



AGENCE FRANÇAISE  
POUR LA BIODIVERSITÉ  
Établissement public du ministère de l'Environnement



Osez Bio!

# JOURNEE REGIONALE VITICULTURE BIO

22 mars 2017

FERRALS LES CORBIERES (11)





# Les robots viticoles, intérêts et applications

Journée Viticulture Bio en Occitanie

22 mars 2017

Ferrals les Corbières

[Christophe.gaviglio@vignevin.com](mailto:Christophe.gaviglio@vignevin.com)



# Les robots arrivent dans les vignes



Robot de tonte Vitirover



Robot de désherbage mécanique Ted – Naïo Technologies

## Pourquoi parler robots en AB ?

- La gestion du sol est un point clé
    - Désherbage mécanique
    - Enherbement
  - Les difficultés proviennent :
    - Du temps de travail
    - De la consommation en carburant
    - Du nombre de passages et des tassements potentiels
    - De l'impact agronomique
-

# Les limites du désherbage mécanique

- Désherbage mécanique sous le rang
  - Vitesse faible
  - Technicité
  - Blessures sur souches
  - Impact agronomique
  - Fenêtres d'interventions



Intercepts hydrauliques Boisselet sur tracteur enjambeur Bobard

- Enherbement
  - Impact agronomique
  - Vitesse de tonte faible sous le rang
  - Changement d'organisation du travail important



Tondeuse combinée inter-rang et satellites intercepts  
AVIF 33

## Le changement d'approche permis par la robotique

- Plus d'interventions
- Moins de profondeur
- Moins de puissance
- Plus de régularité
- Fréquence et anticipation
- Meilleur contrôle de la flore
- Limitation de la concurrence exercée
- Moins de tassement



Empreinte au sol du robot TED de Naïo Technologies

# Vitirover – la tonte robotisée

- Pour les vignes enherbées à 100 %
- Robotisation très légère
- Déplacement aléatoire-organisé
- Autonome
- Modèle économique = prestation



# Des atouts et ...des faiblesses !



# Robot viticole TED



- Une architecture adaptée à un travail précis près des souches
- Positionnement de la vision stéréoscopique au dessus du rang
- Nombreuses possibilités de fixation (capteurs / outils)

# Avec des outils ?



Des outils passifs (peu énergivores) aux modes d'action très différents  
Montages et adaptations simples

# Comparaison des modes d'action



Lame bineuse passive

Rotors Kress

# D'autres formes de robots ?

## Automatisation totale du tracteur



X-pert precision makers

## Automates de forte capacité ?



Greenbot



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

