



L'avenir de la production alimentaire

Vers un approvisionnement alimentaire
durable pour la population mondiale



L'avenir de la production alimentaire

Par Simon Evans

Vers un approvisionnement alimentaire durable pour la population mondiale

Nourrir une population mondiale en constante augmentation est l'un des grands défis de notre époque. Avec le changement climatique et la question de la reconversion de l'approvisionnement énergétique, ces défis exigent un effort commun de tous les acteurs concernés - allant de la politique à la recherche, des différents groupes sociaux aux entreprises de l'industrie alimentaire et à leurs fournisseurs. Le groupe ifm assume sa responsabilité et accordera une attention accrue à la mise à disposition de technologies adaptées. Nous voulons ainsi contribuer à un avenir dans lequel un approvisionnement alimentaire suffisant sera possible pour chaque personne dans le monde.

Les ressources de notre planète sont limitées : l'eau potable et les terres agricoles - les bases essentielles de la production alimentaire - ne peuvent pas être simplement recréées. Même si la faim fait déjà partie du quotidien d'une grande partie de la population mondiale, nos secteurs de l'agriculture et de l'élevage sont au moins théoriquement capables de nourrir l'ensemble de la population mondiale. La faim a souvent des causes politiques et, bien sûr, les ressources mentionnées ci-dessus ne sont pas non plus réparties de manière égale. Les exemples typiques sont les famines dues aux sécheresses dans le Sahel ou dans les pays en voie de développement où la population est extrêmement dense. En outre, des conflits armés poussent les gens à fuir et à ne pas pouvoir se nourrir.

Les ressources de notre planète sont limitées



10 milliards
Projection de la
population mondiale
2050

Si nous ne changeons pas fondamentalement nos habitudes alimentaires et nos processus de production, il n'y aura plus assez de nourriture pour toute la population de la planète à l'avenir.

Croissance de la population

Avec la population mondiale actuelle de près de huit milliards de personnes, une alimentation suffisante est théoriquement possible avec les méthodes utilisées aujourd'hui et les ressources disponibles. Cependant, cette population va continuer à croître. Les Nations unies estiment qu'en 2050, la planète comptera près de dix milliards d'habitants. Il est donc urgent de réorienter la production alimentaire. Il existe d'autres raisons pour lesquelles les méthodes actuelles de la production alimentaire ne peuvent être maintenues. Un problème, par exemple, est la forte demande de terres, qui résulte notamment de la forte proportion d'aliments d'origine animale dans l'alimentation totale. Le déboisement de la forêt tropicale pour l'agriculture et l'élevage est une solution absolument indéfendable dans le contexte de l'autre grand défi de notre époque, le changement climatique. La consommation d'eau et d'énergie pour l'élevage est également extrêmement élevée.

Comment tout le monde pourra-t-il être nourri ?

La combinaison de la croissance démographique et de la rareté des ressources ne mène qu'à une seule conclusion logique : si nous ne changeons pas fondamentalement nos habitudes alimentaires et nos processus de production, il n'y aura plus assez de nourriture pour toute la population de la planète à l'avenir. Pour résoudre ces problèmes et permettre une alimentation durable de la population mondiale, il existe des points de départ dans les domaines les plus divers. Outre l'abandon des aliments d'origine animale en faveur des aliments d'origine végétale, il s'agit principalement d'améliorer l'efficacité des processus existants et de développer de nouveaux types de méthodes. Des gains d'efficacité - c'est-à-dire la production de la même quantité de nourriture en consommant moins de ressources - sont possibles dans l'agriculture et l'élevage traditionnels, par exemple. Deux mots-clés importants dans ce contexte sont l'agriculture de précision ou la numérisation de l'agriculture. En définitive, il s'agit d'une utilisation très précise des ressources utilisées afin d'augmenter le rendement par surface. En interaction avec la technologie de contrôle correspondante, la technologie moderne des capteurs permet d'optimiser les processus. En principe, cela ressemble beaucoup aux différentes méthodes de numérisation de l'industrie manufacturière, qui sont résumées sous le terme Industrie 4.0.





Agriculture
en extérieur



Agriculture
en intérieur



Bétail



Aquaculture



Protéines
alternatives



« Nous voulons contribuer à ce qu'une alimentation suffisante puisse être fournie à chaque personne dans le monde à l'avenir. »

Simon Evans, Directeur Général Alimentation et Agriculture du groupe ifm



Outre l'optimisation des processus existants, il existe également de nouvelles approches dans la production de denrées alimentaires. Une idée prometteuse, par exemple, est l'agriculture verticale. Les produits agricoles sont cultivés dans des serres à étages disposées verticalement. Les principaux avantages de l'agriculture verticale sont la faible superficie de terrain nécessitée et la possibilité d'automatiser au maximum la production. En outre, les serres verticales s'intègrent idéalement dans un environnement urbain. Une idée similaire, qui est déjà mise en œuvre à grande échelle, est l'aquaculture. Ici, des animaux marins ou même des algues sont élevés dans des habitats artificiels. De nombreux effets néfastes de la pêche traditionnelle sur l'environnement sont ainsi évités. Une autre approche déjà très répandue est l'utilisation de protéines alternatives. On trouve déjà aujourd'hui des hamburgers, des saucisses et d'autres produits à base de plantes dans les rayons de la plupart des supermarchés. À l'avenir, des produits fabriqués à partir d'insectes pourraient également être ajoutés. Plusieurs nouvelles méthodes dans ce domaine sont en cours de développement.

Nouvelles approches de la production alimentaire.

La contribution d'ifm

La technologie des capteurs, la technologie de l'automatisation ainsi qu'une numérisation poussée sont des conditions préalables à toutes les méthodes décrites ci-dessus. Ce sont en même temps les forces et les compétences clés avec lesquelles le groupe d'entreprises ifm a réussi au cours des dernières décennies. Nous sommes donc fermement convaincus que les systèmes et les technologies que nous proposons peuvent contribuer à rendre la production alimentaire future plus durable et plus efficace. À l'avenir, nous renforcerons nos activités afin d'aider nos clients et partenaires des différentes industries impliquées dans la fabrication de produits alimentaires à développer des solutions innovantes. En collaboration avec toutes les parties prenantes, nous pouvons faire en sorte que tout le monde soit nourri malgré l'augmentation de la population mondiale.

Les capteurs, la technologie de l'automatisation et une numérisation poussée sont des conditions préalables



LITTÉRATURE

United Nations, Department of Economic and Social Affairs: Population Division World Population Prospects 2019

Poore, J. & Nemecek, T. (2018). Reducing Food's Environmental Impacts through Producers and Consumers. *Science*, 360 (6392), 987–992