

Compte-rendu de la Table Ronde : World FIRA 2025

Thème : "ROI des robots agricoles : les agriculteurs partagent leurs résultats"

Date : 5 février 2025

Lieu : Toulouse, France

Intervenants :

- **Ben Palone** (Western Growers, USA)
- **Jean-Marie Santacreux** (Cuma La Vigneronne, France)
- **Tanguy Bidot** (Éleveur, France)

Animatrice : Marie-Flore Doutreleau

1. Introduction et Contexte Mondial

La séance s'est ouverte sur un état des lieux de la robotique. On dénombre aujourd'hui **14 000 robots de traite** en France (représentant une installation sur deux en élevage laitier), tandis que la robotique en production végétale compte environ **3 000 unités dans le monde**.

Les structures représentées illustrent la diversité des modèles :

- **Modèle Collectif (CUMA)** : Jean-Marie Santacreux a présenté l'organisation de la Cuma La Vigneronne (5 adhérents, 200 ha, dont 3 engagés spécifiquement sur le robot Bakus).
- **Modèle Individuel** : Tanguy Bidot qui a déjà investi dans un robot de traite et qui envisage un second robot pour les cultures.
- **Modèle International** : Ben Palone a représenté Western Growers (2 000 adhérents en Californie/Arizona), soulignant des investissements massifs dans le secteur (300 M\$ dans le domaine du mototractage).

2. Analyse des Coûts et Gains Opérationnels

Investissement Initial et Adaptation

L'investissement ne se limite pas au prix d'achat du robot. Les intervenants ont insisté sur les **coûts d'adaptation** : modifications de la façon de travailler, de la cartographie, et même de l'irrigation (cas du maraîchage aux USA). Le robot est perçu comme un investissement lourd au départ, mais dont le coût se stabilise et se réduit à long terme.

Productivité et Main-d'œuvre

Le premier moteur de l'investissement reste la **pénurie de main-d'œuvre**, particulièrement en agriculture biologique et en maraîchage.

- **En élevage** : Le robot de traite fiabilise la production et permet une hausse de productivité significative. Tanguy Bidot souligne que la comparaison financière ne fait pas tout : sans le robot, la production ne serait parfois tout simplement plus possible.
- **En viticulture** : Le choix du Bakus s'est porté sur la précision de son intercep électrique et sa capacité à travailler de jeunes vignes (1 an).

Coûts Opérationnels et Maintenance

La maintenance est un point critique pour le calcul du ROI :

- **Élevage** : Un contrat de maintenance "tout compris" pour un robot de traite s'élève à environ **12 000 €/an** (pour 800 000 L de lait), incluant l'hygiène et les pièces d'usure.
- **Viticulture/Végétal** : La consommation d'eau et d'énergie au démarrage est souvent inférieure aux systèmes thermiques classiques.
- **Fiabilité** : C'est le défi majeur. En cas d'arrêt de 2-3h, l'agriculteur doit avoir la capacité de réparer ou de remplacer l'unité. L'importance du service technique constructeur est capitale, tout comme la séparation entre la maintenance "Hardware" (mécanique) et "Software" (logiciel).

3. Durée de vie et Fiabilité des Entreprises

La table ronde a soulevé une inquiétude partagée : la **durabilité des start-ups** de la robotique. Investir dans un robot qui doit durer 8 à 12 ans est risqué si le constructeur ne survit pas aux premières années du marché. L'assurance, quant à elle, reste alignée sur les tarifs d'un tracteur classique.

4. Conclusion : Quel ROI pour les utilisateurs ?

Le calcul du ROI financier pur reste complexe car la "productivité" est une variable trop instable d'une année sur l'autre. Cependant, plusieurs conclusions se dégagent :

1. **Un ROI multidimensionnel** : Au-delà du chiffre, c'est la **pérennité de l'exploitation** (pallier le manque de main-d'œuvre) qui justifie l'achat.
2. **L'importance de l'anticipation** : Pour le désherbage (weeding), il ne faut pas attendre que la parcelle soit "sale", le robot ayant ses limites de performance face à un envahissement trop important.
3. **Transition organisationnelle** : Le passage au robot impose une réorganisation totale du temps de travail et de l'astreinte technique pour l'exploitant.

Synthèse finale : La robotique agricole est passée d'une phase de curiosité technologique à un outil de production indispensable pour sécuriser les volumes, malgré des défis persistants sur la maintenance et le coût initial.



Photo de la table ronde