

**Le millésime 2010 à Bordeaux**  
**Un autre très grand, en rouge et en blanc.**

**Laurence GENY, Bernard DONECHE et Denis DUBOURDIEU**

**Faculté d'Œnologie, Université Bordeaux Segalen**  
**Institut des Sciences de la Vigne et du Vin de l'Université de Bordeaux**

Avec la participation de

E. GUITTARD, N. DANEDE, G. De REVEL, L. RIQUIER, K. VAN LEEUWEN, Ph. FRIAND et Ph. PIERI.

Après 2009, tellement attendu, réussi et à juste titre, couvert de louanges, la nature pouvait-elle offrir, l'année suivante, un autre grand millésime à Bordeaux ? Pendant les vendanges 2010, en considérant le climat de l'été et les analyses des raisins, la réponse prudente était oui, peut-être. Plus assurée après les vinifications, elle est devenue oui, probablement. En cette fin du mois de mars, alors que les projets d'assemblages sont maintenant décidés, on peut affirmer que, oui certainement, 2010 sera grand et même très grand, en rouge et en blanc.

En préambule à cette note, il convient toujours de rappeler les cinq conditions qui « font » le millésime parfait de bordeaux rouge.

- (1) (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 pendant la véraison.
- (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.

Même si la floraison du merlot fut gênée par le climat un peu frais et humide de juin entraînant coulure, millerandage et petits rendements, 2010 remplit parfaitement et sans exceptions locales, quatre de ces cinq conditions, grâce à un été remarquablement sec mais sans fortes chaleurs, prolongé par un début d'automne lumineux, tiède et moyennement arrosé. La contrainte hydrique subie par la vigne fut plus forte et générale en 2010 qu'en 2009. A cet égard, 2010 ressemble plus encore à 2005 qu'à 2009.

Les chaleurs diurnes modérées et les nuits fraîches d'août et septembre, favorables à la synthèse des précurseurs d'arômes et à la préservation de l'acidité des raisins, font aussi de 2010 un très grand millésime de blanc tant en sauvignon qu'en sémillon.

Le développement de la pourriture noble au moment propice, dès que le raisin est mûr, c'est à dire suffisamment sucré mais encore acide et potentiellement fruité, détermine le grand millésime de Sauternes et Barsac. Cela nécessite, comme en septembre et octobre 2010, une alternance de petites pluies ou brumes favorables à l'installation du champignon et de périodes plus sèches, chaudes ou ventées, qui concentrent les baies. Sans être prodigieux par sa concentration comme 2009, 2010 sera sans doute un grand millésime de vins liquoreux, concluant une exceptionnelle décennie, suite ininterrompue d'années bonnes à excellentes, fait unique dans l'histoire de cette région.

**Une floraison précoce et relativement rapide début juin suivie d'une nouaison satisfaisante de tous les cépages à l'exception du merlot affecté par la coulure et le millerandage.**

Marqué par trois vagues de froid, mi-décembre, début janvier et mi-février, l'hiver 2010 fut aussi gris, long et rigoureux que celui de 2009 (Tableaux I à III). Après ces frimas et un mois de mars au climat proche des moyennes saisonnières (Figure 1), le débourrement ne pouvait guère être précoce ; il advint vers le 10 avril, une dizaine de jours plus tard qu'en 2009 et 2008. Ensuite, la vigne combla rapidement ce retard grâce à un mois d'avril radieux, remarquablement sec, ensoleillé et chaud (Tableaux I à III).

**Tableau I**

Pluviométrie (mm) de janvier à juin, en 2010 et 2009 comparée aux valeurs moyennes 1971-2000  
(Données Météo France Bordeaux Mérignac)

	2010	2009	Moyenne 1971-2000
janvier	77	128	91
février	54	33	83
mars	68	31	70
avril	27	116	80
mai	41	78	83
juin	102	75	63

**Tableau II**

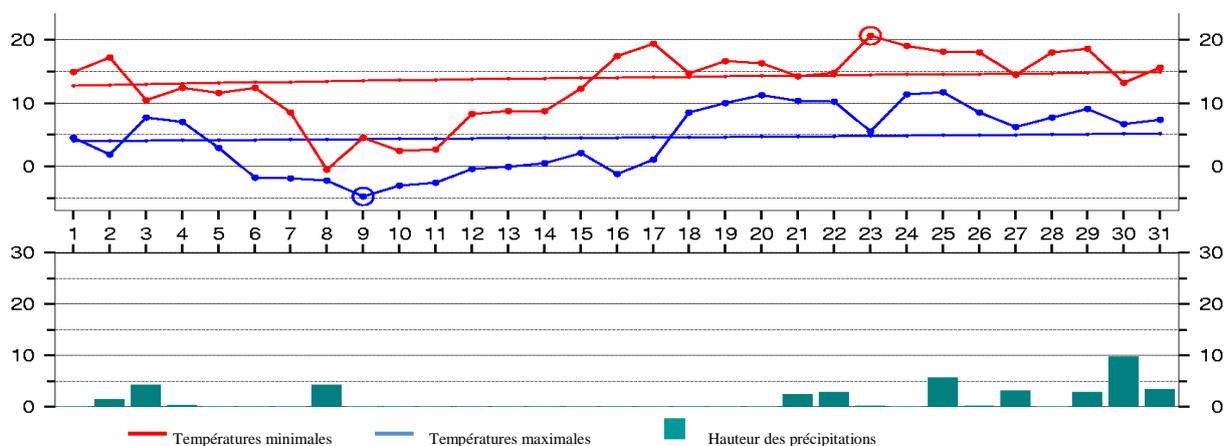
Ensoleillement (heures) de janvier à juin, en 2010 et 2009 comparé aux valeurs moyennes 1991-2000  
(Données Météo France Bordeaux Mérignac)

	2010	2009	Moyenne 1991-2000
janvier	86	90	108
février	103	136	114
mars	187	221	180
avril	250	160	177
mai	193	235	222
juin	102	293	225

**Tableau III**

Moyennes des températures minimum et maximum de janvier à juin, en 2010 et 2009, comparées aux valeurs moyennes 1971-2000  
(Données Météo France Bordeaux Mérignac)

	moyenne des températures min			moyenne des températures max		
	2010	2009	moyenne	2010	2009	moyenne
janvier	0,8	1,6	2,8	6,9	8,8	10
février	2,4	2,6	3,4	10,1	11,5	11,7
mars	4,3	4,9	4,6	14,4	15,3	14,5
avril	8,3	7,4	6,6	19,8	13,4	16,5
mai	10,4	12,3	10,3	19,9	22,2	20,5
juin	14,3	15	13	24,5	25,6	23,5

**Figure 1**

Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois de mars 2010  
(Données Météo France Bordeaux Mérignac).

Mai fut également assez sec mais un peu plus frais et couvert qu'en 2009. Au début du mois, le temps froid refait son apparition et il faut attendre le 18 pour qu'un courant anticyclonique d'air chaud et sec s'installe ; du 18 au 26, les températures en hausse deviennent très élevées pour la saison dépassant même 30°C le 24 mai. Mais dès le 26, les températures chutent à nouveau et un temps frais et maussade s'installe pour plusieurs jours. Ainsi mai 2010 est le plus frais de la décennie affichant un déficit de température de 0.7°C par rapport à la normale et un cumul des pluies largement déficitaire avec seulement 41 mm au lieu de 83mm (Tableaux I à III).

Les premières fleurs de vigne avaient éclos fin mai et la mi floraison des merlots et des cabernets fut atteinte entre le 4 et le 9 juin sur nos parcelles de référence, c'est-à-dire quelques jours plus tard qu'en 2009 (Tableau IV). Mais pendant 14 jours, du 6 au 19 juin, le temps est agité et passagèrement très frais ; des orages éclatent avec de forts cumuls de pluie. Ces conditions ne sont pas les plus favorables à la fécondation. Alors que la floraison des autres cépages rouges et blancs se conclut par un taux de nouaison satisfaisant, les merlots furent affectés par la coulure et le millerandage. Les vieilles vignes de merlot, souvent atteintes de viroses, subirent, comme à l'accoutumée, les plus fortes pertes de récolte. Cette perturbation de la floraison du merlot est la seule ombre au tableau du millésime 2010.

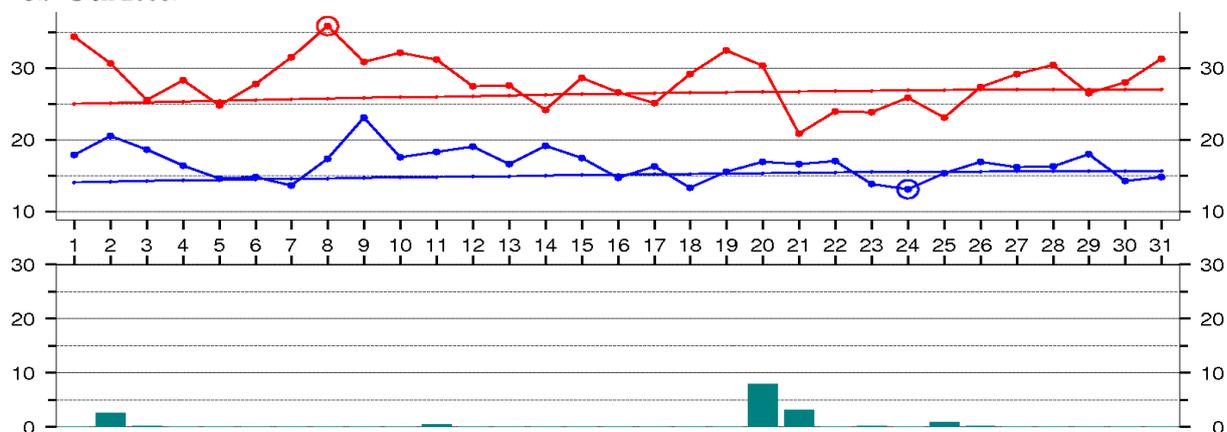
**Tableau IV**

*Comparaison des dates de mi-floraison et mi-véraison de 2010 par rapport à 2009, 2008, 2007, 2006, 2005, et à la moyenne des 10 dernières années*

Période	Demi floraison	Mi véraison
1999-2009	2 Juin	6 Août
2005	30 Mai	3 Août
2006	4 Juin	6 Août
2007	26 Mai	3 Août
2008	11 Juin	15 Août
2009	5 Juin	3 Août
<b>2010</b>	<b>9 Juin</b>	<b>9 Août</b>

### Un mois de juillet chaud, ensoleillé et sec provoquant un ralentissement et un arrêt de la croissance de la vigne au début de la véraison.

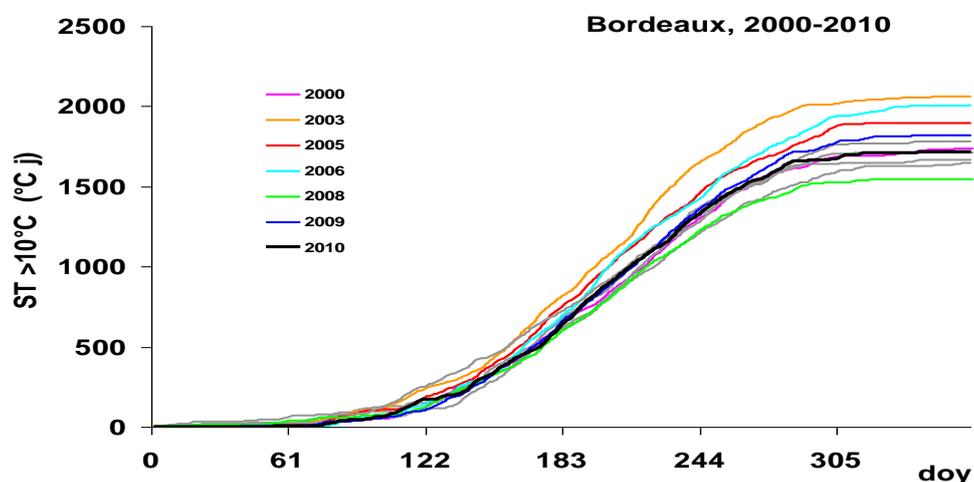
Juillet 2010 a été chaud, principalement à cause des températures minimales particulièrement élevées en début de mois (Figure 2) et l'indicateur thermique régional arrive au huitième rang avec +1.3°C, mais loin du record de +3.9°C en 2006.



**Figure 2**

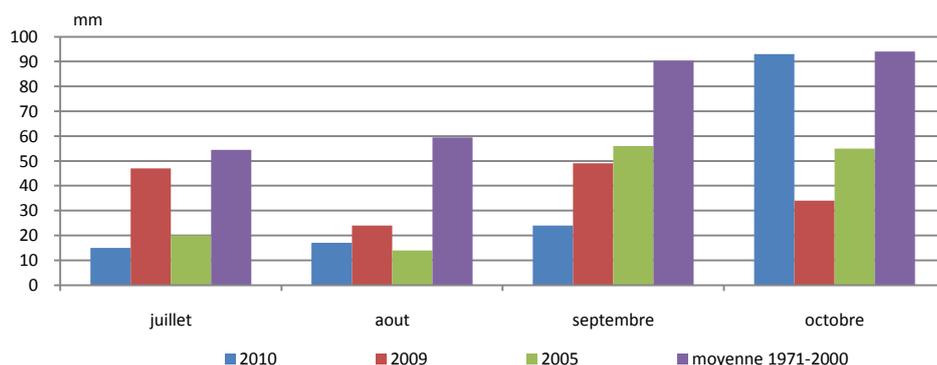
*Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois de juillet 2010 (Données Météo France Bordeaux Mérignac).*

Fin juin, le cumul des températures supérieures à 10°C depuis janvier était de 573,6 degrés.jour en moyenne sur la Gironde, ce qui était inférieur aux derniers millésimes, y compris celui de 2004. Par contre, les températures élevées de début juillet ont modifié ces tendances, et à mi-juillet, ce cumul base 10 atteignait 721,5 degrés.jours, ce qui positionne le millésime 2010 proche de ceux de 2008 (722,8 degrés.jours) et 2009 (743,7 degrés.jours) (Figure 3). Ainsi, la vigne a pu en partie rattraper le retard observé au moment de la floraison.



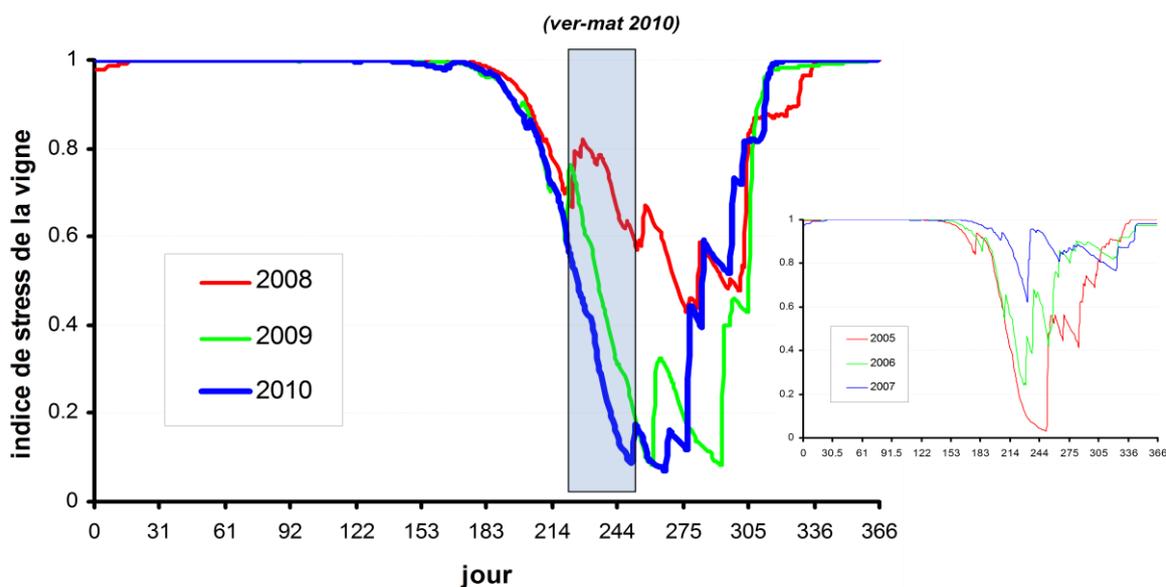
**Figure 3**  
Evolution de la somme des températures base 10 (°C.jours) pour l'année 2010  
Données INRA (Ph.PIERI).

Ainsi, en 2010, juillet fut plus chaud qu'en 2009 et 2005 mais sans véritable canicule puisque les températures maximum ne dépassèrent 30°C que trois ou quatre jours. Ce mois fut aussi un peu plus ensoleillé que la moyenne mais surtout beaucoup plus sec (Figure 4). Sa pluviométrie (moins de 20 mm) représente le tiers de celle de juillet 2009 ; elle est même plus faible que celle de juillet 2005 (Figure 4). Dans ces conditions, une contrainte hydrique s'installa progressivement fin juillet, imposant le ralentissement puis l'arrêt complet de la croissance de la vigne entre le début et la mi-véraison (Figure 5).



**Figure 4**  
Pluviométrie de juillet à octobre en 2010, 2009, 2005 comparée aux valeurs moyennes 1971-2000  
(Météo France, Bordeaux-Mérignac).

De plus, en 2009, à cause d'un mois de juillet plus arrosé, cette condition *sine qua non* de la qualité des millésimes « rouges » bordelais n'avait été remplie que sur les sols aux plus faibles réserves en eau (principalement les graves et certaines argiles) des meilleurs terroirs du bordelais (Figure 5). L'arrêt de croissance de la vigne au moment opportun fut donc beaucoup plus général en 2010 qu'en 2009.



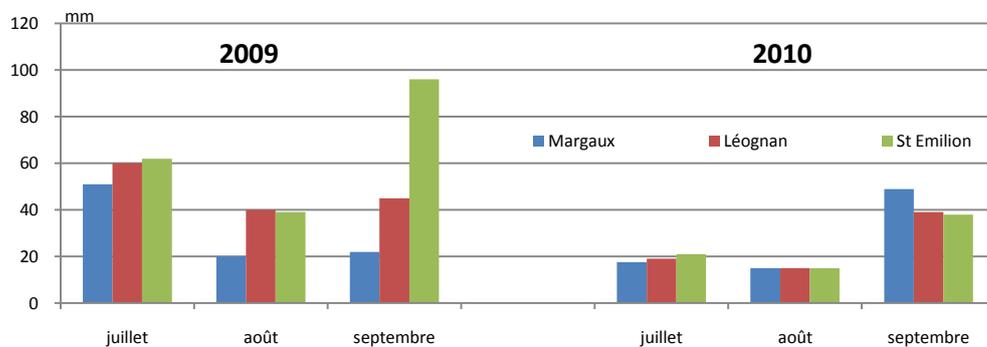
**Figure 5**  
*Evolution de l'indice de stress hydrique au cours de l'année 2010 en comparaison de 2008 et 2009*  
 (Données INRA, Ph.PIERI)

La mi-véraison fut notée vers le 6 août pour le merlot et aux alentours du 11 pour le cabernet sauvignon, c'est-à-dire 3 à 4 jours plus tard qu'en 2005 et 2009 et 4 jours plus tôt qu'en 2008 et 2004 (Tableau IV).

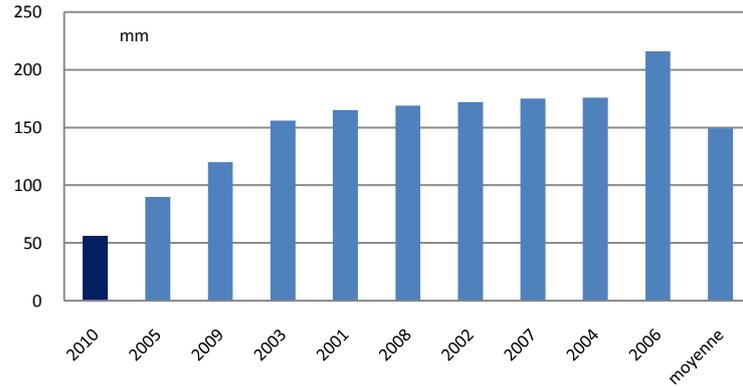
**Une maturation idéale de tous les cépages dans l'ensemble du vignoble grâce à des mois d'août et septembre exceptionnellement secs et sans chaleur excessive.**

Début Août fut relativement frais et nuageux, mais à partir du 19 Août l'été se réinstalla jusqu'aux vendanges favorisant ainsi une maturation optimale pour tous les cépages dans l'ensemble du vignoble.

En 2009, seul le Médoc avait été épargné par les orages d'août et le libournais avait reçu d'importantes précipitations autour du 20 septembre. En 2010, août et plus encore septembre furent très secs sur l'ensemble des appellations bordelaises (Figure 6). Les précipitations d'août représentent moins du tiers de la moyenne des dix dernières années, celles de septembre à peine le quart (Figure 4). Ainsi, de juillet à septembre, avec environ 50 mm de pluie seulement, le millésime 2010 a été le plus sec de la décennie (Figure 7), plus encore que 2005 qui, pendant la même période, avait été presque deux fois plus arrosé.



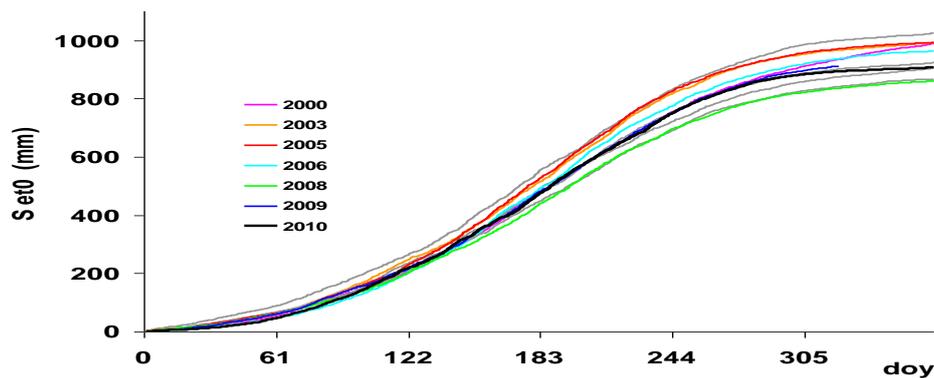
**Figure 6**  
*Précipitations (mm) en juillet, août, septembre 2009 et 2010 sur différentes communes*



**Figure 7**

*Classement des millésimes par ordre croissant de pluviométrie de juillet à septembre, au cours de la décennie 2001-2010  
(Données Météo France, Bordeaux Mérignac)*

Malgré cela, l'évapotranspiration a été moyenne (Figure 8) n'induisant pas de blocage brutal du fonctionnement hydrique. Dans certains cas, la contrainte hydrique a pu être relativement forte laissant craindre des blocages de maturité, mais les températures n'ayant jamais été caniculaires, ces craintes ont été circonscrites à certaines jeunes vignes sur les terroirs très filtrants de la rive gauche. La vigne résista étonnamment bien à la sécheresse, particulièrement sur les sols travaillés.



**Figure 8**

*Evolution de l'évapotranspiration au cours de l'année 2010  
Données INRA (Ph.PIERI)*

Août fut plus frais en 2010 qu'en 2009 et 2005, tout en restant proche des températures moyennes trentennaires (Tableau V). Ainsi la somme des températures moyennes journalières relevées à Margaux en août fut de 605°C en 2010 contre 650 en 2009 et 625 en 2005 ; le nombre de jours de forte chaleur fut de 6 en 2010, 8 en 2009 et 7 en 2005. Le thermomètre tomba au dessous de 15°C lors de 21 nuits en août 2010, contre 18 en 2009 et 22 en 2005 (Tableau VI).

**Tableau V**

*Moyennes des températures minimum et maximum de août à octobre 2009 et 2010 comparées aux valeurs moyennes 1971-2000  
(Données Météo France Bordeaux Mérignac)*

	moyennes des températures minimum				moyennes des températures maximum			
	2010	2009	2005	moyenne	2010	2009	2005	moyenne
août	<b>14,9</b>	16,2	15,1	15,2	<b>26,8</b>	28,5	27,3	26,6
septembre	<b>12,3</b>	13,2	13	12,5	<b>24,4</b>	25,7	24,1	23,7
octobre	<b>9,2</b>	10,9	12,6	9,5	<b>18,7</b>	20,8	21,5	18,8

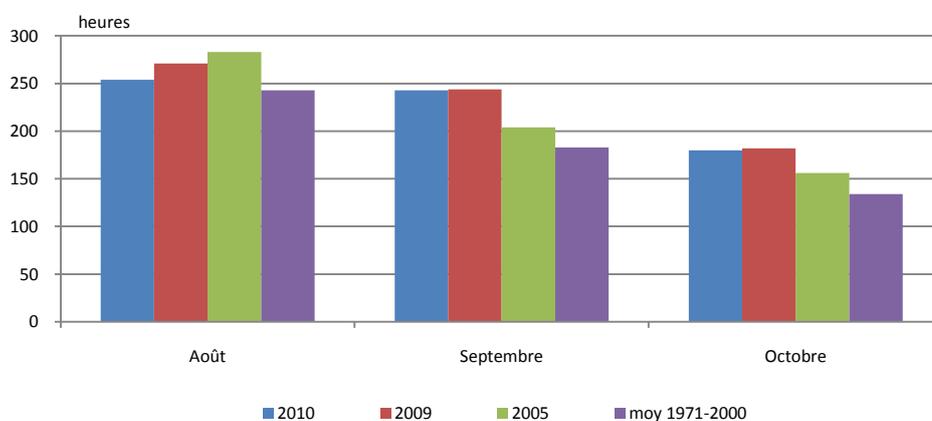
**Tableau VI**

*Sommes de températures moyennes, nombre de jours de forte chaleur et nombre de nuits fraîches à Margaux durant le mois d'août en 2005, 2009 et 2010.*

	Somme des températures moyennes journalières (°C)	Nombre de jours de forte chaleur (Températures max > 30°C)	Nombre de nuits fraîches (T°C min < 15°C)
2005	625	7	22
2009	650	8	18
<b>2010</b>	<b>605</b>	<b>6</b>	<b>21</b>

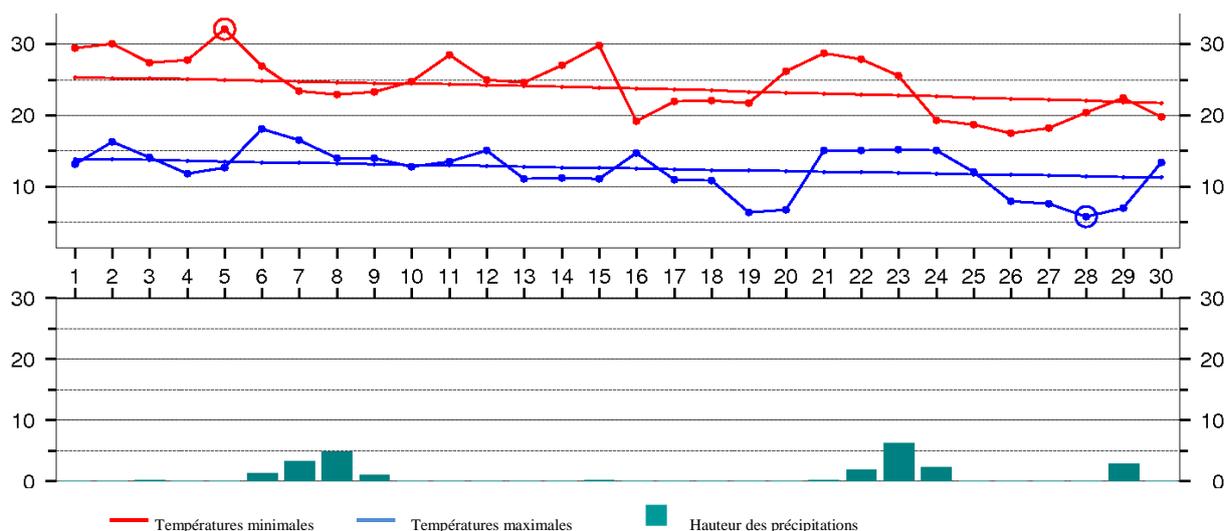
A partir du 28 août, le soleil continue à prédominer mais les températures chutent brutalement en dessous des normales saisonnières, les nuits deviennent particulièrement fraîches, ce qui sera extrêmement favorable à l'accumulation des anthocyanes dans les raisins rouges et la préservation des arômes des raisins blancs. Moins chaud qu'en 2009, septembre connu des températures maximum comparables à celles de 2005 mais avec des nuits nettement plus fraîches (Tableau V).

L'ensoleillement d'août 2010 fut proche des normales saisonnières ; en revanche, comme en 2009, septembre et octobre ont été beaucoup plus ensoleillés que la moyenne (Figure 5).

**Figure 9**

*Ensoleillement (heures) d'août à octobre en 2010, 2009 et 2005 comparé aux valeurs moyennes de 1971-2000 (Données Météo France Bordeaux-Mérignac)*

Début septembre, le temps chaud et sec se réinstalle ; du 1<sup>er</sup> au 5 les températures sont à nouveau élevées, frôlant les 30°C. Les pressions chutent le 6 et une perturbation traverse la région d'ouest en est le 7, apportant des cumuls de pluies modérés qui permettront à la vigne de terminer sa maturation sans trop souffrir de la sécheresse (figure 10). Pendant la seconde décennie de septembre le temps redevient calme, doux et ensoleillé, avec des nuits fraîches favorables à une forte coloration des pellicules ; des conditions idéales pour les merlots.



**Figure 10**  
*Evolution quotidienne des températures et des précipitations du mois de septembre 2010*  
 (Données Météo France, Bordeaux Mérignac).

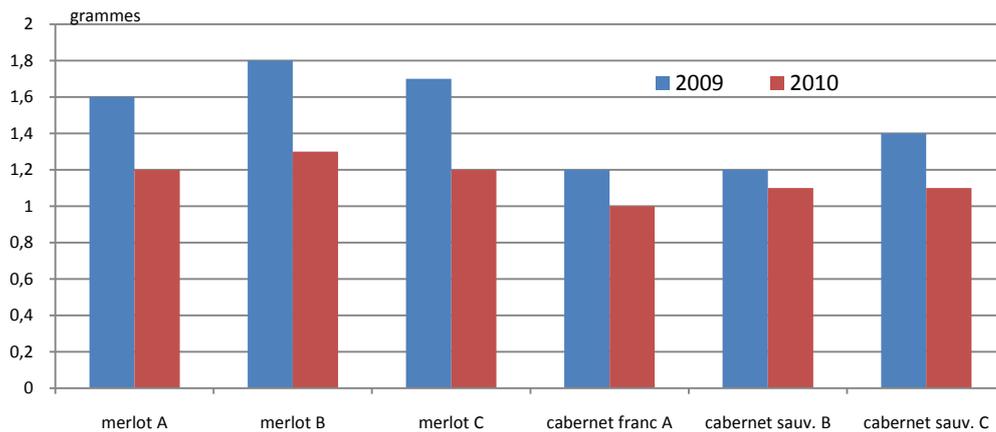
Fin septembre, l'automne commence à s'installer avec ces nuits fraîches et des journées ensoleillées et sans précipitations. Ce climat de rêve se prolonge jusque mi-octobre permettant aux cabernet-sauvignons de mûrir pleinement et d'atteindre un degré d'anthocyanes extractible très prometteur.

En somme, l'été et le début de l'automne 2010 furent plus secs et moins chauds, sauf juillet, qu'en 2009 et 2005. La faible pluviométrie de juillet à la mi-octobre 2010 est certainement le facteur clef de la réussite des vins rouges cette année car, en climat océanique à hiver humide comme celui de Bordeaux, tous les étés secs donnent de très grands millésimes ; cette règle ne connaît pas d'exception. La réciproque est moins vraie ; des pluviométries moyennes en août et septembre autorisent aussi parfois de bons millésimes, à condition que juillet ait été suffisamment sec pour imposer l'arrêt de croissance de la vigne à la véraison ; ce fut le cas en 2008. Le climat relativement frais et ensoleillé qui régna en 2010 pendant la maturation du raisin fut propice à la préservation du fruit et de l'acidité ; il détermina à la fois la qualité des blancs et le style des rouges.

**Des vendanges idéales du début à la fin permettant de cueillir chaque cépage et parcelle à sa maturité œnologique optimum.**

Les vendanges de blancs commencèrent le 2 septembre pour les parcelles de sauvignon les plus précoces ; généralisées à partir du 6, elles se poursuivirent jusqu'au 15. Les sémillons des crus de Graves et Pessac Léognan furent vendangés entre le 15 et le 20 septembre. Les raisins blancs de 2010 avaient des teneurs en sucre comparables à celles de 2009 et 2005 avec des acidités un peu plus élevées, voisines de celles de 2008, à condition d'être vendangés au moment opportun. A la dégustation des baies, les potentiels aromatiques des sauvignons et des sémillons, notamment sur les sols calcaires ou argileux, semblaient plus élevés qu'en 2009. Cependant, le plus grand soin a dû être apporté à la sélection rigoureuse des jus au pressoir car les teneurs en potassium des pellicules étaient élevées. Pour préserver l'acidité de la cuvée, il fallait donc limiter le contact pelliculaire et écarter les jus de presse assez tôt.

La récolte des merlots les plus précoces débuta vers le 21 septembre ; les cabernets furent cueillis durant la première quinzaine d'octobre, à des dates proches de celles de 2009. Les raisins noirs de 2010, tous cépages confondus, possédaient deux attributs majeurs de la grande qualité ; leurs baies étaient à la fois très petites et très colorées avec des poids plus faibles et des teneurs en anthocyanes plus élevées qu'en 2009 et même 2005 (Figures 11 et 12).



**Figure 11**

*Poids des baies de merlot, cabernet franc et cabernet sauvignon en 2009 et 2010 sur des parcelles de crus classés de Saint Emilion (A), Léognan (B) et Pauillac (C)*

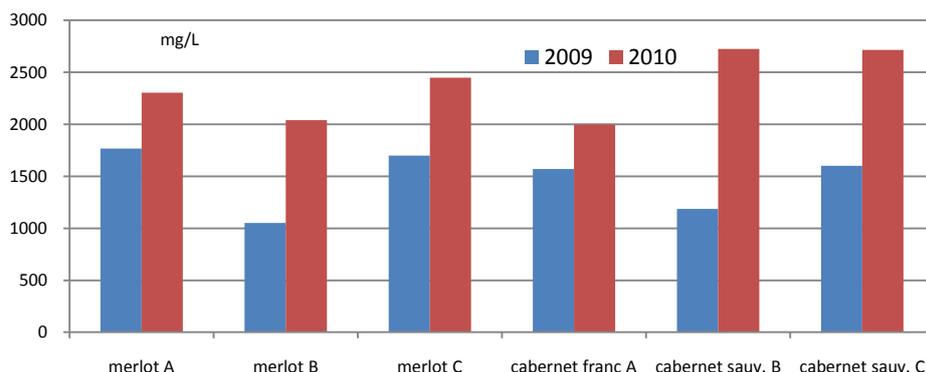
Les teneurs en sucres des vendanges rouges 2010 furent élevées et en général supérieures à celles de 2009 et 2005 notamment pour les cabernets. Les acidités des différents cépages en 2010 sont comparables ou légèrement supérieures à celles rencontrées en 2009 et 2005 (Tableau VII).

**Tableau VII**

*Evolution des teneurs en sucres et de l'acidité totale des raisins au cours de la maturation*

	Poids de 100 baies (g)	Sucres (g/l)	AT (g/l H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )
<b>2010</b>			
30/8 Merlot	120	198	4,3
Cabernet sauvignon	101	171	6,1
22/9 Merlot	125	242	3
27/9 Cabernet sauvignon	108	225	3,6
<b>2009</b>			
31/8 Merlot	148	231	3,8
Cabernet sauvignon	126	202	5,7
22/9 Merlot	148	253	3,1
Cabernet sauvignon	132	216	3,8
<b>2005</b>			
29/8 Merlot	124	224	3,2
Cabernet sauvignon	99	197	4,9
12/9 Merlot	124	243	2,7
Cabernet sauvignon	112	219	4,1

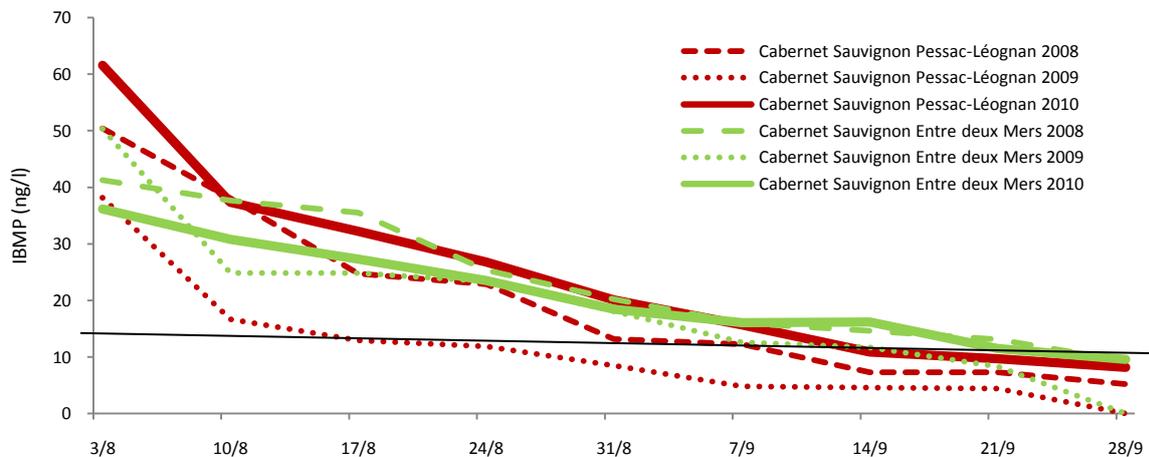
Les conditions climatiques de septembre ont permis également une parfaite maturation de la pellicule. Les petites pluies du début du mois ont tout d'abord évité le blocage de la synthèse des anthocyanes qui se sont accumulées très tôt en quantité importante. Puis, le temps sec et ensoleillé, ainsi que les nuits fraîches ont facilité leur maintien ainsi qu'une augmentation lente et régulière de leur extractibilité. Le décalage entre maturité de la pulpe et maturité phénolique fut encore marqué cette année ; mais grâce au maintien des grappes sur le pied jusque fin septembre, la maturité de la pellicule et des pépins ont pu être parfaitement atteintes (Figure 12) Comme en 2009, les dates de vendange du même cépage sur des terroirs comparables peuvent différer considérablement selon les crus; certains recherchent une sur-maturation apparentée au passerillage, d'autres préfèrent l'éviter. Le style des vins obtenus dépendra grandement de ces choix.



**Figure 12**

Teneurs en anthocyanes totales (mg/L) des baies de merlot, cabernet franc et cabernet sauvignon en 2009 et 2010 sur des parcelles de crus classés de Saint Emilion (A), Léognan (B) et Pauillac (C)

Enfin, sur les parcelles ayant bénéficié des travaux en vert appropriés, les raisins étaient généralement dépourvus de caractère végétal et possédaient un fruit éclatant. Lorsque les températures restent trop fraîches pendant la maturation, les cabernets sauvignons les plus tardifs, peuvent être plus ou moins marqués par la flaveur de « poivron vert » associée à des teneurs perceptibles en *isobutylméthoxy-pyrazine* (IBMP). En 2010, malgré des températures nocturnes relativement basses, la dégradation de l'IBMP des raisins a été régulière et les teneurs passent toujours en dessous du seuil de perception olfactif (15 ng/L) à la récolte (Figure 13).



**Figure 13**

Evolution des teneurs en IBMP au cours de la maturation des raisins de Cabernet Sauvignon en comparaison de 2009 et 2008

Dans le sauternais, les vendanges ne débutèrent vraiment qu'à la fin septembre, après une période d'installation du *Botrytis* plus ou moins lente selon les situations et les crus (Figure 14). La pourriture noble se généralisa en octobre à la suite des pluies du 3 et 4 puis du 9 et 10 (Figure 15). La concentration des baies qui en résulta, pendant les deux semaines suivantes sans pluies, fut remarquable (20 à 22 degrés potentiel) mais sans atteindre les niveaux prodigieux de 2009. Les richesses saccharimétriques des moûts ont été d'autant plus grandes que *Botrytis* parvint à s'installer tôt et que la concentration pût se produire au cours de la première quinzaine d'octobre, avant l'abaissement des températures qui advint ensuite.

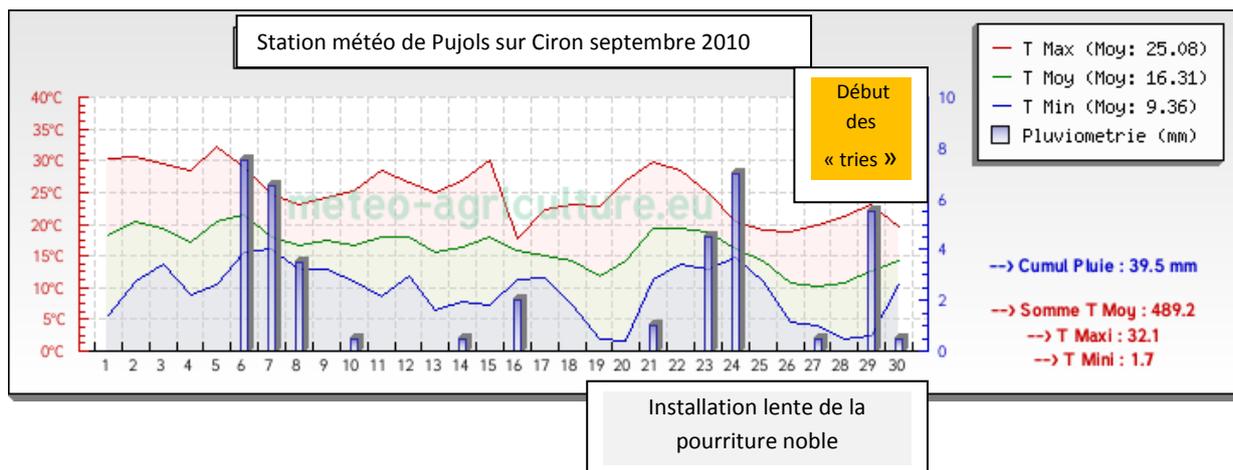


Figure 14

Températures (°C), précipitations (mm) en septembre 2010 dans le sauternais ; début des tries en fin de mois

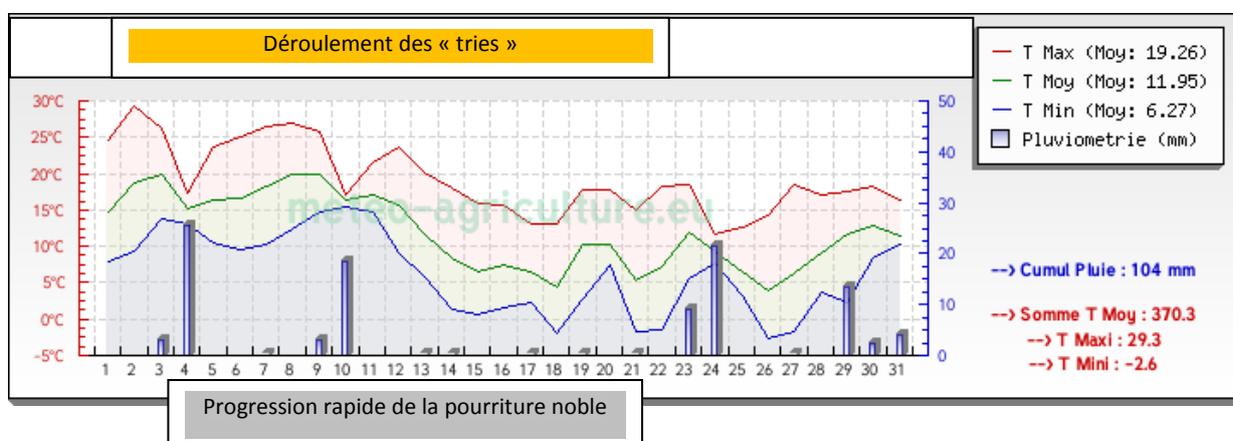


Figure 15

Températures (°C), précipitations (mm) et humidité (%) en octobre 2010 dans le sauternais ; déroulement des tries.

### Des grands blancs et de très grands rouges.

On peut dès maintenant juger les blancs secs 2010. Ils sont éclatants de fruits et d'une remarquable suavité ; plus complexes encore que les 2008 et 2007, plus vibrants que les 2009.

Les Sauternes et Barsac 2010 sont parfumés, denses, savoureux et sans lourdeur. Ils seront à peine moins puissants que les prodigieux 2009 mais peut-être plus « digestes ».

Les vins rouges de 2010 illustrent le très grand millésime de bordeaux sur les deux rives, en merlot et en cabernets. Il est prématuré de les décrire en détail mais leur couleur profonde, la complexité et l'intensité de leur fruit, leur fraîcheur et leur densité tannique laissent déjà imaginer leur énorme potentiel. De la beauté liquide !