

Mars 2014 /232

## Anticiper les migrations climatiques

François Gemenne et Pierre Ozer présentent HELIX

**Comment se dessinera la planète en 2100, alors que les climatologues prévoient de très fortes hausses de température ? 16 institutions scientifiques lancent le consortium HELIX (High-End Climate Impacts and Extremes) afin d'envisager les scénarios à +2, +4 et +6°C, avec toutes les implications - sur l'environnement et les populations - que cela engendrera. L'ULg est partie prenante de cette réflexion globale, avec une équipe de recherche portée par François Gemenne, chercheur qualifié FNRS au Centre d'études de l'ethnicité et des migrations (Cedem), et Pierre Ozer, attaché au département des sciences et gestion de l'environnement, campus d'Arlon.**

**Le 15e jour du mois :** *Comment est né ce projet HELIX ?*



**François Gemenne :** La plupart des projections sur le futur climatique sont réalisées en accord avec l'objectif établi au sommet de Copenhague en 2009, qui fixait le "plafond" de l'augmentation de la température à ne pas dépasser à 2°C, d'ici la fin du siècle. Or, aujourd'hui, on se situe plutôt dans des hausses probables de 3,5 à 6°C. Les projections mises au point jusqu'ici sont obsolètes. Entre-temps, le protocole de Kyoto a expiré\* et un éventuel nouvel accord ne s'appliquerait qu'à partir de 2020. Or il faut prendre la question à bras-le-corps : que sera le monde avec 4, voire 6°C supplémentaires ? Comment les populations vont-elles réagir à ces impacts ? C'est encore une terra incognita. D'où la création de ce consortium d'unités scientifiques.

**Le 15e jour :** *Comment vont travailler les scientifiques ?*

**Fr.G. :** Financé à hauteur de 9 millions d'euros par l'Union européenne, HELIX rassemble 16 organisations durant quatre ans, sous la direction de deux acteurs britanniques : l'université d'Exeter et le MET Office (service public de météorologie). Le programme, qui constitue le premier projet international de recherche

de ce type, va allier le travail des climatologues, appelés à modéliser les impacts naturels, et celui de sociologues et d'économistes. Le projet intègre les sciences de la nature et les sciences humaines, dans une méthodologie assez créative qui mêle simulations informatiques en météorologie et climatologie, travail de terrain, projections socio-économiques, etc.

Le rôle de l'ULg est de prévoir les impacts humains, en termes de déplacements de populations, que provoqueront ces scénarios à +4 et +6°C. Avec nos chercheurs, nous allons, sur base des comportements migratoires actuels des populations confrontées à des chocs climatiques, voir comment il est possible d'extrapoler les comportements. Par ailleurs, en plus de nos équipes en Belgique, nous allons faire appel à des chercheurs en Afrique subsaharienne et en Asie du Sud-Est pour avoir un ancrage sur le terrain, ces zones étant les premières à subir les conséquences du réchauffement climatique futur. Pour HELIX, nous pourrions également exploiter des données issues d'un autre projet du Cedem, le projet "Meclep" qui mènera une série d'enquêtes démographiques dans six pays touchés par des dégradations environnementales.

**Le 15e jour :** *Afrique et Asie : le pire y est à prévoir ?*

**Fr.G. :** L'Afrique subsaharienne et l'Asie du Sud et du Sud-Est sont les deux cibles principales de chocs climatiques dévastateurs. Un gros risque, dans ces zones, est la possibilité d'atteindre des "points de bascule" si l'augmentation de température atteint +4°C, et a fortiori +6°C. Jusqu'à +2°C, les climatologues pensent qu'on n'atteindra pas ces "points de bascule", c'est-à-dire des changements tellement abrupts et irréversibles de l'environnement qu'ils engendrent une cassure catastrophique. Un peu comme les scènes du film *Le jour d'après* (ndlr : *The Day After Tomorrow*, film catastrophe de Roland Emmerich en 2004, mettant en scène d'importants dérèglements climatiques en plusieurs endroits de la planète). Il s'agirait, pour donner un exemple de "point de bascule", d'une modification des courants marins. Or il apparaît qu'une hausse de température moyenne supérieure à 2°C ne rend pas impossible ces tipping points.

\* Seules l'Union européenne, l'Australie et quelques pays voisins ont accepté de le prolonger jusqu'en 2020.

**Le 15e jour du mois :** *Ce projet croise plusieurs disciplines. Pourquoi ?*



**Pierre Ozer** : On est véritablement face à un enjeu global et complexe, qu'il faut appréhender de manière holistique, dans toutes ses composantes. Les climatologues se rendent compte qu'il est essentiel de coupler leur travail aux données relatives à la société. Comment les populations vont-elles gérer le stress que constitue une hausse si forte des températures ? Cette question renvoie inévitablement à la gouvernance. Une population qui quitte son lieu de vie à cause de la sécheresse pour s'installer à proximité d'un cours d'eau, par exemple, court le risque d'être victime, par la suite, d'inondations. Quitter une zone vulnérable pour une autre, c'est le cas typique d'une non-gestion politique des flux migratoires, flux qui s'enclenchent bien souvent de manière urgente et désordonnée. L'idée de HELIX est donc d'arriver à mettre au point des modèles de scénarios futurs, afin de permettre un accompagnement le plus adapté possible aux flux migratoires.

**Le 15e jour** : *Comment un "stress" climatique peut-il dérégler un ensemble de choses ?*

**P.O.** : Plusieurs exemples montrent déjà combien les dérèglements climatiques peuvent générer des cercles vicieux entraînant des retentissements énormes sur les populations. Nos forêts, par exemple, ont subi en 2003 deux stress simultanés : une sécheresse et une rare canicule. Elles ont alors réagi "à l'envers", en rejetant du CO<sub>2</sub> plutôt que d'en capter, ce qui fausse le bilan global des émissions. Si l'on reporte ce phénomène à hauteur de la forêt amazonienne, on se rend compte des impacts énormes que cela engendrerait. En Afrique de l'Ouest, le Sahel a connu une très importante sécheresse dans les années 70 et 80. Qu'en serait-il aujourd'hui si une telle situation devait se reproduire dans une région où la population et le cheptel ont triplé alors que les ressources disponibles se sont dégradées ? Autre exemple encore : à Djibouti, on relève actuellement un déficit pluviométrique énorme. Les "migrants climatiques" qui quittent les zones rurales pour la ville y sont rationnés à 10 litres d'eau par personne et par jour. Les nappes phréatiques sont exsangues et contaminées par l'eau de mer salée, ce qui entraîne des répercussions sur la santé publique. Les citoyens sont, là-bas, dépassés. Une chose en entraîne une autre, inexorablement. Et les questions climatiques retentissent sur les migrations, la santé publique, la souveraineté alimentaire et la stabilité politique des Etats. Toutes les zones border line peuvent basculer très vite, si un "stress" climatique supplémentaire les touche.

Le projet HELIX, par sa globalité, va tenter de dégager des scénarios possibles, des visions d'accompagnement de ces bouleversements.

**Le 15e jour :** *Ce message d'un travail sur des futurs à +4 et "+6°C n'est-il pas, en soi, délicat ?*

**P.O. :** Ces projections à +4 et +6°C ont des allures de scénarios catastrophe, mais il s'agit aujourd'hui de scénarios hautement probables. On peut espérer que ce travail scientifique provoque un électrochoc. Cependant, ces vues à long terme ne doivent pas empêcher de poursuivre le travail de réduction des émissions de CO<sub>2</sub>. L'Union européenne finance d'ailleurs HELIX parallèlement à deux autres "projets jumeaux", lesquels traitent notamment de la diminution des émissions des gaz à effet de serre.

Propos recueillis par Marie Liégeois  
Sur le même sujet :

- **Interactivités**