



Nouvelles technologies

L'agriculture 4.0

Big Data, drones, plateformes numériques, animaux connectés... : l'agriculture 4.0 est en marche. La Tech a envahi tous les secteurs, y compris le monde agricole. Ce n'est encore que le début de « cette révolution silencieuse », mais tout s'accélère avec la multiplication de jeunes startups qui cherchent à faire la révolution numérique du secteur agricole, avec des exploitations bientôt ultra-connectées.



Quelques définitions

Agriculture de précision

L'Agriculture de précision est une stratégie de gestion prenant en compte l'hétérogénéité intra-parcellaire grâce à l'ensemble des techniques combinant agronomie et nouvelles technologies à travers 3 objectifs :

- Agronomique : adapter les interventions en fonction des caractéristiques des sols et des besoins des plantes.
- Économique : produire plus avec moins en réduisant les coûts de productions (intrants, carburant, eau...) et en augmentant le potentiel de rendement.
- Environnemental : réduire l'impact environnemental en diminuant globalement les doses d'intrants et en préservant la santé des sols.

Agtech ou Agritech

L'Agtech ou l'Agritech désigne un secteur d'activité innovant qui associe l'agriculture aux nouvelles technologies. Ces termes regroupent les nouvelles technologies utilisées dans l'agriculture comme les drones, les robots, les images satellites, les logiciels ou encore les objets connectés permettant d'améliorer les pratiques agricoles.

Source : Spotifarm

L'agriculture de précision pour répondre aux enjeux stratégiques de la planète

D'ici 2050, nos sociétés devront être capables de nourrir 10 milliards d'humains, tout en faisant face à la raréfaction des ressources naturelles et au réchauffement climatique, lequel augmente les risques de phénomènes météorologiques extrêmes comme les sécheresses, les canicules et les inondations.

Deuxième exportateur mondial au début des années 2000, la France est, depuis 2015, descendue à la 6^e place. Aussi, aujourd'hui, le pays est loin d'être indépendant. Malgré un excédent commercial agroalimentaire de 6 milliards d'euros en 2020, la France est largement dépendante des importations d'un large nombre de produits agricoles. Comme lors de la crise de la Covid-19, la guerre russo-ukrainienne a révélé la dépendance de la France vis-à-vis des pays étrangers. Alors que l'agriculture française opère une

transformation remarquable, sa pérennité est impactée au regard de la diminution des surfaces agricoles, du vieillissement des exploitants agricoles, de la fragilité financière des exploitations ainsi que des restrictions grandissantes pour accéder aux moyens de productions (irrigation, produits phytosanitaires, etc.). Pour tenter de pallier ces facteurs, l'agriculture de précision devra transformer l'agriculture, aider les agriculteurs à tirer le meilleur rendement de leurs cultures tout en limitant l'impact environnemental et ainsi répondre à la mission première de l'agriculture, qui est de nourrir.

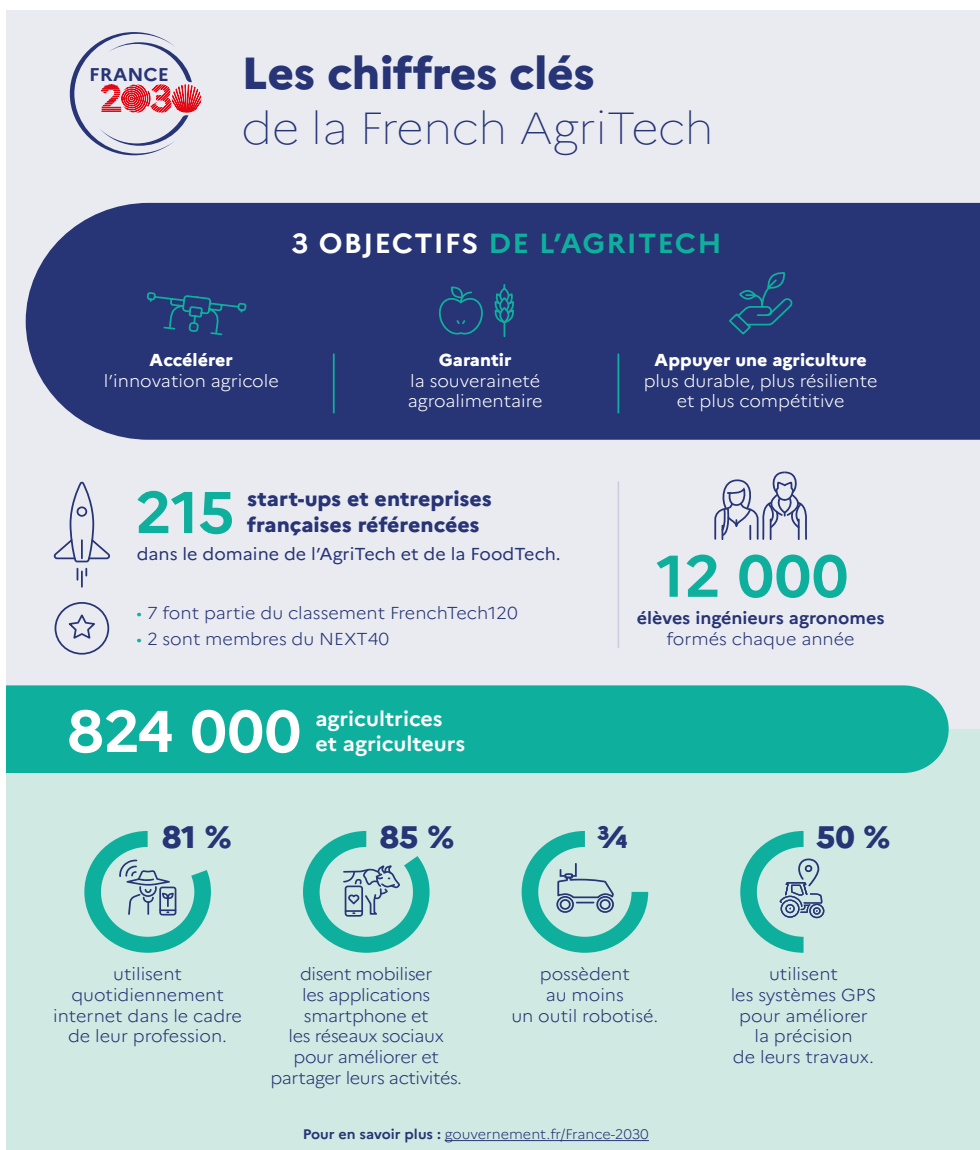
La France, pionnière de l'AgriTech

Avec plus de 215 startups dans l'AgriTech, la France se hisse à la première place en Europe en matière d'innovations. Ces jeunes entreprises s'attaquent aux innovations pour améliorer la productivité de l'agriculture. En 2020, la France est le premier pays de l'Union européenne en termes de levées de fonds dans ce domaine et le cinquième, au niveau mondial, avec 562 millions d'euros levés.

L'usage des outils d'aide à la décision apporte déjà des bénéfices concrets pour les agriculteurs. Ces systèmes utilisent des capteurs in situ, télé-direction, traitement de données et dispositifs d'autoguidage pour aider l'agriculteur dans ses prises de décision. Sur un écran, les parcelles ensemencées sont affichées par couleur selon leur besoin en ressources. L'agriculteur peut ainsi contrôler l'adjonction d'intrants et l'irrigation au centimètre près selon la grille de diagnostic calculée par le système : état de la plante, température ou historique de la parcelle.



Robot de désherbage betteraves développé par KWS et Farming Revolution



Comment passer du statut de pionnier à celui de leader ?

Même si elles démontrent le dynamisme du secteur de l'AgriTech en France, ces avancées et ces innovations doivent encore être encouragées et soutenues, pour se multiplier.

Et les initiatives pour contribuer au développement d'une nouvelle agriculture ne manquent pas. Citons, par exemple, le plan France 2030 spécifique à l'agriculture, lancé par le ministère de l'Agriculture en octobre dernier, lequel dote le secteur agricole de 2 milliards d'euros destinés à produire une alimentation saine, durable et traçable, auxquels s'ajouteront 850 millions d'euros issus du quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA4).

Les 4 volets de ce nouveau plan :

- 1 milliard d'euros (dont 400 millions PIA4) sera consacré à la troisième révolution agricole, en particulier aux technologies du numérique, de la robotique et de la génétique.

- 850 millions d'euros (dont 450 millions du PIA4) vont être dédiés au renforcement des chaînes de valeur locales au service de la santé nutritionnelle.

- 500 millions d'euros seront dédiés à des investissements en fonds propres dans des exploitations agricoles pour favoriser l'installation ou dans des entreprises innovantes.

- 500 millions d'euros seront consacrés à la filière bois. Cette révolution présente bien sûr des inconvénients. La plupart est d'ordre social, dans la mesure où certains agriculteurs pourraient manquer le train, en raison d'un manque de connaissances ou de taille d'exploitation. La propriété et la confidentialité des données risquent également d'être un sujet de discorde, comme dans de nombreux autres domaines. Et il n'y a évidemment pas que le producteur dans ses champs qui sera concerné. Tous les maillons de la chaîne de l'agroalimentaire devront s'adapter.