

DONNÉES MONDIALES SUR L'ALIMENTATION MONDIALE ET L'AGRICULTURE

Croissance de la population mondiale

La population mondiale augmente. Selon l'ONU, environ 9,7 milliards de personnes vivront sur Terre d'ici 2050 – dont deux tiers dans les villes. Pour nourrir cette population, l'agriculture devra produire environ 50 % de denrées alimentaires en plus qu'en 2012, selon la FAO. Les produits devront être abordables et parvenir aux consommateurs en bonne qualité. 2,3 milliards de personnes souffrent d'insécurité alimentaire modérée ou grave. Jusqu'à 720 millions de personnes se couchent aujourd'hui le ventre vide. Dans ce contexte, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) appelle tous les pays à garantir un approvisionnement suffisant en denrées alimentaires saines et abordables. [1] [2]

Le climat et les ravageurs menacent les rendements agricoles

Outre la croissance démographique, le changement climatique constitue le deuxième grand défi pour l'agriculture. Les événements météorologiques extrêmes augmentent. Les vagues de chaleur, les périodes de sécheresse et les inondations deviendront plus fréquentes. L'agriculture est à la fois victime des inondations et des sécheresses, et responsable de 22 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre. Le changement climatique accroît également la pression des ravageurs et menace les rendements. Les invasions de criquets pèlerins, comme en 2020 en Afrique de l'Est et en Asie, en sont un exemple. [Selon l'Unicef, en Afrique de l'Est seulement, cela a entraîné une pénurie alimentaire pour 25 millions de personnes.](#) [3] [4]

Menace sur la sécurité des denrées alimentaires

Les denrées alimentaires contaminées représentent un danger majeur. Récemment, plusieurs lots d'aliments pour bébés ont dû être rappelés en raison de la toxine céréulide, produite par des bactéries du groupe *Bacillus cereus*. Chez les nouveau-nés, ces bactéries peuvent provoquer une méningite. Les maladies des plantes menacent également la sécurité alimentaire. L'OMS met en garde contre les mycotoxines, produites par des moisissures et hautement toxiques pour l'être humain. L'utilisation de fongicides permet de lutter efficacement contre ces résidus. [5]

Des réserves d'eau douce qui s'amenuisent

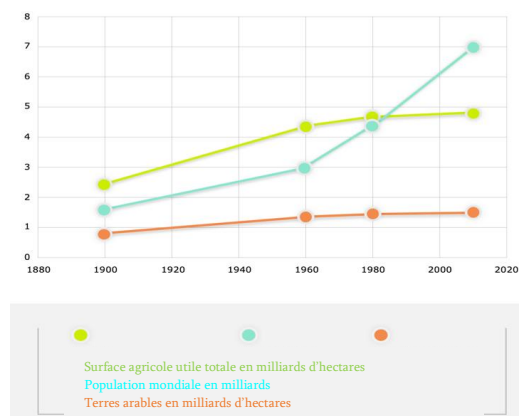
L'agriculture utilise déjà 72 % de l'eau douce prélevée. Les Nations unies estiment que dans 30 ans, cinq milliards de personnes vivront dans des pays confrontés à une pénurie d'eau. Pour préserver les ressources, il faut améliorer l'efficacité hydrique des plantes et renforcer leur tolérance à la chaleur et à la sécheresse. L'industrie investit des milliards dans la sélection végétale et la protection des cultures. [3] [6]

Des surfaces limitées

Les surfaces arables ne peuvent s'étendre encore davantage. Transformer des terrains marécageux, des marais et des forêts en terres arables libèrent de gigantesques quantités de CO₂. Au vu du dérèglement climatique, cela n'est pas une solution. Les aliments supplémentaires doivent être produits sur des surfaces déjà dédiées à l'agriculture. La production agroalimentaire doit devenir plus efficace, plus avantageuse et plus respectueuse de l'environnement. Le constat ici est le même: Les défis pour l'agriculture, qui est elle-même responsable de 12 % des émissions nocives pour le climat, sont énormes. Urs Niggli, pionnier du bio, l'exprime ainsi: «Même si les rendements de l'agriculture mondiale continuent d'augmenter comme ils l'ont fait jusqu'à présent, il faudra cultiver environ 200 millions d'hectares de terres arables et 400 millions d'hectares d'espaces verts supplémentaires d'ici 2050 pour nourrir la population mondiale, estimée d'ici là à près de 10 milliards d'individus.» Cette surface correspond à une fois et demie la superficie de l'Union européenne. [7] [8]

Accroissement de la productivité

Si la productivité ne s'était pas accrue, 370 millions d'hectares de terres supplémentaires seraient exploitées aujourd'hui à des fins agricoles. Cela correspond à 60% de la forêt tropicale amazonienne.



Depuis les années 1960, une dissociation de la croissance de la population et des surfaces agricoles a eu lieu: sur des surfaces pratiquement égales, il a été possible de produire 80% d'aliments en plus et de nourrir ainsi huit milliards de personnes au lieu de trois. Il est rendu possible par l'amélioration des connaissances en agronomie et leur mise en application dans l'agriculture. L'agriculture plus productive compense également l'afflux de la main-d'œuvre vers les secteurs secondaire et tertiaire. Grâce aux progrès accomplis, cette main-d'œuvre a accès à une offre alimentaire suffisante qui la dispense de devoir travailler elle-même aux champs. [9] [10] [11]

Responsabilité mondiale

Au vu des défis qui attendent l'agriculture dans le monde, la Suisse n'a pas le droit de se détourner de l'agriculture productive. Une stratégie qui mise sur le bio et les importations est écologiquement discutable et doit être rejetée aussi pour des raisons éthiques. Elle ne fait que transférer les atteintes à l'environnement dans les pays d'origine des importations. La Suisse a une responsabilité face au monde et doit pouvoir assurer une grande partie de son approvisionnement. Pour cela, la productivité agricole doit encore augmenter de 30% environ. [1] [11]

Agriculture efficiente en ressources

Une nouvelle hausse de la productivité est possible si l'on met en œuvre toutes les technologies disponibles. La Suisse dispose d'une excellente position dans la recherche fondamentale et la recherche industrielle. De nouvelles technologies telles que la numérisation ou une meilleure sélection par CRISPR/Cas offrent d'incroyables opportunités. Le génie génétique vert est utilisé depuis plus de 30 ans dans de nombreuses régions du monde (notamment aux États-Unis, en Amérique latine et de nombreux pays d'Asie) et bénéficie d'une longue tradition d'utilisation sûre pour l'environnement et l'homme. Une méta-analyse mondiale a montré que les bénéfices moyens de rendement du génie génétique vert s'élèvent à environ 22%. L'utilisation de pesticides peut en outre être réduite de 37% en moyenne. [Une agriculture véritablement durable est efficace en termes de ressources au sens large](#). Elle doit avoir pour but d'augmenter les rendements en utilisant peu d'intrants (travail, capital, sol) et en minimisant autant que possible les atteintes à l'environnement. [12] [13] [14] [15] [16]

Nous ne pourrions ménager nos ressources et mettre des aliments sains et abordables à la disposition d'une population de plus en plus nombreuse qu'en misant sur les progrès techniques et les produits phytosanitaires.

-
- [1] The State of Food Security and Nutrition in the World 2025. Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://data.unicef.org/resources/sofi-2025/>
- [2] FAO 2022 The Future of Food and Agriculture. - Drivers and triggers for transformation, no. 3 <https://doi.org/10.4060/cc0959en>
- [3] Brennpunkt Klima Schweiz. Grundlagen, Folgen und Perspektiven (2016), Klima- und Wetterextreme. URL: https://scnat.ch/de/uuid/i0ac70f5f-21df-5409-91c7-85286a8b874c-Brennpunkt_Klima_Schweiz
- [4] Locust Hub, Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <https://locust-hub-hqfao.hub.arcgis.com/>
- [5] FAO One Health – Mycotoxines - A silent risk to plants, people and animals. URL: <https://www.fao.org/one-health/highlights/mycotoxins--a-silent-risk-to-plants--people-and-animals/en> ; Biologische Risiken Schweiz (2019), Bewertung Vergleich und Priorisierung. URL: https://www.efbs.admin.ch/inhalte/dokumentation/Ansichten/Biologische_Risiken_Schweiz/EFBS_Biologische-Risiken_Schlussbericht_D.pdf
- [6] Water Scarcity, United Nations. URL: <https://www.unwater.org/water-facts/scarcity/>
- [7] BAFU 2025 Klima-Risikoanalyse für die Schweiz URL: <https://www.bafu.admin.ch/de/publication?id=74m-J2D7NNzh>
- [8] Der Tagesspiegel, 20. September 2021, «Biolandbau allein kann die Welt nicht ernähren». URL: <https://plus.tagesspiegel.de/wissen/welternahrungsgipfel-in-new-york-biolandbau-allein-kann-die-welt-nicht-ernaehren-257500.html>
- [9] Statistics, Food and Agriculture Organization of the United Nations. URL: <http://www.fao.org/statistics/en/>
- [10] Anstieg Weltbevölkerung (Quelle World Bank): <https://datatopics.worldbank.org/world-development-indicators/stories/a-changing-world-population.html> und Anstieg Nahrungsmittelproduktion (FAO): <https://www.fao.org/3/x0262e/x0262e12.htm#>
- [11] Agroscope (2020), Potenzielle Umweltfolgen einer Umsetzung der Trinkwasserinitiative. URL: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/62078.pdf>
- [12] Süddeutsche Zeitung vom 10. Juni 2020, Grüne fordern umdenken. URL: <https://www.sueddeutsche.de/wissen/klimawandel-landwirtschaft-gruene-gentechnik-crispr-1.4932845>
- [13] Wie sicher ist Grüne Gentechnik für Umwelt und Gesundheit? Leopoldina. Nationale Akademie der Wissenschaften. URL: <https://www.leopoldina.org/themen/gruene-gentechnik/wie-sicher-ist-gruene-gentechnik-fuer-umwelt-und-gesundheit>
- [14] Qaim, M., Klümper, W. (2014): A Meta-Analysis of the Impacts of Genetically Modified Crops. In: PLOS ONE, Volume 9 (11). <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0111629>
- [15] Qaim, M. (2020). Role of new plant breeding technologies for food security and sustainable agricultural development. Applied Economic Perspectives and Policy, 42(2), 129-150. <https://doi.org/10.1002/aep.13044>
- [16] Kovak, E., Blaustein-Rejto, D., & Qaim, M. (2022). Genetically modified crops support climate change mitigation. Trends in Plant Science. <https://doi.org/10.1016/j.tplants.2022.01.004>