



**HAL**  
open science

## “ Il faut faire vite, ça chauffe ” : Distance psychologique, changement climatique et comportements écocitoyens

Camille Langlais, Raquel Bertoldo, Séverin Guignard, Cécile Sénémeaud

### ► To cite this version:

Camille Langlais, Raquel Bertoldo, Séverin Guignard, Cécile Sénémeaud. “ Il faut faire vite, ça chauffe ” : Distance psychologique, changement climatique et comportements écocitoyens. *Anticipation psychologique et représentations de l’avenir : Enjeux théoriques, méthodologiques et pratiques*, Mardaga, 2022, 9782804724146. hal-04448690

**HAL Id: hal-04448690**

**<https://hal.science/hal-04448690v1>**

Submitted on 9 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.

« Il faut faire vite, ça chauffe » :

## Distance psychologique, changement climatique et comportements écocitoyens

Camille Langlais, Raquel Bertoldo, Séverin Guignard & Cécile Sénémeaud

« Faisons vite, ça chauffe » (ADEME, 2009), « Le changement climatique, c'est maintenant » (Data Gueule, 2015) ou « Ce qui risque d'arriver a déjà commencé » (Coalition Climat 21, 2015) sont trois illustrations d'une stratégie de communication des plus fréquentes dans les campagnes de sensibilisation au changement climatique. Cette stratégie consiste à proximiter ce changement, *i.e.* à le présenter comme psychologiquement proche de l'individu dans le but d'encourager les comportements en faveur de l'environnement. Mais est-ce vraiment et systématiquement efficace ? L'objectif de ce chapitre est de tenter de répondre à cette question en faisant état des travaux menés autour de la question de la distance psychologique au changement climatique en lien avec l'engagement écocitoyen. Dans ce but, nous commencerons par resituer la notion de distance psychologique dans le cadre de la théorie des niveaux de construit (Trope & Liberman, 2010) puis présenterons l'hétérogénéité des études et résultats obtenus dans le champ des effets de la distance psychologique au changement climatique sur la réalisation d'écogestes (e.g. McDonald et al., 2015). Nous nous intéresserons ensuite aux limites théorico-méthodologiques dans l'étude de la proximation du changement climatique à travers le prisme de la théorie des niveaux de construits (e.g. Brügger, 2020). Enfin, nous proposerons un angle de vue différent à partir des approches constructivistes davantage liées aux ancrages et dynamiques culturelles des phénomènes puis nous reviendrons, dans une partie conclusive, sur l'intérêt d'associer différentes épistémologies pour mieux comprendre les attitudes et comportements liés au changement climatique.

### 1. Distance psychologique et changement climatique : définition & enjeux

La proximité ressentie face aux événements, en l'occurrence ici face au changement climatique, peut être étudiée en psychologie sociale en référence au concept de *distance psychologique* (DP) qui a été développé dans le cadre de la *théorie des niveaux de construit* (Construal Level Theory – CLT, Trope & Liberman, 2010).

#### 1.1. Distance psychologique et niveaux de construits

Telle que définie par Trope & Liberman (2010, voir aussi Trope et al., 2007), la DP correspond à la manière dont un objet est perçu comme proche *versus* éloigné de l'expérience immédiate des personnes et se décline en quatre dimensions : la distance temporelle (proche *versus* éloigné dans le **temps**), la distance spatiale (proche *versus* éloigné dans l'**espace**), la distance sociale (me concerne personnellement *versus* concerne les autres) et la distance hypothétique qui se traduit en termes de **probabilité d'occurrence** (certain *versus* incertain). Ces quatre dimensions utiliseraient le même point de référence égocentrique (*i.e.* l'individu lui-

même) et mobiliseraient les mêmes processus mentaux pour transcender l'expérience immédiate de la réalité (Liberman & Trope, 2008). Elles seraient automatiquement associées les unes aux autres dans le sens où un objet perçu comme éloigné sur une des dimensions aurait tendance à l'être sur l'ensemble des autres dimensions (Stephan et al., 2010 ; Wakslak & Trope, 2006)<sup>1</sup>. Mais surtout, chacune de ces dimensions affecterait la représentation associée aux personnes et aux événements (Liberman et al., 2002 ; Fujita et al., 2006 ; Liviatan et al., 2008 ; Wakslak et al., 2006). Plus précisément, un objet qui nous est psychologiquement éloigné aurait tendance à être envisagé à un niveau d'abstraction élevé, *i.e.* perçu comme abstrait, global et schématique, et serait axé sur des éléments centraux en lien avec la valeur de cet objet. A l'inverse, lorsqu'un objet est psychologiquement proche, il serait envisagé à un faible niveau d'abstraction, *i.e.* perçu comme concret, contextualisé et détaillé, et serait centré non plus sur la valeur de l'objet mais davantage sur des éléments périphériques. De façon symétrique, le niveau d'abstraction de l'objet influencerait à son tour l'ensemble des dimensions de la DP (Liberman et al., 2002 ; Wakslak et al., 2006). Cette interdépendance entre DP et niveau d'abstraction de l'objet a été mise en évidence, pour exemple, par Bar-Anan et al. (2006). Ils ont exposé leurs participants à des paires de mots associant un terme soit de haut niveau (*e.g.* nom d'une catégorie ou adjectif abstrait) soit de bas niveau d'abstraction (*e.g.* exemplaire d'une catégorie ou adjectif concret) à un terme lié à une dimension de la DP soit proche (*e.g.* nous, amis), soit éloignée (*e.g.* eux, étrangers). Pour chacune des dimensions de la DP, les participants associaient plus rapidement les deux stimuli lorsque le niveau du construit et la distance activée étaient congruents, à savoir un haut niveau de construit associé à une DP élevée et un bas niveau associé à une faible DP.

Appliquée au changement climatique, cette concordance entre CLT et DP implique que penser à la canicule de l'été 2020 en France ou à la tempête Alex ayant sévit en Octobre de la même année (événements avérés, plutôt proches dans le temps et géographiquement) amènerait à se représenter le changement climatique de manière plutôt concrète et détaillée. En revanche, envisager la fonte des glaces en Arctique ou la désertification des terres en Afrique (ampleur de l'événement incertaine et plus éloignée de nous géographiquement et socialement) amènerait à se représenter mentalement ces situations de manière plus abstraite et globale. Mais existe-il un niveau d'abstraction que les personnes auraient tendance à adopter de manière dominante quand elles se représentent le changement climatique ?

## ***1.2. Distance psychologique et changement climatique***

<sup>1</sup> Cette congruence entre les dimensions a par exemple été mise en évidence par Bar-Anan et al. (2007) qui exposaient des participants à des termes faisant référence à une DP proche (*e.g.* demain, nous, sûr) ou éloignée (*e.g.* année, autres, peut-être) inscrits dans une flèche présente soit au premier plan (distance faible), soit à l'arrière-plan (distance élevée) de l'écran. Les résultats ont montré que pour chacune des dimensions, les participants répondaient plus rapidement lorsque les deux stimuli (mots et dessin de flèche) étaient congruents en termes de distance psychologique (en accord avec ce que l'on peut observer dans un paradigme de Stroop plus classique associant des mots et des images).

La distance psychologique apparaît depuis une quinzaine d'années particulièrement pertinente pour comprendre et prédire les attitudes et comportements liés au changement climatique en raison des caractéristiques mêmes de ce changement. Plus spécifiquement, le délai important entre les causes du changement climatique et ses conséquences (*i.e.* distance temporelle) et le fait qu'il affecte principalement des territoires lointains (*i.e.* distances spatiale et sociale) favoriseraient une perception plutôt distancée de ce risque (Milfont, 2010). Cette perception serait particulièrement présente dans les pays occidentaux (Schuldt et al., 2018) qui sont généralement moins vulnérables aux effets de ce phénomène bien qu'ils contribuent davantage aux émissions de gaz à effet de serre responsables du changement climatique (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat, GIEC, 2018). A cela s'ajoute le fait que les effets de ce changement, en raison de la variabilité propre du climat, sont la plupart du temps présentés sous forme de modèles hypothétiques dans les prédictions des scientifiques et que leur origine anthropique est également régulièrement remise en question dans les médias par les mouvements climatosceptiques (*i.e.* distance hypothétique, Dunlap, 2013). De plus, il a été mis en évidence que les personnes auraient tendance à percevoir les conséquences des risques environnementaux comme plus sévères quand ils sont présentés dans le futur (cf. pessimisme temporel, Gifford et al., 2009) ou dans des pays éloignés (Gifford et al., 2009), quand ils affectent d'autres personnes que soi (voir le concept d'*optimisme comparatif* développé dans ce manuel) ou enfin, quand ces risques sont envisagés à un niveau global (voir le concept d'*hypermétropie environnementale*, Uzzell, 2000 ou Fleury-Bahi, 2008 pour une adaptation au changement climatique).

En résumé, il est communément admis que le changement climatique, de par sa nature même, aurait tendance à être considéré comme distant psychologiquement et représenté à un niveau élevé d'abstraction (Brügger, 2020). Quelques travaux ont été menés dans les pays industrialisés et attestent de cette représentation assez distante et incertaine du changement climatique et de ses conséquences (Leiserowitz et al., 2006, Lorenzoni & Pidgeon, 2006, Spence et al., 2012 ; Carmi & Kimhi, 2015 ; Stanley et al., 2018). Dans le contexte français, une récente enquête de l'ADEME (2019) confirme l'existence d'une incertitude importante à propos de l'existence du changement climatique, de ses causes anthropiques et de ses effets auprès d'une grande partie de la population interrogée<sup>2</sup>. Cette importante Distance Psychologique au Changement Climatique (DPCC) a ainsi été envisagée comme un des obstacles majeurs à la mise en place de pratiques respectueuses de l'environnement (voir McDonald et al., 2015, pour une revue ou Bonnefoy et al., 2014)<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Cette enquête montrait qu'en 2019 environ un français sur trois pensait encore que les scientifiques n'étaient pas tous d'accord sur l'existence du changement climatique et que les climatologues avaient tendance à exagérer les risques y étant liés. Toujours selon cette enquête, environ un français sur cinq déclarait qu'il s'agissait d'un phénomène naturel qui aurait toujours existé.

<sup>3</sup> La DP ferait également partie des raisons permettant d'expliquer pourquoi les personnes considèrent le changement climatique comme une question peu pertinente et peu

### 1.3. La distance psychologique au changement climatique : un obstacle à l'action ?

Bien qu'il ne soit pas systématique – et nous y reviendrons un peu plus loin –, l'effet d'une DPCC élevée sur l'affaiblissement de l'intention et/ou de la réalisation de comportements écocitoyens a été mis en évidence dans plusieurs études. Dans une des études les plus citées du champ, Spence et al. (2012) ont explicitement testé le lien entre les quatre dimensions de la DP (spatiale, temporelle, hypothétique et sociale) au changement climatique, les préoccupations à l'égard de ce changement et les intentions de réduire sa consommation d'énergie. Ils ont observé trois résultats intéressants : i) de fortes corrélations entre les quatre dimensions de la DP, *i.e.* qu'un changement climatique envisagé comme ayant des impacts locaux est perçu comme affectant également les personnes similaires à soi, mais également comme moins distant dans le temps et comme moins incertain, ii) plus le changement climatique est perçu comme proche, plus les préoccupations relatives à ce changement et les intentions de comportements durables sont importantes et enfin, iii) lorsque les préoccupations concernant le changement climatique sont intégrées dans l'analyse, elles médient le lien entre la DP et les déclarations d'intention de réduire sa consommation d'énergie. Suite à cette étude, Carmi et Kimhi (2015) ont également montré que plus le changement climatique est perçu comme proche sur trois des quatre dimensions (temporalité, sociale et probabilité), plus le risque qui lui est associé est perçu comme important et plus la réactivité émotionnelle et l'intention de faire des sacrifices pour préserver le climat sont élevées. Enfin, Wang et al. (2019) ont obtenu un lien positif entre la perception de proximité du changement climatique et l'ampleur du soutien déclaré aux politiques d'atténuation sans retrouver toutefois un effet de la DPCC sur l'intention d'investir du temps, de l'argent et de faire des efforts supplémentaires pour adopter des comportements plus respectueux de l'environnement.

Finalement, en décomposant les effets spécifiques de chacune des dimensions de la DPCC, les études tendent à montrer que plus le changement climatique est perçu comme proche sur la dimension étudiée, plus les attitudes et/ou les intentions comportementales en faveur du climat semblent élevées (Singh et al., 2017 ; Stanley et al., 2018). Néanmoins, nous restons prudents avec cette conclusion car cette association n'est pas systématique quand on prend en compte les quatre dimensions de la DPCC. De plus, certaines recherches suggèrent que percevoir simultanément des conséquences proches et lointaines au changement climatique ne serait pas *antagoniste* (Spence et al., 2012 ; Stanley et al., 2018), ni forcément délétère quant à l'apparition d'attitudes et de comportements durables. Cette divergence dans les résultats observés se constate également au sein des études expérimentales visant non plus à mesurer mais bien à manipuler la DPCC. Car en effet, parallèlement à l'étude du lien entre la DPCC et les attitudes et/ou comportements écocitoyens, les chercheurs (tout comme les décideurs publics) ont cherché à proximiter le changement climatique dans le but d'encourager les citoyens à agir et à atténuer ou s'adapter à ce changement.

impliquante sur le plan personnel (Evans et al., 2014 ; Leviston et al., 2014 ; van der Linden et al., 2015).

#### ***1.4. Réduire la distance psychologique au changement climatique : des résultats peu homogènes***

La stratégie de proximation du changement climatique, dite aussi de réduction de la distance psychologique au changement climatique, repose sur l'hypothèse selon laquelle présenter ce changement comme concret et proche de l'individu augmenterait ses préoccupations liées au climat (Spence et al., 2012), la pertinence du changement climatique pour soi (Scannell & Gifford, 2013) et sa propension à réaliser des comportements écocitoyens (pour une revue, voir McDonald et al., 2015 et Maiella et al., 2020). Pourtant, après une décennie de travaux, les résultats s'avèrent assez hétérogènes. Bien que plusieurs études confortent l'hypothèse de proximation, suggérant que penser ou rendre le changement climatique plus proche de soi motive les personnes à adopter des comportements écocitoyens (Scannell & Gifford, 2013 ; Jones et al., 2017 ; Kim & Ahn, 2019), d'autres échouent à montrer un tel effet (Hart & Nisbett, 2012 ; Schuldt et al., 2018 ; Brügger et al., 2016). Pour illustrer ce constat, rappelons par exemple que dans l'étude de Scannell et Gifford (2013), les participants qui étaient exposés à un message présentant les conséquences locales du changement climatique (e.g. feux de forêt, invasion d'espèces nuisibles pour les cultures...) témoignaient d'un engagement affectif, cognitif et comportemental plus important que ceux exposés à un message centré sur la montée des eaux à l'échelle de la planète, ces derniers ne se distinguant pas des participants exposés à aucun message. Dans l'expérience plus récente de Jones et al. (2017), qui permet également de valider l'hypothèse de proximation, les participants visionnaient de courtes vidéos présentant diverses données scientifiques en lien avec des événements climatiques proches *vs* plus éloignées. Les résultats ont montré que les participants exposés à la vidéo de proximation percevaient effectivement le changement climatique comme plus proche spatialement, socialement et moins hypothétique que ceux de la condition DPCC élevée. Ensuite, la proximation du changement climatique augmentait bien les préoccupations et les intentions d'atténuation de ce changement, cet effet étant médiatisé par les distances sociale et hypothétique perçues. Pourtant, ces effets positifs de la proximation du changement climatique sur l'engagement écocitoyen ne se retrouvent pas dans toutes les études (e.g. Spence & Pidgeon, 2010 ; Schuldt et al., 2017 ; Manning et al., 2018). Par exemple, Spence et Pidgeon (2010) présentaient un article, une carte et des illustrations représentant des conséquences locales (i.e. à l'échelle du Royaume-Uni) *versus* plus globales (i.e. à l'échelle de l'Europe) du changement climatique à leurs participants ; ils n'ont observé aucun effet principal lié à cette proximation sur les attitudes envers l'atténuation du changement climatique. Dans la même veine, Schuldt et al. (2018) ont manipulé la distance spatiale aux conséquences du changement climatique en faisant varier la distance entre deux points représentant le pays d'origine du participant et un lieu affecté par la montée des eaux. Ils n'observent pas davantage de soutien envers les politiques d'atténuation ou d'adaptation en situation de proximation géographique. Enfin, en s'aidant cette fois-ci d'une frise chronologique, Soliman et al. (2018) ont fait varier la distance temporelle perçue à une crise alimentaire liée au dérèglement climatique (i.e. en la présentant comme plus ou moins distante du repère « maintenant »). Ici non plus, les auteurs ne sont pas parvenus à mettre en évidence un effet principal de la proximation du changement climatique ni sur l'intention d'adopter une série d'écogeste, ni sur les comportements auto-rapportés dans les deux semaines suivant l'étude.

En somme, les effets de la proximation du changement climatique sur l'engagement écocitoyen se sont donc avérés moins évidents et moins directs que prévu. D'autres variables ont alors été implémentées afin de mieux comprendre les effets de cette proximation et tenter d'identifier les conditions nécessaires à l'efficacité de cette stratégie.

## **2. Mieux comprendre les effets de la proximation du changement climatique en étudiant ses variables modératrices**

La majorité des travaux actuels semble montrer que l'effet de la proximation du changement climatique sur les attitudes et comportements écocitoyens dépendrait de son interaction avec un ensemble de facteurs (McDonald et al., 2015). Certaines caractéristiques intra-individuelles ou traits de personnalité (e.g. l'orientation politique : Hart & Nisbet, 2012 ; la tendance à se représenter les objets à bas vs à haut niveau d'abstraction : Reczek et al., 2018), les croyances et cognitions associées au changement climatique (e.g. le scepticisme : Brügger et al., 2016 ; la perception du risque ou le sentiment d'efficacité personnelle : Chu & Yang, 2020), les émotions qu'il suscite (Brügger et al., 2016) ou encore, certains facteurs liés au groupe ou l'entourage (e.g. les normes sociales : Soliman et al., 2018 ; l'identité sociale : Loy & Spence, 2020) sont autant de variables modératrices des effets de la DPCC sur l'engagement comportemental. Sans prétendre à l'exhaustivité, ce sont certains de ces effets que nous allons décrire maintenant dans le but de progresser dans ce panorama des effets de la proximation du changement climatique sur les attitudes et comportements écocitoyens.

### **2.1. Dispositions et traits de personnalité**

Si la DP a été définie comme la capacité à se projeter au-delà de son expérience immédiate dans le cadre de la théorie des niveaux de construit (Liberman & Trope, 2008), les individus ne seraient pas tous disposés à le faire de la même manière. Certains traits de personnalité jouent en effet sur la sensibilité des individus aux conséquences immédiates *versus* futures du changement climatique. Tangari et Smith (2012, étude 2) ont notamment montré que pour les personnes caractérisées par une **orientation temporelle future** (*i.e.* une tendance à se focaliser sur les conséquences futures d'un événement), présenter les bénéfices à long terme d'une ampoule à faible consommation d'énergie permet d'améliorer l'attitude des participants à l'égard de ce produit et d'augmenter l'intention de l'acheter en comparaison d'un cadrage sur ses bénéfices à court terme (*i.e.* sur un mois). A l'inverse, l'attitude et l'intention d'achat ne sont pas influencées par le cadrage temporel auprès des participants qui présentent une orientation temporelle présente (*i.e.* une tendance à se focaliser sur les conséquences présentes d'un événement). Chu et Yang (2019), quant à eux, ont étudié l'effet de **l'empathie** sur le lien entre distance spatiale et réactivité émotionnelle aux messages centrés sur les conséquences d'événements climatiques soit géographiquement proches, soit éloignés. Après des participants les moins empathiques, ils ont observé que la lecture d'un article de presse traitant de victimes du changement climatique habitant un pays géographiquement éloigné (*i.e.* Singapour) augmente la distance perçue vis-à-vis de ce changement qui entraîne une diminution de la réactivité émotionnelle au message et mène à une réduction de l'efficacité de celui-ci.

Pour les participants les plus empathiques, en revanche, la perception de distance spatiale et sociale au changement climatique ainsi que les émotions induites ne diffèrent pas en fonction de la proximité de l'événement climatique. Dans l'étude de Hart et Nisbet (2012), c'est **l'orientation politique** qui a été étudiée comme variable modératrice des effets de la DPCC. Les participants se considérant soit comme démocrates, soit comme républicains étaient exposés à un message présentant des victimes d'événements climatiques venant soit de la même région, soit du même pays, soit d'un pays différent. Il a été montré que les démocrates s'identifiaient de manière similaire aux victimes quelle que soit leur distance géographique alors que les républicains s'identifiaient moins aux victimes d'une autre région et encore moins à celles d'un autre pays. En conséquence, le soutien accordé aux politiques d'atténuation du changement climatique était plus important à la suite de la lecture d'un article centré sur des victimes géographiquement proches plutôt qu'éloignée auprès des républicains, cette différence n'étant pas observée auprès des démocrates. Enfin, une dernière illustration, que l'on doit à Reczek et al. (2018, étude 3), nous semble intéressante à exposer car elle permet de montrer que l'efficacité d'un message permettant d'imaginer le monde soit aujourd'hui, soit dans le futur est modérée par la **tendance des individus à se représenter les objets à un haut versus bas niveau d'abstraction**. À l'aide d'un outil précédemment utilisé par Trope et Liberman (2003) pour mesurer cette même tendance (*i.e.* le *Behavioral Identification Form*<sup>4</sup>, Vallacher & Wegner, 1989), les auteurs ont mis en évidence que les personnes qui ont tendance à représenter les actions de manière plutôt abstraite (en se centrant sur le *pourquoi*) avaient une attitude plus favorable envers l'utilisation d'objets écocitoyens et davantage l'intention de les acheter lorsqu'on les amenait à penser aux impacts de leurs comportements à long terme. À l'inverse, pour les participants qui avaient tendance à représenter les mêmes actions de manière plus concrètes (e.g. en se focalisant sur le *comment* faire), présenter les impacts immédiats et à court terme de leur comportement était plus efficace.

La présentation de ces quelques études semble finalement indiquer que les caractéristiques dispositionnelles qui modèrent la réceptivité des personnes aux conséquences proches *versus* éloignées du changement climatique influenceraient l'efficacité des messages visant à proximiter ce changement. Ainsi, pour les personnes présentant une propension importante à se projeter au-delà de leur expérience immédiate (e.g. les personnes présentant une orientation temporelle future, un fort degré d'empathie ou un degré de conservatisme faible) et à appréhender les objets à un haut niveau d'abstraction, il semblerait qu'il ne soit pas nécessaire, voire parfois moins efficace de présenter le changement climatique comme proche. En revanche, pour celles possédant certaines caractéristiques limitant leur capacité à anticiper les conséquences futures de leurs comportements ou à se mettre à la place d'une victime climatique dans un autre pays - nous pensons ici à une orientation temporelle présente, à un faible degré d'empathie ou à un degré de conservatisme élevé – il serait particulièrement pertinent de

<sup>4</sup> Ce questionnaire était composé de 19 items présentant chacun une action du quotidien (e.g. lire, payer le loyer, nettoyer la maison) pour laquelle les participants devaient choisir entre une proposition plutôt concrète de cette action et une proposition plus abstraite. Un score global d'identification de l'action était calculé à partir des réponses à l'ensemble de ces items.



présenter des conséquences climatiques ayant lieu dans leur contexte immédiat. L'enjeu futur des études portant sur l'interaction entre la DPCC et les caractéristiques intra-individuelles serait alors non pas d'identifier un maximum de traits influençant la capacité à se projeter sur l'une ou l'autre des dimensions de la DP mais plutôt de s'interroger sur l'effet modérateur d'une capacité générale à se distancier des objets sur l'ensemble de ces quatre dimensions.

## **2.2. Perceptions et cognitions associées au changement climatique**

Les liens entre la DP et les perceptions et cognitions associées à l'objet ont été très largement développés dans le cadre de la CLT, ce que nous avons déjà exposé plus haut. Rappelons rapidement que d'après Trope et Liberman (2010), lorsqu'un objet est considéré comme proche de soi, l'individu se focaliserait davantage sur des informations associées à des représentations concrètes, qui renverraient à la faisabilité des actions. À l'inverse, ce serait des informations associées à des niveaux d'abstraction plus élevés, se rapportant plutôt à la désirabilité de l'objet et des actions qui y sont associées, qui seraient davantage prises en considération pour évaluer et prendre des décisions vis-à-vis d'objets psychologiquement distants. Dans une série d'étude publiée en 1998, Liberman et Trope ont montré par exemple que lorsqu'une personne doit choisir de participer ou non à une conférence (situation fictive) ayant lieu le lendemain (*i.e.* distance temporelle faible), les participants jugent les arguments liés à la commodité de l'horaire prévu (*i.e.* niveau d'abstraction faible) (*i.e.* centrés sur la faisabilité) plus importants que ceux liés à l'intérêt de la conférence (*i.e.* niveau d'abstraction plus élevé) (*i.e.* centrés sur la désirabilité). En revanche, quand la conférence a lieu l'année suivante, le contraire est observé.

Cette attention sélective portée sur certaines caractéristiques des objets en fonction de la distance perçue a été envisagée comme une des variables explicative aux résultats hétérogènes liés à la proximation du changement climatique. Brügger et al. (2016, étude 1) se sont par exemple intéressés aux **croyances climatosceptiques** qui portent à la fois sur l'origine et les effets du changement climatique et qui présentent, selon eux, un fort degré d'abstraction. Ils ont alors observé que ces croyances n'avaient pas d'influence sur la perception du risque et sur le soutien accordé aux politiques d'adaptation lorsque les participants lisaient un texte portant sur le changement climatique sur le territoire britannique (géographiquement proche) alors que leur effet était non négligeable lorsque le texte portait sur les conséquences globales de ce changement (géographiquement plus éloignées). Dans ce cas, les personnes présentant un faible degré de scepticisme percevaient le risque comme plus élevé et soutenaient davantage les mesures d'atténuation que les personnes moins convaincues de l'existence du changement climatique et de son origine anthropique.

Dans la même lignée, Chu et Yang (2020) ont quant à eux étudié l'effet d'interaction entre la DPCC et le type de message auquel était exposé l'individu en faisant varier le niveau d'abstraction du message. Dans leur expérience, un premier groupe de participants était exposé à un texte portant sur les risques liés à la déforestation et aux inondations, qui selon les auteurs, permettait d'augmenter la **perception du risque climatique** (*i.e.* associée à des représentations plutôt abstraites). Dans le second groupe, le texte portait cette fois-ci sur des solutions pour atténuer les effets du changement climatique, qui permettrait d'augmenter le **sentiment**

**d'efficacité personnelle** (*i.e.* la confiance de l'individu en sa capacité à lutter contre le changement climatique), associé à des représentations plus concrètes. Dans chacun des deux groupes, le texte faisait soit référence à un territoire proche, soit à une région éloignée. Les résultats ont montré qu'en condition de « faible distance spatiale », seul le message centré sur les moyens de lutter contre le changement climatique, impliquant des représentations de bas niveau d'abstraction, permettait d'augmenter l'intention d'agir. Lorsque le texte portait sur une région éloignée, c'était cette fois-ci le message centré sur les causes et les conséquences du changement climatiques, via l'activation d'un risque élevé et donc de représentations de haut niveau d'abstraction, qui augmentait l'intention comportementale alors que le sentiment d'auto-efficacité n'était plus un prédicteur significatif.

Le troisième exemple concerne l'effet modérateur de la DPCC sur les effets du **cadre en gain vs en perte** (Kahneman & Tversky, 1981) des conséquences climatiques (Spence & Pidgeon, 2010 ; White et al., 2011). Plusieurs chercheurs ont en effet posé l'hypothèse qu'un message centré sur les pertes liées à l'inaction climatique serait associé à des représentations plus concrètes que les gains liés à des actions en faveur du climat. Dans leur étude, White et collaborateurs (2011) ont alors montré que lorsque les participants étaient invités à imaginer les conséquences négatives à ne pas recycler les déchets, ce cadre en perte était plus efficace lorsque ces conséquences négatives étaient présentées comme immédiates. En revanche, si les participants étaient invités à s'imaginer les conséquences positives du recyclage – cadre en gain, le plus efficace pour décider d'agir était de présenter ou s'imaginer ces conséquences dans le futur.

En résumé, tout se passe comme si la DPCC influençait non pas le processus décisionnel en tant que tel mais plutôt l'attention accordée aux informations disponibles en fonction du niveau de représentation de ces informations. Les résultats semblent en effet indiquer qu'une distance faible au changement climatique favoriserait la prise en considération d'arguments associés à des représentations concrètes de cet objet (e.g. le sentiment d'efficacité personnelle à lutter contre le changement climatique ou les pertes à ne pas lutter contre ce risque) qui à leur tour, viendraient influencer le processus décisionnel. À l'inverse, les arguments associés à des représentations plus abstraites (e.g. les croyances climatosceptiques, les arguments liés au risque climatique ou les gains à lutter contre ce risque) seraient davantage pris en compte lorsque le changement climatique serait perçu comme distant. Cette hypothèse de congruence entre la DP face au changement climatique et le type de représentation en lien avec ce changement, évoquée avant nous par Brügger et al. (2016), est une piste intéressante pour mieux comprendre et par conséquent optimiser les effets de messages de sensibilisation au changement climatique. Afin de vérifier cette hypothèse, il serait néanmoins nécessaire d'avoir recours à une mesure des variables prises en compte dans ces études dans le but d'évaluer leur caractère concret vs abstrait, ce qui n'a jamais été proposé jusqu'ici.

### **2.3. Émotions et réactivité émotionnelle face au changement climatique**

D'après Trope et Liberman (2010), la DP vis-à-vis d'un objet et les émotions ressenties à son égard sont très liées dans la mesure où il est largement admis que se distancier d'un objet réduit l'intensité de la réponse émotionnelle à celui-ci. En cohérence avec ce principe général,

Chu et Yang (2019) ont montré que les individus étaient plus **anxieux** lorsqu'on leur présentait un article de presse fictif centré sur les ouragans aux Etats-Unis (*i.e.* condition « proche ») plutôt que sur les typhons à Singapour (*i.e.* condition « éloignée »). Les auteurs ont également montré que l'anxiété ressentie par les participants médiatisait l'effet de la proximation de ce phénomène sur l'augmentation de l'intention d'atténuer le changement climatique. Néanmoins, d'autres auteurs ont fait l'hypothèse que la **peur** induite par la présentation de conséquences proches du changement climatique pourrait également favoriser l'adoption de stratégies de déni ou d'évitement car le risque serait perçu comme trop menaçant pour le soi (Macdonald et al., 2015). Dans cette logique, Manning et collaborateurs (2018) ont effectivement observé une mise à distance des conséquences du changement climatique auprès des participants exposés à un scénario décrivant des victimes climatiques proches, *i.e.* originaires de leur propre région ; ils déclaraient alors percevoir le changement climatique comme plus éloigné d'eux que ceux exposés à un scénario portant sur des personnes résidant à l'étranger ou sur des animaux. Cette « distanciation » de victimes spatialement et socialement proches n'était en revanche pas retrouvée lorsque la DP était évaluée à l'aide d'une mesure implicite<sup>5</sup>. Ainsi, d'après McDonald et al. (2015), il serait parfois plus efficace de présenter les impacts sévères du changement climatique de façon distanciée afin de susciter de la réactivité émotionnelle vis-à-vis de celui-ci sans amener la personne à développer des stratégies inhibant l'action.

Au-delà de la peur et l'anxiété, largement étudiées dans le contexte du changement climatique (voir O'Neil & Nicholson, 2009 pour une analyse critique de l'appel à la peur dans le contexte du changement climatique), le lien entre DPCC et réactivité émotionnelle a aussi été approfondi en lien avec d'autres émotions. Chu et Yang (2019) ont montré par exemple que présenter les conséquences éloignées du changement climatique favorisait **l'espoir** et par conséquent, l'intention d'agir pour lutter contre ce risque. Ejelöv et collaborateurs (2018) ont également mis en évidence que percevoir le changement climatique de manière plutôt abstraite permettait d'induire des émotions de *conscience de soi* (e.g. la culpabilité, la honte ou la fierté) facilitant la mise en place de stratégies de régulation centrées sur le problème et ayant un effet positif sur l'intention d'agir contre ce phénomène.

Pour avancer dans la compréhension des effets spécifiques de ces différentes émotions en lien avec la DPCC, on peut une nouvelle fois se référer aux écrits de Trope et Liberman (2010) développés dans le cadre de la CLT et qui suggèrent de différencier deux catégories d'émotions. D'une part, il y aurait les émotions afférentes à des réactions spontanées liées à l'expérience immédiate telles que la peur, la joie ou la colère qui seraient associées à de faibles niveaux d'abstraction et d'autre part, il existerait les émotions nécessitant de prendre de la distance (qu'elle soit sociale, spatiale ou temporelle) vis-à-vis de l'événement telles que la honte, la culpabilité ou la fierté et qui seraient associées à des niveaux d'abstraction élevés. On pourrait

<sup>5</sup> Un test d'association (le GO/NO-go association test, GNAT, Nosek & Banaji, 2001) mesurait la force du lien entre une catégorie cible (e.g. le changement climatique) et l'un des deux pôles d'une dimension donnée (e.g. « proche dans le temps » *versus* « loin dans le temps ») en mesurant le temps de réponse pour associer la catégorie cible, l'un de ces deux pôles et un dernier mot sémantiquement lié.

alors penser que les premières viendraient faciliter les effets d'une faible DPCC sur les comportements tandis que les secondes viendraient au contraire favoriser les effets d'une distance perçue plus élevée. Dans cette perspective, Brügger et al. (2016) ont étudié l'interaction entre la peur amorcée par une vidéo sur le changement climatique et la proximation spatiale du phénomène. Ils ont montré qu'exposer les participants à des conséquences locales (*vs* à des conséquences globales) du changement climatique permettait d'augmenter la perception du risque et l'intention d'atténuer le changement climatique uniquement lorsque la peur ressentie était importante. À contrario, l'exposition à des conséquences locales plutôt qu'éloignées était moins efficace lorsque la peur rapportée était faible. Il reste que ces résultats, en accord avec la distinction faite entre émotions concrètes et abstraites et leur compatibilité avec la DPCC activée, le sont moins avec l'hypothèse de McDonald énoncée *infra* selon laquelle l'association entre de la peur et une distance perçue faible inhiberait l'action. D'autres études devront être menées pour mieux comprendre cette contradiction.

#### **2.4. Aspects identitaires et normes et sociales**

D'après les travaux issus de la CLT (Trope et Liberman, 2010), il existerait également une influence réciproque entre la DP à un événement et l'attention accordée aux aspects liés au contexte social – groupes d'appartenances et normes sociales – dans lequel évolue l'individu. Plus précisément, lorsqu'un événement serait perçu comme proche de soi, les personnes auraient tendance à porter davantage attention à l'opinion (*i.e.* norme injonctive) et aux comportements (*i.e.* norme descriptive) du groupe social d'appartenance que lorsqu'il est décrit comme éloigné. C'est en tout cas ce qui avait été mis en évidence dans certains travaux initiaux menés dans le cadre de la CLT, tels que ceux de Ledgerwood et al (2010). Ces derniers avaient montré que les personnes se conformaient davantage à l'opinion du groupe concernant une proposition de loi lorsqu'on leur disait que celle-ci serait appliquée la semaine suivante plutôt qu'une année après. Plus récemment et dans le domaine du changement climatique, Soliman et al. (2018) ont manipulé la distance temporelle perçue à une crise alimentaire liée au dérèglement climatique et ont étudié son effet en interaction avec l'exposition à une norme descriptive (*i.e.* la proportion de Canadiens réalisant des comportements d'atténuation du changement climatique). Ils ont montré que l'exposition à la norme influençait l'intention d'adopter des comportements pro-environnementaux seulement lorsque la crise était présentée comme proche dans le temps. L'étude de Ryoo et al. menée en 2017 s'avère également intéressante puisqu'elle permet de tester cette fois l'effet de la proximité de la norme sociale conjointement à celui des éléments abstraits *vs.* concrets du message lié au changement climatique. Plus particulièrement, le niveau d'abstraction d'un message visant à inciter les consommateurs d'un café à se servir de tasses réutilisables était manipulé par le biais d'une affiche présentant soit les raisons d'utiliser les tasses (*i.e.* arguments de haut niveau d'abstraction centrés sur la désirabilité de l'action), soit les moyens à mettre en œuvre pour le faire (*i.e.* arguments de bas niveau d'abstraction centrés sur sa faisabilité). Sur cette même affiche, le type de norme, à savoir soit une norme locale portant sur les clients du dit café, soit une norme plus générale portant sur l'ensemble des cafés de l'enseigne dans le pays, était également manipulé. Les résultats de cette étude montrent que lorsque les participants ont connaissance d'une norme portant sur le contexte immédiat de l'action, ce sont les arguments

associés à un bas niveau de construit qui favorisent l'intention d'utiliser un contenant réutilisable plutôt que jetable alors que l'on n'observe pas d'effet du type d'argument présenté lorsque la norme porte sur un contexte plus large.

Une autre série d'études suggère que même sans communication spécifique à propos du comportement approprié au sein du groupe, le type de groupe auquel s'identifie la personne pourrait influencer l'effet de la proximation du changement climatique sur les attitudes et les comportements en faveur du climat. Par exemple, Loy et Spence (2020) présentaient à leurs participants un rapport scientifique sur le changement climatique et les manières de l'atténuer en rapportant ses effets au Royaume-Uni (condition « proche ») ou au Bangladesh (condition « éloignée »). En amont de cette lecture, la moitié des participants visionnaient une vidéo permettant de rendre saillante une identité sociale « universelle »<sup>6</sup>; l'autre moitié visionnait une vidéo neutre. Les résultats montrent que si la proximation du changement climatique est efficace lorsque aucune identité sociale n'est amorcée (les attitudes et comportements en faveur du climat étant plus favorables en condition proximité), cette efficacité s'amointrit après activation d'une identité sociale universelle. Dans ce cas, les mêmes résultats sont observés que l'on présente aux participants des conséquences climatiques locales ou éloignées. Ainsi, proximer le CC serait plus efficace que de le maintenir distant uniquement lorsque les informations saillantes dans le contexte social et sur lesquelles s'appuie l'individu sont associées à son expérience immédiate.

En somme, les aspects sociaux et identitaires qui viennent interagir avec la DPCC, tout comme les aspects personnologiques, cognitifs et émotionnels que nous venons de recenser dans cette partie, se devraient d'être un minimum congruent avec le niveau d'abstraction et la distance psychologique associés au changement climatique. Cette compatibilité nuancerait alors les effets de la DPCC sur les attitudes et comportements écocitoyens. Cette idée fait écho aux récents écrits de Brügger et al. (2016 ; voir aussi Brugger, 2020) pour qui les effets hétérogènes de la proximation du changement climatique pourraient en partie s'expliquer par le niveau de compatibilité entre la distance perçue vis-à-vis de l'objet climat et le niveau d'abstraction associé aux informations accessibles à l'individu.

### **3. Mesurer ou activer la distance psychologique au changement climatique : quelques limites théorico-méthodologiques**

L'ampleur et la diversité des études que nous avons présentées jusqu'ici suggère est que la notion de distance psychologique, telle que développée dans le cadre de la CLT, offre un cadre conceptuel particulièrement adapté pour étudier la perception de proximité ressentie face au phénomène de changement climatique et anticiper ses effets sur les comportements écocitoyens. Toutefois, le caractère éclectique des résultats obtenus, bien que riches d'enseignements, invite également à s'interroger sur les limites aussi bien théoriques que méthodologiques lorsqu'on envisage la proximité au changement climatique par le prisme de la CLT.

<sup>6</sup> La vidéo était celle d'un homme dansant dans le monde entier ; elle serait censée favoriser une orientation universelle chez les personnes (Krämer et al., 2017).

La première limite est liée à l'**opérationnalisation de la distance psychologique appliquée au changement climatique**, aussi bien en termes de mesure qu'en termes d'activation (McDonald et al., 2015). Pour tester le lien entre la distance perçue face au changement climatique et les attitudes et comportements écocitoyens, il a été très rapidement indispensable de posséder une échelle de mesure de cette distance. Dès 2012, Spence et collaborateurs ont alors créé une échelle permettant d'appréhender les quatre dimensions de la DP. Elle est composée de cinq items mesurant la distance hypothétique contre un item mesurant la distance temporelle et deux items mesurant chacun les dimensions spatiale et sociale. Malgré une bonne cohérence interne, le déséquilibre entre la mesure de la distance hypothétique – qui recouvre de surcroît beaucoup d'aspects différents – et les trois autres dimensions lui a été souvent reproché. Les chercheurs du domaine ont par conséquent modifié systématiquement et plus ou moins significativement le contenu de cette échelle selon les études menées (e.g. Singh et al., 2017 ; Stanley et al., 2018 ; Jones et al., 2018 ; Chu & Yang, 2020)<sup>7</sup>. Cette absence de mesure consensuelle engendre qu'il est également difficile, dans les études expérimentales ayant plutôt consisté à manipuler la distance perçue face au changement climatique, de vérifier l'efficacité de la stratégie de proximation. À cette absence assez répandue de « manipcheck » s'ajoute, enfin, le manque de consensus autour de la manipulation même de la distance psychologique au changement climatique. Et de fait : pour proximer le changement climatique, vu sa complexité, les auteurs sont quasi systématiquement obligés de sélectionner des conséquences précises parmi l'ensemble de ses effets. Or, proximer une conséquence spécifique ne revient pas à proximer le changement climatique dans sa globalité. Cet aspect prive non seulement d'adopter une stratégie de proximation identique dans les études menées mais provoque également des effets bien distincts sur la perception de proximité de ce changement et sur les attitudes et comportements qui s'en suivent (voir pour exemple les travaux menés par Lewandowsky et collaborateurs - Lewandowsky, Gignac & Vaughan, 2013 ; Lewandowsky, Risbey, Smithson & Newell, 2014).

La seconde limite concerne l'**étude simultanée des quatre dimensions de la DPCC**. À l'origine des travaux menés dans le cadre de la CLT, seule la distance temporelle était étudiée (Temporal Construal Theory, Liberman & Trope, 1998 ; Trope & Liberman, 2003), les notions de distance spatiale, sociale et hypothétique n'ayant été associées que plus tardivement. Or, si depuis, la CLT présuppose l'interdépendance entre ces quatre dimensions et des effets similaires de chacune sur les représentations et les comportements (Trope & Liberman, 2010), il est rare que les résultats soient consistants entre ces différentes dimensions lorsque la DP est appliquée au changement climatique. Spence et al. (2012) ont montré par exemple que les

<sup>7</sup> Par exemple, certains ont réduit le nombre d'items (Stanley et al., 2018 ; Singh et al., 2017), d'autres en ont ajouté à partir d'enquêtes nationales sur la perception du changement climatique (Jones et al., 2018 ; Wang et al., 2019 ; Chu & Yang, 2020). D'autres encore n'ont sélectionné que les items d'une ou de deux dimensions au lieu des quatre (par ex. Chu et Yang, 2019). Pour déterminer la forme la plus appropriée pour mesurer la DPCC, Wang et al. (2019) ont plus récemment comparé une échelle en 18 items inspirée de celle développée par Spence et al. à une échelle plus courte en cinq items inspirée de McDonald et al. (2013, cités par Wang et al., 2019). Les auteurs ont alors montré que l'échelle la plus longue, bien qu'elle ne mette en évidence qu'un unique facteur (la DP globale) et non plusieurs facteurs liés aux sous-dimensions, possède une meilleure validité externe – elle est davantage corrélée à des concepts associés tels que le scepticisme ou l'orientation temporelle – et elle prédit davantage l'adoption de comportements pro-environnementaux.

participants percevaient à la fois le changement climatique comme proche d'un point de vue temporel, spatial et hypothétique tout en percevant qu'il affectait principalement les pays en voie de développement (distance sociale élevée). Ces résultats invitent à se questionner sur la structuration même de la DP en quatre dimensions dans le cadre du changement climatique au moins à deux égards. Tout d'abord, alors qu'elles correspondent à deux notions bien distinctes dans le cadre de la CLT, les effets de la distance spatiale et de la distance sociale semblent particulièrement confondus lorsqu'elles portent sur le changement climatique et auraient tendance à renvoyer à des représentations assez similaires. En effet, percevoir le changement climatique comme éloigné d'un point de vue géographique serait quasiment systématiquement associé au fait d'imaginer des victimes potentielles différentes de soi (Manning et al., 2018)<sup>8</sup>. Ensuite, en tant qu'événement incertain par nature, la distance hypothétique au changement climatique renvoie à de multiples aspects faisant à la fois référence aux incertitudes sur son existence (cf. croyances climatocéptiques et scepticisme), sur ses causes (cf. remise en question de son origine anthropique), sur l'ampleur de ces effets ou encore sur l'existence d'un consensus au sein de la communauté scientifique (McDonald et al., 2015). La distance hypothétique au changement climatique semble donc s'éloigner de la définition originale qui lui a été attribuée dans le cadre de la CLT, en termes de probabilité que l'événement s'actualise, ce qui questionne largement sur la pertinence de la considérer comme équivalente aux trois autres dimensions étudiées.

Enfin, la troisième et dernière limite a trait **aux fondements même de la DP telle qu'elle est envisagée dans le cadre de la CLT**. Wang et al. (2019) ont récemment interrogé l'interdépendance entre la DP et le niveau d'abstraction associé à la représentation des objets lorsqu'il s'agit d'événements liés au changement climatique. Dans une série d'étude, ils ont alors montré que i) percevoir le changement climatique comme distant n'était pas systématiquement associé au fait de le percevoir comme abstrait et que ii) la DP et le niveau d'abstraction n'influençaient pas de la même manière le soutien aux politiques d'atténuation du changement climatique et les comportements pro-environnementaux. De Guttery et al. (2019) ont remis quant à eux en question l'existence d'un continuum de proximité au changement dont l'un ou l'autre des pôles qui serait activé en fonction de facteurs situationnels. Par le biais d'entretiens semi-directifs, ils ont mis en évidence que des représentations liées aux conséquences immédiates du changement climatique pouvaient coexister avec des représentations liées à des conséquences plus lointaines, ce qui laisse présager de l'existence de représentations moins binaires, i.e. plus complexes et plus dynamiques lorsqu'il s'agit de proximité au changement climatique. Cette complexité est d'ailleurs prise en compte dans d'autres champs théoriques tels que celui des représentations sociales, développée en guise d'ouverture dans la suite de ce chapitre. Ce constat est cohérent avec les résultats d'études plus quantitatives qui mettent en évidence que la perception des conséquences immédiates et certaines du changement climatique et la perception de ses conséquences plus lointaines et incertaines ne sont pas systématiquement négativement corrélées (Spence et al., 2012 ; Stanley

<sup>8</sup> Certains auteurs ont d'ailleurs choisi d'appréhender ces deux notions à travers un même construit : la distance socio-spatiale (Loy & Spence, 2020).

et al., 2018). En accord avec les récents écrits de Brügger (2020), on peut également s'interroger sur la façon dont la distance à l'objet est conceptualisée dans le cadre de la CLT et sa pertinence lorsqu'on l'applique au changement climatique. Alors qu'elle est conçue comme une représentation transitionnelle dépendante des caractéristiques de la situation par les tenants de la CLT, la DPCC a pourtant été étudiée comme une caractéristique stable chez l'individu (e.g. Spence et al., 2012 ; Singh et al., 2017) en partant de l'idée que le changement climatique pourrait être considéré, de par ses caractéristiques, comme un risque abstrait et distant. De la même manière, les études expérimentales qui montrent l'effet de l'exposition à des messages centrés sur les conséquences proches du changement climatique sur la modification durable de la distance perçue face à ce changement climatique trouvent peu d'explication dans le cadre de la CLT.

Ce dernier ensemble de limites nous semble d'autant plus intéressant qu'il invite à déconnecter la DP du cadre conceptuel de la CLT auquel il est historiquement et systématiquement rattaché. La prochaine section se propose justement d'explorer la distance ressentie au changement climatique via d'autres cadres conceptuels tels que celui lié à la théorie des représentations sociales.

#### **4. Étudier la distance psychologique au changement climatique à travers la théorie des représentations sociales**

La question de la proximité ou de la distance psychologique est finalement envisagée dans la majorité des études décrites ci-dessus de façon concrète et matérielle entre l'individu, l'objet et son milieu. Or, dans une perspective constructiviste, la distance psychologique, précisément puisqu'il s'agit d'un construit psychologique, est par essence une reconstruction par l'individu et les groupes sociaux des réalités auxquelles ils sont confrontés. Autrement dit, les événements ayant lieu à une certaine distance géographique ou à un moment particulier dans le temps vont avoir une pertinence particulière en fonction des *significations* que leurs donnent les individus et groupes, mais aussi en fonction de l'insertion de ces objets au sein d'un tissu représentationnel plus large (*i.e.* phénomène d'ancrage), qui leur confère une valence particulière (Moscovici, 2001). Cet intérêt pour la façon dont les groupes sociaux et sociétés *construisent* activement les objets les environnant répond à une exigence avancée par Moscovici (1989) pour qui la psychologie sociale se doit de proposer des explications en lien avec la description des phénomènes sociaux : « *nous devons d'abord faire beaucoup de descriptions avant de pouvoir expliquer ne serait-ce qu'un peu* » (notre propre traduction, p. 424).

La théorie des représentations sociales est une des approches qui conceptualise la réalité sociale comme socialement construite et contextuellement ancrée (Howarth, 2006 ; Joffe, 2003). Dans ce cadre, les univers de sens socialement construits et partagés autour de l'environnement influenceraient la façon dont des événements climatiques pourtant *objectivement proches* pourraient se trouver négligés s'ils n'arrivent pas à trouver un ancrage ou un écho dans le tissu symbolique partagé (Bertoldo, 2021). La théorie des représentations sociales décrit ce processus dit d'ancrage comme un processus de familiarisation ou d'attribution de sens à des nouveaux éléments de notre milieu sur la base de répertoires

**Commenté [CS1]:** Ça pareil, on l'a déjà dit plus ou moins en transition, je supprimerai



symboliques ou contenus déjà partagés. À leurs tours, ces événements ou objets peuvent proposer une matérialisation concrète et tangible d'une idée ou abstraction (e.g. le changement climatique à travers l'image d'un ouragan). Ce processus dit d'objectivation est complémentaire au processus d'ancrage dans la construction du rapport aux objets environnementaux nous intéressant ici, notamment concernant leur proximation ou leur distanciation. Afin d'illustrer ces processus dans le champ de l'environnement, nous allons décrire deux exemples qui ont proximitisé et rendu saillants les risques environnementaux liés au changement climatique en France : la canicule de l'été 2003 et la tempête Xynthia en 2010.

A partir d'une description détaillée des événements météorologiques et décisionnaires du mois d'août 2003, Poumadère et al. (2005) illustrent comment ont été appréhendées en France les fortes chaleurs de l'été 2003 : tout d'abord comme un épisode normal et constitutif de l'été puis en tant que risque mortel de canicule. Bien que des travaux scientifiques tentaient d'alerter des conséquences des épisodes caniculaires que la France avait connus les années précédentes (récurrence, mortalité associée, manque de préparation des institutions et des populations), les fortes chaleurs de l'été 2003 étaient consensuellement décrites sous l'angle positif et léger d'une chaleur estivale associée au plaisir des vacances, négligeant les effets de ces chaleurs sur les personnes les plus vulnérables. Avec l'avancée du mois d'août, Poumadère et al. (2005) décrivent comment l'alerte a été sonnée par les hôpitaux saturés de personnes décédées. À ce moment-là, la couverture journalistique a changé de cadrage de l'événement météorologique, devenant soudainement alarmiste. Le gouvernement a été ainsi poussé à prendre des décisions autour d'une gestion de crise et les populations se sont rapidement mobilisées autour d'un risque (pourtant présent avant 2003) qui est devenu depuis une réalité pour tous. Ce moment d'amplification sociale du risque (Kasperson et al., 1988) peut ainsi être identifié comme le moment temporel autour duquel cette idée abstraite de canicule liée au changement climatique est devenue proche, réelle et pertinente pour toute la population (*i.e.* proximation). Depuis 2003, les risques caniculaires sont gérés institutionnellement, avec une nette réduction en termes d'importance de mortalité en comparaison avec des épisodes plus récents (Fouillet et al., 2008). Cet exemple montre comment un des effets du changement climatique est devenu bien plus proche psychologiquement, ou concret, transformant en profondeur les stratégies de faire face institutionnelles et individuelles. Il est en ce sens probable que les risques de canicules sont dorénavant perçus psychologiquement comme plus proches, et concrets, depuis 2003 que ce n'était le cas auparavant.

Inspirés par l'amplification sociale des risques survenue lors de la canicule de 2003, Lelaurain et al. (2021) se sont intéressés à l'objectivation de l'idée de « submersion marine » à travers une analyse discursive de la presse française avant et après la tempête Xynthia. Cette tempête hivernale de février 2010 sur la côte atlantique a marqué un tournant institutionnel par la sévérité de ces conséquences humaines (47 personnes décédées) et matérielles (des dizaines de millions d'euros de dégâts). L'analyse de presse démontre le rôle de cette tempête dans la concrétisation du risque de submersion marine (en tant que conséquence du changement climatique) dans les médias et le discours public. Avant cette tempête, les « submersions marines » existaient uniquement en tant que phénomènes météorologiques décrits à partir de constats scientifiques, ceux-ci alertant d'une augmentation future de ce risque avec le changement climatique. Cette phase avant Xynthia décrit ainsi un rapport abstrait, sans

matérialisation concrète, de ce type de phénomène (les tempêtes précédentes ayant peu marqué la mémoire collective). *Xynthia* reçoit quant à elle une attention considérable, les articles très nombreux relatant les morts, affichant des photos d'une grande vivacité et interpellant les institutions. À la suite de *Xynthia*, le discours autour des submersions marines fait davantage référence à des dispositifs de gestion territoriale qui ont été mis en place depuis cette catastrophe : soit parce qu'ils les décrivent, soit pour relater les contestations qu'ils suscitent localement. Ainsi, la tempête *Xynthia* a contribué de façon déterminante à la concrétisation (*i.e.* objectivation) dans la pensée collective des conséquences du changement climatique sur le littoral atlantique. À contrario, une étude récente menée par entretiens sur le littoral méditerranéen permet d'illustrer l'effet d'une absence d'objectivation du risque de submersion marine sur le rapport au changement climatique. Ici, le risque de submersion marine demeure abstrait, peu associé à *Xynthia*, et sujet à de nombreuses stratégies de négociation du risque (Bertoldo et al., 2021) démontrant l'importance de la construction d'une mémoire collective sur la DPCC.

À travers ces deux illustrations, force est de constater que le cadre théorique des représentations sociales permet de souligner la construction active de la part des individus et des groupes du sens donné aux objets issus du champ de l'environnement. Il permet par conséquent de considérer les processus liés à la DPCC non plus exclusivement comme des mécanismes individuels mais plutôt en tant que mécanismes collectifs symboliques permettant d'appréhender les risques environnementaux, en les proximitisant via l'objectivation ou en les distanciant via des ancrages « lointains ».

## **5. Proximiter ou non le changement climatique ? Une question sans réponse pour l'instant**

Au long de ce chapitre, nous nous sommes focalisés sur le concept de distance psychologique, en tant que construit d'intérêt pour comprendre le rapport des personnes au changement climatique et pour favoriser les comportements écocitoyens. La présentation de la théorie des niveaux de construit (Trope & Liberman, 2010) et des études se référant à ce cadre « historique » associé à la distance psychologique a permis une revue détaillée de la littérature sur le sujet. Toutefois, la question de l'efficacité et/ou de la nécessité de proximiter le changement climatique pour amener les personnes à agir durablement reste entière. En effet, notre revue de la littérature souligne les liens complexes qu'entretient la DP avec de nombreux construits. De plus, une discussion autour des limites théoriques et méthodologiques de cette approche invite à compléter l'approche de la DP à travers d'autres cadres théoriques de référence. En mobilisant la théorie des représentations sociales, nous avons souhaité mettre en relief le rôle des contenus associés aux processus cognitifs (Joffe & Staerklé, 2007) et plus largement, l'importance de la description des phénomènes dans leur cadre d'apparition (Moscovici, 1989) dans le champ de l'environnement.

A l'heure où nous concluons ce chapitre, la démultiplication des catastrophes naturelles associées au changement climatique (incendies, inondations, canicules) ainsi que l'écho considérable qu'elles reçoivent dans les médias démontre l'évolution rapide des phénomènes climatiques, aussi bien que du débat social qui ensemble contribuent à accentuer leur proximité

perçue. Ceci nous rappelle ainsi la nécessité de considérer la DPCC comme un rapport socialement construit au changement climatique, en constante évolution. Ces précautions étant prises, nous espérons toutefois que le lecteur de ce chapitre y puisera la matière suffisante pour explorer ce passionnant champ d'étude.

## BIBLIOGRAPHIE

- ADEME. (2009, 26 novembre). *Le diagnostic de performance énergétique* [Vidéo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=RI1D0Zs752A&ab\\_channel=ademe](https://www.youtube.com/watch?v=RI1D0Zs752A&ab_channel=ademe)
- Bar-Anan, Y., Liberman, N., & Trope, Y. (2006). The association between psychological distance and construal level: Evidence from an Implicit Association Test, *Journal of Experimental Psychology: General*, 135, 609–622.
- Bar-Anan, Y., Liberman, N., Trope, Y., & Algom, D. (2007). Automatic processing of psychological distance: evidence from a Stroop task. *Journal of Experimental Psychology: General*, 136(4), 610.
- Bertoldo, R. (2021). A comparative frame for a contextualised analysis of local natural risk management. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 52(November), 101945. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2020.101945>
- Bertoldo, R., & Castro, P. (2019). From legal to normative: A combined social representations and sociocognitive approach to diagnosing cultural change triggered by new environmental laws. *Culture and Psychology*, 25(3), 324–344. <https://doi.org/10.1177/1354067X18790730>
- Bertoldo, R., Guignard, S., Dias, P. & Schleyer-Lindenmann, A. (en révision). Coastal inconsistencies: An analysis of how coastal flood risk is understood and anticipated in southern France.
- Bonnefoy, B., Demarque, C., le Conte, J., & Feliot-Rippeault, M. (2014). « Penser globalement, agir localement ». Comment les distances spatiales et temporelles modulent notre relation à l'environnement. Dans Marchand, D., Depeau, S., & Weiss, K. (Eds.), *L'homme au risque de l'environnement. Regards croisés de la psychologie environnementale* (pp. 245–270). Paris.
- Brügger, A. (2020). Understanding the psychological distance of climate change: The limitations of construal level theory and suggestions for alternative theoretical perspectives. *Global environmental change*, 60, 102023.

- Brügger, A., Morton, T. A., & Dessai, S. (2016). "Proximising" climate change reconsidered: A construal level theory perspective. *Journal of Environmental Psychology, 46*, 125-142.
- Budescu, D. V., Por, H. H., & Broomell, S. B. (2012). Effective communication of uncertainty in the IPCC reports. *Climatic change, 113*(2), 181-200.
- Carmi, N., & Kimhi, S. (2015). Further than the eye can see: Psychological distance and perception of environmental threats. *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal, 21*(8), 2239-2257.
- Chu, H., & Yang, J. Z. (2018). Taking climate change here and now—mitigating ideological polarization with psychological distance. *Global Environmental Change, 53*, 174-181.
- Chu, H., & Yang, J. Z. (2019). Emotion and the Psychological Distance of Climate Change. *Science Communication, 41*(6), 761-789.
- Chu, H., & Yang, J. Z. (2020). Risk or Efficacy? How Psychological Distance Influences Climate Change Engagement. *Risk Analysis, 40*(4), 758-770.
- Coalition Climat 21. (2015, 25 septembre). *Ce qui risque d'arriver a déjà commencé*. [Publication Facebook]. Facebook. <https://www.facebook.com/climat21/photos/a.937125819681386/937126039681364>
- Data Gueule. (2015, 19 octobre). *Le changement (climatique) c'est maintenant - #DATAGUEULE* 48 [Vidéo]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=QQBcrKqyHJI&t=30s&ab\\_channel=DataGueule](https://www.youtube.com/watch?v=QQBcrKqyHJI&t=30s&ab_channel=DataGueule)
- De Guttry, C., Süsler, D., & Döring, M. (2019). Situating climate change: Psychological distances as tool to understand the multifaceted dimensions of climate change meanings. *Geoforum, 104*, 92-100.
- Dunlap, R. E. (2013). Climate change skepticism and denial: An introduction. *American behavioral scientist, 57*(6), 691-698.
- Ejelöv, E., Hansla, A., Bergquist, M., & Nilsson, A. (2018). Regulating emotional responses to climate change—a construal level perspective. *Frontiers in psychology, 9*, 629.
- Evans, L., Milfont, T. L., & Lawrence, J. (2014). Considering local adaptation increases willingness to mitigate. *Global Environmental Change, 25*, 69-75.
- Fleury-Bahi, G. (2008). Environmental risk: Perception and target with local versus global evaluation. *Psychological Reports, 102*(1), 185-193.

- Fouillet, A., Rey, G., Wagner, V., Laaidi, K., Empereur-Bissonnet, P., Le Tertre, A., Frayssinet, P., Bessemoulin, P., Laurent, F., De Crouy-Chanel, P., Jougl, E., & Hémon, D. (2008). Has the impact of heat waves on mortality changed in France since the European heat wave of summer 2003? A study of the 2006 heat wave. *International Journal of Epidemiology*, 37(2), 309–317. <https://doi.org/10.1093/ije/dym253>
- Fujita, K., Henderson, M. D., Eng, J., Trope, Y., & Liberman, N. (2006). Spatial distance and mental construal of social events. *Psychological science*, 17(4), 278-282.
- GIEC (2018). Rapport spécial sur les effets d'un réchauffement climatique de 1,5°C (SR15) [PDF]. Repéré à <https://www.ipcc.ch/sr15/>
- Gifford, R. (2011). The dragons of inaction: psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. *American psychologist*, 66(4), 290.
- Gifford, R., Scannell, L., Kormos, C., Smolova, L., Biel, A., Boncu, S., ... & Uzzell, D. (2009). Temporal pessimism and spatial optimism in environmental assessments: An 18-nation study. *Journal of environmental psychology*, 29(1), 1-12.
- Hart, P. S., & Nisbet, E. C. (2012). Boomerang effects in science communication: how motivated reasoning and identity cues amplify opinion polarization about climate mitigation policies. *Communication Research*, 39(6), 701-723.
- Howarth, C. (2006). A social representation is not a quiet thing: exploring the critical potential of social representations theory. *The British Journal of Social Psychology / the British Psychological Society*, 45, 65–86. <https://doi.org/10.1348/014466605X43777>
- Joffe, H. (2003). Risk: From perception to social representation. *British Journal of Social Psychology*, 42, 55–73. <https://doi.org/10.1348/014466603763276126>
- Jones, C., Hine, D. W., & Marks, A. D. (2017). The future is now: reducing psychological distance to increase public engagement with climate change. *Risk Analysis*, 37(2), 331-341.
- Kasperson, R. E., Renn, O., Slovic, P., Brown, H. S., Emel, J., Goble, R., Kasperson, J. X., & Ratick, S. (1988). The Social Amplification of Risk: A Conceptual Framework. *Risk Analysis*, 8(2), 177–187. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.1988.tb01168.x>
- Kim, K., & Ahn, S. J. (2019). The moderating role of cultural background in temporal framing: focusing on climate change awareness advertising. *Asian Journal of Communication*, 29(4), 363-385.

- Krämer, N., Eimler, S. C., Neubaum, G., Winter, S., Rösner, L., & Oliver, M. B. (2017). Broadcasting one world: How watching online videos can elicit elevation and reduce stereotypes. *New Media & Society*, *19*(9), 1349-1368.
- Ledgerwood, A., & Callahan, S. P. (2012). The social side of abstraction: Psychological distance enhances conformity to group norms. *Psychological science*, *23*(8), 907-913.
- Ledgerwood, A., Trope, Y., & Chaiken, S. (2010). Flexibility now, consistency later: psychological distance and construal shape evaluative responding. *Journal of personality and social psychology*, *99*(1), 32.
- Leiserowitz, A. A. (2005). American risk perceptions: Is climate change dangerous?. *Risk Analysis: An International Journal*, *25*(6), 1433-1442.
- Lelaurain, S., Guignard, S., Schleyer-Lindenmann, A., & Bertoldo, R. (in press). From risk to legislative innovation: The trajectory of marine submersion in the French media. *Environmental Communication*, 10.1080/17524032.2021.1954538
- Leviston, Z., Price, J., & Bishop, B. (2014). Imagining climate change: The role of implicit associations and affective psychological distancing in climate change responses. *European Journal of Social Psychology*, *44*(5), 441-454.
- Lewandowsky, S., Gignac, G. E., & Vaughan, S. (2013). The pivotal role of perceived scientific consensus in acceptance of science. *Nature climate change*, *3*(4), 399-404.
- Lewandowsky, S., Risbey, J. S., Smithson, M., & Newell, B. R. (2014). Scientific uncertainty and climate change: Part II. Uncertainty and mitigation. *Climatic Change*, *124*(1), 39-52.
- Li, S., Chen, H., Feng, Y., Chen, F., & Hou, C. (2020). Research progress and thematic evolution of psychological distance—A co-word analysis based on bibliometric research. *Current Psychology*. 39, 1–15. doi: 10.1007/s12144-020-00690-8
- Lieberman, N., Sagristano, M. D., & Trope, Y. (2002). The effect of temporal distance on level of mental construal. *Journal of experimental social psychology*, *38*(6), 523-534.
- Lieberman, N., & Trope, Y. (1998). The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory. *Journal of personality and social psychology*, *75*(1), 5.
- Lieberman, N., & Trope, Y. (2008). The psychology of transcending the here and now. *Science*, *322*(5905), 1201-1205.

Commenté [CL2]: Quelle source ?

- Liviatan, I., Trope, Y., & Liberman, N. (2008). The effect of similarity on mental construal. *Journal of Experimental Social Psychology, 44*, 1256–1269.
- Lorenzoni, I., Nicholson-Cole, S., & Whitmarsh, L. (2007). Barriers perceived to engaging with climate change among the UK public and their policy implications. *Global environmental change, 17*(3-4), 445-459.
- Lorenzoni, I., & Pidgeon, N. F. (2006). Public views on climate change: European and USA perspectives. *Climatic change, 77*(1), 73-95.
- Loy, L. S., & Spence, A. (2020). Reducing, and bridging, the psychological distance of climate change. *Journal of Environmental Psychology, 67*, 101388.
- Maiella, R., La Malva, P., Marchetti, D., Pomarico, E., Di Crosta, A., Palumbo, R., Cetara, L., Di Domenico, A., & Verrocchio, M. C. (2020). The psychological distance and climate change: A systematic review on the mitigation and adaptation behaviors. *Frontiers in Psychology, 11*, 2459.
- Manning, C., Mangas, H., Amel, E., Tang, H., Humes, L., Foo, R., Sidlova, V., & Cargos, K. (2018). Psychological distance and response to human versus non-human victims of climate change. In *Handbook of sustainability and social science research* (pp. 143-161). Springer, Cham.
- McDonald, R. I., Chai, H. Y., & Newell, B. R. (2015). Personal experience and the 'psychological distance' of climate change: An integrative review. *Journal of Environmental Psychology, 44*, 109-118.
- Milfont, T. L. (2010). Global warming, climate change and human psychology. In V. Corral-Verdugo, C. H. Garcia-Cadana & M. Frias-Arment (Eds.) *Psychological approaches to sustainability: Current trends in theory, research and practice* (pp 19-42). New York: Nova Science.
- Moscovici, S. (1989). Preconditions for explanation in social psychology. *European Journal of Social Psychology, 19*, 407–430.
- Moscovici, S. (2001). Why a theory of social representations? In K. Deaux & G. Philogene (Eds.), *Representations of the social* (pp. 8–35). Oxford: Blackwell.
- Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2001). The go/no-go association task. *Social cognition, 19*(6), 625-666.
- Pahl, S., Sheppard, S., Boomsma, C., & Groves, C. (2014). Perceptions of time in relation to climate change. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, 5*(3), 375-388.

- Park, H. S., Ulusoy, E., Choi, S. Y., & Lee, H. E. (2020). Temporal distance and descriptive norms on environmental behaviors: A cross-cultural examination of construal-level theory. *Sage Open*, *10*(1), 2158244020914576.
- Poumadère, M., Mays, C., Le Mer, S., & Blong, R. (2005). The 2003 heat wave in France: Dangerous climate change here and now. *Risk Analysis*, *25*(6), 1483–1494. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6924.2005.00694.x>
- O'Neill, S., & Nicholson-Cole, S. (2009). “Fear won't do it” promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations. *Science communication*, *30*(3), 355-379.
- Reczek, R. W., Trudel, R., & White, K. (2018). Focusing on the forest or the trees: How abstract versus concrete construal level predicts responses to eco-friendly products. *Journal of environmental psychology*, *57*, 87-98.
- Représentations sociales du changement climatique 20ème vague*. (2019, octobre). ADEME. <https://librairie.ademe.fr/cadic/1440/enquete-representations-sociales-changement-climatique-20-vague.pdf>
- Ryoo, Y., Hyun, N. K., & Sung, Y. (2017). The effect of descriptive norms and construal level on consumers' sustainable behaviors. *Journal of Advertising*, *46*(4), 536-549.
- Sacchi, S., Riva, P., & Aceto, A. (2016). Myopic about climate change: Cognitive style, psychological distance, and environmentalism. *Journal of Experimental Social Psychology*, *65*, 68-73.
- Scannell, L., & Gifford, R. (2013). Personally relevant climate change: The role of place attachment and local versus global message framing in engagement. *Environment and Behavior*, *45*(1), 60-85.
- Schuldt, J. P., Rickard, L. N., & Yang, Z. J. (2018). Does reduced psychological distance increase climate engagement? On the limits of localizing climate change. *Journal of Environmental Psychology*, *55*, 147-153.
- Singh, A. S., Zwickle, A., Bruskotter, J. T., & Wilson, R. (2017). The perceived psychological distance of climate change impacts and its influence on support for adaptation policy. *Environmental Science & Policy*, *73*, 93-99.
- Soliman, M., Alisat, S., Bashir, N. Y., & Wilson, A. E. (2018). Wrinkles in Time and Drops in the Bucket: Circumventing Temporal and Social Barriers to Pro-Environmental Behavior. *SAGE Open*, *8*(2).



- Spence, A., & Pidgeon, N. (2010). Framing and communicating climate change: The effects of distance and outcome frame manipulations. *Global Environmental Change, 20*(4), 656-667.
- Spence, A., Poortinga, W., & Pidgeon, N. (2012). The psychological distance of climate change. *Risk Analysis: An International Journal, 32*(6), 957-972.
- Stanley, S., Millin, P., Mickleson, K., & Milfont, T. L. (2018). Not here, not to us, maybe not at all: The psychological distance of climate change in relation to environmental engagement.
- Stephan, E., Liberman, N., & Trope, Y. (2010). Politeness and social distance: A construal level perspective. *Journal of Personality and Social Psychology, 98*, 268-280.
- Tangari, A. H., & Smith, R. J. (2012). How the temporal framing of energy savings influences consumer product evaluations and choice. *Psychology & Marketing, 29*(4), 198-208.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2003). Temporal construal. *Psychological Review, 110*, 403-421.
- Trope, Y., & Liberman, N. (2010). Construal-level theory of psychological distance. *Psychological Review, 117*, 440-463.
- Trope, Y., Liberman, N., & Wakslak, C. (2007). Construal levels and psychological distance: Effects on representation, prediction, evaluation, and behavior. *Journal of consumer psychology, 17*(2), 83-95.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science, 211*(4481), 453-458.
- Uzzell, D. L. (2000). The psycho-spatial dimension of global environmental problems. *Journal of environmental psychology, 20*(4), 307-318.
- Vallacher, R. R., & Wegner, D. M. (1989). Levels of personal agency: Individual variation in action identification. *Journal of Personality and Social psychology, 57*(4), 660.
- Van Brackel, A. (2015). *Coalition climat 21 : « Si on ne fait rien, personne ne le fera à notre place »*. ConsoGlobe. <https://www.consoglobe.com/coalition-climat-21-cg>
- 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.
- Wakslak, C. J., Trope, Y., Liberman, N., & Alony, R. (2006). Seeing the forest when entry is unlikely: Probability and the mental representation of events. *Journal of Experimental Psychology: General, 135*, 641-653.

Wang, S., Hurlstone, M. J., Leviston, Z., Walker, I., & Lawrence, C. (2019). Climate change from a distance: An analysis of construal level and psychological distance from climate change. *Frontiers in psychology, 10*, 230.

White, K., MacDonnell, R., & Dahl, D. W. (2011). It's the mind-set that matters: The role of construal level and message framing in influencing consumer efficacy and conservation behaviors. *Journal of Marketing Research, 48*(3), 472-485.