

traduction en français par SLC avec l'autorisation de James Hansen.

James Hansen écrit à Barack Obama

James Hansen a écrit un message à Barack Obama.

Qui est James Hansen ?

Climatologue mondialement connu, il est directeur de l'institut Goddard pour les Etudes Spatiales de la NASA. Il est aussi professeur associé au Département des Sciences Environnementales et de la Terre de l'université de Columbia.

Dès 1988, il est devenu célèbre pour avoir souligné, au cours d'auditions par le Congrès Américain, l'influence de l'homme sur le changement climatique. Il a critiqué les administrations Clinton et Bush pour leur immobilisme devant le défi climatique. En 2006 il a subi une tentative de censure de l'Administration Bush qui cherchait à minimiser le réchauffement climatique.

Où trouver son message ?

James Hansen (J.H.) a autorisé « Sauvons le Climat » à mettre son [message](http://www.columbia.edu/~jeh1/mailings/20081229_Obama_revised.pdf) sur notre site anglais (http://www.columbia.edu/~jeh1/mailings/20081229_Obama_revised.pdf). Il nous a aussi autorisé à le [traduire et à le mettre](#) sur notre site français (<http://www.sauvonsleclimat.org/new/spip/IMG/pdf/Hansen-Obama.pdf>). Nous l'en remercions sincèrement.

Que contient-il ?

Il faut noter que le message de J.H. traite de la politique américaine dans le contexte des priorités affichées par le candidat Obama : développement des économies d'énergie et des énergies renouvelables, conditionnement du développement du nucléaire au règlement de la question des déchets nucléaires.

Nous résumons les principaux points de ce message qui est très riche et rejoint sur bien des points nos propres analyses.

- Le réchauffement climatique est plus rapide que prévu et les risques d'atteindre un point de transition sont importants. Il ne suffira pas de limiter la concentration du CO₂ dans l'atmosphère à sa valeur actuelle de 385 ppm mais il faudra la ramener à moins de 350 ppm. Les principaux mécanismes amplificateurs sont la diminution de la surface des glaces et le dégagement de méthane.
- Toutefois, il est encore possible de faire quelque chose à condition de le faire vite.
- Il est vital de renoncer à la production d'électricité à l'aide de centrales à charbon (sauf si elles sont équipées de systèmes de captage-stockage du CO₂, systèmes qui ne sont toutefois pas encore au point).
- Nécessité d'améliorer l'efficacité énergétique
- Nécessité de développer les énergies renouvelables et un réseau électrique à faibles pertes. On envisage ainsi de construire des centrales solaires thermodynamiques au

Texas, Arizona et Californie et de les connecter sur les centres de consommation du Nord Est, par exemple.

- De nombreux experts doutent de la possibilité de réduire suffisamment les émissions de CO₂ par le seul recours aux économies d'énergie et aux énergies renouvelables.
- Par conséquent il est nécessaire de se préparer à un développement rapide des réacteurs nucléaires de 4^{ème} génération (réacteurs rapides et réacteurs à sels fondus) qui ont l'avantage de régler en grande partie le problème des déchets nucléaires de haute activité et celui des réserves d'uranium
- Le développement du nucléaire de 4^{ème} génération est d'autant plus important qu'il sera sans doute un passage obligé pour que la Chine et l'Inde puissent modérer leurs émissions.
- Poursuivre la R et D sur le captage-stockage du CO₂.
- Instaurer une taxe Carbone généralisée prélevée soit à la production, soit à l'importation. Le produit de cette taxe serait intégralement reversé sous forme d'un dividende bénéficiant à chacun à parts égales.

Point de vue de SLC

- L'analyse de SLC concernant la nocivité des centrales à charbon et l'importance des techniques de production d'électricité se trouve confortée par J.H.. Citons : « De plus l'électricité est de plus en plus le vecteur énergétique de choix, car elle est propre, très demandée dans les pays en développement et qu'elle peut remplacer au moins partiellement le pétrole dans les transports. »
- J.H. souligne à juste titre le danger de se reposer uniquement sur les économies d'énergie et les énergies renouvelables et, par conséquent, la nécessité de proposer une solution de « nucléaire durable ». Le nucléaire doit donc se développer dans la perspective de la surgénération. La prudence vis à vis des possibilités des Energie Renouvelables s'impose encore plus en Europe et en France car nous n'avons pas à disposition les vastes espaces secs et ensoleillés du Sud Ouest des USA. Le projet TREC qui propose la construction de milliers de centrales solaires thermodynamiques sur la côte Sud de la Méditerranée connectées au Nord de l'Europe par l'Espagne ou la Turquie se rapproche des concepts américains, à un détail près, qui est la dépendance à l'égard de pays qui n'appartiennent pas à l'Union Européenne.
- Les difficultés de la gestion des déchets nucléaires de haute activité aux USA sont liées à deux choix : celui de ne pas retraiter les combustibles irradiés et celui du site de Yucca Mountain. Le refus du retraitement conduit à un volume de déchets multiplié par près de deux ordres de grandeurs par rapport au choix du retraitement fait en France(1) De plus, alors que la résistance des combustibles usés à la corrosion est estimée à environ 10000 ans, celle des verres de retraitement dépasserait un million d'années. Le site de Yucca Mountain a l'inconvénient d'être situé au dessus de la nappe phréatique alors que la roche (tuf volcanique) est largement fissurée. On peut donc considérer que la situation française caractérisée par le retraitement, un site de stockage situé bien en dessous de la nappe phréatique et une formation argileuse très imperméable est beaucoup plus favorable que l'américaine. En France, la mise en œuvre des réacteurs de Génération 4, considérée du point de vue de la gestion des déchets, ne présente pas le caractère d'urgence souligné par J.H.
- Les modalités de la taxe carbone proposées par J.H. ont beaucoup de points communs avec celles proposées par A.Grandjean et J.M.Jancovici. Elle a le grand mérite d'être simple et équitable. Il faudrait toutefois éviter que les bénéficiaires du « chèque carbone » aient à attendre un an après l'instauration de la taxe pour le toucher.

- Les propositions de J.H. reposent clairement sur celles de ses collègues travaillant sur les systèmes énergétiques, en particulier sur ceux développant les réacteurs nucléaires du futur. Il est intéressant de constater que les Américains ne se contentent pas d'étudier la filière à neutrons rapides, mais s'intéressent aussi aux réacteurs à sels fondus et à la filière Thorium. On peut espérer que les responsables français suivent un tel exemple, et ce, d'autant plus qu'il existe au CNRS des équipes très compétentes sur les réacteurs à sels fondus.

(1) Ceci dans l'hypothèse où l'uranium et le plutonium de retraitement seront finalement utilisés dans des réacteurs surgénérateurs