



HAL
open science

Changement climatique, colère et rationalité. Réflexions à la lumière de l'économie comportementale et du pragmatisme de John Dewey

Delphine Pouchain, Emmanuel Petit, Jérôme Ballet

► **To cite this version:**

Delphine Pouchain, Emmanuel Petit, Jérôme Ballet. Changement climatique, colère et rationalité. Réflexions à la lumière de l'économie comportementale et du pragmatisme de John Dewey. *Economia - History/Methodology/Philosophy*, 2023, 13-4, pp.1223-1255. 10.4000/oeconomia.16266 . hal-04441881

HAL Id: hal-04441881

<https://hal.science/hal-04441881>

Submitted on 6 Feb 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0
International License



Œconomia

History, Methodology, Philosophy

13-4 | 2023

Varia / Philosophie et économie des émotions

Changement climatique, colère et rationalité. Réflexions à la lumière de l'économie comportementale et du pragmatisme de John Dewey

Anger about Global Warming: How To Use Emotions for Action?

Delphine Pouchain, Emmanuel Petit et Jérôme Ballet



Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/oeconomia/16266>

DOI : 10.4000/oeconomia.16266

ISSN : 2269-8450

Éditeur

Association Œconomia

Édition imprimée

Date de publication : 1 décembre 2023

Pagination : 1223-1255

ISSN : 2113-5207

Ce document vous est offert par Université de Bordeaux



Référence électronique

Delphine Pouchain, Emmanuel Petit et Jérôme Ballet, « Changement climatique, colère et rationalité. Réflexions à la lumière de l'économie comportementale et du pragmatisme de John Dewey », *Œconomia* [En ligne], 13-4 | 2023, mis en ligne le 01 décembre 2023, consulté le 06 février 2024. URL : <http://journals.openedition.org/oeconomia/16266> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/oeconomia.16266>



Le texte seul est utilisable sous licence CC BY-NC-ND 4.0. Les autres éléments (illustrations, fichiers annexes importés) sont « Tous droits réservés », sauf mention contraire.

Changement climatique, colère et rationalité. Réflexions à la lumière de l'économie comportementale et du pragmatisme de John Dewey

Delphine Pouchain*, Emmanuel Petit**
et Jérôme Ballet***

L'analyse économique expérimentale et comportementale a mis en évidence le rôle ambivalent de la colère. Trop intense, mal canalisée, la colère est à la source de représailles et conduit au blocage de l'échange. Il existe cependant un seuil d'intensité de la colère pour lequel celle-ci est rationnelle et utile pour celui qui l'exprime. La colère conduit notamment celui qui en est l'objet à adopter des comportements plus respectueux et plus justes. La théorie des émotions du philosophe américain John Dewey interroge la portée et l'efficacité d'une émotion au regard de sa qualité et de son intensité. En nous appuyant sur sa démarche, la question que nous posons ici est de savoir à quelles conditions la colère peut être une émotion susceptible d'être convertie en une action (individuelle et collective) au service de la lutte contre le réchauffement climatique. Il s'agit donc d'analyser le potentiel de la colère dans la mitigation du climat, en montrant qu'il dépend en grande partie, comme le suggère l'approche pragmatiste, de la qualité d'expression de cette émotion et de son intensité.

Mots-clés : émotion, colère, réchauffement climatique, action morale, action collective

*Sciences Po Lille, 9 rue Angellier 5900 Lille, CLERSE UMR 8019. delphine.pouchain@sciencespo-lille.eu

**Université de Bordeaux, CNRS, BSE, UMR 6060, F-33600 Pessac, France. emmanuel.petit@u-bordeaux.fr

***UMR CNRS 5319 Passages, Université de Bordeaux, Avenue des Antilles, Pessac, France. jerome.ballet@u-bordeaux.fr

Une version préliminaire de cet article a été présentée lors du colloque « Philosophie économique et émotions » qui s'est tenu à Aix-en-Provence les 23 et 24 septembre 2021. Nous remercions les participants à ce colloque ainsi que les rapporteurs et l'éditeur de la revue pour les nombreuses suggestions et remarques qui nous ont permis d'améliorer substantiellement notre analyse. Ce travail a bénéficié d'une aide de l'État au titre du Programme d'investissements d'avenir (PIA) IdEx, Université de Bordeaux / GPR HOPE.

Anger about Global Warming: How To Use Emotions for Action?

Experimental and behavioural economic analysis has highlighted the ambivalent role of anger. If anger is too intense and poorly channelled, it can lead to retaliation and the blocking of exchanges. However, there is a threshold of intensity for anger at which it is rational and useful for the person who expresses it. In particular, anger leads the person who is the object of it to adopt more respectful and fair behaviour. The theory of emotions of the American philosopher John Dewey questions the scope and effectiveness of an emotion in terms of its quality and intensity. Based on his approach, the question we ask in this article is to know under what conditions anger can be an emotion that can be converted into an individual and collective action to fight global warming. The aim is therefore to analyse the potential of anger in climate mitigation. We show that this potential depends to a large extent, as the pragmatist approach suggests, on the quality of expression of this emotion and its intensity.

Keywords: emotions, anger, global warming, moral action, collective action

JEL: A13, D89, Q54

Parmi les émotions, la colère est sans doute celle qui possède le caractère le plus mobilisateur. Comme le rappelle Dixon (2020), la définition même de l'émotion est à rapprocher, au XVI^{ème} siècle, de l'émeute et du mouvement social. D'après les psychologues, la colère est suscitée par un événement déplaisant qui présente également un caractère blâmable (Ortony et al., 1990). Autrement dit, la colère correspond à un sentiment d'irritation contre ce qui nous blesse ou nous agresse. Elle est souvent associée à l'indignation, une forme de colère « étendue » à la morale.

La colère est une émotion dont nous faisons fréquemment l'expérience (Schimmack et Diener, 1997) et qui a, en conséquence, été l'objet d'analyses très fécondes en sciences sociales¹. En intégrant progressivement le domaine des émotions, à la fois sur le plan expérimental et au sein de leurs modélisations², les économistes se sont eux aussi intéressés de façon spécifique à la colère (Zizzo, 2004 ; 2008). La colère présente un intérêt particulier pour l'analyse économique dans la mesure où, outre le fait d'être très répandue (notamment dans des situations de conflit ou sur les réseaux sociaux), elle semble irrationnelle parce qu'elle est destructrice et qu'elle bloque l'échange économique. Dans le

¹ Voir, par exemple, en psychologie, Miceli et Castelfranchi (2019) et Sznycer et al. (2022) ; en philosophie, Nussbaum (2016) ; en marketing, Antonetti (2016).

² Voir Petit (2015 ; 2022a) pour une revue de la littérature récente.

même temps, comme le suggère Zizzo (2008), la colère, comme d'autres émotions, nous délivre du paradoxe de l'âne de Buridan et de son irrationalité³. La caractéristique même de telles émotions, et tout particulièrement de la colère, est en effet qu'elle nous « mettent en mouvement » et qu'elles favorisent donc l'action et la prise de décision.

Dans cet article, c'est cette question propre à la colère que nous envisageons : la colère est-elle une aide pour la décision et l'action économique ou annihile-t-elle au contraire l'action, voire dirige mal nos actions ? Il ne s'agit pas de se demander, dans une perspective normative, si nous devrions être en colère, mais d'interroger le potentiel de la colère dans l'action, en admettant comme le soulignaient Putnam (2002) et Walsh (2003) que la dichotomie fait-valeur doit être dépassée et que les valeurs auxquelles les individus tiennent doivent être prises en compte dans l'analyse économique. Si nous nous focalisons sur le caractère individuel de la colère, nous interrogeons néanmoins la possibilité de diffusion de la colère à un collectif, tant l'efficacité de la colère suppose qu'un collectif s'en empare⁴.

Pour y répondre, nous nous appuyons sur la théorie philosophique des émotions de John Dewey⁵. L'intérêt de son approche (pourtant ancienne) provient de son caractère synthétique (Dewey s'inspire de la théorie de Charles Darwin autant que de la psychologie de William James) mais aussi, comme l'ont souligné de nombreux auteurs (Cunningham, 1995 ; Mendonça, 2012), de sa grande modernité au regard des développements récents de la théorie des émotions⁶. L'analyse de Dewey est compatible avec les analyses expérimentales et comportementales sur lesquelles nous nous appuyerons mais de surcroît

³ Indifférent entre deux désirs de même intensité (boire ou manger), l'âne finit par mourir du fait de son indécision

⁴ Le passage d'une émotion individuelle à une émotion collective soulève de nombreux enjeux méthodologiques et empiriques que nous ne pouvons pas tous traiter dans cet article. Nous nous concentrons sur la possibilité de diffusion de la colère. D'autres pistes sont discutées dans Kaufmann et Quéré (2020).

⁵ John Dewey est connu au sein de l'économie institutionnaliste pour ses travaux sur la question des habitudes individuelles (voir par exemple Pratten, 2015). Dans la lignée de William James, Dewey souligne en particulier que l'habitude est le moteur de l'action humaine. Cependant, comme certains auteurs l'ont souligné (Jung, 2010 ; Pedwell, 2017), Dewey peut davantage être perçu comme un auteur qui développe moins une pensée sur les habitudes que sur la *rupture* par rapport aux habitudes. Dans ce scénario de transformation des habitudes individuelles, l'émotion – et notamment la colère – joue un rôle déterminant.

⁶ Nous renvoyons les lecteurs à Petit (2023) pour une lecture extensive de l'apport de la théorie de l'émotion de Dewey à l'analyse économique.

elle les étend et les enrichit. L'approche pragmatiste considère en effet la colère (dans une logique non duale) comme une mise en relation continue et dynamique de l'individu avec son environnement, ce que Dewey nomme une transaction⁷.

Les éléments que nous retenons ici de l'approche de Dewey sont les suivants. Comme toute émotion, la colère (1) est issue d'un « trouble », d'un dysfonctionnement, (2) nous donne accès à une connaissance et sert de révélateur (de nos valeurs), (3) est capable de motiver une action pour corriger ce dysfonctionnement et (4) est susceptible de se diffuser au sein d'un groupe constitué autour d'un même intérêt. L'intérêt crucial de l'apport de Dewey est avant tout de montrer que l'émotion doit avoir une *certaine qualité*, une certaine *intensité* notamment, pour produire des effets bénéfiques pour l'organisme qui l'exprime et pour ceux à qui elle s'adresse. C'est, à notre sens, tout l'enjeu de la colère, souvent disqualifiée parce qu'éruptive, trop intense, incontrôlée et donc destructrice. Avec Dewey, la colère peut être réhabilitée à partir du moment où elle est pourvue d'une certaine qualité.

Pour étayer notre analyse, nous discutons du rôle de la colère dans un domaine spécifique qui est celui de l'action pro-environnementale visant à limiter l'impact du changement climatique⁸. La colère des mouvements de citoyens confrontés au constat de la relative inaction des pouvoirs publics dans la lutte contre le réchauffement climatique a été largement commentée dans les médias et documentée par de nombreux travaux. Chacun a en tête la figure (colérique) charismatique de la jeune suédoise, Greta Thunberg, devenue célèbre en s'opposant, au sein des plus grandes institutions, à l'inertie de l'action des États (Knops, 2021 ; Sabherwal et al., 2021a). La prévalence de la colère chez Greta Thunberg a suscité autour d'elle une mobilisation collective incontestable, notamment au niveau des jeunes générations. Reste à

⁷ Elle ne considère donc pas uniquement l'émotion, comme le fait souvent l'approche psychologique ou neurologique, comme un élément psychique interne à l'individu (sur ce point, voir Quéré, 2021 ; 2023).

⁸ De nombreuses études mettent aujourd'hui en évidence toute la palette des émotions que le changement climatique et les dégradations environnementales suscitent (Norgaard, 2006 ; 2011 ; Dodds, 2011 ; Weintrobe, 2013 ; Brosch, 2021 ; Brunet, 2021). Parmi ces émotions, la peur – sous la forme notamment d'une éco-anxiété (Ojala, 2018) – est sans doute celle qui a été la plus étudiée, et ses effets ambivalents ont largement été mis en évidence : la peur peut se transformer en un sentiment d'impuissance qui n'incite pas à l'action (Howell, 2014 ; Norgaard, 2011), elle peut donc se révéler paralysante. Elle est cependant préférable à la panique entretenue par la collapsologie (Ballet et al., 2023).

savoir, cependant, dans quelle mesure cette mobilisation, largement issue de la colère, modifie durablement les comportements de *ceux à qui elle s'adresse*. Il peut s'agir d'organisations collectives bien identifiées : des gouvernements, des entreprises responsables de destructions environnementales ou d'émissions carbonées, des organisations internationales, etc. Mais surtout, dans le cadre de ce qui sera notre réflexion principale, la colère s'adresse également *aux citoyens encore trop peu conscients de l'enjeu climatique ou réticents à s'y engager*, elle s'adresse donc à l'opinion publique. Cela pose en fait trois questions connexes. Comment l'expression d'une colère individuelle conduit la personne qui la ressent à se mobiliser pour la convertir en action ? La colère peut-elle être partagée et étendue au sein d'un collectif ? Comment la colère est-elle reçue par ceux à qui elle est adressée ?

La question que nous posons plus généralement est donc de savoir *à quelles conditions*, psychologiques et/ou philosophiques, la colère peut être une émotion susceptible d'être convertie de façon efficace et non contre-productive en action au service de la lutte contre le réchauffement climatique. Il s'agit donc d'analyser le potentiel de la colère dans la mitigation du climat. Nous tenterons de montrer que ce potentiel dépend en grande partie, comme le suggère l'approche pragmatiste, de la qualité d'expression de cette émotion et de son intensité.

Dans une première partie, nous présentons une analyse économique de la colère en questionnant la rationalité et l'efficacité présumées de cette émotion (1). Dans une seconde partie, nous discutons des conditions nécessaires pour que la colère soit un vecteur de changement des comportements dans le cas du changement climatique (2). Nous concluons enfin brièvement (3).

1. L'analyse économique de la colère

Dans la classification des émotions que propose Elster (1998), la colère apparaît, aux côtés de la honte, de la haine ou de l'admiration, comme une émotion sociale. Si je crois que quelqu'un a nui sciemment à mes intérêts (économiques), je ressens de la colère. Si je constate ou pense que cette personne a violé une norme morale, ma colère se transforme en indignation. La colère, dont la valence est négative (elle n'est pas agréable à ressentir contrairement à la joie dont la valence est positive), est provoquée par la croyance (fondée ou non) qu'une personne vous a heurté ou nui. Elle s'exprime par des mouvements du corps (gestes brusques, cris ou mouvements agressifs) et notamment par une expression faciale caractéristique (sourcils froncés, yeux plissés, mâchoire

serrée). Selon Ekman (2009), cette expression est reconnaissable par tout un chacun (c'est-à-dire par une majorité d'individus dans la quasi-totalité des pays du globe) ce qui en fonderait le caractère universel⁹.

La colère est pourvue, comme le suggère les psychologues, d'une « tendance à l'action » (Frijda, 1986), c'est-à-dire d'un potentiel ou d'une possibilité d'action. Le potentiel de la colère réside dans sa capacité à faire réagir face à une situation injuste (ou considérée comme telle) par une agression ou par des représailles vis-à-vis de la personne qui en est à l'origine. La colère peut par exemple conduire à des actions destructrices de relations d'échange et/ou nuire à un processus de négociation, par exemple entre des employés et leurs managers (Mitchell et Ambrose, 2012). Elle peut au contraire accélérer la prise de décision sur certains marchés, comme les marchés financiers (Moueed et Hunjra, 2020). Plus largement, comme la racine latine du mot émotion l'indique (*emovere* qui signifie « mettre en mouvement »), la colère a une forte capacité à nous faire réagir et à déclencher en retour une réaction de celui ou de celle qui l'a fait naître. La colère peut provoquer une réaction en chaîne, colère contre colère. Celui qui en est la cible peut notamment avoir tendance à considérer que celui qui l'exprime est l'objet d'un simple mouvement d'humeur qui a vocation à s'éteindre rapidement. La colère serait éruptive et n'appellerait pas de réaction particulière, elle pourrait donc être disqualifiée.

Mais l'intérêt de la colère va bien au-delà de cette manifestation éruptive. Tout d'abord, elle informe *celui qui en fait l'expérience* du contenu précis des croyances et des valeurs qu'il soutient (qu'elles soient fondées ou non). Ensuite, elle transmet et relaie à son interlocuteur (celui qui en est la cible ou qui en est l'objet) cette même information : c'est sa fonction évolutionniste largement relayée dans l'approche darwinienne. C'est en communiquant cette colère à autrui que celle-ci remplit cette fonction.

Il peut arriver cependant que la colère ne soit pas fondée ou rationnelle – par exemple parce qu'elle repose sur une information erronée ou imprécise –, qu'elle soit inaudible, ou même qu'elle soit utilisée à des fins stratégiques. C'est la raison pour laquelle la colère ne doit pas être prise au pied de la lettre : sa signification – ce qu'elle révèle – doit être décryptée. Il en résulte que, du point de vue de celui qui en est la cible et qui la reçoit, une colère exprimée peut avoir comme

⁹ Comme le souligne cependant Elster (1998), la dimension universelle de l'émotion peut être discutée et remise en question, ce que font notamment de nombreux anthropologues (voir à ce sujet Le Breton, 2004).

conséquence (1) une action destructrice de représailles, (2) une absence de réaction (passivité) voire de déni, ou (3) une modification du comportement ayant suscité la colère d'autrui lorsque l'information qu'elle transmet (ou la menace) apparaît fondée et crédible. Ce n'est que dans ce troisième cas qu'une colère peut avoir l'impact espéré par celui qui l'exprime sur celui à qui elle est destinée.

Dans cet article, nous tentons de montrer que la modification concrète du comportement qui a motivé la colère nécessite certaines conditions qui dépendent de la nature et de l'intensité de cette colère. C'est le cas en particulier lorsque (i) la colère de celui qui l'exprime peut-être convertie dans une action, (ii) qu'elle est partagée par un collectif et (iii) qu'elle possède certaines qualités – visibles et ostensibles pour celui qui la ressent et qui l'exprime – pour que celui qui la reçoit soit lui-même sensible à l'objet (la cause) qui est à l'origine de la colère¹⁰.

Nous utilisons, dans un premier temps, les travaux en économie expérimentale et comportementale pour analyser la portée rationnelle (ou irrationnelle) de la colère (1.1). Nous examinons ensuite sa portée morale (1.2). Puis, nous identifions les risques d'escalade que fait porter la colère lorsqu'elle n'est pas contrôlée ou mal dirigée (1.3). Dans un quatrième temps, nous étudions la portée collective de la colère et de sa transmission au sein d'un collectif (1.4). Enfin, nous synthétisons ces éléments (1.5).

1.1 La colère : une émotion vraiment irrationnelle ?

Les effets comportementaux de la colère ont été étudiés en économie expérimentale dans le cadre du jeu de l'ultimatum¹¹. Dans ce jeu de négociation, il est possible de tester la réaction d'un répondant confronté à une offre inéquitable et doté d'un pouvoir de veto. Lorsque le répondant utilise ce pouvoir, il nuit à l'offreur tout en s'infligeant une perte monétaire (créatrice de désutilité). Une réaction de rejet d'une offre pourtant profitable témoigne de ce que Bosman et van Winden (2002) ont appelé un « aléa émotionnel », c'est-à-dire une situation inefficace (l'échange n'a pas lieu) due à l'impulsivité de l'émotion. Rotemberg (2008) a modélisé le rôle de la colère dans le jeu de l'ultimatum

¹⁰ Smith, dans la *Théorie des sentiments moraux* (1759) soulignait que le comportement d'un homme en colère est plus susceptible de nous exaspérer que de nous faire partager sa colère. Nous pourrions même sympathiser volontiers avec celui vers qui est dirigée la colère. Le point de vue exprimé par Smith soulève bien cet enjeu des qualités que doit posséder la colère pour se montrer efficace.

¹¹ Voir Petit (2010) pour une revue.

en montrant qu'il existe, du point de vue du répondant, un seuil minimal d'altruisme attendu de l'offreur en dessous duquel tout comportement excessivement opportuniste déclenche la colère. La modélisation souligne ainsi le caractère intentionnel et inamicale de l'offre qui est à l'origine de la colère. Elle insiste également sur le poids des attentes dans le déclenchement de la colère.

De nombreuses recherches expérimentales ont documenté ces intuitions et identifié en particulier la responsabilité de la colère dans cette forme d'irrationalité (Blount, 1995 ; Bosman et van Winden, 2002 ; Sanfey et al., 2003 ; Espinoza et al., 2004 ; Zizzo, 2008 ; Marlowe, 2011). D'après ces études, le comportement de rejet du répondant s'accroît lorsque ce dernier perçoit (1) l'iniquité de l'offre qui lui est faite, (2) son caractère intentionnel (c'est l'offreur qui empêche le gain au détriment du répondant) et que, simultanément, (3) l'intensité de sa colère est forte. Les travaux en neurosciences utilisant l'imagerie par résonance magnétique ont également confirmé cette interprétation : les sujets dont l'activité cérébrale associée aux émotions négatives est forte rejettent plus fréquemment les offres inéquitables que ceux dont l'activité est plus faible (Sanfey et al., 2003 ; Zizzo, 2004 ; Klimecki, 2018). Récemment, Van Leeuwen et al. (2018) ont réussi à montrer expérimentalement que les expressions faciales des répondants (qui refusent l'offre) sont de bons prédicteurs de leur comportement de rejet.

Cependant, l'analyse économique de la colère ne peut se limiter à cette forme d'irrationalité qu'identifient ces travaux. Pour défendre le caractère rationnel de la colère, on peut notamment argumenter que la colère alimente le plaisir d'une vengeance (ou de représailles) susceptible de compenser la perte d'utilité en termes monétaires liée au refus de l'offre (Sanfey et al., 2003). Il est possible également de montrer que l'expression de la colère est un atout dans la négociation (Sinaceur et Neale, 2005). Un négociateur, qui menace explicitement son partenaire de quitter prématurément la table des négociations, obtient davantage de concessions que celui dont les menaces ne sont qu'implicites ou qui ne fait aucune menace. Les colères de Winston Churchill revêtaient parfois ce caractère stratégique (dans la mesure où elles étaient, dit-on, en partie feintes). Face à un négociateur qui manifeste des émotions négatives, le partenaire peut ainsi avoir tendance à faire davantage de concessions pour éviter d'être exposé trop longtemps à une situation inconfortable. Dans un jeu de l'ultimatum répété (sur plusieurs périodes), le répondant a ainsi stratégiquement intérêt à révéler son pouvoir de veto de façon à inciter l'offreur à hausser ses offres aux périodes ultérieures du jeu. Dans un univers compétitif, comme celui du sport,

Hopfensitz et Mantilla (2019) révèlent par exemple qu'une équipe dont les joueurs expriment de la colère concèdent moins de buts qu'une équipe exprimant la joie ou le bonheur. La colère (exprimée) serait donc un prédicteur de la performance. Ellsworth (2003) note que la colère permet d'avoir une meilleure appréciation de la situation, et Small et Lerner (2008) ajoutent qu'elle améliore la capacité analytique et en conséquence les performances, notamment quand il s'agit de prendre une décision relative à un investissement.

1.2 La colère, une émotion morale ?

L'émergence de la colère dépend de façon cruciale de ce que le sujet considère comme étant une décision morale acceptable ou non¹². La colère est souvent confondue avec l'indignation. Contrairement à la colère dans sa forme la plus brute, si souvent décriée par Platon, Cicéron ou Plutarque, l'indignation possède, selon Aristote, une force qui peut servir la vertu, le courage et la vaillance. La colère peut en effet être conçue comme une réaction naturelle face à une situation d'injustice – il s'agit alors, selon le penseur grec, d'une « juste colère » (voir Knuuttila, 2004) – et en tant que telle elle est considérée comme une vertu morale (Srinivasan, 2018).

La colère pose donc la question de la justice et de l'injustice comme c'est le cas pour le changement climatique lorsque l'on en identifie les principales victimes (majoritairement les pays et les individus les plus pauvres, les générations futures, les êtres vivants non humains). La relation entre la colère et la morale est en fait sans doute réciproque (Watts, 2007). La colère reflète la sensibilité morale d'un individu, au sens où une personne amoral est sans doute incapable d'une réaction émotionnelle que l'on pourrait nommer « colère ». Davantage, et nous insistons ici sur ce point, la colère contribue à forger notre sensibilité morale. Autrement dit, elle permettrait de rediriger un individu égoïste (et dont le comportement est l'objet de notre colère) vers un comportement plus altruiste en favorisant sa préférence pour l'équité.

Reprenons l'analyse du jeu de l'ultimatum évoquée plus haut. Dans ce jeu, les recherches montrent que les participants considèrent le partage égalitaire (50, 50), majoritairement proposé dans les expériences, comme étant la répartition équitable de la somme à distribuer (Camerer, 2003). L'offre équitable définit ainsi une norme sociale et morale

¹² Bien sûr, il faut que la colère soit réelle et non une simulation. Un joueur de football qui mime la colère sur un terrain, sans la ressentir réellement, ne ressent pas d'indignation.

qu'il est blâmable de contrarier. En conséquence, la colère du répondant, induite par l'injustice d'une offre choisie intentionnellement (Blount, 1995), incite celui-ci à punir l'offreur pour l'encourager à se conformer à la norme sociale ou morale (Petit, 2009). Cette hypothèse est compatible avec les travaux récents en psychologie qui indiquent l'existence d'un modèle dual du jugement moral (voir, par exemple, Haidt, 2001 ou Valdesolo et DeSteno, 2006). D'après ce modèle, un processus intuitif émotionnel fonctionne en tandem avec des processus cognitifs conscients pour moduler la prise de décision morale. La fonction de la colère serait ainsi de contribuer à l'établissement des normes sociales ou morales.

De nombreux travaux sont venus confirmer la portée morale ou prosociale du potentiel d'action des émotions (Frank, 1988) et de la colère en particulier. Sur le plan expérimental, Harlé et Sanfey (2007) et Andrade et Ariely (2009) montrent que l'induction de la colère – c'est-à-dire son élicitation en laboratoire chez des participants avant qu'ils ne jouent au jeu de l'ultimatum modifie à court terme leur aversion à l'iniquité (et donc leur sensibilité morale). Andrade et Ariely (2009) en particulier observent que des sujets induits négativement (colère) rejettent davantage les offres inéquitables que des sujets induits positivement (joie) et qu'ils se montrent eux-mêmes plus équitables lorsqu'ils se retrouvent ensuite en position d'offreur dans un jeu de l'ultimatum ou du dictateur¹³.

L'intérêt de cette dernière étude expérimentale est de montrer que l'effet d'une émotion transitoire peut être durable lorsque le sujet déduit de son comportement antérieur une croyance ou une préférence qui module son comportement futur : en somme, si la colère éveille son sens de l'iniquité et qu'il attribue sa décision de rejet à sa préférence pour l'équité, il utilisera cette croyance pour partager équitablement la somme à répartir lorsque sa position, au cours de la négociation, sera celle de l'offreur. Le sujet a ainsi une tendance à prendre des décisions qui sont cohérentes avec des croyances ou des actions antérieures (Cialdini et al., 1995). Une émotion temporaire peut ainsi modifier durablement les préférences sociales ou morales d'un individu. Il s'agit ici d'un élément essentiel pour la colère car, contrairement à ce que l'on suppose parfois (Elster, 1998), la colère ne s'épuise pas dès lors qu'elle a été exprimée vis-à-vis de celui qui l'a provoquée. Cette version « hydraulique » de l'émotion (selon l'expression de Solomon, 1993),

¹³ Le jeu du dictateur est la version du jeu de l'ultimatum dans lequel le répondant n'a plus aucun pouvoir de veto (voir Petit et Rouillon, 2010, pour une revue).

largement dérivée de la perception du rôle des humeurs dans la médecine médiévale (voir Petit, 2021), ne révèle qu'une partie de ce qu'est la colère. Nous reviendrons sur ce point central dans la section de synthèse 1.5.

Dans un cadre expérimental différent – celui de la coopération (c'est-à-dire dans un jeu du dilemme du prisonnier ou du bien public) – les travaux séminaux de Fehr et Gächter (2000 ; 2002) ont également montré que certains joueurs sont capables, sous l'effet de la colère, de punir à leurs frais un joueur opportuniste qui ne contribue pas ou peu au bien public et qui bénéficie pourtant de la contribution des autres. Akerlof (2016) en fournit une lecture analytique en mettant en évidence (à l'instar de Rotemberg, 2008, pour l'ultimatum) un seuil de déclenchement de la colère. L'intérêt du travail de Fehr et Gächter (2000 ; 2002) est d'identifier le potentiel d'action de la colère d'un participant qui ne subit pas de représailles lancées à l'encontre de celui qui ne coopère pas. On peut ainsi mettre en évidence la présence d'une colère empathique¹⁴ qui est l'œuvre d'un tiers et qui bénéficie à autrui (voir le travail en psychologie de Batson et al., 2007¹⁵). Lorsque le jeu du bien public est répété, la sanction monétaire modifie le comportement du joueur opportuniste et conduit à une issue coopérative bénéfique pour d'autres joueurs (que celui qui sanctionne). La punition est dans ce cas qualifiée par les auteurs d'« altruiste » puisque la punition est coûteuse pour celui qui punit et qui sait par ailleurs qu'il n'est pas amené à rejouer aux périodes suivantes avec le joueur qu'il punit. La sanction ne comporte donc aucun caractère stratégique dans le jeu (comme c'était le cas *a contrario* lors des représailles dans le jeu de l'ultimatum répété). Il semble donc que l'émotion de colère permette l'émergence d'une norme sociale ou morale et qu'elle facilite la

¹⁴ Des travaux récents en psychologie expérimentale (portant sur les réactions d'un tiers vis-à-vis de la stigmatisation d'un individu) attestent de l'existence de cette colère empathique (Dimitroff et al., 2020).

¹⁵ La terminologie de Batson et al. (2007) est précise. La colère personnelle est l'émotion que l'on ressent lorsque nos intérêts propres sont contrecarrés. La colère empathique apparaît lorsque les intérêts d'un *proche* sont contrecarrés. Ces deux formes de colère sont différentes (quoique proches), selon les auteurs, de l'indignation morale motivée avant tout par la recherche d'équité (alors que la tendance des autres formes est davantage la recherche de représailles dans la mesure où les individus colériques sont plus concernés par ce qui provoque leur irritation). Comme le soulignent les auteurs, les colères personnelle et empathique empruntent cependant souvent l'apparence et le vocabulaire de l'indignation morale afin de sembler davantage légitimes et de convaincre plus facilement.

coopération (voir, par exemple, Hopfensitz et Reuben, 2009 ; Cubitt et al., 2011 ; van Doorn et al., 2014)¹⁶.

1.3 Les risques d'escalade induits par la colère

Ce qui précède atteste de la possibilité, sur le plan expérimental, de montrer que la colère peut être rationnelle (1.1) et qu'elle possède des vertus morales (1.2), au sens où elle suscite ou ravive un sens de la justice ou fait appel plus généralement à des comportements prosociaux (coopération, réciprocité). La question centrale porte cependant sur les conditions qui lui permettent d'être efficace en motivant ces comportements. Si, évoquant le rôle de la colère, Elster (1998, 54) met l'accent sur la nécessité de son contrôle – pointant le seuil au-delà duquel celui-ci n'est plus possible (notamment en raison de *l'intensité* de la colère) – c'est précisément parce que la personne qui ne la maîtrise pas risque de s'engager dans une action irrationnelle. De fait, contrôler une émotion signifie tempérer ses manifestations (car l'on ne peut contrôler son émergence, c'est-à-dire son ressenti) lorsque celles-ci vont au-delà ou à l'encontre de ce qui est souhaité par l'individu. En particulier, certains auteurs identifient un seuil (d'injustice ou de comportement égoïste) de déclenchement de la colère (Rotemberg, 2008 ; Akerlof, 2016). Mais il existe également un seuil irréversible à partir duquel une colère *excessive ou inadaptée* est susceptible de déclencher en retour un comportement agressif de la part d'autrui. La colère dans ce cas ne rectifie pas le comportement (injuste) qu'elle cible mais peut avoir tendance au contraire à le conforter.

Dans le cas d'une interaction sociale répétée, à l'instar de ce que nous évoquions dans le jeu de l'ultimatum, le caractère irréversible de la colère du répondant se traduit par les conséquences qu'une action (le rejet) provoquée par ce dernier peut avoir sur celui qui en est la victime (l'offreur). Si Van Dijk et al. (2008) observent en effet que la colère du répondant augmente le montant de l'offre qui lui est proposée lorsque l'émotion est communiquée à l'offreur, les auteurs montrent également que la manipulation stratégique de cette émotion peut se

¹⁶ Dans le travail de Drouvelis et Grosskopf (2016), cependant, les auteurs montrent expérimentalement que les sujets en colère (*via* une procédure d'induction) contribuent, en moyenne, moins que les sujets qui ressentent des émotions positives, punissent davantage (à leurs frais) les joueurs opportunistes, de telle sorte que le gain net moyen d'un joueur en colère est plus faible que celui qui est dans une humeur positive. Pour un contrepoint récent du même ordre (mais en opposant cette fois la culpabilité à la colère), voir Griessmair et Hippmann (2022).

retourner contre le répondant lorsque (1) l'offreur a la possibilité de le tromper quant au montant de la somme à partager et (2) lorsque le pouvoir de négociation (et donc de rétorsion) du répondant est faible. Dans le langage de la psychologie, la colère se retourne (*backfire*) contre celui ou celle qui l'a exprimée, au sens où elle produit un résultat contraire à celui attendu ou espéré. En ce cas, le comportement colérique provoque une réaction négative chez la personne ciblée et, en conséquence, une escalade du conflit. Autrement dit, dans une logique de négociation répétée, la colère de l'un des partenaires peut déclencher un cycle non vertueux de représailles (bénéfique pour personne). La colère est alors symptomatique d'un blocage durable des négociations.

1.4 La portée collective de la colère

La colère manifestée au sein des mouvements sociaux ou dans la sphère publique (Jasper, 2011, 2014 ; Sorial, 2017) témoigne de la dimension de blocage de la négociation mais en la transposant au niveau du groupe ou du collectif¹⁷. L'étude expérimentale récente d'Antonetti et Valor (2021) aborde cette question dans un contexte entrepreneurial au sein duquel la responsabilité sociale de l'entreprise est mise en cause à juste titre (l'entreprise a fauté et les salariés le savent). La faute de l'entreprise suscite la colère des salariés qui en font partie (ou du moins celle des participants dans l'expérience qui les représente). Les auteurs mettent en avant une dimension centrale de la colère qui porte sur sa capacité à *se diffuser* au sein d'un groupe ou d'une institution, ce qu'Antonetti et Valor (2021) appellent un débordement (*emotion spillover*). Comme c'est le cas pour la gratitude (voir Jourdeuil et Petit, 2015), il peut donc exister une chaîne de colère qui résulterait d'une forme de contagion émotionnelle. Cette contagion est fortement présente sur les réseaux sociaux où la colère joue un rôle prépondérant (Chuai et Jichang, 2022).

En lien avec cette dimension collective, l'expression de la colère dans un réseau social peut aussi nuire à la crédibilité du message porté par celui qui l'exprime. La colère est inaudible, on ne retient que sa

¹⁷ Nous abordons ici de façon très succincte cette question de l'émotion dite « collective ». Elle renvoie à une littérature spécifique et récente initiée notamment par Livet (2002) – voir notamment Kaufmann et Quéré (2020). Nous l'utilisons dans notre analyse uniquement pour illustrer le passage de la colère individuelle à la colère collective. Pour une discussion et une lecture expérimentale de cette question dans le cadre d'un jeu de confiance et à l'intérieur d'un groupe, le lecteur pourra aussi consulter Shore et al. (2019).

forme expressive intempestive. On peut penser ici à la façon dont le discours « colérique » de Greta Thunberg a été jugé irrationnel et décrié en tant que tel. Deng et Chau (2021) procèdent à une analyse systématique de cette question sur les réseaux sociaux en comparant la crédibilité relative de l'expression de la colère et de la tristesse. Issue d'un travail de recherche en management, l'étude des auteurs se réfère à une conception psychologique de l'émotion qui met en lumière sa dimension informationnelle. Deng et Chau (2021) montrent, dans ce cadre, que l'expression de la colère (manifeste et visible notamment dans les gros titres) minore la crédibilité du message notamment parce que les lecteurs l'interprètent comme une marque d'un effort cognitif insuffisant. Ces lecteurs voient donc la colère uniquement à travers sa qualité éruptive au détriment du contenu cognitif. De notre point de vue, les lecteurs présents sur ces réseaux sociaux font état d'une colère qu'ils perçoivent (à juste titre ou non) comme « dégradée », c'est-à-dire d'une émotion qui n'est pas associée à un processus de réflexion.

1.5 Le tableau général qui en ressort

En résumé des points précédents, les travaux expérimentaux révèlent tout d'abord le pouvoir destructeur de la colère (c'est sa tendance à l'action) en réaction à une situation d'injustice (liée à la structure des gains dans les jeux économiques). La colère est également un élément d'information (transmis au responsable de l'injustice qui a été causée) qui l'incite potentiellement à changer durablement son comportement en modifiant ses préférences sociales. La colère possède toutefois des travers potentiels qui sont le pendant de ce caractère proactif. Elle peut se retourner (*backfire*) contre celui ou celle qui l'exprime ou, du fait de son intensité, le détourner (c'est le cas du déni) du changement de comportement (la justice) qu'elle appelle. Mal maîtrisée, l'expression verbale de la colère peut aussi, quand elle nuit à la crédibilité de celui qui l'énonce, ne pas convaincre ceux ou celles à qui elle est destinée. Elle peut, de ce fait, rapidement être considérée comme irrationnelle et impulsive.

Pour autant, la colère peut avoir un effet mobilisateur incitant à des comportements vertueux. Certaines conditions sont cependant nécessaires. Il faut en particulier que l'individu qui l'exprime (ou qui en est le récepteur) ait une certaine « maîtrise » de la colère – qui n'est pas simplement un contrôle de ses manifestations. La colère doit notamment être transformée et redirigée vers une attitude raisonnée. Cela vaut pour celui qui l'exprime mais aussi pour celui qui en est l'objet,

qui la reçoit, et qui peut, le cas échéant, la retourner contre son émetteur.

2. L'expression de la colère face à l'inaction climatique est-elle utile ?

Nous avons jusqu'à présent identifié le potentiel d'action de la colère – ainsi que ses limites – dans un cadre très général. Nous mobilisons maintenant une littérature plus ciblée – en économie, mais également en anthropologie, géographie, sociologie, et psychologie expérimentale¹⁸ – de façon à préciser les effets de la colère dans le cas du changement climatique. Notre question est de savoir à quelles conditions l'expression d'une colère peut conduire celui qui l'exprime et/ou celui à qui elle est adressée à revisiter ses croyances initiales et ses valeurs de façon à ce qu'il s'engage dans une action davantage protectrice de l'environnement et du climat.

Cette question essentielle de l'efficacité de l'expression de la colère et de ses conséquences est sous-jacente dans la littérature que nous avons explorée précédemment¹⁹ et déterminante dans celle que nous explorons maintenant. La théorie de John Dewey en pose et clarifie le cadre. Si, selon Dewey ([1934] 2005, 121), la colère de celui qui l'exprime n'est qu'« extériorisation » (qui « équivaut à se débarrasser, à évacuer »), celle-ci, correspondant « ... aux explosions incontrôlées d'un jeune enfant perturbé » (Dewey, [1934] 2005, 90), ne permet pas de restaurer l'harmonie entre l'individu et son environnement. Une extériorisation n'autorise pas une véritable « expression » qui « implique [de] rester à proximité, [d']accompagner tout au long du développement jusqu'à l'achèvement » (Dewey, [1934] 2005, 121). Comme l'illustre ainsi l'épisode souvent cité de la chambre²⁰, pour que l'émotion

¹⁸ Les approches expérimentales de l'économie et de la psychologie sont relativement proches. Certaines études en psychologie utilisent des jeux utilisés par des économistes ou des jeux similaires (comme c'est le cas par exemple de l'étude de Van Dijk et al. (2008) précédemment citée). Les psychologues ont cependant tendance à contextualiser davantage leur protocole, le plus souvent en mettant en situation les participants d'une expérience. C'est la raison pour laquelle les travaux en psychologie expérimentale peuvent être mobilisés ici sur la question climatique.

¹⁹ Notamment dans les travaux qui identifient un seuil d'intensité de la colère à partir duquel celle-ci devient inefficace et destructrice (Rotemberg, 2008 ; van Dijk et al., 2008 ; Akerlof, 2016).

²⁰ « Une personne énervée ressent le besoin de faire quelque chose. Elle ne peut éliminer son énervement par un acte de volonté ; si elle tente de le faire, elle peut au plus amener ce sentiment jusque dans une voie souterraine où son effet sera

agisse efficacement au cours d'une expérience, elle doit elle-même être transformée, convertie ou « sublimée » (Dewey, 1922, 154). Il ne peut s'agir d'une simple « décharge » émotionnelle, d'une simple activité réflexive. Dewey, on le voit, effectue une distinction centrale entre une simple décharge d'affect et une émotion plus profonde qui est associée à la méthode de l'intelligence :

[L]a décharge ou l'expression directe et immédiate d'une tendance impulsive nuit à l'acte de penser. Pour qu'il y ait réflexion, il faut que l'impulsion soit dans une certaine mesure entravée, retournée sur elle-même (Dewey, [1934] 2005, 88).

L'émotion n'a un sens – ou même n'a de sens – que lorsqu'elle est transformée, qu'elle n'est ni trop intense, ni atone, ni réprimée, ni dispersée. La question que nous posons est donc de savoir si la colère des activistes climatiques peut précisément avoir cette qualité.

Nous commençons par identifier les cas de figure dans lesquels l'émotion (et la colère en particulier) tend à renforcer l'inaction climatique (2.1). Nous montrons ensuite que l'expression de la colère peut être révélatrice d'une justice climatique (2.2), qu'elle donne accès à une connaissance éprouvée (2.3), qu'elle constitue ainsi un moteur efficace de l'action de mitigation du climat dès lors qu'elle peut elle-même être transformée (2.4) et qu'elle peut enfin être partagée au sein d'un collectif de façon à amplifier cette action (2.5).

2.1 Colère, contexte et risque de déni climatique

Dans certains cas, une colère fondée rationnellement et justifiée – dont on peut créditer ceux et celles qui mettent en évidence l'urgence à répondre à l'enjeu climatique – ne conduit pas les individus à laquelle elle s'adresse à changer d'attitude et peut au contraire renforcer les comportements qui la produisent. Norgaard (2006) a ainsi très tôt identifié la façon dont les Norvégiens, confrontés à une dissonance

encore plus insidieux et destructif. Cette personne doit agir pour se libérer de son énervement ... la personne en question peut assujettir les manifestations de son énervement à l'accomplissement de nouveaux objectifs qui neutraliseront la puissance destructrice de l'agent naturel. ... Elle peut se mettre à ranger sa chambre, redresser des tableaux qui ne sont pas droits, classer des papiers, trier le contenu de ses tiroirs, c'est-à-dire mettre de l'ordre de façon générale. Elle *utilise* ainsi ses émotions, les déplaçant vers des voies indirectes tracées par des occupations des intérêts antérieurs. Mais comme il y a quelque chose dans l'utilisation de ces voies qui est émotionnellement proche des moyens qui fourniraient à son énervement un exutoire direct, cette émotion est ordonnée alors même que la personne met en ordre des objets » (Dewey [1934] 2005, 145-146, c'est Dewey qui souligne).

environnementale (la Norvège étant un important producteur de pétrole et simultanément en pointe en ce qui concerne la préservation de l'environnement), ont tendance à enfouir leur culpabilité en pratiquant une attitude de déni²¹. Plus largement, les psychologues ont identifié un certain nombre de parades (achat de produits verts, sous-estimation de son empreinte carbone) qui semblent légitimer leur comportement et leur donnent bonne conscience (Santa et Drews, 2023).

L'intérêt de l'étude de Byg et Salick (2009) est de porter précisément sur les effets de la colère. Réalisée dans plusieurs villages tibétains, leur étude révèle que les effets observés liés au changement climatique peuvent être attribués par les habitants à la colère des divinités face à la montée du tourisme. En retour, cette colère divine suscite une culpabilité des habitants vis-à-vis de leur inaction face au développement du tourisme. Byg et Salick (2009) révèlent donc que la réponse émotionnelle au changement climatique peut dépendre de ses effets escomptés mais aussi de la plus grande vulnérabilité ou sensibilité des habitants qui y sont exposés. Du Bray et al. (2019) abordent précisément cette question en étudiant cette sensibilité dans quatre lieux géographiquement différents²² exposés de façon similaire au changement climatique²³. Outre la prévalence de la tristesse, les auteurs révèlent que la colère n'est pas suscitée par les mêmes motifs (l'injustice faite aux jeunes générations dans les îles Fidji, l'inaction climatique en Nouvelle-Zélande) et qu'elle diffère en intensité en fonction du lieu et du genre (les hommes étant plus spontanément en colère, les femmes plus aptes à exprimer la tristesse).

²¹ Plus récemment, Norgaard et Reed (2017) ont également identifié ces enjeux émotionnels (colère, culpabilité, honte, désespoir) au sein de la communauté Karuk, l'une des plus anciennes tribus autochtones d'Amérique du Nord. Installés sur les rives du fleuve Klamath (considéré comme un lieu sacré et spirituel), les pêcheurs de la tribu Karuk expriment leur colère car leur mode de vie traditionnel, qui consiste à pêcher et à chasser dans leurs eaux ancestrales, est menacé par les plans d'aménagement des rivières proposés par le gouvernement fédéral américain. Norgaard et Reed (2017) montrent la dimension sociale, identitaire, raciale et culturelle propre à la colère des membres de cette communauté très attachée à la préservation de l'environnement et de la faune en relation avec ce fleuve.

²² Viti Levu dans les îles Fidji, Wellington en Nouvelle-Zélande, Londres en Angleterre et Nicosie à Chypre.

²³ Les auteurs utilisent l'IPCC Climate Data, une base de données mise à disposition par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) qui contient des informations sur les tendances et les projections climatiques à l'échelle mondiale.

Certains travaux rappellent donc que la nature de la colère induite par le changement climatique dépend du contexte (social, culturel, économique, personnel²⁴) dans lequel elle émerge. Davantage, l'effet produit par la colère peut être contre-productif, du fait de l'existence d'une dissonance émotionnelle, et ne pas enclencher de changement d'attitude de ceux à qui elle est adressée.

2.2 La colère au cœur de la justice climatique

Une littérature importante portant sur le rôle des émotions dans le changement climatique valide l'idée selon laquelle les émotions induites par la perspective de ce changement sont de bons prédicteurs des jugements et des intentions comportementales des individus (Harth et al., 2013 ; Lu et al., 2015 ; Reese et Jacob, 2015 ; Brosch, 2021). Lu et al. (2015) montrent par exemple expérimentalement que les individus initialement mis en situation de ressentir de la colère (ou de la culpabilité) deviennent, en lisant une information sur les conséquences négatives du changement climatique, davantage favorables aux politiques environnementales que des individus dans la situation contrôle (l'effet étant cependant médié par l'orientation politique – démocrate ou républicain – des sujets). Ces individus soutiennent plus facilement la mise à contribution des entreprises par l'intermédiaire d'une taxe carbone ou la fin des subventions aux industries fossiles.

De leur côté, Harth et al. (2013) effectuent une comparaison des effets de la fierté, de la culpabilité et de la colère (suscitées par le comportement d'un groupe auquel on appartient) sur les intentions comportementales environnementales des membres de ce groupe²⁵. Dans cette étude, il s'agit principalement d'une justice punitive, qui peut s'avérer utile dans la lutte contre les dégradations climatiques et environnementales. Les auteurs confirment que ceux appartenant au groupe, mais n'étant pas responsables du dommage environnemental, ressentent de la colère et déclarent une intention de punir les personnes responsables (les coupables) du groupe. La « colère [qui s'adresse aux membres coupables du groupe] est efficace, en ce qu'elle motive les

²⁴ L'étude récente de Panno et al. (2021) révèle par exemple que des individus dotés d'une plus grande ouverture d'esprit, plus humbles et plus honnêtes, ont plus tendance (que les autres) à s'engager dans une action en faveur du climat.

²⁵ En psychologie, la constitution (arbitraire) d'un groupe expérimental conduit à un processus d'identification des membres au groupe. Ceux-ci peuvent alors réagir lorsque le groupe ou des membres de ce groupe font quelque chose (d'approprié ou non) ou lorsque des membres d'un autre groupe (*out-group*) agissent eux-mêmes.

individus à rendre justice » (Harth et al., 2013, 25, notre traduction). La colère a donc bien le potentiel de rétorsion identifié plus haut dans le jeu de l'ultimatum, ceci à l'intérieur d'un groupe constitué.

2.3. La colère comme accès à une connaissance éprouvée

Comme l'ont identifié très tôt les psychologues (Loewenstein et al., 2001), lorsque l'on souhaite mobiliser les individus ou les rendre sensibles à un risque, faire appel aux émotions peut être plus efficace que de fournir des informations statistiques précises sur les phénomènes en cours. Du fait notamment de l'heuristique de disponibilité – qui correspond au fait d'intégrer une information à partir de la saillance des événements auxquels on est confronté – ou même de celle d'affectivité – qui implique que les individus émettent des jugements sur la base d'images mentales auxquelles ils associent des sentiments positifs ou négatifs – un individu percevra plus facilement l'acuité d'un problème environnemental à partir d'une image saillante (susitant une émotion) et mobilisée sur des réseaux sociaux que par l'intermédiaire de statistiques brutes.

Dans cette logique, c'est davantage l'expérience concrète et incarnée que font les populations des effets environnementaux induits par le changement climatique (chaleur, inondations, incendies de forêts, sécheresse, tempêtes, etc.) qui peut générer des modifications comportementales ou attitudeles plutôt que des campagnes relayant les informations issues des rapports du GIEC. Dit autrement, avoir fait l'expérience de la canicule et/ou avoir été exposé aux incendies de forêt (notamment dans le Sud-Ouest) au cours de l'été 2022 marque davantage les esprits (et en conséquence l'évaluation du risque climatique) qu'une information brute indiquant une hausse d'environ 1.1°C au cours de cette période. Cette idée a un caractère profondément pragmatiste. Dewey ([1934] 2005) considère en effet que l'émotion, dont on fait l'expérience, nous livre une *connaissance éprouvée ou incarnée* – et non une simple information – de ce qui est juste (ou non). La colère atteste d'une sensibilité morale mais surtout – étant le fruit d'une interaction répétée et continue – elle participe à la construction de la morale de l'individu (Dewey, 2011). C'est par l'intermédiaire de l'émotion que se réalise cette expérience le conduisant à révéler une valeur.

De fait, les campagnes fondées sur l'hypothèse selon laquelle les individus auraient besoin de plus d'informations pour se comporter de manière « pro-environnementale » (modèle dit du « déficit d'information ») ont été largement critiquées (Norgaard, 2006 ; Howell, 2014).

Ces campagnes sont insuffisantes (et parfois inadéquates) pour promouvoir de réels changements de comportement. Il existe ainsi une littérature abondante en psychologie confirmant que les campagnes de promotion pour des produits verts (décrits comme respectueux de l'environnement) sont efficaces lorsqu'elles sont médiées par des images et emballages (qui suscitent des émotions) plutôt que par des éléments d'informations plus précis (Santa et Drews, 2023). Ce serait donc plutôt ce que les gens *éprouvent* à propos de l'état de l'environnement qui déterminerait leurs attitudes à son égard. Une littérature fournie soutient ainsi que ce sont davantage les émotions et les croyances, plus que les informations (statistiques), sur lesquelles devraient se baser les politiques et programmes environnementaux pour accroître le soutien aux politiques d'atténuation du changement climatique (Pooley et O'Connor, 2000 ; Harth et al., 2013 ; Van der Linden, 2015 ; Brosch, 2021 ; Schneider et al., 2021).

2.4. La transformation de la colère en action

La colère donne accès à une connaissance éprouvée mais conduit-elle pour autant celui qui l'éprouve et/ou celui à laquelle elle est destinée à l'action, et si oui à quelles conditions ?

À partir d'une enquête nationale réalisée en Australie, Stanley et al. (2021) ont mis en évidence le fait que l'éco-colère (la colère liée au changement climatique) est plus favorable à l'action et au bien-être des individus que d'autres émotions ressenties face à la détérioration du climat (comme par exemple l'éco-anxiété). C'est cette dimension intéressante et proactive de la colère que nous avons soulignée précédemment dans le jeu de l'ultimatum (*via* le plaisir de la vengeance), à savoir que cette émotion, par son activité même, peut être une source de mieux-être (ou d'utilité) en dépit de sa valence négative²⁶.

²⁶ De façon similaire, les propos du climatologue, Xavier Capet, restitués par Clément Jeanneau (<https://www.nourritureterrestres.fr/p/emotions-changement-climatique> [consulté le 21 avril 2023]), identifient bien la dimension pro-active de la colère au regard de l'anxiété : « On entend beaucoup dans le milieu des climatologues qu'il faut faire attention avec le discours sur l'urgence climatique : ne pas faire peur, parce que la peur démobilise. De ce que j'ai pu observer, ce n'est pas nécessairement le cas, surtout dans les milieux ou auprès des personnes pour lesquelles des marges de manœuvre existent pour participer aux transformations. C'est d'ailleurs ce que j'ai observé en moi : c'est cette tristesse, cette colère, cette peur, qui m'ont mis en mouvement – mais j'avais les ressources, les ressorts et les moyens de le faire. Je pense que ce qui conduit à la peur ou à l'anxiété chronique, c'est d'avoir conscience d'un problème et de se sentir impuissant face à lui. »

En menant des entretiens qualitatifs auprès d'activistes environnementaux au Danemark et en Suède, Kleres et Wettergren (2017) ont analysé la façon dont ceux-ci évaluent et gèrent les émotions qu'ils ressentent. Pour ces activistes, la peur (en leur faisant prendre conscience de la menace d'une catastrophe climatique) est bien ce qui motive initialement leur action. Mais pour être efficace collectivement, elle doit être contrebalancée par l'espoir. La colère, dont ils reconnaissent le potentiel, doit cependant, selon eux, être pacifiée ou transformée. Kleres et Wettergren (2017, 514, notre traduction), observent ainsi que « [l]es militants sont ... prudents face à la colère ... c'est une émotion qui doit être transformée ». Cette lecture confirme que pour qu'une colère spontanée débouche (chez la personne qui l'exprime ou chez autrui) sur autre chose qu'une destruction, une revendication sans suite, ou même sur un contournement de l'émotion (dans le cas du déni), l'émotion doit avoir une certaine qualité : le message qu'elle porte doit être audible aussi bien pour celui qui l'éprouve que pour celui qui en est le destinataire. Une colère brute, dispersée, trop intense, nuit, comme nous l'avons vu, à l'interprétation que l'on peut en donner (Deng et Chau, 2021).

Selon Cojocar (2020), la transformation de la colère doit aboutir à ce qu'elle appelle un « désaccord passionné ». La philosophe pragmatiste explique que les défenseurs de la protection du climat, mais aussi leurs adversaires, ont tous des raisons d'exprimer une colère. L'enjeu climatique est avant tout une confrontation entre individus (associations, collectifs ou États) dont les valeurs et les intérêts diffèrent et sont antagonistes. Il y a derrière cet enjeu des préoccupations légitimes en termes de bien-être, de développement économique, de justice sociale, d'inégalité intergénérationnelle, *etc.*, qui peuvent être aussi légitimes que celle mobilisée par les défenseurs de l'environnement *stricto sensu*. La colère en tant que telle ne permet donc pas d'ordonner ces différentes valeurs. L'intérêt de l'expression de la colère est donc avant tout de savoir comment elle conduit les individus à révéler ou à modifier leurs jugements de valeurs. Pour cela, la colère doit être réélaborée au sens de Dewey.

Cojocar (2020) illustre ce mécanisme par l'intermédiaire d'un exemple précis. Elle rappelle comment le personnage principal du film *Douze hommes en colère* de Sydney Lumet (1957) parvient à rediriger la colère des autres membres du jury auquel il appartient. S'appuyant sur

L'attitude de Capet témoigne aussi du juste équilibre entre l'éprouvé et l'agir caractéristique de la méthode de l'intelligence propre à John Dewey.

une colère sourde, froide et maîtrisée, le juré n° 8 (incarné par Henry Fonda) mène l'enquête méthodiquement et intelligemment (au sens que Dewey peut donner à ces mots) et convainc les hommes qui l'entourent que le verdict annoncé (et impulsé en partie par une colère compréhensible mais irréflectée) doit être reconsidéré²⁷. Le film de Lumet et la performance de Fonda illustrent clairement l'idée que la « seule façon », selon Dewey ([1934] 2005, 90, nous soulignons), « dont [une colère] peut devenir consciente *de sa propre nature et de son but*, c'est par les *obstacles* qu'elle surmonte et les *moyens mis en œuvre à cette fin* ». Si, en effet, « ces moyens restent ce qu'ils sont au moment où naît l'impulsion, ils sont alors trop en symbiose avec elle, sur une trajectoire aplanie et lissée par avance, pour qu'on puisse en avoir conscience » (Dewey, [1934] 2005, 90). Il en résulte que, pour atteindre un but, une émotion de colère ne peut être figée et doit être mobile en réaction avec les obstacles auxquels l'individu est confronté (obstacles identifiés dans le film par l'obstination des autres membres du jury). C'est par ce canal que « la résistance qui met à contribution la pensée engendre la curiosité et la sollicitude attentive » (Dewey, [1934] 2005, 90).

Ainsi, la colère – mais aussi la peur, l'amour ou même la haine – « est fructueuse lorsqu'elle provoque un changement en dehors de l'organisme qui mesure sa force et témoigne de son efficacité » (Dewey, [1934] 2005, 140). C'est ainsi qu'une « bouffée de colère peut ... être convertie en *une conviction durable d'une injustice sociale à laquelle il faut remédier, et fournir la dynamique nécessaire à l'exécution de cette conviction* » (Dewey, [1934] 2005, 156, nous soulignons). Autrement dit, l'émotion a une certaine *qualité* et un pouvoir lorsqu'elle aboutit à une activité de *transformation* de l'habitude individuelle au cours de l'expérience. Dans ce scénario, c'est par l'intermédiaire de la méthode de l'intelligence, mêlant adroitement raison et émotion, que le processus de changement s'opère chez l'individu.

²⁷ Ce film relate le procès d'une affaire criminelle d'une affaire durant lequel un jury populaire composé de douze hommes doit délibérer sur le sort d'un jeune homme accusé de parricide. L'accusé peut être soit condamné à mort, soit acquitté sur la base d'un doute raisonnable. Le grand intérêt du film est précisément de laisser le spectateur dans l'incertitude morale (l'accusé est-il coupable ou non ?) et d'insister sur les défaillances d'une mise en accusation trop expéditive. Un crime a été commis. Il est donc légitime que les jurés soient en colère. Il ne l'est pas que cette colère les pousse à formuler un jugement trop hâtif.

2.5. La diffusion de la colère individuelle à un collectif

La dimension collective de l'émotion – ou de son partage – intéresse assez peu les économistes en dehors des phénomènes de contagion et du conformisme caractéristiques des marchés financiers (Ackert et al., 2003). On la retrouve cependant dans les travaux expérimentaux que nous avons mentionnés dans la première partie de cet article²⁸. La théorie des émotions de Dewey est à nouveau précieuse car elle permet de les interpréter, notamment en intégrant l'idée selon laquelle l'émotion est un instrument essentiel de la communication au sein du groupe, lui-même étant conçu comme un regroupement d'individus qui partagent un ou des intérêts commun(s). L'émotion est selon Dewey partie prenante de la construction (démocratique) de ce qu'il appelle le « Public » (Dewey, 1922). En effet, soit les « actions humaines affectent les personnes directement engagées dans une transaction privée » (Dewey, 1922, 91), soit elles « en affectent d'autres [personnes] au-delà de celles qui sont immédiatement concernées » et la transaction a alors une dimension publique. Ce dernier cas concerne naturellement toutes les activités qui sont à l'origine du changement climatique et qui concerne donc l'opinion publique. Dès lors, la question précise qui se pose au regard de la colère exprimée par les activistes est de savoir dans quelle mesure celle-ci permet (ou non) de faire émerger une opinion publique susceptible d'influencer les décideurs et/ou les responsables du changement climatique.

En 2019, la militante suédoise Greta Thunberg a été désignée personnalité de l'année par le *Time Magazine*. La colère de Thunberg (« Comment osez-vous encore regarder ailleurs ? »²⁹) illustre la qualité d'une émotion transformée, convertie, « rangée » (en reprenant l'exemple de la « chambre » cité précédemment dans la note n° 20) qui est le fruit d'une expérience et d'une résistance et qui *in fine* débouche sur une action individuelle. La popularité de Greta Thunberg vient cependant du fait que sa colère a permis de mobiliser autour d'elle toute une jeune génération : en septembre de la même année, plus de 4 millions de jeunes sont descendus dans la rue pour contester l'inaction climatique. L'engagement des jeunes témoigne ainsi d'un « effet Greta » identifié par Sabherwal et al. (2021a) qui correspond au fait que la

²⁸ Dans le jeu du bien public, notamment, au travers de la punition dite « altruiste » (Fehr et Gächter, 2002), dans le scénario de groupe imaginé par Harth et al. (2013) ou lorsque, par exemple, la colère se diffuse au sein de l'entreprise dans le travail d'Antonetti et Valor (2021).

²⁹ Discours de Greta Thunberg à l'ONU, 23 septembre 2019.

familiarité avec l'action de Greta Thunberg est un prédicteur robuste de l'engagement des jeunes dans la mitigation du climat. L'« effet Greta » témoigne donc en partie de son influence et de l'extension de sa colère. D'après l'enquête effectuée par Hamel et al. (2019), 54% des jeunes adultes américains (âgés de 30 à 49 ans) font en effet état d'un sentiment de colère lorsqu'ils pensent au changement climatique.

Mais il faut cependant aller plus loin. Car l'expression d'une colère collective peut être un signal qu'un problème comme le changement climatique est non gérable, ce qui peut amoindrir la portée de l'action collective (Jones et Davidson, 2021). Comme dans le cas de l'émotion individuelle, la colère collective porterait en elle une forme d'irrationalité. L'intérêt particulier de l'étude de Sabherwal et al. (2021b) est cependant justement de montrer que l'évocation chez des participants d'une colère qui fait consensus au sein de la population³⁰ concernant l'inaction climatique fait naître au contraire des anticipations en faveur d'une plus grande implication des pouvoirs publics dans la mitigation du climat. Ce message est également un moteur de l'action individuelle et de son renforcement. La colère, qui contrairement à l'indifférence, à l'apathie³¹ ou au fait de ne pas être concerné (Lucas et Davis, 2019), facilite la constitution d'une opinion publique (au sens de Dewey), est donc un agent de la mobilisation collective en faveur de la protection du climat. Il semble bien que nous assistions à une colère qui se diffuse, et ce d'autant plus que les jeunes militants utilisent abondamment les réseaux sociaux, et que sur ces derniers la colère joue un rôle moteur essentiel dans la diffusion des messages (Chuai et Jichang, 2022).

Conclusion

Les émotions en lien avec le réchauffement climatique sont multiples (peur, colère, culpabilité, tristesse, honte, mépris, empathie, espoir, nostalgie). Elles ont des effets différents et potentiellement convergents. Loin d'être passives, comme le supposaient les philosophes rationalistes, les émotions modulent activement nos attitudes, nos croyances, nos préférences et, bien entendu, nos comportements. Chacune à sa façon, la culpabilité, la peur, la colère ou la honte peuvent être mises au

³⁰ Les auteurs s'appuient sur l'enquête menée par Hamel et al. (2019) montrant que 50% des Américains indiquent ressentir de la colère lorsqu'ils pensent au changement climatique.

³¹ « L'indifférence est le signe de l'apathie présente, et l'apathie témoigne du fait que le public est si dérouté qu'il ne peut se trouver lui-même » Dewey (1927, 213).

service de comportements pro-environnementaux (Brosch, 2021). L'inaction généralisée face aux dérèglements climatiques, la persistance des mêmes comportements économiques responsables de l'élévation des températures provoque une colère légitime. La question posée dans cet article était de savoir dans quelle mesure, et dans quelles conditions, l'expression de la colère des individus (et notamment, à l'image de Greta Thunberg, celle des activistes) peut conduire à promouvoir des comportements favorables à la préservation du climat. Leur colère leur permet-elle de passer efficacement à l'action ? Peut-elle être partagée et étendue à un collectif ? Comment, par ailleurs, est-elle reçue par ceux à qui elle est adressée ?

Notre analyse, appuyée par la lecture pragmatiste de John Dewey, et reposant sur des travaux expérimentaux et comportementaux récents, montre le potentiel à la fois constructif et destructeur de la colère. Il existe des conditions portant sur la qualité de la colère, et en particulier son intensité, qui lui permettent d'accomplir une action (individuelle et collective) en faveur de la mitigation du climat. Pour être opérationnelle, et utile pour promouvoir le changement, la colère brute (ou initiale) ne doit pas être qu'une pure « expression », une fulgurance. Cette expression doit être convertie d'« une décharge physique aveugle en une colère qui a du sens » (Dewey, 1922, 90, notre traduction). Elle doit donc passer par un filtre et être retravaillée de façon continue au moment de la réélaboration du jugement ou de l'activité qui s'en suit.

La fonction principale de la colère, au-delà du signal qu'elle donne que quelque chose dysfonctionne, est donc de participer à l'enquête (morale) – informée, étayée, basée sur des faits, sur des informations solides et vérifiées – qui conduit à la confrontation des valeurs. Tel est l'enjeu de la colère – d'une colère – susceptible de porter la voix et la force de conviction des acteurs pour la mitigation du changement climatique.

Nous pouvons finalement évoquer une colère exprimée de façon moins tranchée que celle des activistes mais tout aussi centrale : celle des climatologues. Deux jeunes climatologues ont initié récemment un mouvement de protestation, voire de désobéissance civile, en réaction au constat de l'inaction des États³². Ces derniers ont été sanctionnés par leur institution et mis à l'écart de leur communauté (dans une logique similaire à celle du jeu de l'ultimatum). Ils ont cependant réussi à mobiliser et obtenu le soutien d'un collectif international de spécialistes

³² Garric Audrey, Climat : des scientifiques tentés par la radicalité, *Le Monde*, vendredi 27 janvier 2023, p. 18.

du climat qui a fait part de sa consternation devant la réaction disproportionnée de l'institution³³. Cette séquence souligne la portée d'une colère qui produit une mobilisation et, davantage, une réflexion collective. Son caractère moral vient du fait que le scientifique est généralement confronté à un conflit de valeurs qui oppose, en tant qu'expert, sa recherche de l'objectivité et de la neutralité à celle du citoyen qui est pleinement conscient des enjeux et qui a vocation à prendre position dans le débat (Petit, 2022b). Communiquée, transformée, la colère des climatologues participe, comme nous l'avons esquissé avec l'approche de Dewey, de la force de leur engagement et de leur réflexion morale. Elle participe également à la construction d'une opinion publique qui a vocation à influencer les principaux responsables du changement climatique.

Références bibliographiques

- Ackert, Lucy F., Bryan K. Church et Richard Deaves. 2003. Emotion and Financial Markets. *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review*, 88(2): 33-41.
- Akerlof, Robert. 2016. Anger and Enforcement. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 126(Part B): 110-124.
- Andrade, Eduardo B. et Dan Ariely. 2009. The Enduring Impact of Transient Emotions on Decision Making. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 109(1): 1-8.
- Antonetti, Paolo et Carmen Valor. 2021. A Theorisation of Discrete Emotion Spillovers: An Empirical Test for Anger. *Journal of Marketing Management*, 37(7-8): 599-625.
- Ballet, Jérôme, Damien Bazin et Emmanuel Petit. 2023. The Ecology of Fear and Climate Change: A Pragmatist Point of View. *Environmental Values*, 32(1): 5-24.
- Batson, Daniel, Christopher Kennedy, Lesley-Anne Nord, Eric L Stocks., D'Yani Fleming, Christian Marzette, David Lishner, Robin Hayes, Léa Kolchinsky et Tricia Zerger. 2007. Anger at Unfairness: Is it Moral Outrage? *European Journal of Social Psychology*, 37(6): 1272-1285.
- Blount, Sally. 1995. When Social Outcomes Aren't Fair: The Effect of Causal Attributions on Preferences. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 63(2): 131-144.

³³ Collectif international de spécialistes du climat, Les climatologues sont aussi des citoyens et doivent pouvoir s'exprimer librement, *Le Monde*, vendredi 27 janvier 2023, p. 26.

- Bosman, Ronald et Frans van Winden. 2002. Emotional Hazard in a Power-To-Take Experiment. *Economic Journal*, 112(476): 147-169.
- Brosch, Tobias. 2021. Affect and Emotions as Drivers of Climate Change Perception and Action: A Review. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42: 15-21.
- Brunet, Lucas. 2021. #Flygskam : le pouvoir de la honte de prendre l'avion pour gouverner le changement climatique. *Lien social et politiques*, 86: 54-70.
- Byg, Anja et Jan Salick. 2009. Local Perspectives on a Global Phenomenon. Climate Change in Eastern Tibetan Villages. *Global Environmental Change*, 19(2): 156-166.
- Camerer, Colin. 2003. *Behavioral Game Theory*. Princeton : Princeton University Press.
- Chuai, Yuwei et Zhao Jichang. 2022. Anger Can Make Fake News Viral Online. *Frontiers in Physics*, 10: 970174.
- Cialdini, Robert B., Melanie R. Trost, et Jason T. Newsom. 1995. Preference for Consistency: The Development of a Valid Measure and the Discovery of Surprising Behavioral Implications. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69(2): 318-328.
- Cojocaru, Mara-Daria. 2020. Turn Anger into Passionate Disagreement?. A Pragmatic Proposal. *European Journal of Pragmatism and American Philosophy*, 12(2): 1-19.
- Cubitt, Robin P., Michalis Drouvelis et Simon Gächter. 2011. Framing and Free Riding: Emotional Responses and Punishment in Social Dilemma Games. *Experimental Economics*, 14: 254-272.
- Cunningham, Suzanne. 1995. Dewey on Emotions: Recent Experimental Evidence. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 31(4): 865-874.
- Deng, Bingjie et Michael Chau. 2021. The Effect of the Expressed Anger and Sadness on Online News Believability. *Journal of Management Information Systems*, 38(4): 959-988.
- Dewey, John. 1922. *Human Nature and Conduct: An Introduction to Social Psychology*. New York : Carlton House.
- Dewey, John. [1934] 2005. *L'art comme expérience*. Paris : Gallimard, Bibliothèque de philosophie.
- Dewey, John. [1939] 2011. *La formation des valeurs*. Paris : La Découverte.
- Dimitroff, Stephanie. J., Ethan G. Harrod, Karen E. Smith, Kelly E. Faig, Jean Decety et Greg J. Norman. 2020. Third-Party Punishment Following Observed Social Rejection. *Emotion*, 20(4): 713-720.
- Dixon, Thomas. 2020. What is the History of Anger a History of? *Emotions: History, Culture, Society*, 4(1): 1-34.
- Dodds, Joseph. 2011. *Psychoanalysis and Ecology at the Edge of Chaos*. London and New York: Routledge.

- Drouvelis, Michalis et Brit Grosskopf. 2016. The Effects of Induced Emotions on Pro-Social Behaviour. *Journal of Public Economics*, 134: 1-8.
- Du Bray, Margaret, Amber Wutich, Kelli L. Larson, Dave D. White et Alexandra Brewis. 2019. Anger and Sadness: Gendered Emotional Responses to Climate Threats in Four Island Nations. *Cross-Cultural Research*, 53(1): 58-86.
- Ekman, Paul. 2009. Darwin's Contributions to Our Understanding of Emotional Expressions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1535): 3449-3451.
- Ellsworth, Phoebe C. 2003. Appraisal Processes in Emotion. In Richard J. Davidson, H. Hill Goldsmith et Klaus R. Scherer (dir.), *Handbook of the Affective Sciences*. New York and Oxford : Oxford University Press, 572-595.
- Elster, Jon. 1998. Emotions and Economic Theory. *Journal of Economic Literature*, 36(1): 47-74.
- Espinoza, Francine, Alexander Fedorikhin et Joydeep Srivastava. 2004. Anger in Ultimatum Bargaining: Emotional Outcomes Lead to Irrational Decisions. *Extended Abstract in Advances in Consumer Research*, 33: 264-265.
- Fehr, Ernst et Simon Gächter. 2000. Cooperation and Punishment in Public Goods Experiments. *American Economic Review*, 90(4): 980-994.
- Fehr, Ernst et Simon Gächter. 2002. Altruistic Punishment in Humans. *Nature*, 415(6868): 137-140.
- Frank, Robert H. 1988. *Passions within Reason: The Strategic Role of the Emotions*. New York : Norton.
- Frijda, Nico. 1986. *The Emotions*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Griessmair, Michele et Patrick Hippmann. 2022. Anger, Guilt, and Repeated Cooperation in Social Dilemmas. *Emotion*, 22(3): 444-465.
- Haidt, Jonathan. 2001. The Emotional Dog and Its Rational Tail: A Social Intuitionist Approach to Moral Judgment. *Psychological Review*, 108(4): 814-834.
- Hamel, Liz, Lunna Lopes, Cailey Muñana et Mollyann Brodie. 2019. *The Kaiser Family Foundation/Washington Post Climate Change Survey. Main Findings*. Washington : Kaiser Family Foundation. <https://www.kff.org/other/report/the-kaiser-family-foundation-washington-post-climate-change-survey/> [consulté le 25 avril 2023].
- Harlé, Katia M. et Alan G. Sanfey. 2007. Incidental Sadness Biases Social Economic Decisions in the Ultimatum Game. *Emotion*, 7(4): 876-881.
- Harth, Nicole Syringa, Colin Wayne Leach et Thomas Kessler. 2013. Guilt, Anger, and Pride about Ingroup Environmental Behaviour: Different Emotions Predict Distinct Intentions. *Journal of Environmental Psychology*, 34: 18-26.

- Hopfensitz, Astrid et Cesar Mantilla. 2019. Emotional Expressions by Sports Teams: An Analysis of World Cup Soccer Player Portraits. *Journal of Economic Psychology*, 75(B): 102071.
- Hopfensitz, Astrid et Ernesto Reuben. 2009. The Importance of Emotions for the Effectiveness of Social Punishment. *The Economic Journal*, 119(540): 1534-1559.
- Howell, Rachel. 2014. Investigating the Long-term Impacts of Climate Change Communications on Individuals' Attitudes and Behavior. *Environment and Behavior*, 46(1): 70-101.
- Jasper, James M. 2011. Emotions and Social Movements: Twenty Years of Theory and Research. *Annual Review of Sociology*, 37(1): 285-303.
- Jasper, James. M. 2014. Constructing Indignation: Anger Dynamics in Protest Movements. *Emotion Review*, 6(3): 208-213.
- Jones, Charlotte A. and Aidan Davison. 2021. Disempowering Emotions: The Role of Educational Experiences in Social Responses to Climate Change. *Geoforum*, 118: 190-200.
- Jourdheuil, Romain et Emmanuel Petit. 2015. Émotions morales et comportement prosocial. Une revue de la littérature. *Revue d'économie politique*, 125(4): 499-525.
- Jung, Matthias. 2010. John Dewey and Action, In Molly Cochran (dir.), *The Cambridge Companion to Dewey*. Cambridge : Cambridge University Press, 145-165.
- Kaufmann, Laurence et Louis Quéré. 2020. *Les émotions collectives*. Paris : Editions EHESS.
- Kleres, Jochen et Åsa Wettergren. 2017. Fear, Hope, Anger and Guilt in Climate Activism. *Social Movement Studies*, 16(5): 507-519.
- Klimecki, Olga M., David Sander et Patrick Vuilleumier. 2018. Distinct Brain Areas Involved in Anger versus Punishment during Social Interactions. *Scientific Reports*, 8(1): 10556.
- Knops, Louise. 2021. Stuck Between the Modern and the Terrestrial: The Indignation of the Youth for Climate Movement. *Political Research Exchange*, 3(1): 1-30.
- Knuuttila, Simo. 2004. *Emotions in Ancient and Medieval Philosophy*. Oxford : Clarendon Press.
- Le Breton, David. 2004. Les émotions dans la vie quotidienne : approche critique de Klaus Scherer. *Social Science Information*, 43(4): 621-631.
- Livet, Pierre, 2002. *Émotions et rationalité morale*. Paris: Puf.
- Loewenstein, George F., Elke U. Weber, Christopher K. Hsee et Ned Welch. 2001. Risk as Feelings. *Psychological Bulletin*, 127(2): 267-286.
- Lu, Hang et Jonathon Schuldt. 2015. Exploring the Role of Incidental Emotions in Support for Climate Change Policy. *Climate Change*, 131: 719-726.

- Lucas, Chloé H. et Aidan Davison. 2019. Not 'Getting on the Bandwagon': When Climate Change Is a Matter of Unconcern. *Environment and Planning E: Nature and Space*, 2(1): 129-149.
- Marlowe, Frank W., J. Colette Berbesque, Clark Barrett, Alexander Bolyanatz, Michael Gurven et David Tracer. 2011. The 'Spiteful' Origins of Human Cooperation. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 278(1715): 2159-2164.
- Mendonça, Dina. 2012. Pattern of Sentiment: Following a Deweyan Suggestion. *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 48(2): 209-227.
- Miceli, Maria et Cristiano Castelfranchi. 2019. Anger and Its Cousins. *Emotion Review*, 11(1): 13-26.
- Mitchell, Marie S. et Maureen L. Ambrose. 2012. Employees' Behavioral Reactions to Supervisor Aggression: An Examination of Individual and Situational Factors. *Journal of Applied Psychology*, 97(6): 1148-1170.
- Moueed, Abdul et Ahmed Imran Hunjra. 2020. Use Anger to Guide Your Stock Market Decision-Making: Results from Pakistan. *Cogent Economics & Finance*, 8(1): 1733279.
- Norgaard, Kari. 2006. "People Want to Protect Themselves a Little Bit": Emotions, Denial, and Social Movement Nonparticipation. *Sociological Inquiry*, 76(3): 372-396.
- Norgaard, Kari. 2011. *Living in Denial: Climate Change, Emotions, and Everyday Life*. Cambridge : MIT Press.
- Norgaard, Kari et Ron Reed. 2017. Emotional Impacts of Environmental Decline: What can Native Cosmologies Teach Sociology about Emotions and Environmental Justice? *Theory and Society*, 46: 463-495.
- Nussbaum, Martha C. 2016. *Anger and Forgiveness: Resentment, Generosity, Justice*. Oxford : Oxford University Press.
- Ojala, Maria. 2018. Eco-Anxiety. *RSA Journal*, 164(4): 10-15.
- Ortony Andrew, Clore Gerald et Collins Allan. 1990. *The Cognitive Structure of Emotions*. Cambridge : Cambridge University Press.
- Panno, Angelo, Valérie De Cristofaro, Camille Oliveti, Giuseppe Carrus et Maria Anna Donati. 2021. Personality and Environmental Outcomes: The Role of Moral Anger in Channeling Climate Change Action and Pro-environmental Behavior. *Analyses of Social Issues and Public Policy*, 21(1): 1-21
- Pedwell, Carolyn. 2017. Transforming Habit: Revolution, Routine and Social Change. *Cultural Studies*, 31(1): 93-120.
- Petit, Emmanuel. 2009. Le rôle des affects en économie. *Revue d'économie politique*, 119(6): 859-897.
- Petit, Emmanuel. 2010. La négociation. Les enseignements du jeu de l'ultimatum. *Négociations*, 1: 77-96.
- Petit, Emmanuel. 2015. *Economie des émotions*. Paris : La Découverte.

- Petit, Emmanuel. 2021. *L'émotion est ce qui nous relie. Essai sur la société des émotions*. Paris : L'Harmattan.
- Petit, Emmanuel. 2022a. Théorie des émotions et analyse économique : une revue. *Revue d'économie politique*, 132(2): 181-215.
- Petit, Emmanuel. 2022b. *Science et émotion. Le rôle de l'émotion dans la pratique de la recherche*. Paris : QUÆ.
- Petit, Emmanuel. 2023. La théorie des émotions de John Dewey. Un atout en vue du dépassement de l'analyse standard. *Pragmata*, 6: 208-252.
- Petit, Emmanuel et Sébastien Rouillon. 2010. La négociation : les enseignements du jeu du dictateur. *Négociations*, 2: 71-95.
- Pooley, Julie Ann et Moira O'Connor. 2000. Environmental Education and Attitudes: Emotions and Beliefs are What is Needed. *Environment and Behavior*, 32: 711-723.
- Pratten, Stephen. 2015. Dewey on Habit, Character, Order and Reform. *Cambridge Journal of Economics*, 39(4): 1031-1052.
- Putnam, Hilary. 2002. *The Collapse of the Fact/Value Dichotomy and Other Essays*. Cambridge : Harvard University Press.
- Quéré, Louis. 2021. *La fabrique des émotions*. Paris : Puf.
- Quéré, Louis. 2023. *Il n'y a pas de cerveau des émotions*. Paris : Puf.
- Reese, Gerhard et Lisa Jacob. 2015. Principles of Environmental Justice and Pro-environmental Action: A Two-Step Process Model of Moral Anger and Responsibility to Act. *Environmental Science & Policy*, 51: 88-94.
- Rotemberg, Julio J. 2008. Minimally Acceptable Altruism and the Ultimatum Game. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 66(3-4): 457-476.
- Sabherwal, Anandita, Matthew T. Ballew, Sander Van Der Linden, Abel Gustafson, Matthew H. Goldberg, Edward W. Maibach, John E. Kotcher, Janet K. Swim, Seth A. Rosenthal et Anthony Leiserowitz. 2021a. The Greta Thunberg Effect: Familiarity with Greta Thunberg Predicts Intentions To Engage in Climate Activism in the United States. *Journal of Applied Social Psychology*, 51(4): 321-333.
- Sabherwal, Anandita, Adam Pearson et Gregg Sparkman. 2021b. Anger Consensus Messaging Can Enhance Expectations for Collective Action and Support for Climate Mitigation. *Journal of Environmental Psychology*, 76: 101640.
- Sanfey, Alan G., James K. Rilling, Jessica A. Aronson, Leigh E. Nystrom et Jonathan D. Cohen. 2003. The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game. *Science*, 300(5626): 1755-1758.
- Santa, Juana Castro et Stefan Drews. 2023. Heuristics Processing of Green Advertising: Review and Policy Implications. *Ecological Economics*, 206: 107760.
- Schimmack, Ulrich et Ed Diener. 1997. Affect Intensity: Separating Intensity and Frequency in Repeatedly Measured Affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73(6): 1313-1329.

- Schneider, Claudia, Lisa Zaval et Ezra Markowitz. 2021. Positive Emotions and Climate Change. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42: 114-120.
- Shore, Danielle M., Magdalena Rychlowska, Job Van Der Schalk, Brian Parkinson et Antony S.R. Manstead. 2019. Intergroup Emotional Exchange: Ingroup Guilt and Outgroup Anger Increase Resource Allocation in Trust Games. *Emotion*, 19(4): 605-616.
- Sinaceur, Marwan et Margaret A. Neale. 2005. Not All Threats Are Created Equal: How Implicitness and Timing Affect the Effectiveness of Threats in Negotiations. *Group Decision and Negotiation*, 14(1): 63-85.
- Small, Deborah A. et Jennifer S. Lerner. 2008. Emotional Policy: Personal Sadness and Anger Shape Judgments about a Welfare Case. *Political Psychology*, 29(2): 149-168.
- Solomon, Robert C. 1993. *The Passions. Emotions and the Meaning of Life*. Indianapolis : Hackett.
- Sorial, Sarah. 2017. The Expression of Anger in the Public Sphere. *Journal of Social Philosophy*, 48(2): 121-143.
- Srinivasan, Amia. 2018. The Aptness of Anger. *Journal of Political Philosophy*, 26(2): 123-144.
- Stanley, Samantha, Teaghan Hogg, Zoé Leviston et Iain Walker. 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: 100003.
- Sznycer, Daniel, Aaron Sell et Alexandre Dumont. 2022. How Anger Works. *Evolution and Human Behavior*, 43(2): 122-132.
- Valdesolo, Piercarlo et David DeSteno. 2006. Manipulations of Emotional Context Shape Moral Judgment. *Psychological Science*, 17(6): 476-477.
- Van der Linden, Sander. 2015. The Social-psychological Determinants of Climate Change Risk Perceptions: Towards a Comprehensive Model. *Journal of Environmental Psychology*, 41: 112-124.
- Van Dijk, Eric, Gerben A. Van Kleef, Wolfgang Steinel et Ilja van Beest. 2008. A Social Functional Approach to Emotions in Bargaining: when Communicating Anger Pays and when It Backfires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(4): 600-614.
- Van Doorn, Janne, Marcel Zeelenberg et Seger Breugelmans. 2014. Anger and Prosocial Behavior. *Emotion Review*, 6(3): 261-268.
- Van Leeuwen, Boris, Charles N. Noussair, Theo Offerman, Sigrid Suetens, Matthijs Van Veelen et Jeroen Van De Ven. 2018. Predictably Angry. Facial Cues Provide a Credible Signal of Destructive Behavior. *Management Science*, 64(7): 3352-3364.
- Walsh, Vivian. 2003. Sen after Putnam. *Review of Political Economy*, 15(3): 315-394.

- Watts, Fraser. N. 2007. Emotion Regulation and Religion. In James J. Gross (dir.), *Handbook of Emotion Regulation*. New York : Guilford Press, 504-520.
- Weintrobe, Sally. 2013. The Difficult Problem of Anxiety in Thinking about Climate Change. In Sally Weintrobe (dir.), *Engaging with Climate Change. Psychoanalytic and Interdisciplinary Perspectives*. London : Routledge, 33-47.
- Zizzo, Daniel John. 2004. The Neuroeconomics of Anger. *Homo Oeconomicus*, 21: 473-494.
- Zizzo, Daniel John. 2008. Anger and Economic Rationality. *Journal of Economic Methodology*, 15(2): 147-167.