

AGRICULTURE ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

# LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE

## pâtirait du réchauffement

Le changement climatique a déjà des conséquences sur l'agriculture dans de nombreuses régions du monde, qui s'amplifieront dans les années et décennies à venir.



© A.M. Rivière - ARVALIS - Institut du végétal

**Le développement socioéconomique mondial et les progrès de l'agriculture contribuent à réduire le nombre de personnes souffrant de la faim. Les conséquences du réchauffement climatique risquent de freiner cette tendance.**

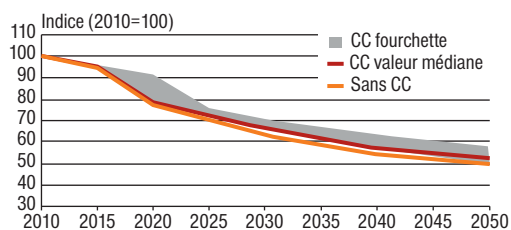
**S**elon les dernières estimations de l'institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI) cité par la FAO<sup>(1)</sup>, en l'absence de changement climatique, la population souffrant de la faim baisserait globalement de moitié d'ici 2050 grâce à la croissance et au développement socioéconomique, pour atteindre environ 400 millions de personnes.

Toutefois, notamment en raison des émissions de gaz à effet de serre, cette amélioration risque d'être atténuée : plusieurs dizaines de millions de

personnes supplémentaires seraient touchées par la sous-alimentation par rapport à une évolution sans changement climatique (*figure 1*). Le réchauffement climatique influence la qualité et le niveau de la production agricole (ainsi que les activités après récolte). Ils pèsent à leur tour sur les marchés et le commerce et, par suite, sur les revenus et les prix alimentaires. L'ensemble des moyens d'existence, ceux des personnes tirant leurs revenus des activités agricoles et ceux achetant les produits alimentaires, s'en trouve impacté. La sécurité alimentaire est ainsi potentiellement affectée dans ses différents aspects : la disponibilité, l'accès aux ressources alimentaires, leurs utilisations et la stabilité de ces éléments dans la durée.

Le nombre de personnes qui seront touchées par la faim dans les prochaines années du fait du réchauffement climatique dépend des scénarios socioéconomiques envisagés et de l'ampleur effective du changement climatique. Le scénario le plus optimiste, dit « durable », table sur un développement économique rapide gommant les inégalités, où la technologie progresse vite dans le respect de l'environnement, avec l'utilisation accrue de

## SÉCURITÉ ALIMENTAIRE : une amélioration moins rapide en présence du changement climatique



**Figure 1 : Population risquant de souffrir de la faim rapportée à la situation en 2010 (base 100) selon différents scénarios climatiques.** Simulations de l'IFPRI reposant sur une évolution socioéconomique médiane : la population atteint un pic en 2070, la croissance économique mondiale est modérée, les inégalités se réduisent à un rythme régulier et la part des pays d'Afrique subsaharienne et d'Asie du Sud dans le PIB mondial augmente considérablement.

sources d'énergie « propres » et une productivité élevée des terres agricoles.

### Une production agricole affectée régionalement

Le changement climatique touchera inégalement les pays : d'ici 2030 environ, il devrait entraîner des hausses ou des baisses de productivité des cultures selon les régions du monde. Au-delà de 2030, ses effets négatifs sur les rendements agricoles devraient s'accroître partout.

Jusqu'en 2050, le ralentissement de l'amélioration de la sécurité alimentaire lié au changement climatique concernera davantage l'Asie du Sud et l'Afrique. Les rendements et/ou la production des céréales, en particulier du maïs, baisseraient en Afrique subsaharienne et en Afrique du Nord, tandis qu'au Sahel, la dégradation des terres et la

des ménages pauvres du monde et la vulnérabilité particulière de cette catégorie de population face au changement climatique. Si le changement climatique avait un fort impact, que la population connaissait un accroissement rapide et que la croissance économique stagnait, 122 millions de personnes supplémentaires vivraient dans l'extrême pauvreté d'ici à 2030.

Le développement des échanges commerciaux peut être une solution d'adaptation. Le taux d'autosuffisance alimentaire des pays en développement diminuerait alors. Toutefois, les marchés mondiaux ne sont accessibles qu'aux pays et aux segments de population disposant d'un pouvoir d'achat suffisant. Une croissance économique est donc un préalable indispensable à une sécurité alimentaire pérenne.

### L'agriculture peut contribuer à la réduction des gaz à effet de serre

Dans son rapport, la FAO souligne également le rôle de l'agriculture, à la fois émettrice de gaz à effet de serre (21 % des émissions totales, contre 75 % pour la production d'énergie à partir de combustibles fossiles) et contributrice potentielle à l'atténuation du changement climatique. Ce rôle modérateur passe par une meilleure efficacité de l'utilisation des ressources, par l'amélioration de la gestion du carbone et de l'azote, ainsi que par la restauration de la capacité des sols dégradés à séquestrer le carbone. La réduction des émissions d'oxyde nitreux consécutives aux apports d'engrais, notamment via l'évaporation ammoniacale, est également un autre challenge.

(1) Food and Agriculture Organization, *l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, dans son rapport 2016 « La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture ».*

Paloma Cabeza-Orcel - p.cabeza-orcel@arvalis.fr  
ARVALIS - Institut du végétal

« **Le changement climatique** devrait entraîner des hausses ou des baisses de productivité des cultures selon les régions du monde. »

sécheresse réduiraient la productivité des fourrages. En Asie, les moindres disponibilités en eau douce dans le sud, l'est et le sud-est décaleraient les zones de production agricole vers le nord, la hausse des températures diminuerait les rendements du riz sur une grande partie du continent. Une étude de la Banque mondiale, comparant le scénario le plus pessimiste et le scénario le plus optimiste avec un scénario sans changement climatique, a confirmé le rôle central de l'agriculture dans les moyens d'existence de la majorité



Les différents secteurs de l'agriculture font face à un défi sans précédent : produire plus de nourriture tout en réduisant les émissions de gaz à effet de serre.