



Représentations et attitudes des populations locales vis-à-vis du changement climatique

Boris VALLEE

Vice-président du GIEC de la Métropole Rouen Normandie entre 2018 et 2025, Boris VALLEE était enseignant-chercheur en Psychologie Sociale et Organisations à l'Université de Rouen Normandie et était membre du Laboratoire Centre de Recherche sur les Fonctionnements et les Dysfonctionnements Psychologiques (CRFDP), ainsi que responsable du Master 2 Psychologie du Travail et Ingénierie Psycho-sociale. Il occupe désormais (depuis septembre 2025) un poste d'enseignant-chercheur en Psychologie du Travail à l'Université de Bordeaux et est membre du laboratoire de Psychologie de cette même Université

Olivier CODOU

Membre du GIEC de la Métropole Rouen Normandie depuis 2024, Olivier CODOU est enseignant-chercheur en psychologie sociale à l'Université Rouen Normandie et membre du Laboratoire CRFDP depuis 2013.

Sommaire

Liminaire	5
Déterminants psychologiques de la perception du changement climatique par la population	6
Quels leviers utiliser afin d'impulser et/ou accompagner le changement comportemental ?	11
Des perspectives, des points d'attention et des actions du territoire à valoriser	17
Conclusion	17
Bibliographie	18

Liminaire

Publiée en 2018, la première synthèse portant sur les Représentations et attitudes locales vis-à-vis du changement climatique (Vallée, 2018) avait trois objectifs :

- Définir et circonscrire le champ disciplinaire (celui de la psychologie sociale) qui servirait de cadre d'analyse de notre propos,
- Mettre en perspective la nécessité de conduire des études, des recherches sur les perceptions du changement climatique à Rouen ou plus largement en région Normandie,
- Faire un état des lieux d'initiatives, d'interventions visant à modifier les représentations et/ou les comportements des habitants de la Métropole Rouen-Normandie.

Ce document vise à reprendre la structure de la précédente synthèse en y intégrant des données locales accumulées depuis 2018. Les questions des éco-émotions et du rap-

port au travail viendront nourrir en supplément quelques paragraphes de notre synthèse. Nous ne pouvons malheureusement prétendre à une exhaustivité absolue sur les données locales disponibles. Nous invitons ainsi les structures associatives, institutionnelles et les acteurs économiques de la Métropole Rouen Normandie à solliciter les services de la métropole pour l'ajout de nouvelles données pouvant potentiellement contribuer à cette publication. Ces retours d'expérience viendront ainsi nourrir utilement la dynamique du territoire et contribuer à relever les défis qui se présentent à l'ensemble des acteurs.

NB : Soulignons enfin qu'une synthèse « Psychologie » plus théorique a été rédigée au sein du GIEC Régional Normandie (Codou et al, 2024). Certains éléments intégreront cette publication, mais nous souhaitons insister ici sur les données locales disponibles.

Déterminants psychologiques de la perception du changement climatique par la population

Nous le soulignons dans la précédente synthèse, les données locales sur les perceptions des habitants de la Métropole Rouen-Normandie manquaient. Depuis, nous disposons de quelques données qui peuvent s'avérer forts utiles. Tout d'abord la synthèse proposée dans le cadre du GIEC de la Métropole Rouen Normandie par Ben Othmen et Bruyant (2024), revient sur des données d'enquêtes menées en 2021 auprès d'agriculteurs de la Métropole Rouen Normandie. Ces premières données permettent de mieux cerner leurs perceptions du phénomène du changement climatique ainsi que les actions qu'ils ont mis en place pour faire face à ce risque. Dans ce qu'ils ont d'essentiels, les résultats de cette enquête menée auprès de 70 agriculteurs mettent en perspective des « typologies » d'acteurs qui se distinguent en tenant compte de leur perception du changement climatique et les comportements qu'ils mettent en œuvre pour y faire face. C'est ainsi que Ben Othmen et Bruyant (2024) identifient 5 typologies, les Résilients (24% de l'échantillon), les Négativistes (22%), les Sceptiques vis-à-vis de la réglementation (19%), les Indépendants (18%) et les Défenseurs péri-urbain (10%). Nous invitons le lecteur à consulter la synthèse réalisée par nos collègues pour identifier les spécificités de ces groupes. Néanmoins, nous pouvons relever que ces spécificités peuvent se traduire par des notions issues de la psychologie.

Si cette étude permet d'en savoir un peu plus sur la population des agriculteurs, d'autres travaux ont pu depuis 2017 être menés sur les perceptions des habitants de la Métropole Rouen Normandie.

On doit à Ray et Codou (2024) un travail sur les perceptions des risques associés au changement climatique. Ce travail de recherche est composé d'une revue de littérature sur la perception des risques climatiques ainsi que de deux études.

Dis - moi ce que tu perçois, je te dirais (peut-être) ce que tu feras !

La notion de risque en tant que probabilité de rencontre avec le flux du danger implique une activité mentale. Chaque personne va s'imaginer rencontrer ce flux avec une occurrence et une gravité qui lui sont propres. Dans le cas des risques climatiques, la traduction psychologique de la connaissance du risque va se segmenter en deux construits : un risque pour soi et un risque pour la société. Tout en étant distincts, le premier souvent minimisé par rapport au second, ces deux construits vont être intrinsèquement liés au contexte de socialisation des personnes, à leurs vécus, leurs expériences etc. Aussi nous dirons que le risque climatique relève d'une construction psychosociale et que s'y intéresser permettrait :

- de faire un état des lieux sur le niveau de préparation de la population ;
 - d'identifier d'éventuels freins au changement de comportement ;
 - d'adapter la communication institutionnelle et de placer les citoyens au cœur des questions de sécurité et d'environnement et initier une acclimatation aux risques climatiques (voir § sur les leviers d'action).
- La revue de littérature de ce rapport propose ainsi d'identifier des éléments qui peuvent favoriser une perception des risques climatiques

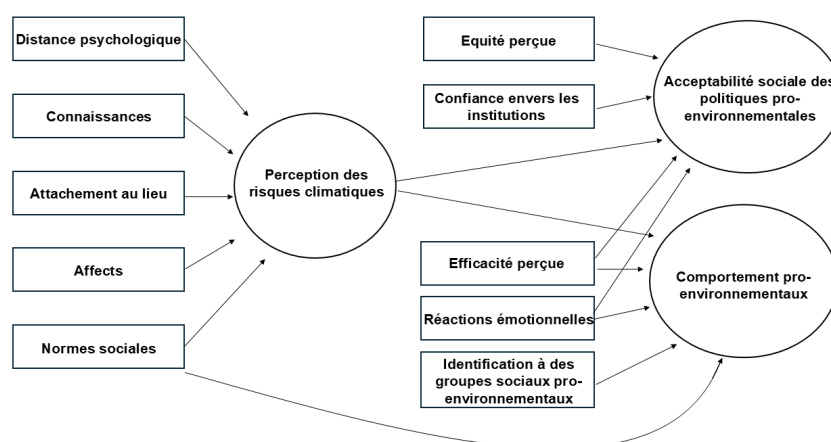
à la hauteur des enjeux en rejoignant celle du consensus scientifique. Les auteurs vont retenir six déterminants individuels majeurs (Figure 1) : la distance psychologique (Tropes & Liberman, 2010) c'est-à-dire la mise à distance temporelle, spatiale et sociale de la menace par rapport à soi, l'expérience personnelle (van der Linden, 2015) en précisant que l'expérience subjective a une force de prédiction supérieure à l'expérience objective, les connaissances tant globales que locales sur le changement climatique (Milfont, 2012), l'attachement au lieu (Moser, 2009) c'est-à-dire le lien subjectif qu'une personne entretient à un lieu, les affects (positif ou négatif vis-à-vis du changement climatique (Navarro-Carrascal, 2022) et les normes sociales (Gilbert & Lachlan, 2023) à savoir les avis et postures des gens qui sont proches d'une personne, et qui ont de l'importance pour celle-ci. S'ajoutent à ces déterminants individuels des déterminants plus collectifs comme la vision du monde, la culture, l'idéologie et le rapport au pouvoir (Hornsey et al., 2016). En effet ces éléments sous-tendent des registres de valeurs qui peuvent éloigner ou rapprocher d'une perception pertinente des risques climatiques. Par exemple, il a été montré que les personnes légitimant les dominations entre les groupes sociaux humains avaient tendance à transposer cette grille de lecture pour légitimer les dominations de l'Homme envers la Nature (Uenal et al., 2022).

Les deux études du rapport vont confirmer que les éléments de cette revue de littérature s'actualisent au sein d'un échantillon de riverains et travailleurs du territoire de la Métropole Rouen-Normandie.

La première étude porte sur la description et comparaison de la perception des risques climatiques, via une approche qualitative (entretien semi-directif), chez un public expert et non-expert riverain de la Métropole Rouen Normandie (MRN). La grille d'entretien questionnait les participants sur quatre thèmes :

- leurs perceptions des risques existants sur le territoire de la Métropole de Rouen ainsi que leurs évaluations de la menace et la possible interaction entre les différents risques évoqués
- la manière dont sont maîtrisés ces risques d'un point de vue collectif et individuel et leurs perceptions sur ce qui est fait ou pourrait être fait pour réduire ces risques, à la fois en termes d'émergence (i.e., atténuation ; prévention primaire) et en termes de vulnérabilité (i.e., adaptation ; prévention tertiaire),
- leurs représentations de la perception des risques climatiques des autres habitants de la MRN
- et enfin sur l'impact, dans leurs quotidiens de la connaissance des risques auquel est soumis le territoire de la Métropole de Rouen.

Figure 1 : Synthèse des variables d'intérêts abordées dans la revue de littérature scientifique – Source : Ray et Codou, 2024

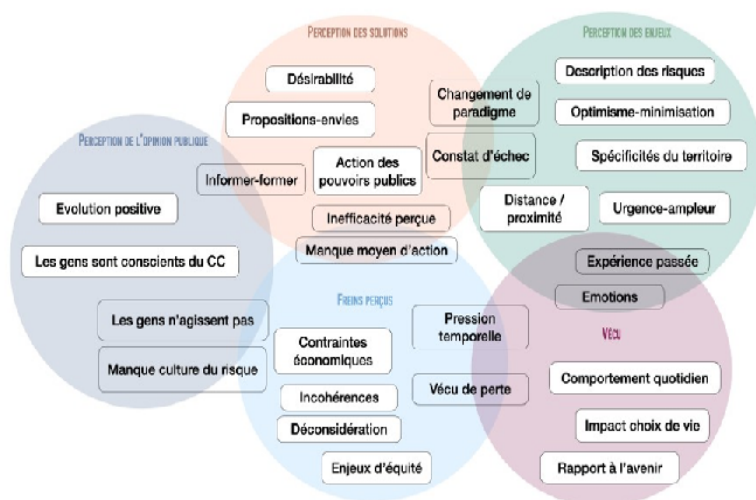


Le projet permet, ainsi, de mettre en exergue les points communs et les singularités qui émergent du discours des participants à propos des risques climatiques en fonction de leur niveau de connaissance (Figure 2). Globalement les experts associent davantage dans leurs discours la thématique du changement climatique à la notion de risque. Le discours des non-experts est marqué par une conception plutôt abstraite et une vision « généraliste » des risques climatiques. En cohérence, les risques ne s'ancrent pas dans une représentation du territoire et sont « déterritorialisés » contrairement au discours expert.

Seule la question des inondations, et plus globalement de l'eau, semble plus facilement associée au territoire. Il est ainsi probable qu'il faille étudier de manière distincte les types de risque climatique (inondation, canicule, incendie etc...). En effet, les perceptions associées ne sont pas connectées de manière similaire au changement climatique et sont donc sensibles à des facteurs psychologiques différents.

Cette représentation « généraliste » des non-experts s'exprime également en termes de distance psychologique. Le discours non-expert est régulièrement marqué par un rapport distancé aux risques climatiques (aux plans temporel, spatial et/ou social). Les risques sont parfois minimisés ou exprimés sur un mode hypothétique. Autrement dit, dans l'ensemble, les non-experts se représentent les risques climatiques comme plus éloignés dans le temps, plus lointains géographiquement et plus incertains. Au contraire, le discours expert est marqué par des éléments expérientiels, exprimés au présent (par exemple : « je vois bien »). Le discours expert fait apparaître nombre d'éléments soulignant l'interdépendance entre les risques (par exemple : les risques climatiques pouvant augmenter les risques industriels) mais rend compte de pratiques professionnelles encore très « sillotées ».

Figure 2 : Carte conceptuelle des thèmes issus de l'analyse thématique par template, regroupés par catégories



Le discours expert est très centré autour de la nécessité de communiquer, sensibiliser, former. En contraste, le discours des non-experts révèle des représentations d'impuissance (i.e., manque de possibilités d'action) et la difficulté de concevoir l'utilité de l'action individuelle (i.e., manque d'efficacité perçue). Les émotions (i.e., découragement, inquiétude, espoir) associées aux questions climatiques sont un peu plus saillantes dans le discours expert.

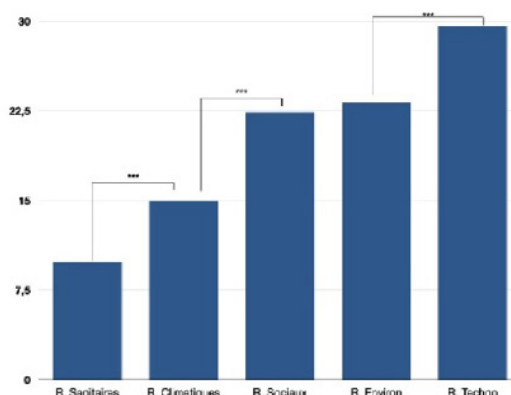
La seconde étude porte sur la description de la perception des risques climatiques chez les riverains de la Métropole Rouen Normandie, via une approche quantitative (questionnaire). Elle vise à compléter, étayer, renforcer les éléments issus des entretiens menés préalablement et ainsi alimenter des éléments de recommandation.

Les mesures principales concernaient la perception des risques climatiques à la fois de manière globale mais également en questionnant particulièrement les risques de canicule et d'inondation. L'objectif de cette recherche était de mettre en lien ces perceptions avec d'autres variables, certaines psychologiques comme la distance psychologique, les valeurs pro-environnementales, d'autres cognitives comme l'expérience personnelle des aléas climatiques ou le niveau de connaissance du territoire de la MRN et sa vulnérabilité aux risques climatiques.

L'étude a recueilli 251 réponses exploitables de riverains de la MRN. Par rapport à d'autres types de risque comme les risques industriels ou la pollution de l'air, les risques climatiques semblent être perçus comme moins menaçants (Figure 3).

En détail, il apparaît une différence notable entre la perception globale des risques et la perception des risques particuliers (canicule et sécheresse) (Figure 4). En effet les répondants perçoivent et caractérisent davantage la menace au « global » qu'au « particulier ».

Figure 3 : Hiérarchie des différents risques perçus pour le territoire, en pourcentage des préoccupations - Source : Ray et Codou, 2024



Note. Les *p*-values ont été calculées à l'aide d'un test *t* pour échantillon apparié, permettant de comparer les moyennes de variables au sein d'un même échantillon. *** *p* < .001.

Ce point est appuyé par une perception des risques pour la société supérieure à celle pour soi. Ces éléments renforcent la mise à distance psychologique (ici spatiale) avec les conséquences du changement climatique. Ce mécanisme psychologique d'autoprotection joue un rôle central dans la perception des risques (Tropes & Liberman, 2010). Il existe peu de différences selon la classe sociale. Les classes plus modestes semblent cependant ressentir davantage la menace liée aux canicules comparativement aux autres catégories sociales. Ce point pourrait être associé aux conditions d'habitabilité et nécessiterait une vigilance particulière compte tenu de la vulnérabilité de ces personnes.

L'expérience personnelle et les affects sont liés à la perception des risques climatiques. Avoir vécu ou avoir eu connaissance d'un épisode météorologique extrême permet de mieux saisir la menace. Cela est moins net pour les risques d'inondation. Il semble donc que les différents types de risque climatiques ne sont pas appréhendés psychologiquement de la même manière.

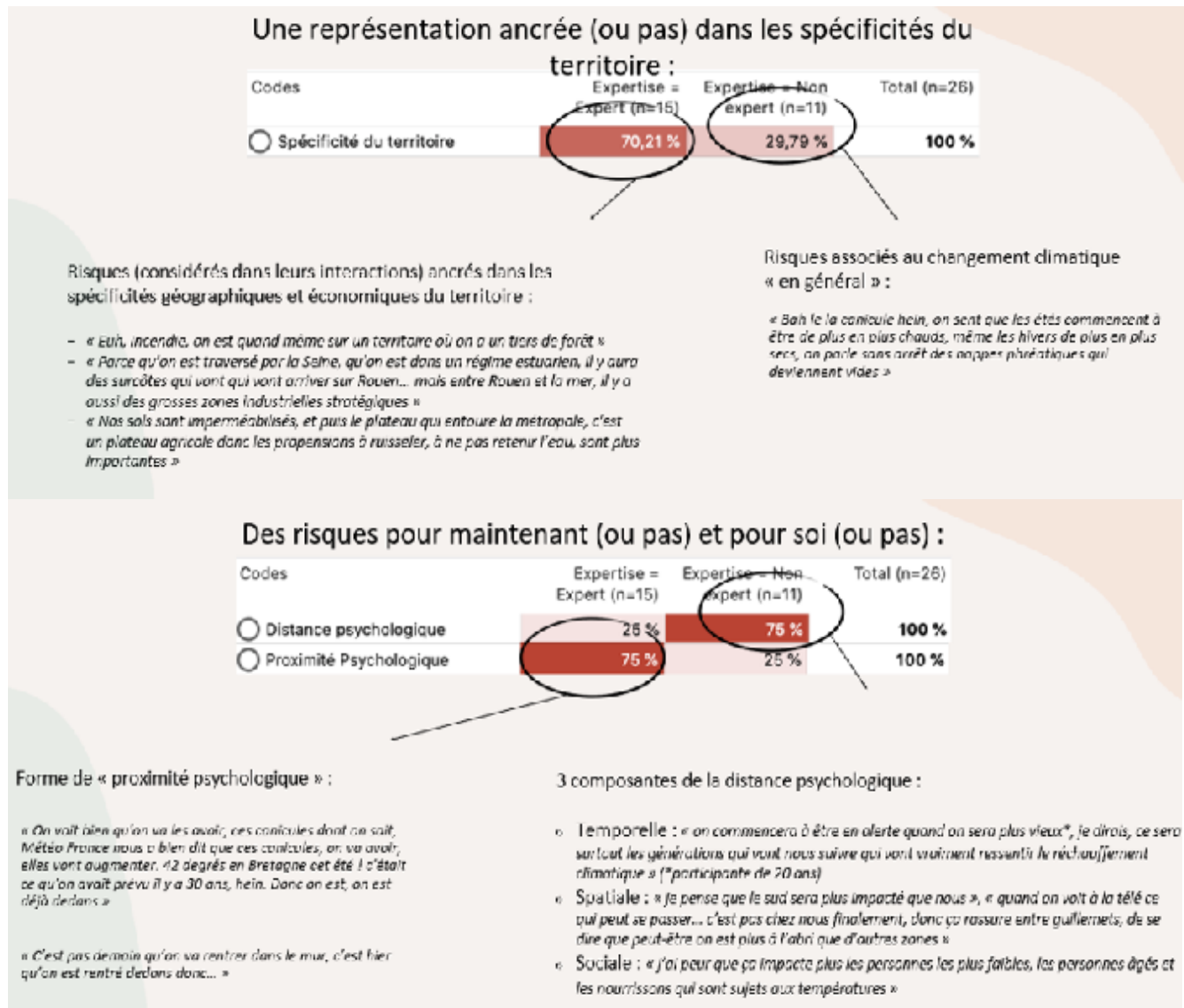
Les inondations apparaissent moins associées au changement climatique que les canicules par exemple. La mémoire collective des riverains de la Métropole de Rouen a pu être marquée historiquement par des épisodes d'inondation et

ainsi les riverains semblent avoir du mal à poser l'étiquette « conséquence du changement climatique » sur des épisodes d'inondation. Cette hypothèse est appuyée par le fait que les modèles de prédiction des risques climatiques globaux et de canicules sont en partie similaires, ce qui n'est pas le cas pour le modèle de prédiction des risques d'inondation. Dès lors, Il pourrait être intéressant d'accompagner la prise de conscience que l'augmentation de l'occurrence et de la gravité des épisodes d'inondation sont liées au changement climatique (cf., 6ème rapport du GIEC). Les deux études de ce rapport appréhendées conjointement ont permis aux auteurs de mettre en avant quelques préconisations.

Tout d'abord, il en ressort l'importance de rendre disponibles des représentations concrètes, locales, territorialisées du changement climatique. Dans cette idée, il semble important d'aider les personnes à créer des associations entre le changement climatique et l'occurrence des canicules, sécheresses et inondations sur le territoire.

Cela semble particulièrement plus crucial pour la perception du risque d'inondation qui tend à fonctionner plus « en marge » de la représentation des conséquences du changement climatique comparative-ment aux canicules et sécheresses.

Figure 4 : Différence de perception des risques climatiques sur le territoire MRN en fonction du niveau de connaissance - Source : Ray et Codou, 2024



En revanche, la perception des risques de feu de forêt est extrêmement peu présente dans le discours général. Quand ils ont été cités, les risques d'incendie étaient associés à une distance psychologique forte (i.e., « le sud est concerné, pas nous »). Or, sur un territoire comme la Seine-Maritime comportant près de 20 % de forêt, ce risque va augmenter et ce d'autant plus dans un contexte où la culture locale du risque n'inclue que peu la représentation de l'incendie. Ainsi, il semble nécessaire que la culture locale s'ajuste à cette nouvelle configuration des risques, c'est-à-dire parvienne à faire exister cette perception chez les habitants de la MRN tout en fournissant les comportements de prévention adéquats. En complément de ces éléments, qui viennent en somme parler de

la nécessité de réduire des composantes hypothétiques et géographiquement distantes de la représentation du changement climatique, il semble nécessaire d'actualiser la représentation du changement climatique. Il s'agirait donc de donner à voir les conséquences du changement climatique comme déjà existantes. Autrement dit, l'enjeu est de sortir d'une perspective strictement prévisionniste et d'ancrer le discours dans le passé (i.e., ce qui s'est déjà passé, par exemple en termes de perte de biodiversité), dans le présent et dans un futur proche. En effet, il est probable que les prévisions à 2100 facilitent grandement la construction de représentation hypothétique et temporellement lointaine. Les présents résultats et la littérature démontrent aussi l'enjeu exis-

tant autour de l'efficacité perçue des solutions. S'appuyer sur des récits qui cadrent les actions individuelles comme contribuant ou appartenant à un mouvement collectif plus large pourraient permettre de dépasser la démobilitation associée à la perception d'impuissance individuelle. Cela s'inscrit aussi dans une littérature actuelle qui souligne que les personnes semblent percevoir le caractère peu plausible des messages visant à renforcer la perception d'efficacité individuelle (Hornsey, 2021). L'enjeu est donc de donner à voir des dynamiques collectives en lieu et place de messages centrés uniquement sur des enjeux individuels. Autrement dit, il s'agit d'inclure les actions individuelles à l'intérieur d'un mouvement collectif.

Par ailleurs, il ressort des résultats que dans la représentation du grand public, l'interdépendance des risques est peu conceptualisée. Or, il serait possible de s'appuyer sur les perceptions pré-existantes des risques sur le territoire pour y « greffer » la perception d'autres risques (e.g., environnementaux, climatiques). Les résultats de ce travail, ainsi que des précédents rapports (e.g., Daubé & Grancher, 2022), montrent que les risques climatiques sont jugés comme bien moins préoccupants pour le territoire que les risques industriels. Dès lors, il pourrait être judicieux de s'appuyer sur la représentation existante des risques industriels, qui semble elle bien installée, pour y associer, dans une perspective multirisque, la perception des risques climatiques.

Ce point de recommandation est également défendu dans les rapports de Grancher et al. (2022) et de Lenel et Sénant (2022), qui font mention de la nécessité d'articuler risques naturels et industriels.

En somme, et bien que ces résultats nécessitent d'être consolidés par d'autres études, l'ensemble de ces éléments confirme la nécessité de développer une culture du risque plurielle sur le territoire. Celle-ci devrait intégrer, ou même prendre comme

point de départ, les représentations que les personnes se font du changement climatique. Il apparaît donc primordial de développer une connaissance locale des conséquences liées au changement climatique. Dans cette optique, la Métropole Rouen Normandie fait des transitions(s) un enjeu partagé au sein de toutes ses Directions.

Depuis 2021 en particulier, la Direction de l'accompagnement des changements de la transition écologique a pu créer un poste de Chargé d'études spécialisée en sciences comportementales. De ce service naît des initiatives à l'éducation, la sensibilisation et à l'intervention d'actions orientées vers la transition écologique.

Fin 2024, la Métropole Rouen Normandie, sous l'impulsion de ce service, a lancé son premier Baromètre métropolitain des modes de vie.

Cette enquête (858 répondants) embrassait un spectre large des sphères de vie des habitants de la Métropole. En lien avec le Laboratoire de Psychologie de Rouen (CRFDP), et en résonance avec l'étude précédente menée par Ray et Codou (2024), certaines questions portaient entre autres sur la perception des risques environnementaux.

Les conclusions indiquent ici que les répondants considèrent les risques climatiques comme moyennement proches d'eux, dans le temps, dans l'espace, ou d'un point de vue social (MRN, 2025).

Ils considèrent les risques climatiques comme plus probables qu'improbables, sont la moitié à indiquer avoir vécu un événement climatique extrême (avec des disparités entre zones géographique, plus à Rouen et moins en Vallée de Seine) ; qu'ils associent très largement au changement climatique (impression moins marquée sur cet aspect pour les habitants de Plateaux-Robec et Val de Seine). Il convient de préciser que parmi les répondants, les auteurs soulignent une sous-représentation des ouvriers et une sur-représentation des femmes. Ce constat s'observe d'ailleurs fréquemment dans l'ensemble des études et enquêtes sur ce sujet. La deuxième édition du Baromètre est en cours au moment où nous rédigeons cette nouvelle synthèse. L'objectif annoncé est que ses enseignements puissent alimenter à échéance régulière (annuelle) la réflexion des acteurs institutionnels.



Quels leviers utiliser afin d'impulser et/ou accompagner le changement comportemental ?

L'écart entre les intentions et les actions en matière d'environnement, souvent désigné sous le terme de **green-gap**¹, reste un phénomène bien documenté. Malgré une prise de conscience croissante et des campagnes médiatiques et politiques insistant sur la nécessité de réduire notre empreinte carbone, les chiffres parlent d'eux-mêmes : en France, les émissions par habitant sont passées de 10,4 tonnes dans les années 1990 à 9,9 tonnes en 2022, selon le ministère de la Transition écologique. Un niveau encore bien éloigné des 2 tonnes annuelles visées par les accords de Paris de 2015. Les recherches confirment d'ailleurs ce décalage : les travaux comme ceux de Hines et al. (1987), Bamberg et Möser (2007), ou encore Klöckner (2013), soulignent la faiblesse du lien entre attitudes pro-environnementales et comportements concrets. Même si les campagnes d'information sensibilisent efficacement, leurs impacts sur les actions restent limités (Redondo & Puellas, 2017). Pour explorer ce *green-gap* auprès d'un public spécifique, nous avons

interrogé des étudiants en Psychologie de l'Université de Rouen Normandie, un établissement engagé depuis plus de dix ans dans une démarche de développement durable et de responsabilité sociétale. Depuis 2022, l'université propose un module de 10 heures dédié à la sensibilisation au développement durable, intégré dans plusieurs formations de première année. Deux heures de ce module sont adaptées aux spécificités disciplinaires des filières concernées.

Afin d'évaluer les perceptions et les comportements, nous avons utilisé une échelle adaptée de van Valken-
goed et al. (2021), complétée par des questions sur les actions individuelles et collectives en faveur de l'environnement (Stanley et al., 2021). Les résultats (Tableau 1), collectés depuis 2023 auprès de 412 répondants (dont 88 % de femmes, âge moyen de 18,8 ans), révèlent une prise de conscience marquée : 80 % considèrent le changement climatique comme une réalité, 52 % en attribuent la cause principale aux activités humaines, et 57 % an-

ticipent des conséquences graves. Pourtant, une forme de distanciation persiste : si 42 % estiment que leur région sera touchée, seuls 18 % pensent que la France le sera davantage que d'autres pays. Enfin, 74 % jugent la situation préoccupante et appellent à un changement radical de modèle économique et social, tandis que 50 à 60 % aspirent à une société plus sobre, proche des idéaux d'une « utopie écologique » (une société dans laquelle la croissance économique a laissé place au temps libre et à la protection de l'environnement).

Une société dans laquelle on produit et on consomme moins, on fait plus par soi-même, on réduit le gaspillage, on recycle et achète auprès de petits producteurs de sa région, une société dans laquelle on vit plus sobrement, moins connecté, moins vite et plus proche, voir par exemple L'Observatoire Société et Consommation, 2022, page 33).

¹ Ce phénomène est aussi connu parfois sous le nom de "belief-action gap", "value-action gap", "knowledge-action gap" ou "attitudes-behavior inconsistency".



Perceptions du changement climatique (de 1, pas du tout d'accord à 7, tout à fait d'accord)	Moyenne et écart
Le changement climatique est réel (Réalité)	5,70 (0,73)
Les principales causes du changement climatique sont liées aux activités humaines (Causes)	5,33 (0,50)
Les conséquences du changement climatique seront très graves (Conséquences)	5,32 (1,03)
Ma région sera moins impactée par le changement climatique que d'autres régions (Distance spatiale régionale)	3,74 (1,74)
Mon pays sera plus impacté par le changement climatique que d'autres pays du globe (Distance spatiale nationale)	3,76 (1,45)
Les conséquences du changement climatique ne se feront sentir que dans un avenir lointain (Distance temporelle)	2,72 (1,32)

Tableau 1. Moyennes des différentes dimensions de perceptions du changement climatique

Cependant, cette conscience ne se traduit pas systématiquement en actions. Les comportements individuels restent majoritairement ancrés dans des gestes du quotidien, comme éteindre les lumières ou réduire sa consommation d'énergie, tandis que les actions collectives, comme militer ou interpeller les élus, sont bien moins fréquentes (Tableaux 2 et 3). Finalement, des analyses complémen-

taires montrent que les actions individuelles sont principalement motivées par la perception de la réalité du changement climatique, tandis que les actions collectives sont davantage liées à la conscience de sa gravité et de son imminence. Cependant, ces variables n'expliquent qu'une faible part de la variance des comportements (2 % pour les actions individuelles et 7 % pour les actions collectives), confirmant ainsi le pouvoir explicatif limité des déterminants psychologiques sur les comportements pro-environnementaux.

Dès lors comme nous l'avions déjà abordé dans la synthèse précédente, existe-t-il des moyens d'accompagner le changement des habitudes/comportements des individus/citoyens, des élus et collectivités, des pouvoirs publics ?

Aujourd'hui, on ne recense pas moins de 93 techniques permettant de favoriser le changement de comportement dans divers domaines (Michie et al., 2013). Nous nous concentrons sur les comportements pro-environnementaux, un premier niveau de distinction consiste à catégoriser deux grandes familles. Les stratégies informationnelles d'une part

et les stratégies structurelles d'autre part (Abrahamse & Matthies, 2012, Steg & Vlek, 2009). Alors que les premières consistent à fournir directement ou indirectement de l'information aux individus, les secondes visent à agir sur les circonstances dans lesquelles les décisions comportementales sont prises. À partir de ces deux grands repères, il est ensuite possible d'affiner cette classification. Van Valkengoed et al., (2022) nous invitent à distinguer six grands types d'intervention (Tableau 4).

Identifier ces différentes stratégies ne résout pas cependant la question de leur « efficacité ». Une méta-analyse récente et multithématique, menée par Albarracín et al. (2024), offre des éclairages précieux sur les déterminants des comportements et l'efficacité des stratégies d'intervention.

D'abord, concernant les déterminants individuels, les résultats confirment que des facteurs tels que les connaissances, les croyances ou les compétences générales (comme l'auto-contrôle) s'avèrent de faibles prédicteurs des comportements.

Actions individuelles (de 1, jamais à 5, Tout le temps)	Moyenne
Éteignez-vous les lumières de chez vous chaque fois que cela est possible	4,67 (0,58)
Réduisez-vous la quantité de gaz et/ou d'électricité que vous utilisez à la maison	3,66 (0,84)
Essayez-vous de réparer les choses plutôt que de les remplacer	3,65 (1)
Recyclez/composez-vous autant de déchets alimentaires que possible	3,64 (1,35)
Réduisez-vous la quantité d'eau que vous utilisez chez vous (maison, jardin, ...)	3,38 (1,06)
Utilisez-vous délibérément des produits plus respectueux de l'environnement	3,15 (0,78)
Achetez-vous, dans la mesure du possible, des produits fabriqués localement	2,74 (1,45)
Modifiez-vous votre régime alimentaire (végétarien/végétalien/ moins de viandes/produits de saison/ aliments biologiques)	2,78 (1,47)
Total Actions Individuelles	3,47 (0,55)

Tableau 2. Moyennes des différentes actions individuelles

Actions collectives (de 1, jamais à 5, Tout le temps)	Moyenne
Exprimez-vous ouvertement votre point de vue sur le changement climatique à vos amis et à votre famille	3,23 (1,46)
Envisagez-vous de changer votre vote pour un candidat en raison de questions liées au changement climatique	2,90 (1,77)
Essayez-vous de faire changer d'avis quelqu'un à propos du changement climatique	2,75 (1,79)
Exprimez-vous ouvertement votre point de vue sur le changement climatique auprès de personnes que vous ne connaissez pas	2,31 (1,78)
Signez-vous des pétitions en faveur de l'environnement en ligne ou en personne	2,05 (1,79)
Exprimez-vous vos pensées ou partagez sur les réseaux sociaux des informations sur le changement climatique	1,75 (1,05)
Participez-vous à des marches de protestation en faveur de l'environnement	1,35 (0,84)
Écrivez-vous une lettre à des membres élus du gouvernement en faveur de l'environnement	1,13 (0,54)

Tableau 3. Moyennes des différentes actions collectives

Types d'interventions	Objectifs
Stratégies informationnelles	Fournir des informations aux personnes pour influencer leur comportement
Stratégies incitatives	Offrir des récompenses ou des pénalités pour motiver des changements de comportement
Définir des objectifs	Encourager les individus à se fixer des objectifs comportementaux spécifiques qu'ils visent à atteindre
Feed-Back (Retour d'expérience)	Donner aux individus des informations sur leur comportement ou performance passés
Stratégies engageantes	Conduire les individus à s'engager à adopter (ou à s'abstenir) à réaliser, certains comportements
Architecture de choix (Approche Nudges)	Modifier le contexte dans lequel les gens prennent des décisions, sans limiter leurs choix afin d'encourager un comportement pro-environnemental

Tableau 4. Six grands types d'interventions pour accompagner le changement (inspiré de Van Valkengoed et al., 2022).

En revanche, les habitudes, en tant que routines comportementales ancrées, se révèlent bien plus déterminantes. Sur le plan socio-structurel, c'est la perception de la justice ou de l'équité des institutions, comme les gouvernements, qui influence le plus les comportements.

En ce qui concerne les interventions, les stratégies fondées sur l'acquisition de connaissances montrent une efficacité limitée, voire nulle. À l'inverse, celles qui visent à instaurer ou renforcer des habitudes se distinguent par leur potentiel. Par ailleurs, les approches coercitives, telles que les sanctions légales ou administratives, s'avèrent peu efficaces. En revanche, les groupes de soutien — favorisant l'identité sociale, le lien social et l'interdépendance — ainsi que la mise à disposition de ressources matérielles ou logistiques pour faciliter l'adoption de comportements, émergent comme les stratégies les plus prometteuses.

Aujourd'hui, certaines actions mobilisant ces stratégies sont menées ou ont été menées sur le territoire de la Métropole rouennaise. La plupart sont consacrées à des actions de sensibilisation et visent à apporter des connaissances et de l'information aux acteurs. Des interventions plus en lien avec des modèles plus interventionnistes sont menées mais restent encore aujourd'hui trop cantonnées à la sphère académique. Par exemple, avec la Mairie de Rouen, nous avons pu mener (Sanchez & Vallée, 2018) une intervention pour accompagner aux changements de comportement les usagers d'un centre sportif pour tendre vers plus d'économie d'énergie. Cette recherche-action menée au sein d'un gymnase a nécessité la mise en place d'un groupe de travail composé de différents services de la Mairie de Rouen et un agent d'entretien du gymnase. Après avoir, via un journal de bord, identifié des comportements améliorables sur le plan environnemental (lumières allumées sans séances, fenêtres ouvertes avec chauffage allumé, ...), un enchaînement d'actions puisant leur légitimité dans les travaux sur la théorie de l'engagement, l'implémentation

d'intention et l'approche "Nudges" a été menée auprès des licenciés des clubs sportifs utilisateurs du gymnase. Cette intervention a permis finalement une diminution de 22% du taux de consommation d'électricité (kWh) du site sur la période d'expérimentation.

Des stratégies adaptées aux interlocuteurs : pour une personnalisation des actions d'intervention ?

Le modèle transthéorique ou modèle des stades du changement de Prochaska et Di Clemente (1982), initialement utilisé dans le champ de la santé (addiction par exemple), considère que le processus de changement se ferait, non pas de façon linéaire, mais par étapes. Dans cette dynamique, Bamberg (2013a, 2013b), en se basant sur le modèle des phases d'action de Gollwitzer (1990) et sur les dimensions cognitives des modèles prédictifs du comportement a proposé le modèle du Changement de Comportement Auto Régulé (SSBC) selon lequel le changement s'opérerait en 4 séquences durant lesquelles l'individu doit trouver des solutions à des tâches spécifiques. Lors de la phase pré-décisionnelle, la personne est amenée à prendre conscience du caractère problématique de la situation (de son comportement ou de l'absence du comportement). L'enjeu ici est, en activant les normes personnelles, de permettre à la personne de bien jauger les conséquences négatives de l'absence de changement ainsi que les conséquences positives d'un éventuel changement. Lors de la phase pré-actionnelle, la personne doit choisir une stratégie alternative, un comportement adapté visant à réduire les conséquences négatives préalablement identifiées. Cette étape mobilise les attitudes et le contrôle comportemental perçu à l'égard des différentes stratégies possibles, et se conclut par la formation d'une intention comportementale. La phase actionnelle consiste à élaborer différentes actions possibles qui tiennent compte des contraintes éventuelles et des différentes manières d'y faire face. Cette phase se conclut ici par la formulation d'une implémentation de l'intention comporte-

mentale (Si ... alors ...) qui est censée aboutir à l'action proprement dite. Enfin, La phase post-actionnelle consiste à comparer et mettre en saillance l'objectif atteint par rapport à l'objectif visé. Ceci invite la personne à réajuster son comportement, à prendre conscience de ses nouvelles aptitudes et à intégrer la nouvelle conduite. Même s'il doit faire l'objet d'études supplémentaires (Keller et al., 2019), le modèle SSBC est prometteur au sens où il permet de proposer un accompagnement concret en fonction du niveau d'avancement dans le changement d'une cible. Tout l'enjeu du psychologue (ou de l'intervenant de terrain) serait ainsi d'identifier le stade de motivation à changer et de mettre en œuvre des leviers adaptés. Par exemple, lorsqu'une personne est en phase pré-décisionnelle, l'objectif est de « donner envie ». Pour cela, informer sur les bénéfices (sanitaires, financiers, ...) du comportement ciblé, rendre saillant les normes sociales (cf. précédemment), développer des groupes de réflexion (cf. l'importance du soutien social dans la synthèse d'Albarracin et al., 2024) sont des actions tout à fait pertinentes. C'est une tout autre stratégie qu'il faudrait déployer pour des personnes en phase post-actionnelle. Ici l'objectif est d'éviter le « retour en arrière » en formant et en consolidant des habitudes durables. L'enjeu pour l'intervenant est de mettre en évidence le sens et la satisfaction personnelle à réaliser les comportements, et mettre en valeur l'expérience et les bénéfices obtenus auprès de personnes qui se situent à des phases antérieures (retour d'expérience).

Qu'il s'agisse de sensibiliser ou de « proximiter » la perception des risques climatiques, une conséquence majeure est l'augmentation d'un sentiment de vulnérabilité. Ce sentiment est propice à l'apparition d'un ensemble d'émotions vis-à-vis des conséquences du changement climatique.

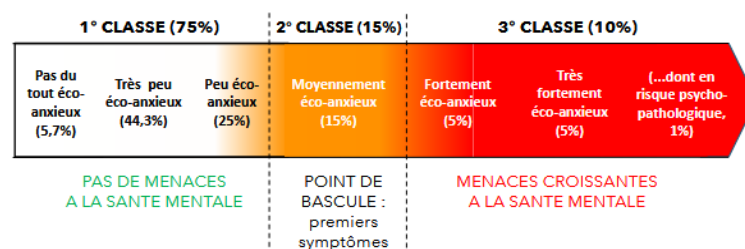
Les éco-émotions

Pour Woodbury (2019), la crise climatique « doit être considérée comme un type de traumatisme entièrement nouveau et inégalé » (p.2). Ses répercussions psychologiques et sociales sont donc à identifier, prévenir, accompagner. Dans son 6ème rapport d'évaluation paru en 2022 et intitulé "Changement climatique : impacts, adaptation et vulnérabilité", le GIEC insiste et alerte sur les répercussions psychologiques du changement climatique. Ce dernier a en effet :

- Des impacts directs : augmentation d'apparition de différents troubles psychopathologiques tels que le stress post traumatique, les troubles dépressifs, l'anxiété généralisée ou l'abus de substances, ainsi que le décès par suicide.
- Des impacts indirects : conséquences économiques et/ou de l'insécurité alimentaire découlant d'événements tels que les sécheresses ou les inondations.
- Des impacts vicariants : observation ou anticipation des impacts du dérèglement climatique.

En lien avec ces enjeux, les médias comme la littérature scientifique voient émerger de « nouveaux » termes pour décrire les émotions liées au dérèglement climatique. Parmi ceux-ci, le deuil écologique (Cunsolo & Ellis, 2018) et la solastalgie — définie par Albrecht et al. (2007) comme la détresse psychologique causée par la dégradation de l'environnement familier — illustrent cette évolution sémantique. Cependant, c'est l'éco-anxiété qui domine aujourd'hui les débats publics et scientifiques. Officiellement conceptualisée en 2017 par l'American Psychological Association (APA), elle est décrite comme « une peur chronique de la catastrophe environnementale » (Clayton et al., 2017, p. 68). Les recherches montrent que des niveaux élevés d'éco-anxiété sont associés à du stress, de l'épuisement émotionnel, des troubles du sommeil, et parfois à des symptômes dépressifs (Hickman et al., 2021 ; Kühner et al., 2025 ; Pihkala, 2020).

Figure 5. Catégories d'intensité d'éco-anxiété et classes de résultats (issue du rapport de Sutter et al., 2025, p.10)



Une méta-analyse récente (Gallé et al., 2025) révèle une prévalence modérée de l'éco-anxiété dans la population générale, avec des variations selon le genre (plus marquée chez les femmes), les outils de mesure utilisés, et la localisation géographique (plus intense dans les pays méditerranéens et orientaux).

En France, une étude pionnière (Sutter et al., 2025), menée auprès d'un échantillon représentatif de 998 répondants, dresse un premier état des lieux. Bien que non épidémiologique, cette recherche identifie trois profils d'éco-anxiété (Figure 5) :

- Classe 1 : 75 % de la population (soit 31,5 millions de Français) peu ou pas éco-anxieuse, sans risque pour la santé mentale.
- Classe 2 : 15 % (6,3 millions) modérément éco-anxieuse, présentant des symptômes nécessitant une vigilance.
- Classe 3 : 10 % (4,2 millions) fortement éco-anxieuse, requérant un accompagnement psychologique. Parmi eux, 420 000 individus risquent de développer des troubles anxieux ou dépressifs.

Certaines variables sociodémographiques, notamment le territoire d'habitation, influencent

l'intensité de l'éco-anxiété. Les auteurs relèvent des variations régionales significatives : les régions comme la Normandie, la Bourgogne-Franche-Comté et la Bretagne présentent les niveaux moyens d'éco-anxiété les plus faibles (p. 38).

Au niveau métropolitain, nous avons mené une étude auprès d'étudiants de l'Université de Rouen-Normandie. Nous avons sollicité 163 étudiants de Licence 1 de psychologie pour compléter l'échelle d'éco-anxiété de Hogg et al. (2021), validée en français par Mathé et al. (2023). Cette échelle évalue quatre dimensions des manifestations éco-anxieuses :

- Symptômes affectifs (inquiétudes, manifestations anxieuses),
- Symptômes cognitifs (ruminations liées à des pensées négatives sur l'environnement),
- Symptômes comportementaux (troubles du sommeil, perte d'énergie dans la vie personnelle ou professionnelle, isolement social),
- Symptômes conatifs (sentiment de ne pas en faire assez pour l'environnement).

	Moyenne	Écart-type
Symptômes affectifs (sur 12)	2,7	2,86
Symptômes cognitifs (sur 9)	1,05	1,74
Symptômes comportementaux (sur 9)	1,61	2,37
Symptômes conatifs (sur 9)	2,14	2,31
Score total d'éco-anxiété (sur 39)	7,51	6,82

Tableau 5. Scores d'éco-anxiété (sous dimensions et construit global)

Sutter et al. (2025) ont observé, chez les étudiants et élèves, un niveau moyen d'éco-anxiété de 9,68 (écart-type = 7,79). Dans notre échantillon (voir Tableau 5), ce niveau est inférieur de deux points (moyenne = 7,51 ; écart-type = 6,82). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait que notre étude cible une population normande, région où l'éco-anxiété est globalement moins marquée.

En adoptant une logique par profils (voir Tableau 6), similaire à celle de Sutter et al. (2025) afin d'en faciliter la comparaison, nous observons que 82 % des étudiants interrogés appartiennent à la Classe 1 (peu ou pas éco-anxieux).

Ce pourcentage est nettement supérieur aux résultats de Sutter et al. (2025) pour cette même catégorie (élèves et étudiants, Classe 1 = 42 %). Douze pourcents des répondants sont classés comme éco-préoccupés (Classe 2), un pourcentage proche des constats de Sutter et al. (2025, Classe 2 = 11 %). Enfin, alors que Sutter et al. (2025) identifie 43 % de personnes fortement éco-anxieuses parmi les élèves et étudiants, notre échantillon n'en compte que 6 %. Malgré cette faible proportion, ce résultat soulève la nécessité de proposer des accompagnements ciblés pour ces étudiants, dont la détresse psychologique liée au climat ne doit pas être sous-estimée.

	Étudiants de l'Université de Rouen	Élèves et étudiants à l'échelle française
Classe 1 (peu ou pas anxieux)	82%	42%
Classe 2 (modérément anxieux)	12%	11%
Classe 3 (fortement anxieux)	6%	43%

Tableau 6. Répartitions en classes d'appartenances en fonction des différents profils

Bien que l'éco-anxiété soit souvent perçue comme une émotion négative — notamment dans ses expressions les plus extrêmes —, la littérature scientifique récente adopte une perspective plus nuancée, la considérant comme une émotion ambivalente. Si

elle peut engendrer de la détresse, elle peut aussi stimuler l'engagement (Clayton, 2020 ; Pihkala, 2020 ; Whitmarsh et al., 2022). Ainsi, l'éco-anxiété pourrait jouer un double rôle : délétaire lorsqu'elle est excessive, mais constructive lorsqu'elle est modérée et orientée vers l'action (Albrecht, 2011 ; Baroni et al., 2025 ; Clayton, 2020). Comprendre les conditions dans lesquelles l'éco-anxiété peut être régulée de manière constructive, tout en favorisant des comportements pro-environnementaux, constitue un enjeu majeur. Cette question est au cœur d'une thèse menée au Laboratoire CRFDP de l'Université de Rouen par Nora Ahamd. Son objectif est de vérifier si le fait d'activer une identité spécifique permet de réduire le niveau d'éco-anxiété et ainsi favoriser la mise en place d'actions (individuelles vs collectives). Derrière la notion d'activation identitaire, il faut comprendre la promotion individuelle de l'engagement pro-environnemental (en tant qu'individu, personnellement engagé en faveur de l'environnement, e.g. « Je »), vs la promotion collective de l'engagement pro-environnemental (en tant que membre d'un groupe collectivement engagé en faveur de l'environnement, e.g. « Nous les étudiants »). Dans une partie de ses travaux (Ahamd et al., 2025, en soumission), elle montre que :

- L'activation d'une identité engagée personnellement ou collectivement, permet de réduire l'éco-anxiété (Étude 1),
- L'activation d'une identité collective incite les participants à envisager des actions collectives et individuelles en faveur de l'environnement, tandis qu'une identité personnelle favorise uniquement des actions individuelles (Étude 2).

Solastalgie et éco-anxiété coexistent avec d'autres éco-émotions (Kırimer-Aydinli et al., 2025). Les recherches empiriques (Clayton & Karazsia, 2020 ; Doherty & Clayton, 2011) identifient trois émotions clés liées au

changement climatique :

- L'éco-colère (colère face à la crise climatique),
- L'éco-anxiété (anxiété liée au climat),
- L'éco-tristesse (tristesse face aux enjeux environnementaux).

Une étude récente (Marczak et al., 2023) confirme que ces trois émotions sont les plus fréquentes et souvent associées dans le vécu émotionnel lié au climat. Stanley et al. (2021) montrent que ces émotions sont toutes liées à des comportements pro-environnementaux collectifs (par exemple, la participation à des manifestations). Cependant, seule l'éco-colère reste significativement associée aux actions pro-environnementales, qu'elles soient individuelles ou collectives, une fois isolée des autres émotions. Ainsi, l'éco-colère se distingue comme un moteur émotionnel efficace pour encourager des comportements concrets face au changement climatique².

Dans une recherche menée auprès d'étudiants en psychologie de l'Université de Rouen-Normandie, Ahamd et al. (2025) analysent l'impact d'une intervention visant à augmenter la colère et à en mesurer les effets sur les comportements individuels et collectifs. La procédure expérimentale se déroule en deux temps :

- Temps 1 : Les participants complètent une échelle de colère-état (Spielberger, 1983).
- Temps 2 : Après avoir pris connaissance d'un article de Nature Communications (Kim et al., 2023) sur les projections de disparition de la banquise arctique en été (plus tôt que prévu par le GIEC), la colère-état est mesurée à nouveau, ainsi que les intentions pro-environnementales (individuelles et collectives).

² D'autres émotions faisant appel au sens moral comme l'éco-culpabilité agissent comme de robustes régulateurs sociaux (Graton, 2024) et peuvent être à l'origine de comportements pro-environnementaux. Cependant au moins trois limites doivent être mentionnées : d'abord un effet en « U inversé » soulignant

qu'un excès d'éco-culpabilité peut générer des comportements de réactance puis des différences interindividuelles importantes faisant varier les seuils de saturation et enfin un risque sur la santé mentale en cas de pérennisation de cette émotion.

Les résultats montrent une augmentation significative de la colère-état entre le Temps 1 et le Temps 2. L'évolution de la colère entre les deux temps est liée aux comportements pro-environnementaux projetés (individuels et collectifs). Enfin, la colère suscitée au Temps 2 est le principal facteur expliquant l'évolution des intentions d'actions collectives, en particulier la colère envers les institutions. L'éco-colère peut donc être mobilisée dans des campagnes visant à renforcer l'engagement pro-environnemental.

Cependant, des stratégies d'accompagnement sont nécessaires pour canaliser cette émotion et éviter des effets contre-productifs.

En somme, nous souhaitons insister sur quelques points majeurs. D'abord les émotions sont un des meilleurs prédicteurs du comportement et des perceptions face au changement climatique (Brosch, 2021). Elles sont, globalement des réponses adaptatives saines face à une menace sans précédent. Il nous apparaît donc important de mettre en garde contre une dérive

qui consisterait à « pathologiser » ou « psychologiser » à l'excès les éco-émotions ». Toutefois, il est nécessaire de mieux saisir leurs effets car au-delà d'un impact réel sur la santé psychologique de certaines personnes, des messages anxiogènes peuvent s'avérer contreproductifs en suscitant des éco-émotions qui vont induire des traitements superficiels de l'information voire des logiques de déni de réalité de type climato-scepticisme (Hornsey & Fielding, 2016).



Des perspectives, des points d'attention et des actions du territoire à valoriser

Si les connaissances développées ici visent à proposer un état des lieux des processus psychologiques en lien avec le changement climatique sur la Métropole de Rouen-Normandie, nous souhaitons reconnecter aussi ces enjeux autour des questions des travailleurs et du travail. En effet, parmi les barrières psychologiques susceptibles de bloquer la mise en place de comportements pro-environnementaux, Lacroix et al (2019) mentionnent le conflit de but. Cette barrière met en tension les priorités immédiates des personnes (par exemple obtenir son diplôme ou stabiliser son activité professionnelle) avec des objectifs à long terme comme adopter des comportements d'atténuation du changement climatique. Cette barrière peut donc être particulièrement saillante pour des publics estudiantins ou de salariés précaires qui ont des enjeux professionnels à court termes importants et légitimes. La prise en compte de ces enjeux climatiques par les acteurs professionnels au sein des différentes cultures d'entreprise ou des formations étudiantes apparaît donc aussi comme un enjeu de socialisation et de sensibilisation afin d'aligner et rendre compatibles des buts à courts, moyens et longs termes pour l'ensemble de la population et notamment les travailleurs qui seront les plus exposés aux conséquences des risques climatiques. Les vagues de chaleur, exposent

d'ores et déjà les travailleurs — notamment ceux en extérieur (BTP, agriculture, logistique) ou dans des locaux non climatisés (entrepôts, ateliers) — à des risques accrus de coups de chaleur, de déshydratation, et d'épuisement, tandis que la dégradation de la qualité de l'air aggrave les troubles respiratoires (asthme, BPCO) et cardiovasculaires. Parallèlement, les travailleurs confrontés aux conséquences visibles du changement climatique (inondations, sécheresses) sont plus vulnérables à l'éco-anxiété et à un sentiment d'impuissance. Une pression mentale risque aussi de s'ajouter aux sollicitations physiques et psychologiques déjà subies par des métiers en première ligne lors des crises de la COVID (soignants, pompiers). Ces bouleversements s'accompagnent d'une transformation profonde des secteurs d'activité — comme l'agriculture, le tourisme fluvial ou l'industrie — nécessitant une réflexion sur l'évolution des métiers et des formations qu'il sera nécessaire de repenser. Enfin, les travailleurs précaires (intérimaires, saisonniers, demandeurs d'emploi), moins protégés et plus exposés, subissent de plein fouet ces changements, ce qui peut aggraver les inégalités économiques, sociales et territoriales dans la Métropole Rouen Normandie. Sur ces enjeux liés à l'activité professionnelle, une initiative locale inspirante mérite d'être soulignée : celle

d'Arnaud Crétot, ingénieur diplômé de PolyTech Nantes, qui a fondé en 2009 l'association Vagabonds de l'Énergie. Avec Robin Deloof, il a parcouru l'Europe et l'Asie pour étudier des solutions énergétiques innovantes, avant de contribuer au développement de Lytefire, une entreprise indienne spécialisée dans les concentrateurs solaires destinés aux artisans (boulangers, torréfacteurs, etc.). De retour en Normandie, il lance NeoLoco, une activité pionnière de torréfaction et boulangerie solaire, et publie en 2023 l'ouvrage « La Boulangerie Solaire ». Fort de cette expertise, il élabore aujourd'hui une méthode d'organisation des entreprises basée sur un accès intermittent aux ressources et à l'énergie (TELED), invitant les collectifs de travail à réinventer leurs activités et à redonner du sens à leurs objectifs dans un contexte incertain et en mutation. Cette approche, centrée sur la sobriété énergétique et la résilience, offre une piste concrète pour concilier travail décent et durabilité, tout en réinterrogeant les pratiques professionnelles face aux défis climatiques et sociaux actuels.

En conclusion

Nous avons insisté dans cette synthèse sur la nécessité de « proximiter » les risques climatiques en territorialisant le visage du changement climatique. Pour autant, afin que les éco-émotions générées par le nécessaire sentiment de vulnérabilité induit par cette « proximation » ne deviennent ni pathologique ni inhibiteur de comportements pro-environnementaux, certaines précautions sont à prendre en compte : canaliser les éco-émotions de manière constructive par la mise en action et le soutien social ; donner à voir sur les plans professionnels et privés des avenir positifs, justes socialement et réalistes afin d'inciter les personnes à s'y projeter.

Il nous semble que ces objectifs nécessitent de développer des données locales permettant de vérifier la manière dont les modèles théoriques du fonctionnement humain en rapport avec la menace climatique s'actualisent au sein du territoire de la MRN en fonction de ses spécificités (géographique, démographique, culturel, industrielle etc...).

Bibliographie

- Abrahamse, W., & Matthies, E. (2012). Informational strategies to promote pro-environmental behaviour: Changing knowledge, awareness and attitudes. In L. Steg, A. E. van den Berg, & J. I. M. de Groot (Eds.), *Environmental psychology: An introduction* (pp. 223–232). British Psychological Society and John Wiley & Sons.
- Albarracin, D., et al. (2024). Communication and behavior change in the context of climate change: A meta-analysis of recent interventions. Manuscript submitted for publication.
- Albrecht, G. (2011). Chronic environmental change: Emerging 'psychoterratic' syndromes. In I. Weissbecker (Ed.), *Climate change and human well-being: Global challenges and opportunities* (pp. 43–56). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-9742-5_3
- Albrecht, G., Sartore, G. M., Connor, L., Higginbotham, N., Freeman, S., Kelly, B., Stain, H., Tonna, A., & Pollard, G. (2007). Solastalgia: The distress caused by environmental change. *Australasian Psychiatry*, 15(1_suppl), S95–S98. <https://doi.org/10.1080/10398560701701288>
- Bamberg, S. (2013a). Changing environmentally harmful behaviors: A stage model of self-regulated behavioral change. *Journal of Environmental Psychology*, 34, 151–159. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2013.01.002>
- Bamberg, S. (2013b). Applying the stage model of self-regulated behavioral change in a car use reduction intervention. *Journal of Environmental Psychology*, 33, 68–75. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2012.10.001>
- Bamberg, S., & Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psychosocial determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Baroni, S., et al. (2025). Impact of climate education on eco-anxiety levels: A longitudinal study. *Journal of Environmental Psychology*. Advance online publication.
- Ben Othmen, A & Bruyant M.-P. (2023). Les impacts du changement climatique sur l'agriculture du territoire de la Métropole Rouen Normandie GIEC LOCAL. Métropole Rouen Normandie.
- Brosch, T. (2021). Affect and emotions as drivers of climate change perception and action: A review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 15–21. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.001>
- Clayton, S. (2020). Climate anxiety: Psychological responses to climate change. *Journal of Anxiety Disorders*, 74, Article 102263. <https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2020.102263>
- Clayton, S., & Karazsia, B. T. (2020). Development and validation of a measure of climate change anxiety. *Journal of Environmental Psychology*, 69, Article 101434. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2020.101434>
- Codou, O., Vallée, B., & Senemeaud, C. (2024). Les Normand-es et le changement climatique : Apports psychologiques. Rapport du GIEC Normand 2.
- Cunsolo, A., & Ellis, N. R. (2018). Ecological grief as a mental health response to climate change-related loss. *Nature Climate Change*, 8(4), 275–281. <https://doi.org/10.1038/s41558-018-0092-2>
- Daudé, E., & Grancher, D. (2022). Culture(s) du risque industriel dans la MRN [Rapport de synthèse]. Laboratoire de Géographie Physique, IDEES Normandie Université.
- Doherty, T. J., & Clayton, S. (2011). The psychological impacts of global climate change. *American Psychologist*, 66(4), 265–276. <https://doi.org/10.1037/a0023141>
- Gilbert, C., & Lachlan, K. (2023). The climate change risk perception model in the United States: A replication study. *Journal of Environmental Psychology*, 86, Article 101969. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2023.101969>
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mind-sets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (Vol. 2, pp. 53–92). Guilford Press.
- Grancher, D., Daudé, E., & Delamre, M. (2022). Attentes de la population et opportunités de la mise en place d'une convention riveraine sur les nuisances et les risques industriels dans la Métropole de Rouen Normandie [Rapport de synthèse]. Laboratoire de Géographie Physique, IDEES Normandie Université.
- Hickman, C., Marks, E., Pihkala, P., Clayton, S., Lewandowski, R. E., Mayall, E. E., Wray, B., Mellor, C., & van Susteren, L. (2021). Climate anxiety in children and young people and their beliefs about government responses to climate change: A global survey. *The Lancet Planetary Health*, 5(12), e863–e873. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00278-3](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00278-3)
- Hines, J. M., Hungerford, H. R., & Tomera, A. N. (1987). Analysis and synthesis of research on responsible environmental behavior: A meta-analysis. *The Journal of Environmental Education*, 18(2), 1–8. <https://doi.org/10.1080/00958964.1987.9943482>
- Hornsey, M. J. (2021). The role of worldviews in shaping how people appraise climate change. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 36–41. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.02.013>
- Hornsey, M. J., Harris, E. A., Bain, P. G., & Fielding, K. S. (2016). Meta-analyses of the determinants and outcomes of belief in climate change. *Nature Climate Change*, 6(6), 622–626. <https://doi.org/10.1038/nclimate2943>
- Kırimer-Aydınli, F., et al. (2025). Psychological distance and climate action: A cross-cultural perspective. *Environmental Communication*.
- Klöckner, C. A. (2013). A comprehensive model of the psychology of environmental behaviour: A meta-analysis. *Global Environmental Change*, 23(5), 1028–1038. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2013.05.006>
- Kühner, S., et al. (2025). The role of emotional regulation in coping with ecological grief. *Cognition and Emotion*.
- Lacroix, K., Gifford, R., & Chen, A. (2019). Developing and validating the Dragons of Inaction Psychological Barriers (DIPB) scale. *Journal of Environmental Psychology*, 63, 9–18. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2019.03.001>
- Lenel, P., & Sénant, M. (2022). « On préfère ne pas y penser » : Rapport au risque et aux nuisances des habitants de la Métropole de Rouen [Rapport final]. Institut pour une Culture de Sécurité Industrielle (ICSI).

- Marczak, M., Wierzba, M., Zaremba, D., Kulesza, M., Szczypiński, J., Kossowski, B., Nowicka, A., & Marchewka, A. (2023). Beyond climate anxiety: Development and validation of the Inventory of Climate Emotions (ICE): A measure of multiple emotions experienced in relation to climate change. *Global Environmental Change*, 83, Article 102764. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2023.102764>
- Marczak, M., et al. (2023). Climate change anxiety, emotion regulation and pro-environmental action: A systematic review. *Sustainability*, 15(2), Article 1234. <https://doi.org/10.3390/su15021234>
- Mathé, M., Grisetto, F., Gauvrit, N., & Roger, C. (2023). Psychometric validation of the French version of the Hogg Eco-Anxiety Scale (HEAS-FR). *Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1037/cbs0000373>
- Métropole Rouen Normandie. (2025). Baromètre métropolitain des modes de vie – édition 2024. Rapport complet.
- Michie, S., Richardson, M., Johnston, M., Abraham, C., Francis, J., Hardeman, W., Eccles, M. P., Cane, J., & Wood, C. E. (2013). The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: Building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 46(1), 81–95. <https://doi.org/10.1007/s12160-013-9486-6>
- Milfont, T. L., Wilson, J., & Diniz, P. (2012). Time perspective and environmental engagement: A meta-analysis. *International Journal of Psychology*, 47(5), 325–334. <https://doi.org/10.1080/00207594.2011.647029>
- Moser, G. (2009). *Psychologie environnementale : Les relations homme-environnement*. Armando Editore.
- Navarro-Carrascal, O. (2022). *Psychologie environnementale : Enjeux environnementaux, risques et qualité de vie*. Deboeck edition.
- Pihkala, P. (2020). Anxiety and the ecological crisis: An analysis of eco-anxiety and guilt. *Sustainability*, 12(19), Article 7836 <https://doi.org/10.3390/su12197836>
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1982). Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychotherapy: Theory, Research & Practice*, 19(3), 276–288. <https://doi.org/10.1037/h0088437>
- Ray, O., & Codou, O. (2024). Perception et maîtrise des risques climatiques dans la Métropole Rouen Normandie : éclairage psychosocial. Rapport Métropole de Rouen Normandie
- Redondo, I., & Puelles, M. (2017). The connection between environmental attitude–behavior gap and other individual inconsistencies: A call for strengthening self-control. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 26(2), 107–120. <https://doi.org/10.1080/10382046.2016.1235354>
- Sanchez, J., & Vallée, B. (novembre 2018). Retour sur une expérimentation sur la réduction de la consommation énergétique du gymnase C. Besson (Mairie de Rouen). Webinaire Cit'ergie.
- Spielberger, C. D., Gorsuch, R. L., Lushene, R., Vagg, P., & Jacobs, G. J. (1983). *State-Trait Anxiety Inventory for Adults*. Consulting Psychologists Press.
- Stanley, S. K., Hogg, T. L., Leviston, Z., & Walker, I. (2021). From anger to action: Differential impacts of eco-anxiety, eco-depression, and eco-anger on climate action and wellbeing. *The Journal of Climate Change and Health*, 1, Article 100003. <https://doi.org/10.1016/j.joclim.2021.100003>
- Steg, L., & Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>
- Sutter, C., et al. (2025). Social norms and the transition to sustainable lifestyles: New insights from the 2024 Metropolitan Barometer. *Global Environmental Psychology*.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review*, 117(2), 440–463. <https://doi.org/10.1037/a0018963>
- Uenal, F., Sidanius, J., & van der Linden, S. (2022). Social and ecological dominance orientations: Two sides of the same coin? Social and ecological dominance orientations predict decreased support for climate change mitigation policies. *Group Processes & Intergroup Relations*, 25(6), 1555–1576. <https://doi.org/10.1177/13684302211010907>
- Vallée, B. (2018). Représentations et attitudes locales vis-à-vis du changement climatique. Rapport du GIEC local pour la Métropole Rouen-Normandie.
- Van der Linden, S., Maibach, E., & Leiserowitz, A. (2015). Improving public engagement with climate change: Five “best practice” insights from psychological science. *Perspectives on Psychological Science*, 10(6), 758–763. <https://doi.org/10.1177/1745691615598517>
- Van Valkengoed, A. M., Steg, L., & Perlaviciute, G. (2021). Development and validation of a climate change perceptions scale. *Journal of Environmental Psychology*, 76, Article 101652. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2021.101652>
- Van Valkengoed, A. M., Abrahamse, W., & Steg, L. (2022). To select effective interventions for pro-environmental behaviour change, we need to consider determinants of behaviour. *Nature Human Behaviour*, 6(11), 1482–1492. <https://doi.org/10.1038/s41562-022-01473-w>
- Whitmarsh, L., Player, L., Jiongco, A., James, M., Williams, M., Marks, E., & Kennedy-Williams, P. (2022). Climate anxiety: What predicts it and how is it related to climate action? *Journal of Environmental Psychology*, 83, Article 101866. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101866>
- Woodbury, Z. (2019). Climate trauma: Toward a new taxonomy of trauma. *Ecopsychology*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1089/eco.2018.0042>

[illegible]

[illegible]

[illegible]

En cas d'utilisation de données ou d'éléments de ce rapport, il doit être cité selon la forme suivante :

Vallée B., Codou O., 2026. Représentations et attitudes des populations locales vis-à-vis du changement climatique. Rapport du GIEC local pour la Métropole Rouen Normandie, 18 p.

Le GIEC local ne serait en aucune façon responsable des interprétations, productions intellectuelles, et publications diverses résultant des résultats de leurs travaux et pour lesquelles il n'aurait pas donné d'accord préalable.

Le GIEC local est un groupe d'experts créé dans le cadre de la COP21 Rouen Normandie et animé par la Métropole Rouen Normandie. Les experts proviennent des structures suivantes :



CONTACT

Léo KAZMIERCZAK - Chargé de projet climat

leo.kazmierczak@metropole-rouen-normandie.fr

Charlotte CÉLESTIN - Responsable de projets PCAET

charlotte.celestin@metropole-rouen-normandie.fr