



# Travail du sol intercep

## Stratégies, mise en œuvre, coût

Christophe GAVIGLIO, IFV Sud-ouest





# Caractéristiques et enjeux du désherbage mécanique

- Lenteur
- Efficacité limitée dans le temps : + de passages
- Dépendance forte aux facteurs climatiques
- Dépendance forte aux facteurs sol et plantes
- Limiter le nombre de passage
- Maximiser la vitesse d'intervention

# Diversité des matériels et intérêt



# Les lames intercepts

- Peu de déplacement de terre
- Sectionnement des racines
- Efficace en entretien
- Pas ou peu d'hydraulique
- Vitesse élevée
- Possibilité de fragmentation supérieure avec ailettes



# Les outils rotatifs : houes rotatives

- Réalisent un binage à plat
- Dissémination des vivaces
- pouvoir pénétrant moyen et bonne efficacité
- Limité en sol caillouteux



# Les herse rotatives



- Peut être associée à une lame pour fragmenter ce qui est soulevé.
- En entretien sur terre meuble

# Les décavailleuses

- Retournement d'une bande de terre
- Bonne efficacité de désherbage
- Déplacement de terre – interférence possible avec l'entretien de la bande enherbée
- Vitesse d'avancement limitée



# Les pare cep

- Parallélogramme déformable
- Complètement mécanique
- Nécessite une résistance minimum (tuteur sur souches frêles)



# Les pare cep

- À déclenchement hydraulique (ici le contact libère la pression qui maintient la lame sortie).
- À déclenchement électro-hydraulique



# Cloche de contournement

- Par appui et rotation
- Au plus près du cep
- Attention à l'inertie avec la vitesse
- Réglage inclinaison important



# Options intéressantes

- Les cure-cep
- Le centrage automatique (cf. Tournesol ou Acolyte)
- Le forçage ou retrait manuel de l'outil
- Les sécurités mécaniques ou électroniques

# Illustrations cure cep



Souslikoff

Egretier



# Illustration châssis Acolyte



# Détail pour inclinaison



# Quelle stratégie ?

- Objectif : obtenir une bande de terre meuble sous le rang facile à entretenir par la suite
- Premier passage déterminant
- Des combinaisons d'outils à envisager

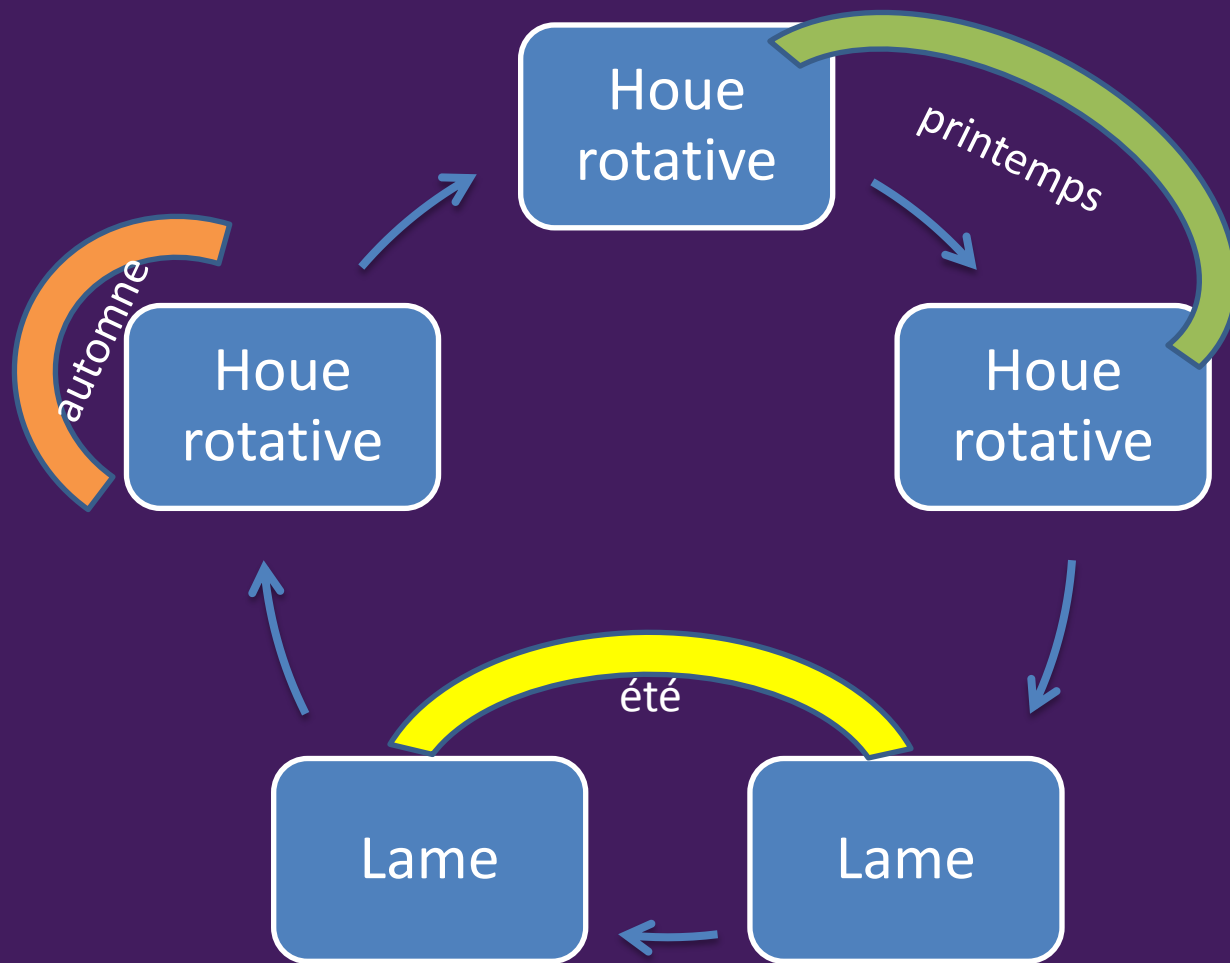
# Quelle stratégie ?

- Quand intervenir ?
- Avec quels outils ?
- Quels sont les réglages importants ?
- Pour toutes les vignes ?

# Successions d'opérations (1)



# Succession d'opérations (2)

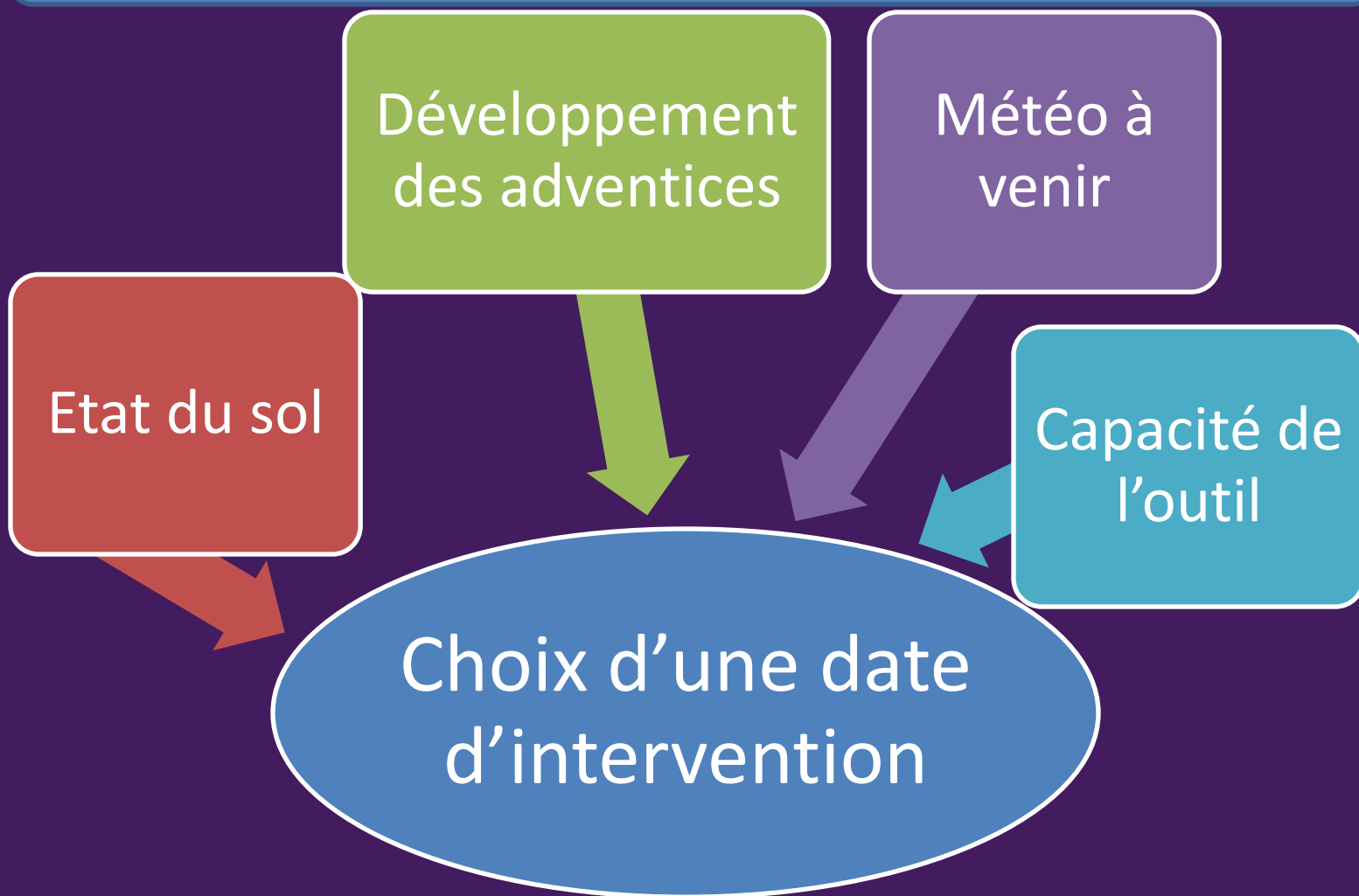


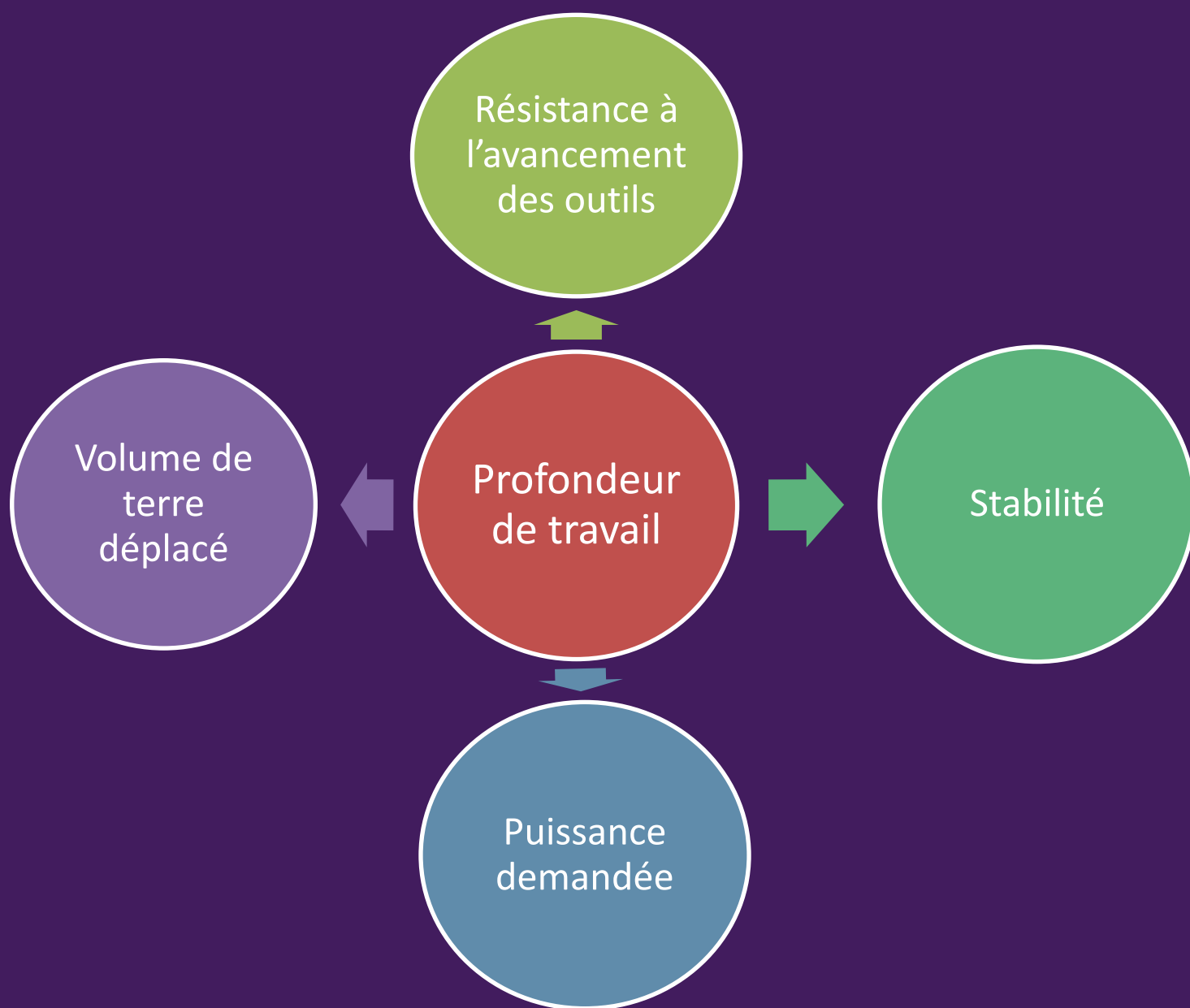
# Paramètres pour une bonne efficacité

- Choix de la date d'intervention
- Réglage de profondeur
- Réglage d'écartement
- Réglage de la position et de la marge du pare-cep
- Vitesse adaptée



# TEMPS DISPONIBLE







Ecartement  
adapté



Centrage



Travail  
facilité

# Réglage du pare-cep

- Suivi de sol : éviter les souches tordues
- Marge de sécurité : tolérance de la zone non travaillée autour du pied
- Sensibilité : important en plantier



# Critères de choix pour le matériel

- En fonction du type de sol :
  - Sol sableux : tous outils
  - Sol argileux : outils réalisant un travail superficiel
  - Sol limoneux : éviter les outils rotatifs
- En fonction de la topographie :
  - En situation de pente : outils donnant une structure grossière de préférence



# Emottement « grossier »



# Emottement « fin »



# Etablissement du vignoble



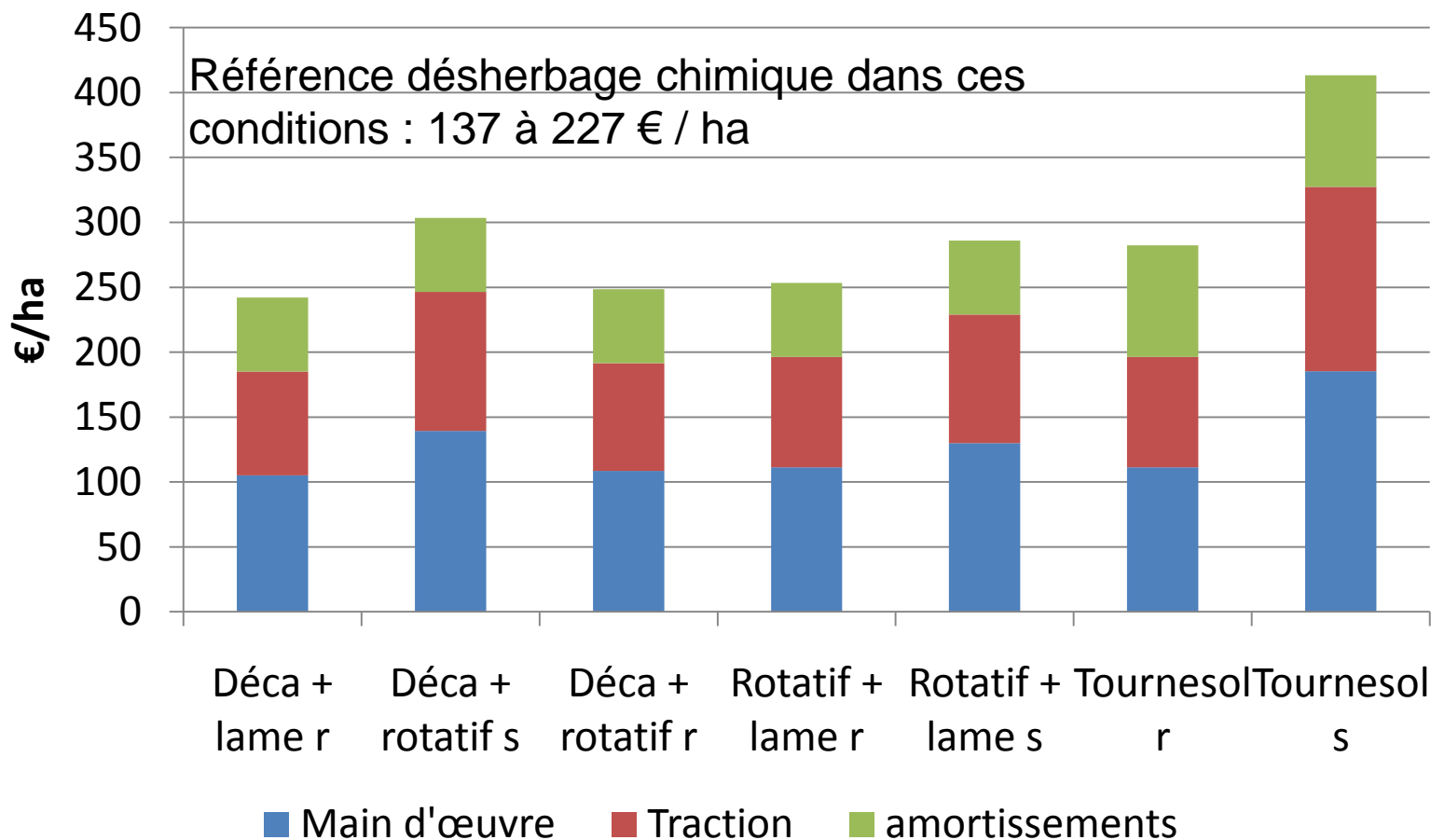
# Problème de désherbage courant



# Zone difficile à désherber



# Coûts comparés de différentes modalités

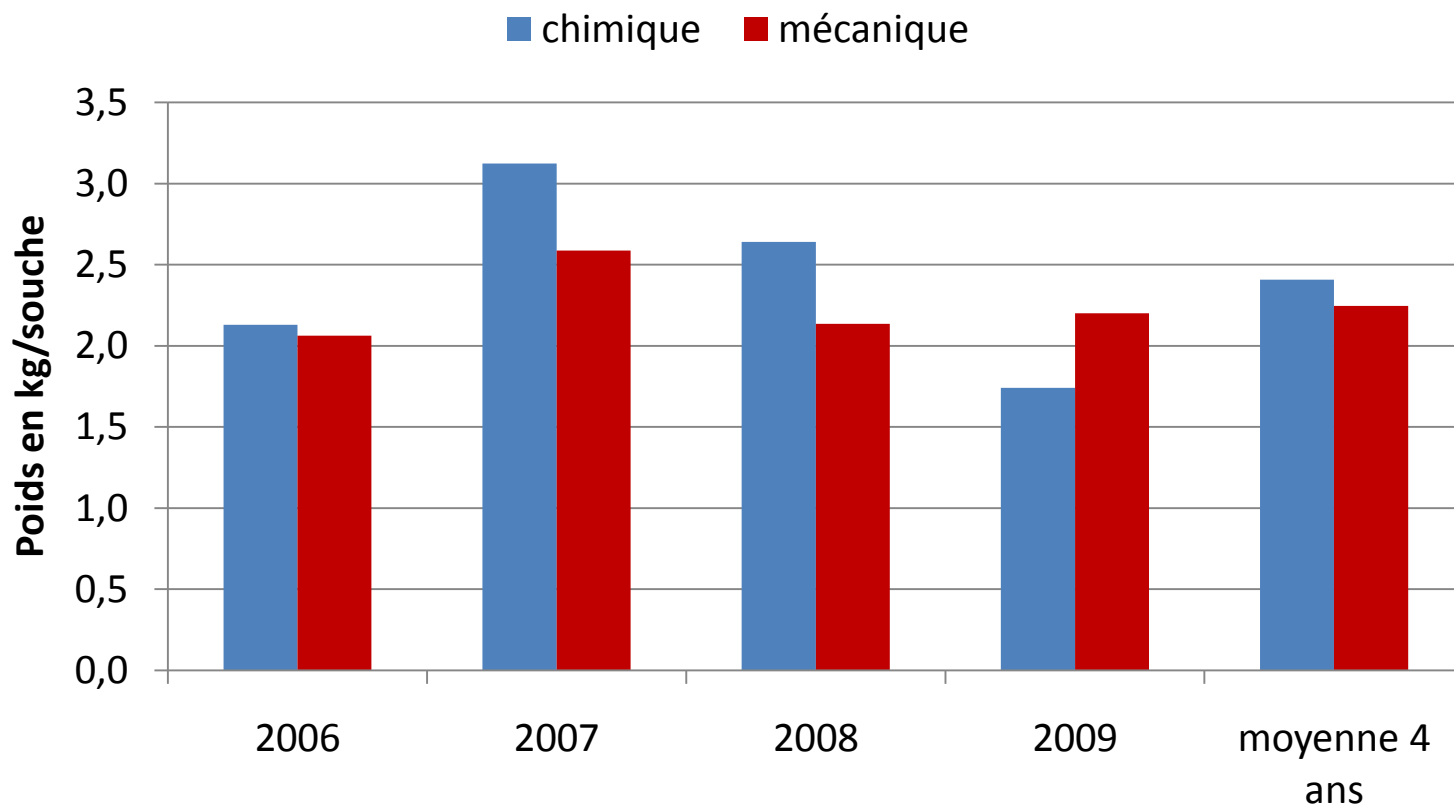


# Coût du désherbage mécanique sous le rang

10 hectares de vignes larges à 4 000 pieds / ha	Mécanique	Chimique
Nombre d'interventions	3 à 5	2
Vitesse de travail (km/h)	3	5
Temps de travail par an et par hectare	5 à 8 h	2 h
Intrants	aucun	herbicides pré- et postlevée : 46 à 116 €
Traction (13 € / h)	39 à 65 €	26 €
Main d'œuvre (tracteuriste, 18 € / h)	90 à 144 €	36 €
Matériel (amortissement par an et par hectare)	100 €	25 €
Total par an et par hectare	229 à 309 €	133 à 203 €

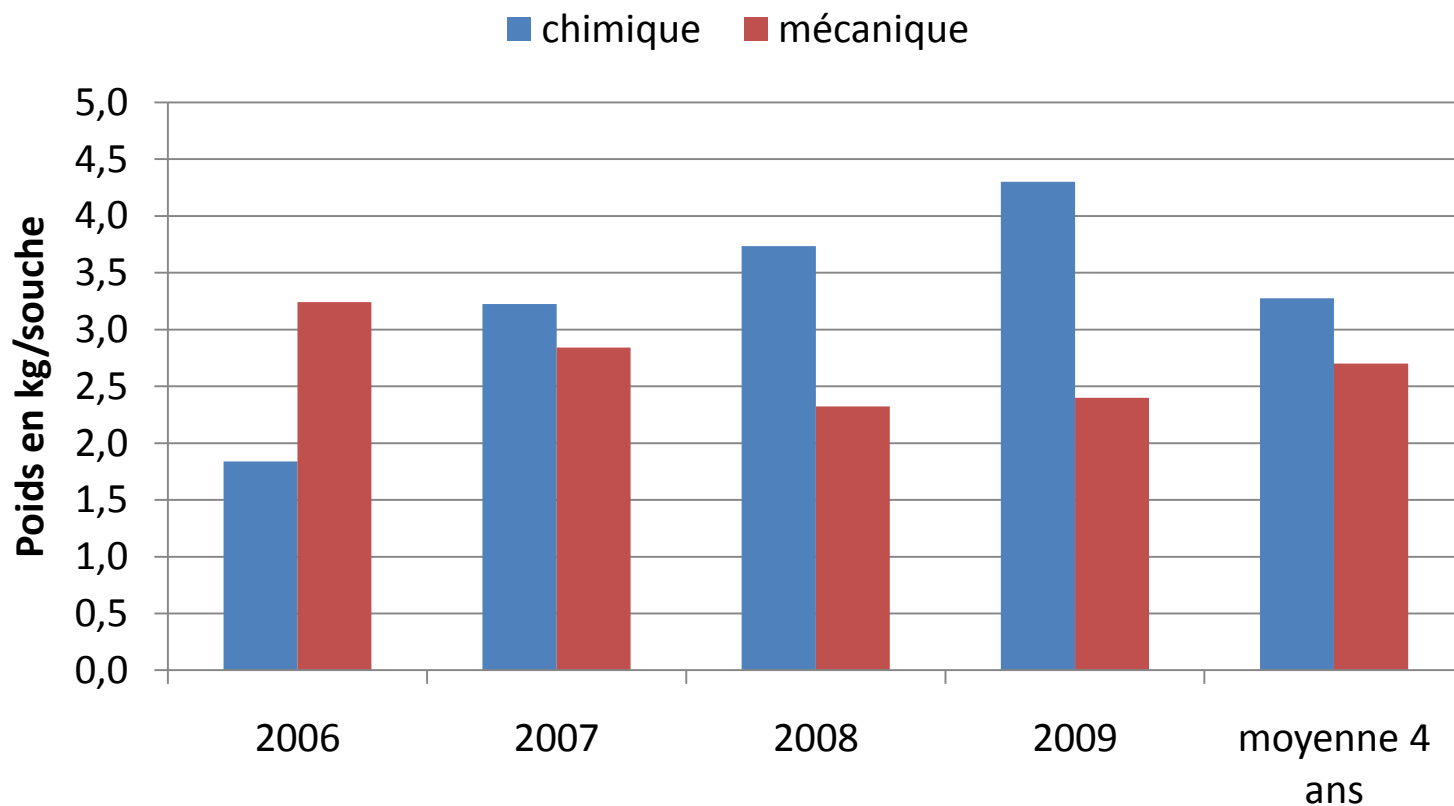
# Impact sur la vigne - rendement

## Evolution des rendements - Fer



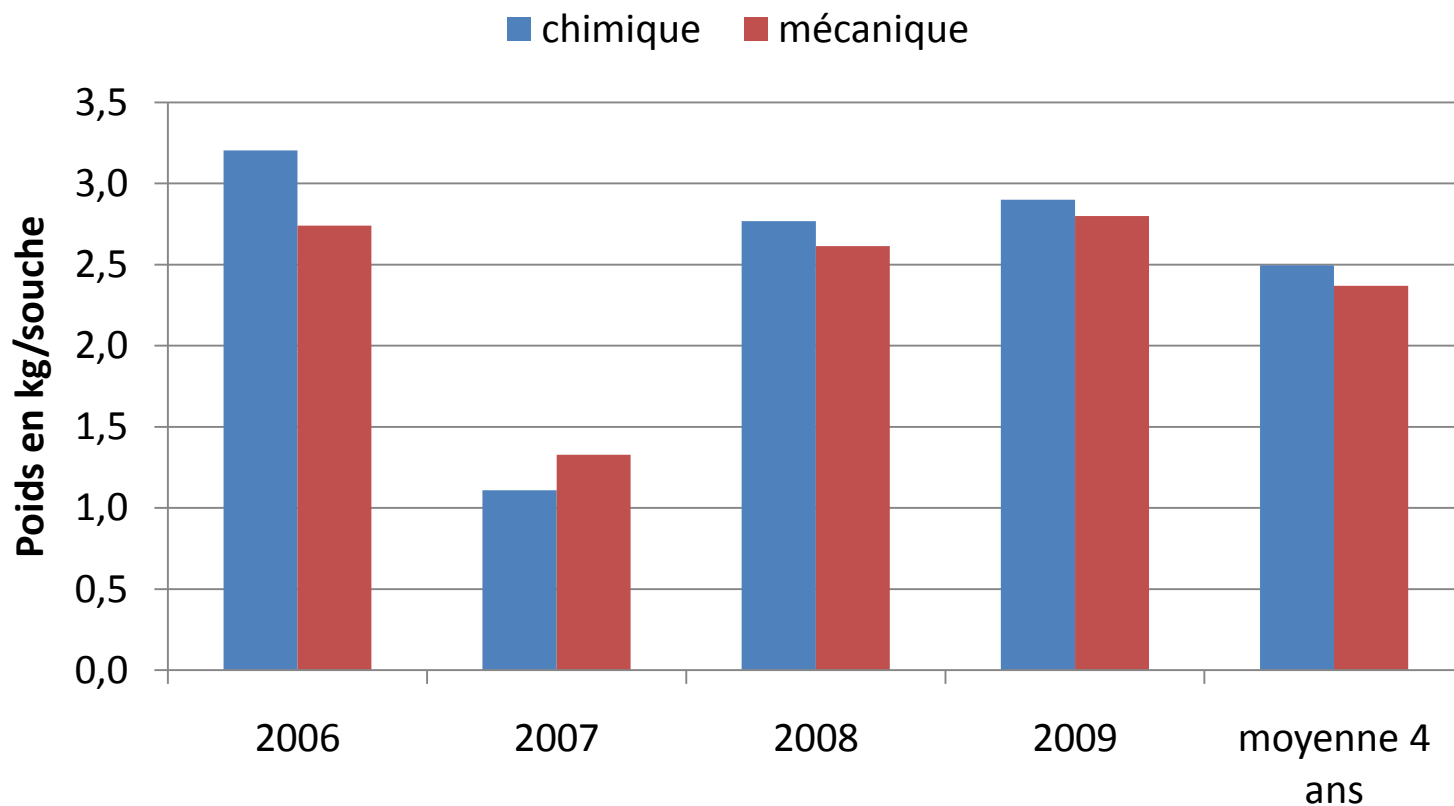
# Impact sur la vigne - rendement

## Evolution des rendements - Duras



# Impact sur la vigne - rendement

## Evolution des rendements - Merlot -Lot



# Les outils en action



IFV (Entav-ITV France)

# Ce qu'il faut retenir

- Un seul outil semble inadapté pour toute une saison.
- Le choix des outils à intégrer dans la stratégie devra aussi prendre en compte le type de sol et le type de flore initial.
- La gestion des déplacements de terre est à prendre en compte dès le départ dans l'alternance des outils.

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**

