

→ Avec l'oïdium, tout se joue à la vigne!

*Tout ce qu'il faut savoir sur les risques,
leurs conséquences et les solutions.*





Ce document a été conçu conjointement par le **Groupe ICV** et **BASF agro** à partir d'un programme d'expérimentation inédit mené sur cépages Carignan et Chardonnay **durant 5 ans** en Languedoc Roussillon, de 2006 à 2011.

Ce dispositif avait pour objectif de mieux connaître l'oïdium et ses conséquences afin de répondre aux questions suivantes :

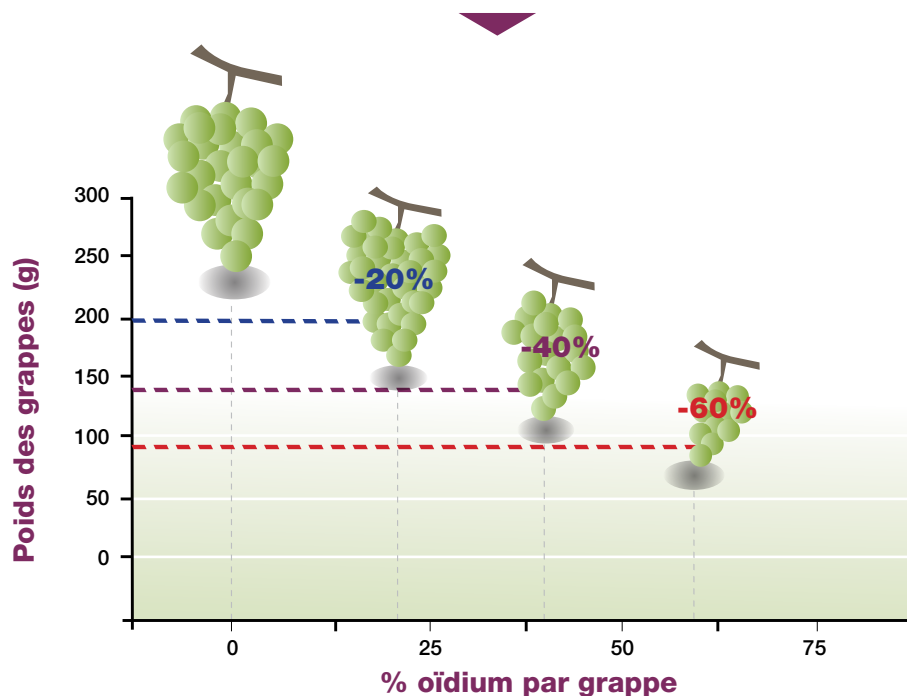
- ➔ *Quel est l'impact de l'oïdium sur le rendement et la qualité des vendanges ?*
- ➔ *Existe t-il un seuil de tolérance à ne pas dépasser pour préserver la qualité de la vendange ?*
- ➔ *Quelles sont les solutions pour conserver un vignoble sain ?*
- ➔ *Peut-on raisonner la lutte et réduire le nombre de traitements tout en conservant des rendements et une qualité acceptables ?*
- ➔ *Quelles sont les conséquences économiques de l'oïdium ?*



→ Partie I : impacts quantitatifs de l'oïdium sur la récolte

Jusqu'à **60 % de perte de poids** des grappes à la récolte

Évolution du poids des grappes en fonction du taux d'oïdium



Les pertes dues à l'oïdium sont souvent sous évaluées. Pourtant, les grappes touchées à 25 % perdent 28 % de poids par rapport aux grappes saines. Au-delà de 60 % de dégâts, les pertes de poids sont de plus de 62 %.



→ Les pertes les plus importantes sont souvent invisibles à la récolte

→ **Dégâts visibles à la récolte**

Baies éclatées

Baies naines



Baies nanifiées, éclatées, couvertes par la moisissure grisâtre du champignon.

→ **Pertes invisibles à la récolte**

Chute de bouquets

Coulure

Les premières attaques d'oïdium, peu après la floraison, peuvent entraîner de fortes coulures, allant jusqu'à la chute de bouquets d'inflorescence.

L'oïdium empêche le développement des grappes et génère une perte de rendement invisible à la vendange.

→ Les grappes les plus touchées à la récolte sont attaquées tôt



→ *Si à la fermeture de la grappe*



Pas ou très peu d'oïdium
($< 15\%$ par grappe)

→ *Alors à la récolte*



Dégâts minimes



Dégâts visibles
($> 20\%$ par grappe)

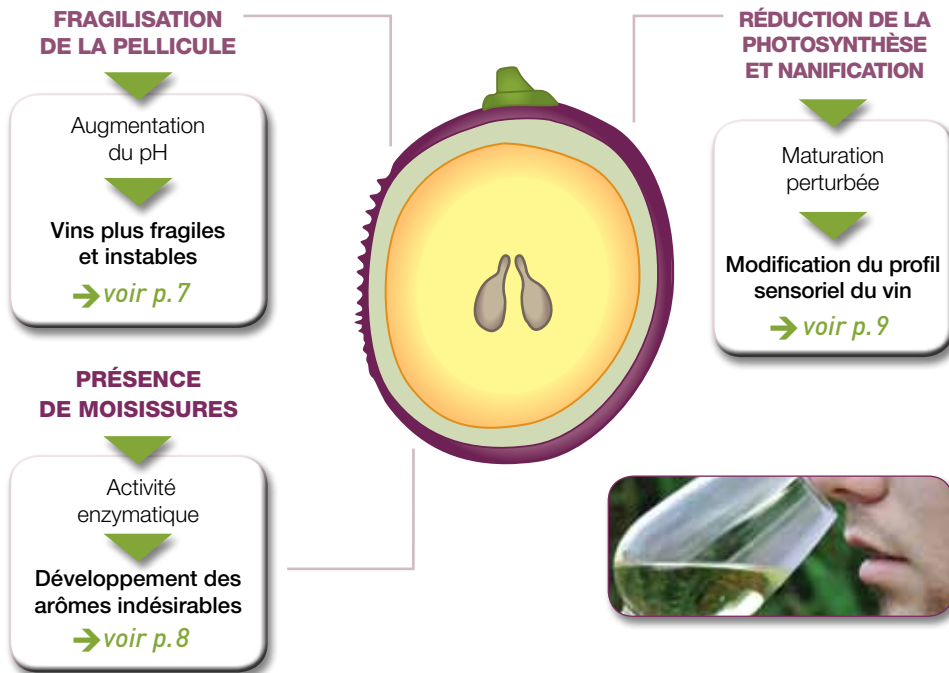


Dégâts
préjudiciables



→ Partie II : impacts qualitatifs de l'oidium sur le raisin et le vin

L'oidium **modifie** profondément **la composition** du raisin et **son comportement** à la cave

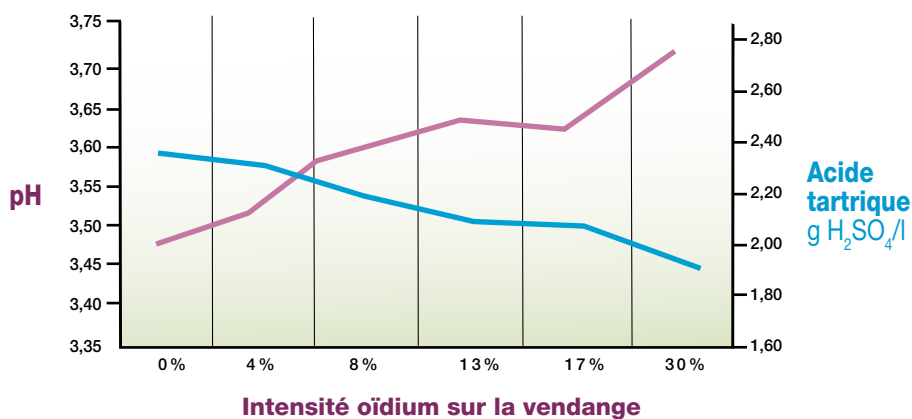


L'oïdium contribue à des vins plus instables et fragiles

L'oïdium provoque une forte élévation du pH.

Cette situation génère des vins :

- plus instables en couleur,
- plus fragiles sur le plan microbiologique,
- plus difficiles à protéger.



Les moûts de vendange oïdiées sont particulièrement riches en potassium provoquant ainsi une diminution de l'acide tartrique et une élévation du pH (par combinaison sous forme de tartrate de potassium).



→ Impacts qualitatifs de l'oïdium sur le raisin et le vin

L'oïdium augmente significativement **les arômes indésirables** et désagréables



Les jus issus de vendanges oïdiées développent :

- des composés phénolés : l'eugénol (clou de girofle), la zingerone (gingembre)...
- des arômes herbacés,
- des composés responsables d'odeurs de champignons.

A partir de

8%

d'oïdium dans
la vendange

défauts aromatiques
perceptibles

Au-delà de

13%

d'oïdium dans
la vendange

défauts du vin
irréversibles

L'oïdium altère significativement **le profil sensoriel** et donc la spécificité du vin



En matière d'arôme, l'oïdium :

- réduit les arômes fruités et confiturés,
- augmente les arômes désagréables : moisi, animal, végétal, faisant ainsi disparaître la typicité variétale.

En matière de goût , en bouche, les vins sont plus :

- tanniques,
- astringents,
- amers,
- secs.

Les vins laissent une sensation finale en bouche particulièrement agressive et déplaisante.





→ Partie III : seuils de tolérance pour préserver la qualité de sa vendange

Un seul critère simple et facile à prendre en compte : **la quantité de grappes très touchées (à plus de 50%)** dans la vendange.

Ce sont les grappes les plus touchées à la récolte qui ont un impact majeur sur la qualité du vin.

A la vendange

| Quantité de grappes peu touchées <i>(Dégâts superficiels et limités)</i> | Quantité de grappes très touchées <i>(Dégâts >50 % sur grappe baies nanifiées)</i> |
|---|--|
| < 5% | 0% |
| < 30% | 0% |
| | < 5% |
| | 5 à 10% |
| | >10% |
|  |  |

A la cave

| Qualité du vin |
|----------------|
| Excellent |
| Bon |
| Correct |
| Dégradé |
| Très dégradé |

Dégâts préjudiciables pour la qualité du vin :

■ Dès 5 % de ces grappes dans la vendange, les défauts sont perceptibles.

■ Dès 10 %, les défauts sont très marqués.

Aucune correction œnologique n'est possible sur des vendanges oïdiées, **tout se joue à la vigne !**

→ *Face à des attaques d'oïdium moyennes :*

On peut **éviter d'exacerber les défauts** des vins en respectant les bonnes pratiques œnologiques (enzymage et levurage des moûts, addition d'activateurs de fermentation, ensemencement de bactéries lactiques, maîtrise des températures, pas de trituration de la vendange, mises au propre fréquentes...) et en réduisant les durées de macérations **mais cela modifie le style de vin final.**

En simplifiant la vinification, on a tendance à aggraver les défauts.

→ *Dans les cas les plus graves :*

Les défauts du vin sont irréversibles, même avec une vinification soignée, avec élevage en barrique ou addition de copeaux pour essayer de les masquer.



Tout se joue à la vigne !

→ Partie IV : comment optimiser sa pratique de lutte anti-oïdium ?

Peut-on raisonner ou économiser sur son programme anti-oïdium ?

→ *Stratégies étudiées en 2009 et 2011*



Programme **sécurité**

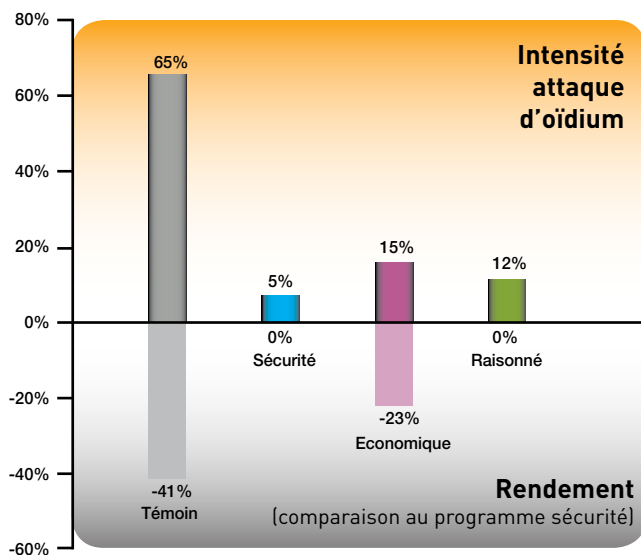
Programme **économique**

Programme **raisonné 2009**

Programme **raisonné 2011**

| Programmes | Sécurité | Economique | Raisonné 2009 | Raisonné 2011 |
|------------------|---|---|---|--|
| Objectifs | <ul style="list-style-type: none"> Garantir l'efficacité de la protection | <ul style="list-style-type: none"> Minimiser le coût du programme | <ul style="list-style-type: none"> Assurer l'efficacité de la protection tout en réduisant le nombre de traitements au début et à la fin du programme | <ul style="list-style-type: none"> Assurer l'efficacité de la protection tout en réduisant le nombre de traitements uniquement à la fin du programme |
| Moyens | <ul style="list-style-type: none"> Produits hauts de gamme préventifs et curatifs (à base de strobilurine) | <ul style="list-style-type: none"> Produits économiques, moins performants | <ul style="list-style-type: none"> Produits haut de gamme préventifs et curatifs (à base de strobilurine) | <ul style="list-style-type: none"> Produits haut de gamme préventifs et curatifs (à base de strobilurine) |

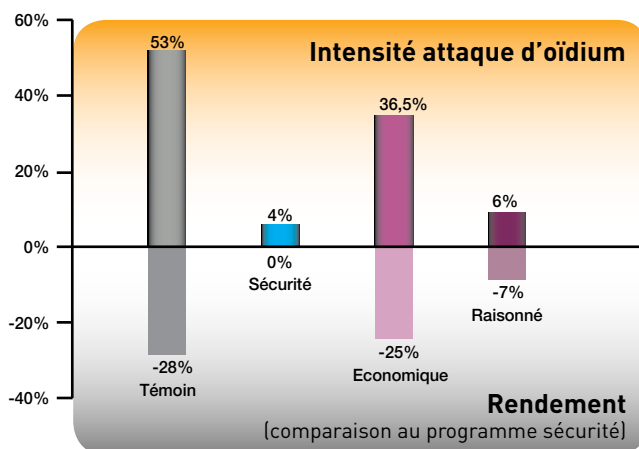
→ Résultats observés en 2009



| Programmes | Sécurité | Economique | Raisonné |
|-----------------------|---|---|---|
| Résultats rendement | <ul style="list-style-type: none"> Potentiel de rendement préservé | <ul style="list-style-type: none"> Rendement < 23 % comparé au programme sécurité | <ul style="list-style-type: none"> Rendement maintenu |
| Résultats dégustation | <ul style="list-style-type: none"> Vin de bonne qualité | <ul style="list-style-type: none"> Qualité du vin très médiocre : vin présentant des défauts olfactifs et une sécheresse marquée en bouche | <ul style="list-style-type: none"> Qualité du vin diminuée : premier traitement trop tardif, présence de foyers d'oïdium |

→ Comment optimiser sa pratique de lutte anti-oïdium ?

→ Résultats observés en 2011



| Programmes | Sécurité | Economique | Raisonné |
|------------------------------|---|--|---|
| Résultats rendement | <ul style="list-style-type: none"> Potentiel du rendement préservé | <ul style="list-style-type: none"> Rendement <25% comparé au programme Sécurité | <ul style="list-style-type: none"> Rendement légèrement réduit |
| Résultats dégustation | <ul style="list-style-type: none"> Vin de bonne qualité | <ul style="list-style-type: none"> Qualité du vin très médiocre : vin présentant des défauts olfactifs et une sécheresse marquée en bouche | <ul style="list-style-type: none"> Vin de bonne qualité |

Peut-on réduire le nombre d'applications ?

Si le raisin est sain (aucune grappe touchée à plus de 15% au stade fermeture de la grappe), il est envisageable de **renoncer au dernier voire aux deux derniers traitements** selon les cépages. La maladie pourra progresser, mais sans atteindre des seuils préjudiciables pour la qualité. Les règles de décision claires sont à définir.

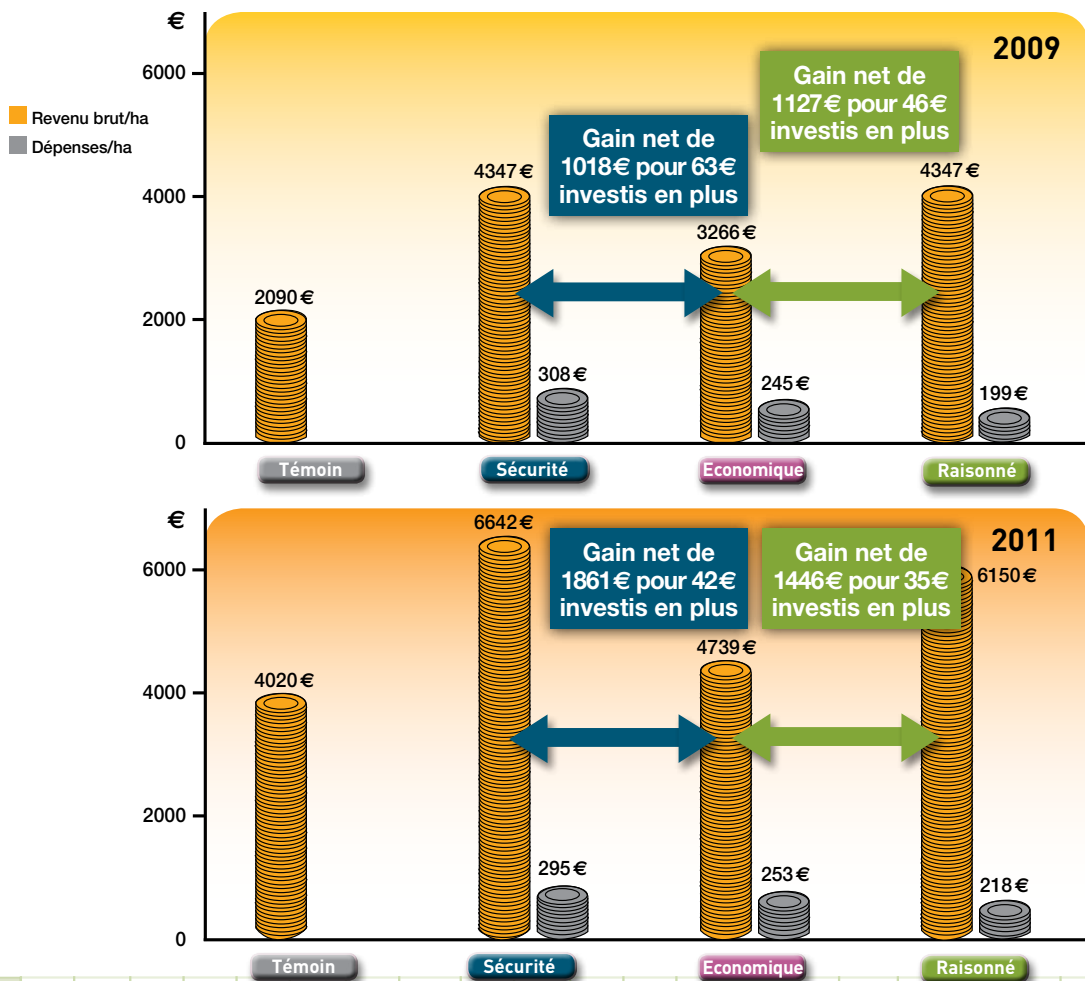
A l'inverse, il **est totalement déconseillé de supprimer un des premiers traitements** : prendre le risque de laisser l'oïdium s'installer, c'est se mettre en demeure de maintenir la protection jusqu'à la véraison, et parfois de recourir à des traitements « curatifs » particulièrement onéreux en Juillet.

En résumé : quelles sont les bonnes pratiques pour contenir l'oïdium à un niveau acceptable ?

L'objectif est de parvenir à la fermeture de la grappe à une situation acceptable en terme de seuil de nuisibilité œnologique et organoleptique.

- Systématiser **les mesures prophylactiques**,
- Démarrer la **protection phytosanitaire « tôt et fort »** (5-6 feuilles) pour éviter de laisser « entrer l'oïdium » et encadrer la floraison par des produits à base de strobilurine,
- **Raisonner sa protection uniquement à la fin** du programme sur 1 ou 2 traitements si aucune grappe n'est touchée à plus de 15 % à la fermeture de la grappe et en fonction des conditions climatiques,
- Veiller à **une bonne qualité de pulvérisation** des produits de protection.

→ Partie V : quelle rentabilité pour un programme anti-oidium performant ?

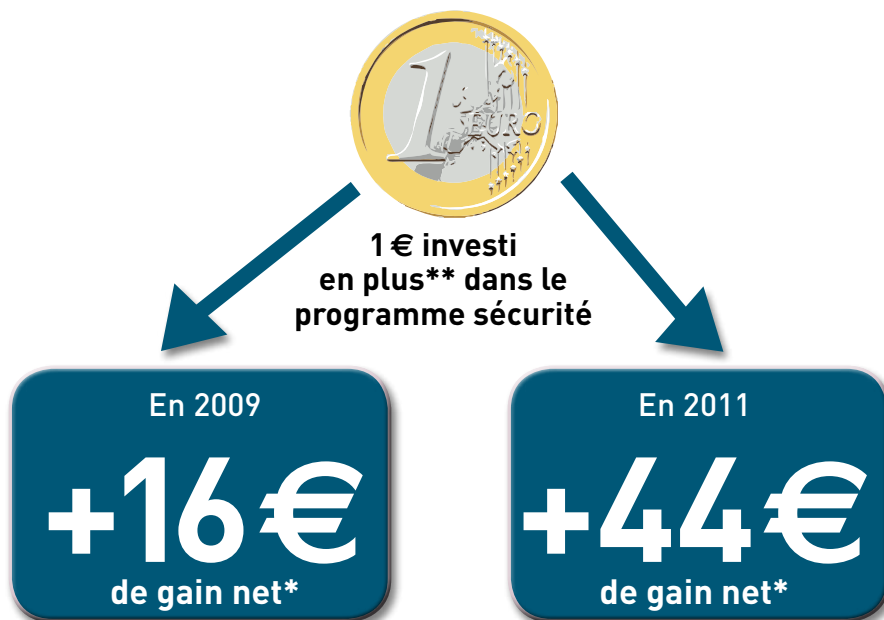


* Les résultats sont obtenus :

- sur la base des rendements mesurés,
- la rémunération au producteur (base chardonnay vin de pays d'Oc de Catégorie A = 65 €/hl),
- les prix des fongicides (base coûts des fournitures en viticulture),
- et le prix du passage du pulvérisateur (amortissement du matériel+ fuel+main d'œuvre).

Investir dans la lutte anti-oïdium, c'est assurer sa rentabilité!

Comme le montre le graphique précédent :



** Par rapport à un programme économique

En matière d'oïdium, **attention aux fausses économies.**
Privilégier une bonne protection pour garantir le rendement et la
qualité de la vendange, c'est le meilleur moyen d'assurer la rentabilité
de sa production.



Pour en savoir plus :

ROUSSEAU J., BLANC D., JACUS V., 2008.

Incidence de l'oïdium sur le rendement et la qualité des raisins
et des vins Phytoma LdV n°615. p. 37-40

Pour tout contact :

www.agro.basf.fr ou www.icv.fr