

*Rapport secret du Pentagone
sur le changement climatique*

PETER SCHWARTZ & DOUG RANDALL

*Rapport secret du Pentagone
sur le changement climatique*

Traduit de l'anglais par
ARNAUD POUILLOT

IDEM • VELLE



AC • IDEM • NOLLE

ÉDITIONS ALLIA

16, RUE CHARLEMAGNE, PARIS IV^e

2006

TITRE ORIGINAL

*An Abrupt Climate Change Scenario
and Its Implications for United States National Security*

IMAGINER L'INIMAGINABLE

LE but de ce rapport est d'imaginer l'inimaginable – de repousser les frontières de la recherche actuelle sur les changements climatiques afin de pouvoir mieux comprendre leurs éventuelles conséquences sur la sécurité nationale des Etats-Unis.

Nous avons mené des entretiens avec des scientifiques de premier plan dans le domaine des changements climatiques, conduit des recherches complémentaires et passé au crible plusieurs formes possibles de ce scénario avec ces experts. Les scientifiques sont en accord avec nos conceptions, mais formulent la réserve suivante : le scénario décrit est un cas extrême sur deux points fondamentaux. Tout d'abord, ils avancent que les événements esquissés ici ne se produiraient pas sur toute la surface du globe, mais plus vraisemblablement dans quelques régions seulement. Ensuite, ils pensent que l'amplitude de ces événements ne sera peut-être pas aussi dramatique que nous l'avons imaginé.

Nous avons élaboré un scénario de changement climatique plausible qui, bien qu'il ne soit pas le plus probable, remettrait en

© D. R.

© Editions Allia, Paris, 2006, pour la traduction française.

question la sécurité nationale des Etats-Unis d'une manière telle qu'il faudrait le prendre en compte dès maintenant.

INTRODUCTION

QUAND la plupart des gens pensent au changement climatique, ils imaginent que les températures augmenteront progressivement ; que les autres conditions climatiques ne subiront que des changements mineurs ; tout cela se poursuivant sans fin ou même s'atténuant dans un futur plus ou moins éloigné. Le sens commun veut que la civilisation moderne saura faire face à toute situation climatique à laquelle nous serons confrontés et que la rapidité du changement restera à la mesure de la capacité d'adaptation de nos sociétés. A moins que nos efforts, comme ceux dont témoigne le protocole de Kyoto, ne suffisent à en atténuer les effets. L'IPCC ^{1*} étudie la menace d'un changement climatique graduel et estime que son impact sur les réserves de nourriture et les autres ressources nécessaires aux hommes ne sera pas assez profond pour mettre en péril la sécurité des nations. Les optimistes affirment que les bénéfices de l'innovation technologique seront capables de

* Les notes du traducteur commencent à la page 65.

prendre de vitesse les effets négatifs du changement climatique.

D'un point de vue climatique, les tenants du changement graduel tiennent pour vraie une vision du futur selon laquelle l'agriculture continuera à se développer et les saisons à s'allonger. L'Europe du Nord, la Russie et l'Amérique du Nord verront leur agriculture prospérer pendant que l'Europe du Sud, l'Afrique, l'Amérique Centrale et l'Amérique du Sud auront à souffrir d'une plus grande sécheresse, de plus fortes chaleurs, d'une pénurie d'eau aggravée et d'une production agricole réduite. Selon les prévisions de plusieurs scénarios, la production mondiale de nourriture continue dans l'ensemble à croître. Cette vision du changement climatique pourrait être l'exemple d'un dangereux aveuglement, à l'heure où le monde entier se trouve confronté à des catastrophes à répétition – plus d'ouragans, de moussons, d'inondations et de vagues de sécheresse.

Les événements liés au temps qu'il fait ont un impact énorme sur les sociétés, puisqu'ils influencent l'approvisionnement en nourriture, les conditions de vie en ville et dans les villages, tout autant que l'accès à l'eau potable et à l'énergie. Par exemple, un

rapport récent de la branche australienne du Réseau d'Action pour le Climat (*Climate Action Network*) établit qu'un changement climatique va probablement réduire les chutes de pluie sur les pâturages, ce qui pourrait amener une baisse de 15 % de productivité de l'herbe. Ceci, à son tour, entraînerait une réduction de 12 % du poids moyen du bétail, et donc une baisse significative de la production de viande de bœuf. Dans de telles circonstances, on estime que les vaches laitières produiront 30 % de lait en moins et que de nouveaux organismes nuisibles vont sans doute se répandre dans les zones de culture fruitière. De plus, on estime de telles conditions capables de réduire de 10 % la quantité d'eau potable disponible. Sur la base de projections obtenues à partir d'une modélisation des évolutions en cours, des conditions identiques pourraient survenir simultanément dans plusieurs régions de production alimentaire du monde au cours des quinze ou trente prochaines années, ruinant la conception selon laquelle la capacité d'adaptation de la société permettra de faire face au changement climatique.

Comme plus de 400 millions de personnes vivent aujourd'hui dans des zones subtropi-

cales arides, souvent surpeuplées et économiquement pauvres, le changement climatique et ses conséquences présentent une grave menace pour la stabilité économique, sociale et politique. Le problème risque d'être exacerbé dans les régions les moins prospères, là où les pays n'ont pas les ressources ni les capacités nécessaires pour s'adapter rapidement à des conditions de vie plus rigoureuses. Le changement climatique pourrait devenir tellement problématique dans certains pays qu'il en résulterait une émigration de masse. Les populations désespérées chercheraient à vivre mieux dans des pays qui ont les moyens de s'adapter, comme les Etats-Unis.

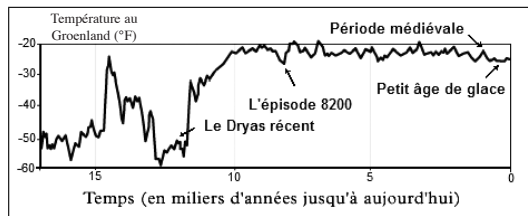
Etant donné qu'un scénario de réchauffement graduel de la planète pourrait avoir les conséquences décrites ci-dessus, un nombre croissant de dirigeants économiques, d'économistes, de décisionnaires et de politiciens se préoccupent des prévisions concernant les changements futurs et travaillent à limiter l'influence humaine sur le climat. Mais ces efforts peuvent se révéler insuffisants ou ne pas prendre effet assez tôt.

Plutôt qu'un réchauffement graduel s'étalant sur des décennies, ou même des siècles, des indices récents font apparaître la possibi-

lité d'un scénario climatique plus terrible et qui serait en passe de se réaliser. C'est la raison pour laquelle *Global Business Network* a travaillé en partenariat avec le Bureau du Secrétaire à la Défense (OSD) pour développer un scénario plausible de changement climatique brutal, qui puisse servir à déterminer la gravité des conséquences sur l'approvisionnement en nourriture, la santé publique, le commerce et le marché, et ce qu'elles impliquent pour la sécurité des Etats-Unis.

Bien que les règles du temps qu'il fera et les détails particuliers d'un brusque changement climatique ne puissent être prédits avec précision, ni une grande certitude, l'histoire effective des changements climatiques nous instruit avec profit. Notre but est de décrire un scénario plausible, similaire à l'un de ceux qui se sont déjà produits dans le passé de l'humanité, et pour lequel il y a des présomptions suffisantes, afin de pouvoir extrapoler le contrecoup potentiel pour la sécurité des Etats-Unis.

A LA SOURCE DU SCÉNARIO :
L'HISTOIRE PASSÉE EN REVUE



Le graphique ci-dessus, obtenu grâce à l'échantillon d'un forage de la glace du Groenland, montre la tendance historique de certaines régions à subir des périodes de refroidissement brutal au sein de périodes de réchauffement global.

L'«épisode 8 200»

Le scénario de changement climatique décrit dans ce rapport s'inspire d'un événement long d'un siècle et vieux de 8 200 ans, grâce aux indications fournies par l'examen d'une carotte de glace prélevée au Groenland. Immédiatement à la suite d'une longue période de réchauffement, très semblable à la phase dans laquelle nous nous trouvons aujourd'hui, un refroidissement soudain survint. Les températures moyennes annuelles

au Groenland chutèrent d'environ 3 degrés, et des baisses de température quasiment aussi importantes ont probablement eu lieu sur toute la région Atlantique Nord. Pendant cet «épisode 8 200», des hivers rigoureux en Europe et en d'autres endroits ont entraîné la progression des glaciers, le gel des rivières et une moindre fertilité des terres agricoles. Les études scientifiques suggèrent que cet événement fut lié à un effondrement de la circulation océanique ² faisant suite à une période de réchauffement de la planète.

Des carottes glaciaires plus longues et des analyses du fond des océans permettent de penser qu'il y aurait eu jusqu'à huit épisodes de refroidissement rapide au cours des derniers 730 000 ans, et le ralentissement brutal de la circulation océanique – un phénomène qui pourrait bien se trouver sur notre horizon – est une cause probable de telles variations climatiques.

Le Dryas récent

Un autre refroidissement, lié lui aussi semble-t-il à un effondrement de la circulation thermohaline, eut lieu il y a environ 12 700 ans,

avec des chutes de température sur le Groenland d'au moins 15 degrés, accompagnées de changements substantiels à travers tout l'Atlantique Nord, et dura cette fois 1 300 ans. Le trait saillant de l'événement du Dryas récent³ fut qu'il se produisit à travers une série de baisses d'environ 3 degrés tous les dix ans, avant qu'un temps froid et sec ne persiste pendant plus de mille ans. Bien que cet événement ait eu un impact gigantesque sur les terres et les océans qui bordent l'Europe – on pouvait trouver des icebergs jusqu'au large des côtes portugaises – il serait encore plus durement ressenti aujourd'hui, dans des sociétés à forte densité de population. Les périodes de refroidissement plus récentes semblent d'ailleurs être en rapport étroit avec les changements de civilisation, l'agitation, l'instabilité, l'inhospitalité de lieux autrefois recherchés, et même le déclin de certains peuples.

Le Petit Age de Glace

La région Atlantique Nord a connu un refroidissement qui a débuté au XIV^e siècle et a duré jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Ce refroidissement a pu être causé par un ralentissement

significatif de la circulation océanique, bien qu'il soit plus généralement admis que les changements océaniques furent sans doute déclenchés par des variations de l'activité solaire et/ou des émissions volcaniques. Cette période, qui s'est étendue de 1300 à 1850, bien connue sous le nom de Petit Age de Glace ou Petite Ere Glaciaire, a amené en Europe des hivers rigoureux, des variations climatiques soudaines et de profonds changements agricoles, économiques et politiques.

Cette période fut marquée par l'enchaînement de maigres récoltes, la famine, la maladie et des migrations de population, sans doute ressenties le plus durement par les peuples scandinaves du Moyen Age, dont les plus connus sont les guerriers vikings, qui s'étaient établis en Islande et plus tard au Groenland. La formation de glaces le long de la côte du Groenland empêchait les marchands de mener leurs bateaux jusqu'à terre et les pêcheurs d'attraper du poisson pendant des hivers entiers. En conséquence, les fermiers se virent contraints d'abattre leur bétail mal nourri – car tous, bétail et fermiers, avaient faim – mais sans poisson, ni légumes ou céréales, il n'y avait pas assez de nourriture pour toute la population.

On pense que la famine, en partie due aux conditions climatiques plus dures, a provoqué la mort de dizaines de milliers de personnes entre 1315 et 1319 seulement. Le refroidissement général a apparemment aussi chassé les Vikings du Groenland – et certains ajoutent qu’il compte parmi les causes du déclin de leur société.

Bien que les surprises climatiques comme le Petit Age de Glace ne soient pas seules responsables de la chute des civilisations, il est indéniable qu’elles opèrent en profondeur sur les sociétés. Il y a moins de 175 ans, un million de personnes sont mortes pendant la Grande Famine qui frappa l’Irlande, elle aussi partiellement causée par un changement climatique.

UN SCÉNARIO DE CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR LE FUTUR

LES exemples passés de changement climatique brutal incitent à la prudence et invitent à considérer comme plausible le scénario d’un tel changement dans l’avenir, d’autant que des découvertes scientifiques récentes montrent que nous pourrions être à la veille d’un tel événement. Le scénario futur que nous avons construit est basé sur l’épisode ayant eu lieu il y a 8 200 ans, qui fut beaucoup plus chaud, et de très loin plus court, que le Dryas récent, mais plus sévère que le Petit Age de Glace. Ce scénario présente des hypothèses plausibles sur les parties du globe qui seront probablement plus froides, plus sèches et plus ventées. Bien que des recherches plus poussées affinerait sans doute ces hypothèses, il est impossible de les confirmer sur la base des modèles existants.

Nous ne prétendons pas prédire la manière dont le changement climatique va se produire. Notre intention est de rendre parlants les effets que celui-ci pourrait avoir sur la société si nous n’y sommes pas préparés. Là où nous décrivons concrètement des conditions climatiques et leurs conséquences, nous visons à alimenter