

## Investir à long terme dans la santé des sols nécessite un changement d'état d'esprit et de comportement

*Investir à long terme dans les sols est la condition pour maintenir des terres saines et pour une future production alimentaire assurée. Les générations doivent travailler main dans la main. Investir dans les technologies agricoles précises et intelligentes fait partie de la solution. Cependant, la vraie difficulté consiste à changer fondamentalement d'état d'esprit et de comportement afin de soutenir les agriculteurs qui s'engagent à investir pendant toute leur vie dans la gestion durable des sols.*



*Un Robotti en train de semer (à gauche) et de planter (à droite). Photo : AGROINTELLI*

Par : Line Carlenius Berggreen, DCA/AU

S'appuyant sur 20 années d'expérience en recherche et développement dans la gestion durable des sols, la société danoise AGROINTELLI propose un système de production agricole entièrement automatisé pour la culture de plein champ, qui vient se substituer aux machines agricoles actuelles plus imposantes. Cette société traduit ses découvertes théoriques dans le domaine agricole en produits et en plateformes technologiques pouvant être utilisés directement aux champs. Elle vise à développer des solutions intelligentes, automatisées et dotées de capteurs pour l'industrie agroalimentaire, avec pour ambition de faire de la production de denrées alimentaires, une activité fiable, durable et rentable.

Reposant sur une technologie agricole connue, son robot agricole est fabriqué avec des composants standards et pèse moins de la moitié d'un tracteur aussi perfectionné. Sa légèreté réduit le risque de tassement et de détérioration structurelle du sol, ce qui augmente le rendement des récoltes par hectare. Le robot prend en charge les travaux des champs tels que le semis, le sarclage et l'épandage. Sa performance est au moins égale à celle des machines traditionnelles à haut rendement.

Au cours des trente à quarante dernières années, l'agriculture s'est progressivement automatisée dans le seul but de produire plus et plus rapidement. Les agriculteurs n'ont pas le temps de se demander s'ils ont bien fait les choses et de quoi les plantes et les sols ont réellement besoin. Or, mettre l'accent sur ce qui est bon pour les sols est indispensable. AGROINTELLI a donc développé un robot qui est piloté de façon autonome par ordinateur et non par un humain.

*« Notre idée centrale est de sortir l'humain de l'équation, d'abandonner le salaire homme-heure. Ensuite, pour être performant, il n'est nullement nécessaire d'utiliser des machines à haut rendement. En effet, vous n'avez besoin que d'une seule personne pour contrôler dix robots. Par*

*conséquent, les robots vous laissent du temps précieux pour observer vos plantes et vos sols et évaluer leurs santé. » – Ole Green, PDG d'AGROINTELLI*



*Ole Green, PDG d'AGROINTELLI et professeur honoraire à l'université d'Aarhus au Danemark. Photo : AGROINTELLI*

### Investir à long terme dans les sols devrait être une affaire rentable

Cette technologie intelligente utilisée au niveau du robot aide les agriculteurs à prioriser et à optimiser la santé des végétaux et des sols. Il s'agit d'un investissement qui porte ses fruits sur le long terme, si on le compare aux coûts supportés pour un tracteur. Par ailleurs, cette technologie répond aux besoins et aux attentes des agriculteurs qui souhaitent passer à une gestion durable des sols. Une affaire rentable pour les agriculteurs, ce qui, dans le secteur agricole, se traduit par plus d'emplois et plus de rentrées financières pour le gouvernement, représentant ainsi une forte incitation à changer de comportement.

Pour les agriculteurs, passer des machines imposantes aux robots automatisés est un changement de comportement et d'état d'esprit similaires à ceux qu'ont accepté leurs ancêtres pour passer du cheval de trait au tracteur. L'organisation du travail change. Jadis, le cheval servait à la fois au labour et à emmener la famille à l'église le dimanche. Le cheval avait besoin de fourrage et d'un abri toute l'année. Le tracteur sert au travail saisonnier des champs, a besoin d'être entretenu et nécessite une main-d'œuvre payée à l'heure. Le robot peut servir à l'agriculture traditionnelle, tout en assurant un travail de précision et d'optimisation de la gestion des sols et des récoltes, ainsi qu'à la collecte de données variées. Sur la base de ces données, le robot calcule son parcours et se guide lui-même selon un itinéraire optimisé dans le champ, et ne compte pas ses heures, même le week-end.

Ole Green attire l'attention sur le fait que nous sommes face à un défi socio-économique énorme. À l'heure actuelle, l'économie agricole recourt à des structures d'investissement traditionnelles basées sur des prêts à court terme. Les mensualités des prêts à court terme sont une activité rentable pour les banques. D'un autre côté, s'agissant des dégâts structurels causés aux sols par l'activité humaine, de 50 à 150 années seront nécessaires pour restaurer 5 % du carbone au niveau du sol.

Les générations doivent travailler main dans la main. Un agriculteur doit changer d'état d'esprit pour passer d'une carrière individuelle de 30 ans dans l'agriculture à un investissement collaboratif et collectif pendant toute sa vie dans la gestion durable des sols pour les générations à venir. Ainsi, les banques et les décideurs politiques doivent opérer un changement de mentalité profond s'ils veulent soutenir et encourager les agriculteurs qui s'engagent à optimiser la santé des sols et la production alimentaire.

« Nous sommes face à un problème mondial. Nous ne pouvons plus nous contenter de penser à l'échelle régionale ou nationale. C'est pourquoi les résultats du projet EJP SOIL sont essentiels. Nous avons besoin de rapports provenant de toute l'Europe afin d'attirer l'attention de l'ensemble des décideurs », affirme Ole Green, PDG d'AGROINTELLI.

Les prêts à long terme et les incitations politiques visant à soutenir de nouvelles pratiques de gestion durable des sols sont un bon investissement pour l'avenir.

### Le monde de la recherche et l'agro-industrie doivent parler d'une même voix

La recherche scientifique joue un rôle fondamental dans la mise en place d'une agriculture durable. Selon Ole Green, la recherche va montrer les conséquences sur la production alimentaire européenne d'une absence de changement des comportements dans le monde agricole et appelle à une action sociopolitique. Les décideurs politiques ont besoin de s'appuyer sur des recherches qui réunissent des informations sur les bienfaits à long terme, ce qu'apportent le maintien et l'amélioration de la santé de nos sols à notre société.

« Une étude de grande envergure tel que le programme EJP SOIL doit calculer des modèles et montrer ce que nous mettons en péril si nous ne faisons rien, déclare Ole Green. Nous avons besoin que les décideurs reconnaissent l'utilité de l'investissement à long terme dans les sols, ce qui est un défi considérable. »

En sa qualité d'entreprise commerciale agricole, AGROINTELLI a adopté une démarche sociétale qui vise à s'impliquer fortement dans la protection et l'amélioration des fonctions du sol nécessaires pour affronter tant le changement climatique que l'augmentation de la population. Et qui vise donc également à contribuer à la mise en place d'un système de production alimentaire en plein air plus résilient et apte à faire face aux aléas, capable d'assurer une base de production pour les générations à venir.

Le monde de la recherche et de l'agro-industrie doivent conjuguer leurs efforts pour présenter des arguments aux décideurs politiques démontrant qu'il est possible d'améliorer la santé de nos sols et de garantir la production alimentaire dans le monde de demain.



Un Robotti en train de sarcler mécaniquement un champ de céréales (à gauche) et de betteraves à sucrière (à droite).  
Photo : AGROINTELLI

### Remerciements :

Cet article s'appuie sur un entretien avec Ole Green, PDG d'AGROINTELLI et professeur honoraire à l'université d'Aarhus au Danemark.

### Contact :

<https://www.agrointelli.com/about-us/>

**Pour en savoir plus :**

**[https://www.youtube.com/watch?v=I\\_05OgXwfp4](https://www.youtube.com/watch?v=I_05OgXwfp4)**

**<https://www.agrointelli.com>**

**[www.agrointelli.com/investment](http://www.agrointelli.com/investment)**

**[Rapport DCA N° 121, mai 2018 « Sustainable soil management »](#)**