



# LES LÉGUMINEUSES ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

Version révisée

## FAITS SAILLANTS

► Selon FAOSTAT, **85 millions d'hectares de légumineuses** ont été cultivés en 2014 dans le monde et **ont fixé environ entre 3 et 6 millions de tonnes d'azote**. Par conséquent, les légumineuses contribuent à une utilisation plus rationnelle des fertilisants, **réduisant les émissions de gaz à effet de serre**.

► Lorsque les légumineuses font partie de **cultures en rotation**, le risque **d'érosion et d'épuisement des sols** diminue.

► De nombreux systèmes de culture, comme les **cultures intercalaires** ou la rotation de cultures intégrant des légumineuses ont **un potentiel de séquestration du carbone terrestre plus important** que la monoculture.

► **La production mondiale de légumineuses** a augmenté de 40 millions de tonnes en 1961 à près de 78 millions de tonnes en 2014.

La production alimentaire, la sécurité nutritionnelle et le changement climatique sont étroitement liés. Que ce soit sous forme de sécheresses, d'inondations ou d'ouragans, le changement climatique déstabilise tous les maillons de la chaîne de production alimentaire, y compris les prix<sup>1</sup> et la sécurité alimentaire des communautés agricoles concernées. Les retombées du changement climatique varient selon les régions et les cultures; au niveau mondial, elles accentuent l'insécurité alimentaire et le risque de sous-alimentation des régions les plus pauvres.<sup>2</sup> Le changement climatique contribue également à déplacer la zone de production des cultures vivrières et non vivrières à travers le monde. Si des mesures durables ne sont pas prises de toute urgence, le changement climatique continuera à peser sur les écosystèmes agricoles, notamment parmi les régions et les populations particulièrement vulnérables.

## RENFORCER LA RÉSILIENCE

L'intégration des légumineuses dans les systèmes alimentaires peut être un élément fondamental pour renforcer la résilience face au changement climatique. Les systèmes agroforestiers, y compris les légumineuses telles que les pois cajans, contribuent à l'adaptation à travers la diversification des sources de revenu, le renforcement de la résilience aux climats extrêmes et l'augmentation de la productivité. Outre leur contribution à l'adaptation, il convient de souligner que les arbres, et donc les systèmes agroforestiers, peuvent séquestrer davantage de carbone que les cultures de plein champ à elles seules.<sup>3</sup>

Les légumineuses sont intelligentes face au climat: elles ont non seulement la capacité de s'adapter au changement climatique mais elles contribuent aussi à en atténuer les effets.



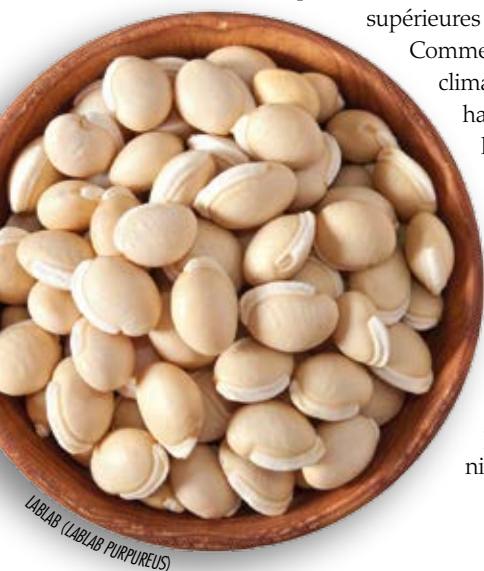
POIS CULTIVÉ  
(PISUM SATIVUM)

## DES VARIÉTÉS AMÉLIORÉES

La grande diversité génétique des légumineuses permet de sélectionner ou de multiplier des variétés améliorées. Cet atout majeur permet de mettre au point des cultivars plus résilients face au climat. Par exemple, les chercheurs du Centre international d'agriculture tropicale travaillent actuellement à l'élaboration d'une variété de légumineuses capables de

pousser dans des conditions de température supérieures à leur «zone de confort».

Comme signalé par les experts climatiques, le stress dû aux hautes températures sera la principale menace à la production de haricots au cours des décennies à venir. Par conséquent, les variétés de légumineuses améliorées seront d'une importance cruciale notamment pour les systèmes de production agricole à faible niveau d'intrants.<sup>4</sup>



LABLAB (LABLAB PURPUREUS)

## L'EMPREINTE ÉCOLOGIQUE

Des pratiques agricoles plus efficaces peuvent réduire considérablement les émissions de gaz à effet de serre qui, en retour, réduiront les besoins en engrais. Les légumineuses ont un rôle important à jouer pour atteindre cet objectif.

Associées à une meilleure gestion des engrais, notamment à la gestion intégrée des nutriments, à un meilleur calendrier de fertilisation et à une agriculture de précision, les légumineuses ont un rôle très important à jouer dans l'atténuation des effets du changement climatique.

L'intégration des légumineuses dans la rotation des cultures utilise des bactéries symbiotiques pour fixer l'azote, lequel pourrait être partiellement transmis aux cultures à venir et augmentera leur rendement. Dans la production de fourrages mixtes herbe/légumineuses, l'azote passe des légumineuses à l'herbe, augmentant la production de fourrage. Lorsqu'elles font partie de l'alimentation du bétail, les légumineuses contribuent à un meilleur taux de conversion des aliments grâce à leur haute teneur en protéines et font baisser la production de méthane chez les ruminants, ce qui contribue également à faire baisser les émissions de gaz à effet de serre.

## L'IMPORTANCE DES BANQUES GÉNOMIQUES POUR L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le code génétique des cultures de légumineuses et les espèces sauvages apparentées conservé dans les banques génomiques des centres du Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale et des banques génomiques nationales et internationales est un bon investissement en faveur de l'adaptation au changement climatique. Une part importante des ressources génétiques stockées dans ces banques est conservée en fiducie, sous les auspices de la FAO, aux termes d'un accord découlant du Traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Ces ressources sont à disposition gratuitement pour la recherche et la formation en matière alimentaire et agricole. En d'autres termes, les caractéristiques utiles à l'adaptation aux différents scénarios climatiques possibles sont disponibles dans ce réseau de banques de gènes.

## POLITIQUES FAVORABLES À DES AGRO-ÉCOSYSTÈMES DURABLES

Aujourd'hui, les décideurs politiques et les experts agricoles se heurtent à la difficulté de devoir produire suffisamment d'aliments pour une population en pleine expansion tout en évitant de dégrader encore plus les ressources naturelles et de contribuer au changement climatique. Les politiques agricoles ne doivent pas être élaborées isolément mais elles doivent être définies en symbiose avec les politiques économiques et sociales. Les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs et les consommateurs devraient être au centre de ces politiques si l'on veut éliminer la faim et améliorer les moyens d'existence des populations.

### SOURCES:

<sup>1</sup> GIEC, 2015. Changements climatiques 2014 - Rapport de synthèse. Genève, Groupement intergouvernemental d'experts sur les changements climatiques.

<sup>2</sup> FAO, 2016. *Climate change and food security: risks and responses*. Rome.

<sup>3</sup> Wollenberg, E., Nihart, A., Tapio-Bistroem M.L., et Grieg-Gran, M. 2012. *Climate change mitigation and agriculture*. Abingdon, Earthscan.

<sup>4</sup> Russel, N. 2015. Beans that can beat the heat (disponible sur [www.ciat.cgiar.org](http://www.ciat.cgiar.org)).