

Les modèles de changement climatique régionaux Les changements en France et en Europe

Conférence du 10 novembre

Monsieur Michel Déqué, responsable de l'équipe « Arpège climat » de Météo France à Toulouse, présente le sujet en deux parties :

1/ Le changement climatique observé en France jusqu'à aujourd'hui.

L'évolution moyenne de la température observée en France depuis le début du 20^è siècle par rapport à la référence qui est la moyenne 1960-1990 est une augmentation de 1°C. Elle est donc plus forte que l'augmentation moyenne terrestre de 0,5°C. Par rapport à cette moyenne, les températures minimales ont augmenté de 0,9 à 1,5°C selon les régions alors que les maximales n'ont augmenté que de 0,5 à 0,9°C. En ce qui concerne les précipitations, elles ont eu tendance à augmenter dans le nord et à diminuer dans le sud, à augmenter en hiver et à diminuer en été. Contrairement à ce que certains médias disent, le nombre de tempêtes n'a pas augmenté ni diminué significativement.

2/ Les tendances à l'évolution du climat

Les modèles mathématiques du GIEC donnent des tendances relativement cohérentes de l'évolution du climat en Europe : une hausse des températures plus forte dans le nord que dans le sud et une hausse des précipitations dans le nord contre une baisse dans le sud. La France se situant au milieu, la limite en les régions qui subiront une hausse ou une baisse des précipitations reste incertaine. Il apparaît très probable que les rives nord et sud de la méditerranée occidentales deviennent plus sèches avec davantage de périodes de canicule en été, ce qui risque de poser de graves problèmes en particulier en Afrique du Nord. Par contre les modèles ne donnent pas de résultats convergents pour le Sahel : certains prévoient une stabilité ou une légère hausse des précipitations, d'autres une baisse.

3/ Fiabilité des prévisions

On peut considérer que la fiabilité des prévisions d'évolution du climat au niveau local reste nettement moins bonne que la prévision globale ou par grandes zones. Malgré les progrès accomplis et en cours, cela restera encore vrai dans un futur proche.

4/ Conclusions

Probable ou très probable

- Réchauffement plus fort sur terre que sur mer
- Réchauffement plus fort en été qu'en hiver
- En été, réchauffement plus fort au Sud de l'Europe/France
- En hiver, réchauffement plus fort à l'Est de l'Europe/France
- Moins de pluie au Sud de l'Europe/France/Méditerranée
- Plus de pluie au Nord de l'Europe/France

On ne sait pas

- Position de la ligne de démarcation entre +/- de pluie en Europe/France
- L'évolution des vents forts liés aux dépressions
- Comment bien évaluer les incertitudes en régionalisation