

La Lettre du

LABO

Journal à parutions irrégulières mais toujours bienvenues

n°74

Mars 2026

EDIT[RI]O



2026 L'an même temps

Dans un monde où les équilibres géopolitiques vacillent et où le commerce du vin subit de fortes tensions, la filière vitivinicole se retrouve à la croisée des incertitudes. Les années récentes qui semblent se superposer, mêlant crises successives et mutations accélérées ne sont pas sans conséquences et deviennent même insupportables pour certains d'entre vous.

Au moment d'écrire cet éditorial, qui reste en général un moment privilégié pour prendre un peu de hauteur avec l'actualité, je vous avoue que l'exercice est, aujourd'hui, plus délicat ...

Et pourtant, j'ai le sentiment que c'est en 2026, au cœur de ces turbulences, que chacun doit s'interroger pour participer à dessiner des transformations porteuses d'espoir. Nous nous sommes donc prêtés à cet exercice !

Pour cela, nous avons fait le choix de réaliser une étude prospective entre associés de notre laboratoire. Certains connaissent probablement cette approche. Après avoir analysé de nombreuses situations objectives de risques et d'opportunités de notre environnement professionnel, il s'agit de construire des scénarios. Sortes de futurs possibles, cohérents, mais différents, destinés à éclairer ou à confirmer de prochains choix stratégiques. L'objectif final est très concret : réduire l'incertitude, éviter de subir les mutations et au contraire s'y adapter. Nous aurons bien sûr l'occasion de porter à votre connaissance ces actions au fur et à mesure qu'elles auront été mises en place.

Pendant ce temps, nous continuons aussi de cultiver les valeurs du travail bien fait, impliqué et créatif. Nous participons régulièrement à vous faire prendre du recul sur vos propres stratégies de vigneron au travers des moments forts qui structurent notre accompagnement (rendez-vous de pré-vendanges, séances d'assemblage, revue de caveau, benchmark notamment). Et votre besoin en technicité reste toujours insatiable. Il objective et guide vos choix techniques. Cette Lettre du Labo s'inscrit dans cette logique. Vous y découvrirez en parcourant ce numéro une foule d'informations aussi complexes que diverses mais toujours fouillées ! Et vous pourrez en même temps être sensibles à l'exhortation d'Antoine de Saint-Exupéry (Citadelle) :

« L'avenir, tu n'as pas à le prévoir mais à le permettre »

Sébastien PARDAILLÉ



Sommaire

1. La vigne sort d'un hiver pluvieux avant l'heure
2. In Oxygenium Veritas
3. Nettoyage des contenants bois
4. Les infos du labo
5. Les horaires de nos locaux

La vigne sort d'un hiver pluvieux avant l'heure

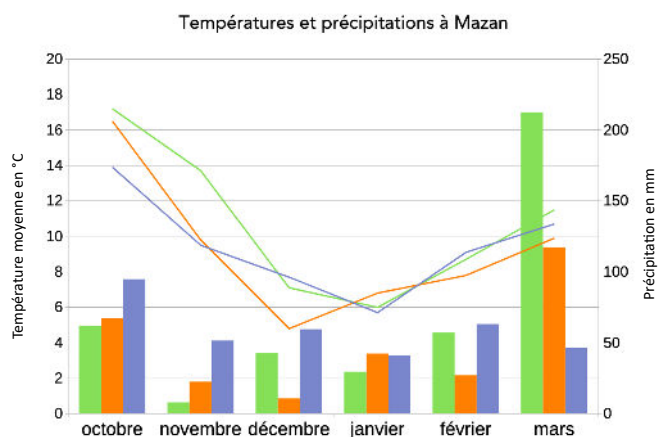
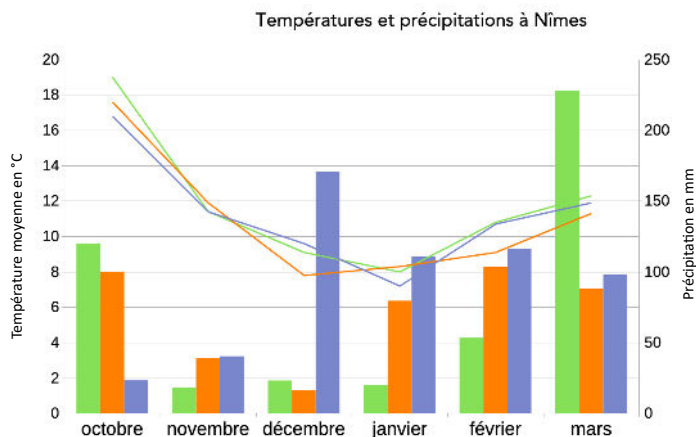
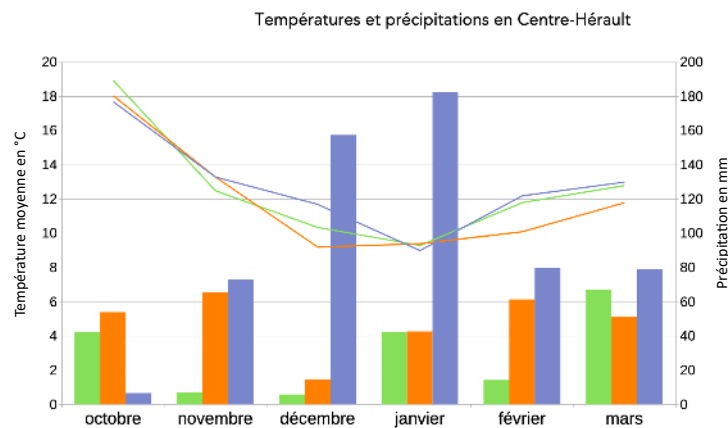
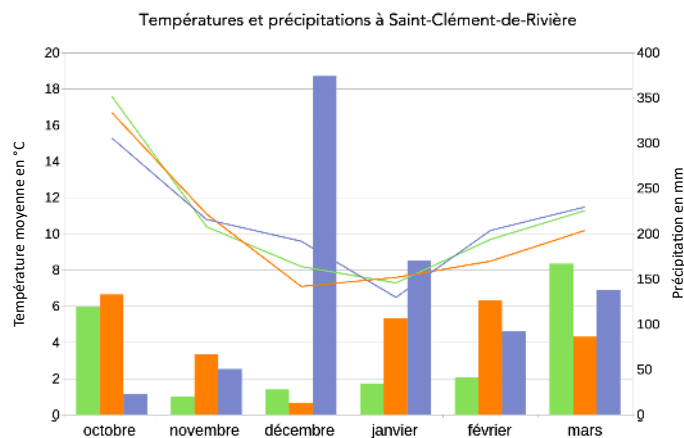
Stéphanie PRABONNAUD

QUE D'EAU, QUE D'EAU

Après un automne relativement sec pour nos régions méditerranéennes (surtout octobre, qui a rarement cumulé plus de 40 mm dans le Languedoc, un peu plus en Vallée du Rhône), l'hiver 2025/2026 restera dans les mémoires comme très largement arrosé. Cette tendance humide a commencé avec un épisode cévenol en décembre, qui s'est étalé sur plusieurs jours : 1^{ère} salve les 15 et 16 décembre sur l'Hérault et l'ouest Languedoc, 2^{ème} salve généralisée du 18 au 23, et retour de pluie du 25 au 27 dans le Roussillon et l'Aude.

Les cumuls sont impressionnants sur ce seul mois de décembre (plus de 300 mm sur Montpellier, Durban Corbières, le Boulou, 170 mm à Nîmes). Et une accumulation de statistiques marquantes : le mois de décembre le plus pluvieux depuis 1959 en Languedoc-Roussillon, le mois de février le plus pluvieux depuis 1959 en Occitanie, 10 jours de pluie à Montpellier en janvier (+72% par rapport à la moyenne), 10 jours de pluie en février (+144%) ...

N'en jetez plus ! Les graphes ci-dessous enfin parlent d'eux-mêmes :



■ pluviométrie 2023-24
■ pluviométrie 2024-25
■ pluviométrie 2025-26
— Température moyenne 2023-24
— Température moyenne 2024-25
— Température moyenne 2025-26

On voit nettement que ces gros cumuls concernent (une fois n'est pas coutume !) l'ouest Languedoc plutôt que le Gard et la Vallée du Rhône, qui restent correctement arrosés cependant.

De quoi faire oublier les années très (trop) sèches de 2022 et surtout 2023, même dans les zones jusqu'à très récemment très déficitaires (Pyrénées Orientales, Aude et Ouest Hérault).

ET UN HIVER PLUTÔT DOUX

Ce qui devient une vraie tendance ces dernières années. Après la vague de froid de fin décembre/début janvier (avec 9 jours de gel (entre 0 et -5°C) par exemple à Montpellier et Nîmes, jusqu'à -9°C à Prades-le-Lez), les températures de fin janvier et surtout février ont été très douces. À l'échelle de la France, février est le 2^{ème} mois le plus doux (derrière 1990) sur la période 1900-2026, avec une température moyenne supérieure de 3,5°C à la moyenne (1900-2026, source Météo France). On le voit bien sur les graphiques page précédente, 2026 rejoignant les courbes de 2024.

UN DÉMARRAGE SOUS DE BONS AUSPICES, MALGRÉ TOUT ...

Évidemment, cette large recharge des sols est positive pour la suite du cycle, et on ne se plaindra pas d'un démarrage de la vigne sans contrainte hydrique. Mais l'état des sols aujourd'hui complique passablement les travaux d'hiver: en résumé, seule la taille a pu vraiment avancer, et les travaux de désherbage, labours, épandage d'engrais ont souvent été très chaotiques et entrecoupés de périodes de pluie, voire n'ont pas pu être effectués du tout ...



Parcelle moyenne Vallée de l'Hérault mi-mars

Et la vigne n'a pas attendu le début officiel du printemps le 21 mars pour démarrer: dans les secteurs ou sur les cépages précoces, on a vu les bourgeons sortir du coton dès la mi-mars, aujourd'hui les pointes vertes sont visibles sur la plupart des chardonnays de plaine, et les bourgeons sortent du coton ailleurs.

Un démarrage plutôt précoce donc: on parle de 8 à 10 jours d'avance par rapport à 2025, mais d'un débourrement proche de 2024. La période de risques de gel sera plus longue en conséquence. Les travaux seront à adapter (se dépêcher pour finir les désherbages, limiter les couverts des zones gélives, parfois tout simplement finir la taille !).

On sait cette période de fin d'hiver toujours dense en termes de travaux, et pleines d'interrogations sur la saison à venir.

Restons positifs sur ce démarrage: on ne connaît pas le profil « thermique » des mois à venir, mais le souvenir de ces pluies d'hiver sera un « bon » souvenir dans quelques semaines ...



In Oxygenium Veritas

Thibault COURSINDEL

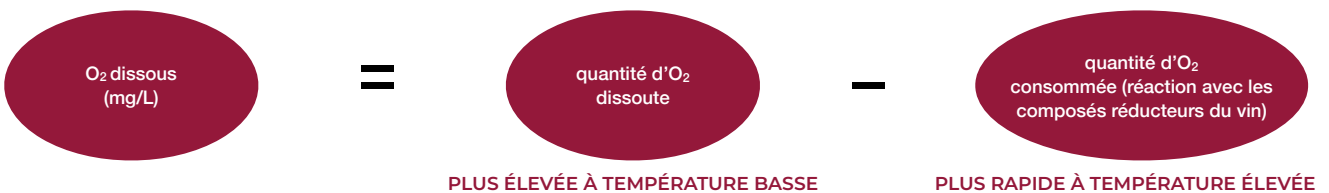
L'oxygène est un élément clé dans la vie du vin, parfois indispensable, parfois défavorable, pour apprécier un vin à sa juste valeur. La vérité réside dans une utilité raisonnée de l'oxygène tout au long de la vie du vin : pour les fans d'accords vins/musique, on pourrait penser à la célèbre chanson « With or without you » de U2 sortie en 1987 ! Alors, le bon vin, c'est avec ou sans oxygène ?

Pendant les vinifications et les élevages : avec ! Des apports d'oxygène maîtrisés sont indispensables lors de ces phases de la vie du vin.

Pendant la préparation des vins au conditionnement et les mises en bouteilles : sans ! L'oxygène devient alors le pire ennemi du vin...

1. L'OXYGÈNE DISSOUS, C'EST QUOI ?

La teneur en oxygène dissous dans un vin est la différence entre la quantité d'oxygène dissoute et la quantité d'oxygène consommée :



T° du vin	Solubilité max de l'O ₂
20°C	8,4 mg/L
0°C	12 mg/L

T° du vin	Temps de consommation de l'O ₂ dissous (vin rouge saturé en O ₂)
13°C	25 jours
30°C	3 jours

La capacité d'un vin à dissoudre plus ou moins d'oxygène dépend de la température du vin. Le temps de consommation de l'oxygène par le vin dépend également de la température (voir tableaux ci-dessus).

L'oxygène dissous a pour effet de :

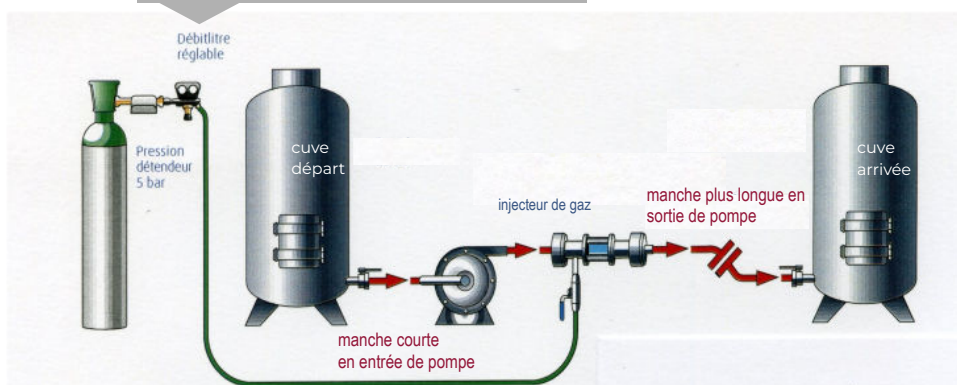
- combiner le SO₂ => baisse du SO₂ libre et actif
- oxyder la couleur (plus visible sur blancs et rosés)
- augmenter le risque de pinking (rosissement oxydatif)
- altérer le potentiel aromatique
- stimuler l'activité des microorganismes

Chaque manipulation dissout de l'oxygène dans le vin.

L'inertage permet de limiter ce phénomène. Ci-dessous, un schéma d'un circuit de transfert de vin détaillant les précautions à prendre. Au niveau des filtres et de la tireuse / boucheuse, cela dépend des matériels et de leur performance (possibilité ou non d'inertage).

Débit de gaz = 10% du débit du vin 10 L/min d'azote pour un pompage à 60 hL/h

Débit de vin : 60 hL/h = 6000 L/h = 6000 / 60 = 100 L/min
donc débit de gaz : 10 % x 100 L/min = 10 L/min



INERTAGE AZOTE OU CO₂ ?

Le CO₂ plus « lourd » que l'air est idéal pour inertier la cuverie. Injecté lors d'un pompage, il regaze le vin.

L'azote injecté en ligne présente l'avantage de « chasser » l'oxygène dissous contenu dans le vin en plus de sa capacité d'inertage. Inconvénient : le vin se dégaze.

Un mélange CO₂ / azote peut être utilisé pour ne pas dégazer tout en limitant la teneur en oxygène dissous.



Remontage aéré

2. L'OXYGÈNE PENDANT LES VINIFICATIONS ET L'ÉLEVAGE (WITH O₂)

a. Pendant les vinifications

L'essentiel à retenir :

- Oxygène = nutriment essentiel pour les levures en début de fermentation alcoolique (FA).
- Synthèse des composés lipidiques (stérols en particulier) = stabilité structurale de la membrane levurienne augmentée.
- Apporter de l'oxygène à un moût en fermentation est capital pour prévenir les arrêts de fermentation en ayant renforcé la stabilité des membranes des levures en début de FA.

Les besoins des levures sont de l'ordre de 10 à 20 mg/L pour l'ensemble de la FA. Il faut se souvenir que la synthèse lipidique se passe lors du premier quart de la FA. Les apports doivent donc être réalisés à partir de la perte des 20 à 30 premiers points de densité. Les levures indigènes sont hautement dépendantes de ce renforcement membranaire en début de FA car contrairement aux LSA, leur multiplication n'est pas réalisée en condition aérobie.

b. Pendant l'élevage, oxygen or not oxygen that is the question!

Pour le développement des levures d'altération du genre *Brettanomyces*, l'oxygène n'est pas indispensable. Mais il peut tout de même les stimuler... Les soutirages, l'ajout d'alternatifs bois (copeaux, staves, etc...), la micro-oxygénation ainsi que l'élevage en barrique (surtout en fût neuf) apportent de l'oxygène. Ces opérations peuvent donc favoriser le développement de levures *Brettanomyces*.

Il existe également d'autres levures non-*Saccharomyces* (*Pichia*, *Candida*, *Hansenula* et *Metschnikowia*) qui peuvent se développer en présence d'oxygène (micro-organismes aérobies). Ce développement peut augmenter la teneur en éthanal (évent) et/ou l'acidité volatile des vins.

Enfin, les bactéries acétiques (*Acetobacter*), sont des aérobies strictes. L'oxygène est alors absolument nécessaire à leur développement. Elles altèrent le vin en produisant de l'acide acétique et/ou de l'acétate d'éthyle à partir du glucose et de l'éthanol. D'où l'importance d'assurer les pleins et/ou l'étanchéité des contenants à partir de la fin de la fermentation alcoolique. *Vade retro satana* !

Mais n'oublions pas qu'une micro-oxygénation contrôlée va jouer un rôle essentiel dans l'évolution de la couleur et de la structure tannique d'un vin rouge : les tanins vont subir de lentes réactions de polymérisation, ce qui va amener à une diminution de la sensation d'astringence en bouche. Un autre cas est celui de la formation de pont éthyle entre tanins et anthocyanes (ou tanin-tanin ou encore tanin-anthocyanes) qui va permettre l'apparition d'autres molécules, elles-mêmes réactives avec les polyphénols du vin. Au final, l'intérêt de l'oxygène au moment de l'élevage dépend du profil de vin à élever !

3. L'OXYGÈNE AU MOMENT DU CONDITIONNEMENT DES VINS (WITHOUT O₂)

L'oxygène est le principal ennemi du vin au moment de son conditionnement (oxydation, goût de souris, combinaison du SO₂ libre...). Sa mesure aux différentes étapes de la préparation du vin permet de cibler ces risques et de les éviter (audit oxygène, [nous consulter](#)). À ce moment-là de la vie du vin, le mot d'ordre est d'éviter au maximum tout contact avec l'oxygène !

Lors d'une mise en bouteilles, la teneur en oxygène dissous dans les vins n'est pas constante tout le long du tirage. On observe généralement une prise d'oxygène plus élevée sur les premières et les dernières bouteilles. Le conditionnement des petits volumes est en conséquence toujours plus sensible. Les objec-



Pour aller plus loin : demander notre œnofiche n°26 - Vin et Oxygène

OBJECTIF SUR LE VIN CONDITIONNÉ OXYGÈNE DISSOUS < 1 mg/L

Cela suppose :

- une teneur < 0,6 mg/L sur le vin avant tirage
- un gain max 0,3 à 0,4 mg/L entre cuve pré-mise et cuve de tirage
- un gain max 0,3 à 0,4 mg/L entre cuve de tirage et bouteille ou BIB

La **MESURE** de l'O₂ dissous sur vin conditionné n'a de sens que si elle est réalisée dans un délai de **24 h MAXI APRÈS LA MISE.**

Les infos du labo

Marine RIZZITELLI et Chantal LAURENS



Suite à la demande de certains embouteilles/clients, un nouveau paramètre a été ajouté sur les études de mise, il s'agit de la **masse volumique** du vin.

Lors de la mise en bouteilles, l'embouteilleur a l'obligation de garantir au consommateur un volume correspondant à la mention portée sur l'étiquette. Un contrôle est donc nécessaire et peut se faire soit par pesée, soit par mesure du niveau.

Lors du contrôle par pesée, l'embouteilleur a besoin de la masse volumique du vin afin de calculer le remplissage mas-

sique des bouteilles comme suit :

- La bouteille est pesée vide (m1)
- La même bouteille est pesée pleine (m2)

Le volume est alors calculé à l'aide de la formule suivante : $V = (m2 - m1) / m_{vliq}$

où m_{vliq} correspond à la masse volumique du vin embouteillé à 20 °C.

L'embouteilleur compare ensuite ce volume au volume nominal (ex : 75 cL) pour vérifier la conformité. Le contrôle peut également être fait par mesure du volume par des fioles jaugées (centilisation) au laboratoire.



Nous avons le plaisir de vous annoncer que nous renouvelons le calcul de notre **Bilan Carbone**. Cette seconde étude permettra d'évaluer l'incidence de nos activités directes (conseils, analyses ...) et indirectes (SCOP 2 et 3) pour l'année 2025. Nous serons accompagnés par Elise NENONENE d'INAE CONSEIL.

Nous avons réalisé un premier bilan carbone en 2023 selon la même méthodologie, avec le cabinet O2M CONSEIL. Notre bilan d'émission de GES (Gaz à Effet de Serre) était de 361 tonnes d'équivalent CO₂. Les postes d'émissions majeurs étaient les déplacements (29 %) et le fret d'échantillons (28 %). Ainsi, chaque échantillon analysé représentait 1,75 kg CO₂e. Et pour 1000 € HT de conseil facturé, nous émettions 136 kg CO₂e.

Pour baisser ces émissions, depuis 3 ans, nous avons mis en place des points supplémentaires de collecte d'échantillons (notamment 3 dans le Gard et 1 dans l'Aude), nous avons affiné l'organisation de nos tournées et nous avons démarré l'électrification de nos véhicules.

Nous ne manquerons pas de vous transmettre le résultat de ce bilan 2025 ! Nous avons en effet à cœur de produire une activité durable, à savoir économiquement viable et la plus respectueuse possible pour l'environnement.



Dans la continuité du déploiement de notre logiciel de pilotage du laboratoire, **EnoLink**, nous avons la possibilité de vous donner accès à vos rapports directement sur un espace web dédié. Cet espace sera complètement personnel et sécurisé. Il vous permettra de construire progressivement l'historique de vos analyses.

Comme vous le savez, la sauvegarde de données est génératrice d'émission carbone. Pour éviter les émissions inutiles, nous préférons activer les espaces à la demande. Si vous êtes intéressé par ce service, vous pouvez nous formuler votre demande par mail à l'adresse contact@labonatoli.fr. Vous recevrez alors votre identifiant et mot de passe.

Horaires & points de collecte



Le Laboratoire Natoli & Associés à **Saint-Clément-de-Rivière**
est ouvert
du Lundi au Vendredi de **8h30 à 12h30** et de **13h30 à 17h30**

DÉPÔT DE CLERMONT- L'HÉRAULT

IOC
7 rue du Sauvignon, ZAE les
Tannes Basses
34800 Clermont-l'Hérault
GPS : 43.62254, 3.45301
✓ **Dépôt des échantillons
le jeudi avant 10h.**

DÉPÔT DE ST-CHINIAN

Cave coopérative de St-Chinian
Chemin de Sorteilha
34360 St-Chinian
GPS : 43.42655, 2.945715
✓ **Dépôt des échantillons
le mardi avant 10h.**

ANTENNE DE PÉZENAS

Soufflet Vigne
Zone d'aménagement concerté
Rodettes
34120 Pézenas
GPS : 43.446345, 3.412317
✓ **Dépôt des échantillons le lundi,
le mardi et le jeudi avant 11h.**

DÉPÔT DE GÉNÉRAC

CAPL
Route de Nîmes
30510 Générac
GPS : 43.75461, 4.34201
✓ **Dépôt des échantillons
le jeudi avant 11h.**

DÉPÔT DE REMOULINS

CAPL
Impasse de l'Arnède Haute
30210 Remoulins
GPS : 43.94570, 4.57157
✓ **Dépôt des échantillons
le mardi avant 11h.**

ANTENNE D'ORANGE

Rue Cinsault
84100 Orange
GPS : 44.113250, 4.848667
✓ **Dépôt des échantillons
le mardi avant 12h.**

DÉPÔT DE NARBONNE

Château de Moujan
D168
11100 Narbonne
GPS : 43.172780, 3.063991
✓ **Dépôt des échantillons
le mardi avant 10h.**

DÉPÔT DE LÉDIGNAN

CAPL
153 route de Montpellier
30350 Lédignan
GPS : 43.98539, 4.10600
✓ **Dépôt des échantillons
le mardi avant 18h.**

*Merci d'indiquer tout dépôt
d'échantillon sur ce site par
une alerte SMS*



Retrouvez-nous sur :



[Instagram](#)



[LinkedIn](#)

et toujours sur



www.labonatoli.fr