Le millésime 2015 à Bordeaux

Dr. Laurence GENY et Pr. Denis DUBOURDIEU

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

Avec la participation de E. GUITTARD*, N. DANEDE*, C. BAZ*, L. RIQUIER*, A. OZOWSKI* et Ph. PIERI**

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

** Institut des Sciences de la Vigne et du Vin de l'Université de Bordeaux, UMR 1789 Ecophysiologie Fonctionnelle et génomique de la Vigne, INRA

Ne boudons pas notre plaisir. 2015 fut un millésime exceptionnel en qualité et en quantité. En effet, les cinq conditions qui font une grande année de vins rouges à Bordeaux étaient parfaitement réunies. Rappelons-les, car elles déterminent le but à atteindre. Pour y parvenir, il faut enchaîner :

- 1) et 2) une floraison et une nouaison précoces et relativement rapides sous un climat assez chaud et pas trop arrosé pour assurer une bonne fécondation et prédisposer à une maturité homogène.
- 3) une contrainte hydrique s'établissant progressivement grâce à un mois de juillet chaud et sec, provoquant le ralentissement puis l'arrêt définitif de la croissance de la vigne avant la véraison. Si ce beau temps n'arrive qu'en fin de maturation, il profite mieux aux Cabernets qu'au Merlot.
- 4) une maturation complète des différents cépages grâce à des mois d'août et septembre suffisamment secs mais sans chaleurs excessives.
- 5) un beau temps, moyennement chaud et faiblement arrosé pendant les vendanges, permettant d'attendre la maturité optimum de chaque parcelle sans redouter la dilution ou la pourriture.

La réussite des vins blancs secs nécessite des raisins sains, sucrés, fruités, suffisamment acides et à pellicules peu tanniques. Cet équilibre s'obtient aisément, sur les terroirs bien alimentés en eau si l'été est tempéré, sans chaleur et ni sécheresse excessive après la véraison. Ce fut le cas d'août 2015 dont les chaleurs furent modérées et la pluviométrie supérieure à la moyenne sans pour autant relancer la croissance de la vigne.

C'est évidemment la qualité de la pourriture noble qui fait le grand millésime de Sauternes et Barsac. En 2015, celle-ci fut précoce avec plus des deux tiers de la récolte rentrée avant fin septembre. Mi octobre, les vendanges étaient terminées.

Un hiver sans caractère exceptionnel (pluvieux les deux premiers mois, plus froid entre Mi-Janvier et Mi- Février), suivi d'un printemps sec et chaud pour une floraison quasi-parfaite

Sans caractère exceptionnel, l'hiver 2014-2015 contraste avec celui du millésime précédent qui avait été parmi les plus doux des trente dernières années. Hormis fin Décembre où les températures furent relativement basses, à partir du 27, le thermomètre a affiché des valeurs plutôt douces jusqu'à mi Janvier. Puis l'hiver s'est installé pendant un mois, entre le 17 Janvier et le 14 Février, avec 14 jours de gel. La température moyenne a donc été proche de la normale, légèrement plus douce en Janvier (+0.9°C) mais plus fraîche en Février (-0.6°C) (Figure 1, Tableau I).

Le cumul des pluies a été légèrement excédentaire avec en moyenne 10% de précipitation en plus (Figure 2, Tableau I).

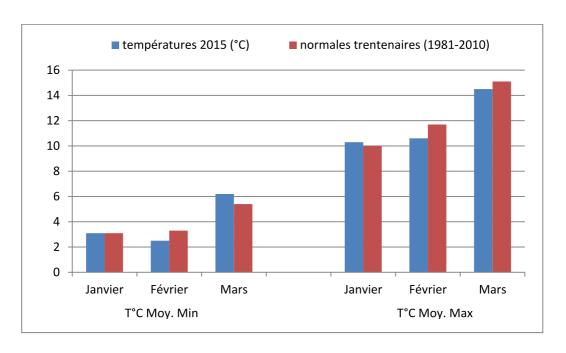


Figure 1
Températures moyennes minimales et maximales Hiver 2015
Données de Mérignac (Météo France)

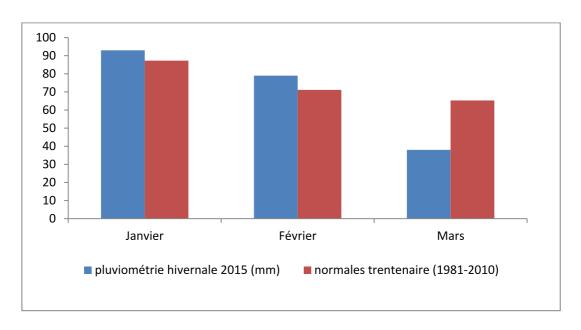


Figure 2Cumul (mm) des pluies hivernales
Données de Mérignac (Météo France)

Tableau I
Indicateurs climatiques de l'année 2015, comparés à la moyenne de 1981-2010 pour les températures et la pluviométrie et 1991-2010 pour les durées d'insolation.

Données de Mérignac (Météo France)

	D / :	1 (1)	DI	• ()	T°C 1	moy. min	TO C	(2.0)
	Durée in	solation (h)	Plu	ie (mm)	1	(°C)	T°C. n	noy. max (°C)
		Moyenne		Moyenne		Moyenne		
		1991-		1981-		1981-		Moyenne
	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	1981-2010
Janvier	75	95	93	87	3.1	3,1	10.3	10,0
Février	113	115	79	71	2.5	3,3	10.6	11,7
Mars	107	170	38	65	6.2	5,4	14.5	15,1
Avril	197	182	27	78	9	7,4	20	17,3
Mai	201	217	33	80	11.6	11,0	21.3	21,2
Juin	300	239	43	62	14.7	14,1	27.3	24,5
Juillet	281	249	35	50	17	15,8	29.1	26,9
Août	251	241	87	56	16.3	15,7	27.9	21,7
Septembre	204	203	35	84	12.2	12,9	22.7	24,0
Octobre	169	147	52	93	9.4	10,4	18.4	19,4

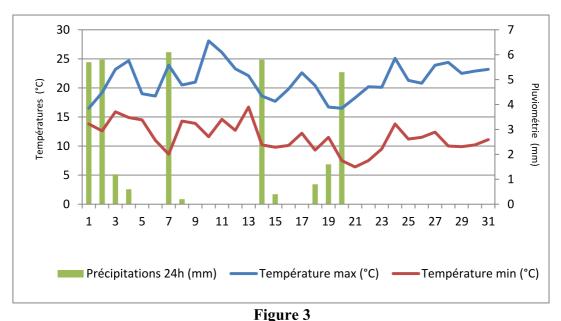
La dernière décade de Février fut perturbée et marquée par un défilé de précipitations. Mars fut moins arrosé que la normale, gris (-63 heures d'ensoleillement) et frais avec une

température moyenne maximum inférieure de 0.6°C par rapport à la normale (Figures 1,2; Tableau I).

Ces conditions n'ont donc pas permis un débourrement précoce comme en 2014, les premiers bourgeons sont apparus le 9 Avril et le débourrement a été noté sur nos parcelles de référence le 15 Avril pour les Merlots et le 19 Avril pour les Cabernet sauvignon, soit 17 jours plus tard qu'en 2014 et 10 jours plus tard que la moyenne décennale.

Par contre, ce léger retard va rapidement s'annuler grâce aux très belles conditions du mois d'Avril, qui le place parmi les 3 ou 4 mois d'Avril les plus chauds depuis 1950. La moyenne des températures est le plus souvent + 2°C au-dessus de la norme, mais ponctuellement, l'écart atteint +10°C entre le 13 et 15 avec des journées estivales (28°C le 14 et le 15). L'ensoleillement est généreux et les précipitations très déficitaires (-63% par rapport à la normale) (Tableau 1). Ces conditions contribuèrent à un débourrement régulier et relativement rapide entrainant un début de croissance homogène des jeunes pousses.

Les conditions climatiques de Mai, pourtant assez contrastées, avec alternance de périodes plus fraîches et plus chaudes que la normale (Figure 3), ont permis un développement sans ralentissement des rameaux avec l'apparition des premières fleurs fin Mai, dans la moyenne des 10 dernières années (Figure 4).



Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois de Mai 2015

Données de Mérignac (Méteo france)

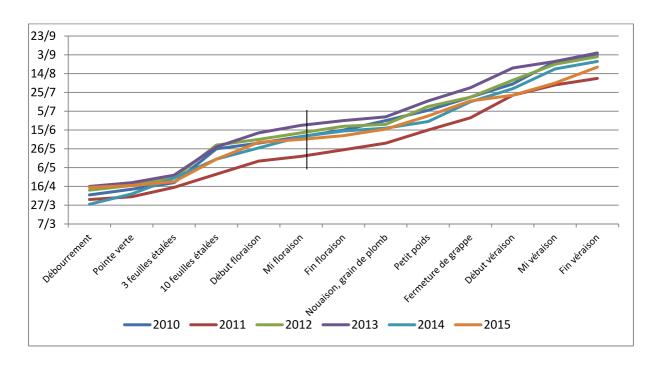


Figure 4
Evolution des stades phénologiques en 2015 comparé à 2014, 2013, 2012, 2011 et 2010
Données SRAL et ISVV

Le mois de Juin fut un vrai mois d'été, le plus chaud en Aquitaine depuis plus d'un siècle, après Juin 2005, 2003 et 1976 : +2.3°C en moyenne par rapport aux normales de température minimum, +4.1°C de plus pour les températures moyennes maximum. Très ensoleillé (le plus ensoleillé depuis 25 ans avec + 24% d'ensoleillement en plus) et seulement 5 jours de précipitation entre le 9 et le 16 Juin. Un climat idéal pour satisfaire aux deux premières conditions d'un bon millésime : une floraison et une nouaison précoces, rapides et homogènes.

Dans nos vignobles de référence, la date moyenne de la mi-floraison a été estimée le 5 Juin (4 Juin pour les Merlots et 7 Juin pour les Cabernets) sans écart notable par rapport à la moyenne des 20 dernières années (Tableau II).

La floraison a été rapide avec une nouaison correcte, constatée le 10 Juin, prédisposant à une maturité homogène.

La fin du mois de Juin, toujours estival, accélère la croissance des baies avec un stade « petit pois » atteint avant la fin du mois (Figures 4 et 5).

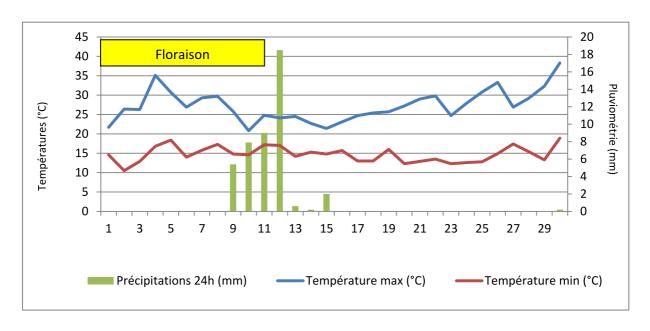


Figure 5
Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois de Juin 2015
Données de Mérignac (Méteo France)

Un début d'été sec et chaud entre nouaison et véraison, suivi d'un mois d'Août salvateur pour lancer la maturation

La chaleur remarquable de Juin se poursuivit en Juillet. Juillet 2015 fait partie des 4 mois de Juillet les plus chauds en Aquitaine depuis plus d'un siècle, après 2006, 2013 et 1983. La moyenne des températures maximales du mois est 29.1°C soit 2°C de plus que la norme avec 12 jours à plus de 30°C et un record de température de 40.8°C à Parempuyre (Sud Médoc).

Ces conditions très chaudes s'accompagnèrent d'une situation hydrique qui devint critique sur certains terroirs (sols de graves notamment).

Avec seulement 4 jours de pluie (contre 6 à 8 jours en moyenne) pour un cumul de 35 mm et sans pluie significative avant le 20, Juillet est le 5^{ème} mois consécutif présentant un déficit hydrique.

La sécheresse et les fortes températures de fin Juin et Juillet ralentirent la phénologie. L'arrêt de croissance, 3^{ème} condition nécessaire à l'établissement d'un bon millésime de rouge, est noté au début de la véraison.

Le bilan hydrique fait apparaître une installation précoce de la contrainte en eau, moins brutale qu'en 2011, comparable à celle de 2003 et proche de celle de 2010 (Figure 6). Sur certains sols superficiels, les premiers signes de blocage physiologique ont pu être observés.

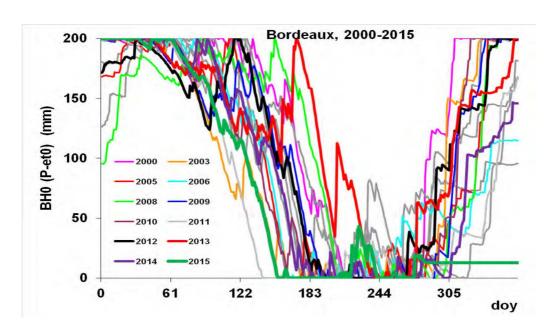


Figure 6
Evolution du bilan hydrique au cours de l'année 2015 en comparaison des 15 dernières (Données INRA, Ph.PIERI)

Les premières baies colorées apparurent la dernière décade de Juillet mais le démarrage de la véraison fut lent en raison des conditions climatiques très sèches. Le 7 Août, les premières pluies permirent de relancer la véraison de façon quasi immédiate.

Ainsi, si les premières baies colorées avaient été observées dès le 22 juillet sur nos parcelles de référence, il fallut attendre le 6 Août pour noter le stade mi-véraison. Le 17 Août, toutes les parcelles étaient vérées (Tableau II).

Tableau IIComparaison des dates de mi-floraison et mi-véraison de 2015 par rapport à 2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007 et à la moyenne des 10 dernières années

Période	Demi floraison	Mi véraison
1994-2014	3 Juin	6 Août
2007	26 Mai	3 Août
2008	11 juin	15 Août
2009	5 Juin	3 Août
2010	9 Juin	9 Août
2011	17 mai	21 Juillet
2012	11 juin	12 Août
2013	18 juin	22 Août
2014	7 juin	13 Août
2015	5 Juin	6 août

La première quinzaine d'Août a été plus fraîche; les températures diurnes oscillèrent fortement d'un jour à l'autre mais les nuits restent relativement chaudes, induisant une faible amplitude thermique pendant la première phase de la maturation pouvant limiter le début d'accumulation des anthocyanes. Au cours de la dernière décade, les pressions remontent et le soleil devient généreux permettant aux températures de dépasser les 25°C rendant ainsi le mois d'Août 2015 plus chaud que la normale (Tableau I, Figure 7).

Certainement, les pluies du mois d'Août ont sauvé le millésime permettant de relancer le fonctionnement de la plante et d'assurer une seconde partie de véraison rapide et homogène (Figure 7). C'est le seul mois de l'année à être plus humide que la moyenne (+ 30 mm en moyenne); cependant, cette pluviométrie n'a pas été homogène sur l'ensemble des crus (Figure 8). L'impact de ces précipitations de milieu et fin de mois a été plus ou moins important selon la région et la nature du sol. Ainsi si St Emilion a été le secteur le plus arrosé en début de mois, c'est le Nord du Médoc qui présente le cumul des pluies le plus important (Figures 8 et 9) avec en particulier des périodes de pluies substantielles après le 21 Août, induisant de ce fait un grossissement des baies variable selon les crus et une possible dilution du potentiel colorant, surtout des Merlots.

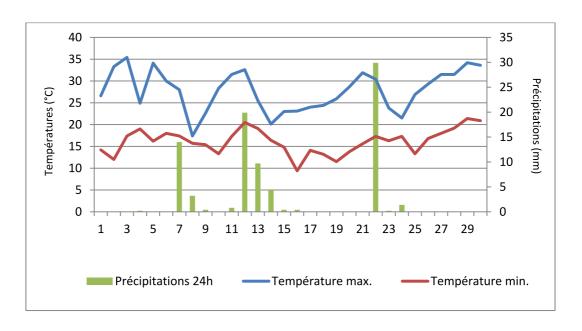


Figure 7
Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois d'Août 2015
Données de Mérignac (Météo France).

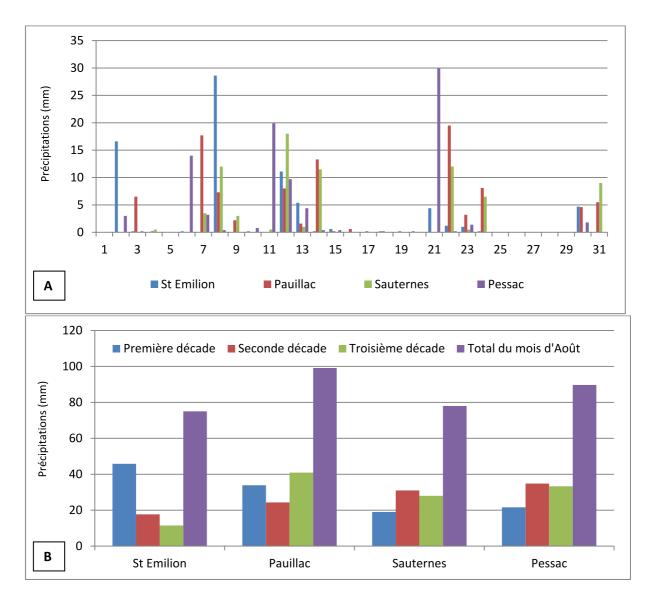


Figure 8
Répartition des précipitations (mm) au mois d'Août 2015 selon les régions
A- Répartition Journalière
B- Répartition par décade et total des précipitations

A ce stade, les trois premières conditions d'un grand millésime de rouge, à savoir une floraison et une nouaison précoces et groupées par beau temps sec et un arrêt de croissance avant véraison furent parfaitement satisfaites.

Septembre et Octobre: frais, ensoleillés et sans pluies autorisèrent des vendanges sereines réunissant parfaitement les deux dernières conditions propices à la réussite d'un millésime

A part Saint Estèphe, qui reçut 118 mm d'eau, contre 35 en moyenne, Septembre 2015 fut sec mais sans chaleur excessive. D'ailleurs, durant aucune journée de ce mois, la température maximum ne dépassa 30°C. Il en fut de même en Octobre (Tableau II) permettant ainsi d'attendre avec sérénité la maturation.

A la suite des pluies d'Août, la maturation s'enclencha rapidement. L'ensoleillement et les températures nocturnes relativement fraîches permirent l'accumulation des composés colorés ainsi que la préservation des arômes et de l'acidité qui était peu élevée.

Ces conditions climatiques furent peu favorables au développement de la pourriture grise, sauf dans certains secteurs du Nord Gironde, où des pluies relativement abondantes de début Septembre ont pu entrainer des chantiers de récolte anticipés.

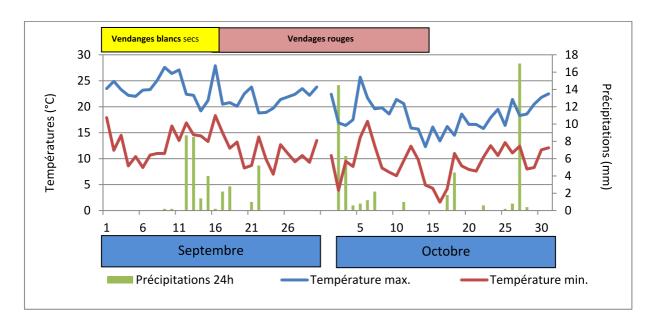


Figure 9
Evolution quotidienne des températures (°C) et des précipitations (mm) des mois de Septembre et Octobre 2015
Données de Mérignac (Météo France).

Ainsi, Septembre, sec mais sans chaleur excessive (quatrième condition d'un grand millésime de rouge), assura la maturation complète des différents cépages. D'autant qu'Octobre, tout aussi ensoleillé, termina la dernière phase de maturation des Cabernets en améliorant l'extractibilité des composés colorés sans perte excessive d'acidité.

Malgré les fortes chaleurs de Juin et Juillet, les vendanges 2015 n'ont pas été particulièrement précoces.

La récolte des blancs secs débuta dans la région des Graves et Pessac Léognan les tous derniers jours d'Août (Tableau III, Figure 9), sensiblement à la même date qu'en 2010. Les raisins étaient de très bonne qualité, sains, sucrés, fruités et suffisamment acides (Tableau IV).

Tableau III

Dates des vendanges de blanc sec dans la région des Graves en 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015

	Sauvignon	Semillon
2010	2 - 15 septembre	15 - 20 septembre
2011	22 - 31 août	1 - 5 septembre
2012	3 - 10 septembre	10 – 18 septembre
2013	10 - 22 septembre	21 – 25 septembre
2014	6-12 septembre	12-20 septembre
2015	28 août-6 septembre	5 - 11 septembre

Tableau IVComposition de la récolte de raisins de sauvignon d'une parcelle sur sol calcaire dans la région des Graves en 2010, 2011, 2012, 2013, 2014 et 2015

	Alcool potentiel (%)	Acidité totale (g/L)	рН
2010	12,6	4,6	3,15
2011	11,6	5,6	3,05
2012	12,9	5,3	3,05
2013	12,4	6,0	2,92
2014	12,4	7,6	3,05
2015	13,0	6,3	3,00

La récolte des raisins rouges débuta avec les Merlots la troisième décade de Septembre, sauf sur certaines zones, qui, arrosées en début de mois présentaient une forte pression vis-à-vis de la pourriture. La cueillette des Cabernets et du Petit Verdot se prolongea un peu au-delà de la mi-octobre grâce à de belles périodes sans pluie (Figure 9).

Evidemment, la dernière condition d'un grand millésime de rouge, un temps clément pendant les vendanges, fut parfaitement remplie en 2015.

Toutes les conditions réunies pour récolter des baies d'excellente qualité

Une des caractéristiques majeure du millésime réside dans la faible acidité et la taille variable des baies en fonction de la pluviométrie du mois d'Août (Tableau V). Contrairement à 2014, qui présentait les poids les plus élevés des 5 millésimes précédents, la forte contrainte hydrique pendant la phase de croissance végétative provoqua un arrêt de croissance précoce.

Sans les pluies d'Août, les baies de 2015 auraient certainement été les plus petites depuis de nombreux millésimes.

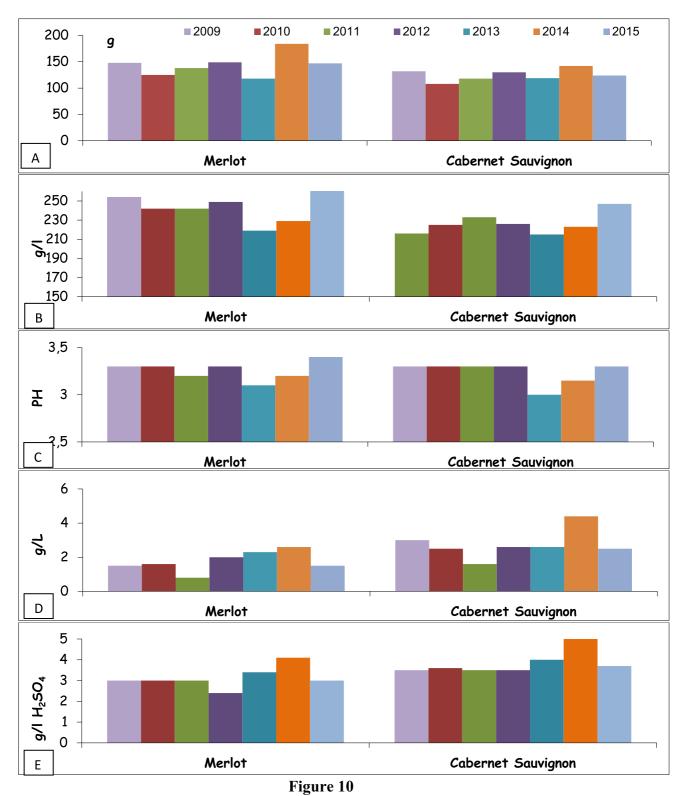
Cette contrainte hydrique est également la cause des faibles teneurs en acide malique, les plus basses observées depuis 2009 hormis 2011 (Figure 10) associées à des pH élevés.

Elle fut également défavorable à la synthèse de l'isobutylmétoxypyrazine, quasiment indétectable lors des premiers suivis maturités.

Par la suite, en fonction du type de sol et des pluies modérées d'Août et Septembre, les baies ont pu enfin grossir et le poids moyen est proche de celui de la moyenne des 5 dernières années, plus faible que celui de 2014 mais plus important qu'en 2010 ou 2013 (Figure 10, Tableau V). Ce grossissement tardif n'a pas nui à l'accumulation des sucres dont les teneurs sont supérieures à celles des millésimes précédents (Figure 10, Tableau V).

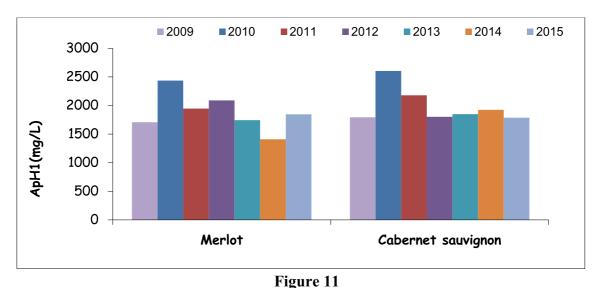
Tableau VEvolution des teneurs en sucres et de l'acidité des raisins au cours de la maturation

Evolution des teneurs e	Poids de 100	Sucres (g/l)	AT (g/L H2SO4)
	baies (g)		
2015			
6/9 Merlot	131	239	3,7
Cabernet Sauvignon	118	224	4,5
20/9 Merlot	147	264	3,0
Cabernet Sauvignon	124	247	3,7
2014			
8/9 Merlot	185	197	6
Cabernet Sauvignon	141	190	6
21/9 Merlot	184	229	4,1
28/9 Cabernet Sauvignon	142	223	5
2013			
<i>10/9</i> Merlot	118	207	5.2
Cabernet sauvignon	100	188	6.8
30/9 Merlot	118	219	4
Cabernet sauvignon	119	215	3,5
2010			
3/9 Merlot	120	198	4,3
Cabernet sauvignon	101	171	6,1
20/9 Merlot	125	242	3
27/9 Cabernet sauvignon	108	225	3,6
2009			
3/9 Merlot	155	203	4,3
Cabernet sauvignon	149	178	5,7
20/9 Merlot	113	249	2,4
Cabernet sauvignon	130	226	3,5



Caractéristiques analytiques des baies à la récolte 2015 comparée à celle des 5 derniers millésimes pour le Merlot et le Cabernet sauvignon des parcelles du réseau maturité A : Poids d'une baie en gramme – B : Teneurs en sucres (g/L) – C : pH- D : Teneurs en acide malique (g/L)- E : acidité totale (g H2SO4/L)

L'alternance des nuits fraîches et des journées ensoleillées de Septembre permit aux anthocyanes de poursuivre leur accumulation, débutée lentement en Août. Les teneurs sont plus faibles qu'en 2010 et 2011, proches de celles de 2009 (Figure 11). Il faut tout de même noter qu'en raison des niveaux de contrainte hydrique en Juillet puis des écarts de pluviométrie constatés au cours de la dernière quinzaine de maturation, le potentiel phénolique peut fortement varier selon les crus.



Teneurs en anthocyanes totales (mg/L) des baies de Merlot et Cabernet sauvignon (CS) en 2015, 14, 13, 10 et 09 sur nos parcelles de références

La précocité de la pourriture noble est un facteur clef de la réussite d'un millésime à Sauternes et Barsac. Les bons millésimes tardifs sont minoritaires. Les vendanges 2015 furent relativement abondantes et très précoces. A titre d'exemple, la figure 12 rapporte la chronologie des tris d'un cru du sauternais. 80 % de la récolte était achevée fin septembre.

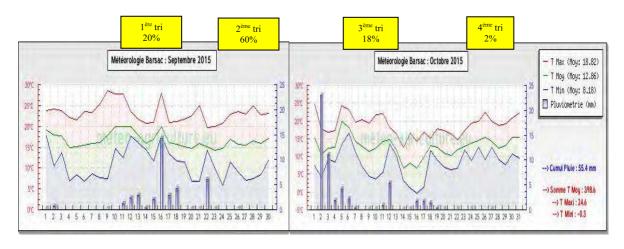


Figure 12

Températures journalières et précipitations en Septembre et Octobre 2015 à Barsac.

Chronologie du développement de la pourriture noble et du déroulement des tris (exemple).

Des vendanges heureuses dans toutes les couleurs et pour tous les cépages

Les vins blancs secs sont épatants. Fruités, denses, ils sont plus ronds que les 2014. Les liquoreux sont somptueux. Nets, purs, associant fraîcheur, richesse et élégance. Les vins rouges sont délicieux. Ils ont le charme et la grâce inimitables des grands bordeaux.