

-
-

2883/5000

En 2017-2018, le Sénat australien a enquêté sur les conséquences du changement climatique pour la sécurité nationale de l'Australie. L'enquête a révélé que le changement climatique constituait «un risque actuel et existentiel pour la sécurité nationale», qui menaçait «l'extinction prématurée de la vie intelligente émanant de la Terre ou la destruction permanente et radicale de son potentiel de développement souhaitable».

J'ai dit à la Commission qu'après la guerre nucléaire, le réchauffement planétaire provoqué par l'homme constituait la plus grande menace pour la vie humaine sur la planète. Les 7,5 milliards d'êtres humains d'aujourd'hui sont déjà l'espèce la plus prédatrice de tous les temps. Pourtant, la population mondiale n'a pas encore atteint son maximum et peut atteindre 10 milliards d'individus, ce qui aurait des conséquences désastreuses sans changement fondamental du comportement humain.

Ce document de politique examine le risque de sécurité lié au climat existentiel à travers un scénario défini dans les trente prochaines années. David Spratt et Ian Dunlop ont dévoilé la vérité sans faille sur la situation désespérée dans laquelle se trouvent les humains et notre planète, brochant ainsi un tableau inquiétant de la possibilité réelle que la vie humaine sur terre soit en voie de disparition, de la façon la plus horrible qui soit. .

En Australie, nous avons récemment vu et entendu des signaux sur la prise de conscience croissante du sérieux de notre situation critique. Par exemple, les jeunes femmes parlent de leur décision de ne pas avoir d'enfants et les climatologues admettent la dépression alors qu'ils considèrent la nature «inévitabile» d'un avenir catastrophique et s'orientent davantage vers la famille et la délocalisation vers des lieux «plus sûrs» que vers le travail. sur plus de recherche.

La désobéissance civile s'accroît, par exemple lors de l'ouverture des gisements de charbon du bassin de Galilée et de la prospection pétrolière en eaux profondes dans la grande baie australienne, avec l'augmentation suicidaire des émissions de carbone qu'elles impliquent. Et l'indignation des écoliers devant l'irresponsabilité de leurs parents qui refusent d'agir face au changement climatique.

Comme l'a dit mon collègue le professeur Will Steffen à propos du défi climatique: «Ce n'est pas un problème technologique ou scientifique, c'est une question de valeurs sociopolitiques des sciences

humaines... Nous avons besoin d'un point de basculement social qui fait basculer notre réflexion avant d'atteindre un point de basculement. dans le système climatique. "

Un avenir maudit n'est pas inévitable! Mais sans action drastique immédiate, nos perspectives sont médiocres. Nous devons agir collectivement. Nous avons besoin d'un leadership fort et déterminé au sein du gouvernement, des entreprises et de nos communautés pour assurer un avenir durable à l'humanité.

En particulier, nos services de renseignement et de sécurité ont un rôle essentiel à jouer, et une responsabilité fiduciaire, d'accepter cette menace climatique existentielle et la nécessité d'une approche fondamentalement différente de la gestion des risques, au centre de leurs considérations et de leurs conseils au gouvernement. . Les implications dépassent de loin les menaces géopolitiques conventionnelles.

Je vous recommande ce document de politique.

APERÇU INTRODUCTION

- L'analyse des menaces à la sécurité liées au climat dépend en grande partie de la compréhension des forces et des limites des projections climatologiques. Une grande partie des connaissances scientifiques produites pour l'élaboration des politiques climatiques sont conservatrices et réticentes.
- Les changements climatiques représentent maintenant une menace existentielle à court et à moyen terme pour la civilisation humaine. Une nouvelle approche de la gestion des risques de sécurité liés au climat est donc nécessaire, en accordant une attention particulière aux possibilités extrêmes et difficiles à quantifier.
- Ceci peut être exploré plus efficacement par l'analyse de scénarios. Un scénario à l'horizon 2050 est décrit dans lequel les impacts accélérés du changement climatique entraînent des conséquences négatives importantes pour l'humanité, qui pourraient ne pas être annulées avant des siècles.
- Pour réduire ces risques et préserver la civilisation humaine, il est essentiel de mettre en place très rapidement un système industriel à zéro émission. Cela nécessite la mobilisation globale de ressources d'urgence, ce qui s'apparente à un niveau de réaction en temps de guerre.

Dans le pire des scénarios, nous risquons peut-être de ne pas nous échapper de nos réserves de savoir pour explorer les rivages les plus dangereux de l'incertitude.

- Dr Gavin Schmidt, directeur du Goddard Institute for Space Studies de la NASA¹

Le changement climatique recoupe les risques de sécurité nationale préexistants pour jouer le rôle de multiplicateur de menaces et d'accélération de l'instabilité, contribuant ainsi à l'escalade des cycles de crises humanitaires et sociopolitiques, de conflits et de migrations forcées.

Les impacts du changement climatique sur les systèmes d'alimentation en eau et sur les systèmes d'alimentation en eau, la baisse des rendements agricoles et la hausse des prix des denrées alimentaires provoquée par la sécheresse, les incendies de forêt et les mauvaises récoltes sont déjà devenus des catalyseurs de l'effondrement social et des conflits à travers le Moyen-Orient, le Maghreb et le Sahel, contribuant à la migration européenne crise.

La compréhension et la prévision de tels événements dépendent de manière cruciale de l'appréciation des forces et des limites réelles des projections climatologiques et de l'application de cadres de gestion des risques qui diffèrent fondamentalement des pratiques conventionnelles.

RETICENCE SCIENTIFIQUE

Les climatologues peuvent privilégier le «moindre drame», dont les causes peuvent être l'adhésion aux normes scientifiques de retenue, d'objectivité et de scepticisme, et risquerait de sous-prédire ou de minimiser les futurs changements climatiques.² En 2007, les analystes de la sécurité ont averti Au cours des deux décennies précédentes, les prévisions scientifiques dans le domaine des changements climatiques avaient systématiquement sous-estimé la gravité de ce qui se passait réellement³.

Ce problème persiste, notamment dans les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC),

dont les rapports d'évaluation reposent unilatéralement sur les modèles climatiques généraux, qui intègrent des processus climatiques importants, mais n'incluent pas tous les processus susceptibles de contribuer aux rétroactions du système, aux phénomènes extrêmes composés et aux changements abrupts et / ou irréversibles.⁴

D'autres formes de connaissances sont minimisées, notamment la paléoclimatologie, les conseils d'experts et les modèles semi-empiriques. Les rapports du GIEC présentent des résultats de modélisation détaillés, quantifiés et complexes, mais notent ensuite brièvement les possibilités de changement de système, non linéaires et plus graves, sous une forme descriptive et non quantifiée. Comme les décideurs et les médias sont souvent attirés par les chiffres clés, cette approche a pour effet d'attirer moins l'attention sur les résultats les plus dévastateurs et les plus difficiles à quantifier.

Dans un exemple, le Cinquième rapport d'évaluation du GIEC publié en 2014 prévoyait une élévation du niveau de la mer de 0,55 à 0,82 mètre d'ici 2100, mais il a déclaré que «les niveaux supérieurs à la plage probable ne peuvent pas être évalués de manière fiable». À titre de comparaison, le scénario le plus élevé des deux scénarios du département de la Défense des États-Unis est une augmentation de deux mètres d'ici 2100 et le scénario «extrême» élaboré par un certain nombre d'agences gouvernementales américaines est de 2,5 mètres sur 2100,⁵.

Un autre exemple est le récent rapport du GIEC sur les températures de 1,5 ° C, selon lequel le réchauffement se poursuivrait au taux actuel d'environ 0,2 ° C par décennie et atteindrait la barre

des 1,5 ° C vers 2040. Toutefois, la limite de 1,5 ° C sera probablement dépassée. la moitié de ce temps, vers 2030, et la limite de 2 ° C vers 2045, en raison de l'accélération des émissions anthropiques, de la réduction de la charge en aérosol et de la modification des conditions de circulation océanique.

RISQUE EXISTENTIEL

Un risque existentiel pour la civilisation est celui qui entraîne des conséquences négatives permanentes importantes pour l'humanité qui ne seront peut-être jamais défaites, soit en annihilant la vie intelligente, soit en réduisant de manière permanente et radicale son potentiel.

Avec les engagements pris par les pays envers l'Accord de Paris de 2015, le réchauffement actuel est de 3 ° C ou plus d'ici à 2100. Mais ce chiffre n'inclut pas les rétroactions «à long terme» sur le cycle du carbone, qui revêtent une importance matérielle actuelle et future. l'avenir proche en raison de la vitesse sans précédent à laquelle l'activité humaine perturbe le système climatique. Compte tenu de ces éléments, le sentier parisien entraînerait un réchauffement d'environ 5 ° C d'ici 2100.⁷

Les scientifiques avertissent que le réchauffement de 4 ° C est incompatible avec une communauté mondiale organisée, est dévastateur pour la majorité des écosystèmes et présente une forte probabilité de ne pas être stable. La Banque mondiale a déclaré que cela pouvait être «au-delà de l'adaptation»⁸. Cependant, de nombreux peuples et régions pourraient également être menacés par une menace existentielle dont le réchauffement serait beaucoup moins intense. En 2017, le réchauffement de 3 ° C a été qualifié de "catastrophique" avec un avertissement selon lequel, sur une trajectoire d'émissions non contrôlées, un réchauffement à faible probabilité et à fort impact pourrait être catastrophique à l'horizon 2050.⁹

Le professeur Hans Joachim Schellnhuber, directeur émérite de l'Institut de Potsdam, a averti que «le changement climatique touche désormais à sa fin, où très bientôt l'humanité devra choisir entre prendre des mesures sans précédent ou accepter d'être laissée trop tard et de supporter les conséquences négatives. conséquences. »¹⁰ Il dit que si nous continuons dans la voie actuelle, " il y a un très grand risque que nous mettions juste un terme à notre civilisation. L'espèce humaine survivra d'une manière ou d'une autre, mais nous détruirons presque tout ce que nous avons construit au cours des deux mille dernières années. »¹¹

Malheureusement, l'analyse de risque et de probabilité conventionnelle devient inutile dans ces circonstances

• Reilly, J. et al. 2015. Perspectives énergétiques et climatiques: perspectives de 2015, Cambridge MA, Programme MIT sur la science et la politique du changement planétaire.

⁸ Spratt, D. et Dunlop, I. 2018. Ce qui est en dessous: Le risque sous-estimé du climat, Melbourne, Breakthrough National Centre for Climate Restoration, 14.

⁹ Xu, Y. et Ramanathan, V. 2017. «Bien en dessous de 2 ° C: stratégies d'atténuation pour éviter un

climat dangereux à catastrophique

changes ", Actes de l'Académie nationale des sciences, 114 (39), 10315-10323.

10 Schellnhuber, H.J. 2018. «Avant-propos», dans Spratt, D., et Dunlop, I. 2018, op. cit., 3.

11 Breeze, N. 2018. «C'est une non-linéarité stupide», The Ecologist, 3 janvier 2019, consulté le 18 mars 2019, <https://theecologist.org/2019/jan/03/its-nonlinearity-stupid>.

parce qu'elle exclut toutes les implications des événements aberrants et des possibilités cachées¹².

Une gestion prudente des risques implique un regard dur et objectif sur les risques réels auxquels nous sommes exposés, en particulier sur les événements extrêmes, qui peuvent avoir des conséquences dommageables indescriptibles et menacer la survie des êtres humains. civilisation.

Les projections sur le réchauffement planétaire indiquent une répartition «épaisse» avec une probabilité de réchauffement supérieure à la quantité de réchauffement moyenne prédite par les modèles climatiques et une probabilité plus élevée que celle attendue dans des hypothèses statistiques typiques. Plus important encore, le risque réside de manière disproportionnée dans les résultats ultimes, comme le montre la figure 1.

Figure 1. Schéma de risque lié au climat. (a) Probabilité d'un événement et (b) Des impacts produisent (c) des risques. Les événements à faible probabilité situés dans la partie supérieure de la distribution de probabilité présentent le risque le plus élevé (crédit: RT Sutton / E Hawkins).

Ceci est une préoccupation particulière avec les points de basculement climatiques potentiels - dépassement des seuils critiques qui se traduisent par des changements radicaux du système climatique qui seront irréversibles sur des échelles de temps humaines - tels que les inlandsis polaires (et donc le niveau de la mer), le pergélisol et d'autres stocks de carbone, où les impacts du réchauffement climatique sont non linéaires et difficiles à modéliser avec les connaissances scientifiques actuelles.

Récemment, l'attention a été portée sur un scénario «Terre en serre», dans lequel les rétroactions du système et leur interaction mutuelle pourraient conduire le climat du système terrestre à un point de non retour, dans lequel un réchauffement supplémentaire deviendrait autonome. Ce seuil planétaire appelé «Terre chaude» pourrait exister à une élévation de la température aussi basse que 2 ° C, voire inférieure

GESTION DES RISQUES EXISTENTIELS

Parce que les conséquences sont si graves - peut-être la fin de la civilisation mondiale telle que nous la connaissons - «même pour un enquêteur honnête, qui cherche la vérité et qui est bien intentionné, il est difficile de penser et d'agir de manière rationnelle face aux... risques existentiels». 14 Des

problèmes particuliers se posent: quels sont les cas les plus plausibles? Et comment peut-on dire? Les scientifiques s'autocensurent-ils pour éviter de parler de résultats extrêmement désagréables? Les scientifiques évitent-ils de parler des cas les plus alarmants pour motiver la participation? 15

L'analyse des menaces pour la sécurité liées au climat à l'ère du risque existentiel doit clairement mettre l'accent sur les conséquences extrêmement graves qui échappent à l'expérience humaine des mille dernières années. Ces résultats «en queue de poisson» ont des probabilités bien supérieures à celles généralement comprises.

Traditionnellement, le risque est évalué comme le produit de la probabilité et des dommages. Mais lorsque les dommages ne sont pas quantifiables, ce processus échoue. Avec les risques existentiels, apprendre des erreurs n'est pas une option et nous ne pouvons pas nécessairement compter sur les institutions, les normes morales ou les attitudes sociales développées à partir de notre expérience de la gestion d'autres types de risques.

Ce qu'il faut maintenant, c'est une approche de la gestion des risques qui soit fondamentalement différente de la pratique conventionnelle. Il se concentrerait sur le haut de gamme, des possibilités sans précédent, au lieu d'évaluer probabilités intermédiaires sur la base de expérience historique.

La planification de scénarios peut surmonter de tels obstacles, à condition qu'il soit utilisé pour explorer le sans précédent

possibilités, et non pas simplement agir

analyse de sensibilité conventionnelle, comme c'est souvent le cas dans

pratique courante. Correctement appliqué, il peut fournir une

cadre qui permet aux gestionnaires de mieux gérer

ces incertitudes critiques, éviter les “groupes dangereux”

penser "et fournir une flexibilité plutôt que unidimensionnelle

stratégies, améliorant ainsi potentiellement la qualité de

décisions dans ce domaine vital.16

Les risques existentiels nécessitent une vision normative des objectifs nécessaires pour éviter des conséquences catastrophiques, sur la base des dernières connaissances scientifiques dans un cadre moral et qualitatif. L'action est alors déterminée par l'impératif d'atteindre la cible. Cela nécessite une politique intégrée qui transcende les frontières nationales, régionales et mondiales et qui reconnaît que des problèmes tels que le climat, l'énergie, la crise écologique et la surutilisation des

ressources sont inextricablement liés et ne peuvent pas être traités séparément, comme c'est le cas actuellement.

Selon le professeur Schellnhuber: «Nous ne devons jamais oublier que nous nous trouvons dans une situation unique sans analogue historique précis. Le niveau de gaz à effet de serre dans l'atmosphère est maintenant plus important et la Terre plus chaude que celle que les humains ont connue. Et nous sommes presque huit milliards sur la planète. Donc, calculer les probabilités n'a guère de sens dans les cas les plus critiques... Nous devrions plutôt identifier les possibilités, c'est-à-dire les développements potentiels dans la composition de la planète qui sont compatibles avec les conditions initiales et aux limites, les processus et les facteurs que nous connaissons 17 ».

Dans cet esprit, nous esquissons un scénario 2050.

SCÉNARIO 2050

2020-2030: les décideurs politiques n'agissent pas sur la preuve que

L'évolution actuelle de l'Accord de Paris - selon laquelle les émissions de gaz à effet de serre dues à l'activité humaine dans le monde ne culminent pas avant 2030 - entraînera un réchauffement d'au moins 3 ° C. Les arguments en faveur d'une mobilisation mondiale d'urgence en faveur du climat, de main-d'œuvre et de ressources en vue de mettre en place une économie sans émissions et une réduction des émissions de dioxyde de carbone afin d'avoir une chance réaliste de maintenir le réchauffement bien en dessous de 2 ° C sont poliment ignorés. Comme prévu par Xu et Ramanathan, en 2030, les niveaux de dioxyde de carbone ont atteint 437 parties par million - ce qui est sans précédent depuis 20 millions d'années - et le réchauffement atteint 1,6 ° C¹⁸.

2030-2050: les émissions culminent en 2030 et commencent à diminuer, ce qui correspond à une réduction de 80% de l'intensité énergétique des combustibles fossiles d'ici 2100 par rapport à l'intensité énergétique de 2010. Cela conduit à un réchauffement de 2,4 ° C d'ici 2050, conformément au scénario «scénario de référence rapide» de Xu et Ramanathan.¹⁹ Cependant, un autre réchauffement de 0,6 ° C a lieu

- porter le total à 3 ° C d'ici 2050 - en raison de l'activation d'un certain nombre de rétroactions du cycle du carbone et de niveaux plus élevés de rétroaction d'albédo de glace et de nuages que les modèles actuels supposent.

[Il convient de noter que ce scénario est loin d'être extrême: le réchauffement à faible probabilité et impact élevé (probabilité de cinq pour cent) peut dépasser 3,5 à 4 ° C d'ici 2050 dans le schéma de Xu et Ramanathan.]

2050: d'ici 2050, il est largement admis par les scientifiques que les points de basculement du système pour l'inlandsis antarctique occidental et un été arctique sans glace de mer ont été passés bien avant un réchauffement de 1,5 ° C, pour des inlandsis du Groenland bien avant 2 ° C. , et pour les pertes de pergélisol généralisées et la sécheresse à grande échelle et le dépérissement par 2,5 ° C. Le scénario «serre sur terre» a été réalisé et la Terre se dirige vers un autre degré de réchauffement, voire plus, d'autant que les émissions de gaz à effet de serre de l'homme sont

toujours importantes.20

18 Xu, Y. et Ramanathan, V. 2017, op. cit.

19 Xu, Y. et Ramanathan, V. 2017, op. cit.

20 Les données pour ce scénario proviennent d'une vaste gamme de sources, notamment: Xu, Y. et Ramanathan, V. 2017, op. cit. Campbell, K.M., et al. 2007, op cit .; Mora, C., et al. 2017. «Global risque de chaleur mortelle », Nature Climate Change, 7, 501-506; Lynas, M. 2007. Six Degrees: Notre avenir sur une planète plus chaude, London, Fourth Estate; Wallace-Wells, D. 2019. La Terre inhabitable: la vie après le réchauffement, New York, Duggan Books.

Alors que le niveau de la mer a augmenté de 0,5 mètre d'ici 2050, l'augmentation peut atteindre 2 à 3 mètres d'ici à 2100, et il est attendu à partir d'analogues historiques que la mer peut éventuellement atteindre plus de 25 mètres.

Trente-cinq pour cent de la superficie terrestre mondiale et 55 pour cent de la population mondiale sont soumis à plus de 20 jours par an de conditions de chaleur létale, dépassant le seuil de la survie humaine.

La déstabilisation du jet-stream a eu une incidence très importante sur l'intensité et la répartition géographique des moussons d'Asie et d'Afrique de l'Ouest et, conjointement avec le ralentissement du Gulf Stream, affecte les systèmes de maintien de la vie en Europe. L'Amérique du Nord souffre de phénomènes météorologiques extrêmes dévastateurs, notamment incendies de forêt, vagues de chaleur, sécheresse et inondations. La mousson d'été en Chine a échoué et les débits d'eau dans les grands fleuves d'Asie sont considérablement réduits par la perte de plus d'un tiers de la calotte glaciaire de l'Himalaya. Les pertes glaciaires atteignent 70% dans les Andes et les précipitations au Mexique et en Amérique centrale sont réduites de moitié. Les conditions semi-permanentes à El Nino prévalent.

L'aridification se produit sur plus de 30% de la surface terrestre du monde. La désertification est grave en Afrique australe, dans le sud de la Méditerranée, en Asie occidentale, au Moyen-Orient, en Australie intérieure et dans le sud-ouest des États-Unis.

Impacts: Un certain nombre d'écosystèmes s'effondrent, notamment les systèmes de récifs coralliens, la forêt amazonienne et dans l'Arctique.

Certains pays et régions plus pauvres, qui ne sont pas en mesure de fournir à leurs populations des environnements refroidis artificiellement, deviennent non viables. Les conditions de chaleur mortelles persistent plus de 100 jours par an en Afrique de l'Ouest, en Amérique du Sud tropicale, au Moyen-Orient et en Asie du Sud-Est, contribuant au déplacement de plus d'un milliard de

personnes de la zone tropicale.

La disponibilité en eau diminue fortement dans les régions les plus touchées situées aux basses latitudes (régions tropicales et subtropicales sèches), touchant environ deux milliards de personnes dans le monde. L'agriculture devient non viable dans les régions subtropicales sèches.

La plupart des régions du monde connaissent une baisse importante de la production alimentaire et un nombre croissant d'événements météorologiques extrêmes, notamment des vagues de chaleur, des inondations et des tempêtes. La production alimentaire est insuffisante pour nourrir la population mondiale et les prix des denrées alimentaires montent en flèche, conséquence d'un cinquième déclin des rendements agricoles, d'une baisse du contenu nutritionnel des cultures vivrières, d'un déclin catastrophique des populations d'insectes, de la désertification, d'un échec de la mousson et de maladies chroniques. Les pénuries d'eau et les conditions climatiques trop chaudes pour que l'homme habite dans d'importantes régions productrices de denrées alimentaires.

Les tronçons inférieurs des deltas importants du point de vue agricole tels que le Mékong, le Gange et le Nil sont inondés, ainsi que des secteurs importants de certaines des villes les plus peuplées du monde, notamment Chennai, Mumbai, Jakarta, Guangzhou, Tianjin, Hong Kong et Ho Chi Minh. City, Shanghai, Lagos, Bangkok et Manille - sont abandonnés. Certaines petites îles deviennent inhabitables. Dix pour cent du Bangladesh est inondé, déplaçant 15 millions de personnes.

Même avec un réchauffement de 2 ° C, il faudra peut-être reloger plus d'un milliard de personnes. Dans les scénarios les plus sophistiqués, l'ampleur des destructions dépasse notre capacité de modélisation, avec une forte probabilité que la civilisation humaine prenne fin.²¹

Conséquences pour la sécurité nationale: pour des raisons pragmatiques associées à la présentation d'un aperçu de ce scénario, nous prenons la conclusion du scénario «sévère» à 3 ° C de l'âge des conséquences, élaboré par un groupe de hauts responsables de la sécurité nationale des États-Unis en 2007, selon le cas. notre scénario aussi:

Événements non linéaires massifs dans le global

environnement donne lieu à d'énormes événements sociétaux non linéaires. Dans ce scénario, les nations du monde

sera submergé par l'ampleur du changement et les défis pernicieux, tels que la maladie pandémique. La cohésion interne des nations subira de fortes tensions, y compris aux États-Unis, à la fois à cause de l'augmentation spectaculaire de la migration et des changements dans les modèles agricoles et la disponibilité de l'eau. Les inondations qui touchent les communautés côtières à travers le monde, notamment aux Pays-Bas, aux États-Unis, en Asie du Sud et en Chine, peuvent remettre en cause les identités régionales et même nationales. Des conflits armés entre nations sur des ressources telles que le Nil et ses affluents, est probable et la guerre nucléaire est possible. Les conséquences sociales vont de la ferveur religieuse accrue au chaos. Dans ce scénario, le changement climatique provoque une

changement permanent dans le rapport de l'humanité à la nature ».22 (non souligné dans l'original)

DISCUSSION

Ce scénario offre un aperçu du monde de «chaos total» menant à la fin de la civilisation humaine et de la société moderne telles que nous les connaissons, dans lesquelles les défis à la sécurité mondiale sont tout simplement accablants et la panique politique devenue la norme.

Pourtant, le monde n'est actuellement pas prêt à envisager et à faire face encore moins aux conséquences d'un changement climatique catastrophique23.

Que peut-on faire pour éviter un avenir aussi probable mais catastrophique? Notre scénario préliminaire indique clairement que des mesures spectaculaires sont nécessaires au cours de la présente décennie si l'on veut éviter le scénario "sol chaud". Pour réduire ce risque et protéger la civilisation humaine, une mobilisation mondiale massive de ressources est nécessaire au cours de la prochaine décennie pour mettre en place un système industriel à zéro émission et engager le rétablissement d'un climat sûr. Cela ressemblerait beaucoup à la mobilisation d'urgence de la Seconde Guerre mondiale.

Il est de plus en plus conscient qu'une telle réponse est maintenant nécessaire. Le professeur Kevin Anderson plaide pour une construction du type plan d'approvisionnement en énergie sans dioxyde de carbone et une électrification majeure du type du plan Marshall, afin de mettre en place une stratégie industrielle sans dioxyde de carbone par «un déplacement de la capacité de production de la société similaire à celui de la Seconde Guerre mondiale». 24 D'autres ont averti que «seule une transformation radicale de l'économie dans les dix prochaines années, compatible avec une limitation du réchauffement à 1,5 ° C», permettrait d'éviter la transition du système terrestre aux conditions semblables à celles du Pliocène qui prévalaient entre 3,3 et 3,3 millions de personnes. Il y a quelques années, lorsque les températures atteignaient environ 3 ° C et le niveau de la mer 25 mètres plus haut.25 Il convient de noter ici que l'objectif de 1,5 ° n'est pas sans danger pour un certain nombre d'éléments du système terrestre, y compris la glace de mer arctique, l'Antarctique occidental et les récifs coralliens .

Le secteur de la sécurité nationale possède une expérience et des capacités inégalées dans ce type de mobilisation et peut jouer un rôle unique dans son développement et sa mise en œuvre, tout en informant les décideurs politiques des risques de sécurité existentiels.

RECOMMANDATIONS DE POLITIQUE

- Reconnaître les limites de la recherche sur les changements climatiques pertinents aux politiques susceptibles de faire preuve de réticence scientifique.
- Adopter une approche de scénario accordant une attention particulière aux possibilités de réchauffement extrême pour comprendre les risques liés au climat et à la sécurité à moyen terme (au

milieu du siècle), en particulier en raison de leurs implications existentielles.

- Donner une orientation analytique au rôle de l'action à court terme en tant que déterminant pour empêcher les systèmes planétaires et humains d'atteindre un «point de non-retour» d'ici le milieu du siècle, dans lequel la perspective d'une Terre largement inhabitable conduit à la décomposition l'ordre international.

- Examiner de manière urgente le rôle que le secteur de la sécurité nationale peut jouer pour fournir le leadership et la capacité nécessaires à la mobilisation urgente de main-d'œuvre et de ressources à l'échelle de la société, à une échelle sans précédent en temps de paix, afin de mettre en place un système industriel à zéro émission et réduire le carbone pour protéger la civilisation humaine.