

Collapsologie

« Nous sommes en train de vivre une mosaïque d'effondrements » : la fin annoncée de la civilisation industrielle

par [Ivan du Roy](#) BASTAMAG 8 juin 2015

Sur les neuf frontières vitales au fonctionnement du « système Terre », au moins quatre ont déjà été transgressées par nos sociétés industrielles, avec le réchauffement climatique, le déclin de la biodiversité ou le rythme insoutenable de la déforestation. Transgresser ces frontières, c'est prendre le risque que notre environnement et nos sociétés réagissent « *de manière abrupte et imprévisible* », préviennent Pablo Servigne et Raphaël Stevens, dans leur livre « Comment tout peut s'effondrer ». Rappelant l'ensemble des données et des alertes scientifiques toujours plus alarmantes, les deux auteurs appellent à sortir du déni. « *Être catastrophiste, ce n'est ni être pessimiste, ni optimiste, c'est être lucide* ». Entretien.

Basta ! : Un livre sur l'effondrement, ce n'est pas un peu trop catastrophiste ?

Pablo Servigne et Raphaël Stevens : [1] La naissance du livre est l'aboutissement de quatre années de recherche. Nous avons fusionné des centaines d'articles et d'ouvrages scientifiques : des livres sur les crises financières, sur l'écocide, des ouvrages d'archéologie sur la fin des civilisations antiques, des rapports sur le climat... Tout en étant le plus rigoureux possible. Mais nous ressentions une forme de frustration : quand un livre aborde le pic pétrolier (le déclin progressif des réserves de pétrole puis de gaz), il n'évoque pas la biodiversité ; quand un ouvrage traite de l'extinction des espèces, il ne parle pas de la fragilité du système financier... Il manquait une approche interdisciplinaire. C'est l'objectif du livre.

Au fil des mois, nous avons été traversés par de grandes émotions, ce que les anglo-saxons appellent le « *Oh my god point* » (« Oh la vache ! » ou « Oh mon dieu ! »). On reçoit une information tellement énorme que c'en est bouleversant. Nous avons passé plusieurs « *Oh my god points* », comme découvrir que notre nourriture dépend entièrement du pétrole, que les conséquences d'un réchauffement au-delà des 2°C sont terrifiantes, que les systèmes hautement complexes, comme le climat ou l'économie, réagissent de manière abrupte et imprévisible lorsque des seuils sont dépassés. Si bien que, à force de lire toutes ces données, nous sommes devenus catastrophistes. Pas dans le sens où l'on se dit que tout est foutu, où l'on sombre dans un pessimisme irrévocable. Plutôt dans le sens où l'on accepte que des catastrophes puissent survenir : elles se profilent, nous devons les regarder avec courage, les yeux grand ouverts. Être catastrophiste, ce n'est ni être pessimiste, ni optimiste, c'est être lucide.

Pic pétrolier, extinction des espèces, réchauffement climatique... Quelles sont les frontières de notre civilisation « thermo-industrielle » ?

Nous avons distingué les frontières et les limites. Les limites sont physiques et ne peuvent pas être dépassées. Les frontières peuvent être franchies, à nos risques et périls. La métaphore de la voiture, que nous utilisons dans le livre, permet de bien les appréhender. Notre voiture, c'est la civilisation thermo-industrielle actuelle. Elle accélère de manière exponentielle, à l'infini, c'est la croissance. Or, elle est limitée par la taille de son réservoir d'essence : le pic pétrolier, [celui des métaux](#) et des ressources en général, le « pic de tout » (*Peak Everything*) pour reprendre l'expression du journaliste états-unien Richard Heinberg. A un moment, il n'y a plus suffisamment d'énergies pour continuer. Et ce moment, c'est aujourd'hui. On roule sur la réserve. On ne peut pas aller au-delà.

Ensuite, il y a les frontières. La voiture roule dans un monde réel qui dépend du climat, de la biodiversité, des écosystèmes, des grands cycles géochimiques. Ce système terre comporte la particularité d'être un système complexe. Les systèmes complexes réagissent de manière imprévisible si certains seuils sont franchis. Neuf frontières vitales à la planète ont été identifiées : le climat, la biodiversité, l'affectation des terres, l'acidification des océans, la consommation d'eau douce, la pollution chimique, l'ozone stratosphérique, le cycle de l'azote et du phosphore et la charge en aérosols de l'atmosphère.

Sur ces neuf seuils, quatre ont déjà été dépassés, avec le réchauffement climatique, le déclin de la biodiversité, la déforestation et les perturbations du cycle de l'azote et du phosphore. L'Europe a par exemple perdu la moitié de ses populations d'oiseaux en trente ans ([lire ici](#)). La biodiversité marine est en train de s'effondrer et les premières « dead zones » (zones mortes) apparaissent en mer. Ce sont des zones où il n'y a carrément plus de vie, plus assez d'interactions du fait de très fortes pollutions ([voir ici](#)). Sur terre, le rythme de la déforestation demeure insoutenable [2]. Or, quand nous franchissons une frontière, nous augmentons le risque de franchissement des autres seuils. Pour revenir à notre métaphore de la voiture, cela correspond à une sortie de route : nous avons transgressé les

frontières. Non seulement nous continuons d'accélérer, mais en plus nous avons quitté l'asphalte pour une piste chaotique, dans le brouillard. Nous risquons le crash.

Quels sont les obstacles à la prise de conscience ?

Il y a d'abord le déni, individuel et collectif. Dans la population, il y a ceux qui ne savent pas : ceux qui ne peuvent pas savoir par absence d'accès à l'information et ceux qui ne veulent rien savoir. Il y a ceux qui savent, et ils sont nombreux, mais qui n'y croient pas. Comme la plupart des décideurs qui connaissent les données et les rapports du GIEC, mais n'y croient pas vraiment. Enfin, il y a ceux qui savent et qui croient. Parmi eux, on constate un éventail de réactions : ceux qui disent « à quoi bon », ceux qui pensent que « tout va péter »...

L'alerte sur les limites de la croissance a pourtant été lancée il y a plus de 40 ans, avec le rapport du physicien américain Dennis Meadows pour le Club de Rome (1972). Comment expliquer cet aveuglement durable des « décideurs » ?

Quand un fait se produit et contredit notre représentation du monde, nous préférons déformer ces faits pour les faire entrer dans nos mythes plutôt que de les changer. Notre société repose sur les mythes de la compétition, du progrès, de la croissance infinie. Cela a fondé notre culture occidentale et libérale. Dès qu'un fait ne correspond pas à ce futur, on préfère le déformer ou carrément le nier, comme le font les climatosceptiques ou les lobbies qui sèment le doute en contredisant les arguments scientifiques.

Ensuite, la structure de nos connexions neuronales ne nous permet pas d'envisager facilement des événements de si grande ampleur. Trois millions d'années d'évolution nous ont forgé une puissance cognitive qui nous empêche d'appréhender une catastrophe qui se déroule sur le long terme. C'est l'image de l'araignée : la vue d'une mygale dans un bocal provoque davantage d'adrénaline que la lecture d'un rapport du GIEC ! Alors que la mygale enfermée est inoffensive et que le réchauffement climatique causera potentiellement des millions de morts. Notre cerveau n'est pas adapté à faire face à un problème gigantesque posé sur le temps long. D'autant que le problème est complexe : notre société va droit dans le mur, entend-on. Ce n'est pas un mur. Ce n'est qu'après avoir dépassé un seuil – en matière de réchauffement, de pollution, de chute de la biodiversité – que l'on s'aperçoit que nous l'avons franchi.

Ne pouvons-nous pas freiner et reprendre le contrôle de la voiture, de notre civilisation ?

Notre volant est bloqué. C'est le verrouillage socio-technique : quand une invention technique apparaît – le pétrole et ses dérivés par exemple –, elle envahit la société, la verrouille économiquement, culturellement et juridiquement, et empêche d'autres innovations plus performantes d'émerger. Notre société reste bloquée sur des choix technologiques de plus en plus inefficaces. Et nous appuyons à fond sur l'accélérateur car on ne peut se permettre d'abandonner la croissance, sauf à prendre le risque d'un effondrement économique et social. L'habitacle de notre voiture est aussi de plus en plus fragile, à cause de l'interconnexion toujours plus grande des chaînes d'approvisionnement, de la finance, des infrastructures de transport ou de communication, comme Internet. Un nouveau type de risque est apparu, le risque systémique global. Un effondrement global qui ne sera pas seulement un simple accident de la route. Quelle que soit la manière dont on aborde le problème, nous sommes coincés.

Les manières dont l'effondrement pourraient se produire et ce qui restera de la civilisation post-industrielle est abondamment représentée au cinéma – de *Interstellar* à *Mad Max* en passant par *Elysium* – ou dans des séries comme *Walking Dead*. Cet imaginaire est-il en décalage avec votre vision du « jour d'après » ?

Parler d'effondrement, c'est prendre le risque que notre interlocuteur s' imagine immédiatement Mel Gibson avec un fusil à canon scié dans le désert. Parce qu'il n'y a que ce type d'images qui nous vient. Nos intuitions ne mènent cependant pas à un monde version Mad Max, mais à des images ou des récits que nous ne retrouvons que trop rarement dans les romans ou le cinéma. *Ecotopia*, par exemple, est un excellent roman utopiste d'Ernest Callenbach. Publié aux États-Unis en 1975, il a beaucoup inspiré le mouvement écologiste anglo-saxon, mais n'est malheureusement pas traduit en français. Nous ne pensons pas non plus que ce sera un avenir à la Star Trek : nous n'avons plus suffisamment d'énergies pour voyager vers d'autres planètes et coloniser l'univers. Il est trop tard.

Il y a une lacune dans notre imaginaire du « jour d'après ». L'URSS s'est effondrée économiquement. La situation de la Russie d'aujourd'hui n'est pas terrible, mais ce n'est pas Mad Max. A Cuba, [le recours à l'agroécologie](#) a permis de limiter les dégâts. Mad Max a cette spécificité d'aborder un effondrement à travers le rôle de l'énergie, et de considérer qu'il restera encore assez de pétrole disponible pour se faire la guerre les uns contre les autres. Les scientifiques s'attendent bien à des événements catastrophistes de ce type. Dans la littérature scientifique, l'apparition de famines, d'épidémies et de guerres est abordée, notamment à travers la question climatique. L'émigration en masse est déjà là. Il ne s'agit pas d'avoir une vision naïve de l'avenir, nous devons rester réalistes, mais il y a d'autres scénarios possibles. A nous de changer notre imaginaire.

Existe-t-il, comme pour les séismes, une échelle de Richter de l'effondrement ?

Nous nous sommes intéressés à ce que nous apprennent l'archéologie et l'histoire des civilisations anciennes. Des effondrements se sont produits par le passé, avec l'Empire maya, l'Empire romain ou la Russie soviétique. Ils sont de différentes natures et de degrés divers. L'échelle réalisée par un ingénieur russo-américain, Dmitry Orlov, définit cinq stades de l'effondrement : l'effondrement financier – on a eu un léger aperçu de ce que cela pourrait provoquer en 2008 –, l'effondrement économique, politique, social et culturel, auxquels on peut ajouter un sixième stade, l'effondrement écologique, qui empêchera une civilisation de redémarrer. L'URSS s'est, par exemple, arrêtée au stade 3 : un effondrement politique qui ne les a pas empêchés de remonter la pente. Les Mayas et les Romains sont allés plus loin, jusqu'à un effondrement social. Cela a évolué vers l'émergence de nouvelles civilisations, telle l'entrée de l'Europe dans le Moyen Âge.

Quels sont les signes qu'un pays ou une civilisation est menacé d'effondrement ?

Il y a une constante historique : les indicateurs clairs de l'effondrement se manifestent en premier lieu dans la finance. Une civilisation passe systématiquement par une phase de croissance, puis une longue phase de stagnation avant le déclin. Cette phase de stagnation se manifeste par des périodes de stagflation et de déflation. Même les Romains ont dévalué leur monnaie : leurs pièces contenaient beaucoup moins d'argent métal au fil du temps. Selon Dmitry Orlov, nous ne pouvons plus, aujourd'hui, éviter un effondrement politique, de stade 3. Prenez le sud de l'Europe : l'effondrement financier qui a commencé est en train de muter en effondrement économique, et peu à peu en perte de légitimité politique. La Grèce est en train d'atteindre ce stade.

Autre exemple : la Syrie s'est effondrée au-delà de l'effondrement politique. Elle entame à notre avis un effondrement social de stade 4, avec des guerres et des morts en masse. Dans ce cas, on se rapproche de Mad Max. Quand on regarde aujourd'hui une image satellite nocturne de la Syrie, l'intensité lumineuse a diminué de 80% comparé à il y a quatre ans. Les causes de l'effondrement syrien sont bien évidemment multiples, à la fois géopolitiques, religieuses, économiques... En amont il y a aussi la crise climatique. Avant le conflit, des années successives de sécheresse ont provoqué des mauvaises récoltes et le déplacement d'un million de personnes, qui se sont ajoutées aux réfugiés irakiens, et ont renforcé l'instabilité.

Même simplifiée, cette classification des stades nous permet de comprendre que ce que nous sommes en train de vivre n'est pas un événement homogène et brutal. Ce n'est pas l'apocalypse. C'est une mosaïque d'effondrements, plus ou moins profonds selon les systèmes politiques, les régions, les saisons, les années. Ce qui est injuste, c'est que les pays qui ont le moins contribué au réchauffement climatique, les plus pauvres, sont déjà en voie d'effondrement, notamment à cause de la désertification. Paradoxalement, les pays des zones tempérées, qui ont le plus contribué à la pollution, s'en sortiraient peut-être mieux.

Cela nous amène à la question des inégalités. « Les inégalités dans les pays de l'OCDE n'ont jamais été aussi élevées depuis que nous les mesurons », a déclaré, le 21 mai à Paris, le secrétaire général de l'OCDE. Quel rôle jouent les inégalités dans l'effondrement ?

Les inégalités sont un facteur d'effondrement. Nous abordons la question avec un modèle nommé « Handy », financé par la Nasa. Il décrit les différentes interactions entre une société et son environnement. Ce modèle montre que lorsque les sociétés sont inégalitaires, elles s'effondrent plus vite et de manière plus certaine que les sociétés égalitaires. La consommation ostentatoire tend à augmenter quand les inégalités économiques sont fortes, comme le démontrent les travaux du sociologue Thorstein Veblen. Cela entraîne la société dans une spirale consummatrice qui, au final, provoque l'effondrement par épuisement des ressources. Le modèle montre également que les classes riches peuvent détruire la classe des travailleurs – le potentiel humain –, en les exploitant de plus en plus. Cela fait étrangement écho aux politiques d'austérité mises en place actuellement, qui diminuent la capacité des plus pauvres à survivre. Avec l'accumulation de richesses, la caste des élites ne subit l'effondrement qu'après les plus pauvres, ce qui les rend aveugles et les maintient dans le déni. Deux épidémiologistes britanniques, Richard Wilkinson et Kate Pickett [3], montrent aussi que le niveau des inégalités a des conséquences très toxiques sur la santé des individus.

Le mouvement de la transition, très branché sur les alternatives écologiques, s'attaque-t-il suffisamment aux inégalités ?

Le mouvement de la transition touche davantage les classes aisées, les milieux éduqués et bien informés. Les classes précaires sont moins actives dans ce mouvement, c'est un fait. Dans le mouvement de la transition, tel qu'il se manifeste en France avec [Alternatiba](#) ou les objecteurs de croissance, la question sociale est présente, mais n'est pas abordée frontalement. Ce n'est pas un étendard. La posture du mouvement de la transition, c'est d'être inclusif : nous sommes tous dans le même bateau, nous sommes tous concernés. C'est vrai que cela peut gêner les militants politisés qui ont l'habitude des luttes sociales. Mais cela permet aussi à beaucoup de gens qui sont désabusés ou peu politisés de se mettre en mouvement, d'agir et de ne plus se sentir impuissant.

Le mouvement de la transition est venu du Royaume-Uni où, historiquement, le recours à l'État providence est moins fort. « *N'attendons pas les gouvernements, passons à l'action* », est leur leitmotiv. Il s'agit de retrouver des leviers d'action là où une puissance d'agir peut s'exercer, sans les politiques ni l'État : une rue, un quartier, un village. Le rôle des animateurs du mouvement est de mettre chacun, individu ou collectif, en relation.

Le mouvement de la transition semble être configuré par les espaces où un citoyen peut encore exercer sa puissance d'agir : la sphère privée, sa manière de se loger ou de consommer, son quartier... Le monde du travail, où cette puissance d'agir est actuellement très limitée, voire empêchée, mais qui demeure le quotidien de millions de salariés, en est-il de fait exclu ?

Pas forcément. C'est ce qu'on appelle la « REconomy » : bâtir une économie qui soit compatible avec la biosphère, prête à fournir des services et fabriquer des produits indispensables à nos besoins quotidiens. Cela ne se fait pas seulement sur son temps libre. Ce sont les coopératives ou l'entrepreneuriat tournés vers une activité sans pétrole, évoluant avec un climat déstabilisé. Ce sont aussi les monnaies locales. Tout cela représente aujourd'hui des millions de personnes dans le monde [4]. Ce n'est pas rien.

La transition, c'est l'histoire d'un grand débranchement. Ceux qui bossent dans et pour le système, qui est en voie d'effondrement, doivent savoir que cela va s'arrêter. On ne peut pas le dire autrement ! Il faut se débrancher, couper les fils progressivement, retrouver un peu d'autonomie et une puissance d'agir. Manger, s'habiller, se loger et se transporter sans le système industriel actuel, cela ne va pas se faire tout seul. La transition, c'est un retour au collectif pour retrouver un peu d'autonomie. Personnellement, nous ne savons pas comment survivre sans aller au supermarché ou utiliser une voiture. Nous ne l'apprenons que dans un cadre collectif. Ceux qui demeureront trop dépendants vont connaître de grosses difficultés.

Ce n'est pas un peu brutal comme discours, surtout pour ceux qui n'ont pas forcément la capacité ou la marge de manœuvre d'anticiper l'effondrement ?

La tristesse, la colère, l'anxiété, l'impuissance, la honte, la culpabilité : nous avons successivement ressenti toutes ces émotions pendant nos recherches. Nous les voyons s'exprimer de manière plus ou moins forte au sein du public que nous côtoyons. C'est en accueillant ces émotions, et non en les refoulant, que nous pouvons faire le deuil du système industriel qui nous nourrit et aller de l'avant. Sans un constat lucide et catastrophiste d'un côté, et des pistes pour aller vers la transition de l'autre, on ne peut se mettre en mouvement. Si tu n'es que catastrophiste, tu ne fais rien. Si tu n'es que positif, tu ne peux pas te rendre compte du choc à venir, et donc entrer en transition.

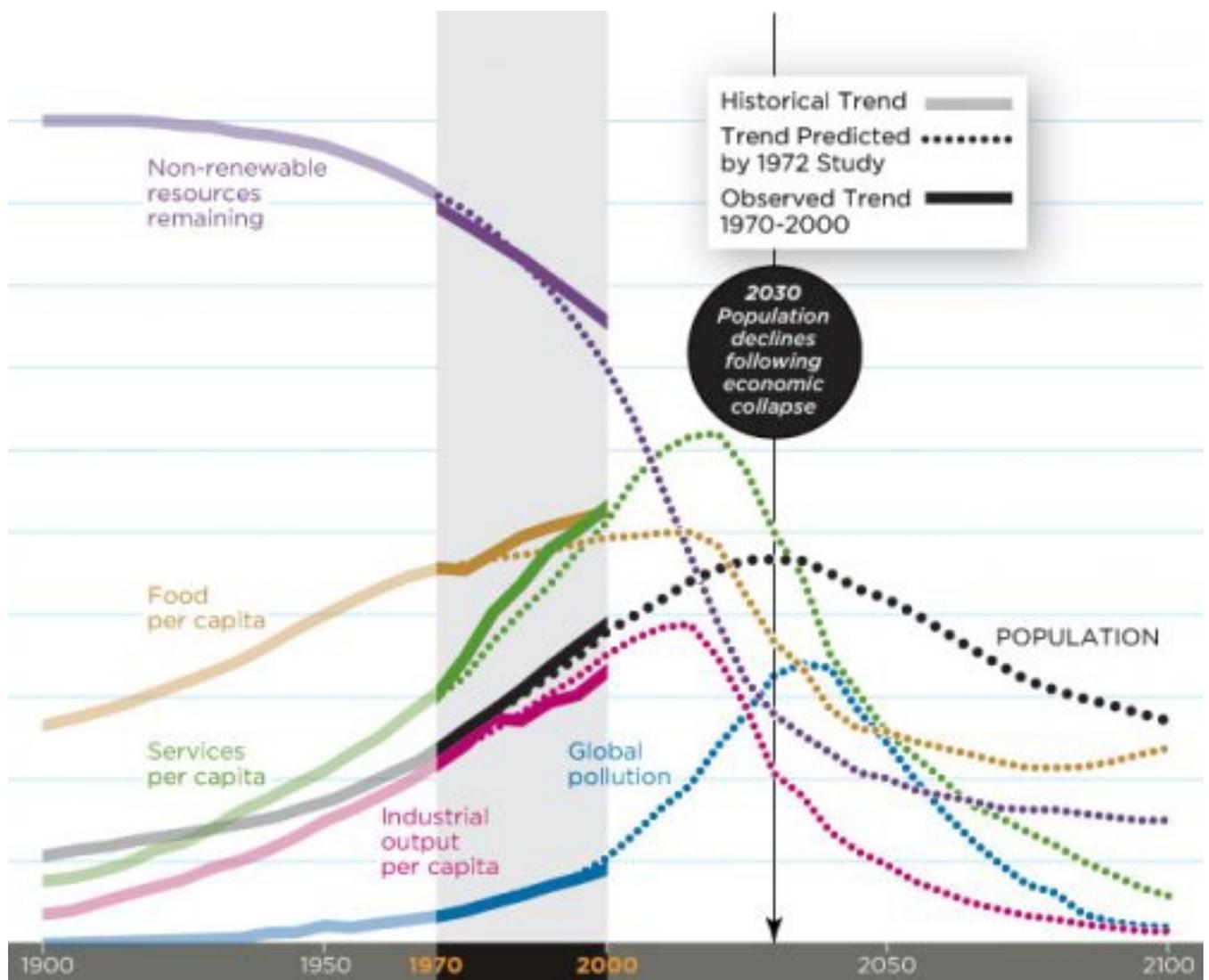
Comment, dans ce contexte, faire en sorte que l'entraide et les dynamiques collectives prévalent ?

Le sentiment d'injustice face à l'effondrement peut être très toxique. En Grèce, qui est en train de s'effondrer financièrement, économiquement et politiquement, la population vit cela comme une énorme injustice et répond par la colère ou le ressentiment. C'est totalement légitime. La colère peut être dirigée, avec raison, contre les élites, comme l'a montré la victoire de Syriza. Mais elle risque aussi de prendre pour cible des boucs émissaires. On l'a vu avec le parti d'extrême droite Aube dorée qui s'en prend aux étrangers et aux immigrés. Traiter en amont la question des inégalités permettrait de désamorcer de futures catastrophes politiques. C'est pour cela que les syndicats et les acteurs des luttes

BASTAMAG merci à eux

► **A lire** : Comment tout peut s'effondrer ; petit manuel de collapsologie à l'usage des générations présentes, Pablo Servigne, Raphaël Stevens, Ed du Seuil (collection anthropocène), avril 2015, 304 p. 19€.

► Face aux risques d'effondrement, découvrez notre [carte des alternatives en France](#) ainsi que [notre rubrique Inventer](#).



► Comparatif entre les prévisions du Club de Rome de 1972 et la situation actuelle en matière d'épuisement des ressources, de production agricole et industrielle, d'accroissement de la population, d'augmentation de la déforestation et de la pollution globale...

Notes

[1] Pablo Servigne est ingénieur agronome et docteur en biologie. Raphaël Stevens est expert en résilience des systèmes socio-écologiques. Ils sont tous les deux les auteurs de *Comment tout peut s'effondrer*, Ed. du Seuil, avril 2015.

[2] Entre 1995 et 2010, la planète a perdu en moyenne [10 hectares de forêt par minute](#), selon la FAO.

[3] Voir leur livre, traduit en français : [« Pourquoi l'égalité est meilleure pour tous »](#).

[4] Voir notre [carte des alternatives en France](#) ainsi que [notre rubrique Inventer](#).