



Bulletin technique collectif rédigé par l'équipe viticole de la Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire pour l'ensemble des vignerons du 37

bsv  
Rédigé d'après les observations du BSV Viti Centre-Val de Loire n° 13 du 25/06/2024 - Lien ICI

Des conseils pour vous accompagner dans vos décisions et vos stratégies



Conseil Expertise Alternative et innovation

## La synthèse de la semaine à venir

### FLASH !!!!!..... A RETENIR CETTE SEMAINE...

- Températures estivales annoncées jusqu'à jeudi puis rafraîchissement accompagné d'une humidité plus présente qu'en ce début de semaine.
- Pas de nouveaux foyers de maladies observés.
- Rapide pousse cette semaine : stade nouaison majoritaire.

### PRESSION MALADIES OUEST 37



Cliquez sur le lien de la maladie pour aller directement à sa page explicative

Traitement nécessaire ?



[Mildiou](#)

OUI



[Oïdium](#)

OUI



[Black-rot](#)

OUI



[Botrytis](#)

NON

### PRESSION MALADIES EST 37



Cliquez sur le lien de la maladie pour aller directement à sa page explicative

Traitement nécessaire ?



[Mildiou](#)

OUI



[Oïdium](#)

OUI



[Black-rot](#)

OUI



[Botrytis](#)

NON



La Chambre d'agriculture 37 est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA



**SOMMAIRE**

**Page**

Point météo du 26/06 au 02/07 2  
Stades phénologiques : belle évolution vers la nouaison 2  
Black-rot : protégez vos jeunes baies face au risque orageux 3  
Mildiou : continuez la protection 4  
Oïdium : restez vigilant 5  
Apparition des carences en potassium (K) au vignoble 6  
FOCUS SUR... les différentes formes d'acidification 7  
Stratégie de votre exploitation 9

**QUE RETENIR DE LA SEMAINE ?**

NOUAISON - PLOMB  
 Augmentation T °C  
 Orages  
 Nouaison généralisée

**Point météo du 26/06 au 02/07**

Mer 26/06	Jeu 27/06	Ven 28/06	Sam 29/06	Dim 30/06	Lun 01/07	Mar 02/07
18 °C 28 °C	20 °C 28 °C	16 °C 22 °C	16 °C 20 °C	12 °C 21 °C	12 °C 21 °C	14 °C 21 °C

Sources : Windy, Meteociel, meteologix, meteoblue

**Stades phénologiques : belle évolution vers la nouaison**

**OUEST (stade moyen)**

**Cabernet** : grain de plomb  
**Chenin / grolleau** : fin de floraison

Pousse rapide liée à la météo des derniers jours favorable



**EST (stade moyen)**

**Gamay** : grain de plomb  
**Chenin / cot / sauvignon** : fin de floraison  
 début nouaison

Evolution rapide de la pousse avec la floraison quasi-terminée



Grain de plomb à poivre,  
 St Nicolas, cabernet,  
 24/06/2024

Grain de plomb,  
 Rivarennes, chenin,  
 24/06/2024



Nouaison à grain de  
 plomb, Limeray, cot,  
 24/06/2024



Stade grain de plomb sur  
 cette grappe avancée,  
 Noizay, chenin, 24/06/2024

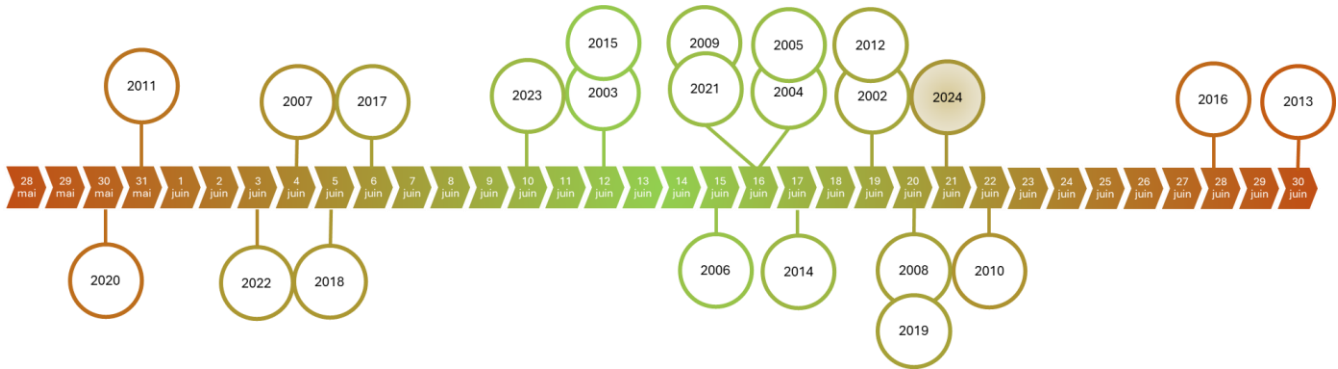


La Chambre d'agriculture 37 est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA



**Stades phénologiques : belle évolution vers la nouaison**

**Evolution des dates de floraison généralisées sur chenin**



- Le chenin a atteint son stade de pleine floraison le 21/06 soit 11 jours après 2023. Par comparaison avec tous les millésimes depuis 2002, nous pouvons considérer que 2024 est pour le moment un millésime plutôt tardif concernant la floraison.

**Black-rot : protégez vos jeunes baies face au risque orageux**

**Observations de cette semaine (réalisées sur notre réseau le 24/06/2024)**

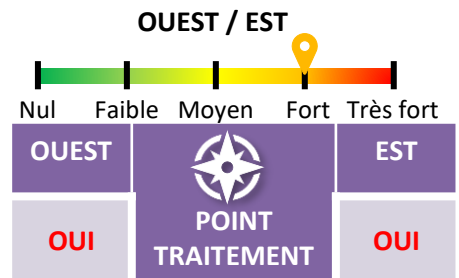
- Aucune nouvelle sortie observée cette semaine à l'est et à l'ouest.
- Avant la floraison, il n'est pas possible de prévoir une attaque sur grappes.
- Les orages de la semaine passée ont certainement engendré des contaminations pour les parcelles avec des symptômes foliaires.



*Vieille tache de black-rot, chenin, Rochecorbon, 24/06/2024*

**Analyse du risque et stratégie de protection**

- La hausse des températures et les orages prévus ce week-end sont favorables au développement du black-rot. Le risque reste donc fort sur tout le département.
- A l'est comme à l'ouest, il est important de protéger vos jeunes baies (particulièrement sensibles !). Un traitement avant les pluies de samedi est à envisager.**



**BIO**

Soufre + cuivres associés ont une action secondaire sur le black-rot.

**Il n'y a pas d'alternative au traitement.**

**CONVENTIONNEL**

La protection black-rot peut se coupler à la protection mildiou et oïdium grâce aux produits en double homologation.

En complément d'une association cuivre et soufre, des essais réalisés par la firme De Sangosse et confirmé par l'IFV ont fait ressortir l'efficacité de l'Armicarb vis-à-vis du black-rot au moment de la nouaison. Armicarb à 2 kg/ha et soufre à 6 kg/ha agirait en synergie sur le black-rot.

**Attention l'Armicarb n'est pas encore homologué contre le black-rot !**





## Mildiou : continuez la protection

### Observations de cette semaine (réalisées sur notre réseau le 24/06/2024)

- Aucun nouveau symptôme n'a été observé sur notre réseau de parcelles.
- Les symptômes issus des pluies de mercredi à vendredi dernier devraient être visibles. Si aucun nouveau symptôme n'est observé dans vos parcelles, c'est que votre protection a été efficace.

**QUEST**

Fréquence sur ceps : 40 à 100 %  
Fréquence sur grappes : 1 à 78 %



**EST**

Fréquence sur ceps : 2 à 95 %  
Fréquence sur grappes : 0 à 37 %



Taches de mildiou sur feuilles, cabernet, Avon-les-Roches, 24/06/2024



Mildiou sur grappes, chardonnay, Azay, 24/06/2024



Vieilles taches de mildiou, chenin, Montlouis, 24/06/2024



Vieille et jeune taches de mildiou, chenin, Vernou, 24/06/2024

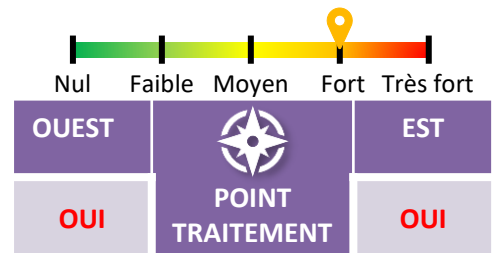
### Analyse du risque

- Les fortes températures et le vent d'est annoncés jusqu'à vendredi devraient permettre de sécher les taches actuellement présentes.
- Néanmoins, les orages de samedi risquent de repiquer certaines taches encore présentes. Les baies étant sensibles jusqu'à la fermeture de la grappe, **le risque reste fort** (surtout dans les secteurs avec présence de symptômes).

#### → Gardez un vignoble protégé à l'ouest comme à l'est.

- Pour les stratégies à base de produits de contact, et sur secteurs ayant reçu moins de 10 mm de pluie, le renouvellement peut se faire avant les pluies de samedi.
- Pour les protections réalisées à base de produits systémiques et pénétrants, le renouvellement doit s'envisager en fonction des cumuls d'eau, de la rémanence de votre dernier traitement, de la vitesse de pousse et de la présence de symptômes dans vos parcelles.

#### QUEST / EST



### Stratégie de protection



#### BIO

- Une intervention avant les prochaines pluies avec **300 g de cuivre métal/ha** type Cuprussul 20 wg peut être réalisée. Le sulfate de cuivre seul suffit (Cuprussul 20 wg, dose homologuée 20 kg/ha).
- Une intervention avec Cuprussul 20 wg à 300 g/ha de sulfate de cuivre revient à passer une dose de 1,5 kg/ha.

#### CONVENTIONNEL

Choisir des produits ayant une rémanence de 14 jours. Des **produits à base de diméthomorphe et de metirame** tels que Grip top sont possibles. *Dose homologuée du Grip top 2,5 kg/ha (double homologation mildiou et black-rot).*

L'épamprage et l'ébourgeonnage du tronc sont des mesures prophylactiques permettant d'éviter les contaminations en provenance du sol. Mais il n'existe pas d'alternatives aux traitements.



## Mildiou : continuez la protection

Surface foliaire	Sensibilité de votre parcelle au mildiou		
	Peu sensible	Normale	Sensible
Faible	70 %	80 %	90 %
Moyenne à forte	80 %	90 %	100 %

**Tableau 1** : dose de produit à appliquer en fonction de la hauteur du feuillage et de la sensibilité au mildiou dans le cas d'un pulvérisateur bien réglé (source : Optidose)

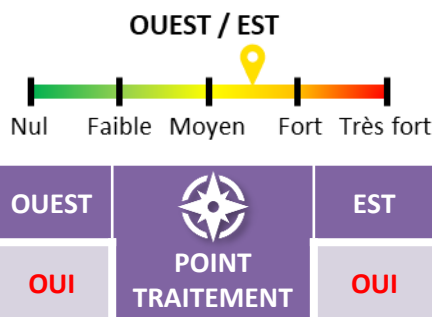
## Oïdium : restez vigilant

### Observations de cette semaine (réalisées sur notre réseau le 24/06/2024)

- **Aucun symptôme** sur nos témoins (traités ou non) à l'est, comme à l'ouest.
- **Aucune évolution** de symptôme sur le département.

### Stratégie de protection contre l'oïdium

- Au vu des prévisions climatiques, et de la fin de la floraison, le risque diminue légèrement. Néanmoins, le temps va rester couvert et des pluies sont encore annoncées dans les jours à venir → **gardez une protection sur vos vignes sur l'ensemble du vignoble.**



**BIO**

Traitements avec du **soufre mouillable** (ex. : *Microthiol special disperss*, dose homologuée 12,5 kg/ha).



### CONVENTIONNEL

- Des traitements à base de pénétrants → Prosper à base de spiroxamine (ex. : *Prosper*, dose homologuée 0,6 l/ha).
- Dans la plupart des situations, un traitement à base de soufre est adapté (Thiovit, Microthiol, Kumulus ou encore d'Héliosoufre).

Surface foliaire	Sensibilité de votre parcelle à l'oïdium		
	Peu sensible	Normale	Sensible
Faible	70 %	80 %	90 %
Moyenne à forte	80 %	90 %	100 %

**Tableau 2** : dose de produit à appliquer en fonction de la hauteur du feuillage et de la sensibilité à l'oïdium dans le cas d'un pulvérisateur bien réglé (source : Optidose)

Spécialité de soufre mouillable	Dose homologuée	Quantité de soufre pur pour la dose homologuée	Doses à utiliser en kg/ha (en % de la dose homologuée)			
			70 %	80 %	90 %	100 %
Microthiol	12,5 kg/ha	10 kg	8,75	10	11,25	12,5

**Tableau 3** : quantités de produit à base de soufre à appliquer par hectare en fonction de la réduction de dose

La Chambre d'agriculture 37 est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA



## Apparition des carences en potassium (K) au vignoble

Les carences en potassium apparaissent dès la floraison. L'hydromorphie, les rendements importants en 2023, le système racinaire superficiel et la fertilité des sols sont les causes en 2024.

### Les symptômes



Carences potassiques et expression d'esca liées, cabernet franc



Carences potassiques cumulées depuis des années sur cot

Sur vigne de cabernet franc en place liée à une asphyxie racinaire  
Chloé Feron, Chinon

**A ne pas confondre avec des symptômes de grillures de cicadelles vertes**



Sur jeunes plants de cabernet franc



## Compréhension des phénomènes liés au potassium (K)

- Malgré sa présence à l'analyse de sol, le K peut être bloqué dans les feuillettes d'argiles. La fertilisation doit être pilotée en fonction de l'observation du feuillage de la vigne et des analyses pétiolaires.
- Absorption l'été par les racines profondes si elles existent (sinon risque de brunissement sur le feuillage).
- Les racines d'alimentation minérales se trouvent dans les horizons superficiels rapidement secs et compactés (lié à la nature du sol naturellement riche en argile, aux outils lourds...).
- Le K joue un rôle sur la migration des composés sucrés et des polyphénols.

### LE POTASSIUM : L'ÉLÉMENT CLÉ POUR UNE BONNE GESTION DE L'EAU

- Contrôle la fermeture des stomates → si carence en K, risque de thyllose et donc de dépérissement.
- K + réserves glucidiques élevées = **baisse du point de gel de la plante.**
- Favorise la reprise et la fertilité post-gel.

### Actions possibles au vignoble

- Regarder les premiers signes de carences dès la floraison puis, à la véraison, au moment du transfert du K vers les grappes.
- Apporter une vigilance sur le taux de matière organique qui sera favorable au complexe argilo humique et donc à la capacité de rétention des éléments minéraux donnée par la CEC.
- Contrairement au phosphore, le potassium est principalement contenu dans les parties végétatives. La restitution des pailles de couverts végétaux apporte donc cet élément. Choix des espèces de couvert à semer pour apporter du K : crucifères (type moutarde, radis...) et légumineuses (type vesce ou trèfle incarnat).
- Des apports foliaires sont possibles dès la nouaison. Prochainement, nous évoquerons les apports au sol.





## FOCUS SUR... les différentes formes d'acidification

L'enjeu est central. Alors que le réchauffement climatique tend à réduire les acidités, des leviers chimiques, technologiques et microbiologiques existent pour garantir la qualité des vins.

Techniques d'acidification		Avantages	Limites
Chimiques	<u>Acide tartrique</u>	Facilité de mise en œuvre et peu coûteux	Peu précis Précipitations tartriques
	<u>Acide malique</u>	Effet rafraîchissant (renforce l'aspect thiols)	Variations de pH moindres qu'avec l'acide tartrique
	<u>Acide lactique</u>	Plus rond que l'acide malique	
Physiques	<u>Electrodialyse à membranes bipolaires</u>	Précis à 0,1 % de pH Absence de précipitation tartrique	Coût élevé
	<u>Résine échangeuse d'ions</u>	Précis Agit sur une fraction de la cuve réduisant les conséquences sensorielles sur le vin	Coût élevé Baisse de l'intensité colorante
Biologiques	<u>Levures Lachancea Thermotolerans</u>	Acidification naturelle du vin Blocage des FML	Légère diminution du TAV
	<u>Bactéries lactiques</u>	Dégradation de certains acides	Evolution du profil aromatique et augmentation de l'acidité volatile

Tableau 3 : synthèse des formes d'acidification utilisable

De nombreuses techniques sont applicables. Focus sur les techniques physiques, l'utilisation d'acide tartrique et de levures acidifiantes.



### Acide tartrique : technique la plus répandue

- Risque de précipitations tartriques → efficacité difficile à évaluer.
- A mettre sur moût pour qu'il soit fixé facilement et donc améliorer sa stabilité.
- Quantité maximale à apporter = 4 g/l.



#### Réglementation

D'un point de vue réglementaire, l'acidité du moût ou du vin ne doit pas être augmentée de plus de 54 mg/l lors d'une acidification, soit 4 g/l d'acide tartrique. En bio, seuls les acides tartriques et maliques sont autorisés. Les techniques membranaires et résines sont interdites.



## FOCUS SUR... les différentes formes d'acidification



## Levures acidifiantes : très efficaces mais méfiance dans leur utilisation

**Levures *Lachancea thermotolerans* :**

- Transforment les sucres en acide lactique avec une légère consommation d'acide malique.
- Co-inoculation (rouges) et inoculation séquentielle (pour les blancs et rosés) avec des *Saccharomyces cerevisiae* pour stopper leur activité.
- Objectif : production de **2,5 à 3 g/l** d'acide lactique pour une baisse de 0,2 de pH pour limiter les sources de départ de FML et améliorer l'équilibre des vins.

**Précautions d'emploi :**

- Cette levure peut être difficilement contrôlable si le temps d'inoculation est trop long.
- Facteurs qui vont accélérer leur implantation mais aussi la rendre difficile à arrêter :
  - Plus il fait chaud, plus sa multiplication est importante.
  - Vendange sans SO<sub>2</sub> (bioprotection).
  - pH : plus il est élevé, plus son activité est importante.



## Traitements physiques : électrodialyse à membranes et résine échangeuse d'ions

- Intérêts de ces 2 procédés : baisser le pH jusqu'à - 0,3 en éliminant les ions potassium.
- Précision à 0,1 %.
- **Résine (coût 3 €/hl)** : baisse de l'intensité colorante mais possibilité de travailler que sur 8 à 10 % du volume de cuve pour - 0,1 pt de pH.
- **Electrodialyse (coût 4 à 7 €/hl)** : traitement sur tout le volume mais augmentation de l'intensité colorante.

## Suivi œnologique personnalisé



Ecoute, conseil, adaptation, réactivité, nos œnologues sont là pour vous accompagner dans vos suivis œnologiques individualisés tout au long du processus d'élaboration de la maturité au vin fini.

**Vous avez besoin :**

- D'un regard extérieur sur vos cuvées ? De sécuriser vos vinifications ?
- De réduire ou d'optimiser vos intrants œnologiques ?
- De produire des vins de qualité organoleptique ?

Pour plus  
d'informations,  
cliquez ICI

**Nous réalisons un accompagnement :**

- Personnalisé des vendanges à la mise en bouteilles, avec des visites programmées en fonction de vos besoins.
- Pour définir vos itinéraires de vinifications en fonction de vos marchés, avec des appuis pour les assemblages.
- Pour l'emploi raisonné et à minima des intrants œnologiques (baisse de l'anhydride sulfureux, dosage de l'oxygène dissous, essais de collage, bioprotection...).

**Votre contact : Nicolas Pichard**, œnologue à la Chambre d'agriculture 37 - 06 08 47 01 59

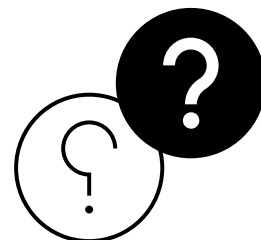




## Stratégie de votre exploitation

Vous vous posez des questions sur la gestion de votre exploitation :

- Comment orienter mon exploitation ?
- Est-ce que je fais le bon choix ?
- Comment me développer ?
- Comment transmettre ?
- Vous regrouper (installer ou vous associer) ?



La Chambre d'agriculture 37 vous aide à étudier vos questions avec des outils de stratégie d'entreprise. Cet accompagnement bénéficie d'une prise en charge partielle du conseil régional Centre-Val de Loire. Attention le nombre de dossiers est limité !

Votre contact : **Nathalie Flabeau**, conseillère d'entreprise à la Chambre d'agriculture 37 - 06 77 62 04 55

Plus d'informations sur le site de la Chambre d'agriculture :

- [37 Strategie d entreprise.pdf \(chambres-agriculture.fr\)](#)
- [Repartition secteurs Transmission \(chambres-agriculture.fr\)](#)



Message rédigé par les conseillers viticoles de la Chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire  
Adeline Mallet : 06 42 24 56 69 / Nicolas Pichard : 06 08 47 01 59 / Philippe Gabillot : 06 80 42 98 21  
Faustine Roubez : 06 24 79 88 68 / Manon Thaunay : 06 23 82 54 92  
Mél. [viti-oeno@cda37.fr](mailto:viti-oeno@cda37.fr)

**Toute reproduction, même partielle des informations est strictement interdite.**

Lien vers E-Phy le catalogue des produits phytopharmaceutiques et de leurs usages, des matières fertilisantes et des supports de culture autorisés en France

Si aucune alternative à l'utilisation de produits phytosanitaires n'est proposée, c'est qu'il n'en existe pas de connue suffisamment pertinente à ce stade. Cependant, des alternatives préventives existent. Les produits commerciaux, cités à titre d'exemple, sont adaptés aux situations décrites. Pour identifier d'autres produits commerciaux, connaître les exigences réglementaires et les bonnes pratiques ainsi que la totalité des méthodes alternatives adaptées à la vigne, vous référer au site officiel: <https://ephy.anses.fr/>. Attention, les informations ci-dessus ne sont valables que dans la mise en œuvre de bonnes pratiques agronomiques et biologiques respectueuses du sol et de la plante. Et sous réserve que les "fondamentaux" soient maîtrisés (qualité de pulvérisation, positionnement des traitements.). Vérifier les conditions d'emploi sur les étiquettes.

Avec la participation financière de la FAV 37-72, d'InterLoire, du réseau DEPHY ferme.



La Chambre d'agriculture d'Indre et Loire est titulaire d'un contrat d'assurance n° 1112628777/4042 &4049 garantissant notamment sa responsabilité civile professionnelle pour l'activité de conseil indépendant en préconisations phytopharmaceutiques pour laquelle elle est agréée sous le n°IF01762



La Chambre d'agriculture 37 est agréée par le Ministère en charge de l'Agriculture pour son activité de conseil indépendant à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques sous le numéro IF01762 dans le cadre de l'agrément multi-sites porté par l'APCA