et environnement. *La Lettre du pneumologue*, 13 (4), 164-169.
- Stromberg, David (2007). Natural Disasters, Economic Development, and Humanitarian Aid. *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21 (Summer), pp. 199–22.
- Sunyer J, Esnaola M, Alvarez-Pedrerol M, *et al.* Association between traffic-related air pollution in schools and cognitive development in primary school children : a prospective cohort study. *PLoS Med* 2015 ; 12:e1001792
- Weidert, D. (2014). Liens entre santé et environnement : quelles valeurs communes ? Présentation au 1er colloque régional Santé et Environnement. Éduquer, promouvoir, prévenir : quelles approches possibles pour les acteurs de la santé et de l'environnement.
- Zayed, J., Panisset, M., Mergler, D., Gérin, M., Gosselin, P., Cordier, S., ... & Quénel, P. (2003). Système nerveux. *Environnement et santé publique-Fondements et pratiques*, 699-712.
- Zmirou, D., Beausoleil, M., de Coninck, P., Déportes, I., Dor, F., Empereur-Bissonnet, P., ... & Rouisse, L. (2003). Déchets et sols pollués. *Environnement et santé publique*, 397-440.



Changements climatiques

Quels enjeux pour les personnes en situation de handicap ?

Une étude de l'ASPH
par Mélanie De Schepper
Novembre 2020