

Technologies intelligentes en agriculture

BESOINS • IDÉES INNOVANTES • INTERETS DES AGRICULTEURS



smart**AKIS**
Smart Farming Thematic Network



Nouvelles technologies Quels sont les besoins des agriculteurs ?

Les régions agricoles et rurales en Europe font face à de nombreux défis économiques, sociaux, et environnementaux. Les « Smart Farming Technologies », ou technologies intelligentes en agriculture représentent une option qui peut aider les agriculteurs à surmonter ces défis.

L'enquête

Un total de 271 agriculteurs dans 7 pays d'Europe (France, Allemagne, Grèce, Serbie, Espagne, Pays-Bas, Royaume-Uni) a été enquêté. Cette enquête portait sur leur perception des enjeux auxquels fait face l'agriculture et du potentiel offert par les nouvelles technologies.

Défis pour l'agriculture européenne et française

La perception des défis à relever pour l'agriculture varie à travers l'Europe. La taille des exploitations est déterminante. Le système cultural joue aussi un rôle dans le choix des technologies : le GPS et les applications qui y sont liées (autoguidage...), de même que les drones, la cartographie et l'imagerie aérienne sont surtout utiles pour les grandes cultures tandis que les stations météo et capteurs d'humidité du sol, avec transmission des données sur smartphone, sont davantage promus par les exploitations viticoles ou arboricoles.



Perception des participants sur l'importance de certains challenges.

En France, un défi majeur, cité par la majorité des agriculteurs (quelle que soit la production ou la taille de l'exploitation) est la maîtrise des adventices. La détection des maladies des plantes et la conservation du sol sont deux autres préoccupations fortes des agriculteurs français.

Regards critiques sur les nouvelles technologies

Les résultats indiquent que les agriculteurs expriment des doutes sur la capacité des technologies à les aider à relever certains défis. Cependant, les personnes interviewées suivent de près les développements technologiques. Près de 70% des agriculteurs disent avoir récemment recherché des informations sur des nouvelles technologies.

Agriculteurs innovants

La majorité des agriculteurs interrogés disent expérimenter de nouvelles pratiques sur leurs exploitations. Ils testent des pratiques et idées innovantes pour améliorer leurs méthodes de travail par la construction, l'adaptation de machines, et l'amélioration du système de cultures (essais de nouvelles variétés et rotations, évolution des méthodes culturales).

Le futur des technologies en agriculture

Les besoins des agriculteurs en termes de nouvelles technologies sont nombreux et variés, que ce soit sur des technologies commercialisées ou émergentes. Parmi les technologies les plus citées on retrouve :

- les robots, pour effectuer les tâches répétitives (désherbage)
- des diagnostics par drones, satellites ou capteurs embarqués sur les machines ou via un smartphone (caractéristiques du sol pour une fertilisation de précision, détection d'adventices pour du désherbage localisé...)
- l'intégration des données compilées dans des outils d'aide à la décision (OAD) pertinents.

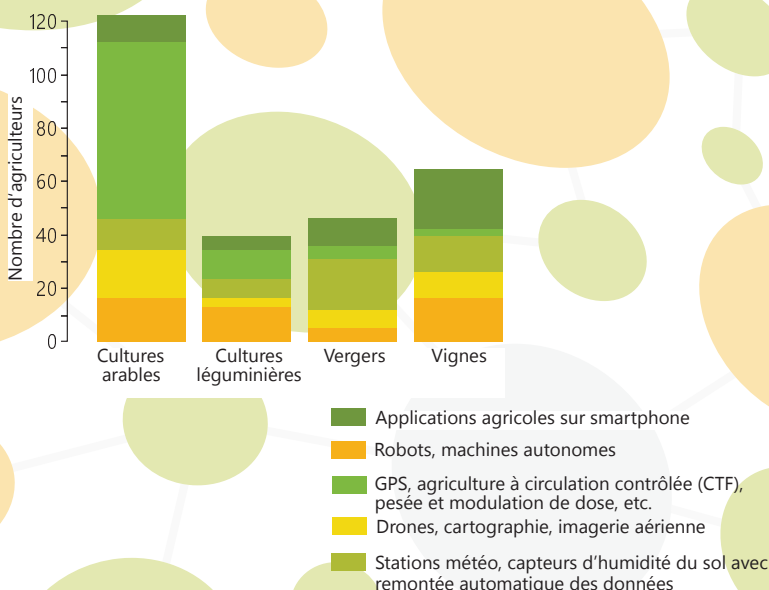
Freins au développement et besoins

Le principal frein au développement des technologies est leur coût. L'absence de compatibilité entre différents dispositifs est aussi un obstacle majeur. Pour surmonter ces obstacles, les fabricants doivent réduire la complexité dans la présentation des informations, en facilitant par exemple le transfert des informations entre outils.

Des doutes subsistent également chez les exploitants au sujet de la fiabilité et de la robustesse des technologies, ainsi que sur la dépendance au fournisseur.

Pour ces matériels sophistiqués, les réparations peuvent rarement être effectuées par l'agriculteur lui-même. La difficulté d'accès à une connexion internet dans les champs est également citée comme un obstacle important au développement des outils numériques en agriculture.

Priorisation des technologies, par systèmes de production et pays

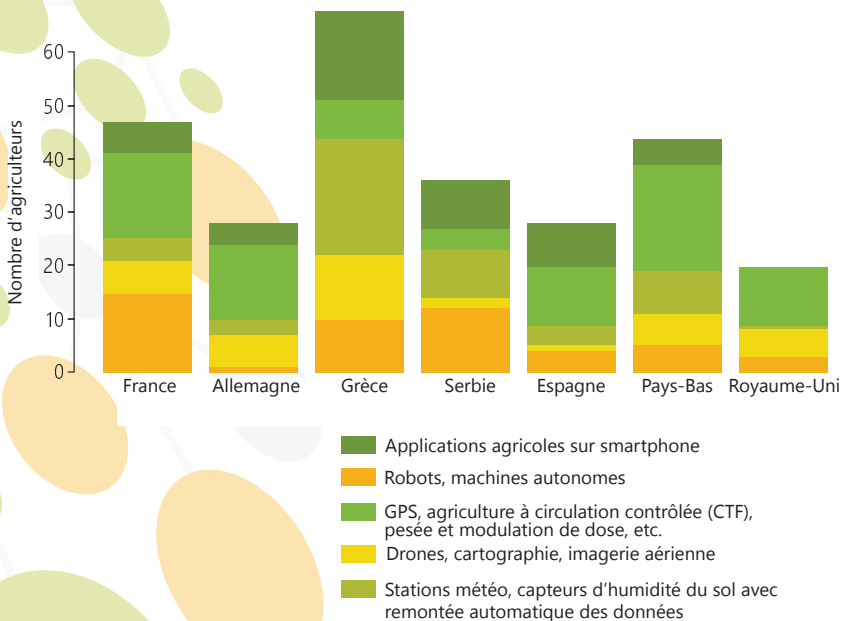


Prochaines étapes

Des tendances globales se dégagent concernant les nouvelles technologies en Europe. Pour affiner les besoins spécifiques dans les différents pays, des ateliers d'innovation sont organisés :

- 15/06/2017 - Culturelles - Reims
- 31/08/2017 - Salon aux Champs - Lisieux - www.salonauxchamps.cuma.fr

Ces ateliers réuniront agriculteurs, chercheurs, spécialistes et concepteurs de nouvelles technologies pour échanger et faire émerger de nouveaux projets. Les conclusions seront ensuite mises en commun dans un atelier d'innovation européen.



Améliorations demandées par les agriculteurs européens

- **Réduire la complexité** dans la présentation des informations
- **Rendre les nouvelles technologies plus abordables**
- **Evaluer les retours sur investissements**
- **Adapter les technologies aux petites exploitations**

Les technologies qui paraissent les plus utiles aux agriculteurs

- Les robots, pour effectuer les tâches répétitives
- Les diagnostics en temps réel par drone, imagerie satellite ou capteurs embarqués
- Les outils d'aide à la décision qui valorisent les données avec pertinence

Les conclusions à travers l'Europe montrent que :

- Les différences dans le niveau de mécanisation et d'orientation technologique sont liées aux structures d'exploitation (SAU, main d'œuvre...)
- Et aux différences de systèmes d'informations agricoles dans chacun des pays
- Les réseaux d'échanges entre agriculteurs représentent la source d'information la plus pertinente pour les agriculteurs

smartAKIS
Smart Farming Thematic Network

PARTENAIRES

Coordination du projet :



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



REPUBLIC OF SERBIA
AUTONOMOUS PROVINCE OF VOJVODINA
PROVINCIAL SECRETARIAT FOR AGRICULTURE,
WATER MANAGEMENT AND FORESTRY



Leibniz Centre for
Agricultural Landscape Research
(ZALF)

in *iniciativas
innovadoras*



cuma 
O u e s t

 INTIA
Tecnologías e Infraestructuras Agroalimentarias

Delphy 



David Tinker &
Associates Ltd



 ACTA
les Instituts Techniques Agricoles



CE PROJET A REÇU LE SOUTIEN DE L'UNION EUROPÉENNE :
PROGRAMME HORIZON 2020 POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION
(CONVENTION DE SUBVENTION N. 696294).

*Vous avez des retours, questions,
ou vous souhaitez plus d'informations détaillées ?*

Pour nous contacter

EN FRANCE

Fédération Régionale des cuma de l'Ouest

Stéphane Volant • 02 99 54 63 15 • stephane.volant@cuma.fr

ou

ACTA - Direction Scientifique, Technique et Innovation

Samy Aït-Amar • 01 40 04 50 56 • samy.ait-amar@acta.asso.fr

EN EUROPE

Leibniz-Centre for

Agricultural Landscape Research (ZALF)

Friederike Borges • +49 (0) 33432 82-237 • Friederike.Borges@ZALF.de

Teresa Kraus • +49 (0) 33432 82-448 • Teresa.Kraus@ZALF.de