

# Pourquoi n'agit-on pas (suffisamment) ?



**Peter Sturm**

Inria, équipe STEEP

<mailto:peter.sturm@inria.fr>

12 juin 2022

Communication lors de [l'école de printemps  
d'Anthropocène facts](#), Grenoble.

## **Prise en note de la présentation**

v.1.0

Diffusion :

[CC-BY](#)

Également disponibles :

Le *slidedeck* de Peters

Extraits vidéos (indiqués infra par le surlignage bleu)

## Propos

Il s'agit ici de Malgré les bonnes connaissances disponibles sur les différents enjeux environnementaux – changement climatique, destruction de la biodiversité, etc. – l'action de nos sociétés n'est pas à la hauteur. L'objectif de ce module est d'examiner les causes potentielles de cette situation. Des freins à l'action se situent à différents niveaux : individuel, institutionnel, politique, économique, technologique, idéologique, etc. Ce module traite en particulier des freins se situant au niveau individuel ou des relations des individus avec leur société. Les freins institutionnels et autres sont abordés dans un autre module. *Duis congue aliquam fermentum. Vestibulum imperdiet lorem eu urna vehicula, nec lobortis urna hendrerit. Nulla vulputate posuere posuere. Praesent tempus ipsum metus, in suscipit tortor rhoncus ut. Morbi molestie, sem pharetra interdum hendrerit, risus lorem dignissim nunc, quis facilisis ipsum nisi ac dolor. Nunc elementum nulla vitae nibh pharetra condimentum. Nam in sapien sed mauris malesuada molestie ut in tellus. Pellentesque finibus mattis efficitur.*

## Place de cette intervention dans le [programme Anthropocene facts 2022](#)

[Sanders van der Leeuw](#) a évoqué des grands mécanismes et lockins, [Emmanuel Prados](#) va évoquer les grands mécanismes institutionnels, Peter Sturm aborde ici les mécanismes des comportements à l'échelle des individus<sup>1</sup>, pour expliquer leurs l'(in)actions<sup>2</sup>.

## Présentation de Peter Sturm

[Peter Sturm](#) est d'abord informaticien, mais il s'intéresse à la cognition, se plaçant ainsi dans une démarche [transdisciplinaire](#), le rapprochant des enseignants amenés à recourir à **Anthropocene Facts**.

## Introduction

[2.24] [Jørgen Randers](#), coauteur de *Limits to Growth*, s'attendait à une réaction massive suite à la parution de leurs travaux. Même attente de la part de [Dennis Meadows](#)<sup>3</sup>. Les deux sont étonnés de l'absence de prise en considération, d'engagement d'actions. [4.50] Toute chose égales par ailleurs, « on » peut avoir le même étonnement avec l'absence de changement substantiel suite au [choc pétrolier](#). [3.50] Randers et Meadows [semblaient donc s'attendre à ce qu'un](#) lien mécanique entre connaissance et action opère (sXX), mais ça n'a pas été le cas. [5.07] Pas plus, on en peut constater que les valeurs<sup>4</sup> ne déterminent mécaniquement le comportement. [6.15] Les valeurs sont un [prédicteur](#) du comportement, mais ce n'est pas un déterminisme. En cas de dissonance entre valeurs et action, on parle de « [value-action-gap](#) »<sup>5</sup> (sXX).

## Comprendre l'action : un schéma proposé par Peter Sturm

De nombreux schémas sont proposés par la littérature<sup>6</sup>, Peter Sturm nous propose le sien  $(sX \longrightarrow X)$ . [Il s'agit d'une légère simplification d'un modèle de Fliegenschnee et Schelakovsky](#)<sup>7</sup>.

<sup>1</sup> Individus : par extension, peut concerner des organisations d'individus.

<sup>2</sup> Agir : à entendre ici au sens le plus général.

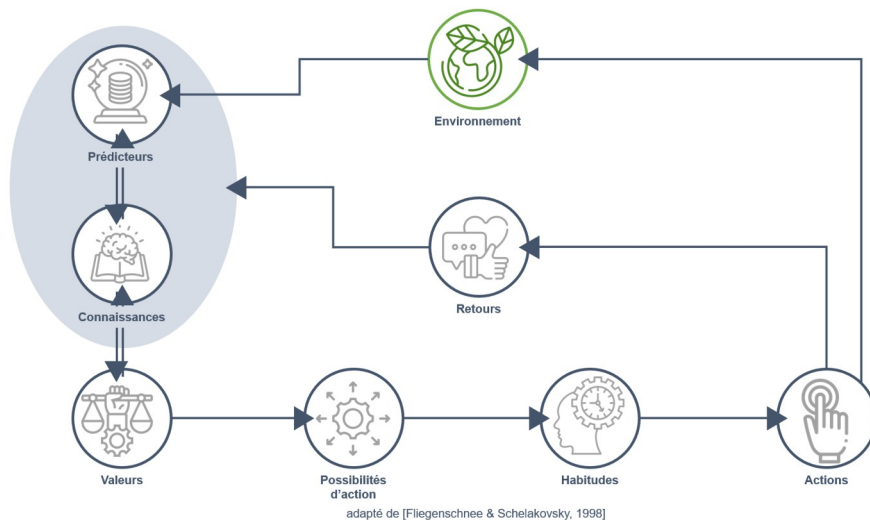
<sup>3</sup> Voir aussi : [\[Dennis Meadows - Why didn't we learn?\]](#). Speech at the Annual Global Conference of The CLUB OF ROME 2016 – 12mn]

<sup>4</sup> Attention à la polysémie de « valeurs », Peter reste ici à une acception générale.

<sup>5</sup> Voir par exemple : [James Blake. Overcoming the 'value-action gap' in environmental policy: Tensions between national policy and local experience. Local Environment, 4\(3\):257-278, 1999](#)

<sup>6</sup> Un aperçu de plusieurs modèles est donné dans : [Anja Kollmuss et Julian Agyeman. Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? Environmental Education Research, 8\(3\):239-260, 2022.](#)

<sup>7</sup> Ce modèle est proposé dans un ouvrage en allemand, mais est également décrit dans l'article de Kollmuss et Agyeman (op. cit.). La référence de l'ouvrage : [Martin Fliegenschnee et Andreas Schelakovsky. Umweltpsychologie und Umweltbildung: eine Einführung aus humanökologischer Sicht. Facultas-Universitäts-Verlag, Wien, 1998.](#)



NB : Il postule qu' « on » a la possibilité d'agir.-

NB2 : les habitudes ont une réelle inertie. [cf. partie basse du schéma]

NB3 : selon certains articles<sup>8</sup> [ref.?], un facteur particulièrement important pour l'action est la conscience du sujet de sa propre capacité à agir.

(Principaux) autres facteurs :

- Accord avec la norme sociale,
- Incitations,
- Emotions (et/ou impulsions)
- ...

Peut-on modéliser le comportement<sup>9</sup> ? *Infra*, le modèle de Peter Sturm est qualitatif, il décrit des comportements, mais n'ambitionne pas d'être prédictif. Pour être validé, on pourrait utiliser des données... mais pourrait-on alors mesurer des valeurs ? En première approximation, on le ferait pas questionnaires déclaratifs, ensuite validés par des observations.

En l'état, ce genre de modèle descriptif pourrait être utilisé pour accompagner la définition de politiques publiques d'incitation au changement de comportement.

Les [6 émotions fondamentales](#) sont esquissés dans ce schéma [ref.?], liées aux valeurs, et aux affects.

### Caractériser l'action

D'une action, « on » voudrait qu'elle ait un impact sur le monde. La perception d'un retour encourage la continuité de l'engagement comportemental, tout comme les encouragements de la société. Tout boucle : cela contribue à faire évoluer les normes sociales.

*Ce qui éloigne de l'action*

- [18:05] Certains enjeux sont difficiles à percevoir par nos sens. Remarque de [Valérie d'Acremont](#) : par exemple, le COVID n'est pas perceptible. *Rebond de Peter Sturm* : Cela illustre la différence entre perception et cognition – le changement de comportement relevant d'un effort cognitif est moins probable. **Proposition de débat : le COVID comme cas d'étude des changements de comportements : qu'est-ce qui peut être reconduit pour le climat ?**. [23:50] Changement climatique : voir l'épuisement d'une source, en montagne, rend les choses tangibles.
- L'essentiel est intellectualisé, ce qui n'éloigne l'action. [19:05] Argument contraire : pour le philosophe [Jean-Pierre Dupuy](#) « ne pas croire ce que l'on sait »<sup>10</sup> est un risque existentiel.

<sup>8</sup> [Kollmuss et Agyeman](#) (op. cit.), [Robert D. Gifford. The dragons of inaction: Psychological barriers that limit climate change mitigation and adaptation. The American Psychologist, 66\(4\):290-302, 2011.](#)

<sup>9</sup> (ex : approche [ABM : agent base models](#), etc.)

<sup>10</sup> «Croire, c'est savoir qu'on croit et savoir qu'on croit, c'est ne plus croire. Ainsi croire c'est ne plus croire, parce que cela n'est que croire». [Infra](#).

- [27:00] Cas pour l'industrie de la chimie : l'effet mistigri « chez moi ça va moins mal » [ref ?] *Reformulation de Peter Sturm* : les pays en voie de développement allant plus souffrir, cela permet au pays développés de relativiser, ce qui leur sert d'excuse pour procrastiner.
- [28:10] : (TS Eliot, dans son poème *The Hollow Men* parlait de *bangs & whimper* : les phénomènes remarquables, massifs, priment sur les lentes érosions. [28:50]
- Par ailleurs, « on » s'accoutume au risque, aux mauvaises nouvelles. On juge par rapport à un point de référence (eng. : *shifting baseline*) [29:10]. Ex : évolution de la couverture forestière d'une région, significative à l'échelle d'une vie humaine, mais pas de quelques années. [30:15]
- Dans le même ordre d'idée, « on » a une difficulté cognitive avec les exponentielles, qui échappent à l'intuition pratique de beaucoup de personnes. *Idem* avec la systémique > la réponse à ces problèmes se trouverait dans l'éducation.

Ce qui favoriserait l'action :

- [31:25] *A contrario*, il semble que la vivacité du risque, plus que sa probabilité, soit importante effectivement pour changer le comportement.
- [33 :xx] La proximité existentielle à la nature est également un facteur favorable à l'action (nature connectedness), ou, en son absence, une explication pour l'inaction (*Extinction d'expérience et déconnexion à la nature* [ref ?].- Voir à ce sujet les travaux de Peter Kahn<sup>11</sup>.
- [34:40] : Il y a également une dimension culturelle pouvant expliquer le passage à l'acte et/ou le changement de comportement [ref ? / : mary douglass et conawski] : un ensemble de représentations faisant apprécier le danger plus ou moins positivement, et donc, tolérer l'inaction face aux dérèglements climatiques (ou au contraire expliquer l'action, selon les valences).

### De l'intérêt des récits

[36:05] : l'humain raisonne plus sous forme de récit que sous forme de calcul. L'analogie, en particulier, facilite la prise de décision (cf. les interventions portant sur les narratifs, au programme d'Anthropocene Ffacts). Or les scientifiques semblent souvent avoir du mal à utiliser ce registre de communication. [38:55] Citation faussement attribuée de Staline « *la mort d'un homme est une tragédie, celle d'un million de personnes une statistique* ». Dans ce contexte, mobilisée par Peter pour dire qu'« on » peut créer de l'empathie avec un récit incarné, pas avec une statistique.

[39:50]. De l'importance des mots. Attention à ne pas les galvauder (ex : durabilité, cf. la démonstration de Peter Sturm (sXX).—

*Rebonds de la salle* :

- LVMH veut ouvrir un centre de recherche à Saclay sur le luxe durable et digital (voir [ici](#))
- Geoffroy Roux de Bézieux, pour le MEDEF, souhaite l'avènement d'un « capitalisme basé sur la croissance sobre » (voir [ici](#))

### Biais cognitifs

[42:15] Toute une littérature de recherche identifie ces biais, cognitifs<sup>12</sup> et affectifs, et propose des expériences mettant en évidence leurs effets. Dans le cas du réchauffement climatique, faire attention en particulier

- au biais d'optimisme,
- ou d'aversion pour la perte. Les personnes ayant le plus de pouvoir seraient ainsi les plus résistantes au changement.
- Biais de confirmation : on aime entendre ce que l'on pense déjà.

[45:32] Attention, un l'usage du terme biais évoque, e'est une déviation par rapport à une norme. Or ici, la norme mobilisée, implicitement ou explicitement, par des chercheurs en économie comportementale, serait est le raisonnement purement utilitaire et probabiliste, en d'autres termes, homo economicus...

[46:50] Nudges : -Pour influencer le comportement, en certains chercheurs et décideurs proposent de mettre en place ou ont déjà mis en place met dedes dispositifs en place. Ex : le don d'organe : pour pallier au le manque de donneurs, la loi nous rend, par défaut, donneurs d'organes. On voit que cela pose des problèmes éthiques :

<sup>11</sup> Kahn, P.H. 2002. Children's affiliations with nature: structure, development, and the problem of environmental generational amnesia. In P. H. Kahn & S. R. Kellert (Eds.), *Children and nature: psychological, sociocultural, and evolutionary investigations*, pp. 93–116. MIT Press.

<sup>12</sup> (ref proposée : [Codex des biais cognitifs](#))

- Qui a le pouvoir de concevoir et implémenter des *nudges* ?
- Pourquoi le faire essentiellement à l'échelle individuelle / où seraient les *nudges* collectifs ?
- 

[49:08]- Dissonance cognitive. Les valeurs sont un prédicteur faible du comportement ; des comportements qui sont contraires aux valeurs (par choix ou par nécessité) donnent lieu à des dissonances cognitives. Le besoin de réduire les dissonances ou leurs effets (par ex. inconfort psychologique) peut mobiliser diverses stratégies d'évitement, allant d'actions rassurantes mais au fond purement symboliques, on veut limiter les dissonances cognitives (tokenism : faire des actions ayant surtout une valeur symbolique) au Le déni voire à la modification (inconsciente) de ses valeurs. Le déni est un mécanisme de défense (en ne cherchant plus à s'informer, on se préserve face à l'inconfort des dissonances).

∴ Fin de la présentation

## Questions de la salle

- Si on pensait à court terme, pourquoi accumuler du capital ? Est-ce paradoxal.
- Le **déni** est très puissant (cf. [interviews de paysan en suisse par rapport à la chaleur](#), constatant le réchauffement, mais rationalisation en expliquant que « ça a toujours existé » > *Commentaire de Peter Sturm : #y-a-desun déni peut être particulièrement puissant s'il concerne une situation qui implique / met en cause qui remettent en cause l'entièreté d'un être (par exemple jusqu'à l'identité culturelle d'une personne).*
- Existe-t-il des techniques pour éviter le **déni** ? > *Le déni peut avoir plusieurs causes, dont le fait de ne pas pouvoir se comporter selon ses valeurs. On peut alors, parfois, compter sur l'aide des autres.*
- **Fresque du nouveau récit** : une partie de ce jeu recommande l'action (en assumant que ça demande bcp d'effort), mais le **déni**, ou la trivialisation, ou la rationalisation, sont des mécanismes adaptés. > *cela ressemble assez aux [étapes du deuil dans le modèle d'Elisabeth Kübler-Ross](#), mais ce n'est peut être pas un bon rapprochement. Dans le cas du réchauffement, on ne reviendra pas au normal, ou à la paix, de notre vivant.*
- Neurosciences ; Stéphane Bohler<sup>13</sup> développe la thèse qu'il y aurait un « câblage » interne au cerveau. > *les derniers slides sont inspirés du livre « [le bug humain](#) ». Mais c'est controversé. Par ailleurs, dans la conclusion de le bug humain : idée qu'il faudrait travailler au niveau de l'individu, ce qui est dépolitisant.*
- Concernant le biais d'immédiété : on voit bien qu'être « civilisé », c'est faire l'apprentissage de la frustration et de l'absence de retour immédiat. > Réponse de la salle : *ne pas surinterpréter ce biais, une partie venant de l'économie comportementale.*

∴ Fin des questions de la salle.

---

<sup>13</sup> Le Bug humain (sous-titré Pourquoi notre cerveau nous pousse à détruire la planète et comment l'en empêcher) est un essai de Sébastien Bohler, paru en 2019<sup>4</sup>. Il y montre comment la programmation de notre cerveau non seulement nous pousse vers les satisfactions immédiates (nourriture, sexe, pouvoir, information), mais aussi nous incite à en vouloir toujours plus et à nous détourner des comportements qui nous frustreraient parce qu'ils limiteraient nos désirs.

Pour mémoire : notes partagées sur le drive

## Pourquoi n'agit-on pas (suffisamment) ? Peter Sturm

Apprentissage qui parle de psychologie « Limits to Growth » Randers et Meadows : notion d'étonnement où les deux auteurs s'attendaient naïvement à une réelle prise conscience.

Apport de connaissance aurait permis de passer à l'action = identifier un problème et le comprendre pour le résoudre. => constat avec le Club de Rome + choc pétrolier : bcp de scientifiques se sont demandés pourquoi les comportements n'ont pas changé durablement

=> peut être les valeurs ?

Valeurs : différentes définitions selon les disciplines : explication possible du comportement individuel. -> un prédicateur des actions/comportements mais aucun déterminisme (fossé dans la littérature anglophone)

- bcp de schémas : une composante importante pour passer des valeurs à l'action : **possibilité d'agir** même si on a la possibilité on **se heurte aux habitudes**. : comprendre les mécanismes : modèle qualitatif, permet de comprendre comment on peut agir

Les possibilités d'action peuvent être données par la société dans son ensemble, les habitudes conditionnées par les autres citoyens

- autres facteurs : capacité d'action (savoirs nécessaires) normes sociales (perception subjective que l'on en a) incitations (monétaire) émotions

Rien n'est figé, tout change : la perception

De part les actions, on peut percevoir si elles ont eu des actions positives, si on agit sans jamais voir les résultats de son action : possible découragement

### PERCEPTION

Les problèmes environnementaux sont difficiles à percevoir par nos sens : inodores/ sans couleur/ distant dans le temps et de l'espèce (sommés bcp de sociétés urbaines : donc du mal d'avoir une proximité avec la nature) ≠ contrairement au Covid on a tout de même été confiné donc certaines perceptions (immédiat) absence de compréhension que le covid était lié à l'effondrement de la diversité

Problèmes environnementaux : problèmes beaucoup plus cumulatifs moins des grosses explosions.

=> Notion d'accoutumance à certains événements = guerre en Ukraine, guerre en Afghanistan

### COGNITION

Comprendre la perception, valeurs, cerveau, émotions : difficulté de comprendre l'exponentielle

Plus c'est proche plus ça touche, effraie : vivacité d'un risque (extinction d'une espèce/an : pas proche = pas/moins impacté)

-> Fonctionnement plus sous forme de récit que de chiffres, avec des analogies, citation de Staline

=> Convaincre quelqu'un + facilement avec émotions/histoires que graphiques/statistiques

-> Importance des mots et des discours

-> Biais cognitifs à travers certains types d'expérimentation : biais d'optimisme (tout va bien, rien ne va m'arriver, parce que chez moi tout va bien)

-> Biais de confirmation : on aime entendre ce que l'on connaît déjà (ne pas discuter avec quelqu'un qui n'est pas du même bord politique) = agréable de se faire confirmer

=> Biais : déviation par rapport à une chose non biaisée, la manière de raisonner des vraies personnes c'est l'être *oeconomicus* = modèle est vrai donc les personnes n'agissent pas de manière correcte

Préférence pour l'immédiété : dévalorisation temporelle : avoir tout dans l'instant réduit notre capacité d'attente, de patience -> capitalisme donne du pouvoir et un effet de richesse : deux modélisations différentes par rapport au taux de crédit.

Déni : conséquence cognitive comment éviter le déni, il peut avoir plusieurs causes ne pas se comporter conformément ses valeurs, besoin de l'aide d'un autre pour pouvoir vivre selon les valeurs initiales.