



ISVV
INSTITUT DES SCIENCES
DE LA VIGNE ET DU VIN
BORDEAUX AQUITAINE



Le millésime 2024 à Bordeaux

Pr Laurence GENY, Elodie GUITTARD, Dr Valérie LAVIGNE et Pr Axel MARCHAL

*Institut des Sciences de la Vigne et du Vin
de l'Université de Bordeaux, Unité Mixte de Recherche Œnologie*

Avec la participation de

N. ALVAREZ, C. BAZ, V. MICHEL, L. RIQUIERI.MASNEUF et l'Observatoire de la biodiversité
des microorganismes œnologiques

Dans l'hémisphère nord, les vignobles réputés sont généralement situés dans la partie septentrionale de la zone de maturité des cépages qui les composent. Là, ces derniers arrivent à maturité à l'issue d'un cycle végétatif long et peuvent, au prix d'efforts viticoles conséquents, produire des vins complexes et à forte identité. En corollaire, ces régions sont soumises à un fort effet millésime, les conditions climatiques de l'année influençant profondément le style des vins qui en résultent. Bordeaux illustre parfaitement et le millésime 2024 montre une nouvelle fois que les caractéristiques des vins restent étroitement liées au temps qu'il fait lors de l'année culturale. La tentation est alors grande, à partir d'indicateurs météorologiques, voire de ressentis personnels, de catégoriser sans nuance la réussite générale d'un millésime dans une région donnée.

Il est indiscutable que les vigneron bordelais ont été particulièrement éprouvés par la météorologie en 2024, avec des précipitations abondantes, en particulier lors de moments clés du cycle de la vigne. Dans ce contexte, il serait naïf voire malhonnête de placer ce millésime dans la lignée des réussites majeures des dernières années comme 2022 ou 2020. Pour autant, le travail sans relâche des vigneron dans un contexte économique pourtant délicat, la sélection parfois drastique réalisée par les propriétés, ou tout simplement le goût de certains vins méritent de se pencher, avec attention et nuances, sur cette année et ses spécificités. L'objectif de cette note est justement de revenir, de façon objective, sur les conditions climatiques du millésime 2024, de donner quelques éléments quantitatifs relatifs à la composition des raisins, afin de tenter d'apporter des clés de compréhension sur le goût et le style des vins qui en résultent, en se gardant de toute conclusion hâtive.

Après un hiver doux et humide, le débourrement est observé en moyenne début avril, sous un temps d'abord ensoleillé, ce qui accélère le début du cycle végétatif. Après un brutal rafraîchissement, quelques gelées sont notées fin avril, avec des dégâts localement importants dans les secteurs les plus sensibles. En raison de l'humidité persistante, surtout sous forme d'averses, les premiers symptômes de mildiou sont observés dès la troisième

semaine d'avril. Cette exceptionnelle précocité présage la pression qui ne cessera de s'appliquer sur le vignoble pendant des mois. A l'issue d'un mois de mai humide et peu ensoleillé, le vignoble bordelais fait pâle figure, en raison de la progression du mildiou mais aussi des asphyxies racinaires apparaissant sur les sols gorgés d'eau. La floraison, étalée et tardive, se déroule dans des conditions humides entraînant coulure et millerandage, particulièrement pour le merlot. Si le temps, ainsi que l'aspect du feuillage, s'améliorent nettement dès le début de l'été, des orages parfois intenses entretiennent le développement du mildiou, dont les attaques sur grappes sont par endroits impressionnantes. Fin juillet, alors que la vigne pousse encore, un climat sec et chaud s'installe enfin et favorise le déclenchement progressif de la véraison. Son achèvement languissant, parfois lors de la troisième semaine d'août, marque la fin de la pression mildiou et soulage les viticulteurs girondins. A la fin du mois, après une nouvelle période de beau temps localement entrecoupée d'orages, l'espoir revient dans le vignoble. Le mois de septembre, plus frais et pluvieux que la moyenne, n'est toutefois pas propice à une maturation continue des raisins. Les vendanges des merlots commencent autour du 20 septembre, sous un climat instable. L'observation attentive des parcelles, la réactivité des équipes et la capacité de tri constituent des conditions importantes de réussite dans ce millésime, en réponse à l'apparition de foyers de pourriture grise qui menacent de compromettre la vendange. La récolte des cabernets a généralement eu lieu à la suite de celle des merlots, sous un climat plus clément, et s'achève mi-octobre.

Les premiers raisins blancs destinés aux vins secs arrivent à maturité dans le Sauternais au cours des dix derniers jours d'août, mais la récolte se généralise à partir de début septembre. L'absence de températures excessives en été ainsi que la faible contrainte hydrique ont été favorables à la préservation du potentiel aromatique et de l'acidité.

L'alternance de périodes humides et sèches, condition *sine qua non* de l'élaboration de grands vins liquoreux de pourriture noble, a marqué les mois de septembre et d'octobre 2024. Les pluies de fin août et début septembre ont en effet permis une contamination généralisée par *Botrytis cinerea*, sur des raisins mûrs et possédant un bon niveau d'acidité. Si l'instabilité météorologique a suscité auprès des vignerons des craintes d'une dégradation de l'état sanitaire et d'un risque de dilution, les raisins ont finalement pu être concentrés à la faveur de fenêtres de temps sec, ensoleillé et venteux. Généralement ramassés en trois tries aux profils complémentaires, ils sont purs, très aromatiques, confits tout en restant acides.

Un hiver doux, exceptionnellement pluvieux et peu ensoleillé, retarde le débourrement et limite l'accès aux parcelles de vigne

Le début du millésime 2024 restera marqué par des précipitations hivernales exceptionnellement élevées et régulières. On relève en effet, pour la station de Bordeaux 478 mm de pluie cumulés de décembre à mars (contre une moyenne de 323 mm), auxquels il faut ajouter 436 mm mesurés d'octobre à novembre 2023 (Tableau I, Figure 1). Ces pluies, quasi incessantes dès le mois d'octobre, rendent d'ailleurs très difficiles les travaux d'hiver dans le vignoble.

Cet hiver 2024 se caractérise également par sa douceur. A l'exception d'une période de froid entre le 6 et le 14 janvier ainsi que quelques rares nuits de gel en février, les températures mesurées sont supérieures aux normales. Après 2022 et 2023, années les plus

chaudes enregistrées à ce jour, le début de 2024 semble confirmer cette tendance (Tableau I).

Le débourrement n'a cependant pas été particulièrement précoce. La date moyenne relevée le 6 avril sur nos parcelles de référence, 2 jours plus tard qu'en 2023, dans une ambiance quasi-estivale, coïncide exactement avec la normale des dix dernières années (Figure 4). Cette année encore, nous observons néanmoins une forte variabilité des dates de débourrement. La pratique de plus en plus répandue d'une taille tardive qui module la date de débourrement et limite les effets de gels printaniers, explique en grande partie cette disparité.

Tableau I
Indicateurs climatiques de l'année 2024, comparés à la moyenne de 1991-2020
Données de Mérignac (Météo France)

	Ensoleillement (h)		Pluviométrie (mm)		T°C moy. min (°C)		T°C. moy. max (°C)	
	2024	Moyenne 1991-2020	2024	Moyenne 1991-2020	2024	Moyenne 1991-2020	2023	Moyenne 1991-2020
Janvier	71	90	43	87	4,7	3,7	11,1	10,5
Février	68	117	143	67	7,0	3,6	13,8	12,0
Mars	139	170	164	63	7,4	5,8	16,3	15,5
Avril	204	186	53	76	8,5	8,0	19,4	18,0
Mai	172	221	126	71	11,3	11,4	20,0	21,7
Juin	201	238	93	70	14,8	14,6	24,9	25,0
Juillet	244	256	15	48	16,9	16,2	27,8	27,1
Août	260	249	46	57	16,6	16,3	28,4	27,6
Septembre	166	209	120	81	13,4	13,3	22,0	24,2
Octobre	118	150	87	83	12,6	10,7	20,4	19,6

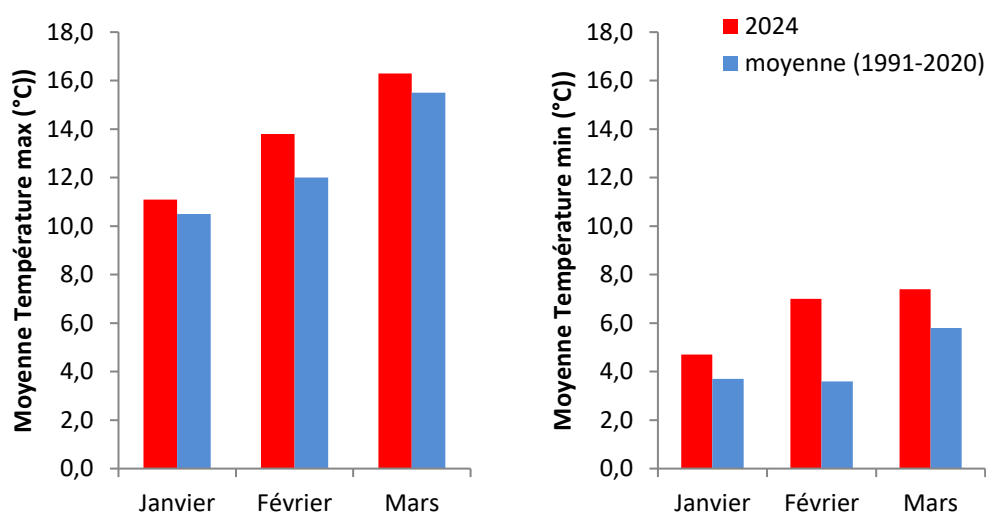


Figure 1
Moyennes des températures maximales et minimales de l'hiver 2024,
en comparaison avec la période 1991-2020
Données de Mérignac (Météo France)

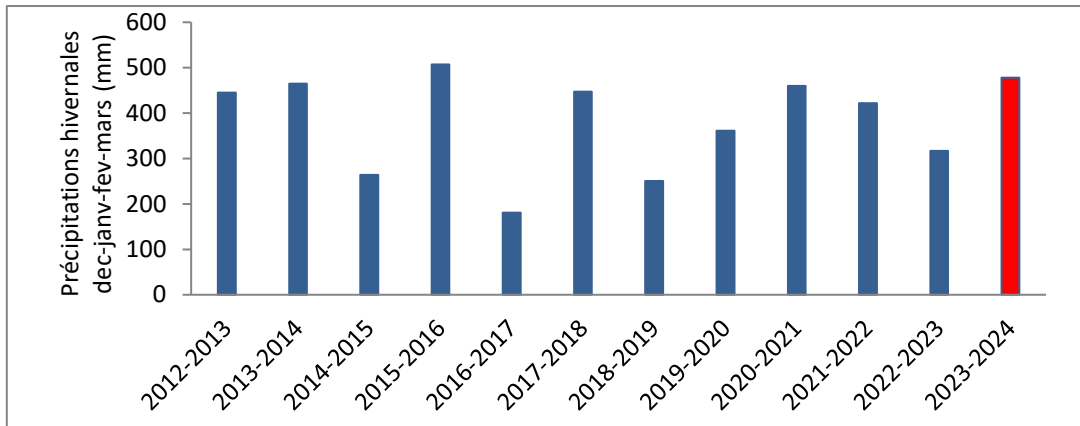


Figure 2
 Cumul (mm) des pluies hivernales (Décembre 2023 à Mars 2024),
 en comparaison des 13 dernières années.
 Données de Mérignac (Météo France)

Une évolution rapide des premiers stades phénologiques suivie d'un fort ralentissement de la croissance, conséquence d'un temps froid et pluvieux à partir de la mi-avril

Le mois d'avril débute dans une ambiance humide et des températures normales jusqu'au matin du 3. Un flux de sud s'installe alors, entraînant une augmentation inhabituelle des températures jusqu'au 14 (Figure 4). On enregistre par exemple 30.5°C à Bordeaux le 13/04. Les températures minimales sont quant à elles plus élevées que jamais. Dans ces conditions, la vigne atteint le stade 3 feuilles étalées en moins d'une semaine (Figure 4). Un changement radical des conditions climatiques se manifeste au cours de la deuxième quinzaine d'avril. A partir du 15, la fraîcheur s'installe durablement. Des gelées matinales sont observées les 19, 22 et 23/04 (Figure 3). Les dégâts sont globalement modérés même si localement à l'Est du département, des destructions plus importantes voire totales sont observées dans les secteurs gélifs.

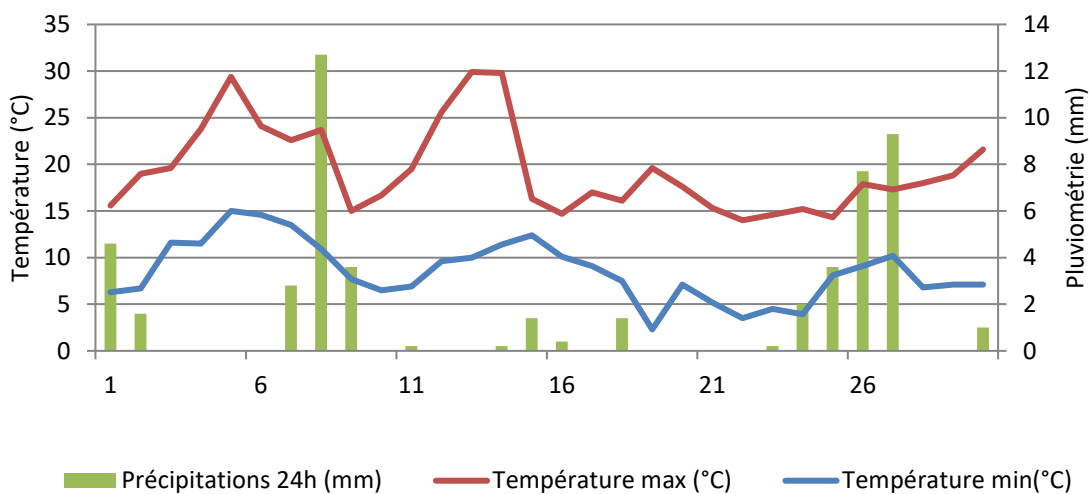


Figure 3
 Évolution quotidienne des températures et des précipitations d'avril 2024
 Données de Mérignac (Météo France)

Dans ces conditions, la croissance de la vigne ralentit significativement, cette dernière ne développant qu'une feuille par semaine (Figure 4).

Malgré un régime de précipitations soutenu, alternant giboulées et nombreuses averses (jusqu'au 3 puis du 7 au 9, du 15 au 18 et à partir du 24/04), le cumul des pluies, en avril, est inférieur à la normale (Tableau I, Figure 3) ce qui permet aux sols de se ressuyer momentanément.

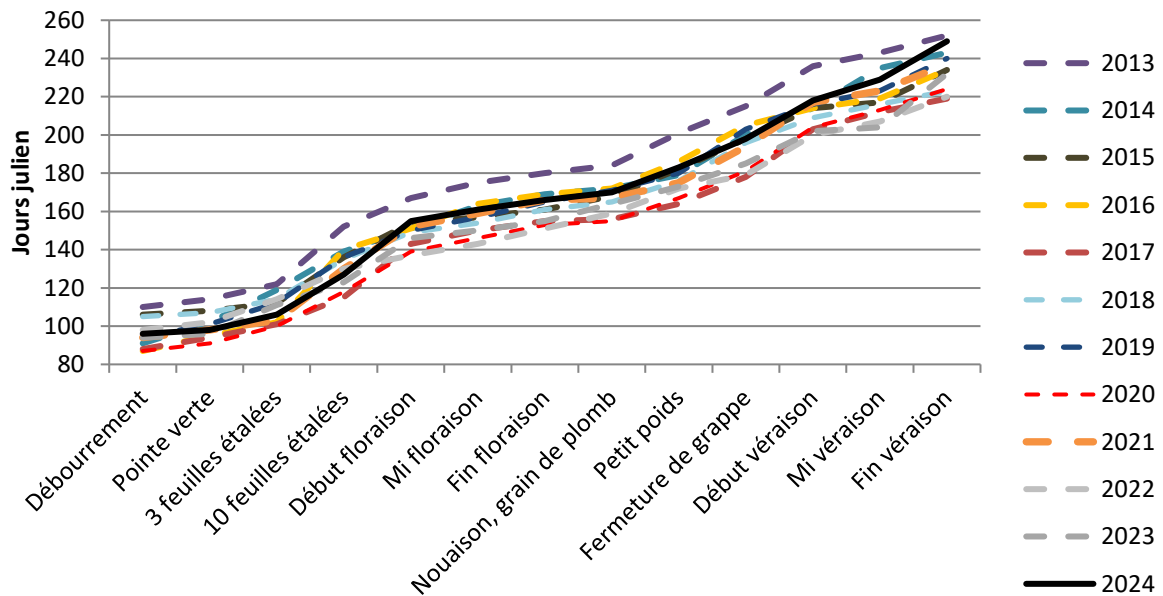


Figure 4
Évolution des stades phénologiques en 2024, comparée aux 10 dernières années
(Données SRAL et ISVV)

Un mois de mai pluvieux, souvent frais et assez peu ensoleillé, maintenant une croissance lente et irrégulière de la vigne

Après l'accalmie relative des pluies en avril, les précipitations du mois de mai 2024 comme celles de février et mars, sont extrêmement abondantes, globalement supérieures de 80 % à la normale (Tableau I).

Les températures moyennes maximales sont quant à elles inférieures aux normales, alors que les températures minimales sont voisines des valeurs moyennes. L'ensoleillement au cours de ce mois est également déficitaire de 20 à 30 % en Gironde.

A la fin du printemps, le cumul des pluies est très largement supérieur à la normale avec 1095 mm mesurés d'octobre à mai contre 750 mm en moyenne. De mars à mai 2024, le cumul des pluies est excédentaire de 133 mm, soit 38 % de plus que la normale. Le mois d'avril est déficitaire mais mars et mai sont très largement excédentaires (Tableau I). Ainsi, depuis 1959, le printemps 2024 se place, en volume de précipitations, au 3^{ème} rang avec 343 mm, derrière 1979 (403 mm) et 2008 (386 mm).

Au cours du mois de mai, on observe, à Bordeaux, 9 journées avec moins de 3 heures d'ensoleillement et 4 sans soleil visible. Ce déficit d'ensoleillement est la conséquence des fréquentes journées pluvieuses et très nuageuses.

La température moyenne maximum du mois de mai est inférieure de 1,7°C aux normales, malgré une fenêtre plus sèche et ensoleillée du 8 au 13 (Tableau I, Figure 5). Depuis janvier 2022, mai 2024 est le premier mois affichant des températures inférieures à la normale. Il met fin à une série de 26 mois présentant des températures moyennes supérieures aux valeurs de référence.

En mai, la croissance de la vigne reste modérée. Les feuillages sont pâles et des rougissements foliaires, signes d'asphyxie racinaire, sont parfois observés. A la fin de la troisième semaine du mois, le stade phénologique « grappes séparées » est tout juste atteint (Figure 4). Les excès d'eau, associés à des températures printanières variables et à un ensoleillement déficitaire, affectent considérablement les assimilations minérales de la plante et donc son développement végétatif. Ces conditions climatiques entraînent également une très forte pression parasitaire. La progression du mildiou, dont les événements contaminants se sont succédé depuis le début du mois, est extrêmement importante. Le maintien d'un végétal sain devient plus que jamais une priorité absolue au vignoble.

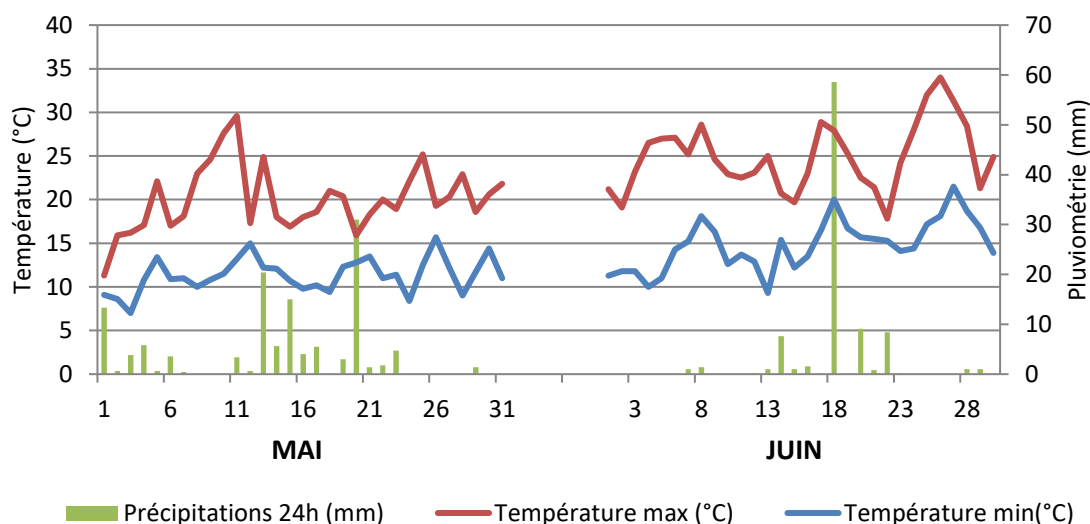


Figure 5
Évolution quotidienne des températures et des précipitations de mai et juin 2024
Données de Mérignac (Météo France)

Juin également pluvieux : une floraison difficile dans un contexte de forte pression mildiou

Jusqu'au 24 juin, la température moyenne régionale demeure légèrement inférieure aux normales saisonnières. Après une première semaine relativement calme, sans précipitations excessives, les perturbations se succèdent, au cours des deux semaines suivantes (Figure 5). Elles sont parfois accompagnées de pluies abondantes (notamment le 18).

Les premières fleurs sont observées sur les secteurs les plus précoces dans les tous derniers jours de mai. La moyenne de mi-floraison est cependant notée au 10 juin (Tableau II, Figure 4), comme en 2016 et 2021, et une semaine plus tard qu'en 2023.

Les conditions pluvieuses de la seconde décade de juin rendent difficile la chute des capuchons floraux. Par ailleurs, les sols sont encore mal ressuyés, et l'état nutritionnel de la vigne parfois insuffisant. Ces paramètres vont accentuer la concurrence entre le développement foliaire de la plante et la fécondation et ainsi favoriser la coulure.

Ces deux phénomènes expliquent conjointement pourquoi, en 2024 le taux de coulure et/ou millerandage est localement important, en particulier dans les parcelles les plus précoces.

La dernière semaine de juin est beaucoup plus sèche et chaude. Le mois de juin, est globalement assez pluvieux, avec un cumul de précipitation de 93 mm (Tableau I). Les épisodes orageux expliquent l'hétérogénéité des pluies d'une région à l'autre (Nord Médoc dans la nuit du 17-18 juin, Fronsadais et Pomerol le lendemain). Les températures moyennes sont conformes à la normale mais l'ensoleillement est déficitaire. Dans ces conditions, la pousse reste très active et le stade petit pois est atteint dès la fin du mois.

La véritable inquiétude en ce début d'été réside dans l'exceptionnelle pression mildiou qui menace l'ensemble du vignoble. Les symptômes sur feuilles sont généralisés, et les premières attaques sur grappes visibles.

Tableau II

Comparaison des dates de mi-floraison et mi-véraison de 2024 par rapport à celles des 10 dernières années et à la moyenne des 20 dernières années

Période	Mi floraison	Mi véraison
2000-2020	4 Juin	6 Août
2014	7 juin	13 Août
2015	5 Juin	6 août
2016	11 juin	7 août
2017	30 mai	30 juillet
2018	3 juin	4 Août
2019	4 juin	9 Août
2020	26 Mai	1 Aout
2021	10 Juin	11 Aout
2022	23 Mai	28 Juillet
2023	3 juin	23 Juillet
2024	10 juin	16 Aout

Un été plutôt sec, mais une véraison étalée et tardive en raison des ressources hydriques des sols

Le mois de juillet débute par une semaine assez fraîche. Des perturbations parfois orageuses alternent ensuite avec des conditions anticycloniques (Figure 6). Les températures varient au gré de ces épisodes climatiques, tantôt supérieures aux normales, tantôt inférieures, après les fronts froids et les orages.

Les dix derniers jours de juillet sont secs et les températures en hausse. Le temps devient enfin estival. A partir du 28 juillet, un court épisode de canicule permet l'apparition des toutes premières baies verrées sur les parcelles les plus précoces.

Cependant, la forte réserve en eau des sols, liée aux pluies hivernales et printanières excédentaires et aux orages de juillet, ne permet pas l'installation progressive et précoce d'une contrainte hydrique, nécessaire à la véraison. Il faut attendre la fin de la première semaine d'août pour observer un début franc de la véraison.

Au mois d'août, un temps calme, ensoleillé et chaud s'installe. Les perturbations pluvieuses sont rares, à l'exception de quelques orages localisés du 13 au 17 (Figure 6). Les températures sont proches des normales saisonnières (Tableau I), si l'on exclut un court épisode chaud entre le 10 et le 12.

La véraison s'installe donc lentement. Les premières baies verrées sont observées début août pour les merlots et mi-août pour les cabernet-sauvignons. Sur nos parcelles de référence, la date moyenne de mi-véraison est estimée au 16/8 pour l'ensemble des cépages et des régions, soit trois semaines plus tard qu'en 2023 (Tableau II). L'écart moyen entre les merlots et les cabernet-sauvignons est de 4 jours (14/8 pour les merlots, 18/8 pour les cabernet-sauvignons). La dernière semaine d'août marque la fin de la véraison pour les merlots alors que quelques baies vertes subsistent dans les parcelles les plus tardives de cabernet-sauvignon.

La pression du mildiou est demeurée très importante jusqu'à la fin de la véraison. Les risques de contamination se sont atténués à partir du 10 août, mais le rot brun a poursuivi sa progression jusqu'au dessèchement des baies sur les parcelles préalablement contaminées. Ce phénomène, associé à la coulure, explique les rendements parfois très faibles réalisés cette année.

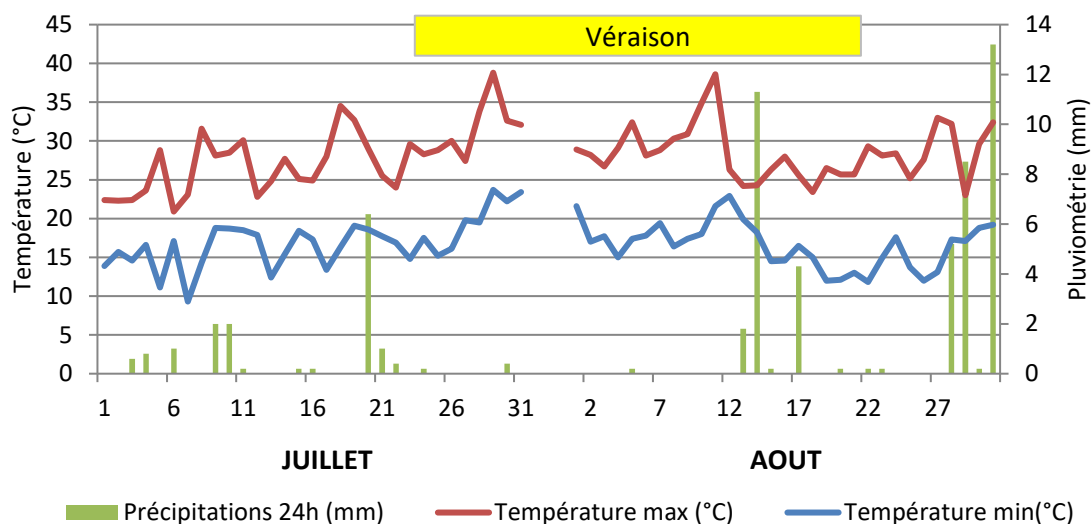


Figure 6
Évolution quotidienne des températures et des précipitations de juillet et août 2024
Données de Mérignac (Météo France)

Un début de maturation à partir de fin août avant l'arrivée subite de l'automne en septembre

Les suivis de maturité montrent que la maturation technologique des raisins rouges débute autour du 25 août, soit une dizaine de jours plus tard qu'en 2023. A ce stade, les teneurs moyennes en sucres sont de 178 g/L pour les merlots et de 164 g/L pour les cabernet-sauvignons (Tableau VI). Elles sont légèrement en retrait, comparées à 2023.

La faible pluviométrie d'août 2024 et les températures estivales des derniers jours de ce mois (supérieures à 30°C) contrastent avec les conditions climatiques de la première décade de septembre, pluvieuse et fraîche (Figures 7, 8). Septembre 2024, compte en effet 13 jours de pluies, soit + 3,7 jours de plus que la normale, répartis en deux épisodes importants, entre le 1^{er} et le 10 septembre (58 mm, 3 fois plus que la moyenne), puis après le 21 septembre.

La moyenne des températures maximales au cours de ce mois est inférieure d'environ 2°C aux normales (Tableau I, Figure 7) et ce malgré de courtes périodes plus chaudes, au-delà de 25°C, les 1-2 et du 18 au 20, (Figure 8). Ces températures contrastent avec les valeurs particulièrement élevées enregistrées en septembre 2022 et 2023. Au XXI^{ème} siècle, seuls 2017, 2015, 2008 et 2001 ont connu des mois de septembre avec des valeurs moyennes aussi basses.

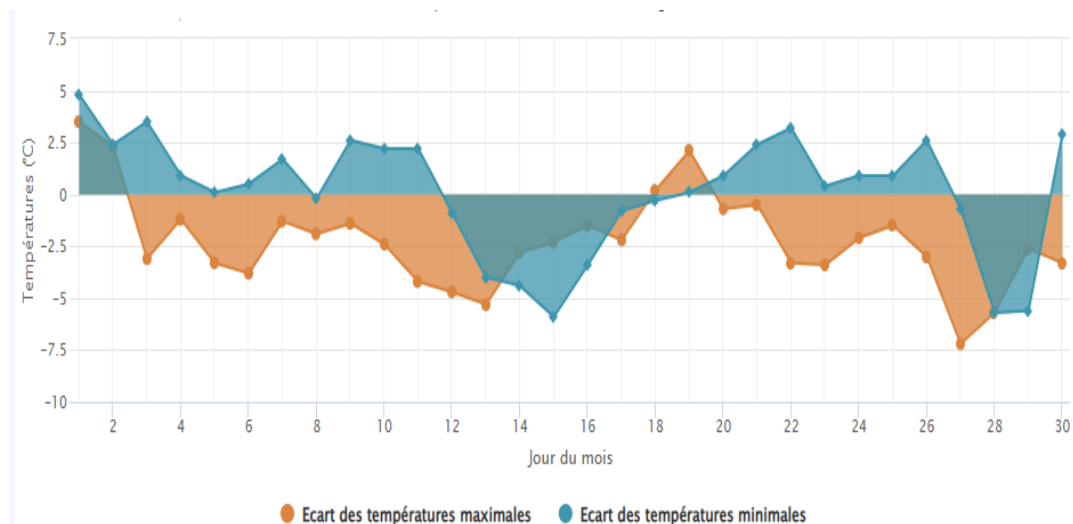


Figure 7
 Ecart aux normales des températures maximum et minimum de septembre 2024.
Données de Mérignac (Info climat)

La maturation des raisins rouges est bien évidemment affectée par cette succession de précipitations. L'absence d'arrêt net de croissance, associée à des périodes fraîches lors des épisodes pluvieux n'a pas permis l'accumulation régulière des sucres. Les teneurs en acides, en particulier en l'acide malique ont malgré tout diminué progressivement. Elles demeurent néanmoins supérieures à celles mesurées lors des derniers millésimes (Tableau VI, Figure 9). L'asynchronie du développement des baies est marquée, elle se traduit par une forte hétérogénéité au sein même de la grappe.

Le développement végétatif important de la vigne cette année a également favorisé l'accumulation de l'IBMP (isobutylméthoxy-pyrazine, molécule responsable de l'arôme de poivron vert) dans les grappes. Cependant, contrairement à ce que l'on aurait pu craindre, les teneurs en IBMP des baies au moment de la récolte sont inférieures au seuil de détection olfactive (15 ng/L) sur l'ensemble des parcelles suivies (Tableau III).

Tableau III
 Evolution des teneurs en IBMP (en ng/L) en 2024

		26/08/2024	16/09/2024	30/09/2024
Parcelle 1 Médoc	Cabernet sauvignon	23,2	10,6	7,1
Parcelle 2 Médoc	Cabernet sauvignon	14,6	8,2	
Parcelle 3 Pessac-Léognan	Cabernet sauvignon	18,0	12,6	6,3
Parcelle 3 Pessac-Léognan	Merlot	7,7	3,8	
Parcelle 5 St Emilion	Cabernet sauvignon	16,2	11,1	7,6
Parcelle 4 E2M	Cabernet sauvignon	50,8	28,4	10,0
Parcelle 4 E2M	Merlot	11,8	5,2	

L'accumulation des anthocyanes dans les baies a débuté très tôt dans la saison (Tableau VI). Elle s'est poursuivie jusqu'à la mi-septembre et atteint un plateau au cours de la seconde quinzaine du mois (Figure 10). L'extractibilité de ces anthocyanes a quant à elle augmenté brutalement au cours de la seconde décennie de septembre. Le processus de dégradation pelliculaire survenu à cette période a probablement fragilisé dans le même temps les baies vis-à-vis d'une contamination par Botrytis.

Un épisode pluvieux à partir du 20 septembre qui bouleverse les plannings de récolte

Le retour de pluies significatives associées à des températures diurnes plus fraîches que la normale (Figure 7) a précipité la récolte des merlots dont la maturité stagnait. Les vendanges ont débuté le 18 septembre pour les parcelles les plus précoces et quelques jeunes vignes, dans un contexte sanitaire parfois devenu préoccupant en raison des pluies de début septembre mais aussi de dégâts de vers de la grappe. Le poids des baies mesuré à la récolte est proche de celui de 2021, et parmi les plus élevés des 5 derniers millésimes. Les teneurs en sucres sont restées modérées et les acidités se sont maintenues (Tableau VI, Figure 9). Les notes fruitées apparues très tôt dans la saison se sont intensifiées jusqu'à la récolte.

La récolte des cabernet-sauvignons, plus tardive, a été moins affectée par les épisodes pluvieux. A la faveur d'une période de quelques jours consécutifs sans précipitation, elle a pu se poursuivre jusqu'à la mi-octobre. (Figure 8). Si les données analytiques sont demeurées relativement stables pendant cette période, le goût des raisins, en revanche, a considérablement évolué. Le caractère fruité s'est intensifié et la sensation acide largement atténuée. La dégustation des raisins, s'est avérée une nouvelle fois déterminante dans le choix de la date de récolte. Comme pour les merlots, les teneurs en sucres à la récolte sont proches de celles de 2021 (Tableau VI, Figure 9).

Les premiers raisins blancs de sauvignon ont été vendangés dans la région de Sauternes le 20 août, soit une dizaine de jours plus tard qu'en 2023 (Tableau IV). Dans les autres régions, les pluies survenues les 28 et 29 août, ont incité les vigneron à différer le début de la récolte aux tout premiers jours de septembre.

L'importante réserve en eau dans les sols, liée aux pluies abondantes de l'hiver et du printemps, associée à l'absence de températures excessives durant l'été, ont permis de récolter des raisins blancs équilibrés et d'un état sanitaire satisfaisant. Les foyers de Botrytis apparus dans les conditions humides de la fin août se sont en effet stabilisés début septembre à la faveur de températures plus fraîches.

Tableau IV

Dates des vendanges des vins blancs secs du Bordelais de 2014 à 2024

	Sauvignon	Semillon
2014	6 - 12 septembre	12 - 20 septembre
2015	28 août - 6 septembre	5 - 11 septembre
2016	2 - 15 septembre	8 - 18 septembre
2017	16 août – 7 septembre	1 - 15 septembre
2018	23 août – 10 septembre	5 – 15 septembre
2019	26 août – 19 septembre	6 – 23 septembre
2020	14 août – 5 septembre	27 août – 10 septembre
2021	28 août – 18 septembre	5 – 24 septembre
2022	9 août – 2 septembre	13 août – 9 septembre
2023	12 août – 6 septembre	14 août – 10 septembre
2024	20 août – 12 septembre	28 août – 19 septembre

Significativement moins sucrés et plus acides que lors des derniers millésimes (Tableau V), à l'exception du millésime 2014, les raisins blancs présentent cette année un potentiel aromatique intense. Fruités, complexes, avec des pH particulièrement bas, ils possèdent les caractéristiques des très bons millésimes de vins blancs secs. Les plus belles réussites se rencontrent, comme souvent, sur les terroirs calcaires ou argilo calcaires. En effet, sur ce type de sols, les phénomènes de dilution consécutifs à la pluviométrie importante du millésime sont très atténués. Les sémillons ont été ramassés environ une semaine plus tard que les sauvignons, à partir du 28 août. Ils sont également frais et équilibrés. Leurs arômes délicats de poire et d'abricot contribueront à l'éclat aromatique des vins blancs de ce millésime.

Tableau V

Composition de la récolte de raisins de Sauvignon d'une parcelle sur sol calcaire dans la région des Graves de 2014 à 2024

	Alcool potentiel (%)	Acidité totale (g/L)	pH
2014	12,3	6,9	3,04
2015	13,7	4	3,33
2016	13,4	3,6	3,32
2017	13,2	4,6	3,2
2018	13,7	4,6	3,22
2019	13	4,3	3,27
2020	13,9	4,3	3,28
2021	12,9	5	3,23
2022	13,8	3,5	3,30
2023	13,2	4,4	3,2
2024	12,3	5,4	3,1

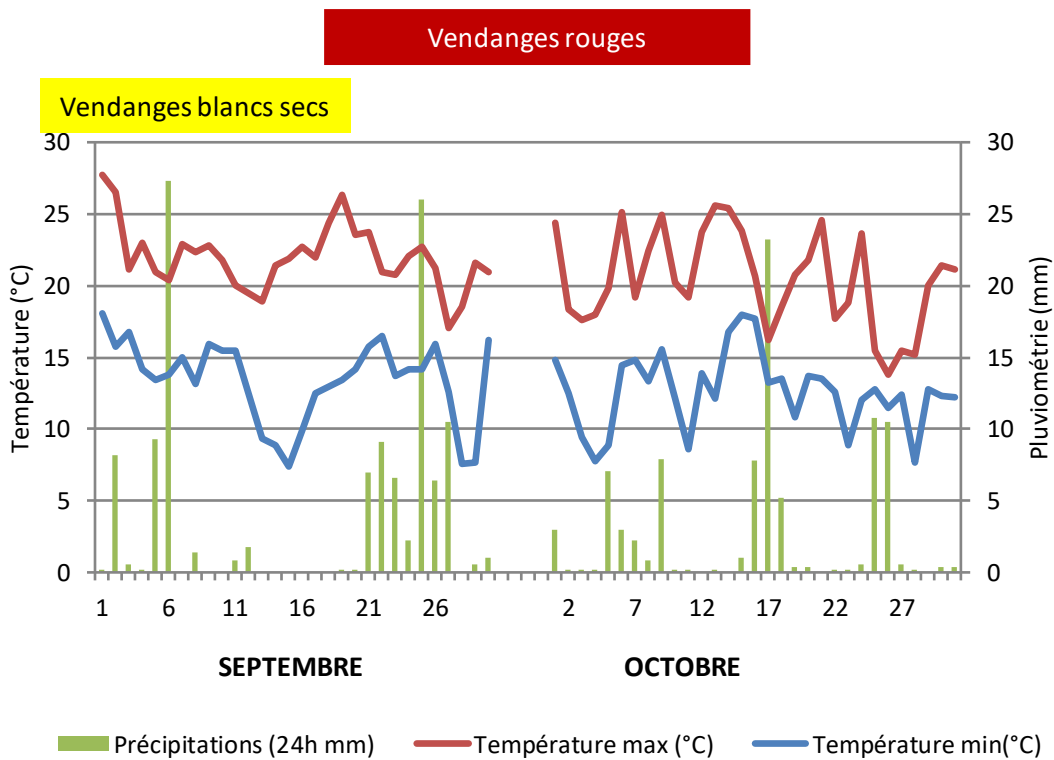


Figure 8
Périodes de vendanges et évolution quotidienne des températures et des précipitations de septembre et octobre 2024.
Données de Mérignac (Météo France)

Tableau VI

Evolution des teneurs en sucres et de l'acidité des raisins rouges issus de parcelles du réseau au cours de la maturation (véraison+ 8jours et dernier prélèvement de suivi)

	Poids de 100 baies (g)	Sucres (g/L)	AT (g/L H ₂ SO ₄)	Anthocyanes totales (mg/L)
2024				
26/8 Merlot	147	178	5,6	1665
02/9 Cabernet-sauvignon	96	168	6.8	1680
23/9 Merlot	172	213	3.1	1873
30/9 Cabernet-sauvignon	107	205	4.6	2158
2023				
<i>28/8 Merlot</i>	159	211	3.9	1734
<i>Cabernet-sauvignon</i>	113	191	5.5	2103
<i>04/9 Merlot</i>	154	222	3.3	1770
<i>11/9 Cabernet-sauvignon</i>	113	222	3.1	2343
2022				
<i>22/8 Merlot</i>	123	208	2,9	1751
<i>Cabernet-sauvignon</i>	92	184	4,2	1745
<i>05/9 Merlot</i>	122	240	2,4	1980
<i>12/9 Cabernet-sauvignon</i>	95	232	3,0	2421
2021				
<i>31/8 Merlot</i>	175	183	5,9	1359
<i>Cabernet-sauvignon</i>	130	175	8,4	1783
<i>27/9 Merlot</i>	176	205	3,3	1780
<i>Cabernet-sauvignon</i>	138	205	4,0	2138
2020				
<i>31/8 Merlot</i>	154	216	2,6	1803
<i>Cabernet-sauvignon</i>	106	201	3,4	2038
<i>07/9 Merlot</i>	151	229	2,6	1835
<i>14/9 Cabernet-sauvignon</i>	99	235	3,4	2416
2019				
<i>26/8 Merlot</i>	119	199	4,7	1160
<i>Cabernet-sauvignon</i>	99	177	7	
<i>16/9 Merlot</i>	127	244	2,7	1780
<i>30/9 Cabernet-sauvignon</i>	105	233	3,3	1901

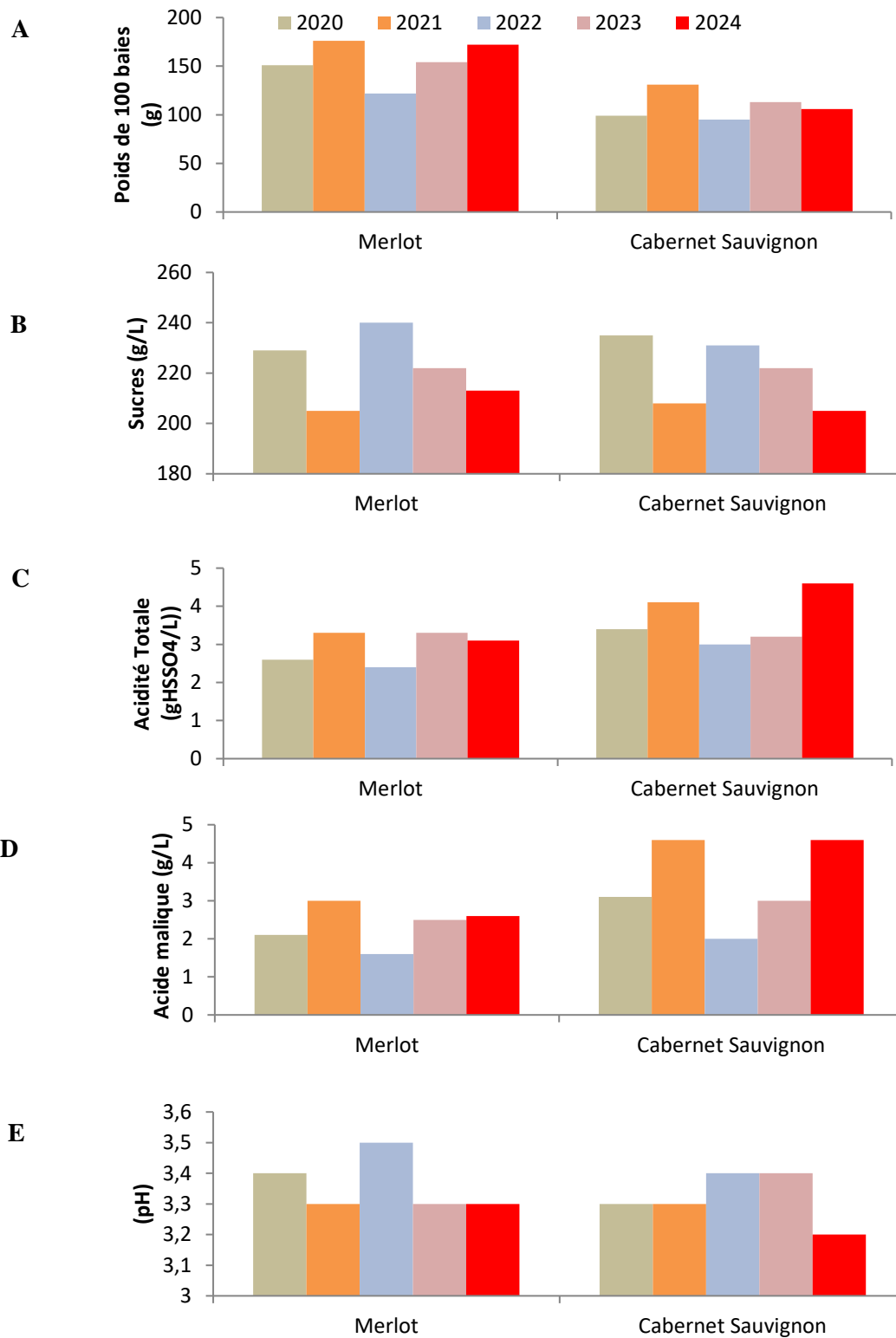


Figure 9

Caractéristiques analytiques des baies de 2024 à la récolte, comparées aux 4 derniers millésimes pour le Merlot et le Cabernet-sauvignon du réseau maturité

A : Poids de 100 baies en grammes – B : Teneurs en sucres (g/L) – C : Acidité totale (g H₂SO₄/L) – D : Teneurs en acide malique (g/L) – E : Valeurs de pH

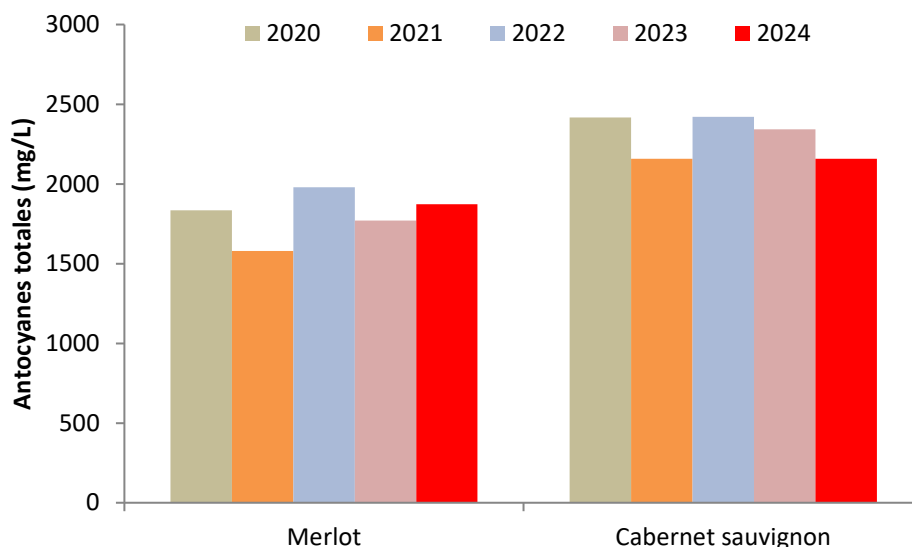


Figure 10

Teneurs en anthocyanes totales (mg/L) des baies de Merlot et Cabernet-Sauvignon du réseau maturité en 2024, comparées aux 4 derniers millésimes

Dans le Sauternais, une alternance de périodes sèches et humides favorise l'installation du Botrytis puis la concentration des raisins

En raison des conditions climatiques de l'été, les raisins blancs destinés aux vins liquoreux de pourriture noble sont, dès la fin du mois d'août, parfaitement mûrs et en bon état sanitaire. Contrairement à certains millésimes récents, comme 2022, 2020 ou encore 2018, le développement de *Botrytis cinerea* ne s'est pas fait attendre en 2024. En effet, près de 100 mm de pluie ont été mesurés en une quinzaine de jours, à partir du 29 août, permettant une installation rapide et généralisée du champignon. Cette première étape passée, les vigneron sauternais espèrent désormais une période sèche, propice à la concentration des raisins. C'est le cas à partir du 12/09 et une première trie, relativement abondante, est généralement réalisée avant le 25 septembre (Figure 11). Bien que d'une concentration modérée, des raisins parfaitement botrytisés et préservant un bon niveau d'acidité sont ramassés au cours de celle-ci ; ils apporteront fraîcheur et éclat aux assemblages.

Fin septembre, le moral des vigneron vacille au regard des prévisions météorologiques alarmantes ; les trombes d'eau prévues risquent de diluer les raisins et dégrader l'état sanitaire. Heureusement, les précipitations sont nettement moins abondantes que redoutées et, à la faveur d'une nouvelle fenêtre de beau temps, une deuxième trie est effectuée début octobre. Plus riches et puissants, les moûts obtenus constitueront certainement le cœur qualitatif des vins liquoreux de 2024.

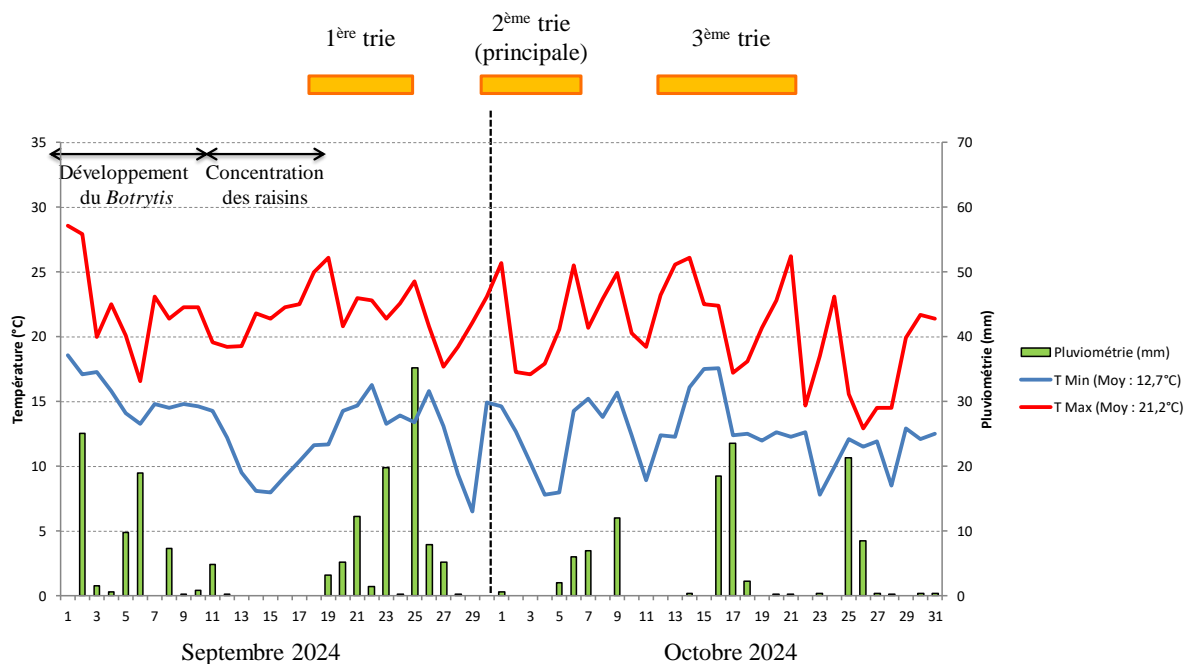


Figure 11

Températures journalières et précipitations en septembre et octobre 2024 à Sauternes.
Chronologie du développement de la pourriture noble et du déroulement des tries (exemple)

A nouveau, pluie et beau temps alternent dans des conditions légèrement plus fraîches et des foyers de pourriture aigre commencent à apparaître dans le vignoble. Les derniers raisins sont ainsi récoltés lors de la deuxième quinzaine d’octobre et nécessitent un tri rigoureux (Figure 11).

Les conditions humides de la fin d’été 2024 ont ainsi conduit à une installation précoce de la pourriture noble et des fenêtres providentielles de beau temps ont permis de ramasser des volumes satisfaisants de raisins parfaitement botrytisés. A l’issue des vendanges, les moûts sont purs et aromatiques, sans richesse excessive et avec des niveaux d’acidité variables.

Des populations microbiennes au niveau des baies à maturité significativement plus élevées en 2024 par rapport à 2023

Lors du millésime 2024, des analyses microbiologiques ont été réalisées à maturité sur des prélèvements de raisins issus de cépages rouges du réseau (8 parcelles) mais également de l’Observatoire de la biodiversité des microorganismes œnologiques (27 parcelles). A partir des jus de raisin pressés, les populations de levures totales, de bactéries anaérobies (dont les bactéries lactiques) et aérobies (dont les bactéries acétiques) ont été dénombrées. Les populations microbiennes sont significativement plus élevées en 2024 par rapport en 2023 (Figure 12) avec $1,6 \cdot 10^6$ UFC/ml de levures totales contre $1,4 \cdot 10^5$ UFC/ml en 2023 (références pour 2009-2013 entre 10^3 UFC/ml et 10^5 UFC/ml). Les populations de bactéries anaérobies et aérobies sont également plus élevées en 2024 avec $1,8 \cdot 10^4$ UFC/ml et $8,9 \cdot 10^4$ UFC/ml contre $2,4 \cdot 10^3$ UFC/ml et $5,1 \cdot 10^3$ UFC/ml, respectivement. De façon concordante, les analyses par D-PCR (digitale PCR) confirment les résultats obtenus par les approches cultivables avec des quantifications de *Hanseniaspora uvarum* et de bactéries acétiques plus élevées en 2024 par

rapport à 2023. Des températures fraîches et une pluviométrie plus élevée couplée à un état sanitaire des baies plus incertain en 2024 (présence de rot brun et *Botrytis* dans certaines parcelles) expliquent les niveaux plus élevés de microorganismes à la surface du fruit, nécessitant une gestion attentive de la protection des jus lors de l'encuvage.

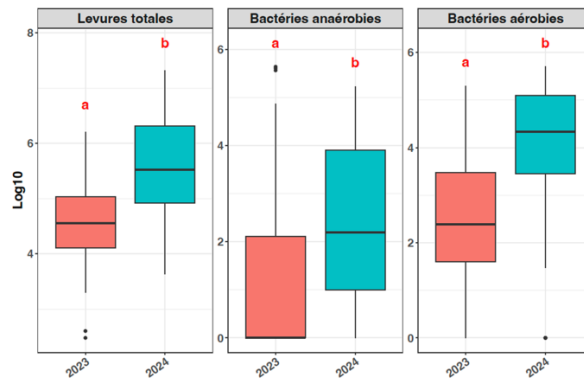


Figure 12

Populations cultivables de levures totales, bactéries anaérobies et aérobies lors du millésime 2023 et 2024 ; données exprimées en Log (UFC/mL) (UFC=Unité Formant Colonies) ; a et b indique des différences significatives au seuil de 0,05%

Contrairement aux résultats de l'année dernière, les populations microbiennes cultivables sont significativement plus élevées dans le Médoc par rapport au Libournais (Figure 13). Des épisodes pluvieux moins fréquents pour la récolte plus tardive des cabernet-sauvignons dans le Médoc peuvent expliquer ces différences avec un impact moindre des phénomènes de lessivage des baies.

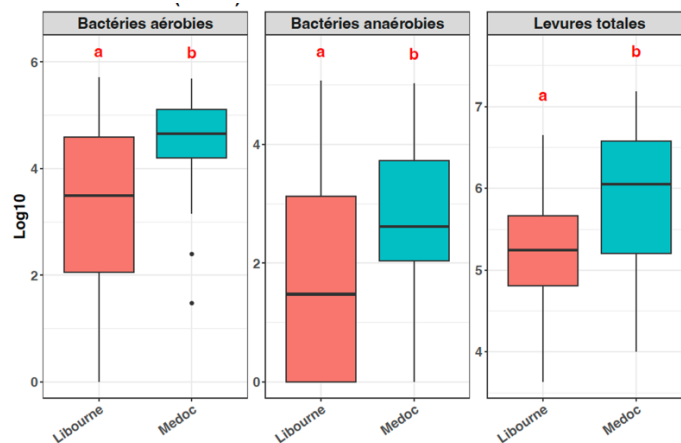


Figure 13

Analyse comparative des populations cultivables de levures totales, bactéries anaérobies et aérobies selon la zone de production en 2024 ; données exprimées en Log (UFC/mL) (UFC=Unité Formant Colonies) données exprimées en Log (UFC/mL) (UFC=Unité Formant Colonies) ; a et b indique des différences significatives au seuil de 0,05%

Des vins rouges frais et fruités, avec de belles réussites sur les grands terroirs, de très bons vins blancs secs, ciselés et expressifs, et des vins liquoreux de pourriture noble purs et équilibrés

S'il peut parfois exister, dans la perception de la climatologie, une différence entre ressenti et réalité, les indicateurs confirment, de façon factuelle, que 2024 était un millésime pluvieux. Ce contexte a ainsi rappelé à quel point la viticulture est particulièrement exigeante dans un vignoble soumis à une forte influence océanique. Au moment de dresser un premier bilan de l'année pour les grands vins de Bordeaux, il convient de mettre en lumière les difficultés rencontrées, mais surtout les efforts fournis par les vigneron bordelais au long du cycle de la vigne. Depuis la fin avril jusqu'à la véraison, ils ont en effet dû lutter sans relâche pour tenter de contenir les dégâts du mildiou. Comme souvent, le résultat varie fortement, en fonction du type de terroir, des précipitations mais aussi des moyens économiques, matériels et humains à disposition. En complément de cette pression phytosanitaire historique, des phénomènes de coulure et de millerandage, conséquences d'une floraison arrosée, ont pu affecter significativement le potentiel quantitatif de la récolte. Enfin, la pourriture grise, fléau bien connu à Bordeaux mais dont les derniers millésimes avaient plutôt été protégés, a frappé là aussi diversement, en fonction des pratiques viticoles, des choix de date de récolte ou encore de l'intensité des orages de septembre. Un minutieux travail de tri, éliminant parfois une part substantielle de la récolte, a dû être mis en place. Ces trois facteurs conjugués expliquent une forte variabilité des rendements.

Une fois encore, l'observateur averti se gardera donc d'émettre un jugement général, forcément simplificateur, sur la réussite des vins rouges de 2024. Seule la dégustation attentive permettra d'évaluer précisément le style des vins produits, en tentant d'y percevoir les choix faits par les vigneron au cours de l'année viticole, mais aussi les risques pris lors de la décision de la date de récolte. La sélection drastique, tant des raisins rentrant dans les cuves que des lots constituant les assemblages, s'avère certainement une clé majeure de réussite dans ce millésime singulier.

Au début de leur élevage, les vins de merlot apparaissent globalement fruités et aromatiques. Ils n'ont pas la densité ni la puissance des derniers millésimes mais ils se révèlent plaisants et accessibles. Les meilleurs terroirs du Libournais leur offrent généralement un supplément de chair et de suavité. Dans les secteurs plus tardifs et sur les sols hydromorphes, des notes végétales et une forme de dilution sont souvent perceptibles.

Les vins de cabernet-sauvignon ont, quand ils ont pu être attendus, profité de l'accalmie de début octobre. Ils apportent de la couleur, de la structure et de la profondeur aux assemblages. Une viticulture rigoureuse permettait généralement d'éviter leur caractère poivron vert, en particulier sur les zones précoces. Sur les grands terroirs de graves, le cabernet a indéniablement connu de belles réussites en 2024.

L'absence de longue période caniculaire en été et la présence d'eau dans les sols a été très favorable au potentiel aromatique des raisins blancs. Les vins de sauvignon blanc sont expressifs, avec des notes de zeste de citron et de fleurs blanches. Ils sont portés par une belle acidité. Le sémillon, cépage très à la mode à Bordeaux, est capable du meilleur comme du pire et 2024 l'a bien illustré. Sur ses sols de prédilection, les vins sont parfumés, charnus et savoureux, tandis qu'ailleurs, leur milieu de bouche manque de densité.

Les vins liquoreux présentent dans l'ensemble beaucoup de pureté et des arômes rôtis caractéristiques d'un développement précoce et généralisé de la pourriture noble. D'une concentration modérée, ils sont équilibrés et savoureux.

Pour conclure, il est évident que 2024 ne restera pas dans les mémoires comme un millésime exceptionnel pour les vins de Bordeaux. Néanmoins, grâce aux efforts viticoles consentis et aux progrès techniques dont peuvent désormais profiter les vigneron, la qualité des vins élaborés cette année ne saurait être comparée aux millésimes pluvieux du passé. S'il était forcément plus évident de produire des vins blancs secs et liquoreux d'un très bon niveau, il serait précipité de négliger systématiquement les vins rouges. Leur profil, différent de celui des dernières années, ne doit être rapproché d'un autre, dans une aussi futile que vaine tentative de hiérarchisation, mais considéré pour lui-même. Dès lors, il apparaîtrait surprenant, dans un contexte où les amateurs semblent apprécier les vins rouges fruités, frais, et rapidement accessibles, de boudier a priori les Bordeaux 2024 sur le prétexte qu'ils ne correspondent pas aux canons des plus grands millésimes.