



# Les nouvelles technologies testées sur le terrain



2024 – 2025

# Le réseau des Digifermes®

## L'innovation numérique évaluée en conditions réelles

Le réseau des Digifermes® vise à accompagner la transition numérique de l'agriculture. Notre mission est de **promouvoir des solutions numériques concrètes qui répondent aux besoins réels des agriculteurs.ices** en les testant de manière objective et rigoureuse.

Après 10 ans d'existence, notre réseau compte **21 fermes expérimentales** réparties sur tout le territoire français, couvrant aussi bien les filières animales que végétales, et une diversité de réalités agricoles.



## Qu'est ce que le label Digifermes® ?



### Ferme expérimentale

De taille commerciale et en production, avec une équipe dédiée à l'expérimentation

### Appuyée par une structure de R&D

Garantissant l'objectivité et la qualité des protocoles, permettant la prise de risque de l'expérimentation et assurant le lien aux filières

### Expertise sur le numérique

Avec des compétences et des infrastructures adaptées ainsi qu'un engagement dans des projets sur le numérique

## Quelles sont nos activités ?

### Construction

en collaboration avec les entreprises AgTech et les acteurs de l'innovation



### Retour utilisateur

des professionnels de terrain



### Évaluation

grande nature pour éprouver et valider les performances et l'intérêt

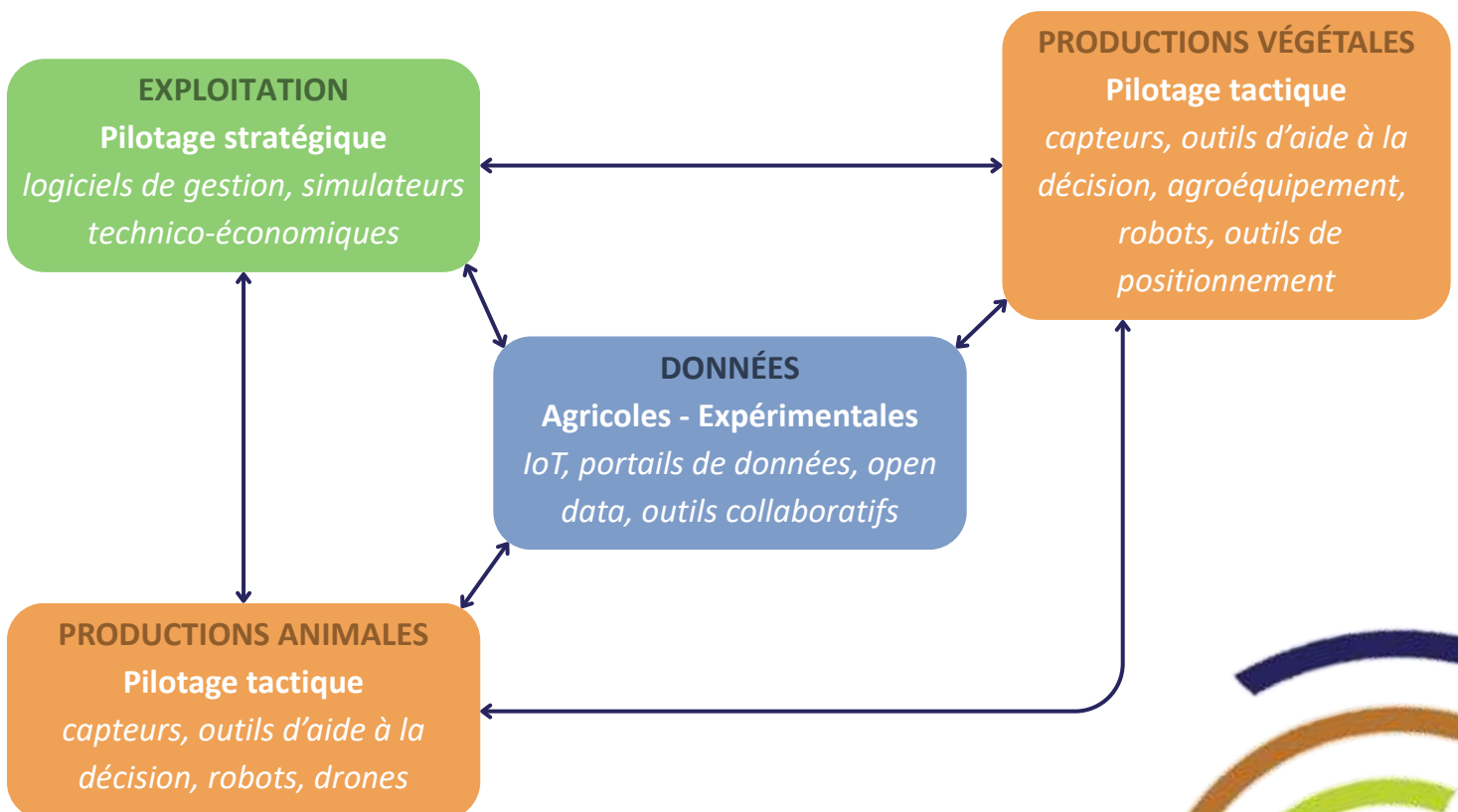


### Démonstration

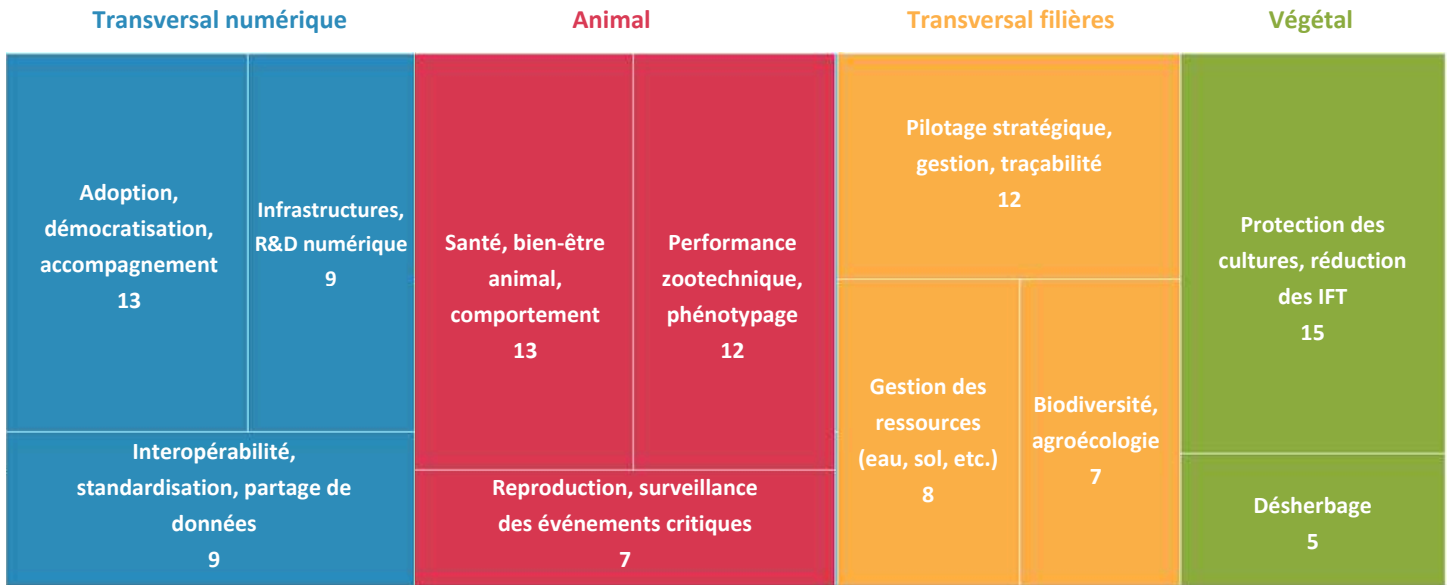
et transfert de connaissances pour les filières



## Sur quelles technologies travaillons-nous ?



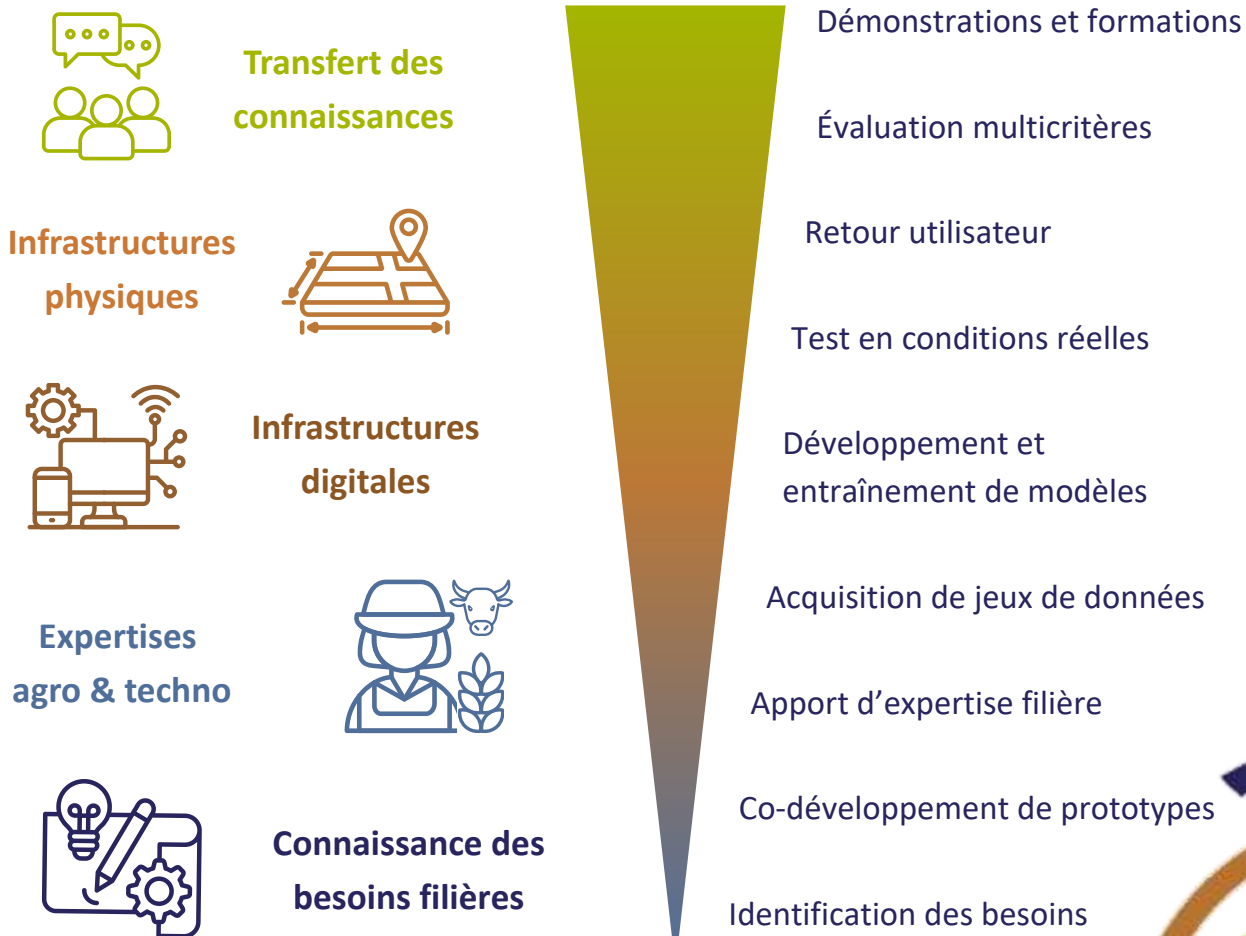
## Sur quelles thématiques travaillons-nous ?



Les projets recensés au sein des 21 Digifermes®, par thématique, en 2024-2025

## Comment accompagnons-nous les entreprises de l'AgTech selon la maturité des solutions ?

### TRL



## Panorama des nouvelles technologies testées dans les Digifermes® entre 2024 et 2025

Le réseau des Digifermes® a recensé les différents **essais sur le numérique** menés dans les 21 fermes expérimentales. Ce panorama unique a été conçu comme une immersion dans les **dynamiques d'expérimentations actuelles**. Il compile des essais de **2024** et **2025** et met en lumière le travail de chaque site avec leurs structures de R&D. Cette photographie de l'innovation numérique illustre la diversité de l'offre en services numériques qui est construite et en cours d'évaluation sur le terrain.

**154** technologies

**101** projets en cours au sein des Digifermes® dont

**19** nouveaux projets débutés en 2025

**+ 80** fournisseurs de nouvelles technologies ont vu leurs solutions intégrées dans les projets avec les Digifermes®



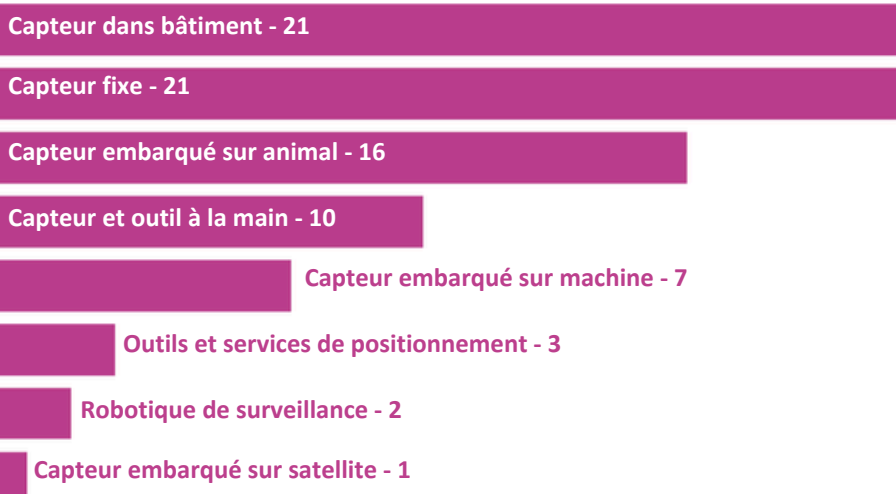


## Les technologies testées au sein des Digifermes®

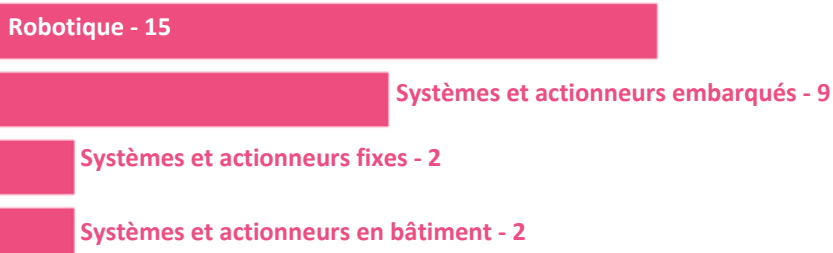
En ce qui concerne les technologies testées au sein des Digifermes®, elles ont été classifiées selon **leur usage et le type d'outil\***. Une même technologie pouvant être utilisée dans plusieurs Digifermes® et est donc comptabilisée plusieurs fois.

L'usage "observer et mesurer" est fortement représenté de part le volume important de capteurs utilisés dans l'ensemble des filières. Nous verrons par la suite que les 3 grandes filières du réseau - grandes cultures & maraîchage, élevage et vigne - ne travaillent pas sur les mêmes types de technologies.

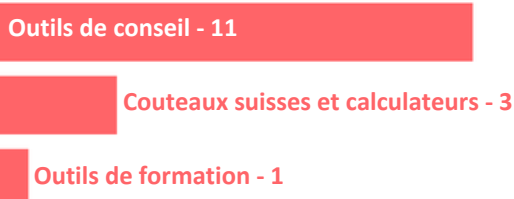
### Observer et mesurer + 80 technologies



### Agir et appliquer sur le terrain + 30 technologies



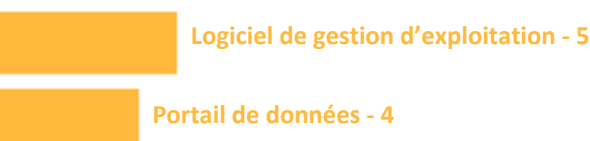
### Conseiller et accompagner + 15 technologies



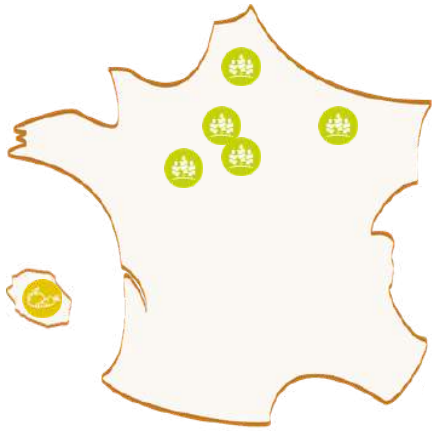
### Échanger et partager + 15 technologies



### Organiser et gérer + 5 technologies



## Focus sur les grandes cultures et le maraîchage

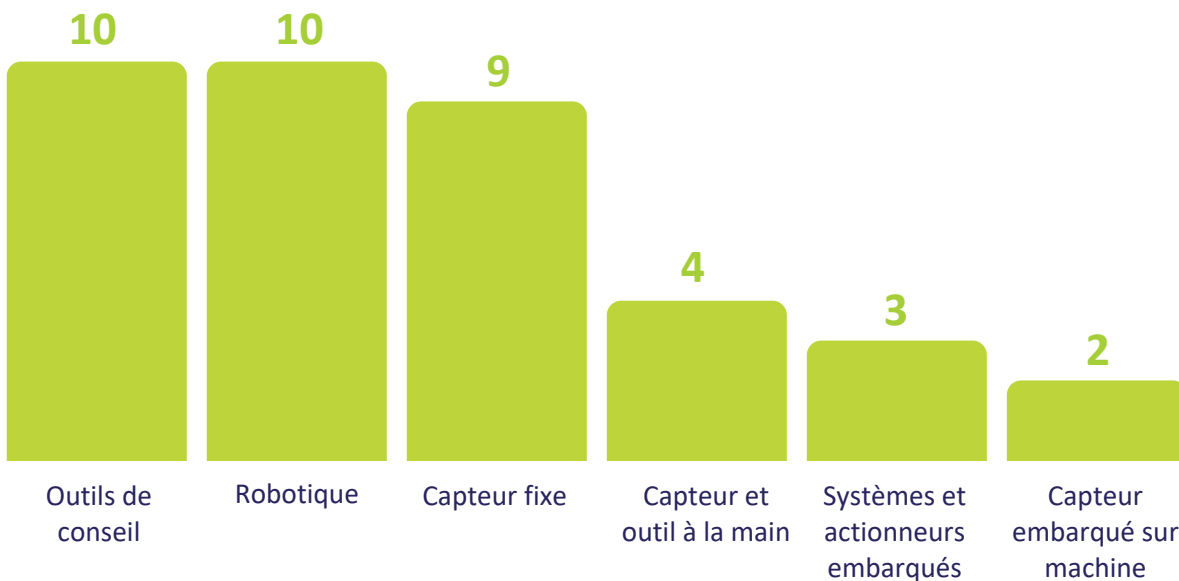


Le groupe grandes cultures & maraîchage rassemble 6 Digifermes®. Une quarantaine de projets a été recensés sur 2024-2025. Les thématiques les plus travaillées sont : la protection des cultures, réduction des IFT (12 projets); la gestion des ressources (5 projets); les infrastructures et la R&D numérique (5 projets); la biodiversité et l'agroécologie (5 projets); le pilotage stratégique, la gestion et la traçabilité (5 projets).

### Classement des projets selon l'usage des technologies

	Observer et mesurer	Agir et appliquer sur le terrain	Conseiller et accompagner	Échanger, partager et collaborer	Organiser, gérer et commercer
Nombre de projets recensés en 2024-2025	14	11	12	3	1

### Classement des technologies les plus testées au sein du réseau



## Focus sur les grandes cultures et le maraîchage – exemples de projets

### AgRoboConnect, solutions robotisées en grandes cultures



Le projet Interreg transfrontalier AgRoboConnect évalue l'intégration de systèmes de **cultures robotisés en conditions réelles**. Pendant 3 ans, 5 sites d'essais testent 2 ou 3 solutions innovantes de désherbage robotisé. Les Digifermes® de Ferme 3.0 de la Chambre d'agriculture de la Somme, Saint-Hilaire-en-Woëvre et Boigneville d'Arvalis constituent des plateformes d'**expérimentation** et de **démonstration**. La Chambre d'agriculture analyse les **besoins des agriculteurs** pour orienter les stratégies de désherbage robotisé. Arvalis en évalue les **impacts environnementaux et économiques** sur des fermes de référence.

### L'IA en agriculture, un chatbot pour agriculteurs et conseillers

En Eure-et-Loir, avec la ferme de Miermagne, une IA experte est développée pour accompagner agriculteurs et conseillers via un chatbot intuitif. Cet outil offre des réponses fiables et précises aux **enjeux techniques du terrain**. Parallèlement, une mission de vulgarisation est menée en région Centre-Val de Loire pour **démystifier l'IA** auprès de tous les acteurs. Plus de la moitié des salariés de la région ont été formés, et deux sessions dédiées ont déjà formé les agriculteurs. Cette dynamique de **sensibilisation** se poursuivra tout au long de l'année 2026 pour accompagner durablement la **transformation numérique de ce territoire**.



### Baco, pour le conseil et l'épidémiosurveillance



À La Réunion, l'Armefflor déploie l'outil Baco, développé avec l'Astredhor, pour renforcer le **conseil horticole et maraîcher** et améliorer le **suivi des cultures**. Baco facilite la saisie et l'organisation des observations réalisées par les **expérimentateurs** et les **conseillers**. Déjà adopté par plusieurs partenaires techniques, Baco contribue à structurer et visualiser les données d'**épidémiosurveillance** et à accompagner vers des pratiques **agroécologiques**. Une version destinée aux **agriculteurs** est attendue mi-2026 avec des fonctionnalités de **planification**, de suivi du **temps de travail** et un **registre phytosanitaire** numérique.

## Focus sur l'élevage



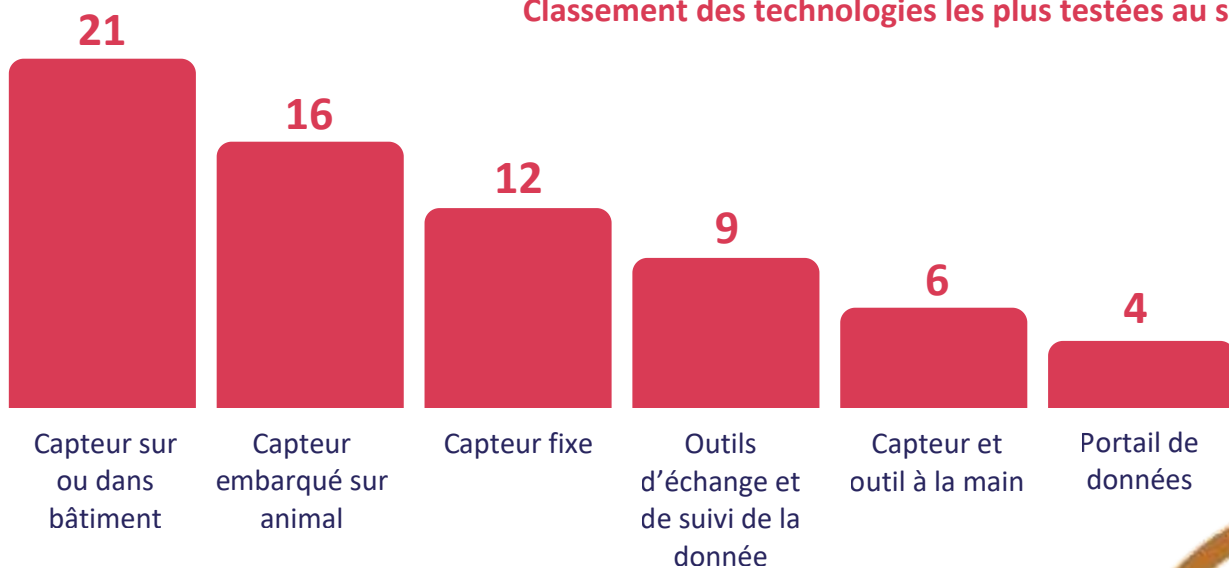
Le groupe élevage rassemble 11 Digifermes®. Une cinquantaine de projets a été recensés sur 2024-2025. Les thématiques les plus travaillées sont : la santé, le bien-être animal et le comportement animal (13 projets); la performance zootechnique, le phénotypage (12 projets); la reproduction (6 projets) et l'interopérabilité, la standardisation et le partage de données (6 projets).



### Classement des projets selon l'usage des technologies

	Observer et mesurer	Agir et appliquer sur le terrain	Conseiller et accompagner	Échanger, partager et collaborer	Organiser, gérer et commercer
Nombre de projets recensés en 2024-2025	41	2	1	3	7

### Classement des technologies les plus testées au sein du réseau



## Focus sur l'élevage – exemples de projets

### Explorer l'usage des drones en élevage



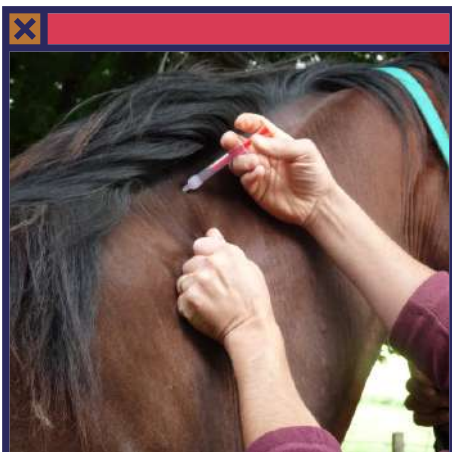
Le projet ICAERUS explore l'usage des drones pour faciliter la **surveillance des troupeaux** et améliorer les conditions de travail des éleveurs dans les systèmes herbagers. La Digiferme® Ferm'Inov, site pilote en bovin viande, a contribué à l'inventaire des **usages** de ces technologies et à l'évaluation de leur **impact sur le travail** de suivi du troupeau. Des **démonstrations** ont également été organisées avec d'autres Digifermes® comme Le Mourier, le CIRBEEF ou Le Pradel pour présenter ces outils aux éleveurs. Le projet a enfin permis de produire des images aériennes utilisées pour développer des outils de vision par ordinateur capables de **détecter et compter les animaux**.

### Technologies pour la santé et l'élevage des petits ruminants

Le projet TechCare vise à identifier et tester des technologies numériques **simples et peu coûteuses** pour améliorer le suivi du **bien-être** et de la **santé des petits ruminants**. Les Digifermes® du Mourier et de La Cazotte ont participé au projet en tant que fermes pilotes. Des ateliers avec des éleveurs ont permis d'identifier les **besoins prioritaires**, avant de tester plusieurs outils en conditions réelles : **capteurs d'ambiance** en bergerie, dispositifs **RFID** pour suivre la fréquentation des abreuvoirs ou encore prototype de **peson de tank connecté** pour la production laitière.

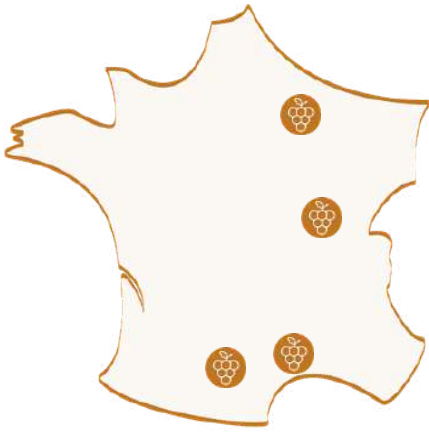


### Un usage innovant des transpondeurs en élevage équin



L'identification des équidés par **transpondeur** implanté dans le ligament nuchal est obligatoire, et certains modèles récents intègrent un **thermosenseur**. La Digiferme® de Chamberet a exploré leur intérêt pour le suivi de la température corporelle, habituellement mesurée par voie rectale. Des essais ont permis de mettre en évidence une baisse d'environ 0,5 °C dans les 12 heures précédant le poulinage, ouvrant des perspectives pour la **détection des mises bas**. Ces travaux interrogent également l'utilisation de ces données dans une optique de **suivi sanitaire**, notamment lors de **rassemblements d'équidés**.

## Focus sur la vigne

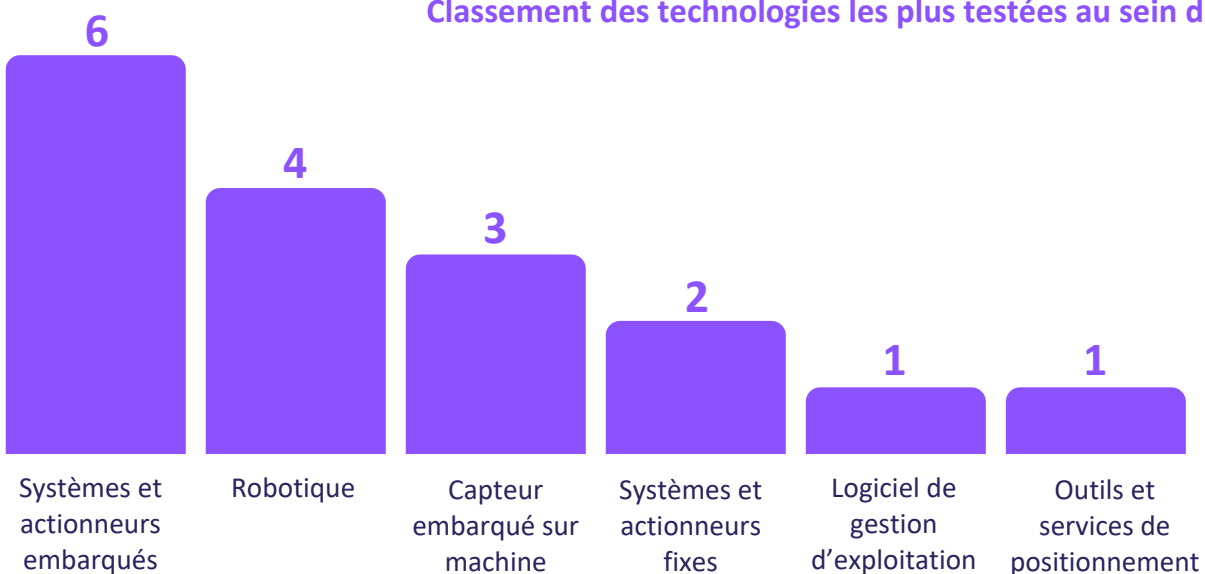


Le groupe vigne rassemble 4 Digifermes®. Une quinzaine de projets a été recensés sur 2024-2025. Les thématiques les plus travaillées sont : l'adoption, la démocratisation et l'accompagnement (6 projets); la protection des cultures et la réduction des IFT (3 projets); le pilotage stratégique, la gestion et la traçabilité (3 projets).

### Classement des projets selon l'usage des technologies

	Observer et mesurer	Agir et appliquer sur le terrain	Conseiller et accompagner	Échanger, partager et collaborer	Organiser, gérer et commercer
Nombre de projets recensés en 2024-2025	4	7	3	0	1

### Classement des technologies les plus testées au sein du réseau



## Focus sur la vigne – exemples de projets

### Guidavigne, l'autoguidage pour le désherbage mécanique



Le projet Guidavigne a évalué l'autoguidage des tracteurs pour faciliter le désherbage mécanique et accompagner la transition vers une **viticulture sans herbicides**. Il a mobilisé le V'innopôle Sud-Ouest de l'IFV, le Mas numérique de l'Institut Agro Montpellier et le Vinipôle Sud Bourgogne de la chambre d'agriculture de Saône-et-Loire. Les essais montrent qu'il améliore la **précision du travail**, réduit la **charge mentale** des conducteurs et optimise le **temps d'intervention**. Le projet a aussi exploré des solutions d'autoguidage **low-cost et auto-constructibles** pour lever les freins économiques, notamment pour les petites exploitations, et favoriser leur **adoption**.

### Estimation du rendement par caméras et IA

Le V'innopôle Sud Ouest a testé une solution d'**estimation précoce du rendement** de la vigne basée sur l'intelligence artificielle. Des **caméras embarquées** capturent des images des rangs lors des passages au vignoble. Ces images sont analysées par des algorithmes afin d'estimer la production future. La Digiferme® a collecté des images dans différentes conditions variétales et culturales et a constitué des **jeux de données de référence**. Les essais visent à évaluer la fiabilité de ces estimations en conditions réelles et à améliorer des outils numériques susceptibles d'aider les viticulteurs à **anticiper l'organisation des vendanges** et la gestion de la récolte.



### Test de dispositifs d'alerte pour travailleurs isolés

Le Vinipôle Sud Bourgogne a mené en Saône-et-Loire des essais de dispositifs d'alerte pour travailleurs isolés (DATI) afin d'évaluer leur efficacité en conditions réelles. Ces équipements, portés par les **salariés**, permettent d'alerter automatiquement ou manuellement un référent en cas de **chute, perte de mobilité ou autre incident**. Les tests ont porté sur la **qualité du réseau**, la **réactivité des alertes** et l'**ergonomie** des équipements dans différents environnements agricoles. Les deux dispositifs se sont révélés fiables et adaptés aux situations de travail isolé, fréquentes en viticulture ou en élevage.



## Notes



# Notes



Suivez-nous !

Productions  
Résultats de projets

Actualités  
du réseau

Événements  
Digifermes



[www.digifermes.com](http://www.digifermes.com)



Le réseau des Digifermes®

Julie Menadi  
Animatrice du réseau des Digifermes®  
ACTA  
[julie.menadi@acta.asso.fr](mailto:julie.menadi@acta.asso.fr)  
06 64 36 80 64

Un réseau d'experts techniques

