

**OBSERVATIONS** prononcées à la suite de la communication d'Emmanuel Le Roy Ladurie (*séance du lundi 20 juin 2011*)

**Jean Baechler:** Est-ce qu'en intitulant votre communication « les fluctuations climatiques face à l'histoire », vous entendez « les conséquences des fluctuations climatiques sur l'histoire » ou bien voulez-vous dire que « les fluctuations climatiques ont et fondent des histoires » ?

Un certain réchauffement se manifeste, me semble-t-il du XI<sup>e</sup> au XIII<sup>e</sup> siècle ; or, les trois siècles concernés sont marqués par un défrichement massif dans toute l'Europe. Existe-t-il une corrélation entre les deux phénomènes ?

Les fluctuations à l'échelle planétaire sont-elles corrélées positivement de continent à continent ou, au contraire, y a-t-il des corrélations négatives ?

Les conséquences des fluctuations du climat sont liées à l'état des populations, lui-même lié à toute une série de facteurs et de variables. Supposons que, pour l'essentiel, les fluctuations climatiques soient des phénomènes naturels qui échappent à nos capacités de les maîtriser. Il s'ensuit que nous ne pouvons qu'essayer de maîtriser les conséquences, c'est-à-dire de gérer l'état des sociétés humaines en prévision de fluctuations climatiques prévisibles. N'est-ce pas là le message principal de votre communication ?

**Réponses:** Il y a des évolutions contrastées, mais il ne fait aucun doute que, depuis 1910 et surtout depuis 1987-88, le réchauffement, même s'il est inégal selon les régions, est un phénomène général.

Les politiques publiques existent depuis le XV<sup>e</sup> siècle environ. Si Louis VI le Gros n'avait pas de politique céréalière, Louis XI en revanche, lors de la famine de 1481, interdit les exportations de céréales et tente de contrôler les spéculateurs. Henri III, lors de la famine de 1586-87, fait distribuer quelques sous à chaque Parisien. Mais ce sont surtout Colbert et Louis XIV qui mettent en place un système d'importation de blé pour combler les déficits des récoltes. Ce système sera repris sous Louis XV, sous la Révolution et au XIX<sup>e</sup> siècle.

En ce qui concerne le réchauffement climatique, qui m'apparaît certain, on peut se demander ce que sont prêts à faire réellement les gouvernants des pays de la planète. Prévoir et gérer les conséquences devraient être une absolue priorité.

\*

\* \*

**François d'Orcival:** Pour la période actuelle marquée par un réchauffement climatique, vous avez surtout noté, en prenant exemple sur les Bordeaux, l'heureuse influence que le réchauffement pouvait avoir sur la qualité du vin. Mais là n'est pas la question posée par le GIEC. Il s'agit en effet bien plutôt pour le GIEC d'établir la responsabilité des hommes dans le réchauffement. Estimez-vous qu'il existe une relation directe entre la démographie, le développement économique et le réchauffement ?

**Réponse :** À titre personnel, je vois une relation directe, mais je n'ai pas l'expertise estampillée pour répondre avec autorité à l'appui de ce qui est pour moi une intime conviction. Je ne doute guère que les déversements gigantesques de CO<sub>2</sub> qui sont de notre fait provoquent un réchauffement de l'atmosphère, mais seuls des scientifiques qui procèdent à des mesures précises peuvent le confirmer.

\*  
\* \*

**Georges-Henri Soutou :** Des archéologues savoyards me disent que l'on retrouve actuellement, après la remontée des glaciers alpins, des passages utilisés à l'époque romaine. Cela correspond parfaitement à l'optimum romain que vous avez cité.

En ce qui concerne les conséquences que les gouvernements tirent ou ne tirent pas des variations climatiques, force est de reconnaître que ces considérations cèdent parfois devant d'autres urgences. Le dernier exemple en date est la décision allemande d'arrêter l'énergie nucléaire, décision qui, peut-être, à long terme, débouchera sur l'exploitation d'énergies renouvelables peu polluantes, mais qui, dans l'immédiat, va contribuer à l'effet de serre par le développement nécessaire des centrales thermiques au charbon et au gaz.

**Réponse :** Je reconnais que l'on se trouve dans des impasses puisque le nucléaire peut être dangereux pendant plusieurs milliers d'années et que l'alternative n'a rien d'évident. Pour l'heure, nous sommes confrontés au dilemme : nucléaire ou CO<sub>2</sub>. En Allemagne, il me semble que la décision d'arrêter le nucléaire a été prise essentiellement en fonction d'une idéologie antinucléaire qui est, au-delà des considérations des écologistes, le résultat de la Guerre Froide.

Mais il est des éléments objectifs à prendre en compte. Ainsi, à propos de la centrale nucléaire de Fessenheim, située à moins de 50 kilomètres de Bâle, il est bon de se rappeler que Bâle a été entièrement détruite le 18 octobre 1356 par un violent tremblement de terre.

\*  
\* \*

**Michel Pébereau :** En économie, on distingue deux tendances de fluctuations, l'une, à moyen terme, est appelée « cycle keynésien » et l'autre, à plus long terme, porte le nom de « cycle de Kondratiev ». Pensez-vous qu'il puisse exister un lien entre ces cycles économiques et les fluctuations climatiques ?

**Réponse :** Je ne pense pas qu'il y ait un quelconque rapport de cause à effet. On constate par exemple de la fraîcheur de 1950 à 1980 et un réchauffement depuis lors, mais on ne saurait établir un lien avec une évolution économique devenue passablement indépendante dans la mesure où l'agriculture n'y occupe plus qu'une place relative.

Il en allait différemment sous l'Ancien Régime où les grandes hausses des prix du blé quadruplement ou quintuplement, étaient liées à des fluctuations

météorologiques courtes sur le modèle : grosses pluies printanières et estivales, échaudage des céréales par un excès de sécheresse, hivers longs et rigoureux.

\*  
\* \*

**Marianne Bastid-Bruguière :** Dans les textes que vous avez étudiés, avez-vous jamais trouvé – et à quelle époque – l'idée qu'il existait des fluctuations climatiques cycliques sur plusieurs années ? En Chine, où les observations météorologiques et astronomiques ont été constantes, l'idée de cycles climatiques a été formulée très tôt. Elle influa du reste directement sur la politique impériale qui se devait de prévoir des mesures pour faire face aux phases marquées par un refroidissement ou des inondations.

**Réponse :** On trouve nombre de témoignages sur les fluctuations annuelles ou bisannuelles, mais il est rare que l'on ait des prises de conscience sur dix ans ou plus. Il existe seulement un ou deux textes qui font état de la rudesse du climat entre 1690 et 1700.

\*  
\* \*

**Jean Baechler :** Le temps peut être considéré comme étant la valeur instantanée des paramètres qui définissent l'atmosphère au-dessus d'une aire donnée ; on constate aisément que les fluctuations sont quasi permanentes. Le climat est, lui, constitué par les moyennes des types de temps au-dessus d'une aire donnée pour une période donnée. Une question corollaire de cette distinction se pose : dans quelle mesure les fluctuations du climat ont-elles des conséquences sur les fluctuations du temps, en particulier dans le sens de l'aggravation des phénomènes météorologiques extrêmes ?

Vous évoquiez l'indifférence des Américains moyens aux changements climatiques globaux. Mais il suffit d'imaginer une succession d'ouragans de type Katrina aux États-Unis pour être certain que l'indifférence cesserait.

**Réponse :** L'influence de la fluctuation climatique sur les phénomènes météorologiques n'est pas toujours facile à établir. Les années 1687-1700 fournissent toutefois un exemple assez clair du lien qui existe. Durant cette période, le rafraîchissement général incontestable des printemps et des étés s'est accompagné d'une pluviosité et de vagues de froid excessives qui ont entraîné des famines importantes.

\*  
\* \*