



Climat - de la science à l'action

Présentation vidéo d'un campus d'apprentissage ouvert

Présenté par

Banque mondiale

Climat – de la science à l'action

Impacts sectoriels : Région Europe et Asie centrale

Avec

Nailya Mustaeva (Gestionnaire de programme, Changements climatiques et énergies renouvelables, Centre environnemental régional pour l'Asie centrale)

La région Europe et Asie centrale englobe 12 pays aux caractéristiques géographiques variées, qui vont des forêts boréales de Russie aux montagnes et aux côtes de l'ouest des Balkans.

Les vulnérabilités de la région au changement climatique sont principalement associées à la part importante que revêt l'agriculture dans le PIB, au taux croissant de pauvreté, aux services sociaux et aux infrastructures publiques. L'extraction des riches ressources naturelles de la région et la préservation des forêts boréales rendent la région importante dans le cadre des objectifs mondiaux d'atténuation des risques climatiques.

Commençons par discuter des grandes tendances et des effets attendus pour l'Europe et l'Asie centrale d'ici 2100.

En premier lieu, les projections montrent que la région subira un réchauffement plus rapide que la moyenne mondiale. Si ce réchauffement est limité à 2°C à l'échelle du monde, l'augmentation de la température dans la région devrait être de 2,5°C.

Ce réchauffement pourrait malheureusement entraîner des pics de chaleur.

Des températures plus élevées pourraient également entraîner des sécheresses et une plus grande aridité. Néanmoins, si le réchauffement est limité à 2°C, cette augmentation sera de 5%.

Le concept des « environnements secs devenant plus secs et des environnements humides devenant plus humides » s'applique aux projections de précipitations pour l'Europe et l'Asie centrale. En Sibérie par exemple, une région déjà humide, les précipitations pourraient augmenter, en particulier en hiver. Les Balkans, en revanche, pourraient connaître une diminution de 20 à 30 % des précipitations.

L'élévation du niveau de la mer dans la région est susceptible de se situer en dessous de la moyenne mondiale. Dans la Mer caspienne, qui est isolée de l'océan, les projections montrent que le niveau de la mer baissera de 4,50 mètres du fait de l'évaporation accrue de l'eau.

Avec les tendances à venir, le changement climatique pourrait avoir des effets importants sur les systèmes aquifères et les systèmes agricoles dans la région.

Les glaciers d'Europe et d'Asie centrale sont particulièrement exposés en raison de l'augmentation des températures de l'air. Les projections montrent qu'un réchauffement de

2°C détruirait environ la moitié du volume glaciaire de la région. Toute augmentation de température supérieure à 1,1°C entraînerait aussi la disparition totale des petits glaciers des Alpes albanaises et du Durmitor au Monténégro.

Avec la fonte des glaciers, les projections indiquent que les ressources en eau en Asie centrale augmenteront durant la première moitié du siècle, puis diminueront quand les glaciers auront fondu complètement. Le stress hydrique pourrait également augmenter en été, car les écoulements d'eau de fonte des glaciers atteindraient leur maximum au printemps et non plus en été. Ces changements pourraient amplifier le défi de l'adaptation aux demandes d'eau concurrentes pour le développement agricole et l'hydroélectricité.

L'agriculture en Asie centrale, en particulier, dépend fortement de la disponibilité de l'eau à des fins d'irrigation. Des écoulements d'eau de fonte des glaciers moindres en été et des températures plus élevées mettraient une pression accrue sur les ressources en eau, et des périodes de stress thermique prolongées pourraient réduire la productivité de nombreuses cultures et de certains types de bétail. Avec des ressources moindres pour l'agriculture, l'augmentation du prix des denrées pourrait exposer de nombreux habitants à la famine et à la malnutrition.

Dans l'ouest des Balkans, la vulnérabilité est principalement liée à la production agricole non irriguée et au fort pourcentage de la population qui dépend de l'agriculture pour ses revenus.

L'avenir des capacités en énergie hydraulique de la région dépendra également de la disponibilité de l'eau. Avec seulement 8% du potentiel régional total développé, l'énergie hydraulique pourrait jouer un rôle essentiel dans les pays d'Asie centrale. La fonte des glaciers signifie généralement qu'une quantité d'eau plus importante est disponible pour générer de l'énergie, mais les modifications de l'écoulement pourraient entraîner une quantité moindre pour la production d'énergie en été.

Étudions plus en détail l'une des caractéristiques les plus importantes de la région et son impact sur le changement climatique : les forêts boréales de Russie.

Les forêts boréales de Russie couvrent une vaste superficie et renferment presque 50% du carbone terrestre de l'hémisphère nord dans le sol et la végétation. De fait, les forêts agissent comme de gigantesques entrepôts des émissions de carbone et jouent un rôle vital dans le cycle mondial du carbone ainsi que dans la régulation du changement climatique.

La région boréale en Russie pourrait connaître des changements avec des températures plus élevées. L'augmentation des températures pourrait accélérer la fonte du permafrost, qui repose sur une grande quantité de carbone enfermée dans les tourbières de Sibérie. Si le permafrost se dégrade, il pourrait entraîner la libération de CO₂ et de méthane. Les tourbières de Sibérie représentent une superficie correspondant à peu près la France et à l'Allemagne réunies, et la quantité de méthane qu'elles contiennent est estimée à 70 milliards de tonnes.

La réaction du permafrost et des forêts boréales à un changement de climat pourrait avoir des conséquences sur la production de bois et le stock mondial de carbone. Même si le changement climatique peut augmenter la productivité de certaines espèces d'arbres, les vagues de chaleur, le stress hydrique, les feux de forêt et l'augmentation des ravageurs des arbres ont quant à eux le potentiel de contrebalancer tout effet positif.

Nous avons vu que l'Europe et l'Asie centrale font face à des menaces uniques qui pourraient résulter du changement climatique. En effet, certains risques seront encore plus prononcés parce que l'augmentation des températures dans la région est supérieure à la moyenne mondiale. La disparition des glaciers due à des températures plus élevées, par exemple, aura des conséquences importantes sur la disponibilité de l'eau et la capacité de la région à produire de l'agriculture. Ces changements peuvent avoir des effets importants sur l'économie, en particulier sur la production agricole, ainsi que sur les moyens de subsistance d'un nombre croissant de gens qui vivent dans des villes côtières.

En fin de compte, une action mondiale sera nécessaire pour limiter le réchauffement climatique à 2°C, mais les actions entreprises dès aujourd'hui en Europe et en Asie centrale contribueront à atténuer les effets potentiels les plus néfastes.