

UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE MÉDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2021

THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**« Éco-anxiété » et « anxiété climatique » : un sujet pour la psychiatrie ?
Revue exploratoire de la littérature**

Présentée et soutenue publiquement le 16 septembre 2021 à 17h
au Pôle Recherche de la faculté de médecine de Lille
par Nicolas DE CASANOVE

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Guillaume VAIVA

Assesseurs :

Monsieur le Docteur Pierre HUM

Monsieur le Docteur Guillaume PLISSON

Directeur de thèse :

Monsieur le Docteur Dominique SERVANT

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Table des matières

LISTE DES ABRÉVIATIONS.....	
LEXIQUE.....	
LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX.....	
LISTE DES ANNEXES.....	
RÉSUMÉ.....	
1. Introduction.....	1
2. Position du sujet.....	2
2.1. Changement climatique et crise écologique : un contexte mondial anxiogène.....	2
2.1.1. Risques environnementaux à l'échelle mondiale.....	2
2.1.2. Des inquiétudes relayées par les médias.....	3
2.1.3. Des inquiétudes répandues dans la population générale.....	4
2.2. Un lien entre préoccupations écologiques et santé mentale ?.....	4
2.2.1. Diversité des concepts théoriques.....	4
2.2.2. Écoanxiété et anxiété climatique.....	6
2.2.3. Solastalgie.....	8
2.2.4. Deuil écologique.....	10
2.2.5. Tableau récapitulatif des principaux concepts théoriques.....	11
2.2.6. Des tableaux cliniques potentiellement pathologiques.....	13
2.3. Intérêt d'une revue de la littérature.....	15
2.3.1. Hypothèse de départ.....	15
2.3.2. Objectifs.....	17
3. Méthode.....	17
3.1. Le choix d'une revue exploratoire de la littérature.....	17
3.2. Recueil des données.....	18
3.2.1. Recherche bibliographique.....	18
3.2.1.1. Critères d'inclusion.....	18
3.2.1.1.1. Études en langue française ou anglaise.....	18
3.2.1.1.2. Études chez l'adulte ou l'adolescent.....	18
3.2.1.1.3. Études observationnelles, expérimentales, ou rapports de cas.....	18
3.2.1.1.4. Études présentant un indicateur de santé mentale.....	18
3.2.1.1.5. Études présentant une description ou une mesure de préoccupations écologiques globales.....	19
3.2.1.2. Critères d'exclusion.....	19
3.2.1.2.1. Études examinant les conséquences d'une exposition locale directe à des dommages environnementaux.....	19
3.2.1.3. Interrogation de bases de données.....	19
3.2.1.4. Autres sources.....	21
3.2.2. Mode de sélection des études.....	21
3.2.3. Extraction des données des études sélectionnées.....	21
4. Résultats et analyse.....	23
4.1. Diagramme de flux.....	23
4.2. Dates de publication et de recueil des données.....	24
4.3. Provenance géographique des données.....	25
4.4. Tableau de synthèse des références retenues.....	26
4.5. Liens entre troubles mentaux et préoccupations écologiques globales.....	29
4.5.1. Préoccupations écologiques globales.....	29
4.5.1.1. Une variété de concepts utilisés.....	29
4.5.1.2. Instruments de mesure psychométriques spécifiques aux préoccupations écologiques...32	
4.5.2. Dimensions pathologiques évaluées.....	37
4.5.3. Tableaux de synthèse des corrélations statistiques entre préoccupations écologiques et dimensions pathologiques.....	38
4.6. Complément : enquête clinique au CHU de Lille.....	40

4.6.1. Objectifs.....	40
4.6.2. Sélection des échelles.....	40
4.6.3. Méthode.....	41
4.6.4. Population.....	41
4.6.5. Résultats des questionnaires.....	42
4.6.6. Vignettes cliniques et verbatims.....	44
4.7. Proposition d'une description clinique de l'éco-anxiété.....	47
5. Discussion.....	49
5.1. Intérêts et limites de la revue de la littérature.....	49
5.1.1. Intérêts.....	49
5.1.2. Limites.....	50
5.1.2.1. Limites méthodologiques de la revue de la littérature.....	50
5.1.2.1.1. Écart par rapport aux recommandations PRISMA.....	50
5.1.2.1.2. Limites de l'algorithme de recherche.....	50
5.1.2.1.3. Quelle spécificité des préoccupations écologiques globales ?.....	51
5.1.2.2. Risque de biais dans les études incluses.....	52
5.1.2.2.1. Interprétation des corrélations retrouvées.....	52
5.1.2.2.2. Puissance des études.....	53
5.2. Frontière entre normal et pathologique.....	53
5.2.1. Préoccupations écologiques normales.....	53
5.2.2. Facteurs favorisant les préoccupations écologiques.....	54
5.2.3. L'éco-anxiété : un problème de santé publique ?.....	55
5.2.4. L'éco-anxiété : un nouveau trouble mental ?.....	55
5.3. L'éco-anxiété : aspects culturels et sociaux.....	58
5.4. Perspective historique : des questionnements pas si nouveaux.....	59
5.4.1. Différents courants de recherche.....	59
5.4.2. Peur de l'effondrement : des précédents historiques.....	59
5.4.3. Les thèmes des troubles obsessionnels compulsifs ou des délires évoluent avec la société....	61
5.5. Pistes « thérapeutiques ».....	61
5.6. Pistes de recherches.....	62
6. Conclusion.....	63
BIBLIOGRAPHIE.....	
ANNEXES.....	

LISTE DES ABRÉVIATIONS

APA : *American Psychological Association*

BIS : *Bergen Insomnia Scale*

CCAS : *Climate Change Anxiety Scale*

CO2 : *dioxyde de carbone*

CCWS : *Climate Change Worry Scale*

CHU : *Centre Hospitalier Universitaire*

CES-D-10 : *Center for Epidemiological Studies Depression Scale 10 items*

DASS-21 : *Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items*

DSM-5 : *cinquième version du Manuel Diagnostique et Statistique des troubles mentaux*

EAI : *Environmental Attitudes Inventory*

GIEC : *Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat*

HINT : *Habit Index of Negative Thinking*

K-10 : *échelle de Kessler 10 items*

ONU : *Organisation des Nations Unies*

PHQ-4 : *Patient Health Questionnaire 4 items*

PI-WSUR : *Padua Inventory – Washington State University Revision*

PRISMA : *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*

PSWQ : *Penn State Worry Questionnaire*

SEM : *Structural Equation Modeling*

TOCs : *Troubles Obsessionnels Compulsifs*

USA : *United States of America*

VOCI : *Vancouver Obsessional Compulsive Inventory*

WWF : *World Wildlife Fund*

Y-BOCS : *Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale*

LEXIQUE

Attitudes environnementales : tendance psychologique exprimée en évaluant l'environnement naturel d'une manière plus ou moins favorable.

Carborexie : désir fanatique de réduire son empreinte carbone personnelle, au point d'affecter gravement leur mode de vie et leurs activités quotidiennes.

Collapsologie : courant de pensée qui envisage les risques d'effondrements de civilisations, notamment la *civilisation industrielle*.

Coping : efforts déployés par un individu pour gérer les exigences (menaces ou défis) évaluées comme mettant à l'épreuve ou excédant les ressources personnelles.

Détresse liée au changement climatique : l'expérience de l'appréhension, de l'anxiété, de la tristesse ou de la perte liée à la menace et aux conséquences projetées du réchauffement climatique, pour soi, l'humanité, et/ou le monde naturel.

Deuil écologique : le deuil ressenti en relation avec des pertes écologiques vécues ou anticipées, incluant la perte d'espèces, d'écosystèmes ou de paysages chargés de sens, à cause de changements environnementaux aigus ou chroniques.

Éco-anxiété : peut désigner différentes émotions difficiles en rapport avec des préoccupations autour de la crise écologique et du changement climatique, dont la peur chronique d'une catastrophe environnementale.

Éco-culpabilité : culpabilité qui survient lorsque quelqu'un pense aux occasions où il ne s'est pas montré à la hauteur d'exigences personnelles ou sociétales dans son comportement environnemental.

Éco-psychologie : courant de pensée fondé par l'écrivain Theodore Roszak, cherchant une nouvelle approche de la relation entre psychologie et environnement naturel.

Préoccupations environnementales (ou préoccupations écologiques) : le degré auquel les individus ont conscience des problèmes environnementaux et soutiennent les efforts qui sont faits pour les résoudre. Plusieurs types de préoccupations environnementales peuvent être distinguées : égoïstes (liées aux conséquences sur soi), altruistes (liées aux conséquences sur les autres) ou biosphériques (liées aux conséquences sur les éléments de l'écosystème).

Psychologie environnementale : branche de la psychologie étudiant notamment les perceptions de l'environnement, l'utilisation sociale de l'espace, l'utilisation des ressources de l'environnement, la perception des risques liés à l'environnement, et les caractéristiques des environnements construits.

Psychologie de la conservation : branche de la psychologie consistant en l'étude scientifique des relations réciproques entre les humains et le reste de la nature, avec une attention particulière à la question de comment encourager la conservation du monde naturel.

Solastalgie : détresse causée par la transformation malvenue de paysages chéris, provoquant des impacts cumulatifs sur la santé mentale, émotionnelle et spirituelle.

Value Belief Norm Theory (théorie valeur — croyance — norme) : modèle théorique ayant pour but de théoriser le processus aboutissant à des comportements pro-environnementaux en intégrant les valeurs individuelles et les inquiétudes environnementales.

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Liste présentée par ordre d'apparition dans le texte.

Figure 1 : symptômes d'anxiété climatique d'après Pihkala

Tableau 1 : tableau récapitulatif des principaux concepts théoriques

Figure 2 : diagramme de flux

Figure 3 : date de publication et de recueil des données

Figure 4 : provenance géographique des données

Tableau 2 : synthèse des études incluses

Tableau 3 : liste des principaux concepts utilisés pour décrire les préoccupations écologiques dans les articles retenus

Tableau 4 : descriptions des échelles psychométriques spécifiques aux préoccupations écologiques

Tableau 5 : dimensions pathologiques évaluées dans les articles retenus

Tableaux 6.1 et 6.2 : résultats des tests statistiques de corrélation

Tableau 7 : caractéristiques démographiques des répondants à l'enquête clinique

Figure 5 : distribution des réponses à l'item unique d'évaluation de l'anxiété climatique

Figure 6 : distribution des réponses pour l'échelle CCWS

Figure 7 : distribution des réponses pour l'échelle CCAS

Figure 8 : description clinique du syndrome d'hyper éco-anxiété

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : traduction française du titre des articles inclus

Annexe 2 : questionnaire utilisé pour l'enquête clinique au CHU de Lille, comportant une traduction française des échelles Climate Change Worry Scale (CCWS) et Climate Change Anxiety Scale (CCAS).

R É S U M É

Contexte : le terme « éco-anxiété » décrit des inquiétudes en rapport avec la crise écologique actuelle, particulièrement le changement climatique. Certains auteurs font l'hypothèse d'un impact négatif de l'éco-anxiété sur la santé mentale chez certaines personnes. Nous avons examiné la nature et la diversité des preuves en faveur d'une association entre préoccupations écologiques et troubles mentaux, en particulier anxieux et dépressifs.

Méthode : les études pertinentes ont été recherchées via PubMed, Scopus, PsycINFO & PsycARTICLES pour effectuer une revue systématique exploratoire de la littérature. En complément, deux échelles relevées dans la littérature ont été traduites afin de mener une enquête clinique à la consultation spécialisée dans le stress et l'anxiété au Centre Hospitalier Universitaire de Lille.

Résultats : la revue de la littérature comporte onze articles. Les études analytiques incluses sont des études transversales. Certaines retrouvent une corrélation entre préoccupations écologiques et stress, anxiété, dépression et insomnie. Deux études descriptives mettent en évidence le thème du changement climatique dans l'expression clinique de certains troubles obsessionnels compulsifs ou de certains délires. En complément, une enquête clinique parmi 19 personnes consultant pour stress et anxiété au Centre Hospitalier Universitaire de Lille retrouve des préoccupations écologiques parfois importantes, mais un retentissement fonctionnel faible à modéré. Un « syndrome d'hyper éco-anxiété » est décrit sur la base de la littérature et de cette enquête clinique.

Conclusion : certains tableaux cliniques pathologiques peuvent comprendre des préoccupations écologiques envahissantes, mais l'idée que des préoccupations écologiques pourraient provoquer ou aggraver des troubles mentaux en population générale ne repose pas sur des preuves scientifiques suffisantes.

1. Introduction

De tout temps, l'être humain a eu des peurs, des angoisses : peur de la mort, de la maladie, de la séparation... La peur de la dévastation ou de l'anéantissement du monde compte aussi parmi les grandes peurs humaines. On la retrouve par exemple dans les mythes chrétiens du déluge et de l'apocalypse. Actuellement, le monde connaît une crise écologique majeure, qui peut faire écho à ces peurs. Le changement climatique en cours provoque une augmentation des températures moyennes à la surface de la Terre, induite par les activités humaines. Il fait l'objet d'un consensus scientifique (1,2) et est un sujet de préoccupation internationale (3). D'autres menaces environnementales s'y ajoutent, comme la déforestation (4), l'effondrement de la biodiversité (5), la dégradation des sols (6), la pollution et l'acidification des océans (7). Ces problèmes écologiques globaux, et le rôle de l'espèce humaine dans leur maintien ou leur aggravation, nous renvoient à des questionnements existentiels (8,9). Il s'agit de la question de la mort (10), de notre responsabilité individuelle, de notre interdépendance, du sens à donner à notre existence, et de notre rapport au temps et à l'espace (9). Cela pourrait amener certaines personnes à percevoir le présent et l'avenir comme catastrophiques pour eux, voire pour l'ensemble des individus sur la planète et pour les générations futures.

L'« éco-anxiété » (11) (ou « anxiété climatique ») désigne des inquiétudes en rapport avec la crise écologique actuelle, particulièrement le changement climatique. Certains auteurs font l'hypothèse d'un impact négatif de l'éco-anxiété sur la santé mentale chez certaines personnes. Nous nous sommes interrogés sur les fondements scientifiques de ce concept, sa description et sa possible utilisation en psychiatrie.

2. Position du sujet

2.1. Changement climatique et crise écologique : un contexte mondial anxiogène

2.1.1. Risques environnementaux à l'échelle mondiale

Les risques liés au changement climatique et à la crise écologique présentent un profil varié :

- Des risques locaux : par exemple, l'augmentation du risque de vagues de chaleur en France métropolitaine comme la canicule de 2003 (12)
- Des risques distants : d'autres régions seront probablement plus touchées, par exemple par la perturbation des moussons, l'augmentation du risque de sécheresse et de famines et Afrique (13).
- Des risques de dommages soudains et à court terme : par exemple l'augmentation du risque de phénomènes climatiques extrêmes comme les pluies diluviennes (2)
- Des risques de dommages lents et à plus long terme, comme l'augmentation progressive des températures et la montée du niveau des océans (2). Certains dommages pourraient ne se réaliser pleinement que dans plusieurs dizaines ou centaines d'années. Par exemple, le Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) évoque la possibilité d'un réchauffement global de +4°C à la fin du siècle et de +8°C en 2300, dans l'hypothèse du « business as usual », c'est à dire d'une poursuite de l'augmentation d'émission de gaz à effets de serre au rythme actuel (2).
- Des risques de dommages irréversibles, comme l'extinction d'espèces. Dans un rapport du *World Wildlife Fund* (WWF), l'association estime que la population d'animaux vertébrés (non humains) a chuté de 68 % entre 1970 et 2016 (5). Certains parlent d'une « sixième extinction de masse » (14), voire du passage à un nouvel âge géologique, « l'anthropocène » (15).

- De risques souvent non linéaires : le dépassement de certains seuils pourrait entraîner des effets d'emballement (16,17). Il s'agit par exemple du risque de perturbation des grands courants océaniques participant à la régulation du climat, ou du risque de relargage supplémentaire de gaz à effet de serre lors de la fonte du pergélisol (7).

2.1.2. Des inquiétudes relayées par les médias

On peut trouver, dans l'actualité, de nombreuses affirmations, images ou événements potentiellement anxiogènes en lien avec les problèmes écologiques globaux.

Ainsi, en 2018, le secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies (ONU), Antonio Guterres, déclarait : « *Le changement climatique est tout simplement une menace existentielle pour la plupart des formes de vies sur notre planète, y compris et particulièrement la vie de l'humanité* » (18).

L'idée qu'« en 2050, il y aura plus de plastique que de poissons dans les océans » a été médiatisée (19). Les nombreuses images d'ours polaires amaigris (20) ou, plus récemment, de koalas blessés ou tués par des incendies géants en Australie (21), ont pu marquer les représentations collectives des risques écologiques.

De nombreux reportages viennent aussi nous exposer à des scénarios anxiogènes plus précis en faisant le lien avec le changement climatique : au moment où nous rédigeons (juillet 2021) par exemple, un petit village du Canada se rend célèbre pour avoir battu, lors d'une vague de chaleur, les records de températures précédents de presque 5°C, pour finir par atteindre des températures proches de 50°C et être détruit par un incendie (22).

Le vécu potentiellement angoissant ou culpabilisant de ces informations est peut-être renforcé par certains concepts comme le « budget carbone » global ou « l'empreinte carbone » individuelle (23) : ainsi, on peut assister en direct à un compte à rebours du temps qu'il nous reste avant de dépasser le seuil d'émissions de CO₂ permettant d'espérer limiter le réchauffement global à 1,5°C ou 2°C (24), ou utiliser des « calculateurs d'empreinte écologique » don-

nant un résultat en nombre de Terres nécessaires si tout le monde adoptait le même mode de vie que la personne qui passe le test (25).

Le « jour du dépassement », calculé par l'organisation non gouvernementale *Global Footprint Network*, trouve aussi un certain retentissement médiatique : sur le site du gouvernement français, par exemple, on peut lire que « *ce jeudi [29 juillet 2021], l'humanité a dépensé l'ensemble des ressources que la Terre peut régénérer en un an.* » (26)

2.1.3. Des inquiétudes répandues dans la population générale

Le changement climatique et les risques écologiques sont un sujet de préoccupation important, en France (27–31) et dans le monde (30). Un sondage Ipsos pour Électricité De France (EDF), réalisé en 2020, retrouve que 47 % des Français citent « l'environnement » parmi les sujets qui les préoccupent le plus ; ce chiffre est de 39 % au niveau mondial (30). Ces préoccupations se retrouvent partout dans le monde, même si d'autres sujets sont souvent considérés comme plus préoccupants (30). Ce sont des inquiétudes qui ne sont pas facilement éclipsées : au Royaume-Uni, une étude parue en 2021 montre que le niveau d'inquiétude concernant le changement climatique ne semble pas avoir diminué dans le contexte de la pandémie de Covid-19, et que les participants ont tendance à estimer le changement climatique comme une plus grande menace que la Covid-19 (32).

2.2. Un lien entre préoccupations écologiques et santé mentale ?

2.2.1. Diversité des concepts théoriques

Le terme de « préoccupations environnementales » (33) décrit des préoccupations générales autour de l'environnement. Ainsi, Dunlap et Jones définissent les préoccupations environnementales comme « *le degré auquel les individus ont conscience des problèmes environnementaux et soutiennent les efforts qui sont faits pour les résoudre* » (34). Nous utiliserons « préoccupations écologiques » pour insister sur les préoccupations liées à l'environnement naturel.

Il existe plusieurs concepts qui font le lien entre ces préoccupations écologiques et un retentissement sur les émotions ou la santé mentale. Trois de ces concepts font l'objet de davantage de discussion dans la littérature scientifique, et sont évoqués dans une revue systématique sur les impacts du changement climatique sur la santé mentale (35) : il s'agit de :

- L'« éco-anxiété », parfois résumée par la « *peur chronique d'une catastrophe environnementale* » (11)
- La « solastalgie », qu'on peut définir comme « *la détresse causée par la transformation malvenue de paysages chéris, provoquant des impacts cumulatifs sur la santé mentale, émotionnelle et spirituelle* » (36)
- Le « deuil écologique », qu'on peut définir comme « *le deuil ressenti en relation avec des pertes écologiques vécues ou anticipées, incluant la perte d'espèces, d'écosystèmes ou de paysages chargés de sens, à cause de changements environnementaux aigus ou chroniques* » (37)

Pour la description détaillée de ces principaux concepts, voir les parties 2.2.2 à 2.2.5.

L'éco-anxiété et l'anxiété climatique sont deux concepts très proches, parfois utilisés de manière indistincte (38,39), et seront donc abordées ensemble. Divers autres concepts sont parfois cités dans la littérature académique, par exemple :

- La « détresse liée au changement climatique » (40), définie comme « *L'expérience de l'appréhension, de l'anxiété, de la tristesse ou de la perte liée à la menace et aux conséquences projetées du réchauffement climatique, pour soi, l'humanité, et/ou le monde naturel* »
- L'« éco-culpabilité » (41), définie comme la « *culpabilité qui survient lorsque quelqu'un pense aux occasions où il ne s'est pas montré à la hauteur d'exigences personnelles ou sociétales dans son comportement environnemental* ».

- La « carborexie » (42), définie comme un « *désir fanatique de réduire son empreinte carbone personnelle, au point d'affecter gravement leur mode de vie et leurs activités quotidiennes* ».
- La « mélancolie environnementale » (43), d'inspiration psychanalytique, définie comme « *une condition dans laquelle même ceux qui sont profondément attachés au bien-être des écosystèmes et des générations futures sont paralysés lorsqu'ils veulent transformer ces inquiétudes en action* »

Enfin, les médias utilisent certains termes de manière anecdotique, comme « dépression verte » (44) ou « climato-dépression » (45), parfois en faisant le lien avec des symptômes dépressifs que la militante écologiste Greta Thunberg aurait présentés avant de s'engager dans sa grève pour le climat (46,47).

2.2.2. Écoanxiété et anxiété climatique

La première utilisation du terme « éco-anxiété » remonterait à 1990, dans un article de Lisa Leff pour le Washington post (48), à propos de la réaction des habitants à la pollution plastique de Chesapeake Bay, aux États-Unis. Cependant, c'est seulement à partir des années 2010 que le terme apparaît réellement dans plusieurs publications académiques, et vers la fin des années 2010 qu'il semble connaître un véritable essor académique et médiatique (39).

Glenn Albrecht, philosophe australien, a évoqué l'éco-anxiété dans plusieurs travaux. Il écrit que « *les gens se sentent dépassés par l'ampleur, la complexité et la cruauté des problèmes auxquels nous faisons face. Une forme d'effroi induit par les questions écologiques affecte très probablement de nombreuses personnes* » (49). La dimension mondiale des inquiétudes est soulignée : « *éco-anxiété, l'impression générale que les fondations écologiques de l'existence sont dans un processus d'effondrement* » (50). Il insiste aussi sur le rôle de l'incertitude, par exemple sur le sort des générations futures, et résume l'éco-anxiété par « *une inquiétude liée à un environnement changeant et incertain* » (51)

Dans un rapport de l'American Psychological Association (APA) (11), on retrouve des éléments de définition centrés sur la dimension mondiale et une vision à long terme du changement climatique : « voir les impacts lents et paraissant irréversibles du changement climatique en cours et s'inquiéter à propos du futur, pour soi, les enfants et les générations futures, pourraient être une source supplémentaire de stress » ; « certaines personnes sont profondément affectées par des sentiments de perte, d'impuissance et de frustration, car ils ont l'impression de ne pas avoir les moyens d'être réellement utiles pour stopper le réchauffement climatique ».

Les auteurs évoquent aussi, dans l'éco-anxiété, de possibles sentiments de peur, de colère, d'épuisement ou de culpabilité.

Certaines définitions sont plus axées sur la peur de la survenue d'événements climatiques extrêmes. Par exemple, plus loin dans le rapport de l'APA : « écoanxiété : la peur chronique d'une catastrophe environnementale » ; « la peur des événements climatiques extrêmes peut approcher le niveau de phobie ».

Plus rarement, des réactions à une exposition directe à des dommages environnementaux sont utilisées comme des exemples d'éco-anxiété : le « désespoir implacable de chaque jour » possiblement ressenti durant une sécheresse (11), « l'anxiété et la tristesse de voir une forêt près de chez soi rasée » (52), ou des « patients [qui] peuvent avoir un épisode d'éco-anxiété [quand il commence à pleuvoir], parce que cela leur rappelle les inondations de l'année passée et la peur de perdre leur maison à cause d'inondations » (35).

L'éco-anxiété est parfois définie par un caractère disproportionné des inquiétudes : « L'éco-anxiété est caractérisée par des inquiétudes graves et invalidantes à propos de risques qui pourraient être insignifiants, et n'est pas associée à des comportements plus proactifs » (53).

L'éco-anxiété peut parfois prendre un sens très large, comme « la peur associée aux informations environnementales en général » (54), « différentes émotions difficiles déclenchées par des problèmes environnementaux et la connaissance de ces problèmes » (52), ou « l'impres-

sion que le changement climatique vole leur futur [aux personnes qui se sentent anxieuses] » (52).

L'anxiété climatique, lorsqu'elle est séparée de l'éco-anxiété, est définie par exemple comme « l'anxiété associée aux perceptions du changement climatique, même parmi des personnes qui n'ont pas expérimenté personnellement d'impacts directs » (55).

2.2.3. Solastalgie

Le concept de solastalgie a été proposé par Glenn Albrecht, en 2004 (56), puis approfondi en 2005 (57). Le contexte de la création de ce terme est le constat, chez les habitants de la région rurale de la Hunter Valley en Australie, d'une détresse psychologique induite par l'implantation de mines de charbon à ciel ouvert. Albrecht s'est basé sur « *solace* », le réconfort en anglais, et sur le suffixe « *algie* » issu du grec « *algos* » désignant la souffrance, la douleur ou maladie. Le terme a des résonances avec « *nostalgie* », qui était décrite autrefois comme une pathologie psychique liée à l'éloignement du lieu auquel on appartient (51).

Dans son article de 2005, souvent cité comme la première définition de la solastalgie, Albrecht écrit « *c'est la douleur ressentie quand quelqu'un se rend compte que le lieu où il réside et qu'il chérit est soumis à une attaque (désolation physique). Cela se manifeste par une détérioration de la perception du lieu et du sentiment d'appartenance (identité) à un lieu particulier, et par un sentiment de détresse (désolation psychologique) lié à sa transformation* » ; « *C'est vivre l'expérience de la perte du présent qui se manifeste par un sentiment de dislocation et qui mine le potentiel de réconfort qui pourrait être tiré du présent : en bref, la solastalgie est une forme de mal du pays en restant au pays* ». (57)

Il évoque différentes causes possibles : des causes naturelles comme la sécheresse, les incendies, les inondations ; mais aussi des causes non naturelles, comme la guerre, le terrorisme, le défrichage, l'industrie minière, ou encore un « *changement institutionnel rapide* » ou une « *gentrification de parties historiques des villes* » (57).

Il évoque une possible dimension planétaire de la solastalgie : il considère que quelqu'un qui envisage la Terre comme sa maison pourrait ressentir personnellement de la solastalgie en étant témoin, directement ou à travers les médias, d'événements qui détruisent l'identité endémique de certains lieux, n'importe où sur la planète.

Plus tard, il résume la solastalgie par « *l'expérience vécue d'une désolation physique de sa maison* » (58). La notion de « maison » comme lieu d'appartenance est complexe, et ne se résume pas au lieu physique d'habitation. Pour Askland et Bunn, il s'agit d'une « *notion fondamentale de l'humanité qui offre un sentiment d'appartenance, un refuge, du repos et de la satisfaction ; un espace psychologique de familiarité, de lien et de communion* » (59).

La solastalgie a fait l'objet d'une revue exploratoire de la littérature en juillet 2019 (36). Parmi les causes possibles de solastalgie, le changement climatique et les événements météorologiques extrêmes sont celles les plus étudiées dans les articles recensés. La définition proposée à l'issue de cette revue est : « *la détresse causée par la transformation malvenue de paysages chéris, qui résulte en une accumulation d'impacts de santé mentaux, émotionnels et spirituels* ».

Une échelle a été proposée pour mesurer la solastalgie (60). Il s'agit d'une sous-échelle incluse dans une échelle plus large, l'« *environmental distress scale* » (échelle de détresse environnementale). Voici quelques exemples d'items utilisés pour la solastalgie : « *Inquiet que des aspects du lieu auxquels j'accorde de la valeur soient perdus — propreté de l'air et de l'eau, paysages.* » ; « *Des aspects uniques de la nature dans cet endroit sont en train de se perdre* » ; « *La paix et le calme que j'appréciais dans cet endroit me manquent* » ; « *La pensée que ma famille pourrait être forcée à quitter cet endroit me bouleverse* » ; « *Honteux de ce à quoi cet endroit ressemble aujourd'hui* ». D'autres items s'appliquent plus spécifiquement au contexte de la Hunter Valley, comme « *Triste en voyant le paysage dégradé et les trous laissés par les mines* ».

Notons que, contrairement à l'éco-anxiété (ou au deuil écologique, voir 2.2.4), l'idée de culpabilité ne semble pas ou très peu discutée dans la littérature sur le sujet.

Dans certains articles ou ouvrages destinés au grand public, il arrive que « solastalgie » et « éco-anxiété » soient utilisés de manière indistincte. Alice Desbiolles, médecin de santé publique française, écrit par exemple, à propos de ceux qu'elle appelle les « éco-anxieux relatifs », qu'ils sont « *certes inquiets, mais ils parviennent à maintenir leurs préoccupations sous contrôle et à mettre leurs craintes à distance. Ils comprennent que la situation environnementale s'avère problématique, mais ils ne se laissent pas, ou peu, submerger par ces pensées inconfortables. Leur quotidien ne se voit que marginalement impacté par leur solastalgie* » (61).

2.2.4. Deuil écologique

Dans la cinquième version du Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-5), le deuil normal est défini comme la « *réaction normale à la mort d'un être cher* » (62). Cependant, certaines définitions peuvent être plus larges ; Freud, par exemple, y incluait la perte d'une « abstraction mise à la place de la personne aimée », par exemple la patrie, la liberté, ou un idéal (63,64). Des recherches récentes ont aussi cherché à appliquer le concept de deuil à la perte d'un emploi (65).

Si on trouve un intérêt pour le concept de deuil dans le cadre du changement climatique dès les années 1990 (66) et 2000 (67,68), c'est surtout Ashlee Cunsolo, docteure en sciences et en philosophie au Canada, qui amène ce thème dans la littérature académique dans les années 2010 (37,69,70). Il est décrit en détail dans un article de 2018, intitulé « *Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss* » (« Le deuil écologique comme une réaction de santé mentale à une perte liée au changement climatique ») (37). L'article est basé sur des travaux effectués auprès d'Inuits du Nunatsiavut (Labrador, Canada) et de familles de fermiers australiens. Dans cet article, *grief*, que nous traduisons par « deuil » est entendu dans un sens très large : « *Le deuil est la réponse humaine naturelle à la perte* ». Le deuil écologique y est défini comme « *le deuil ressenti en relation avec des pertes écologiques*

vécues ou anticipées, incluant la perte d'espèces, d'écosystèmes ou de paysages chargés de sens, à cause de changements environnementaux aigus ou chroniques ».

Les exemples utilisés décrivent parfois des dommages soudains (par exemple, l'ouragan Katrina), et parfois des dommages progressifs (par exemple, la fonte des glaces dans les territoires Inuits) (37).

Les auteurs détaillent trois composantes du deuil écologique : celle associée à des pertes physiques, celle associée à une rupture dans la connaissance de son environnement et à une perte de son identité, et celle associée à des pertes anticipées.

Ils considèrent le deuil écologique comme un « deuil délégitimé », soit un deuil qui n'est pas reconnu et accepté publiquement. On retrouve cette idée dans un numéro de la revue d'orientation psychanalytique *American Imago*, consacré spécialement au deuil écologique (71) : *« L'acte de nommer les formes de deuil, souvent délégitimées et marginalisées, qui émergent des pertes environnementales, est une étape majeure pour les amener à la conscience du public et leur garantir une acceptation sociale est une légitimité pour que le processus puisse se faire efficacement ».* L'exemple du glacier Islandais disparu Okjökull, à qui est dédié une plaque commémorative, est cité comme illustration du deuil écologique.

D'autres auteurs, comme Jensen, mettent l'accent sur la culpabilité qu'on pourrait ressentir dans ce travail de deuil en rapport avec l'environnement (72).

Cunsolo et Ellis posent la question de la limite entre « deuil écologique » et « solastalgie » (37). Tandis qu'Albrecht inclut le champ de recherche sur le deuil écologique dans la solastalgie (73), nous rejoignons plutôt la position selon laquelle *« La solastalgie se recoupe étroitement avec le deuil écologique en termes de facteurs déclenchants, de phénoménologie et de fondations conceptuelles. [...] Elle pourrait être vue comme un sous-concept du deuil écologique. »* (38).

2.2.5. Tableau récapitulatif des principaux concepts théoriques

Dans les descriptions précédentes, deux types de facteurs de stress se distinguent :

- Exposition directe à des dommages environnementaux dans son environnement proche : par exemple, assister à la transformation des paysages de son lieu d'habitation (industrialisation, disparition progressive de la banquise sur un territoire), ou vivre un événement météorologique extrême. Cela semble constituer la plupart des situations discutées dans la littérature sur le deuil écologique et la solastalgie.
- Exposition indirecte : exposition à des informations sur l'ampleur globale du réchauffement climatique, sur ses conséquences à long terme et ses possibles impacts sur les générations futures, sur les émissions de CO2 par les activités humaines, sur la perte de biodiversité, ou sur la survenue de phénomènes météorologiques extrêmes distants. Cela semble constituer la plupart des situations discutées dans la littérature sur l'éco-anxiété et l'anxiété climatique.

Le tableau 1, ci-dessous, présente de manière synthétique les caractéristiques des principaux concepts discutés. Ces différentes réactions peuvent probablement coexister chez une même personne.

	Exposition directe ou indirecte ?	Temps du dommage ?	Rapidité du dommage ?	Relation à l'environnement endommagé ?	Cause du dommage ?	Affect prédominant ?	Autres affects
Éco-anxiété	Directe ± Indirecte ++	Présent + Futur ++	Brusque ± Progressif ++	Non précisée	Non précisée	Anxiété, peur	Tristesse, colère, impuissance, désespoir, culpabilité
dont anxiété climatique	Directe ± Indirecte ++	Présent + Futur ++	Brusque ± Progressif ++	Non précisée	Changement climatique	Anxiété, peur	Tristesse, colère, impuissance, désespoir, culpabilité
Deuil écologique	Directe ++ Indirecte ±	Passé ++ Présent + Futur +	Brusque + Progressif +	Non précisée	Non précisée	Perte, peine, tristesse	Colère, impuissance, désespoir, culpabilité
dont solastalgie	Directe ++ Indirecte ±	Passé + Présent ++ Futur +	Brusque + Progressif +	Appartenance, lieu ou paysage chéri	Non précisée	Perte, peine, tristesse, perturbation de l'identité	Colère, impuissance, désespoir, honte

Tableau 1 : tableau récapitulatif des principaux concepts théoriques

2.2.6. Des tableaux cliniques potentiellement pathologiques

Certains auteurs ont cherché à mieux préciser la différence entre des réactions normales et des réactions pathologiques aux problèmes écologiques. Pihkala, par exemple, propose en 2019 le concept de « anxiété climatique sévère » ou « trouble anxiété climatique » (74), incluant de possibles comportements addictifs ou autoagressifs. La figure 1, ci-dessous, reproduit les critères proposés.

Symptômes d'anxiété climatique

Sévère :

- Symptômes psychosomatiques significatifs : insomnie sérieuse, états de dépression, anxiété cliniquement définissable (« trouble anxiété climatique »)
- Difficultés à maintenir le fonctionnement, surtout lorsque la personne est confrontée à des nouvelles à propos du changement climatique, ses conséquences et scénarios menaçants
- Comportement compulsifs incluant des comportements appelés « anorexie climatique » ou « orthorexie climatique »
- Dans les cas les plus sévères, comportements auto-destructeurs, par exemple abus de substance et blessures auto-infligées.

Modérée :

- Insomnie occasionnelle
- Tristesse, difficultés à rester en place (symptômes d'anxiété plus légers)
- Impact occasionnel sur le fonctionnement, paralysie temporaire, par exemple lors de prise de décisions morales.
- Effets sur l'humeur
- Symptômes comportementaux moindres, par exemple biais de l'action unique ou dissociation modérée (par exemple : une personne ressent un besoin augmenté de recycler efficacement, espérant que les problèmes climatiques soient améliorés comme conséquence de leurs actions)

Sources : Clayton et al. 2017 ; Albrecht 2012 ; Berry et al. 2018 ; Doherty 2015 ; cf Pihkala 2018 c

Figure 1 : symptômes d'anxiété climatique, adapté de Pihkala, Panu. 2019. Climate Anxiety. Helsinki : MIELI Mental Health Finland. Avec la permission de Panu Pihkala.

En 2020, il nuance cependant ses propos (39) : « *il semble que beaucoup de formes d'éco-anxiété, sinon toutes, soient non pathologiques, ce qui implique d'être prudent, à la fois au sein du système de santé et dans les discussions publiques, à propos des définitions et des "traitements" de l'éco-anxiété.* »

Caroline Hickman, « psychothérapeute », se basant sur son expérience auprès d'adultes, de jeunes adultes et d'enfants, propose également de différencier différents niveaux dans l'éco-an-

xiété, même si elle met en garde contre une application trop rigide de ce modèle (75). Elle se base sur le degré et la fréquence auxquels les personnes peuvent se sentir bouleversées ou anxieuses et sur la persistance de ces émotions. Elle évoque aussi, à partir du stade « significatif », l'apparition de culpabilité ou de honte, puis, au stade « sévère », de « terreur », et de difficultés à éprouver des sentiments agréables — autrement dit, d'anhédonie. Elle prend en compte l'efficacité de certains mécanismes de coping, comme la réalisation d'actions pro-environnementales ou la croyance que quelqu'un d'autre possède les solutions, et le retentissement fonctionnel. Voici le début de sa description du stade sévère : « *Des changements cognitifs sévères comme des pensées intrusives, des troubles du sommeil et des préoccupations à propos de l'urgence climatique qui mènent à devoir lutter pour apprécier le moindre aspect de la vie à cause de peurs pour le futur. Impression d'être sans défense face à la terreur. Croyances fortes (qui peuvent apparaître comme une certitude) qui la crise climatique va conduire à un effondrement social et à une rupture sociale. Anticipation de l'extinction de l'espèce humaine menant à de la terreur plus qu'à de l'anxiété* ». Elle évoque aussi des pleurs, des accès de colère, voire des idées suicidaires ou d'homicide altruiste.

Certains éléments de cette description peuvent correspondre aux critères diagnostiques d'épisode dépressif caractérisé, voire d'épisode dépressif caractérisé sévère avec caractéristiques mélancoliques ou psychotiques, et il nous semble qu'une grande prudence est recommandée avant d'attribuer ce type de tableau clinique à un facteur en particulier, par exemple les préoccupations climatiques.

Hickman évoque l'influence de possibles comorbidités comme une personne souffrant de troubles obsessionnels compulsifs (TOCs) qui pourrait « *vérifier le site du GIEC tout au long de la journée, car il aurait l'impression qu'il a besoin de connaître chaque information sur la crise climatique dès qu'elle paraît* ».

Certains font le parallèle entre les préoccupations climatiques et l'idée de psychotraumatisme, à travers l'idée de « trauma culturel » (76) ou de « stress pré-traumatique » (77).

Concernant la solastalgie, certains articles évoquent une prévalence plus élevée de troubles mentaux tels que les troubles dépressifs (78,79) ou les troubles de l'usage de substances (79) dans les régions touchées par l'industrie minière dans les Appalaches, par rapport à d'autres régions des Appalaches sans industrie minière. Cependant, ces études reposent sur des expositions directes et locales à des dommages environnementaux, contrairement à la plupart des descriptions de l'éco-anxiété.

Lorsque l'éco-anxiété amène des personnes à adopter un comportement qu'elles perçoivent comme plus écologique, le retentissement sur leur quotidien et leurs interactions sociales peut être important : cela peut inclure le recyclage des déchets, l'économie d'énergie dans les utilisations domestiques (douches courtes, ampoules basses consommations), mais aussi la végétalisation de l'alimentation, le refus de prendre l'avion (80) ou d'avoir des enfants (81,82), l'engagement dans des collectifs militants, ou une réorientation professionnelle, par exemple.

Certains professionnels rapportent, dans les médias, recevoir en consultation de plus en plus de patients pour des plaintes relevant de l'éco-anxiété (83,84). Un article rapporte le témoignage de dix adultes suédois qui ont abordé des inquiétudes autour du changement climatique dans le cadre de psychothérapies (9).

2.3. Intérêt d'une revue de la littérature

2.3.1. Hypothèse de départ

L'hypothèse qui semble sous-tendre une partie de la littérature théorique autour de l'éco-anxiété est la suivante :

- Il existerait un syndrome ou un trouble marqué par des symptômes anxieux et dépressifs spécifiquement liés aux préoccupations autour de problèmes écologiques globaux comme le changement climatique, même chez des personnes qui n'ont pas subi de conséquence directe importante de ces problèmes.

Plusieurs travaux décrivent les conséquences du changement climatique sur la santé humaine en général, y compris la santé mentale (85,86), ou se concentrent sur la santé mentale

en particulier (11,35,53,87–98). Cependant, la seule revue systématique des impacts du changement climatique en santé mentale (35) n'aborde que la définition théorique de l'éco-anxiété, sans discuter des éléments de preuves concernant un éventuel retentissement psychiatrique.

Un protocole de revue exploratoire de la littérature a été déposé pour étudier le retentissement psychique des préoccupations autour du changement climatique chez l'enfant, dont les résultats n'ont pas encore été publiés (99).

À notre connaissance, il n'existe donc pas de revue de la littérature formalisée évaluant l'impact des préoccupations écologiques sur la symptomatologie psychiatrique chez l'adulte ou l'adolescent. Nous avons décidé d'entreprendre une revue de la littérature dans le but d'examiner les éléments de preuves disponibles.

Voici une liste de plusieurs phénomènes que nous avons considérés comme des problèmes écologiques globaux :

- Changement climatique et ses conséquences perçues (augmentation en fréquence ou en intensité des phénomènes météorologiques extrêmes ; montée du niveau des océans ; fonte des glaciers d'eau douce ; acidification des océans...)
- Perte de biodiversité, extinction d'espèces ;
- Pollutions diverses à échelle mondiale (émission de CO₂, pollution liée à l'utilisation de pesticides, pollution plastique — notamment océanique...)
- Déforestation, érosion des sols et désertification
- Dégradation de la couche d'ozone.

Nous entendons par « préoccupations écologiques globales » des préoccupations autour de problèmes écologiques globaux soit :

- Des attitudes, c'est à dire des croyances spécifiques en rapport avec des problèmes écologiques globaux (exemple : réalité et gravité perçue du changement climatique)

- Des émotions difficiles rapportées comme en lien avec des problèmes écologiques globaux (exemple : anxiété, tristesse, culpabilité...)
- Ou des processus cognitifs à type de soucis ou ruminations cognitives, rapportés comme en lien avec des problèmes écologiques globaux (exemple : inquiétude pour les générations futures)

2.3.2. Objectifs

Voici les objectifs que nous avons fixés pour notre revue de la littérature :

Objectif principal : évaluer la nature, la variété et la quantité des preuves disponibles sur le lien entre préoccupations écologiques globales et troubles mentaux, en particulier troubles anxieux et dépressifs.

Objectifs secondaires :

- Décrire les différents instruments psychométriques utilisés pour mesurer les préoccupations écologiques dans les études incluses
- Identifier des échelles pertinentes pour les traduire en Français et mener une première enquête clinique à la consultation stress et anxiété au CHU de Lille.
- Proposer une description d'un syndrome d'éco-anxiété à partir des éléments de la littérature et de l'enquête clinique au CHU de Lille.

3. Méthode

3.1. Le choix d'une revue exploratoire de la littérature

L'évaluation des preuves disponibles demande une exploration systématique de la littérature pour limiter certains biais de sélection qui seraient présents dans une simple revue narrative. Les revues systématiques classiques de la littérature répondent à une question clairement définie et précise, par exemple « *Est-ce que cette intervention améliore ce critère par rapport à un comparateur [par exemple, une autre intervention], dans cette population ?* », tandis que les revues exploratoires (*scoping reviews*) sont utiles pour répondre à des questions plus larges

(100). Elles font l'objet depuis 2020 d'une extension de la checklist *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), adaptée également aux revues de type « cartographie des connaissances », concept très proche des revues exploratoires de la littérature (100). Évaluer la nature, la variété et la quantité des preuves disponibles sur un sujet large fait partie des questions pour lesquelles une revue exploratoire de la littérature est pertinente (100–102). Les différences avec les revues systématiques classiques sont notamment : le caractère non systématique de l'évaluation détaillée des biais des études incluses, et le caractère exclusivement descriptif des résultats, sans production de nouvelles statistiques analytiques sur les données incluses (100).

3.2. Recueil des données

3.2.1. Recherche bibliographique

3.2.1.1. Critères d'inclusion

Les critères d'inclusion que nous avons définis sont :

3.2.1.1.1. Études en langue française ou anglaise

3.2.1.1.2. Études chez l'adulte ou l'adolescent

Les études incluses doivent présenter des données sur des sujets âgés de 16 ans ou plus.

3.2.1.1.3. Études observationnelles, expérimentales, ou rapports de cas

Les éléments de preuves recherchés sont ceux issus de données empiriques (données observationnelles ou expérimentales, rapports de cas). Les articles théoriques et les revues de la littérature, y compris lorsqu'ils contiennent des rapports anecdotiques de symptômes, sans détail du contexte clinique, ou des verbatims isolés, ont été exclus.

3.2.1.1.4. Études présentant un indicateur de santé mentale

Les études incluses doivent présenter une mesure d'un indicateur de santé mentale : une mesure de dépistage ou de diagnostic de troubles mentaux, en particulier troubles anxieux ou dépressifs, ou une description clinique par un psychologue ou un médecin de symptômes pathologiques, en particulier symptômes anxieux ou dépressifs.

3.2.1.1.5. Études présentant une description ou une mesure de préoccupations écologiques globales

La définition de préoccupations écologiques globales que nous avons utilisée est celle que nous avons établie en 2.3.1.

3.2.1.2. Critères d'exclusion

3.2.1.2.1. Études examinant les conséquences d'une exposition locale directe à des dommages environnementaux

Nous n'avons pas retenu les études qui décrivaient exclusivement les conséquences sur la santé mentale d'une exposition locale directe à des dommages environnementaux, par exemple l'impact sur la santé mentale de vivre localement une catastrophe naturelle ou industrielle.

3.2.1.3. Interrogation de bases de données

Nous avons interrogé plusieurs bases de données :

- MEDLINE, via l'interface PubMed,
- Scopus
- PsycINFO & PsycARTICLES, via l'interface Academic Search Premium accessible via l'université de Lille.

MEDLINE est une base de données de référence pour les sciences biomédicales. Scopus est une base de données multidisciplinaire incluant des références en sciences humaines, en plus de nombreuses références en sciences biomédicales. PsycINFO & PsycARTICLES sont des bases de données gérées par l'APA et spécialisées en sciences comportementales et en santé mentale.

Pour limiter les résultats non pertinents dans Scopus, nous avons limité le type de documents aux articles et chapitres de livre, en langue française ou anglaise. Dans le même but, la recherche dans PsycINFO & PsycARTICLES, nous avons utilisé un filtre concernant le type d'article, listant les types d'articles susceptibles de contenir des données empiriques originales.

Une recherche complémentaire en français a été effectuée pour s'assurer de ne pas omettre des articles qui n'auraient pas été indexés en anglais. La recherche ("eco-anxiété" OR

"ecoanxiété" OR "solastalgie" OR "anxiété climatique" OR "deuil écologique") via PubMed, Scopus, PsycINFO & PsycARTICLES a été effectuée : seul PubMed renvoie un résultat (103), sans résumé et dont texte intégral n'est pas accessible.

Toutes les recherches ont été effectuées le 06 juin 2021.

Un premier terme de recherche utilise des expressions spécifiques aux préoccupations écologiques identifiées lors de recherches préalables, comme « *eco-anxiety* » ou « *climate change worry* ». Un second terme de recherche demande à ce que le titre comprenne à la fois un problème écologique global (changement climatique, réchauffement climatique ou crise écologique) et un terme évocateur d'anxiété ou de dépression. Dans PubMed, un terme de recherche supplémentaire utilise l'index Mesh (termes indexés : « *anxiety* », « *depression* », « *depressive disorder* », « *anxiety disorder* »).

Ci-dessous, les requêtes exactes utilisées (06/06/2021) :

Scopus :

```
TITLE-ABS-KEY ("eco-anxiety" OR "ecoanxiety" OR "climate anxiety" OR "solastalgia" OR "climate change anxiety" OR "climate worry*" OR "climate change worry*" OR "ecological grief" OR "ecogrief" OR "eco-grief") OR TITLE (( "anxi*" OR "worry*" OR "concern*" OR "depress*" ) AND ( "climate change" OR "global warming" OR "ecological crisis" )) AND ( LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ar" ) OR LIMIT-TO ( DOCTYPE , "ch" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE , "English" ) OR LIMIT-TO ( LANGUAGE , "French" ) )
```

Pubmed :

```
("eco-anxiety" [tw] OR "ecoanxiety" [tw] OR "climate anxiety" [tw] OR "solastalgia" [tw] OR "climate change anxiety" [tw] OR "climate worry*" [tw] OR "climate change worry*" [tw] OR "ecological grief" [tw] OR "ecogrief" [tw] OR "eco-grief" [tw] OR ((climate change [MH] OR "global warming" [tw] OR "climate change" [tw]) AND (anxiety [MH] OR depression [MH] OR depressive disorders [MH] OR anxiety disorder [MH])) OR (("climate change" [ti] OR "global warming" [ti] OR "ecological crisis" [ti]) AND ("anxi*" [ti] OR "worry*" [ti] OR "concern*" [ti] OR "depress*" [ti])))
```

PsycINFO & PsycARTICLES :

("eco-anxiety" OR "ecoanxiety" OR "climate anxiety" OR "solastalgia" OR "climate change anxiety" OR "climate worr*" OR "climate change worr*" OR "ecological grief" OR "ecogrief" OR "eco-grief") OR TI (("anxi*" OR "worry*" OR "concern*" OR "depress*") AND ("climate change" OR "global warming" OR "ecological crisis"))

Opérateurs de restriction — Méthodologie : CLINICAL CASE STUDY, CLINICAL TRIAL, EMPIRICAL STUDY, -Experimental Replication, -Followup Study, -Longitudinal Study, FIELD STUDY, INTERVIEW, -Focus Group, MATHEMATICAL MODEL, NONCLINICAL CASE STUDY, QUALITATIVE STUDY, QUANTITATIVE STUDY, SCIENTIFIC SIMULATION, TREATMENT OUTCOME, TWIN STUDY

Opérateurs d'expansion — Appliquer des sujets équivalents

Modes de recherche — Recherche Expression Exacte

3.2.1.4. Autres sources

Nous avons parcouru les références bibliographiques des articles retenus et d'autres articles en rapport avec le sujet. Nous avons également identifié certains articles potentiellement pertinents à travers des suggestions de sites web comme researchgate (www.researchgate.net), ou lors de recherches informelles sur l'éco-anxiété dans des moteurs de recherche généralistes.

3.2.2. Mode de sélection des études

Pour chaque étude, si le titre ne permettait pas d'éliminer la possibilité que l'article soit en rapport avec les préoccupations écologiques globales et la santé mentale, nous avons lu le résumé, s'il était disponible. Si le résumé ne permettait pas d'éliminer la possibilité que l'article respecte les critères d'inclusion, nous avons examiné le texte complet. Dans le cas où il n'existait pas de résumé, nous avons cherché à nous procurer le texte complet, grâce aux abonnements de l'université de Lille, au système de prêt entre bibliothèque accessible par l'université de Lille ou, si nécessaire, en faisant la demande aux auteurs lorsqu'un contact était indiqué.

3.2.3. Extraction des données des études sélectionnées

Pour chaque étude sélectionnée, nous avons recueilli les données suivantes :

Informations générales :

- Titre, auteur(s), revue dans laquelle l'article est publié
- Année de publication de l'étude
- Année de recueil des données
- Pays dans lequel est basée l'équipe de recherche
- Pays dont sont issues les données
- Type d'étude
- Objectifs de l'étude

Informations sur la population étudiée :

- Taille de l'échantillon analysé et méthode de recrutement

Informations sur l'analyse et les résultats :

- Critère(s) de mesure des préoccupations écologiques globales
- Définition théorique du ou des critère(s) de préoccupation écologique globale : explicitée ou non, contenu si explicitée
- Indicateur(s) de santé mentale utilisé(s)
- Dans le cas où un instrument de mesure est utilisé, pour les préoccupations écologiques globales ou pour la santé mentale, est-il créé ou modifié pour l'étude ?
- Résultat concernant un lien éventuel entre préoccupation écologique globale et santé mentale (significativité statistique, type d'analyse statistique utilisée)

4. Résultats et analyse

4.1. Diagramme de flux

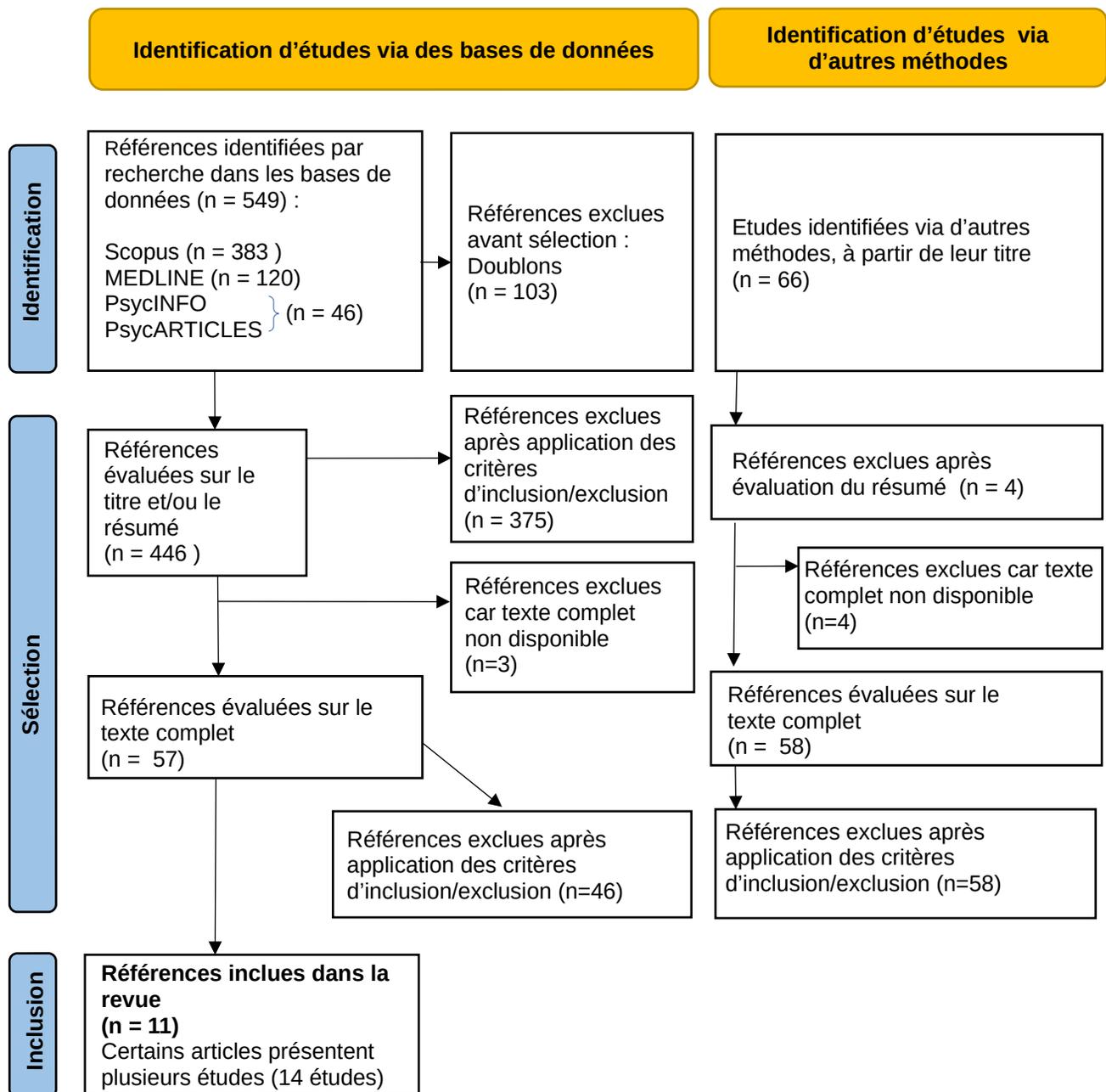


Figure 2 : diagramme de flux

Adapté de : Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ* 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Au total, onze articles ont été retenus pour la revue de la littérature, en tenant compte des critères d'inclusion et d'exclusion.

4.2. Dates de publication et de recueil des données

La figure 3, ci-dessous, présente la répartition des dates de publication et de recueil des données pour les articles retenus.

Date de publication et de recueil des données

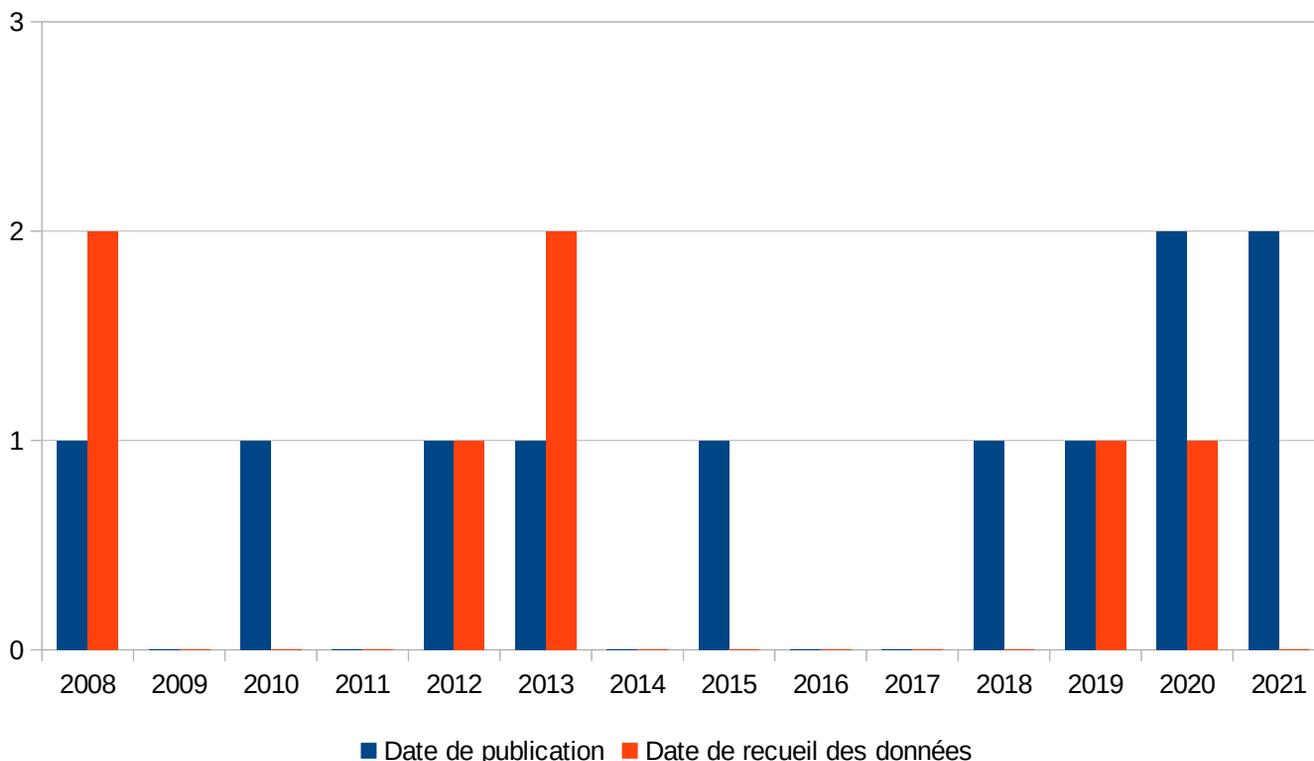


Figure 3 : date de publication et de recueil des données. En abscisse : date de publication (pour chaque article) et date de recueil des données (pour chaque étude). En ordonnée, nombre d'articles ou nombre d'études concernées. Données manquantes : date de recueil de données pour cinq études.

La date de publication des articles inclus s'étend de 2008 à 2021, avec une majorité d'articles de publication récente : six articles sur onze publiés entre 2018 et 2021.

La date de recueil des données est parfois antérieure de plusieurs années à la publication de l'article : par exemple, pour l'article de Temte et al (104) paru en 2019, les données ont été recueillies en 2013. Pour cinq études (33,55,105,106), la date de recueil des données n'est pas précisée.

4.3. Provenance géographique des données

La figure 4, ci-dessous, présente la répartition géographique de la provenance des données.

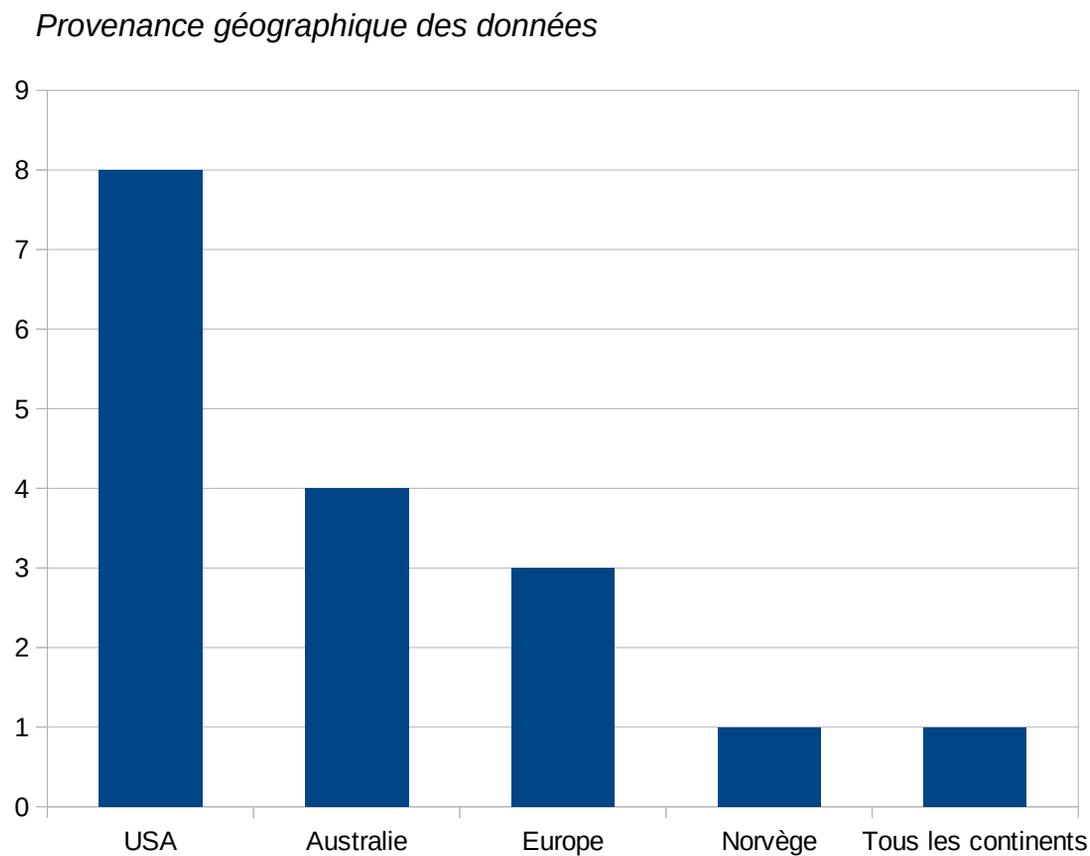


Figure 4 : provenance géographiques des données recueillies, par étude (certaines études comportent plusieurs localisations. « Europe » correspond aux études pour lesquelles les données proviennent d'Europe sans précision sur les pays Européens concernés).

Les données recueillies proviennent principalement des États-Unis (USA) et d'Australie. Une seule étude intègre des données issues de pays d'Afrique, d'Asie ou d'Amérique du Sud.

4.4. Tableau de synthèse des références retenues

Le tableau 2, ci-dessous, présente une description synthétique de chaque article retenu.

Référence	Type d'étude	Objectif	Synthèse
1. Wolf J, Salo R. Water, water, everywhere, nor any drop to drink: climate change delusion. <i>Aust N Z J Psychiatry.</i> Avr 2008;42(4):350. (105)	Rapport de cas	Description d'un délire avec pour thème le réchauffement climatique.	Homme de 17 ans en Australie, présentant une peur délirante de boire en rapport avec le risque de sécheresse lié au changement climatique. Diagnostic d'épisode dépressif caractérisé avec caractéristiques psychotiques.
2. Searle K, Gow K. Do concerns about climate change lead to distress? <i>Int J of Cl Chan Strat and Man.</i> 9 nov 2010;2(4):362-79. (42)	Transversale Analytique	Établir l'existence d'une relation entre la détresse liée au changement climatique et des niveaux cliniques de dépression, anxiété et stress dans la population générale	Échantillon recruté par convenance et volontariat : 275 étudiants et travailleurs adultes en Australie. Résultats : corrélation significative faible à modérée entre détresse liée au réchauffement climatique (échelle créée pour l'étude) et dépression, anxiété et stress mesurés par la Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items (DASS-21).
3. Jones MK, Wootton BM, Vaccaro LD, Menzies RG. The impact of climate change on obsessive compulsive checking concerns. <i>Aust N Z J Psychiatry.</i> mars 2012;46(3):265-70.(107)	Transversale Descriptive	Déterminer si le changement climatique a modifié la nature des obsessions ou des compulsions chez les patients souffrant de troubles obsessionnels compulsifs	Échantillon de 50 adultes se présentant consécutivement à l'Anxiety Disorders Clinic de l'université de Sydney (Australie) pour des TOCs avec vérifications pathologiques, sans comorbidités. Résultats : 14 patients (28 %) ont été identifiés comme ayant des obsessions directement en rapport avec le changement climatique.
4. Verplanken B, Roy D. « My worries are rational, climate change is not » : habitual ecological worrying is an adaptive response. <i>PLoS ONE.</i> 2013;8(9):e74708. (108)	Transversale Analytique	Démontrer que même d'importants niveaux d'inquiétudes écologiques sont constructifs et adaptatifs	Échantillon recruté par volontariat : 132 répondants adultes à un sondage mis en ligne sur le site internet d'universités américaines et européennes. Résultats : l'anxiété pathologique, mesurée par le Penn State Worry Questionnaire (PSWQ), n'est pas significativement corrélée avec les inquiétudes écologiques répétitives, ni avec les attitudes environnementales, mesurées respectivement par l'Habit Index of Negative Thinking (HINT) et l'Environmental Attitudes Inventory (EAI).
5. Berry HL, Peel D. Worrying about climate change : Is it responsible to promote public debate? <i>BJPsych International.</i> 2015;12(2):31-2. (109)	Transversale Analytique	Étudier si les attitudes face au changement climatique, en particulier les inquiétudes, sont liées à la santé mentale et au bien-être, en prenant en compte des facteurs locaux et sociodémographiques	Échantillon de 6674 participants en Australie, ayant répondu au module « changement climatique » de l'étude « 2013 Regional Wellbeing Survey », parmi les 9135 participants (recrutement non probabiliste). Détails méthodologiques non disponibles malgré échange avec l'auteur. Résultats : pas de corrélation significative entre risque de présenter un trouble mental, extrapolé à partir de la détresse psychologique mesurée par l'échelle de Kessler 10 items (K-10), et croyance sur les énergies fossiles.

Référence	Type d'étude	Objectif	Synthèse
<p>6. Helm SV, Pollitt A, Barnett MA, Curran MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaptation to climate change. <i>Global Environmental Change</i>. 1 janv 2018;48:158-67. (33)</p>	<p>Transversale Analytique</p>	<p>a) Étudier l'influence de différents types de préoccupations environnementales (égoïste, socio-altruiste, biosphérique) sur le « stress écologique perçu » et la mise en place de « coping écologique ».</p> <p>b) Étudier l'influence du « stress écologique perçu » et de la mise en place de « coping écologique » sur les symptômes dépressifs et les comportements pro-environnementaux.</p>	<p>Échantillon de 361 parents aux USA, qui ont au moins un enfant âgé de 3 à 10 ans vivant sous leur toit, recrutés par volontariat en ligne, sur Amazon Mechanical Turk. Questionnaire inclus dans une étude plus large.</p> <p>Symptômes dépressifs mesurés par la Center for Epidemiological Studies Depression Scale 10 items (CES-D-10) items. Mesure des préoccupations environnementales et stress écologique perçu par des échelles issues de travaux d'autres auteurs (Schultz ; Homburg et al).</p> <p>Résultats (modélisation d'équation structurelle, ajustement sur l'âge, le sexe et le revenu) :</p> <p>1) Stress écologique perçu : positivement et significativement corrélé aux symptômes dépressifs.</p> <p>2) Effet indirect des préoccupations environnementales sur les symptômes dépressifs, uniquement pour les inquiétudes écologiques altruistes : effet faible, mais significatif dans le sens d'une amélioration des symptômes dépressifs via le « coping écologique. »</p>
<p>7. Temte JL, Holzhauser JR, Kushner KP. Correlation Between Climate Change and Dysphoria in Primary Care. <i>WMJ</i>. Juill 2019;118(2):71-4. (104)</p>	<p>Transversale Analytique</p>	<p>Évaluer le lien entre attitude envers le changement climatique et dysphorie en soins primaires.</p>	<p>Échantillon de convenance de 571 adultes dans des cliniques de soins primaires aux USA (Wisconsin) ; 78 % des sujets approchés ont rempli l'étude.</p> <p>Résultats : corrélation significativement positive, modérée, entre attitudes environnementales rapportées dans le « climate change composite score », et dysphorie, mesurée par le score global au Patient Health Questionnaire 4 items (PHQ-4), appelé « Dys-4 » dans l'article.</p>
<p>8. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. <i>Journal of Environmental Psychology</i>. Juin 2020;69. (55)</p>	<p>Transversale Analytique (trois études rapportées, deux études incluses)</p>	<p>Développer une échelle d'anxiété liée au réchauffement climatique pour étudier le lien entre réchauffement climatique et bien-être émotionnel.</p>	<p>Études 1 et 2 : échantillon de 197 et 199 adultes respectivement, résidant aux USA, recrutés par volontariat sur Amazon Mechanical Turk.</p> <p>Structure de l'échelle « Climate Change Anxiety Scale » (CCAS) retenue en deux facteurs : retentissement cognitif ; retentissement fonctionnel.</p> <p>Résultats : corrélation significativement positive, moyenne à forte, entre anxiété et dépression (PHQ-4), et retentissement fonctionnel. Corrélation positive également, forte, entre PHQ-4 et retentissement cognitif.</p> <p>Remarque : étude 3 non incluse (objectifs : étudier si le score d'anxiété liée au changement climatique est modifié par la lecture d'un paragraphe sur le changement climatique et si le score d'anxiété liée au changement climatique est corrélé à la mise en place de mécanismes de coping).</p>

Référence	Type d'étude	Objectif	Synthèse
<p>9. Verplanken B, Marks E, Dobromir AI. On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? <i>Journal of Environmental Psychology.</i> Déc 2020;72. (110)</p>	<p>Transversale Analytique</p> <p>(trois études rapportées, deux études incluses)</p>	<p>Étudier les inquiétudes répétitives à propos du changement climatique comme un exemple d'« éco-anxiété »</p> <p>Déterminer leur caractère constructif ou non.</p>	<p>Étude 1 et 2 : échantillon de 266 et 293 personnes respectivement. Recrutement mixte par volontariat, via des plateformes de sondages collaboratives en ligne (ex : PollPool) aux États-Unis et en Europe, et par convenance, dans l'entourage ou l'université des auteurs.</p> <p>Résultats :</p> <p>1) Corrélation significativement positive, modérée, entre le trait d'anxiété pathologique, mesuré par le PSWQ, et l'inquiétude répétitive sur le réchauffement climatique.</p> <p>2) Cependant, cette corrélation devient non significative lorsqu'on inclut dans une analyse multivariée les autres sources d'inquiétudes étudiées (problèmes personnels, économie mondiale, coronavirus).</p> <p>Remarque : étude 3 non incluse (objectifs : étudier si les inquiétudes écologiques répétitives sont associées à des attitudes et actions pro-environnementales et à des émotions agréables)</p>
<p>10. Stewart AE. Psychometric Properties of the Climate Change Worry Scale. <i>Int J Environ Res Public Health.</i> 9 janv 2021;18(2). (106)</p>	<p>Transversale Analytique</p> <p>(trois études rapportées, une étude incluse)</p>	<p>Établir la validité convergente et divergente de l'échelle « Climate Change Worry Scale » (CCWS)</p>	<p>Étude 3 : Échantillon de 417 étudiants adultes d'une université. Étude complétée en ligne parmi un pool d'autres études, sur la base du volontariat.</p> <p>Résultats :</p> <p>1) Corrélation significativement positive, faible, entre score à la CCWS et anxiété mesurée par le PSWQ.</p> <p>2) Corrélation significativement positive, modérée, entre le score à la CCWS et les échelles de stress, anxiété et dépression de la DASS-21.</p> <p>3) Analyse de pistes causales (« path analysis ») : le score au PSWQ n'est pas prédictif du score à la CCWS. La sous-échelle stress de la DASS-21 est la seule sous-échelle qui prédit directement le score à CCWS. La sous-échelle anxiété de la DASS-21 prédit les scores de peurs des événements climatiques extrêmes (Storm Fear Questionnaire, Fear of Weather Scale), qui prédisent le score à la Climate Change Worry Scale (CCWS).</p> <p>Remarque : études 1 et 2 non incluses (objectifs respectifs : établir la cohérence interne de la CCWS par analyse de facteur et modèle de Rasch ; établir la stabilité du score au cours du temps par une épreuve test-retest).</p>

Référence	Type d'étude	Objectif	Synthèse
<p>11. Ogunbode CA, Pallesen S, Böhm G, Doran R, Bhullar N, Aquino S, et al. Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries. <i>Current Psychology</i>. 2021 (111)</p>	<p>Transversale Analytique (deux études rapportées, deux études incluses)</p>	<p>Évaluer le lien entre émotions négatives en rapport avec le réchauffement climatique et santé mentale, en particulier le sommeil.</p>	<p>Étude 1 : Échantillon de 10143 sujets norvégiens, répartis dans 25 pays sur tous les continents. Étude diffusée via les listes de contacts des universités, recrutement basé sur le volontariat.</p> <p>Étude 2 : Échantillon de 1015 sujets norvégiens, nationalement représentatif, recruté par un institut de recrutement privé (échantillonnage aléatoire stratifié avec quotas).</p> <p>1) Corrélations globales (tous les pays analysés en même temps) significativement positive entre émotions négatives en rapport avec le changement climatique, mesurées par une échelle originale de 7 items, et :</p> <p>a – Insomnie, mesurée par la Bergen Insomnia Scale (BIS) : corrélation positive, faible.</p> <p>b – Santé mentale, mesurée par un item unique d'auto-évaluation de la santé mentale : corrélation négative, modérée.</p> <p>Ces corrélations se vérifient pour 72 % des pays pour l'insomnie, 84 % des pays pour la santé mentale.</p> <p>2) Mêmes corrélations significatives, faibles, dans l'étude norvégienne nationalement représentative.</p>

Tableau 2 : synthèse des études incluses. Les articles sont présentés par ordre de publication, du plus ancien au plus récent. Une traduction française du titre des études incluses est proposée en annexe (cf annexe 1)

Abréviations : *Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items (DASS-21)* ; *Troubles Obsessionnels Compulsifs (TOCs)* ; *Penn State Worry Questionnaire (PSWQ)* ; *Habit Index of Negative Thinking (HINT)* ; *Environmental Attitudes Inventory (EAI)* ; *échelle de Kessler 10 items (K-10)* ; *Center for Epidemiological Studies Depression Scale 10 items (CES-D-10)* ; *Patient Health Questionnaire 4 items (PHQ-4)* ; *Climate Change Anxiety Scale (CCAS)* ; *Climate Change Worry Scale (CCWS)* ; *Bergen Insomnia Scale (BIS)* ; *United States of America (USA)*

4.5. Liens entre troubles mentaux et préoccupations écologiques globales.

4.5.1. Préoccupations écologiques globales

4.5.1.1. Une variété de concepts utilisés

Le tableau 3, ci-dessous, présente les différents concepts utilisés pour décrire des préoccupations écologiques globales dans les articles retenus.

Concept en anglais	Traduction française	Définition
1. Climate change delusion (105)	Délire avec pour thème le changement climatique	Pas de définition dans l'article. Exemple dans l'article : peur délirante de boire, en rapport avec le risque de sécheresse lié au changement climatique.
2. Climate change distress (42)	Détresse liée au changement climatique	Pas de définition dans l'article.
3. Climate change related OCD concern (107)	Obsessions en rapport avec le changement climatique dans le cadre d'un TOC.	Pas de définition dans l'article. Exemples d'obsessions rapportées : peur de gaspiller l'eau, peur que l'eau pour l'animal de compagnie s'évapore, peur de gaspiller l'électricité ou le gaz, peur que la maison s'écroule à cause du réchauffement climatique.
4. Habitual ecological worrying (108,110)	Inquiétudes écologiques répétitives	« <i>Habitual worrying</i> » est défini comme des « pensées qui arrivent fréquemment et automatiquement ».
5. Environmental attitudes (108)	Attitudes environnementales	Pas de définition dans l'article.
6. Climate change attitudes (109)	Attitudes envers le changement climatique	Pas de définition dans l'article.
7. Perceived ecological stress (33)	Stress écologique perçu	« La manière dont les individus répondent cognitivement et émotionnellement aux facteurs de stress découlant du changement climatique. »
8. Environmental concern (33)	Préoccupations environnementales	Pas de définition dans l'article. Contexte théorique : <i>Value Belief Norm Theory</i> .
9. Attitudes toward climate change (104)	Attitudes envers le changement climatique	Pas de définition dans l'article.
10. Climate anxiety / Climate change anxiety (55)	Anxiété climatique	« Peut-être la manière la plus commune de résumer la réponse émotionnelle est de l'appeler anxiété climatique ou, plus précisément, anxiété liée au changement climatique » Les auteurs écrivent qu'ils considèrent que c'est le retentissement cognitif et fonctionnel qui constitue la véritable réponse d'« anxiété climatique ».
11. Climate change worry (106)	Inquiétude liée au changement climatique	« Le construit d'inquiétude liée au changement climatique implique essentiellement des pensées verbales et linguistiques (plus que des images) à propos des changements qui pourrait survenir dans le système climatique et des possibles effets de ces changements »
12. Negative climate-related emotions (111)	Émotions négatives en rapport avec le réchauffement climatique	Pas de définition dans l'article. Exemples d'émotions négatives : « tendu », « anxieux », « inquiet », « terrifié ».

Tableau 3 : liste des principaux concepts utilisés pour décrire les préoccupations écologiques dans les articles retenus, présentée par ordre chronologique de parution des articles.

Ce tableau 3 rend compte de la diversité des principaux concepts en rapport avec l'environnement utilisés dans les études incluses. Parmi les douze concepts recensés, huit ne font pas l'objet d'une définition théorique explicite dans l'article. Pour la définition de ces concepts, les articles concernés ne renvoient pas non plus vers une référence en particulier. Certaines références citées dans les articles retenus contiennent cependant des définitions. On peut donner comme exemple, pour « attitudes environnementales », la définition rapportée par Milfont et al : « *tendance psychologique exprimée en évaluant l'environnement naturel d'une manière plus ou moins favorable* » (112).

Nous n'avons pas retrouvé d'étude utilisant les termes de « éco-anxiété », « solastalgie » ou « deuil écologique » pour décrire des données empiriques, même s'ils sont parfois cités dans le texte. Helm et al expliquent avoir préféré le terme « stress écologique perçu » à « éco-anxiété » en raison du manque de clarté de la définition de « éco-anxiété », notamment sur son caractère pathologique ou non (33). Verplanken et al citent l'éco-anxiété dans leur formulation de l'objectif de recherche (110).

La manière dont les auteurs envisagent la définition de certains concepts peut être éclairée par les échelles utilisées pour les mesurer, décrites dans le tableau 4.

4.5.1.2. Instruments de mesure psychométriques spécifiques aux préoccupations écologiques

Le tableau 4, ci-dessous, décrit les différentes échelles utilisées pour mesurer les préoccupations écologiques globales dans les articles retenus.

Échelle (articles utilisant l'échelle)	Concept mesuré ?	Échelle originale ou préexistante (article dont l'échelle est issue si préexistante)	Description
1. Échelle A – Searle and Gow (42)	Détresse liée au changement climatique	Échelle originale	Introduction : « Penser maintenant au changement climatique me fait me sentir... » 12 items ; 2 dimensions mesurées : – Anxiété (<i>climate change anxiety</i>) : « inquiet » ; « tendu » ; « soucieux » ; « anxieux » ; « déprimé » ; « triste » ; « stressé » ; « en colère » ; « effrayé » – Désespoir (<i>climate change hopelessness</i>) : « désespéré » ; « impuissant » ; « sans défense » Items notés de 0 (« ne s'applique pas du tout à moi ») à 3 (« s'applique à moi beaucoup ou la plupart du temps »).
2. Habit Index of Negative Thinking appliqué aux pensées sur l'environnement (108,110)	Inquiétude écologique répressive	Échelle préexistante modifiée (113) Remarque : l'auteur principal a participé à la création de l'échelle originale Modification : ajout de « en rapport avec l'environnement » dans la question d'introduction.	Mesure en trois étapes : 1) « À quelle fréquence avez-vous des pensées en rapport avec l'environnement, que vous trouvez tracassantes, inconfortables ou énervantes ? ("jamais" ; "de temps en temps" ; "parfois" ; "souvent" ; "tout le temps") » 2) Si la réponse n'est pas « jamais », tâche consistant à lister les pensées concernées. 3) Puis questionnaire de 12 items (HINT) introduits par « avoir ces pensées tracassantes est quelque chose que... » (ex : « je fais fréquemment » ; « je trouve difficile de ne pas faire » ; « je commence à faire avant de réaliser que je le fais ») Items notés de 1 à 5 (« fortement en désaccord » jusqu'à « fortement d'accord »).
3. Environmental Attitudes Inventory — 24 items (108)	Attitudes environnementales	Échelle préexistante non modifiée (112)	Échelle de 24 items 2 dimensions mesurées : – Utilisation (ex : « L'une des principales raisons de garder les lacs et les rivières propres est de proposer des lieux où les gens peuvent pratiquer des sports aquatiques ») ; – Préservation (ex : « Les êtres humains abusent gravement de l'environnement ») Items notés de 1 (« fortement en désaccord ») à 7 (« fortement d'accord ») Remarque : traduction française disponible

Échelle (articles utilisant l'échelle)	Concept mesuré ?	Échelle originale ou préexistante (article dont l'échelle est issue si préexistante)	Description
4. Échelle B — Bery et Peel (109)	Attitudes envers le changement climatique	Échelle originale	<p>3 items : « L'utilisation d'énergies fossiles par les humains modifie le climat » ; « Je suis inquiet à propos du réchauffement climatique » ; « La science derrière le réchauffement climatique est douteuse »</p> <p>Dans les résultats, seul l'item concernant les énergies fossiles est explicitement analysé.</p> <p>Pas d'autres informations disponibles.</p>
5. Échelle C — Schultz (33)	Préoccupations environnementales	<p>Échelle préexistante modifiée (114)</p> <p>Modification : item « les enfants » transformé en « les générations futures ».</p>	<p>Introduction : « Je m'inquiète concernant les problèmes environnementaux globaux à cause des conséquences sur... »</p> <p>12 items</p> <p>3 dimensions mesurées avec 4 items chacune :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Égoïste (« mon mode de vie » ; « moi » ; « mon futur » ; « ma santé ») ; – Altruïste (« les gens de mon pays » ; « tout le monde » ; « mes enfants » ; « les générations futures ») ; – Biosphérique (« la vie marine » ; « les animaux » ; « les oiseaux » ; « les plantes ») <p>Items notés de 1 (« pas important ») à 7 (« extrêmement important »).</p>
6. Échelle D — inspirée de Homburg et al (33)	Stress écologique perçu	<p>Échelle préexistante modifiée (115)</p> <p>Modifications :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Item « problèmes environnementaux globaux comme le trou dans la couche d'ozone » : ajout de « et le changement climatique » – Item « pollution des océans » : ajout de « et de l'environnement » – Ajout d'un item « perte des forêts et extension des zones désertiques inhabitables » – Items notés de 1 à 5 et non de 1 à 4 	<p>Introduction : « Indiquez le degré de stress que vous ressentez à cause des facteurs suivants »</p> <p>4 items :</p> <ul style="list-style-type: none"> – « problèmes environnementaux globaux comme le trou dans la couche d'ozone et le changement climatique » ; – « pollution des océans et de l'environnement » ; – « extinction d'espèces » ; - « perte des forêts et extension des zones désertiques inhabitables » <p>Items notés de 1 (« pas du tout stressé ») à 5 (« extrêmement stressé »)</p>

Échelle (articles utilisant l'échelle)	Concept mesuré ?	Échelle originale ou préexistante (article dont l'échelle est issue si préexistante)	Description
7. Climate Change Composite Score (104)	Attitudes envers le changement climatique	Échelle originale	<p>Introduction (différente selon les items) : « Dans les six derniers mois, à quelle fréquence avez-vous pris conscience des situations suivantes » ou « à quel point... »</p> <p>9 items. Exemples : « avez-vous noté des effets du changement climatique sur votre santé ou celle de membres de votre famille ? » ; « essayer de ne pas penser au changement climatique » ; « être inquiet ou terrifié à propos du futur » ; « êtes-vous préoccupé par le manque d'attention des dirigeants pour le changement climatique ? »</p> <p>Items notés de 0 (« pas du tout ») à 5 (« tout le temps » ou « beaucoup », selon les items)</p>
8. Climate Change Anxiety Scale (55)	Anxiété climatique	Échelle originale	<p>Introduction : « Indiquez à quelle fréquence les affirmations suivantes vous correspondent »</p> <p>13 items. 2 dimensions mesurées :</p> <ul style="list-style-type: none"> – Retentissement cognitif (8 items). Exemples : « J'ai du mal à me concentrer, car je pense au changement climatique » ; « je pleure à cause du changement climatique » ; « Je me demande pourquoi je réagis comme ça au changement climatique » – Retentissement fonctionnel (5 items). Exemples : « Je trouve difficile de m'amuser avec mes amis ou ma famille car je m'inquiète à propos du changement climatique » ; « Mon inquiétude à propos du changement climatique sape ma capacité à travailler à mon plein potentiel » ; « mes amis disent que je pense trop au changement climatique ». <p>Items notés de 1 (« jamais ») à 5 (« presque toujours »)</p>
9. Échelle E — Clayton et Karazsia (55)	Émotions négatives en rapport avec le réchauffement climatique	Échelle originale	<p>« Il a été demandé aux participants à quel point ils ressentiaient chacune de ces onze émotions négatives associées avec le changement climatique : triste, effrayé, en colère, pessimiste, coupable, sans défense, désespéré, isolé, frustré, résigné. »</p> <p>Items notés de 0 à 5</p>

Échelle (articles utilisant l'échelle)	Concept mesuré ?	Échelle originale ou préexistante (article dont l'échelle est issue si préexistante)	Description
10. Climate Change Worry Scale (106)	Inquiétude liée au changement climatique	Échelle originale	<p>Introduction : « Lisez chaque affirmation et indiquez à quelle fréquence elle s'applique à vous. Répondez en fonction de comment vous vous sentez <i>en général</i>. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses »</p> <p>10 items. Exemples : « Je m'inquiète plus que les autres à propos du changement climatique » ; « J'ai tendance à rechercher dans les médias des informations sur le changement climatique (par exemple à la télévision, dans les journaux, sur internet) » ; « Je m'inquiète tellement à propos du changement climatique que je me sens paralysé(e), incapable d'y faire quoi que ce soit » ; « quand je commence à m'inquiéter à propos du changement climatique, je ne peux plus m'arrêter »</p> <p>Items notés de 0 (« jamais ») à 5 (« toujours »)</p> <p>Les auteurs indiquent que le questionnaire est volontairement centré sur des inquiétudes personnelles et proximales.</p>
11. Échelle F — Ogunbode et al. (111)	Émotions négatives en rapport avec le réchauffement climatique	Échelle originale	<p>Introduction : il est demandé aux participants de rassembler leurs pensées et de se concentrer sur leurs émotions en rapport avec le changement climatique, puis de noter « à quel point ils se sentent... »</p> <p>7 items : « calme », « tendu », « relaxé », « anxieux », « paisible », « inquiet », « terrifié »</p> <p>Les items « calme », « relaxé » et « paisible » sont inversés.</p> <p>Items notés de 0 (pas du tout) à 5 (extrêmement)</p>

Tableau 4 : descriptions des échelles psychométriques spécifiques aux préoccupations écologiques, présentées par ordre chronologique de parution des articles. Une lettre a été attribuée aux échelles n'ayant pas de nom. Toutes les échelles ont été créées en Anglais : les traductions françaises sont personnelles, sauf indication contraire.

On peut distinguer schématiquement différentes approches dans la mesure des préoccupations environnementales globales :

- Certaines échelles sont centrées sur les émotions (échelles 1 ; 6 ; 9 ; 11)
- D'autres échelles sont centrées sur les attitudes (échelles 3 ; 4 ; 5), c'est-à-dire les croyances d'un individu à propos de différents aspects des problèmes écologiques, son évaluation de ces différents aspects comme plus ou moins réels et plus ou moins importants à ses yeux.

- D'autres sont plutôt centrées sur les pensées (échelles 2 ; 8 ; 10), c'est-à-dire qu'elles interrogent surtout la fréquence, l'intensité et le retentissement de la survenue de pensées en lien avec des problèmes écologiques.

L'échelle 7 mélange des items centrés sur des attitudes (exemple : manque d'attention des dirigeants), sur des pensées (exemple : essayer de ne pas penser au réchauffement climatique), et sur des émotions (exemple : inquiétude ou terreur à propos du futur).

Le niveau de validation des échelles utilisées est très hétérogène. Pour certaines, comme l'échelle 10 (*Climate Change Worry Scale*), des données sont disponibles appuyant leur validité dans plusieurs modalités : structure dimensionnelle, validité interne dans plusieurs échantillons, reproductibilité (épreuve test-retest) et validité concurrente (relations avec plusieurs tests déjà validés). Pour d'autres, comme l'échelle 7, le jugement sur la validité repose presque exclusivement sur la validité d'apparence et de contenu. En ce qui concerne l'échelle 4, elle n'est pas décrite dans son intégralité : l'article ne décrit pas la phrase d'introduction ou la manière dont les réponses sont cotées, par exemple.

4.5.2. Dimensions pathologiques évaluées

Le tableau 5 présente les différentes dimensions pathologiques pour lesquelles un lien avec les préoccupations écologiques est étudié dans les articles retenus.

	Nombre d'articles concernés (références)	Outils de mesure (n = nombre d'articles qui utilise chaque outil)
Anxiété	6 (42,55,104,106,108,110)	PSWQ (n=3) DASS-21-anxiété (n=2) PHQ-4 (n=2)
Dépression	5 (33,42,55,105,106)	CES-D-10 (n =1) DASS-21-dépression (n=2) Description clinique (n=1) PHQ-4 (n=2)
Stress	2 (42,106)	DASS-21-stress (n=2)
Santé mentale générale	2 (109,111)	K-10 (n=1) Item unique d'auto-évaluation de la santé mentale (n=1)
Trouble obsessionnel compulsif	1 (107)	Y-BOCS (n=1) PI-WSUR (n=1) VOCI sous-échelle de vérification (n=1) Description clinique (n=1)
Insomnie	1 (111)	BIS (n=1)

Tableau 5 : Dimensions pathologiques évaluées dans les articles retenus, par ordre de fréquence. Abréviations : Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items (DASS-21) ; Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) ; échelle de Kessler 10 items (K-10) ; Center for Epidemiological Studies Depression Scale 10 items (CES-D-10) ; Patient Health Questionnaire 4 items (PHQ-4) ; Bergen Insomnia Scale (BIS) ; Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS) ; Padua Inventory – Washington State University Revision (PI-WSU) ; Vancouver Obsessional Compulsive Inventory (VOCI)

L'échelle Kessler 10 items a été indiquée comme un indicateur de santé mentale générale, car elle mesure un degré de détresse psychologique non spécifique, dans un but de dépistage des troubles mentaux en général. Cependant, les items recherchent principalement des symptômes anxieux (exemple : « dans les 4 dernières semaines, à quelle fréquence vous êtes-vous senti nerveux ? ») ou dépressifs (exemple : « dans les quatre dernières semaines, à quelle fréquence vous êtes-vous senti déprimé ? »).

L'item unique d'auto-évaluation de la santé mentale, issu de travaux de Ahmad et al (116), consiste à demander aux participants de noter leur santé mentale générale de 1 (mauvaise) à 5 (excellente).

L'échelle PHQ-4 est composée d'une échelle de dépistage de l'anxiété (GAD-2) et d'une échelle de dépistage de la dépression (PHQ-2), analysées ensemble.

En dehors des échelles utilisées pour valider la présence d'un trouble obsessionnel compulsif avec vérifications dans l'étude de Jones et al (107), tous les indicateurs psychométriques utilisés sont des mesures de dépistage et non de diagnostic.

4.5.3. Tableaux de synthèse des corrélations statistiques entre préoccupations écologiques et dimensions pathologiques

Les tableaux 6.1 et 6.2, ci-dessous, présentent les résultats des tests statistiques de corrélation entre les mesures de préoccupations écologiques et les mesures de dimensions pathologiques comme l'anxiété et la dépression.

	PSWQ	PHQ-4	DASS-21-stress	DASS-21-anxiété	DASS-21-dépression	CES-D-10
Climate Change Worry Scale (CCWS)	+ (106) 0 (SEM analyse de pistes causales) (106)		+ (106) + (SEM analyse de pistes causales : DASS-21-stress prédit directement CCWS) (106)	+ (106) 0 (SEM analyse de pistes causales : effet marginal, indirect) (106)	+ (106) 0 (SEM analyse de pistes causales) (106)	
Environmental Attitude Inventory (EAI)	0 (108)					
Habit Index of Negative Thinking (HINT)	+ (110) 0 (108) 0 (ajusté sur d'autres causes d'inquiétudes) (110)					
Climate Change Anxiety Scale (CCAS)		+ (55)				
Climate Change Composite Score (CCCS)		+ (104)				

	PSWQ	PHQ-4	DASS-21-stress	DASS-21-anxiété	DASS-21-dépression	CES-D-10
Émotions négatives (échelle E – Clayton et Karaszia)		+ (55)				
Détresse liée au changement climatique (échelle A – Searle and Gow)			+ (42)	+ (42)	+ (42)	
Stress écologique perçu (Échelle D – inspirée de Homburg et al)						0 (33) + (SEM) (33)
Inquiétudes écologiques (échelle C – Schultz)						(analyse bivariée / SEM) (33) Égoïstes 0 / 0 Altruistes 0 / 0 Biosphériques 0 / –

Tableau 6.1 : résultats des tests statistiques de corrélation, partie 1.

« + » : corrélation positive statistiquement significative ;

« – » : corrélation négative statistiquement significative ;

« 0 » : absence de corrélation statistiquement significative.

Pour chaque résultat, la référence de l'article concerné est indiquée entre parenthèses.

En l'absence d'indications contraires, les corrélations ont été testées par des analyses bivariées. Les cases vides indiquent des corrélations non testées.

Abréviations : Structural Equation Modeling (SEM) ; Penn State Worry Questionnaire (PSWQ) ; Depression, Anxiety and Stress Scale 21 items (DASS-21) ; Patient Health Questionnaire 4 items (PHQ-4) ; Center for Epidemiological Studies Depression Scale 10 items (CES-D-10)

	Item unique d'auto-évaluation de santé mentale	K-10	BIS
Émotions négatives en rapport avec le réchauffement climatique (Échelle F – Ogunbode et al)	– (111)		+ (111)
Item croyance sur les énergies fossiles (Échelle B – Berry et Peel)		0 (109)	

Tableau 6.2 : résultats des tests statistiques de corrélation, partie 2. Mêmes conventions que tableau 6.1. Abréviations : échelle de Kessler 10 items (K-10) ; Bergen Insomnia Scale (BIS)

On peut constater l'hétérogénéité des résultats, d'une étude à l'autre, mais également au sein d'une même étude selon le mode d'analyse statistique utilisé. Des corrélations positives significatives ont été mises en évidence, dans certaines études, entre préoccupations écologiques et stress, anxiété, dépression, dégradation de la santé mentale générale et insomnie.

On remarque que, pour les échelles centrées sur les attitudes (*Environmental Attitude Inventory* ; échelle B ; échelle C), il n'a pas été mis en évidence de corrélations positives significatives entre préoccupations écologiques et dimensions pathologiques.

4.6. Complément : enquête clinique au CHU de Lille

4.6.1. Objectifs

Une enquête clinique a été menée à la consultation spécialisée dans le stress et l'anxiété au CHU de Lille a été menée. Les objectifs étaient :

- Explorer la perception du changement climatique chez des personnes souffrant de troubles anxieux.
- Effectuer un premier test de faisabilité pour des questionnaires traduits en français à propos de l'anxiété climatique, en vue d'éventuelles études de validation de ces échelles en France.

4.6.2. Sélection des échelles

Nous avons sélectionné deux échelles pour notre enquête clinique, avec l'accord des auteurs pour les traduire en Français et les utiliser.

- La *Climate Change Worry Scale* (CCWS, échelle d'inquiétude sur le changement climatique) a été sélectionnée pour sa brièveté et son niveau de validation : unidimensionnalité, validité interne dans plusieurs échantillons, bonne reproductibilité, validité concurrente évaluée avec des échelles d'anxiété (PSWQ, DASS-21) et de dépression (DASS-21) (106). L'échelle évalue la fréquence et l'intensité des inquiétudes personnelles autour du réchauffement climatique.
- La *Climate Change Anxiety Scale* (CCAS, échelle d'anxiété sur le changement climatique) a été sélectionnée pour l'accent qu'elle met sur l'évaluation du retentissement cognitif, émotionnel et fonctionnel des inquiétudes. L'étude de validation montre une

structure en deux facteurs et a montré une bonne validité interne (55). Sa validité concourante a été évaluée avec le PHQ-4.

Pour plus de détails sur ces échelles, se reporter au Tableau 4.

Par ailleurs, nous avons élaboré et testé un item unique d'évaluation de l'anxiété climatique : « *Certaines personnes peuvent se sentir dépassées ou épuisées par leurs émotions en rapport avec le changement climatique. Elles peuvent par exemple se sentir impuissantes, ressentir de l'anxiété, de la tristesse, de la colère ou de la culpabilité. Sur une échelle de 1 à 5, diriez-vous que vous êtes concerné(e) par cette situation ?* »

Le questionnaire complet est présenté en annexe (cf annexe 2). Il n'existe pas de seuils validés permettant de définir la présence ou la sévérité d'une anxiété climatique.

4.6.3. Méthode

Les données ont été recueillies pendant les mois de juin et juillet 2021. Lorsque les circonstances le permettaient, le questionnaire comportant les deux échelles et l'item unique était proposé en fin de consultation. Dans quelques cas, le questionnaire était transmis par mail. Il était présenté comme « un questionnaire pour se donner une idée si les personnes que nous recevons en consultation sont préoccupées ou non par le réchauffement climatique ». Nous avons réuni 19 réponses.

Concernant l'acceptabilité des questionnaires pour les patients : une seule des personnes à qui le questionnaire a été proposé n'y a pas répondu (le questionnaire avait été proposé par mail), sans indiquer de justification. Quelques personnes ont expliqué avoir eu difficultés à répondre car elles ne s'étaient jamais posé la question de savoir si elles s'inquiétaient ou non à ce sujet. Une personne a été gênée que l'échelle CCWS comporte peu de questions sur l'inquiétude pour d'autres personnes que soi.

4.6.4. Population

Les caractéristiques démographiques de la population sont présentées dans le tableau 7. Les personnes prises en soin à la consultation stress et anxiété peuvent souffrir par exemple

de trouble anxieux généralisé, de trouble panique, de trouble anxiété sociale, de troubles obsessionnels compulsifs ou de troubles de l'adaptation. L'échantillon n'est pas représentatif de l'ensemble de la population prise en soin à la consultation stress et anxiété.

Age	16-25	26-35	36-45	46-55	56-65	66-75	>75
Effectif	5	5	2	4	2	0	0
Genre	Homme	Femme	Autre				
Effectif	9	8	1				

Tableau 7 : caractéristiques démographiques des répondants à l'enquête clinique. Données manquantes : âge et sexe pour une personne.

4.6.5. Résultats des questionnaires

Les résultats sont présentés dans les figures 5 à 7, ci-dessous.

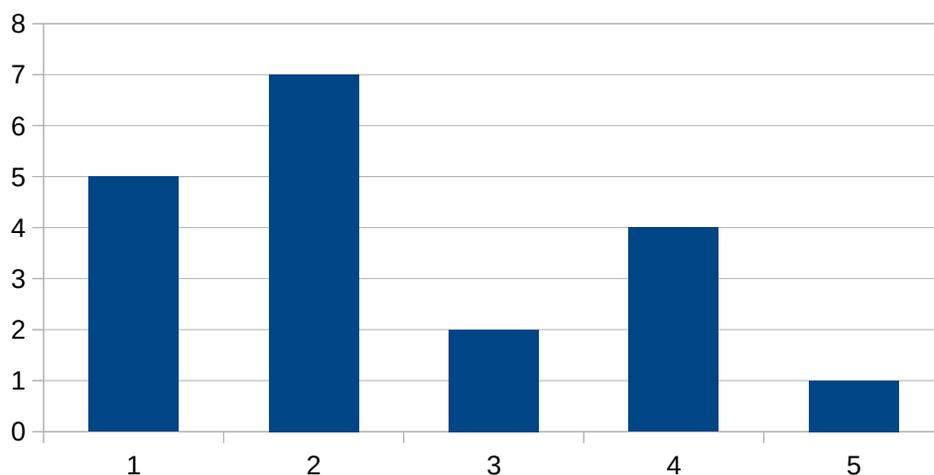


Figure 5 : distribution des réponses à l'item unique d'évaluation de l'anxiété climatique. Échelle de 1 à 5. En abscisse, score à l'item unique. En ordonnées, nombre de réponses pour chaque valeur.

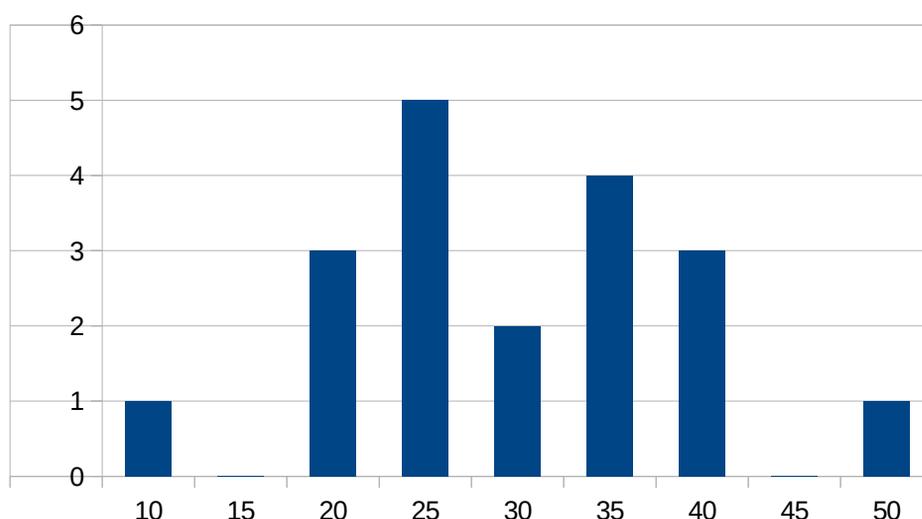


Figure 6 : distribution des réponses pour l'échelle CCWS (échelle de 10 à 50). En abscisses : score à la CCWS. En ordonnées : nombre de réponses comprises entre la valeur indiquée et la précédente (ex : la colonne « 20 » présente le nombre de réponses indiquant un score entre 15 exclu et 20 inclus)

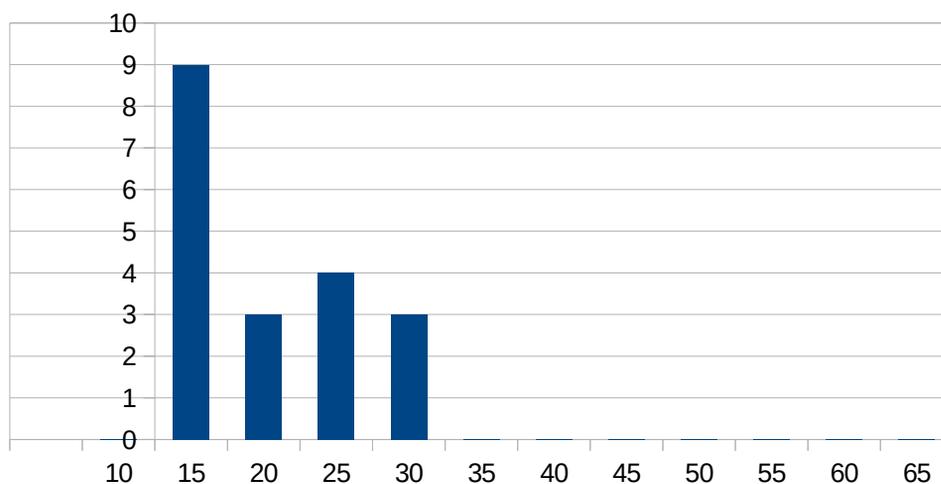


Figure 7 : distribution des réponses pour l'échelle CCAS (échelle de 13 à 65). En abscisses : score à la CCAS. En ordonnées : nombre de réponses comprises entre la valeur indiquée et la précédente (ex : la colonne « 20 » présente le nombre de réponses indiquant un score entre 15 exclu et 20 inclus)

On voit qu'environ 35 % des personnes interrogées s'identifient à l'item de description générale de l'éco-anxiété proposé, en comptabilisant les réponses « 3 », « 4 » et « 5 » à cet item.

Les scores obtenus à la CCWS vont de 10 à 46 (pour rappel, l'échelle va de 10 à 50) ; les scores obtenus à la CCAS vont de 13 à 28 (pour rappel, l'échelle va de 13 à 65). Malgré une population probablement vulnérable à l'anxiété, aucune personne n'atteint 50 % du score maximal possible à l'échelle CCAS mesurant le retentissement, ni à aucune de ses deux dimensions. À titre illustratif, dans l'étude de validation (55), les auteurs retrouvaient entre 3 et 6 % de personnes dont la réponse moyenne à la CCAS était de 4 ou 5 (sur 5) pour le retentissement cognitif, et entre 8 et 10 % pour le retentissement fonctionnel.

Comme attendu, l'échelle CCWS produit des scores plus souvent proches des valeurs maximales que la CCAS : c'est-à-dire que certaines personnes semblent présenter des inquiétudes importantes à propos du changement climatique sans que cela retentisse beaucoup sur leur fonctionnement.

4.6.6. Vignettes cliniques et verbatims

Après la passation du questionnaire, il était proposé aux participants de s'exprimer librement sur leur ressenti autour du réchauffement climatique. Voici quelques vignettes cliniques présentant des propos recueillis à cette occasion.

- Femme d'une vingtaine d'années suivie pour trouble panique et anxiété généralisée. Elle dit, en parlant du changement climatique, qu'elle a « *l'impression d'avoir un énorme poids sur les épaules* », de ne « *pas savoir comment gérer* » qu'elle se sent « *submergée* » par des inquiétudes, plus pour les autres que pour elle, et qu'elle se sent « *impuissante face à tout ce qui se passe* ». Elle cherche à consommer des produits les plus locaux possibles. Elle a cependant remarqué que « *depuis la covid, ça prend moins de place* ». Elle évoque aussi que quand elle pense à ce que subissent les animaux, ça lui fait le même effet de « *poids sur les épaules* » et d'impuissance. Elle se dit aussi en colère et évoque un sentiment de rejet envers notre société.

- Homme d'une vingtaine d'années, suivi pour anxiété sociale et anxiété généralisée. Il dit que le changement climatique prend beaucoup de place dans ses préoccupations et qu'il ressent une forte colère envers les dirigeants. Il explique que son entourage a les mêmes opinions que lui sur le sujet. Il ne ressent pas cela globalement comme une source de souffrance, même s'il peut lui arriver de pleurer à cause du réchauffement climatique, de faire des cauchemars à ce sujet, de se sentir dépassé ou d'avoir des difficultés de concentration à cause de ces préoccupations.
- Homme d'une quarantaine d'années suivi pour trouble anxieux généralisé. Il n'a jamais évoqué spontanément le changement climatique en consultation, mais dit qu'une grande partie de sa vie tourne autour de ce problème : il vit dans un habitat écologique, se déplace presque uniquement à vélo et regroupe ses déplacements lorsqu'il doit emprunter d'autres moyens de transport, ce qui est parfois pénible pour lui. Il a adopté une alimentation végétarienne dans le but de réduire son empreinte carbone. Il est parfois gêné par l'intensité de ces préoccupations, dont il perçoit occasionnellement un retentissement professionnel ou sur sa concentration, mais dit que dans l'ensemble cela « *donne un sens à sa vie* ». Il ressent aussi de la colère contre « *ceux qui sont obscurantistes* » et qui dénie le changement climatique. Il trouve que l'échelle CCWS est centrée sur des inquiétudes personnelles et cela l'a gêné, car il s'inquiète surtout à propos des autres, et il dit que « *c'est un sujet qui concerne tout le monde* ».
- Homme d'une soixantaine d'années, suivi pour phobie spécifique des fortes chaleurs. Malgré cela, il ne se reconnaît pas dans la description de l'éco-anxiété et ne perçoit pas le changement climatique comme une source de préoccupation importante.
- Homme d'une vingtaine d'années consultant pour troubles panique, qui se dit très préoccupé par le changement climatique « *comme tous ceux de sa génération* », mais que « *ça ne l'empêche pas de vivre* ». Le relevé des attaques de panique ne retrouve pas de préoccupations climatiques dans les facteurs déclenchants des attaques de panique.

- Femme d'une trentaine d'années, présentant un trouble panique et un trouble anxieux généralisé, qui évoque être « *fort concernée par les animaux et par la nature* », et s'inquiète du retentissement du changement climatique sur la nature et les animaux. Elle dit sentir « *tout le poids du monde* » lorsqu'elle y pense. Elle a adopté une alimentation végétalienne. Elle évoque un sentiment d'impuissance : « *à quoi ça sert qu'on fasse des petits gestes au quotidien, quand des entreprises continuent à tout cramer à côté, à tout détruire ?* ».
- Femme d'une cinquantaine d'années, consultant pour trouble anxieux généralisé, qui rapporte qu'un de ses proches est très angoissé à propos du réchauffement climatique et se documente beaucoup là-dessus. Elle explique éviter de regarder des émissions ou des informations sur ce sujet, car elle a peur que cela l'angoisse davantage. Elle mentionne l'anxiété à propos du changement climatique en sixième position dans les thèmes d'inquiétudes les plus fréquents dans le Questionnaire sur l'Inquiétude et l'Anxiété qu'elle a complété lors du suivi : il s'agit principalement de la peur que ses enfants subissent des catastrophes à cause du changement climatique, mais elle se sent aussi triste quand elle imagine les « *vagues de migration* » et la « *montée des eaux* » liées au changement climatique. Elle place ces inquiétudes sur le changement climatique sur le même plan que ses inquiétudes à propos du terrorisme ou de la montée du nationalisme en France et dans le monde.

Nous avons plusieurs fois été surpris par la place que prenaient les préoccupations climatiques chez certains, alors que le sujet a été très rarement abordé spontanément par les personnes venant consulter. Cependant, aucune des personnes que nous avons rencontrées n'a exprimé de demande d'aide spécifique en rapport avec des préoccupations climatiques, même parmi celles chez qui ces préoccupations étaient très présentes et occasionnellement accompagnées de détresse psychologique ou de retentissement fonctionnel.

4.7. Proposition d'une description clinique de l'éco-anxiété

Nous avons tenté de proposer une description clinique opérationnelle de l'éco-anxiété, en utilisant les éléments disponibles dans la littérature et des éléments recueillis auprès des patients interrogés à la consultation spécialisée dans le stress et l'anxiété au CHU de Lille (cf figure 8).

La définition de l'éco-anxiété dans la littérature est floue et désigne parfois l'ensemble des réactions émotionnelles aux préoccupations écologiques. Il ne s'agit pas ici de considérer toute inquiétude concernant l'écologie comme pathologique. Pour souligner la différence entre des préoccupations écologiques communes, sans retentissement clinique significatif, et le syndrome que nous allons décrire, nous avons choisi de parler de « syndrome d'hyper éco-anxiété ». Nous pensons que le syndrome que nous décrivons est très proche du concept de « détresse écologique » ou « détresse lié au changement climatique » (40). Ce terme reflète peut-être mieux la diversité des réactions émotionnelles possibles, mais son usage est moins répandu que celui du terme « éco-anxiété ». Nous avons distingué les symptômes cognitifs, émotionnels et comportementaux, et le retentissement perçu. Nous avons choisi de ne pas inclure de critère de durée, en l'absence d'éléments dans la littérature pour proposer une durée pertinente.

Syndrome d'hyper éco-anxiété :

Cognitif :

1) Pensées répétitives autour des causes et conséquences du changement climatique ou d'autres problèmes écologiques globaux, par exemple :

- réflexions sur sa responsabilité personnelle par rapport aux autres humains, non humains, ou aux générations futures
- réflexions sur les facteurs expliquant ou aggravant la crise écologique actuelle
- inventaire mental des dommages écologiques passés, présents et à venir, ressentis comme des pertes ou des menaces
- projection mentale dans un avenir mondial perçu comme catastrophique à proche, moyen ou long terme

2) Caractère envahissant de ces pensées, par exemple :

- sensation de perte de contrôle sur leur survenue
- difficulté à les chasser, possible perturbation de l'endormissement

Émotionnel :

1) Réactions émotionnelles désagréables aux pensées ou informations sur le changement climatique ou d'autres problèmes écologiques globaux : peur, anxiété, stress, sentiment d'impuissance, tristesse, peine, colère, honte, culpabilité, désespoir, impression de perte de sens du quotidien...

2) Mauvaise tolérance des réactions émotionnelles : par exemple, impression de ne pas pouvoir faire face à ces émotions, ou qu'on ne devrait pas ressentir ces émotions.

Comportemental :

1) Modifications importantes du mode de vie dans le but de réduire sa participation au changement climatique ou à d'autres problèmes écologiques globaux : par exemple, changements dans l'usage des transports, dans l'alimentation, dans la gestion des déchets, dans l'activité professionnelle, dans la manière d'envisager la parentalité, engagement militant...

2) Recherche compulsive d'informations sur le changement climatique ou d'autres problèmes écologiques globaux, ou au contraire mise en place d'évitements pour être le moins possible exposé à ces informations.

3) Difficultés à faire des compromis entre le poids environnemental perçu de ses actions et ses besoins personnels ou ceux de sa famille, matériels ou affectifs.

Retentissement perçu :

1) Détresse psychologique significative perçue comme en lien avec les symptômes précédents.

2) Retentissement malvenu dans la vie sociale, familiale ou professionnelle, qui ne serait pas la conséquence exclusive d'une prise de position politique ou d'un engagement militant.

Nous proposons de parler de syndrome d'hyper éco-anxiété lorsque :

→ au moins deux critères sont présents pour une des composantes : cognitive, émotionnelle ou comportementale

→ et le critère de détresse psychologique significative est rempli

L'intensité du syndrome d'hyper éco-anxiété peut être évaluée sur la sévérité de la détresse psychologique et du retentissement sur la vie sociale, familiale ou professionnelle.

La présence de critères diagnostiques pour un trouble mental (par exemple un épisode dépressif caractérisé, un trouble obsessionnel compulsif, un trouble anxieux généralisé ou une insomnie) ne doit pas être attribuée exclusivement au syndrome d'hyper éco-anxiété.

Figure 8 : description clinique du syndrome d'hyper éco-anxiété.

5. Discussion

5.1. Intérêts et limites de la revue de la littérature

5.1.1. Intérêts

Cette revue exploratoire de la littérature est la première revue systématique de la littérature à notre connaissance explorant les données liant préoccupations écologiques globales et troubles mentaux.

Cette revue traduit un intérêt récent pour le sujet, avec onze articles dont six publiés entre 2018 et 2021. Les principaux résultats sont rappelés ci-dessous :

- Les données sont issues principalement d'Europe, d'Australie et des Etats-Unis.
- Il existe une grande hétérogénéité et un manque de clarté dans les concepts utilisés pour décrire les préoccupations écologiques. Cette hétérogénéité se retrouve dans les outils psychométriques utilisés pour mesurer les préoccupations écologiques et dans le niveau de validation de ces outils.
- Des corrélations statistiques entre préoccupations écologiques globales et dégradation de la santé mentale générale, anxiété, stress, dépression et insomnie ont été mises en évidence, mais les résultats sont hétérogènes. Ces corrélations sont toutes issues d'études transversales.
- Des cas de TOCs et un cas d'épisode dépressif avec caractéristiques psychotiques sont rapportés, qui incluent des préoccupations écologiques globales dans leur expression clinique.
- Nous n'avons pas retrouvé de description clinique structurée et complète de cas d'individus souffrant de symptômes anxieux ou dépressifs sans symptômes psychotiques, et dont les symptômes seraient centrés sur les préoccupations écologiques globales.

5.1.2. Limites

5.1.2.1. Limites méthodologiques de la revue de la littérature

5.1.2.1.1. Écart par rapport aux recommandations PRISMA

Une des principales limites est que ce travail de recherche à été mené principalement par une seule personne, alors que les recommandations PRISMA (100) préconisent que les revues systématiques soient menées par une équipe qui se réunit à plusieurs reprises pour discuter des orientations de la revue, trancher les cas litigieux, ou élaborer une grille d'extraction des données pertinente et reproductible. Contrairement aux préconisations des recommandations PRISMA, nous n'avons pas été en mesure de fournir, dans le diagramme de flux, les raisons précises de l'exclusion de chaque article. Nous n'avons pas non plus déposé ou publié de protocole préalable à la réalisation de cette revue de la littérature.

5.1.2.1.2. Limites de l'algorithme de recherche

Il est possible que notre algorithme de recherche soit trop restreint et ait manqué des articles pertinents. Notamment, certains concepts moins discutés comme « détresse écologique » ou « éco-culpabilité » n'ont pas été inclus dans notre recherche. Cependant, une recherche sur scopus utilisant les termes « ecological distress OR eco-distress OR climate distress » n'a pas retrouvé de nouveaux articles répondant aux critères d'inclusion, et certains articles incluant « détresse écologique » dans le titre ont été évalués lors la sélection des articles (117). D'autres termes qui n'apparaissaient pas explicitement dans notre recherche ont pu émerger dans les articles évalués, par exemple « culpabilité environnementale » (118). Par ailleurs, notre algorithme de recherche s'est concentré sur la recherche de symptômes anxieux et dépressifs : il est possible que des recherches liant les préoccupations écologiques globales à d'autres types de symptômes n'aient pas été évaluées pour cette revue. D'autres articles pertinents n'ont peut-être pas été évalués en raison de la limitation aux articles rédigés en anglais ou en français. Enfin, certains articles décrivant l'impact de préoccupations écologiques globales peu liées au changement climatique, comme des préoccupations autour de la pollution plastique des océans par exemple, n'ont peut-être pas été évalués pour notre revue. En effet, il

n'y avait pas de mots clés spécifiques dans l'algorithme sur ces sujets en dehors de « crise écologique ».

5.1.2.1.3. Quelle spécificité des préoccupations écologiques globales ?

Le concept de « préoccupations écologiques globales » n'a pas fait l'objet de travaux théoriques, et rassemble des construits hétérogènes. Il est possible que ce concept soit trop large ou au contraire trop étroit pour mettre en évidence des phénomènes pertinents.

Est-il justifié d'étudier toutes les préoccupations écologiques globales ensemble, ou ont-elles chacune leur dynamique propre ? Un article de Ketil et al, paru en 2018 (119), rapportant les résultats d'une étude norvégienne, suggère par exemple qu'il y a peu de similitudes entre le profil sociodémographique de ceux qui s'inquiètent pour le réchauffement climatique et de ceux qui s'inquiètent pour la perte de biodiversité. Une analyse de facteurs place ces deux inquiétudes dans deux dimensions différentes. Les inquiétudes égoïstes (liées aux conséquences sur soi), altruistes (liées aux conséquences sur les autres) ou biosphériques (liées aux conséquences sur les éléments de l'écosystème) pourraient aussi posséder des propriétés différentes (33,114).

À l'inverse, quels sont les arguments pour penser que les préoccupations écologiques globales ont une dynamique et un retentissement spécifique par rapport à d'autres préoccupations politiques, éthiques, économiques ou sociales d'ampleur mondiale, comme la pandémie de Covid-19, la pauvreté, les conflits géopolitiques en cours, le terrorisme, ou encore la cause animale ? L'étude de Verplanken et al (110) suggère qu'il existe bien un lien entre les préoccupations économiques ou sanitaires et celles sur l'écologie, puisqu'elles interfèrent dans le lien entre inquiétudes écologiques répétitives et anxiété. Certaines expressions comportementales médiatisées de ces inquiétudes écologiques (exemples : refus de prendre l'avion, refus d'avoir des enfants pour limiter son empreinte carbone) peuvent sembler spécifiques aux problèmes écologiques, mais cela n'implique pas qu'il y ait des conséquences spécifiques sur la santé mentale.

5.1.2.2. Risque de biais dans les études incluses

5.1.2.2.1. Interprétation des corrélations retrouvées

Nous n'avons pas évalué le degré de preuve de chaque article inclus dans la revue, ceci n'étant pas l'objet d'une revue exploratoire de la littérature. Cependant, les corrélations statistiques sont issues exclusivement d'études transversales, le niveau de preuve est donc faible dans l'ensemble.

Concernant le risque de biais de sélection, une seule étude utilise un échantillon représentatif de la population générale, à l'échelle nationale (111).

Les facteurs de confusion éventuels sont rarement contrôlés. L'étude de Helm et al (33) prend en compte l'âge, le genre et les revenus dans son analyse principale. L'étude de Ogunbode et al (111) prend en compte l'âge et le genre. Les autres études examinent parfois l'influence de l'âge et du genre sur les préoccupations écologiques globales, mais ne les incluent pas dans des analyses multivariées.

Deux articles (33,106) utilisent des méthodes statistiques complexes de modélisation d'équation structurelle. L'interprétation de ces résultats est dépendante des choix effectués lors de la construction du modèle statistique.

Quelle que soit la manière de prendre en compte les facteurs de confusion, le design transversal des études incluses ne permet pas d'établir une relation de causalité entre deux variables. Pour ce qui est du rapport de cas, l'article de Wolf et Salo décrit un épisode dépressif avec caractéristiques psychotiques — ou peut-être un épisode psychotique avec participation thymique, dans laquelle la causalité dans le sens des préoccupations écologiques vers les symptômes psychotiques et dépressifs paraît très improbable.

On peut penser que des personnes souffrant de troubles anxieux ou de troubles dépressifs sont plus susceptibles de se projeter négativement dans l'avenir et de ressentir des difficultés à contrôler leurs pensées et émotions négatives, quel que soit le sujet de préoccupation étudié. Ces personnes pourraient aussi présenter des habitudes de coping dysfonctionnelles qui au-

raient à la fois favorisé un trouble mental et un vécu difficile de préoccupations écologiques. D'un autre côté, on peut penser que la détresse psychologique potentiellement causée par des préoccupations écologiques pourrait se compliquer, chez certaines personnes, de l'apparition ou d'un renforcement de symptômes anxieux ou dépressifs.

5.1.2.2.2. Puissance des études

Certains facteurs auraient pu empêcher de mettre en évidence des corrélations existantes entre préoccupations écologiques et troubles mentaux.

Dans la plupart des cas, la puissance des études n'est pas précisée : seule l'étude de Veplanken et al (110) présente une analyse de la puissance de l'étude. De plus, tous les résultats étudiant le lien entre préoccupations écologiques globales et santé mentale ont été recensés, y compris quand ce n'est pas l'objectif principal de l'étude. Les résultats montrant une absence de corrélation sont donc à interpréter avec précaution.

Par ailleurs, les échelles de dépistage des troubles mentaux comme le PSWQ ou le PHQ-4 ont été utilisées dans ces études sur un mode quantitatif. Les utiliser comme des variables catégorielles, avec un seuil suggérant une dimension pathologique, aurait pu être plus pertinent dans l'objectif de mettre en évidence un retentissement cliniquement significatif des préoccupations écologiques globales.

5.2. Frontière entre normal et pathologique

5.2.1. Préoccupations écologiques normales

Il est probable que, chez la majorité des personnes, les préoccupations écologiques soient associées à des réponses cognitives, émotionnelles et comportementales adaptées et utiles. Veplanken et al retrouvent que des inquiétudes écologiques répétitives sont associées à des comportements pro-environnementaux et à une perception de son identité en partie définie par le rapport à l'environnement naturel (« identité verte »). Ils interprètent ces résultats comme en faveur du caractère fonctionnel et adaptatif de ces préoccupations (110). Certains mécanismes de coping mis en place face à des inquiétudes écologiques pourraient avoir un effet bénéfique

sur la santé mentale, comme le suggèrent les résultats de Helm et al pour les inquiétudes biosphériques (33).

5.2.2. Facteurs favorisant les préoccupations écologiques

La réaction émotionnelle aux problèmes écologiques peut être plus ou moins importante selon les personnes. Certains articles suggèrent que les femmes (42,120), les adultes jeunes (55,120), les parents (104,121) ou les scientifiques du climat (122) pourraient présenter davantage de préoccupations environnementales, donc peut-être plus d'éco-anxiété que les autres. Certains traits de personnalité comme l'anxiété liée au futur, l'intolérance à l'incertitude (42), ou encore l'ouverture d'esprit (108) pourraient également être associés à la détresse psychologique associée à des préoccupations écologiques. La « distance psychologique » perçue par rapport au changement climatique (123–125), le locus de contrôle et l'orientation politique (126) ou encore la religiosité (126) pourraient aussi influencer les préoccupations écologiques.

Par ailleurs, avoir subi des impacts directs du changement climatique favorise probablement une inquiétude générale à propos du changement climatique (55,127).

Les valeurs individuelles jouent probablement un grand rôle dans la manière dont chacun perçoit les conséquences de la crise écologique. Le modèle « *Value Belief Norm theory* » (théorie valeur - croyance - norme) de Stern et al (128,129) a pour but de théoriser le processus aboutissant à des comportements pro-environnementaux en intégrant les valeurs individuelles et les inquiétudes environnementales. Le concept de « norme personnelle », c'est-à-dire la sensation d'être dans l'obligation morale d'agir pour l'environnement, y joue un rôle important. Lorsque le comportement d'un individu ne correspond pas à ses valeurs, ou que différentes opinions ou attitudes contradictoires cohabitent en lui, il peut ressentir de l'inconfort lié à un état que la psychologie sociale appelle « dissonance cognitive » (130). Cette dissonance cognitive peut être résolue en supprimant ou en modifiant l'une des croyances ou l'un des comportements.

5.2.3. L'éco-anxiété : un problème de santé publique ?

Cette revue de la littérature ne permet pas de démontrer un impact de l'éco-anxiété sur la santé publique sur le plan de la santé mentale. Pour évaluer cet impact, les données manquent sur le degré d'association entre éco-anxiété et troubles mentaux, la nature causale ou non de cette association, dans un sens ou dans l'autre, et sur la prévalence des situations d'éco-anxiété à caractère pathologique en population générale.

Dans l'hypothèse où l'éco-anxiété serait une voie d'atteinte de la santé mentale par le changement climatique, cela ne représenterait probablement qu'une faible proportion de ces atteintes. La plupart des dommages du changement climatique sur la santé mentale sont probablement dus à ses impacts directs, notamment les troubles de stress post-traumatique, les troubles anxieux et les troubles dépressifs dans les suites d'événements météorologiques extrêmes, qui risquent d'augmenter en fréquence ou en intensité (35). L'augmentation des températures moyennes peut aussi jouer un rôle, la température extérieure ou les vagues de chaleur ayant déjà été corrélées dans certaines études à la suicidalité ou à la plus forte fréquentation des urgences psychiatriques (131,132).

Même lorsqu'elle ne justifie pas des soins psychiatriques en soi, une plainte d'éco-anxiété pourrait constituer, pour les personnes qui la mettent en avant, une porte d'entrée acceptable vers le système de soins en santé mentale. Plusieurs ouvrages abordant l'éco-anxiété ont paru ou vont paraître à destination du grand public (61,133,134). Il est possible que cela favorise l'émergence d'une demande de soins en rapport avec ces problématiques.

5.2.4. L'éco-anxiété : un nouveau trouble mental ?

Nous avons décrit un « syndrome d'hyper éco-anxiété » qui présente des préoccupations écologiques globales mal tolérées, associées à une détresse psychologique significative et un possible retentissement fonctionnel. Cette description pourrait faciliter de futures recherches sur le sujet, par exemple des descriptions de cas. Elle pourrait également être utile pour faciliter l'analyse fonctionnelle des symptômes dans le cadre d'une psychothérapie. Cependant, les

éventuelles implications de ce syndrome, en termes de spécificité pour le pronostic ou la prise charge clinique, ne sont pas connues.

L'éco-anxiété pourrait-elle, lorsqu'elle est associée un retentissement psychologique et fonctionnel significatif, constituer un trouble mental à part entière ? Voici la définition d'un « trouble mental » telle qu'elle est rapportée dans le DMS-5 (62) :

« Un trouble mental est un syndrome caractérisé par une perturbation cliniquement significative de la cognition d'un individu, de sa régulation émotionnelle ou de son comportement, et qui reflète l'existence d'un dysfonctionnement dans les processus psychologiques, biologiques ou développementaux sous-tendant le fonctionnement mental. Les troubles mentaux sont le plus souvent associés à une détresse ou une altération importante des activités sociales, professionnelles ou des autres domaines importants du fonctionnement. Les réponses attendues ou culturellement approuvées à un facteur de stress commun ou à une perte, comme la mort d'un proche, ne constituent pas des troubles mentaux. Les comportements déviants sur le plan social (par exemple sur les plans politique, religieux ou sexuel) ainsi que les conflits qui concernent avant tout le rapport entre l'individu et la société ne constituent pas des troubles mentaux, à moins que ces déviances ou ces conflits résultent d'un dysfonctionnement individuel, tel que décrit plus haut. »

L'éco-anxiété, dans une certaine mesure, pourrait répondre à la définition d'une « réponse attendue à un facteur de stress commun ou à une perte ». L'éco-anxiété pourrait aussi être renforcée par l'impression d'un décalage entre l'ampleur des problèmes écologiques et la réponse perçue comme insuffisante proposée par la société ou ses dirigeants. Il pourrait donc s'agir en partie d'un « conflit qui concerne avant tout le rapport entre l'individu et la société ». Il faut donc être très prudent avant d'envisager qu'il puisse s'agir d'un trouble mental, même en présence d'une détresse ou d'une altération du fonctionnement.

De plus, il est possible que le syndrome d'hyper éco-anxiété survienne dans le contexte de troubles mentaux déjà établis :

- *Trouble de l'adaptation* : une détresse psychologique intense pendant plusieurs semaines après avoir découvert de nouvelles informations sur les risques liés au changement climatique pourrait être considérée comme une forme de trouble de l'adaptation. Cependant, l'idée d'une « *détresse marquée hors de proportion par rapport à la gravité ou à l'intensité du facteur de stress, compte tenu du contexte externe et des facteurs culturels qui pourraient influencer la gravité des symptômes et la présentation* » (62) n'est pas toujours facile à évaluer. Quelle est la réponse attendue, dans notre société, à l'idée que les activités humaines seraient en train de provoquer un changement du climat avec des conséquences potentiellement catastrophiques pour les écosystèmes terrestres et les sociétés humaines ? Quelles sont l'intensité et la gravité de ce facteur de stress ? Conceptualiser l'éco-anxiété comme un trouble de l'adaptation pose aussi le problème de mesurer la durée de la réaction de détresse face à un facteur de stress défini, alors que l'éco-anxiété est souvent en rapport avec des facteurs de stress diffus ou répétés.
- *Épisode dépressif caractérisé* : un épisode dépressif caractérisé peut favoriser une vision pessimiste de l'avenir, un ressenti de tristesse et de culpabilité. Ce diagnostic devrait être recherché lorsque ces éléments sont présents dans un syndrome d'hyper éco-anxiété.
- *Trouble anxieux généralisé* : un syndrome d'hyper éco-anxiété pourrait s'intégrer dans un trouble anxieux généralisé, avec des soucis excessifs et des difficultés à contrôler ses préoccupations dans plusieurs domaines (62).
- *Troubles obsessionnels compulsifs* : certaines préoccupations excessives, des comportements de recherche compulsive d'information, ou des vérifications associées à la peur d'avoir une « empreinte carbone » trop importante, pourraient s'intégrer dans des troubles obsessionnels compulsifs.

- *Phobie spécifique* : la crainte de la survenue d'un événement climatique extrême en particulier, parfois mise au premier plan dans les descriptions d'éco-anxiété, pourrait s'intégrer dans le cadre de phobies spécifiques, par exemple une phobie des tempêtes.
- *Trouble de stress post-traumatique* : en cas d'exposition à un psychotraumatisme lié à un événement météorologique extrême, la crainte permanente d'une nouvelle catastrophe naturelle pourrait s'intégrer dans un syndrome de stress post-traumatique.
- *Troubles de la personnalité* : certains témoignages nous interrogent sur le rôle, dans l'éco-anxiété, de traits de personnalité comme la sensibilité à l'injustice, l'altruisme ou l'empathie exacerbés, la tendance à la culpabilité ou au sacrifice de soi. Ces différents traits de personnalité existent dans la population générale, mais ils peuvent être particulièrement prononcés chez certaines personnes souffrant de troubles de la personnalité. Cela nous amène à nous interroger sur le lien entre éco-anxiété et trouble de personnalité état-limite, en particulier.

Au total, étant donné le peu de preuves disponibles dans la littérature et l'intrication possible avec des troubles mentaux établis, il nous semble qu'il n'y a actuellement pas suffisamment d'arguments pour considérer l'éco-anxiété, même intense, comme un trouble mental spécifique.

5.3. L'éco-anxiété : aspects culturels et sociaux

L'existence du terme d'« éco-anxiété » pourrait avoir une utilité sociale. Certaines personnes pourraient parfois se sentir isolées ou en difficulté face à leurs émotions en rapport avec des préoccupations écologiques, même sans caractère pathologique. Le terme « éco-anxiété » pourrait être utile pour qu'elles puissent exprimer plus facilement leur vécu et qu'elles se sentent appartenir à une communauté de gens ayant un vécu similaire. Cela pourrait faciliter la recherche de soutien social et une validation collective de leur ressenti. Des groupes facebook se constituent, par exemple le groupe « Transition écologique et éco-anxiété : groupe de soutien » qui rassemble une communauté de plus de 1500 membres.

L'apparition de termes spécifiques liant émotions et environnement pourrait aussi participer à un changement culturel, favorisant la prise en compte des enjeux environnementaux et l'expression publique d'émotions en rapport avec des problèmes écologiques.

5.4. Perspective historique : des questionnements pas si nouveaux

5.4.1. Différents courants de recherche

Différentes disciplines ont cherché à théoriser les relations entre les individus et leur environnement naturel. Ces relations sont étudiées sous un angle psychologique par la psychologie environnementale, puis plus particulièrement la psychologie de la conservation après 1990 (135). D'autres travaux sont issus de la psychanalyse (43,136,137), ou encore de l'« éco-psychologie » (138,139). Ce courant de pensée est créé en 1992 par l'écrivain Theodore Roszak (138), influencé par le contexte de la contre-culture aux États-Unis. Une idée centrale de l'éco-psychologie est l'interdépendance inévitable entre la bonne santé du psychisme humain et la bonne santé de l'environnement naturel, et l'importance de rechercher des interactions saines avec lui (139). L'éco-psychologie a parfois été critiquée pour sa méfiance envers la méthode scientifique (140). En effet, Roszak cherchait à redonner une place à une forme de spiritualité et de « sacré » dans les relations des humains à leur environnement (139). Cependant, une nouvelle génération de chercheurs tente de réconcilier les deux approches (141).

Aujourd'hui, certains groupes de professionnels se sont constitués autour de la recherche sur le lien entre psychologie et changement climatique : par exemple, la *climate psychiatry alliance* (alliance psychiatrie et climat) (142), la *climate psychology alliance* (alliance psychologie et climat) (143), ou encore *psychology for a safe climate* (psychologie pour un climat sûr) (144).

5.4.2. Peur de l'effondrement : des précédents historiques

La manière dont les sociétés humaines amplifient les conséquences des problèmes écologiques ou y réagissent peut faire partie des préoccupations dans l'éco-anxiété : certains peuvent par exemple être effrayés de la possibilité d'une augmentation importante du nombre de déplacés dans le monde, de conflits liés à la raréfaction des ressources en eau douce (9),

ou être préoccupés par l'idée qu'il existe une surpopulation humaine sur la planète (108). Ces questions de l'interaction entre les risques environnementaux et les sociétés humaines font partie des sujets abordés par le courant de plus en plus populaire de la « collapsologie » (145), qui envisage de possibles « effondrements » écologiques, économiques, politiques et sociaux. Ces scénarios peuvent suggérer d'autres menaces potentiellement anxiogènes, comme celle de la survenue de ruptures d'approvisionnement alimentaire (108).

Cependant, la crise écologique actuelle, en particulier le changement climatique, n'est pas la seule menace planétaire à avoir pesé sur les sociétés modernes. L'hypothèse d'un impact sur la santé mentale de préoccupations obsédantes autour de ces menaces, alimentée notamment par des rapports anecdotiques de professionnels, a déjà été formulée dans le passé : à propos du risque lié à l'énergie et aux armes nucléaires (146), ou « anxiété nucléaire » (147,148), et à propos de la peur du bug de l'an 2000, ou « anxiété Y2K » (149). Dans la recherche sur l'anxiété liée au risque nucléaire (146), on retrouve des questionnements similaires à ceux autour de l'éco-anxiété, comme l'hétérogénéité des mesures et des modèles théoriques, le lien avec une anxiété plus générale, le caractère adaptatif ou non des inquiétudes, ou l'interprétation de résultats souvent contradictoires. Avec le recul que nous avons sur ces questions, il n'a jamais été documenté de vagues de décompensations anxieuses peu avant le passage à l'an 2000, ou d'épidémie d'« anxiété nucléaire » malgré la persistance du risque nucléaire militaire et civil. Les recherches sur l'anxiété nucléaire semblent aujourd'hui à l'arrêt. De même, il n'a jamais été rapporté, à notre connaissance, de vagues de décompensation anxieuses en consultation, aux urgences psychiatriques ou en hospitalisation après la parution des rapports du GIEC, ni après des événements météorologiques extrêmes distants, même liés au changement climatique et fortement médiatisés. Cela nous paraît aller en défaveur d'un lien cliniquement pertinent entre troubles mentaux et préoccupations écologiques globales à l'échelle de la population générale.

5.4.3. Les thèmes des troubles obsessionnels compulsifs ou des délires évoluent avec la société

Les études de Jones (107) et de Wolf et Salo (105) mettent en évidence que certaines pathologies bien connues de la psychiatrie peuvent s'exprimer en intégrant le thème du réchauffement climatique dans leur expression clinique. Ce phénomène d'intégration d'évolutions sociales ou technologiques dans les symptômes de TOCs n'est pas surprenant et pas nouveau, comme le signalent les auteurs (107). L'intégration de ces évolutions dans le contenu des délires est un phénomène bien connu également. On ne s'étonne pas, par exemple, de voir des délires de persécution incluant dans leur contenu des propos autour des réseaux sociaux virtuels ou de l'utilisation de caméras.

5.5. Pistes « thérapeutiques »

Dans le cas où une plainte d'éco-anxiété serait mise en avant lors d'une consultation en psychiatrie, les pistes de travail dépendront de l'analyse clinique et fonctionnelle qui est faite de la situation par le clinicien. La création d'une bonne alliance thérapeutique doit être recherchée, comme dans toute situation de soin. La recherche de l'existence d'un trouble mental et, si c'est le cas, la proposition d'un traitement approprié, est importante. La compréhension du fonctionnement individuel de la personne pourra ensuite suggérer d'autres pistes, par exemple un travail de psychothérapie sur l'intolérance à l'incertitude ou sur des exigences personnelles irréalistes en rapport avec l'environnement.

Dans certaines situations, il est possible qu'un engagement militant puisse apporter un soulagement. Il est également possible que cela puisse conduire à un renforcement des inquiétudes et à un épuisement.

Certains conseils simples peuvent être repris des guides pour « faire face à la détresse écologique » et éviter le « burn-out » en rapport avec le changement climatique, proposés par l'association Australienne de psychologie (150).

La recherche de groupes de soutien peut peut-être s'avérer utile dans certains cas. L'auteure et militante écologiste Johanna Macy (151) a initié le « travail qui relie », une manière de

s'exprimer en groupe et de chercher à transformer ses émotions difficiles en rapport avec l'écologie, inspirée du bouddhisme. Cette approche n'a pas été évaluée sur le plan scientifique.

5.6. Pistes de recherches

Plusieurs pistes de recherche peuvent être proposées :

- Publier des descriptions de cas ou de séries de cas de personnes présentant des préoccupations écologiques intenses avec un retentissement clinique significatif.
- Étudier si le syndrome d'hyper éco-anxiété survient plutôt de manière isolée ou associée à des troubles mentaux.
- Mener des études prospectives : étudier l'évolution intra-individuelle de l'éco-anxiété au cours du temps, ou l'évolution de la santé mentale chez des personnes présentant un syndrome d'hyper éco-anxiété.
- Poursuivre le travail de définition et de clarification conceptuelle.
- Varier les sources géographiques pour étudier le lien entre préoccupations écologiques globales et troubles mentaux dans différents contextes culturels et dans des lieux diversement exposés aux conséquences du changement climatique.
- Étudier le rôle de différents mode de coping face aux préoccupations écologiques.
- Étudier le lien entre éco-anxiété et troubles de la personnalité.

6. Conclusion

Les études empiriques concernant les impacts des préoccupations écologiques sur la santé mentale sont peu nombreuses. Elles utilisent des construits théoriques et des instruments psychométriques variés. Certaines études retrouvent une corrélation statistique entre préoccupations écologiques et symptômes anxieux, symptômes dépressifs et insomnie, mais les résultats sont hétérogènes et ne permettent pas de conclure à un lien causal. Par ailleurs, sans que cela soit surprenant au vu des connaissances sur le sujet, certains TOCs et certains délires peuvent intégrer le thème du changement climatique dans leur expression clinique. Notre revue n'a pas retrouvé de rapport de cas structuré présentant une situation où l'éco-anxiété jouerait un rôle important dans une situation clinique pathologique.

Au total, il n'y a pas actuellement d'arguments suffisants pour retenir l'éco-anxiété comme un trouble mental spécifique, et il n'y a pas de données concernant l'impact de l'éco-anxiété sur la santé mentale en population générale. Certaines personnes peuvent pourtant ressentir une détresse psychologique en lien avec des préoccupations autour du changement climatique et de la crise écologique, ce que nous avons décrit comme un « syndrome d'hyper éco-anxiété ». Ce syndrome pourrait, au moins dans certains cas, s'intégrer dans des troubles mentaux établis.

BIBLIOGRAPHIE

1. Cook J, Oreskes N, Doran PT, Anderegg WRL, Verheggen B, Maibach EW, et al. Consensus on consensus: a synthesis of consensus estimates on human-caused global warming. *Environ Res Lett.* avr 2016;11(4):048002.
2. IPCC. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds.)] [Internet]. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA; 2013 p. 1535. Disponible sur: <https://www.ipcc.ch/report/ar5/wg1/>
3. Au Sommet sur le climat organisé par les Etats-Unis, l'ONU appelle les dirigeants du monde entier à agir [Internet]. *ONU Info.* 2021 [cité 5 août 2021]. Disponible sur: <https://news.un.org/fr/story/2021/04/1094512>
4. FAO. *Global Forest Resources Assessment 2020: Main report* [Internet]. Rome, Italy; 2020 [cité 5 août 2021]. Disponible sur: <http://www.fao.org/documents/card/fr/c/ca9825en/>
5. W.W.F. *Rapport planète vivante* [Internet]. 2020 [cité 15 nov 2020]. Disponible sur: <https://livingplanet.panda.org/fr/>
6. FAO and UNEP. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* [Internet]. Rome, Italy; 2021 [cité 5 août 2021]. Disponible sur: <http://www.fao.org/documents/card/en/c/cb4894en>
7. IPCC. *IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate* [H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N.M. Weyer (eds.)]. In press. [Internet]. 2019 [cité 10 août 2021]. Disponible sur: <https://www.ipcc.ch/srocc/chapter/summary-for-policymakers/>
8. Langford IH. An existential approach to risk perception. *Risk Anal Off Publ Soc Risk Anal.* févr 2002;22(1):101-20.
9. Budziszewska M, Jonsson SE. From Climate Anxiety to Climate Action: An Existential Perspective on Climate Change Concerns Within Psychotherapy. *J Humanist Psychol.* 10 févr 2021;0022167821993243.
10. Harrison PR, Mallett RK. Mortality Salience Motivates the Defense of Environmental Values and Increases Collective Ecoguilt. *Ecopsychology.* 1 mars 2013;5(1):36-43.
11. Clayton S, Manning C, College M, Krygsman K, Speiser M, Cunsolo A, et al. *Mental Health and Our Changing Climate: Impacts, Implications, and Guidance.* 2017;70.
12. Réchauffement climatique et vagues de chaleur, canicules - Météo-France [Internet]. [cité 7 août 2021]. Disponible sur: <http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/impacts-du-changement-climatique-sur-les-phenomenes-hydrometeorologiques/changement-climatique-et-canicules>
13. World Meteorological Organization (WMO). *State of the Climate in Africa 2019.* Geneva; 2020 p. 37.
14. Ceballos G, Ehrlich PR, Barnosky AD, García A, Pringle RM, Palmer TM. Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Sci Adv.* 1 juin 2015;1(5):e1400253.
15. Waters CN, Zalasiewicz J, Summerhayes C, Barnosky AD, Poirier C, Gałuszka A, et al. The Anthropocene is functionally and stratigraphically distinct from the Holocene. *Science* [Internet]. 8 janv

2016 [cité 11 déc 2020];351(6269). Disponible sur: <https://science.sciencemag.org/content/351/6269/aad2622>

16. Steffen W, Rockström J, Richardson K, Lenton TM, Folke C, Liverman D, et al. Trajectories of the Earth System in the Anthropocene. *Proc Natl Acad Sci*. 14 août 2018;115(33):8252-9.
17. IPCC. Global warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H. O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, T. Waterfield (eds.)]. In Press. 2018. 2018.
18. Climate change: An « existential threat » to humanity, UN chief warns global summit [Internet]. UN News. 2018 [cité 26 nov 2020]. Disponible sur: <https://news.un.org/en/story/2018/05/1009782>
19. Coquard E, Ehkirch V. En 2050, plus de plastique que de poisson dans les océans [Internet]. Libération. [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: https://www.liberation.fr/planete/2016/01/22/en-2050-plus-de-plastique-que-de-poisson-dans-les-occeans_1428020/
20. Ouest-France. Réchauffement climatique. Les images de détresse d'un ours polaire affamé [Internet]. Ouest-France.fr. 2017 [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.ouest-france.fr/sciences/animaux/rechauffement-climatique-un-photographe-filme-la-detresse-d-un-ours-polaire-5435683>
21. Les koalas meurent par milliers en raison des incendies en Australie [Internet]. Franceinfo. 2019 [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/replay-radio/un-monde-d-avance/les-koalas-meurent-par-milliers-en-raison-des-incendies-en-australie_3742485.html
22. RECIT. Canicule au Canada : comment Lytton, le village en proie à des températures flirtant avec les 50 °C, a été dévoré par les flammes [Internet]. Franceinfo. 2021 [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: https://www.francetvinfo.fr/meteo/climat/recit-il-ne-reste-plus-rien-de-notre-ville-comment-lytton-le-village-canadien-en-proie-a-des-temperatures-flirtant-avec-les-50-c-a-ete-devore-par-les-flammes_4685911.html
23. Mallett RK, Melchiori KJ, Strickroth T. Self-Confrontation via a Carbon Footprint Calculator Increases Guilt and Support for a Proenvironmental Group. *Ecopsychology* [Internet]. [cité 22 mars 2020]; Disponible sur: <https://www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/eco.2012.0067>
24. Remaining carbon budget - Mercator Research Institute on Global Commons and Climate Change (MCC) [Internet]. [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.mcc-berlin.net/en/research/co2-budget.html>
25. Calculateur d'empreinte écologique [Internet]. WWF Suisse. [cité 8 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.wwf.ch/fr/vie-durable/calculateur-d-empreinte-ecologique>
26. 29 juillet 2021, jour du dépassement de la Terre [Internet]. Gouvernement.fr. [cité 7 août 2021]. Disponible sur: <https://www.gouvernement.fr/29-juillet-2021-jour-du-depassement-de-la-terre>
27. Douenne T, Fabre A. Document de travail (Docweb) no1906 : Opinions des Français sur les politiques climatiques [Internet]. 2019. Disponible sur: <https://www.cepremap.fr/depot/2019/11/docweb1906.pdf>
28. Fractures françaises 2019 : la défiance vis-à-vis des dirigeants et des institutions atteint des sommets [Internet]. Ipsos. [cité 12 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/fractures-francaises-2019-la-defiance-vis-vis-des-dirigeants-et-des-institutions-atteint-des>

29. Changement climatique : des citoyens inquiets mais tiraillés entre nécessité d’agir et refus des contraintes [Internet]. Ipsos. [cité 12 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.ipsos.com/fr-fr/change-ment-climatique-des-citoyens-inquiets-mais-tirailles-entre-necessite-dagir-et-refus-des>
30. EDF - Observatoire international Climat et Opinions publiques [Internet]. EDF - Observatoire international Climat et Opinions publiques. [cité 30 déc 2020]. Disponible sur: <https://www.edf.fr/observatoire-opinion-rechauffement-climatique>
31. ADEME. Représentations sociales du changement climatique : 19 ème vague [Internet]. 2018 [cité 14 août 2021]. Disponible sur: <https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/1036-representations-sociales-du-changement-climatique-19-eme-vague.html>
32. Evensen D, Whitmarsh L, Bartie P, Devine-Wright P, Dickie J, Varley A, et al. Effect of « finite pool of worry » and COVID-19 on UK climate change perceptions. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 19 janv 2021;118(3):1-3.
33. Helm SV, Pollitt A, Barnett MA, Curran MA, Craig ZR. Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change. *Glob Environ Change*. 1 janv 2018;48:158-67.
34. Dunlap RE, Jones R. Environmental Concern: Conceptual and Measurement Issues. In: Dunlap RE, Michelson W, éditeurs. *Handbook of environmental sociology*. 2002. p. 482-524.
35. Cianconi P, Betrò S, Janiri L. The Impact of Climate Change on Mental Health: A Systematic Descriptive Review. *Front Psychiatry*. 2020;11:74.
36. Galway LP, Beery T, Jones-Casey K, Tasala K. Mapping the Solastalgia Literature: A Scoping Review Study. *Int J Environ Res Public Health*. 25 2019;16(15).
37. Cunsolo A, Ellis NR. Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nat Clim Change*. avr 2018;8(4):275-81.
38. Comtesse H, Ertl V, Hengst SMC, Rosner R, Smid GE. Ecological Grief as a Response to Environmental Change: A Mental Health Risk or Functional Response? *Int J Environ Res Public Health*. 16 janv 2021;18(2).
39. Pihkala P. Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and climate anxiety. *Sustain Switz*. 2020;12(19).
40. Reser JP, Graham L. B, Glendon AI, Ellul MC, Callaghan R. Public risk perceptions, understandings and responses to climate change and natural disasters in Australia and Great Britain [Internet]. Gold Coast, Australia: National Climate Change Adaptation Research Facility; 2011 [cité 6 févr 2021]. Disponible sur: <http://hdl.handle.net/10462/comp/7116>
41. Mallett RK. Eco-Guilt Motivates Eco-Friendly Behavior. *Ecopsychology*. 1 sept 2012;4(3):223-31.
42. Searle K, Gow K. Do concerns about climate change lead to distress? *Int J Clim Change Strateg Manag*. 9 nov 2010;2(4):362-79.
43. Lertzman R. *Environmental Melancholia : Psychoanalytic dimensions of engagement* [Internet]. Routledge; 2015 [cité 31 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781315851853>
44. Eco-anxiété, dépression verte ou « solastalgie » : les Français gagnés par l’angoisse climatique. *Le Monde.fr* [Internet]. 21 juin 2019 [cité 7 nov 2020]; Disponible sur: https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2019/06/21/les-francais-gagnes-par-l-angoisse-climatique_5479761_4497916.html
45. La climato-dépression, un mal négligé ? [Internet]. [cité 7 nov 2020]. Disponible sur: <https://www.terraeco.net/La-climato-depression-un-mal,19020.html>

46. Cluzeau T. L'éco-anxiété, le nouveau mal du siècle [Internet]. National Geographic. 2020 [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.nationalgeographic.fr/sciences/2020/04/leco-anxiete-le-nouveau-mal-du-siecle>
47. L'éco-anxiété : qu'est-ce que c'est ? (et comment la soigner) [Internet]. Les Éclaireurs. 2020 [cité 13 juill 2021]. Disponible sur: <https://leseclaireurs.canalplus.com/articles/comprendre/l-eco-anxiete-qu-est-ce-que-c-est-et-comment-la-soigner?tl=fr?tl=fr?tl=fr>
48. Leff L. Ecology carries clout in Anne Arundel. Washington Post [Internet]. 5 août 1990 [cité 29 mars 2020]; Disponible sur: <https://www.washingtonpost.com/archive/local/1990/08/05/ecology-carries-clout-in-anne-arundel/a01f0325-e1bf-4f25-b180-65bc4540ef0c/>
49. Albrecht G. Chronic Environmental Change: Emerging 'Psychoterratic' Syndromes. In: Weissbecker I, éditeur. Climate Change and Human Well-Being [Internet]. New York, NY: Springer New York; 2011 [cité 21 mars 2020]. p. 43-56. (International and Cultural Psychology). Disponible sur: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
50. Albrecht G. Psychoterratic conditions in a scientific and technological world. In: Kahn PHJr, Hasbach PH, éditeurs. Ecopsychology: Science, totems, and the technological species. Cambridge, MA: MIT Press; 2012. p. 241-64.
51. Albrecht GA. Earth Emotions: New Words for a New World [Internet]. Cornell University Press; 2019 [cité 8 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.jstor.org/stable/10.7591/j.ctvfc5563>
52. Pihkala P. Eco-Anxiety, Tragedy, and Hope: Psychological and Spiritual Dimensions of Climate Change. *Zygon*. 2018;53(2):545-69.
53. Gifford E, Gifford R. The largely unacknowledged impact of climate change on mental health. *Bull At Sci*. sept 2016;72(5):292-7.
54. Clayton S. Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *J Anxiety Disord*. 2020;74:102263.
55. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. *J Environ Psychol*. juin 2020;69.
56. Connor L, Albrecht G, Higginbotham N, Freeman S, Smith W. Environmental Change and Human Health in Upper Hunter Communities of New South Wales, Australia. *EcoHealth*. 1 nov 2004;1(2):SU47-58.
57. Albrecht G. « Solastalgia ». A New Concept in Health and Identity. *PAN Philos Act Nat*. 2005;(3):41.
58. Albrecht G, Sartore G-M, Connor L, Higginbotham N, Freeman S, Kelly B, et al. Solastalgia: the distress caused by environmental change. *Australas Psychiatry*. 1 janv 2007;15(sup1):S95-8.
59. Askland HH, Bunn M. Lived experiences of environmental change: Solastalgia, power and place. *Emot Space Soc*. 1 mai 2018;27:16-22.
60. Higginbotham N, Connor L, Albrecht G, Freeman S, Agho K. Validation of an Environmental Distress Scale. *EcoHealth*. 1 déc 2006;3(4):245-54.
61. Desbiolles A. L'éco-anxiété. Vivre sereinement dans un monde abîmé. Fayard. 2020. 240 p.
62. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5^e éd. Arlington; 2013.
63. Freud S. Deuil et mélancolie (extrait, traduction française). *Societes*. 2004;no 86(4):7-19.

64. Beroud J, Henzen A, Ferri M, Sentissi O. Deuil, évolution conceptuelle et nouvelles définitions. *Rev Médicale Suisse* [Internet]. 2014 [cité 16 févr 2021];10. Disponible sur: <https://www.revmed.ch/RMS/2014/RMS-N-420/Deuil-evolution-conceptuelle-et-nouvelles-definitions>
65. Eersel JHW van, Taris TW, Boelen PA. Development and initial validation of the job loss grief scale. *Anxiety Stress Coping*. 4 juill 2019;32(4):428-42.
66. Windle P. The ecology of grief. *BioScience*. 1 mai 1992;42(5):363-6.
67. Kevorkian K. Environmental grief: Hope and healing. 2004; Disponible sur: <https://cite-seerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.561.289&rep=rep1&type=pdf>
68. Running S. The 5 Stages of Climate Grief. *Numer Terradynamic Simul Group Publ*. 1 sept 2007;1-2.
69. Cunsolo A, Harper SL, Minor K, Hayes K, Williams KG, Howard C. Ecological grief and anxiety: the start of a healthy response to climate change? *Lancet Planet Health*. juill 2020;4(7):e261-3.
70. Cunsolo Willox A. Climate Change as the Work of Mourning. *Ethics Environ*. 2012;17(2):137.
71. Craps S. Introduction: Ecological Grief. *Am Imago*. Spring 2020;77(1):1-7.
72. Jensen S. Guilty Grief and Ecological Mourning. In: Hansen A, Depoe, éditeurs. *Ecologies of Guilt in Environmental Rhetorics* [Internet]. Springer International Publishing; 2019 [cité 22 mars 2020]. p. 123-46. (Palgrave Studies in Media and Environmental Communication). Disponible sur: https://doi.org/10.1007/978-3-030-05651-3_5
73. Albrecht GA. Negating Solastalgia: An Emotional Revolution from the Anthropocene to the Symbiocene. *Am Imago*. Spring 2020;77(1):9-30.
74. Pihkala P. Climate Anxiety. *MIELI Ment Health Finl* [Internet]. 30 oct 2019 [cité 8 mars 2020]; Disponible sur: <https://researchportal.helsinki.fi/en/publications/climate-anxiety>
75. Hickman C. We need to (find a way to) talk about Eco-anxiety. *J Soc Work Pract*. 2020;34(4):411-24.
76. Woodbury Z. Climate Trauma: Toward a New Taxonomy of Trauma. *Ecopsychology*. 31 janv 2019;11(1):1-8.
77. Kaplan EA. Is Climate-Related Pre-Traumatic Stress Syndrome a Real Condition? *Am Imago*. Spring 2020;77(1):81-104.
78. Hendryx M, Innes-Wimsatt KA. Increased Risk of Depression for People Living in Coal Mining Areas of Central Appalachia. *Ecopsychology*. 1 sept 2013;5(3):179-87.
79. Canu WH, Jameson JP, Steele EH, Denslow M. Mountaintop Removal Coal Mining and Emergent Cases of Psychological Disorder in Kentucky. *Community Ment Health J*. oct 2017;53(7):802-10.
80. Tendance. “Honte de prendre l’avion” : comment le “flygskam” est en train de changer nos habitudes [Internet]. *Courrier international*. 2019 [cité 13 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.courrierinternational.com/revue-de-presse/tendance-honte-de-prendre-lavion-comment-le-flygskam-est-en-train-de-changer-nos>
81. Hunt E. BirthStrikers: meet the women who refuse to have children until climate change ends [Internet]. *The Guardian*. 2019 [cité 11 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.theguardian.com/lifeand-style/2019/mar/12/birthstrikers-meet-the-women-who-refuse-to-have-children-until-climate-change-ends>
82. Schneider-Mayerson M, Leong KL. Eco-reproductive concerns in the age of climate change. *Clim Change*. 15 nov 2020;163(2):1007-23.

83. Renault A. Éco-anxieux cherche thérapeute désespérément [Internet]. Slate.fr. 2021 [cité 2 juill 2021]. Disponible sur: <http://www.slate.fr/story/211549/eco-anxiete-solastalgie-anxiete-changement-climatique-timide-mutation-psychotherapie>
84. Pelissolo A. L'éco-anxiété nous guette, et ce n'est pas forcément une mauvaise nouvelle [Internet]. The Conversation. [cité 29 mars 2020]. Disponible sur: <http://theconversation.com/leco-anxiete-nous-guette-et-ce-nest-pas-forcement-une-mauvaise-nouvelle-123028>
85. Patz JA, Frumkin H, Holloway T, Vimont DJ, Haines A. Climate Change: Challenges and Opportunities for Global Health. *JAMA*. 15 oct 2014;312(15):1565.
86. Parker CL, Wellbery CE, Mueller M. The Changing Climate: Managing Health Impacts. *Am Fam Physician*. 15 nov 2019;100(10):618-26.
87. Doherty TJ, Clayton S. The psychological impacts of global climate change. *Am Psychol*. juin 2011;66(4):265-76.
88. Weissbecker I (2011), editor. Climate change and human well-being: Global challenges and opportunities. New York: Springer. Disponible sur: <https://www.springer.com/gp/book/9781441997418>
89. Berry HL, Bowen K, Kjellstrom T. Climate change and mental health: a causal pathways framework. *Int J Public Health*. avr 2010;55(2):123-32.
90. Henderson S, Mulder R. Climate change and mental disorders. *Aust N Z J Psychiatry*. nov 2015;49(11):1061-1061.
91. Bourque F, Willox AC. Climate change: the next challenge for public mental health? *Int Rev Psychiatry Abingdon Engl*. août 2014;26(4):415-22.
92. Obradovich N, Migliorini R, Paulus MP, Rahwan I. Empirical evidence of mental health risks posed by climate change. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 23 oct 2018;115(43):10953-8.
93. Palinkas LA, Wong M. Global climate change and mental health. *Curr Opin Psychol*. 1 avr 2020;32:12-6.
94. Fritze JG, Blashki GA, Burke S, Wiseman J. Hope, despair and transformation: Climate change and the promotion of mental health and wellbeing. *Int J Ment Health Syst*. 17 sept 2008;2(1):13.
95. Page LA, Howard LM. The impact of climate change on mental health (but will mental health be discussed at Copenhagen?). *Psychol Med*. févr 2010;40(2):177-80.
96. Manning C, Clayton S. Threats to mental health and wellbeing associated with climate change. In: Clayton S, Manning C, éditeurs. *Psychology and Climate Change* [Internet]. Academic Press; 2018 [cité 22 mars 2020]. p. 217-44. Disponible sur: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128131305000096>
97. Hayes K, Blashki G, Wiseman J, Burke S, Reifels L. Climate change and mental health: risks, impacts and priority actions. *Int J Ment Health Syst* [Internet]. 1 juin 2018 [cité 19 sept 2020];12. Disponible sur: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5984805/>
98. Padhy SK, Sarkar S, Panigrahi M, Paul S. Mental health effects of climate change. *Indian J Occup Environ Med*. 2015;19(1):3-7.
99. Martin G, Reilly KC, Gilliland JA. Impact of awareness and concerns of climate change on children's mental health: a scoping review protocol. *JBI Evid Synth*. mars 2020;18(3):516-22.

100. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR): Checklist and Explanation. *Ann Intern Med.* 4 sept 2018;169(7):467-73.
101. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* févr 2005;8(1):19-32.
102. Levac D, Colquhoun H, O'Brien KK. Scoping studies: advancing the methodology. *Implement Sci.* 20 sept 2010;5(1):69.
103. Clavagnier I. À l'heure de la solastalgie. *Rev Infirm [Internet].* mars 2020 [cité 19 juin 2021];69(259). Disponible sur: <http://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32532431/>
104. Temte JL, Holzhauser JR, Kushner KP. Correlation Between Climate Change and Dysphoria in Primary Care. *WMJ Off Publ State Med Soc Wis.* juill 2019;118(2):71-4.
105. Wolf J, Salo R. Water, water, everywhere, nor any drop to drink: climate change delusion. *Aust N Z J Psychiatry.* avr 2008;42(4):350.
106. Stewart AE. Psychometric Properties of the Climate Change Worry Scale. *Int J Environ Res Public Health.* 9 janv 2021;18(2).
107. Jones MK, Wootton BM, Vaccaro LD, Menzies RG. The impact of climate change on obsessive compulsive checking concerns. *Aust N Z J Psychiatry.* mars 2012;46(3):265-70.
108. Verplanken B, Roy D. « My worries are rational, climate change is not »: habitual ecological worrying is an adaptive response. *PLoS One.* 2013;8(9):e74708.
109. Berry HL, Peel D. Worrying about climate change: Is it responsible to promote public debate? *BJ-Psych Int.* 2015;12(2):31-2.
110. Verplanken B, Marks E, Dobromir AI. On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? *J Environ Psychol [Internet].* déc 2020;72. Disponible sur: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid&db=psyh&AN=2020-96137-001&lang=fr&site=ehost-live>
111. Ogunbode CA, Pallesen S, Böhm G, Doran R, Bhullar N, Aquino S, et al. Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries. *Curr Psychol.* 2021;
112. Milfont TL, Duckitt J. The environmental attitudes inventory: A valid and reliable measure to assess the structure of environmental attitudes. *J Environ Psychol.* 1 mars 2010;30(1):80-94.
113. Verplanken B, Friberg O, Wang CE, Trafimow D, Woolf K. Mental habits: Metacognitive reflection on negative self-thinking. *J Pers Soc Psychol.* mars 2007;92(3):526-41.
114. Wesley schultz P. The structure of environmental concern : concern for self, other people and the biosphere. *J Environ Psychol.* 1 déc 2001;21(4):327-39.
115. Homburg A, Stolberg A, Wagner U. Coping With Global Environmental Problems: Development and First Validation of Scales. *Environ Behav.* 1 nov 2007;39(6):754-78.
116. Ahmad F, Jhajj AK, Stewart DE, Burghardt M, Bierman AS. Single item measures of self-rated mental health: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 17 sept 2014;14:398.
117. Verlie B, Clark E, Jarrett T, Supriyono E. Educators' experiences and strategies for responding to ecological distress. *Aust J Environ Educ.* 2020;

118. Siddiqui T. Eco-Guilt: Personal Responsibility and Actual Behavior's Affect on Environmental Guilt. Disponible sur: <https://www.semanticscholar.org/paper/Eco-Guilt-1-Running-head%3A-ECO-GUILT-Eco-Guilt%3A-and-Siddiqui/55f010b2659dc430c4be74dac13abb5bb667c1c0>
119. Skogen K, Helland H, Kaltenborn B. Concern about climate change, biodiversity loss, habitat degradation and landscape change: Embedded in different packages of environmental concern? *J Nat Conserv.* 1 juill 2018;44:12-20.
120. Fransson N, Gärling T. Environmental concern: Conceptual definitions, measurement methods, and research findings. *J Environ Psychol* 194369-382 [Internet]. 1999; Disponible sur: <https://www-sciencedirect-com.ressources-electroniques.univ-lille.fr/science/article/pii/S027249449990141X>
121. Ekholm S, Olofsson A. Parenthood and Worrying About Climate Change: The Limitations of Previous Approaches. *Risk Anal.* 2017;37(2):305-14.
122. Clayton S. Mental health risk and resilience among climate scientists. *Nat Clim Change.* avr 2018;8(4):260-1.
123. McDonald RI, Chai HY, Newell BR. Personal experience and the 'psychological distance' of climate change: An integrative review. *J Environ Psychol.* déc 2015;44:109-18.
124. Sacchi S, Riva P, Aceto A. Myopic about climate change: Cognitive style, psychological distance, and environmentalism. *J Exp Soc Psychol.* juill 2016;65:68-73.
125. Spence A, Poortinga W, Pidgeon N. The psychological distance of climate change. *Risk Anal.* juin 2012;32(6):957-72.
126. Mostafa MM. Post-materialism, religiosity, political orientation, locus of control and concern for global warming: A multilevel analysis across 40 nations. *Soc Indic Res.* sept 2016;128(3):1273-98.
127. Bergquist M, Nilsson A, Schultz PW. Experiencing a severe weather event increases concern about climate change. *Front Psychol.* 11 févr 2019;10.
128. Stern PC, Dietz T, Abel T, Guagnano GA, Kalof L. A Value-Belief-Norm Theory of Support for Social Movements: The Case of Environmentalism. *Hum Ecol Rev.* 1999;6(2):17.
129. Stern PC. Toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *J Soc Issues.* 2000;56(3):407-24.
130. Festinger L. A theory of cognitive dissonance. Stanford University Press; 1957. xi, 291 p. (A theory of cognitive dissonance).
131. Kim Y, Kim H, Gasparrini A, Armstrong B, Honda Y, Chung Y, et al. Suicide and Ambient Temperature: A Multi-Country Multi-City Study. *Environ Health Perspect.* nov 2019;127(11):117007.
132. Thompson R, Hornigold R, Page L, Waite T. Associations between high ambient temperatures and heat waves with mental health outcomes: a systematic review. *Public Health.* août 2018;161:171-91.
133. Ray SJ. A Field Guide to Climate Anxiety: How to Keep Your Cool on a Warming Planet. Univ of California Press; 2020. 217 p.
134. Eco-anxiété : le nouveau mal du siècle - Antoine Pelissolo - Librairie Mollat Bordeaux [Internet]. [cité 2 juill 2021]. Disponible sur: <https://www.mollat.com/livres/2546120/antoine-pelissolo-eco-anxiete-le-nouveau-mal-du-siecle>
135. Clayton SD, Nathan PE. The Oxford handbook of environmental and conservation psychology. New York: Oxford University Press; 2012.

136. Randall R. Loss and Climate Change: The Cost of Parallel Narratives. *Ecopsychology*. 1 sept 2009;1(3):118-29.
137. Weintrobe S. The difficult problem of anxiety in thinking about climate change. In: Weintrobe S, éditeur. *Engaging with climate change: Psychoanalytic and interdisciplinary perspectives*. New York, NY: Routledge/Taylor & Francis Group; 2013. p. 33-47. (The new library of psychoanalysis « Beyond the couch » series).
138. Roszak T. *The Voice of the Earth*. Simon & Schuster; 1992. 376 p.
139. Hibbard W. *Ecopsychology: A Review*. *The Trumpeter* [Internet]. 2 avr 2003 [cité 6 déc 2020];19(2). Disponible sur: <http://trumpeter.athabasca.ca/index.php/trumpet/article/view/93>
140. Whither environmental psychology? The transpersonal ecopsychology crossroads. *J Environ Psychol*. 1 sept 1995;15(3):235-57.
141. Doherty. *A Peer Reviewed Journal for Ecopsychology*. *Ecopsychology*. 1 mars 2009;1(1):1-7.
142. Climate Psychiatry Alliance [Internet]. Climate Psychiatry Alliance. [cité 10 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.climatepsychiatry.org>
143. Climate Psychology Alliance - Home [Internet]. Climate Psychology Alliance. [cité 1 mars 2020]. Disponible sur: <https://www.climatepsychologyalliance.org/>
144. Psychology for a safe climate - HOME [Internet]. psc-website. [cité 11 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.psychologyforasafeclimate.org>
145. Servigne P, Stevens R. Comment tout peut s'effondrer. *Seuil*. 2015. (Anthropocène).
146. Hamilton SB, Keilin WG, Knox TA, Naginey JL. When Thoughts Turn Toward Nuclear War: Stress Responses, Coping Strategies, and the Importance of Trait Anxiety in Moderating Effects on "Mental Health". *J Appl Soc Psychol*. 1989;19(2):111-39.
147. Jerome L, Lewis C. Nuclear anxiety revisited. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. sept 1996;35(9):1108-9.
148. Newcomb MD. Nuclear Anxiety and Psychological Functioning Among Young Adults. *Basic Appl Soc Psychol*. juin 1988;9(2):107-34.
149. Schottenbauer MA, Rodriguez BF, Glass CR, Arnkoff DB. Computers, anxiety, and gender: an analysis of reactions to the Y2K computer problem. *Comput Hum Behav*. 1 janv 2004;20(1):67-83.
150. Australian Psychological Society. Coping with climate change distress [Internet]. [cité 15 août 2021]. Disponible sur: <https://www.psychology.org.au/for-the-public/Psychology-topics/Climate-change-psychology/Coping-with-climate-change-distress>
151. Macy J, Johnstone C. *Active Hope: How to Face the Mess We're in without Going Crazy*. 58069th edition. Novato, Calif: New World Library; 2012. 288 p.

ANNEXES

Annexe 1 : traduction française du titre des articles inclus

Référence	Traduction française du titre
1. Wolf J, Salo R. <i>Water, water, everywhere, nor any drop to drink: climate change delusion. Aust N Z J Psychiatry.</i> Avr 2008;42 (4):350.	De l'eau, de l'eau partout, mais pas une goutte à boire : un délire lié au changement climatique
2. Searle K, Gow K. <i>Do concerns about climate change lead to distress? Int J of Cl Chan Strat and Man.</i> 9 nov 2010;2 (4):362-79.	Les inquiétudes à propos du changement climatique mènent-elles à de la détresse ?
3. Jones MK, Wootton BM, Vaccaro LD, Menzies RG. <i>The impact of climate change on obsessive compulsive checking concerns. Aust N Z J Psychiatry.</i> mars 2012;46 (3):265-70.	L'impact du changement climatique sur les inquiétudes dans les troubles obsessionnels compulsifs
4. Verplanken B, Roy D. « My worries are rational, climate change is not » : <i>habitual ecological worrying is an adaptive response. PLoS ONE.</i> 2013;8(9):e74708.	Mes inquiétudes sont rationnelles, le changement climatique ne l'est pas : les inquiétudes écologiques répétitives sont une réponse adaptative
5. Berry HL, Peel D. <i>Worrying about climate change : Is it responsible to promote public debate? BJPsych International.</i> 2015;12 (2):31-2.	S'inquiéter à propos du changement climatique : est-ce responsable de promouvoir le débat public ?
6. Helm SV, Pollitt A, Barnett MA, Curran MA, Craig ZR. <i>Differentiating environmental concern in the context of psychological adaption to climate change. Global Environmental Change.</i> 1 janv 2018;48:158-67.	Différencier les préoccupations environnementales dans le contexte de l'adaptation au changement climatique
7. Temte JL, Holzhauser JR, Kushner KP. <i>Correlation Between Climate Change and Dysphoria in Primary Care. WMJ.</i> Juill 2019;118 (2):71-4.	Corrélation entre changement climatique et dysphorie en soins primaires
8. Clayton S, Karazsia BT. <i>Development and validation of a measure of climate change anxiety. Journal of Environmental Psychology.</i> Juin 2020;69.	Développement et validation d'une mesure de l'anxiété liée au changement climatique
9. Verplanken B, Marks E, Dobromir AI. <i>On the nature of eco-anxiety: How constructive or unconstructive is habitual worry about global warming? Journal of Environmental Psychology.</i> Déc 2020;72.	De la nature de l'éco-anxiété : à quel point les inquiétudes répétitives à propos du réchauffement climatique sont-elles constructives ou non ?
10. Stewart AE. <i>Psychometric Properties of the Climate Change Worry Scale. Int J Environ Res Public Health.</i> 9 janv 2021;18 (2).	Propriétés psychométriques de l'échelle d'inquiétude liée au changement climatique
11. Ogunbode CA, Pallesen S, Böhm G, Doran R, Bhullar N, Aquino S, et al. <i>Negative emotions about climate change are related to insomnia symptoms and mental health: Cross-sectional evidence from 25 countries. Current Psychology.</i> 2021	Les émotions négatives liées au changement climatique sont corrélées avec les symptômes d'insomnie et la santé mentale : données transversales dans 25 pays.

Annexe 2 : questionnaire utilisé pour l'enquête clinique au CHU de Lille, comportant une traduction française des échelles Climate Change Worry Scale (CCWS) et Climate Change Anxiety Scale (CCAS).

Questionnaire 1 – Lisez chaque affirmation et indiquez à quelle fréquence elle s'applique à vous. Répondez en fonction de comment vous vous sentez en général. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses.

Je m'inquiète plus que les autres à propos du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Penser au changement climatique provoque chez moi des craintes à propos de ce que réserve l'avenir	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
J'ai tendance à rechercher dans les médias des informations sur le changement climatique (par exemple à la télévision, dans les journaux, sur internet)	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
J'ai tendance à m'inquiéter quand j'entends parler du changement climatique, même quand ses effets pourraient ne survenir que dans un certain temps	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je m'inquiète que des événements météorologiques graves puissent être la conséquence d'un changement du climat.	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je m'inquiète tellement à propos du changement climatique que je me sens paralysé(e), incapable d'y faire quoi que ce soit.	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je m'inquiète de ne pas pouvoir faire face au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je remarque que je m'inquiète à propos du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Quand je commence à m'inquiéter à propos du changement climatique, je ne peux plus m'arrêter	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours
Je m'inquiète des possibles effets du changement climatique sur les personnes auxquelles je tiens	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Toujours

Climate Change Worry Scale, Stewart AE. Traduction française (non validée) par Nicolas de Casanove avec l'aide de Loïc Chabanol

Questionnaire 2 - Indiquez à quelle fréquence les affirmations suivantes vous correspondent :

J'ai du mal à me concentrer car je pense au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
J'ai du mal à dormir car je pense au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
J'ai des cauchemars à propos du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Je pleure à cause du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Je me demande pourquoi je ne peux pas mieux gérer le problème du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Je m'isole et je me demande pourquoi je me sens comme ça par rapport au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
J'écris ce que je pense du changement climatique et je l'analyse	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Je me demande pourquoi je réagis comme ça au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Je trouve difficile de m'amuser avec mes amis ou ma famille car je m'inquiète à propos du changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
J'ai du mal à trouver un équilibre entre mes préoccupations en matière d'écologie et les besoins de ma famille	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Mon inquiétude à propos du changement climatique perturbe ma capacité à mener à bien mes obligations scolaires ou professionnelles.	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Mon inquiétude à propos du changement climatique sape ma capacité à travailler à mon plein potentiel.	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours
Mes amis disent que je pense trop au changement climatique	Jamais	Rarement	Parfois	Souvent	Presque toujours

Climate Anxiety Scale, Clavton et Karaszia. Traduction française (non validée) par Nicolas de Casanove avec l'aide de Loïc Chabanol

Certaines personnes peuvent se sentir dépassées ou épuisées par leurs émotions en rapport avec le changement climatique. Elles peuvent par exemple se sentir impuissantes, ressentir de l'anxiété, de la tristesse, de la colère ou de la culpabilité. Sur une échelle de 1 à 5, diriez-vous que vous êtes concerné(e) par cette situation ?

Pas du tout			Tout à fait	
1	2	3	4	5

Avez-vous rencontré des difficultés particulières pour compléter ces questionnaires ? Si oui, lesquelles ?

- Questionnaire 1 :
- Questionnaire 2 :

Vous êtes (entourez ce qui vous correspond) :

Un homme	Une femme	Autre
----------	-----------	-------

Quelle est la tranche d'âge dans laquelle vous vous situez (entourez ce qui vous correspond) ?

16 – 25 ans	26-35 ans	36-45 ans	46-55 ans	56-65 ans	66-75 ans	Plus de 75 ans
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	----------------

AUTEUR : Nom : DE CASANOVE **Prénom :** Nicolas

Date de soutenance : 16/09/2021

Titre de la thèse :

« Éco-anxiété » et « anxiété climatique » : un sujet pour la psychiatrie ? Revue exploratoire de la littérature.

Thèse — Médecine — Lille « Année 2021 »

Cadre de classement : *Médecine*

DES + spécialité : *Psychiatrie*

Mots-clés : Éco-anxiété ; Anxiété climatique ; Anxiété ; Dépression ; Environnement ; Ecologie ; Changement climatique

Résumé :

Contexte : le terme « éco-anxiété » décrit des inquiétudes en rapport avec la crise écologique actuelle, particulièrement le changement climatique. Certains auteurs font l'hypothèse d'un impact négatif de l'éco-anxiété sur la santé mentale chez certaines personnes. Nous avons examiné la nature et la diversité des preuves en faveur d'une association entre préoccupations écologiques et troubles mentaux, en particulier anxieux et dépressifs.

Méthode : les études pertinentes ont été recherchées via PubMed, Scopus, PsycINFO & PsycARTICLES pour effectuer une revue systématique exploratoire de la littérature. En complément, deux échelles relevées dans la littérature ont été traduites afin de mener une enquête clinique à la consultation spécialisée dans le stress et l'anxiété au Centre Hospitalier Universitaire de Lille.

Résultats : la revue de la littérature comporte onze articles. Les études analytiques incluses sont des études transversales. Certaines retrouvent une corrélation entre préoccupations écologiques et stress, anxiété, dépression et insomnie. Deux études descriptives mettent en évidence le thème du changement climatique dans l'expression clinique de certains troubles obsessionnels compulsifs ou de certains délires. En complément, une enquête clinique parmi 19 personnes consultant pour stress et anxiété au Centre Hospitalier Universitaire de Lille retrouve des préoccupations écologiques parfois importantes, mais un retentissement fonctionnel faible à modéré. Un « syndrome d'hyper éco-anxiété » est décrit sur la base de la littérature et de cette enquête clinique.

Conclusion : certains tableaux cliniques pathologiques peuvent comprendre des préoccupations écologiques envahissantes, mais l'idée que des préoccupations écologiques intenses pourraient provoquer ou aggraver des troubles mentaux en population générale ne repose pas sur des preuves scientifiques suffisantes.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Pr Guillaume VAIVA

Assesseurs : Monsieur le Dr Pierre HUM, Monsieur le Dr Guillaume PLISSON

Directeur de thèse : Monsieur le Dr Dominique SERVANT