

# Caractérisation des pratiques en viticulture bio

TERRES d'AVENIR

Enquête 2015 réalisée  
par Louis Labrousche

**a**GRICULTURES  
& TERRITOIRES  
CHAMBRE D'AGRICULTURE  
LANGUEDOC-ROUSSILLON  
MIDI-PYRÉNÉES

# Objectifs de l'enquête

---



- Faire un état des lieux des pratiques en AB
  - À la vigne
  - Au chai
- Comprendre les différences de pratiques entre vignobles
- Repérer les points posant problème (technique, économique)
- Proposer des améliorations pour augmenter la compétitivité et la pérennité des exploitations viticoles bio

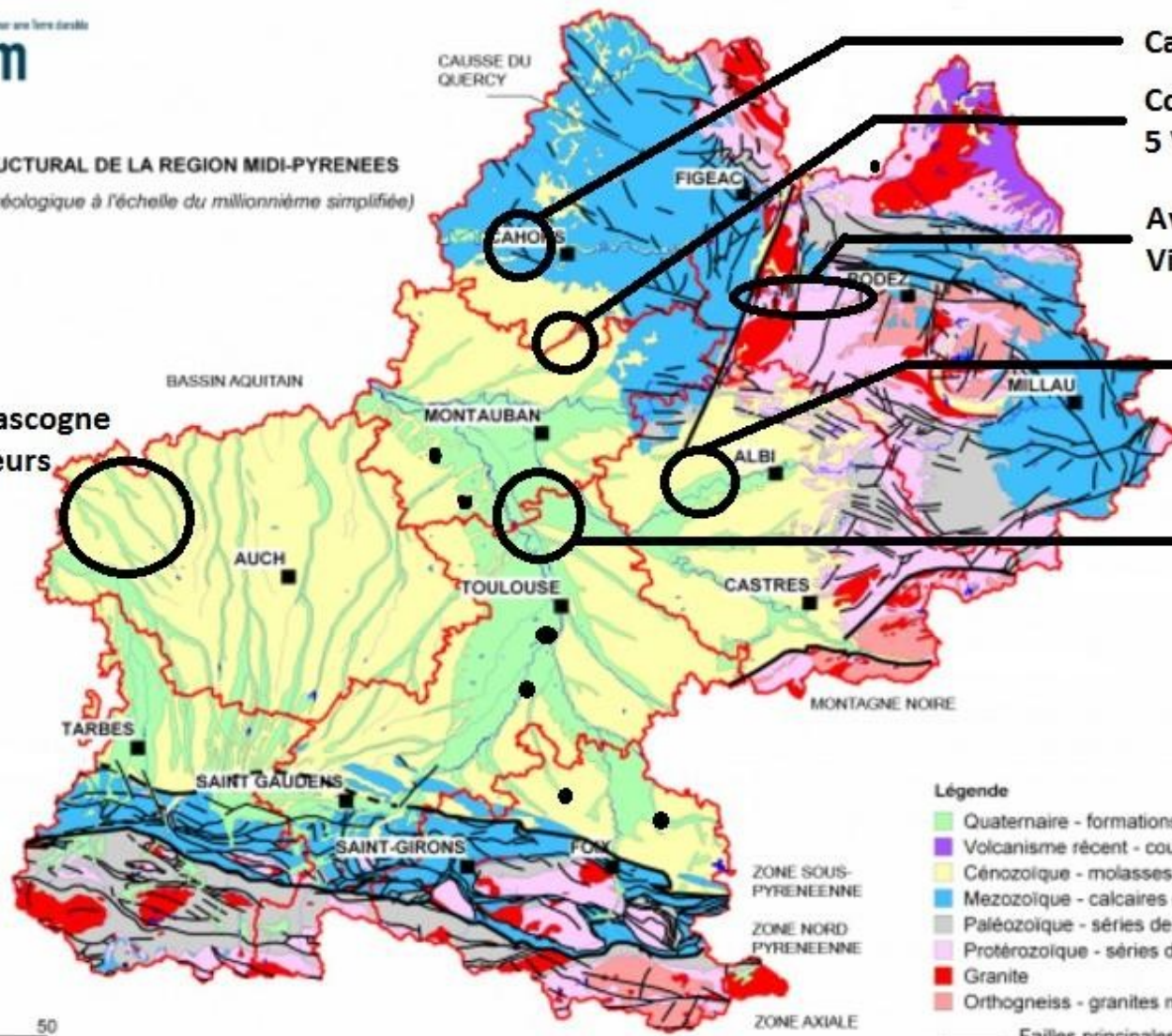
# 58 vignerons enquêtés dont 8 coopérateurs sur 13 vignobles



SCHEMA STRUCTURAL DE LA REGION MIDI-PYRENEES

(D'après la carte géologique à l'échelle du millionième simplifiée)

Côtes de Gascogne  
11 Viticulteurs



Cahors 8 Viticulteurs

Coteaux du Quercy  
5 Viticulteurs

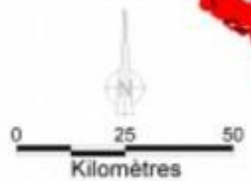
Aveyron-Marcillac 4  
Viticulteurs

Gaillac 18  
Viticulteurs

Fronton 6 Viticulteurs

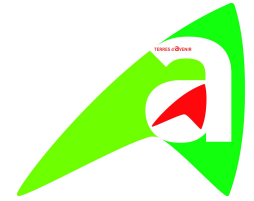
Légende

- Quaternaire - formations alluviales
- Volcanisme récent - coulées basaltiques
- Cénozoïque - molasses dominantes
- Mezozoïque - calcaires dominants
- Paléozoïque - séries de gneiss et micaschiste
- Protérozoïque - séries de gneiss et micaschiste
- Granite
- Orthogneiss - granites métamorphiques
- Failles principales



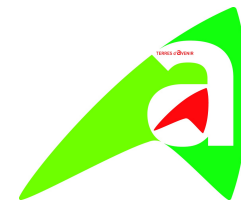
# Les thèmes abordés

---



- Caractérisation des vignobles et typologie des exploitations
- Gestion de la vigne
- Gestion de l'enherbement
- Travaux du sol
- Pratiques de fertilisation
- Lutte phytosanitaire
- Vinification
- Coûts et valorisation commerciale
- Besoins en conseil

# Caractérisation des vignobles

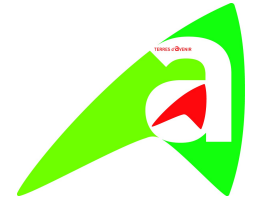


- Surfaces et exploitations bio enquêtées par département

| Département        | ha de vignes bio 2014 | ha vignes bio enquêtées | Taux enquêté | Nb d'exploitations bio | Nb d'exploitations bio enquêtées | Taux enquêté |
|--------------------|-----------------------|-------------------------|--------------|------------------------|----------------------------------|--------------|
| 09 Ariège          | 38.8                  | 14                      | 36%          | 4                      | 2                                | 50%          |
| 12 Aveyron         | 61.9                  | 42.2                    | 68%          | 8                      | 4                                | 50%          |
| 31 Haute-Garonne   | 150.4                 | 137                     | 91%          | 10                     | 6                                | 60%          |
| 32 Gers            | 506.1                 | 214.2                   | 42%          | 30                     | 11                               | 37%          |
| 46 Lot             | 458.2                 | 107.3                   | 23%          | 35                     | 10                               | 29%          |
| 65 Hautes-Pyrénées | 0.3                   | 0                       | 0%           | 1                      | 0                                | 0%           |
| 81 Tarn            | 519.6                 | 311.5                   | 60%          | 40                     | 18                               | 45%          |
| 82 Tarn-et-Garonne | 210.6                 | 92                      | 44%          | 12                     | 7                                | 58%          |
| <b>TOTAL</b>       | <b>1945.9</b>         | <b>918.2</b>            | <b>47%</b>   | <b>140</b>             | <b>58</b>                        | <b>41%</b>   |

26 exploit. Viticoles bio de la région Non comprises ici  
commercialisant en raisin de table.

# Caractérisation des vignobles



- Des niveaux de production qui diffèrent par département (objectifs de rendement)
- Des départements caractérisés par des reliefs variés :
  - Terrasses
  - Plaines
  - Reliefs importants
  - Travail en dévers difficile pour les interceps
  - Travail laborieux
  - Ruissellement

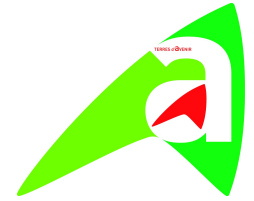


Solutions pour limiter l'effet du relief :

- Importance de l'enherbement - Erosion et ruissellement
- /Portance du matériel
- Plantation dans le sens de pente
- Adapter le matériel - Traction animale / 4 roues motrices / Quad

# Gestion de la vigne

---



- **Importance de la prophylaxie selon le département :**

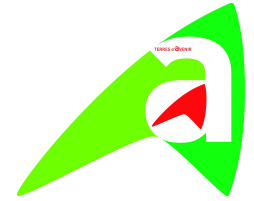
- 31 / 46 / 82 : Limitation de la vigueur des plants, effeuillages, ébourgeonnages, épamprages et éclaircissements très utilisés. Répartition de la charge sur le pied grâce au système de taille.

- 32 & 81 : Pas de prophylaxie pour respectivement 45% et 33% des viticulteurs. Sinon, taille réfléchie pour optimiser le rendement et répartir la charge. Limitation des plaies de taille et aération par effeuillage. 4 vigneron du Tarn souhaitent limiter la vigueur.

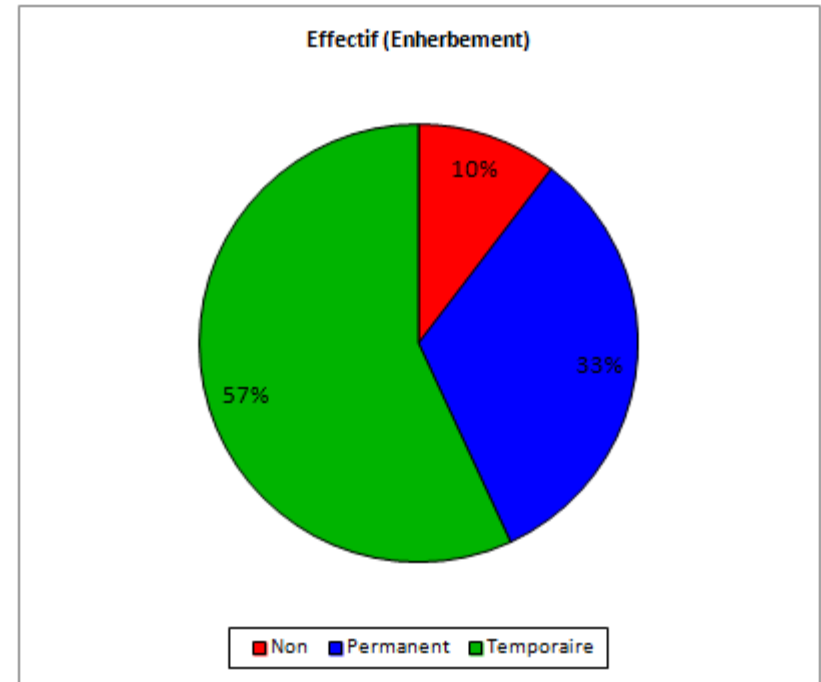
- 09 & 12 : Stratégie prophylactique plus ou moins appliquée, suivant les viticulteurs (petits effectifs)

*La gestion de la vigueur est en lien avec la gestion du potentiel de rendement.*

# Gestion de l'enherbement

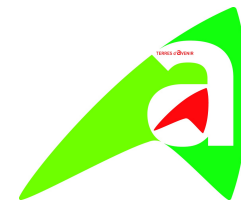


- 26 % des enquêtés ne gardent l'herbe qu'1 rang/2
- Argilo-calcaire : 57 % enherbements temporaires (ET)
- Argilo-limoneux : 66 % ET
- Argilo-sableux : 40 % ET
- Sablo-limoneux : 83% ET





# Gestion de l'enherbement

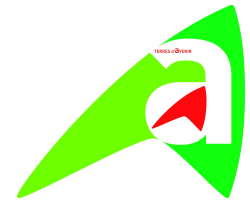


- **Enherbements majoritairement retrouvés, engrais verts et entretien de l'herbe**

| Département        | Enherbement                | % de semis | Type(s) de plantes semée(s) | Viticulteurs faisant un engrais vert | Passages d'entretien | Matériel de destruction |
|--------------------|----------------------------|------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|
| 09 Ariège          | Inter-Rangs                | 50         | Graminées                   | 0                                    | 2.75                 | Giro-Broyeur            |
| 12 Aveyron         |                            | 75         | Graminées+Légumineuses      | 1 (25%)                              | 2                    | Disques, Vibroculteur   |
| 31 Haute-Garonne   | Inter-Rangs                | 50         | Légumineuses+Graminées      | 3 (50%)                              | 1.5                  | Disques, Herse          |
| 32 Gers            | Inter-Rangs                | 73         | Légumineuses+Graminées      | 7 (64%)                              | 3.14                 | Rotavator               |
| 46 Lot             | Inter-Rangs ou Intégral    | 40         | Graminées+Légumineuses      | 4 (40%)                              | 3.25                 | Giro-Broyeur, Tondeuse  |
| 81 Tarn            | Inter-Rangs                | 33.3       | Légumineuses+Graminées      | 5 (27.7%)                            | 2.11                 | Disques                 |
| 82 Tarn-et-Garonne | Inter-Rangs / 1 rang sur 2 | 28.5       | Graminées                   | 0                                    | 2.4                  | Disques, Rotavator      |

- 27 Exploitations (46.5%) sèment un couvert (dont 21 avec des légumineuses). Peu de crucifères utilisées (2/27 en sèment)
- 70% des semis concernent la mise en place d'enherbements temporaires
- 30 % enherbement spontané

# Gestion de l'enherbement



- 90% de vigneronns utilisent un enherbement mais 30% pensent que l'entretien qu'il demande est plus contraignant que les avantages qu'il apporte.
- Un enherbement nécessaire en bio mais apportant beaucoup d'inconvénients :

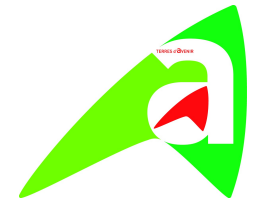


- Portance du matériel en période humide (75%) pour traiter rapidement en cas de précipitations
- Décompaction naturelle des sols (25%)
- Abris d'auxiliaires, variétés faune et flore (35%)
- Réduction des intrants par restitution au sol (10%), amélioration fertilité
- Moins de travaux du sol (5%) amélioration structure du sol



- Concurrence hydrique de l'herbe (50%)
- Concurrence de l'herbe spontanée sur le semis d'engrais vert
- Difficultés de gestion : période de destruction et outils à utiliser, pour ne pas occulter les avantages (45%)
- Entretien laborieux

# Travail du sol

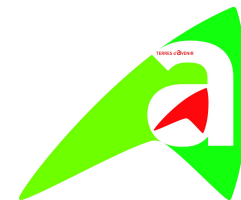


- Nb de passages et temps de travail moyens :

| Département        | Nombre moyen de passages | Temps de travail moyen | Matériel interceps le plus utilisé | Matériel inter-rangs le plus utilisé |
|--------------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 09 Ariège          | 4                        | 10h36mn                | Décavaillonneuse et Tournesol      | Cultivateur                          |
| 12 Aveyron         | 3                        | 6h24mn                 | Lames                              | Cultivateur / Vibroculteur           |
| 31 Haute-Garonne   | 4                        | 7h48mn                 | Lames                              | Disques                              |
| 32 Gers            | 5.4                      | 11h12mn                | Epampreuse mécanique               | Sous-Soleuse                         |
| 46 Lot             | 4                        | 9h52mn                 | Lames                              | Actisol                              |
| 81 Tarn            | 5                        | 10h42mn                | Lames                              | Disques                              |
| 82 Tarn-et-Garonne | 6                        | 13h12mn                | Lames et décavaillonneuse          | Vibroculteur et Actisol              |

- Sur la région on ne peut établir de lien entre la texture du sol et le temps de travail du sol estimé. La moyenne des vigneron enquêtés est de 10h30 /ha/an.

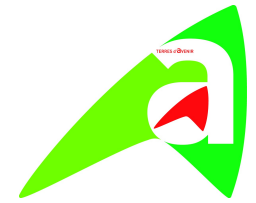
# Fertilisation



- Les pratiques de fertilisation observées :

|             | Amendements | Aucun engrais orga. | Bactériosol | Déchets verts | Engrais organ. | Fumier frais |
|-------------|-------------|---------------------|-------------|---------------|----------------|--------------|
| ARIEGE      | 2           | 0                   | 0           | 0             | 0              | 0            |
| AVEYRON     | 1           | 0                   | 0           | 0             | 3              | 0            |
| GERS        | 1           | 3                   | 0           | 0             | 4              | 3            |
| HTE-GARONNE | 2           | 1                   | 0           | 2             | 1              | 0            |
| LOT         | 0           | 5                   | 0           | 0             | 3              | 2            |
| TARN        | 1           | 7                   | 0           | 0             | 8              | 2            |
| TARN&GARON. | 0           | 3                   | 1           | 0             | 0              | 3            |
| Total       | 7           | 19                  | 1           | 2             | 19             | 10           |

# La fertilisation



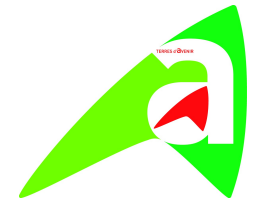
- Pas de lien des pratiques de fertilisation avec le rendement à l'hectare et le taux de MO présent dans le sol.
- 2 stratégies se dégagent : ne rien apporter car sol poussant et riche en MO (46 et 82) ou fertiliser pour maintenir la vigueur et augmenter les rendements.
- Intérêt des engrais organiques :

## 44% Favorables

- Vigueur de la vigne
- Pallier aux pertes de rendements
- Activer la vie du sol
- Faciles à épandre

## 47% Défavorables

- Prix trop élevé
- Efficacité relative
- Solution à court terme ne favorisant pas la faune
- Long à décomposer
- Matériel à adapter



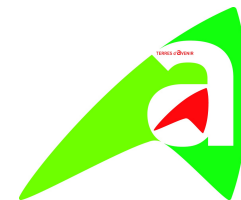
# Protection phytosanitaire

- Travail par zone d'appellation disposant d'un BSV en 2014 (Gaillac, Aveyron, Gers, Fronton, Cahors)

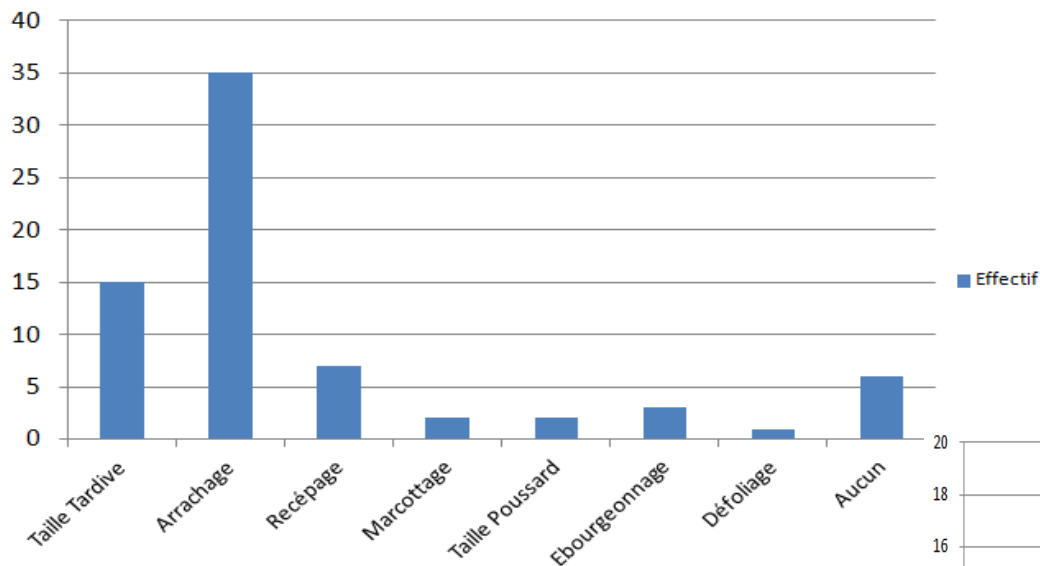
|         | Pluviométrie<br>mars à août<br>(mm) | Contaminations | Nombre de<br>traitements<br>moyen 2014 | Ecart-Type | Qté de CuMétal la plus<br>représentée (Sur 5<br>ans) | % de<br>l'effectif<br>total | Qté de Soufre la<br>plus représentée<br>par an | % de<br>l'effectif<br>total |
|---------|-------------------------------------|----------------|----------------------------------------|------------|------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|
| Gaillac | 440                                 | 13             | 10.8                                   | 3.6        | 10.1 à 15 kgCumétal/ha                               | 27.8                        | >55 kgS/ha                                     | 38.8                        |
| Aveyron | 496                                 | 10             | 7.8                                    | 3.9        | 10.1 à 15 kgCumétal/ha                               | 50                          |                                                |                             |
| Gers    | 372                                 | 15             | 13.6                                   | 4          | 15.1 à 20 kgCumétal/ha                               | 54.5                        | >55 kgS/ha                                     | 27.3                        |
| Fronton | 375                                 | 10             | 10.1                                   | 2          | 15.1 à 20 kgCumétal/ha                               | 57.1                        | 30.1 à 45 kgS/ha                               | 42.8                        |
| Cahors  | 333                                 | 13             | 11.9                                   | 4.3        | 10.1 à 15 kgCumétal/ha                               | 40                          | 30.1 à 45 kgS/ha                               | 50                          |

- Doses de cuivre très faibles sur toute la région (84 % utilisent moins de 20 kg/5 ans.
- Lien entre le nombre de traitements et le nombre de pluies contaminantes

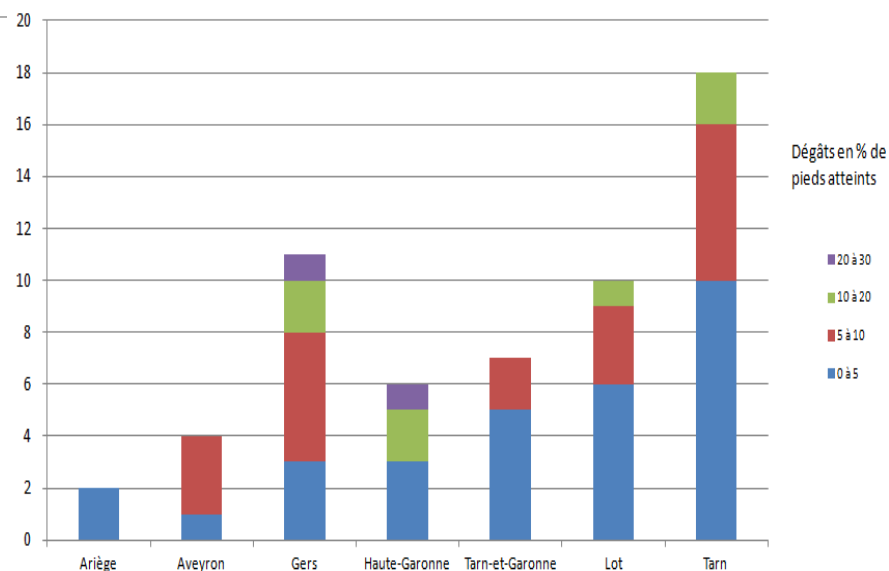
# Les maladies du bois



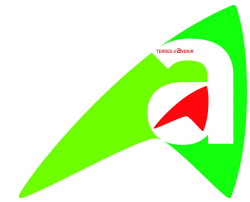
Effectif



- Peu de moyens de contrôle et de prévention
- Des cépages plus sensibles
- Similitude avec le conventionnel



# Ravageurs



- Les plus récurrents : Cicadelles Vertes (>33% des réponses), Vers de la Grappe (22%) et Drosophiles (16%) compte tenu de l'année climatique 2014 .

## Utilisation de méthodes de lutte alternatives :

Préparations à base de plantes (48%) : orties, prêles, fougères

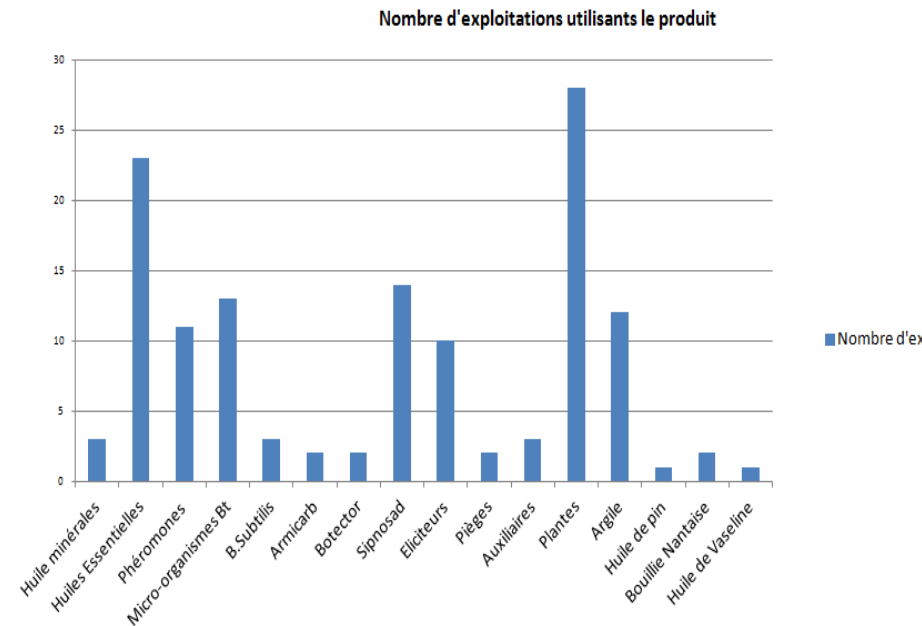
Huiles essentielles (40%)

Micro-organismes *B.Thuringensis* (22%) sur vers de la Grappe

Spinosad (24%) sur VdG

Argile (21%) contre les cicadelles

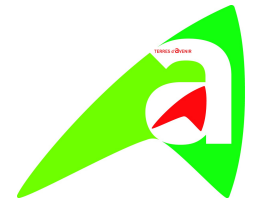
Confusion sexuelle (19%) sur VdG





# Rendement

---



- Le rendement est volontaire pour 57 % des vignerons enquêtés. Satisfaction si rendement [30 et 40 hl/ha] .
- 43 % des vignerons n'atteignent pas le rendement souhaité
- Les raisons sont diverses (dégâts de ravageurs, grêle, gestion de l'herbe spontanée, absence de fertilisation, plus de 10 % de pieds atteints par M.du bois)

# Vendanges et Vinification



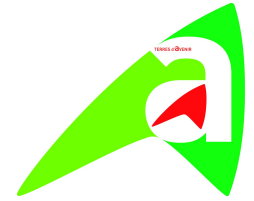
- Vendanges et pratiques en vinification par département

| Département        | Vendanges       | Levures utilisées       | Doses de soufre total mg/l |
|--------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|
| 09 Ariège          | Manuelles       | Indigènes               | 37.5                       |
| 12 Aveyron         | Manuelles       | Indigènes               | 59                         |
| 31 Haute-Garonne   | Manuelles/Méca. | Sélectionnées           | 60                         |
| 32 Gers            | Mécaniques      | Indigènes/Sélectionnées | 80                         |
| 46 Lot             | Manuelles       | Sélectionnées           | 48                         |
| 81 Tarn            | Manuelles/Méca. | Indigènes               | 26.4                       |
| 82 Tarn-et-Garonne | Mécaniques      | Indigènes               | 73                         |

- 50 % des vigneronns utilisent des levures indigènes pour la FA et 33 % des levures sélectionnées.
- Peu d'utilisation de S02 dans le Tarn : biodynamistes et vins naturels ; Ajout à la récolte et à la mise en bouteille.
- Doses plus élevées dans le Gers (Attention seul département vinifiant majoritairement en blanc)
- 40% des vigneronns rencontrent des difficultés, témoignage d'un défaut de technicité

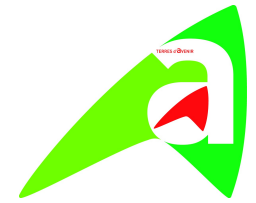
# Impact du passage à l'AB

---



- Nette augmentation du coût du travail du sol et de la main d'oeuvre pour 57 %. Temps d'observation supérieur.
- Diminution du coût des produits phytosanitaires (365€/ha en moyenne en AB / 550€/ha en conventionnel) et de la fertilisation (145€/ha en moyenne en AB/ 150€/ha en conv.)
- Problématique principale = gestion de l'herbe sous le rang
- Augmentation des mesures prophylactiques
- Développement de nouveaux marchés, 41 % des vignerons remarquent une plus-value financière (meilleure valorisation de la bouteille) malgré des charges opérationnelles supérieures

# Bilan des enquêtes



## Points forts en AB

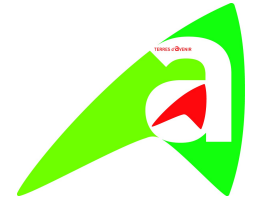
- Utilisation importante des méthodes prophylactiques
- Adaptation du type d'enherbement par rapport aux avantages souhaités
- Faibles doses de cuivre utilisées : 84% utilisent moins de 4kgCumétal/ha/an
- Charges opérationnelles limitées / conventionnel
- Evolution vers de nouveaux marchés

## Points faibles en AB

- Main d'œuvre forte (sauf 32 et 46)
- Gestion enherbement : Entretien mécanique de l'herbe et concurrence / Pas d'enfouissement des engrais verts pour 59% des vigneronns
- Lutte FD non systématique
- Peu d'alternatives aux maladies du bois
- Rendement subi pour 43% des enquêtés
- Vinification : Bactéries indésirables, gestion de la FML, refermentations et casse protéique

# Besoins de conseil

---



- Réel besoin d'informations, de formations et d'expérimentation (45%)
- 40 % des enquêtés réclament un suivi/conseil sur la vie du sol, le maintien de la fertilité, les intrants à base de plantes, la maîtrise des ravageurs et la vinification.
- 22 % trouvent le conseil non adéquat ou n'en disposent pas
- 33% trouvent le conseil indispensable