

# Réchauffement climatique et santé mentale : l'éco-anxiété et la vulnérabilité

*Global warming and mental health: eco-anxiety and vulnerability*

LEZIER E.

Service de Pédiopsychiatrie, H.U.B - HUDERF et Hôpital Erasme

## RÉSUMÉ

Dans cette communication, nous abordons le sujet de l'éco-anxiété. Il s'agit d'en définir les contours et les fondements conceptuels. Nous parlerons des outils de mesure des souffrances psychiques liées aux conséquences du changement climatique. Nous nous attaquons aux conséquences du changement climatique sur la santé physique d'abord et psychique des individus. Nous évoquerons les conséquences de l'éco-anxiété trop importante sur la santé mentale et tenterons ensuite de présenter les différentes hypothèses existantes quant aux groupes les plus vulnérables à l'éco-anxiété et aux conséquences du réchauffement global sur la santé mentale ainsi que les facteurs de vulnérabilité individuels et sociaux qui y sont rapportés.

Rev Med Brux 2024; 45 : 283-289

Mots-clés : réchauffement climatique, éco-anxiété, vulnérabilité, psychiatrie

## ABSTRACT

In this paper we address the topic of eco-anxiety. This involves defining its contours and conceptual foundations. We will talk about tools for measuring psychological suffering linked to the consequences of climate change. We will tackle the consequences of climate change on the physical and psychological health of individuals. We will discuss the consequences of excessive eco-anxiety on mental health and will then attempt to present the different existing hypotheses regarding the groups most vulnerable to eco-anxiety and the consequences of global warming on mental health as well as individual and social vulnerability factors reported there.

Rev Med Brux 2024; 45: 283-289

Keywords: global warming, eco-anxiety, vulnerability, psychiatry

## INTRODUCTION

L'éco-anxiété est un terme relativement récent utilisé pour décrire une souffrance psychique de type anxieuse liée au changement climatique et aux conséquences annoncées de celui-ci. Le premier terme utilisé pour définir une souffrance liée à une destruction de l'habitat chez l'homme était « solastalgie ». Néologisme inventé par Glenn Albrecht au début des années 2000, il s'agissait de définir la tristesse et le deuil éprouvés par des personnes voyant leur habitat détruit par des mines à ciel ouvert ou encore par des événements climatiques extrêmes. Les projections du Groupe d'Experts intergouvernemental sur l'Evolution du Climat (GIEC) sont, depuis plusieurs années, bien plus diffusées dans les médias *mainstream* et donc, au sein de la population générale. Ainsi, ces sujets d'actualités sont plus présents dans nos vies quotidiennes. De plus, nous

sommes également tous et toutes confrontés directement aux modifications environnementales liées au changement climatique. Bien que relativement protégés jusqu'au début des années 2000, nos pays occidentaux industrialisés sont désormais bien plus au contact de vagues de sécheresses, de canicules, de feux de forêt ou encore d'inondations qu'auparavant. Il semble logique que l'ensemble de ces facteurs provoque de l'inquiétude chez tout un chacun.

Là où l'inquiétude ne provoque aucune détresse, l'éco-anxiété peut être péjorative. Il s'agit ici de se pencher sur sa définition, ses fondements conceptuels, son évaluation et d'identifier en quoi l'éco-anxiété peut être un facteur potentialisateur de maladie mentale.

FONDEMENTS CONCEPTUELS

Divers termes sont actuellement utilisés dans la littérature pour définir les émotions liées au réchauffement climatique.

La solastalgie, dont nous avons déjà parlé, est distinguée de l'éco-anxiété notamment en termes de sémiologie : l'éco-anxiété pourrait s'apparenter à un état de stress pré-traumatique et serait plus un mécanisme anticipatoire, voire adaptatif, visant à mettre en mouvement l'individu face à cette angoisse de destruction de l'environnement global et des conséquences en découlant pour lui, l'espèce humaine et la biodiversité<sup>1,2</sup>. Le terme de deuil écologique fait réf

rence au sentiment de perte après la disparition de paysages connus – ou dont on a entendu parler par des aïeux mais jamais connus – à cause du réchauffement climatique<sup>3</sup>.

Les souffrances climatiques font l'objet d'un intérêt grandissant au sein de la communauté scientifique mais également au sein de la population générale. Nous pouvons observer ci-dessous l'augmentation de fréquence de recherche des termes « *climate anxiety* », « *ecoanxiety* » et « éco-anxiété » sur le moteur de recherche Google (figure 1). L'évolution de l'intérêt pour le terme éco-anxiété dans les recherches sur le Web entre 2010 et 2023 est représenté dans la figure 2.

Figure 1

Evolution quantitative des recherches Google pour différents termes entre 2010 et 2023.

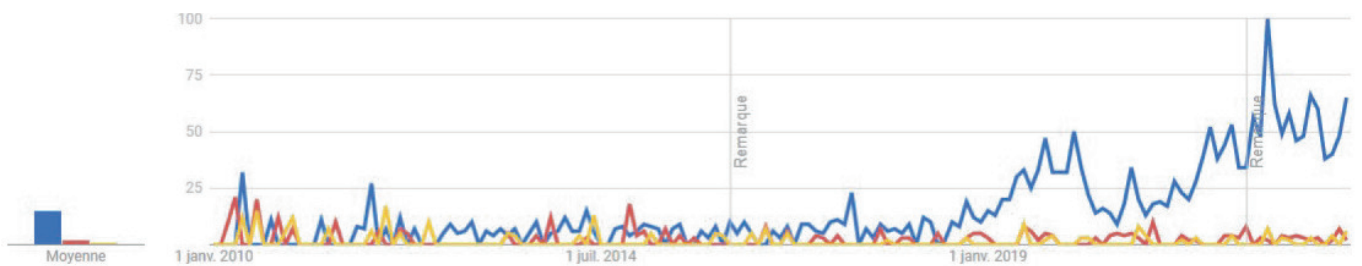
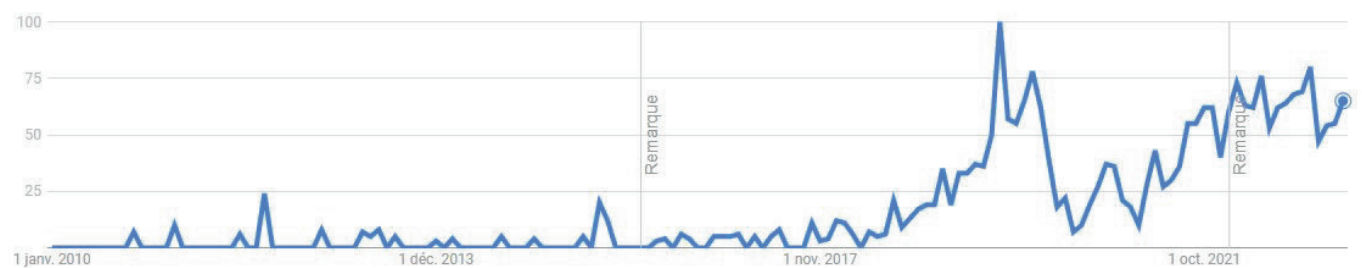


Figure 2

Evolution quantitative des recherches Google "éco-anxiété" entre 2010 et 2023.



L'accès démocratisé et global à l'information ainsi que les progrès technologiques permettent à tout un chacun de connaître les projections catastrophiques du GIEC et d'autres instances internationalement reconnues. Aussi, nous pourrions nous demander pourquoi nous parlons maintenant de l'éco-anxiété et non en 1970, après la sortie du rapport Meadows qui était le premier à mettre en évidence la finitude du système Terre en tant que ressource.

La théorie de la gestion de la peur, qui théorise notre angoisse face à notre finitude intrinsèque et inévitable, indique que l'augmentation de la conscience globale du réchauffement climatique et de ses conséquences, notamment via les médias et réseaux sociaux hyper-accessibles, rappellent à l'être humain son inévitable mortalité<sup>4</sup>.

La santé environnementale occupe donc une place de plus en plus importante dans nos pratiques et les études sont plus nombreuses, témoignant des effets directs et indirects de l'environnement sur la santé des humains. Ces considérations mettent également en lumière la frontière, sans cesse à redéfinir, entre le normal et le pathologique. Cette frontière est dépendante de nombreuses variables, en ce compris l'évolution des normes sociétales et politiques. L'endroit où nous plaçons le curseur du pathologique revêt une importance capitale, à l'intersection entre la santé mentale et la maladie mentale, définissant nos politiques de santé publique et les moyens humains et matériels pour solutionner ces états. La tendance depuis plusieurs décennies à pathologiser des réponses humaines normales et adaptatives est

également fort prégnante, pouvant remettre en question le bien-fondé de l'identification de concepts tels que l'éco-anxiété. Enfin, l'interdépendance manifeste entre l'émergence de réponses adaptatives, l'environnement les causant et y répondant, les politiques de santé et les aspects sociaux, culturels et éducatifs rendent le sujet des plus complexes à traiter.

MESURES DES CONCEPTS

De nombreux éléments entrent en ligne de compte pour expliquer l'intérêt récent de la communauté scientifique face aux angoisses liées au réchauffement climatique. Pour pouvoir l'appréhender et savoir de quoi nous parlons, des tentatives d'échelles de mesure ont été publiées. Celles-ci ont été nombreuses et en miroir du chemin des intellectuels pour tenter de définir au mieux les concepts tels que la solastalgie ou l'éco-anxiété. Pour la solastalgie, nous pouvons citer la « *Solastalgia scale* », validée en anglais dans le cadre de la thèse du Pr Claire Luce, USA en 2021<sup>5</sup>. La détresse environnementale a été abordée par l'équipe de Nick Higginbotham, en Australie, au travers de l'« *environmental distress scale* », validée en anglais et publiée en 2006<sup>6</sup>. La connexion à la nature, identifiée par certaines équipes comme un facteur de risque de développer de l'éco-anxiété, a été étudiée en 2004 avec une proposition d'échelle,

traduite et validée en français en 2017 par l'équipe du Dr Navarro de Nantes, « *connectedness to nature scale* »<sup>7</sup>. Il en existe d'autres tentant d'appréhender au mieux la culpabilité individuelle, le deuil écologique<sup>8</sup> ou encore les inquiétudes écologiques non spécifiques<sup>9</sup>. Un aperçu des diverses échelles existant pour mesurer les préoccupations liées aux changements climatiques est présenté dans le tableau 1.

MESURES DE L'ÉCO-ANXIÉTÉ

Pour l'éco-anxiété, deux échelles récentes retiennent notre attention, celle de Clayton *et al.*, publiée en 2020 (CAS13) et celle de Hogg *et al.* publiée en 2021 (*Hogg Eco-Anxiety Scale – HEAS14*). Ces deux échelles sont multidimensionnelles et permettent d'appréhender une vision plus globale de l'anxiété, en ce compris ses conséquences comportementales et cognitives, en plus du versant émotionnel. Elles se basent sur des auto-questionnaires avec échelles de Likert permettant d'apprécier le degré d'accord ou de fréquence avec les propositions.

L'échelle de Hogg<sup>10</sup> évalue quatre dimensions : les symptômes liés à l'état émotionnel, l'aspect cognitif (avec notamment les ruminations anxieuses), les symptômes comportementaux et sociaux liés à l'éco-anxiété mais aussi le sentiment de participation personnelle des individus au réchauffement climatique. Ces résultats ont

Tableau 1  
Liste d'échelles de mesure de concepts écologiques divers.

Nom de l'échelle	Concepts	Auteurs et année	Langue de création
<i>Connectedness to Nature Scale</i> (CNS)	Expérience individuelle de connexion à la nature	Mayer et Frantz, 2004	Anglais
<i>Climate Anxiety Scale</i> (CAS)	Anxiété liée aux changements climatiques	Clayton <i>et al.</i> , 2020	Anglais
<i>Solastalgia Scale</i>	Détresse psychique à la perte de l'environnement connu (destruction environnementale ou catastrophe climatique)	Claire Luce, 2021	Anglais
<i>Environmental Distress Scale</i> (EDS)	Mesure de l'impact bio-psycho-social des perturbations écosystémiques	Higginbotham <i>et al.</i> , 2006	Anglais
<i>Hogg Eco-Anxiety Scale</i> (HEAS-13)	Anxiété liée aux changements climatiques	Hogg <i>et al.</i> , 2021	Anglais
<i>Eco-guilt questionnaire</i> (EGuiQ-11)	Culpabilité individuelle face à la destruction environnementale	C. Ágoston <i>et al.</i> , 2022	Hongrois
<i>Ecological Grief Questionnaire</i> (EGriQ-6)	Deuil lié aux modifications de l'environnement	C. Ágoston <i>et al.</i> , 2022	Hongrois
<i>Eco-Anxiety Questionnaire</i> (EAQ-22)	Anxiété liée aux changements climatiques	C. Ágoston <i>et al.</i> , 2022	Hongrois
<i>Climate Change Worry Scale</i> (CCWS)	Inquiétudes liées aux changements climatiques	Stewart AE, 2021	Anglais
<i>Environmental Identity Scale – revised</i> (EID-R)	Influence de la connexion individuelle à la nature sur les niveaux cognitifs et émotionnels	Clayton <i>et al.</i> , 2021	Anglais
<i>Denial belief scale</i>	Mesure de l'attitude de l'individu face au déni du changement climatique	McCright et Dunlap, 2011	Anglais
<i>Environmental Motives Scale</i> (EMS)	Préoccupations climatiques ancrées dans les valeurs d'un individu	Schultz, 2001	Anglais

été contrôlés notamment pour le trouble anxieux généralisé via la passation simultanée d'échelle d'anxiété généralisée, la GAD-7. La cotation de Likert comporte quatre réponses possibles (allant de « pas du tout » à « presque tous les jours »).

L'échelle de Clayton *et al.* va particulièrement nous intéresser. Elle inclut quatre sous-échelles mesurant l'impact cognitivo-émotionnel, l'impact fonctionnel, l'engagement comportemental via des comportements pro-environnementaux et l'expérience d'une catastrophe naturelle liée au changement climatique. Les affirmations sont cotées sur une échelle de Likert comportant cinq possibilités de réponses, allant de « jamais » à « presque toujours ». Il n'y a pas de seuil défini pour parler d'éco-anxiété. Les sous-échelles mesurant l'impact cognitivo-émotionnel et fonctionnel définissent le niveau d'éco-anxiété sur un spectre continu. Les deux autres sous-échelles semblent être des dimensions supplémentaires modulant l'expression des impacts sur les deux premières sous-échelles. Les quatre dimensions mesurées dans l'outil permettent une bonne approche du phénomène d'anxiété liée au réchauffement climatique. Les recherches suivant la publication de l'échelle de Clayton *et al.* suggèrent néanmoins que l'échelle bi-dimensionnelle, avec les deux premières sous-échelles, est plus représentative de l'éco-anxiété<sup>11</sup>. La CAS est la plus étudiée dans la communauté internationale et a été traduite et/ou validée en allemand, italien, polonais, français, finnois. Les propriétés internes des traductions de ces échelles revêtent des compétences similaires.

IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA SANTÉ PHYSIQUE

Les changements environnementaux liés au réchauffement climatique ont des conséquences sur la santé physique des individus, que ce soit via une augmentation de concentration de certains polluants dans

l'air ambiant ou via des modifications de certains paramètres environnementaux.

Dans la littérature actuelle, l'augmentation de la concentration de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère a été corrélée avec une augmentation de la prévalence de maladies pulmonaires inflammatoires, déminéralisation osseuse, calcifications rénales et maladies liées au stress oxydatif. L'augmentation de concentrations d'allergènes diminue significativement la qualité de l'air et exacerbe les crises allergiques ou d'asthme chez les personnes prédisposées. L'augmentation de concentration en polluants atmosphériques ou en particules fines est corrélée à une augmentation de fréquence de BPCO (bronchopneumopathie obstructive chronique), de cancers pulmonaires et de maladies cardiovasculaires. L'augmentation des températures a été corrélée avec des naissances prématurées et des petits poids de naissance<sup>12,13</sup>.

La déforestation rend l'homme particulièrement vulnérable à la transmission de maladies issues du réservoir animal par augmentation de contacts directs liés à la destruction de la biodiversité, poussant les populations animales non humaines à se rapprocher des milieux investis par l'Homme. Aussi, la fonte des glaces et la montée du niveau des eaux sur l'ensemble de la planète modifient profondément les équilibres écosystémiques et font réapparaître des agents pathogènes anciens (cf. dernier rapport du GIEC).

IMPACT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR LA SANTÉ MENTALE

Le réchauffement climatique et les conséquences en découlant auraient un impact direct (par exposition à une catastrophe naturelle par exemple) et indirect (via le développement de réponses émotionnelles négatives ou mal adaptées) sur la santé mentale des individus, à court et long termes<sup>14</sup>. Ceux-ci peuvent être résumés dans le tableau 2.

Tableau 2  
Conséquences directes et indirectes du réchauffement climatique sur la santé mentale.

Directes (évènement climatique extrême)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles dépressifs</li><li>• Syndrome de stress post-traumatique</li><li>• Troubles du sommeil</li><li>• Troubles anxieux</li><li>• Suicidalité</li><li>• Comportements violents</li></ul>
Directes (augmentation des températures)	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles de l'humeur</li><li>• Comportements violents</li><li>• Troubles anxieux</li><li>• Suicidalité</li></ul>
Indirectes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Troubles anxio-dépressifs</li><li>• Troubles neurodéveloppementaux</li><li>• Troubles du sommeil</li><li>• Troubles psychosomatiques</li></ul>

La santé mentale peut être impactée de différentes manières, allant de la réponse émotionnelle adaptée – quoique désagréable – à la pathologie mentale à proprement parler. Ainsi, l’augmentation de prévalence de PTSD (*post-traumatic stress disorder*), de dépressions, de tendances suicidaires, de troubles du sommeil et troubles anxieux dans les populations ayant subi un événement climatique violent (tornade, feux de forêt, inondations, tsunami) est bien connue et identifiée dans le monde entier<sup>15</sup>.

L’augmentation des températures et les vagues de chaleur ont été reconnues comme associées aux troubles de l’humeur, aux manifestations de violence et aux troubles anxieux<sup>16</sup>. Les patients psychiatriques sont trois fois plus à risque de décéder lors d’une canicule qu’une personne sans antécédents psychiatriques. Des études récentes font notamment le lien entre les pics de chaleurs ou le taux d’humidité et le nombre de présentations aux urgences psychiatriques ou encore, le taux de suicide<sup>17</sup>.

En 2017, le *Lancet Countdown on Climate Change and Health* faisait état de ces conséquences sur la santé mentale comme étant potentiellement irréversibles<sup>18</sup>. Par ailleurs, l’exposition aux polluants dans l’air ambiant a été montré comme lié au développement de troubles neurodéveloppementaux chez les enfants exposés. L’exposition prénatale est particulièrement toxique pour le cerveau fœtal<sup>19,20</sup>.

Les événements climatiques extrêmes étant de plus en plus fréquents et représentés dans nos pays d’Europe occidentale, l’anxiété liée à la probabilité qu’ils puissent arriver est d’autant plus prégnante. L’éco-anxiété est corrélée avec des troubles du sommeil, des troubles anxieux et des tendances dépressives.

IMPACTS DE L'ÉCO-ANXIÉTÉ SUR LA SANTÉ MENTALE

L’augmentation de la fréquence d’évènements climatiques extrêmes augmente l’anticipation anxieuse à

ce qu’un nouvel évènement se produise. Maintenant que nous pouvons définir et mesurer l’éco-anxiété, les troubles psychiatriques auxquels un haut niveau d’éco-anxiété est corrélé dans différentes études sont les troubles du sommeil, des troubles anxieux et des tendances dépressives<sup>21</sup>.

IDENTIFICATION DE GROUPES VULNÉRABLES ET FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ

Au travers d’études comparatives, différents groupes de population ont été identifiés comme plus vulnérables à l’éco-anxiété. Ces derniers présentent des niveaux plus élevés d’éco-anxiété. Il apparaît que ces groupes plus vulnérables à l’éco-anxiété sont similaires aux groupes ou population plus à risque de développer des maladies mentales. Il s’agit des enfants et adolescents, des femmes, des populations pauvres ou racisées ou encore des populations natives ou habitant au plus proche de la nature<sup>22</sup>.

IDENTIFICATION DES FACTEURS DE VULNÉRABILITÉ

Différentes théories et hypothèses fleurissent dans la littérature scientifique pour tenter d’expliquer pourquoi certaines populations sont plus vulnérables que d’autres à l’éco-anxiété. Néanmoins, l’éco-anxiété n’étant pas en soi pathologique, il est également nécessaire de pouvoir approcher au plus près les mécanismes de vulnérabilité qui entraînent une pathologisation d’une réponse anxieuse initialement adaptée vers une réponse anxieuse inadaptée ou provoquant de la souffrance et favorisant des pathologies mentales. Ces diverses hypothèses de vulnérabilité sont résumées dans le tableau 3 et seront précisées individuellement lors de la présentation orale.

Tableau 3  
Hypothèses des mécanismes de la vulnérabilité à l'éco-anxiété.

Prisme individuel	Psychanalyse	Sein Kleinien Allégorie de la Terre nourricière, atteinte dans son intégrité Angoisses existentielles régressives Période de remodelage adolescente
	Neuropsychologie	Éco-anxiété et flexibilité mentale Inflexibilité mentale et pathologies psychiatriques
	Cognitivo-émotionnel	Anxiété-trait Isolement social/Solitude Mentalisation
	Développemental	Attachement précoce et mentalisation ACE Stress précoce Evènements traumatogènes Facteurs sociaux et environnementaux prédictors de l'état général de santé



► **Tableau 3**

*Hypothèses des mécanismes de la vulnérabilité à l'éco-anxiété. (Suite)*

Prisme systémique	Approche narrative	Besoin de se raconter Besoin d'intégration/transcendance Appareil psychique partagé Importance de repères externes pour penser
	Philosophie	Sécurité ontologique Terreur existentielle et TMT Systèmes de croyances faisant corps social
	Sociologique	Sociétés à changements rapides Disruption de l'habitus Déterminants sociaux
	Ethnopsychologie	Inter-dépendance et l'inter-adaptation historiques naturels du biosystème au travers des siècles Premières nations et relation à la Nature Compréhensions culturelles/sacrées
	Psychologie des foules	Foule ≠ somme des individus Théorie Lebonnienne & Contagion Théorie freudienne & Surmoi Théorie Festinger & Désindividualisation

**CONCLUSION**

L'éco-anxiété est un concept scientifique relativement nouveau qui est désormais mesurable et qui, on le sait désormais, est associé à une série de troubles mentaux lorsqu'elle est trop importante. Lorsque l'éco-anxiété est adaptée, celle-ci est en réalité mobilisatrice. Il convient donc de pouvoir déterminer quels individus sont plus susceptibles de développer une éco-anxiété inadaptée et d'identifier des trajectoires pathologisantes de l'éco-anxiété. Peut-être transcende-t-elle les différentes psychopathologies, comme symptôme non spécifique ? Des recherches futures permettront de confirmer ou infirmer certaines hypothèses présentées dans cette communication.

**Conflits d'intérêt : néant.**

**BIBLIOGRAPHIE**

1. Coffey Y, Bhullar N, Durkin J, Islam MS, Usher K. Understanding eco-anxiety: A systematic scoping review of current literature and identified knowledge gaps. *J Clim Chang Health*. 2021;3:100047.
2. Soutar C, Wand APF. Understanding the Spectrum of Anxiety Responses to Climate Change: A Systematic Review of the Qualitative Literature. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(2):990.
3. 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*. 2021;18(2):734.
4. Maran DA, Begotti T. Media Exposure to Climate Change, Anxiety, and Efficacy Beliefs in a Sample of Italian University Students. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(17):9358.
5. Luce C. Grief, Loss, and Climate Change: Validation of a Solastalgia Scale (Doctoral dissertation, Virginia Commonwealth University);2021.
6. Higginbotham N, Connor L, Albrecht G, Freeman S, Agho K. Validation of an environmental distress scale. *EcoHealth*. 2006;3(4):245-54.
7. Navarro O, Olivos P, Fleury-Bahi G. Connectedness to nature scale: Validity and reliability in the French context. *Front Psychol*. 2017;8:2180.
8. Ágoston C, Csaba B, Nagy B, Kőváry Z, Düll A, Rác J *et al*. Identifying Types of Eco-Anxiety, Eco-Guilt, Eco-Grief, and Eco-Coping in a Climate-Sensitive Population: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(4):2461.
9. Stewart AE. Psychometric properties of the climate change worry scale. *Int J Environ Res Public Health*. [Online]. 2021;18(2):1-22.
10. Hogg TL, Stanley SK, O'Brien LV, Wilson MS, Watsford CR. The Hogg Eco-Anxiety Scale: Development and validation of a multidimensional scale. *Global Environmental Change*. 2021;71:102391.
11. Clayton S, Karazsia BT. Development and validation of a measure of climate change anxiety. *J Environ Psychol*. 2020;69:101434.
12. Agache I, Sampath V, Aguilera J, Akdis CA, Akdis M, Barry M *et al*. Climate change and global health: A call to more research and more action. *Allergy*. 2022;77(5):1389-407.
13. Rocque RJ, Beaudoin C, Ndjaboue R, Cameron L, Poirier-Bergeron L, Poulin-Rheault RA *et al*. Health effects of

- climate change: an overview of systematic reviews. *BMJ Open*. 2021;11(6):e046333.
14. Cianconi P, Betrò S, Janiri L. The Impact of Climate Change on Mental Health: A Systematic Descriptive Review. *Front Psychiatry*. 2020;11:74.
  15. Guilaran J, de Terte I, Kaniasty K, Stephens C. Psychological Outcomes in Disaster Responders: A Systematic Review and Meta-Analysis on the Effect of Social Support. *Int J Disaster Risk Sci*. 2018;344-58.
  16. Chand PK, Murthy P. Climate change and mental health. *Reg Health Forum*. 2008;12(1):43-8.
  17. Burke M, González F, Baylis P, Heft-Neal S, Baysan C, Basu S *et al*. Higher temperatures increase suicide rates in the United States and Mexico. *Nature Clim Change*. 2018;8:723-9. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0222-x>
  18. 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*. 2018;12:28.
  19. Calderón-Garcidueñas L, Calderón-Garcidueñas A, Torres-Jardón R, Avila-Ramírez J, Kulesza RJ, Angiulli AD. Air pollution and your brain: what do you need to know right now. *Prim Health Care Res Dev*. 2015;16(4):329-45.
  20. Brockmeyer S, D'Angiulli A. How air pollution alters brain development: the role of neuroinflammation. *Translational Neuroscience*. 2016;7:24-30.
  21. Whitmarsh L, Player L, Jiongco A, James M, Williams MO, Marks E *et al*. Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action? *J Environ Psychol*. 2022;83(4):101866.
  22. Hawkins R. Debate: Inequalities within understanding of Eco Distress. *Child Adolesc Ment Health*. 2022;27(1):73-4.

*Article reçu le 6 mai 2024 ; accepté dans sa version définitive le 28 juin 2024.*

**AUTEUR CORRESPONDANT :**

**E. LEZIER**  
H.U.B – Hôpital Erasme  
Service de Pédopsychiatrie  
Route de Lennik, 808 – 1070 Bruxelles  
[emeline.lezier@hubruxelles.be](mailto:emeline.lezier@hubruxelles.be)