

Variabilité des rendements et circulation atmosphérique à grande échelle en Europe

12 avril 2017

Afin de mieux évaluer la résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques, un groupe de chercheurs italiens et espagnols a testé un modèle de prévision des rendements européens du blé d'hiver et du maïs, en fonction des quatre mouvements de circulation atmosphérique européens dominants : ceux de l'Atlantique Nord, de l'Atlantique Est, de la Scandinavie et de l'est de l'Atlantique-Russie occidentale (article publié en mars dans [Agricultural and Forest Meteorology](#)). Ceux-ci expliqueraient, suivant les pays, entre 20 et 70 % de la variabilité inter-annuelle du rendement pour le blé tendre d'hiver et entre 20 et 58 % pour le maïs.

Ce niveau d'explication reste généralement inférieur à celui des modèles classiques exploitant les variables agro-climatiques au sol (ex. pluviométrie). Cette faiblesse provient, entre autres, du fait que la variabilité atmosphérique à grande échelle ne peut expliquer qu'une partie de la variabilité locale des variables agro-climatiques, en particulier lors des étapes de floraison et de remplissage du grain, les plus sensibles pour l'élaboration du rendement de la culture. Néanmoins, la prévisibilité saisonnière des mouvements atmosphériques à grande échelle est, en Europe, supérieure à celle des variables météorologiques de surface. Selon les auteurs, un couplage de ces deux types de modèles améliorerait donc leur précision et allongerait leurs horizons de prédiction.

Sources : [Agricultural and Forest Meteorology](#), [Commission européenne](#)