

## ***Résultats de l'enquête Nationale sur les pratiques et les besoins œnologiques en Bio 2015***

Cette enquête a été réalisée par L'Institut Technique de l'Agriculture Biologique. Le but est de connaître et recenser les pratiques œnologiques utilisées sur le terrain par les vignerons Bio en 2015. Cette enquête est réalisée chaque année afin de construire un observatoire de l'évolution des pratiques en vinification biologique. En effet comme nous avons pu le constater ces pratiques changent fortement en fonction des conditions du millésime et de l'état de la récolte. Mais également avec l'arrivée de nouveaux vignerons dans la filière bio et l'évolution techniques de l'ensembles des vignerons de la filière vin Bio.

Le deuxième volet de cette enquête est lui orienté sur les besoins et les impasses techniques par rapport à la réglementation vin Bio UE 203/2012 rencontrés par les vignerons Bio.

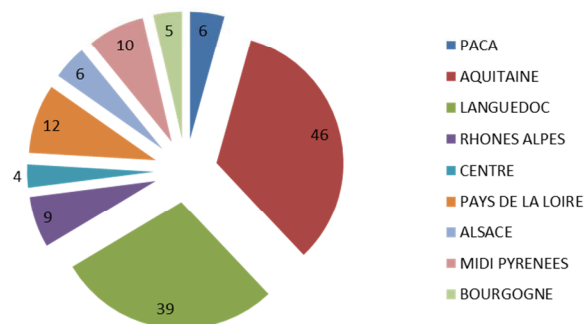
Cette enquête, constituera une base de travail pour comprendre, les problématiques et les besoins que rencontre les vignerons afin de faire remonter ces informations dans les structures qui peuvent y répondre. Que ce soit au près des institut techniques (IFV, Itab...) des instituts de recherche (Universités, Inra...) afin qu'ils orientent leur programme de recherche. Mais aussi auprès des instances administratives que ce soit le ministère, l'INAO qui est en charge de l'agriculture Biologique. Cela permettras à la fois d'appuyer des dossiers de recherche prioritaires demandés par la profession mais aussi de répondre à des problématiques techniques soulevées par la réglementation.

Pour ce faire l'Itab est le relais de ces demandes que ce soit au travers de la commission technique IFV/Itab, la commission vin Bio de l'INAO, la Fédération national de l'Agriculture Biologique (FNAB) ou la France Vin Bio (FVB).

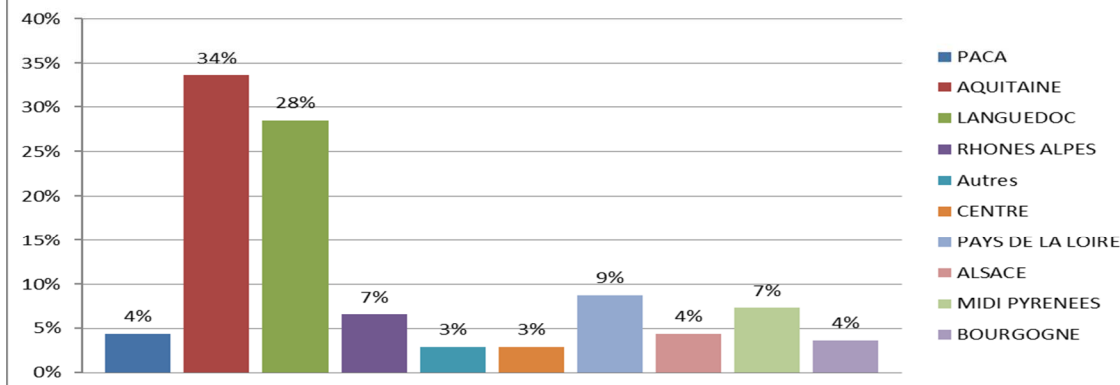
<b>I. Contenu</b>	
II. Résultats sur l'utilisation des intrants et des techniques sur le millésime 2015 .....	7
1) Résultats nationaux analyse globale .....	8
i. Vins sans SO2.....	8
2) Comparaison de l'utilisation d'intrants/pratiques en fonction du type de produit sur le millésime 2015 .....	10
ii. En Blanc/Rosé.....	12
iii. En Rouge.....	18
iv. En Moelleux/Liquoreux .....	24
v. En Mousseux/Champagnes .....	27
3) Bilan des techniques utilisées en élevage .....	30
III. Résultats de l'enquête sur les problématiques des vignerons Bio et les besoins de recherche.....	33
1) Problématiques rencontrées par les vignerons sur la partie œnologie.....	33
i. Question ouverte.....	33
ii. Question fermée .....	36
2) Besoins de recherche et développement en œnologie Bio .....	36
i. Question ouverte.....	36
ii. Questions fermées .....	38
IV. Conclusion .....	39

Présentation de l'étude et des propriétés enquêtées  
L'enquête a été remplie par 140 vignerons avec la répartition géographique suivante.

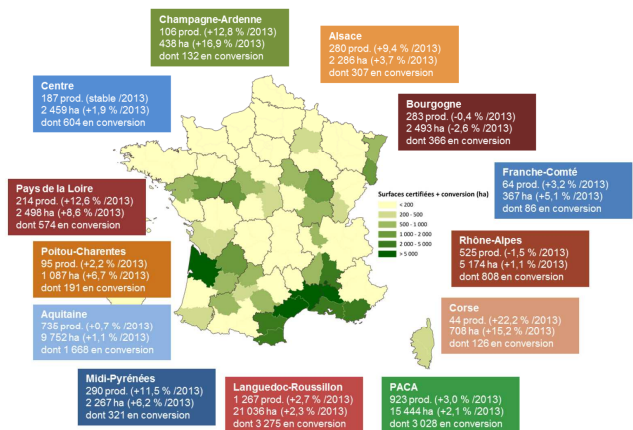
Répartition régionale en nombre de réponse



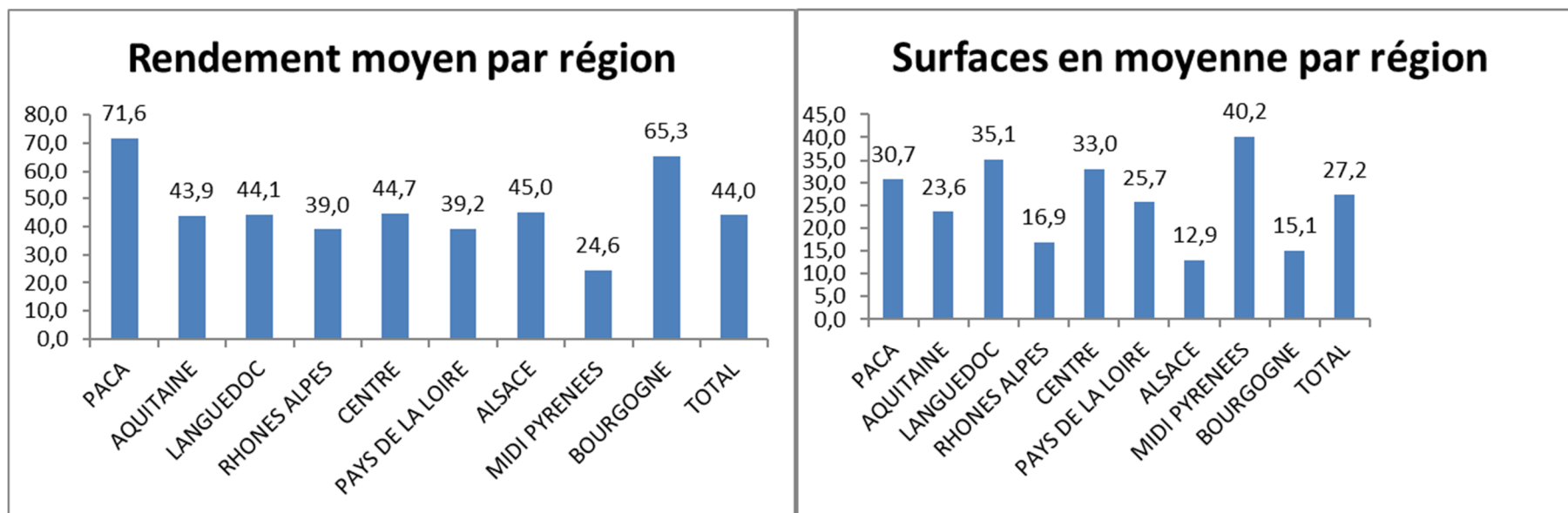
Pourcentage de participation à l'enquête en fonction des régions sondées



Chiffres clés des régions viticoles biologiques françaises et localisation des surfaces en 2014



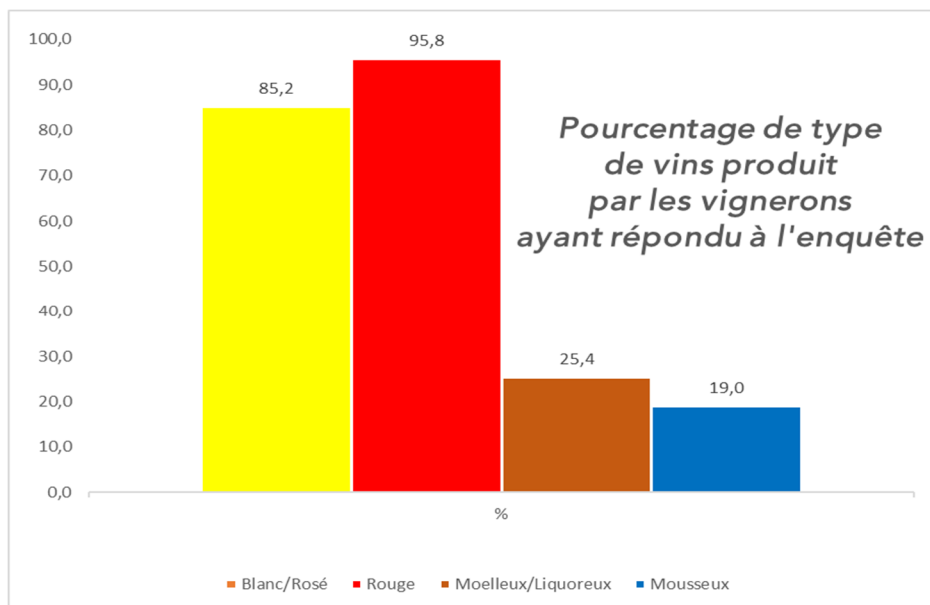
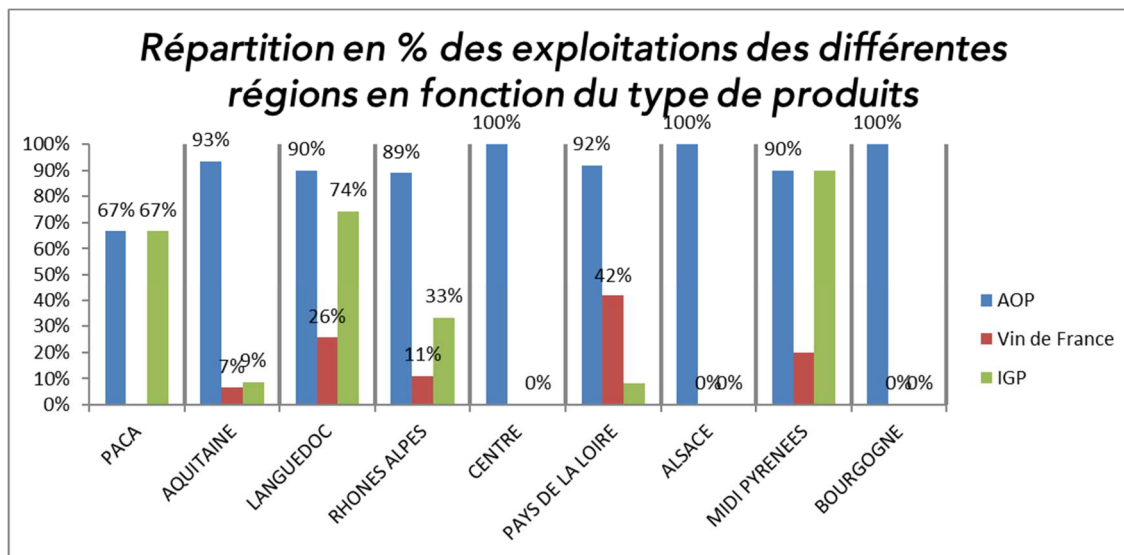
On retrouve une répartition assez proche de la répartition géographique des vignerons Bio en France. Si ce n'est pour la région PACA ou il nous est encore difficile d'obtenir un taux de retour à la hauteur de la représentativité de cette région.



On retrouve des propriétés avec des surfaces importantes en Languedoc Roussillon, PACA et midi pyrénées ce qui est assez représentatif de la réalité sur le terrain et de plus petites structures dans les autres régions, notamment en Alace et en Bourgogne.

Pour ce qui est des rendements il faut être très vigilant sur les résultats obtenus qui sont là uniquement à titre indicatif. Des études plus complètes avec des sources de données plus précises sont réalisées en région (notamment en Aquitaine). Les résultats semblent cependant à peu près cohérents avec des volumes qui varient en fonction du type de production majoritaire sur les territoires et donc des rendements plus élevés en PACA, Languedoc Roussillon qui produisent des vins de pays et des vins rosé.

Cela est en partie confirmé par la représentation des productions en fonction des signes de qualité revendiqués. Si ce n'est pour PACA où l'on s'aperçoit que les AOC sont largement majoritaires dans les réponses à l'étude.

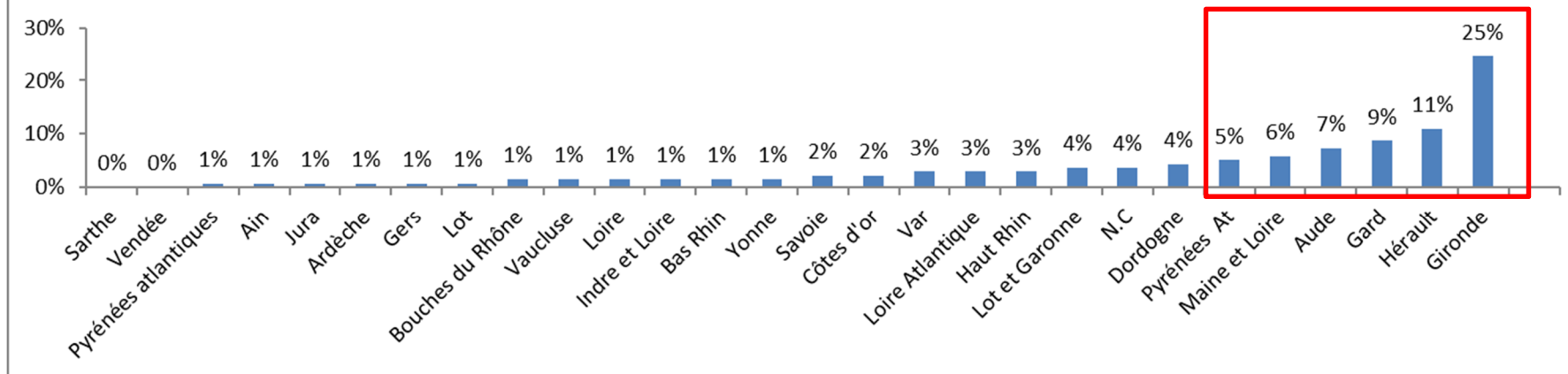


La grande majorité des vignerons ayant répondu produisent des vins rouges mais également des vins blancs.

La proportion de vins sucrés type moelleux liquoreux reste importante.

On retrouve l'impact d'une plus forte proportion de vente direct en Bio qui incite les vignerons à avoir des gammes complètes de vins pour étoffer leur offre auprès des consommateurs

## Pourcentage de participation à l'enquête œnologique en fonction des départements sondés



Au sein des régions où le taux de participation a été le plus élevé ; le nombre de retour selon les départements est différent. Cela reflète dans la majorité des cas la répartition des vignerons en Bio dans ces départements.

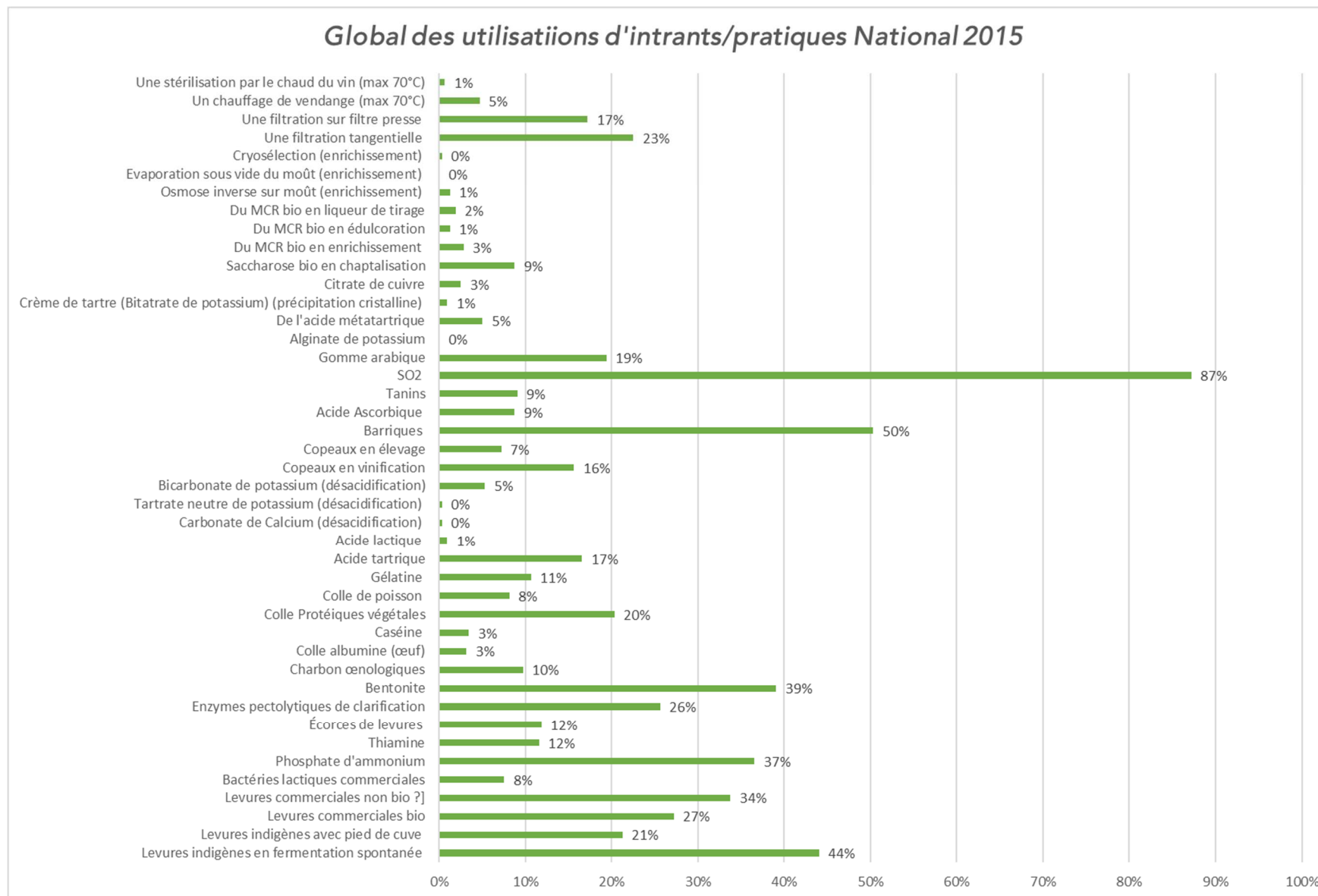
### Palmarès 2014 des départements viticoles : Top 10

Nombre de viticulteurs bio en 2014			Surfaces totales conduites en bio en 2014			Part dans la SAU totale en bio en 2014 (pour les 25 premiers départements)			Part des surfaces en conversion en 2014		
84	VAUCLUSE	527	84	VAUCLUSE	9 047	13	BOUCHES-DU-RHONE	25,33%	88	VOSGES	73%
33	GIRONDE	480	33	GIRONDE	7 421	26	DROME	19,72%	79	DEUX-SEVRES	60%
34	HERAULT	441	30	GARD	7 197	84	VAUCLUSE	17,46%	04	ALPES-DE-HAUTE-PROVENCE	37%
30	GARD	388	34	HERAULT	6 216	68	HAUT-RHIN	15,85%	54	MEURTHE-ET-MOSELLE	35%
26	DROME	248	11	AUDE	4 470	37	INDRE-ET-LOIRE	15,62%	51	MARNE	33%
83	VAR	227	83	VAR	3 545	39	JURA	15,40%	05	HAUTES-ALPES	28%
11	AUDE	219	26	DROME	3 341	21	COTE-D'OR	13,34%	63	PUY-DE-DOME	28%
66	PYRENEES-ORIENTALES	216	66	PYRENEES-ORIENTALES	3 152	66	PYRENEES-ORIENTALES	13,19%	42	LOIRE	28%
68	HAUT-RHIN	183	13	BOUCHES-DU-RHONE	2 585	30	GARD	12,92%	10	AUBE	28%
21	COTE-D'OR	147	49	MAINE-ET-LOIRE	1 733	83	VAR	12,38%	37	INDRE-ET-LOIRE	28%

NB : Part dans la SAU totale en bio en 2014 : 10 premiers parmi les 25 départements avec le vignoble bio le plus important.

Source : Agence BIO/OC

## II. Résultats sur l'utilisation des intrants et des techniques sur le millésime 2015



## 1) Résultats nationaux analyse globale

Ce que l'on note sur ces premiers résultats c'est tout d'abord une faible utilisation des intrants et des techniques. Car hormis le SO<sub>2</sub> et les barriques, la plupart des utilisations ne dépassent pas 30%. On note cependant aussi que la quasi-totalité des outils mis à disposition par la réglementation vin bio sont utilisés.

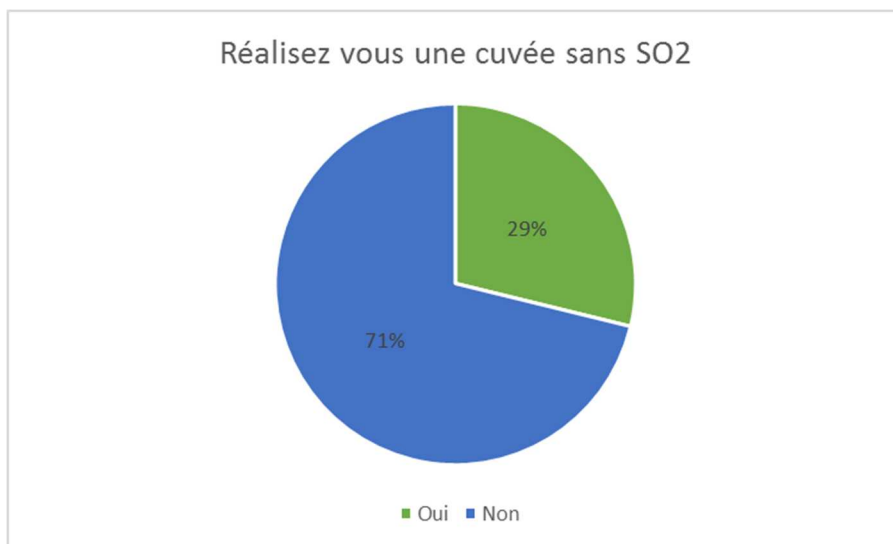
Pour ce qui est des grandes tendances on observe :

- Une grande majorité des vignerons bio utilise du So<sub>2</sub> pour stabiliser leurs vins
- Le recours à la fermentation indigène est majoritaire en bio avec une large préférence pour les fermentations spontanées plutôt que de recourir à un pied de cuve
- Une utilisation importante des barriques.

On note également une certaine utilisation des enzymes de clarification de la bentonite et du phosphate d'ammonium. Nous allons voir que ces utilisations sont souvent reliées à un type de produit.

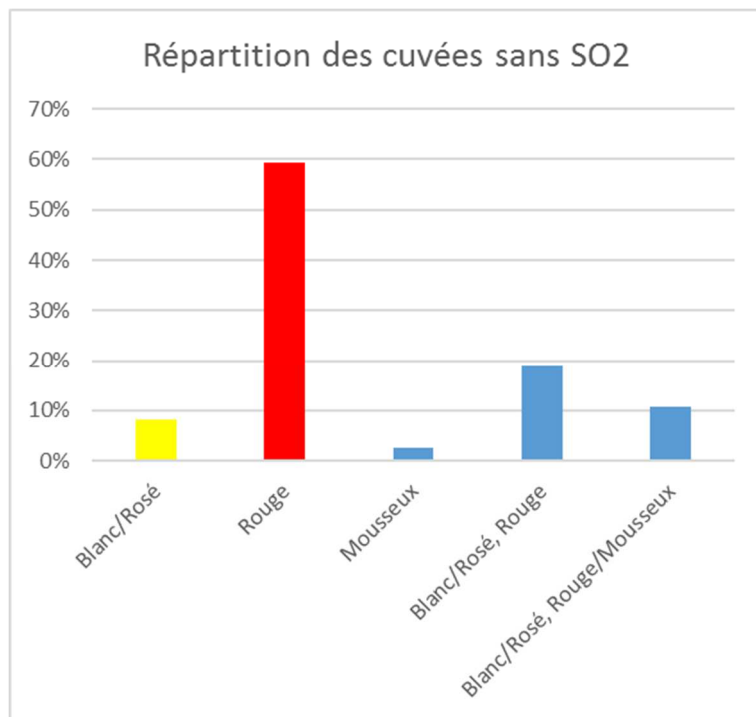
### i. Vins sans SO<sub>2</sub>

Pour la première fois dans l'enquête il a été demandé au vignerons si ils réalisés une cuvée sans SO<sub>2</sub>. Il nous a paru important d'évaluer la progression de cette pratique que l'on voit beaucoup se développer sur le terrain.



Une proportion non négligeable de vignerons réalise des cuvées sans SO<sub>2</sub> puisque l'on atteint quasiment 1/3 des vignerons

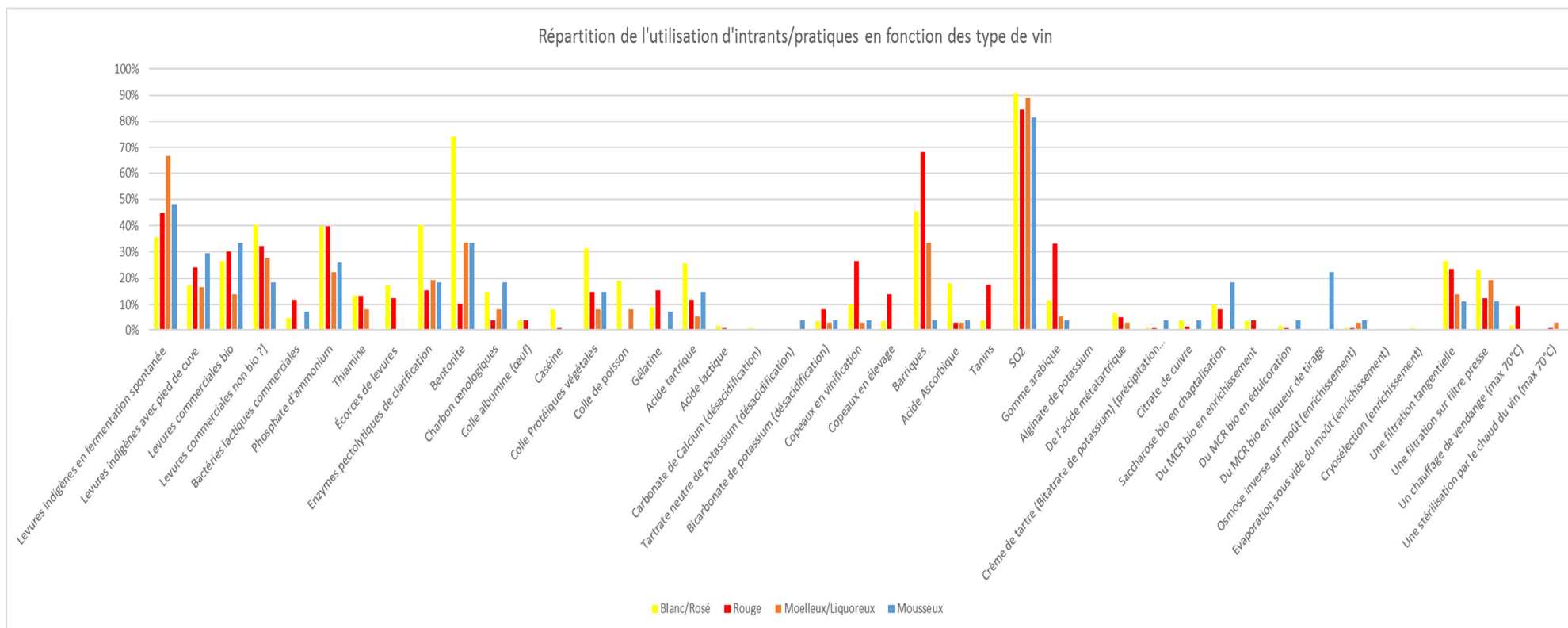




Sans surprise les cuvées sans SO2 sont réalisées en majorité sur les vins rouges car cela est techniquement beaucoup plus facile à réaliser. On remarque cependant que certains vigneronns réalisent des vins sans SO2 sur toute leur gamme.

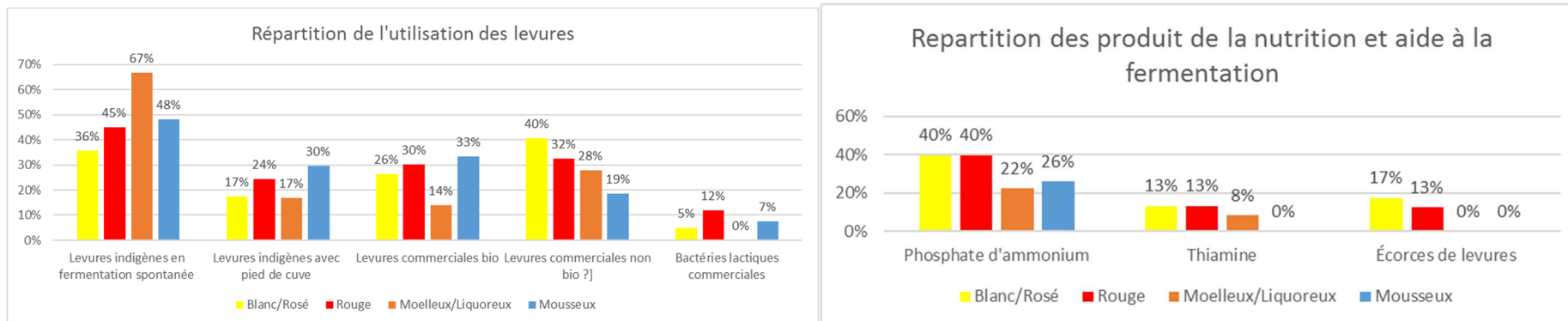
Une étude plus complète à été réalisée sur les niveaux de SO2 dans les vins Bio Français à partir de la base de données Ecocert. Cette étude est disponible sur demande auprès de l'itab ou du SVBA. Elle confirme que la proposition des vins pouvant revendiquer la mention sans sulfite ajoutés est importante sur les vins Bio

## 2) Comparaison de l'utilisation d'intrants/pratiques en fonction du type de produit sur le millésime 2015



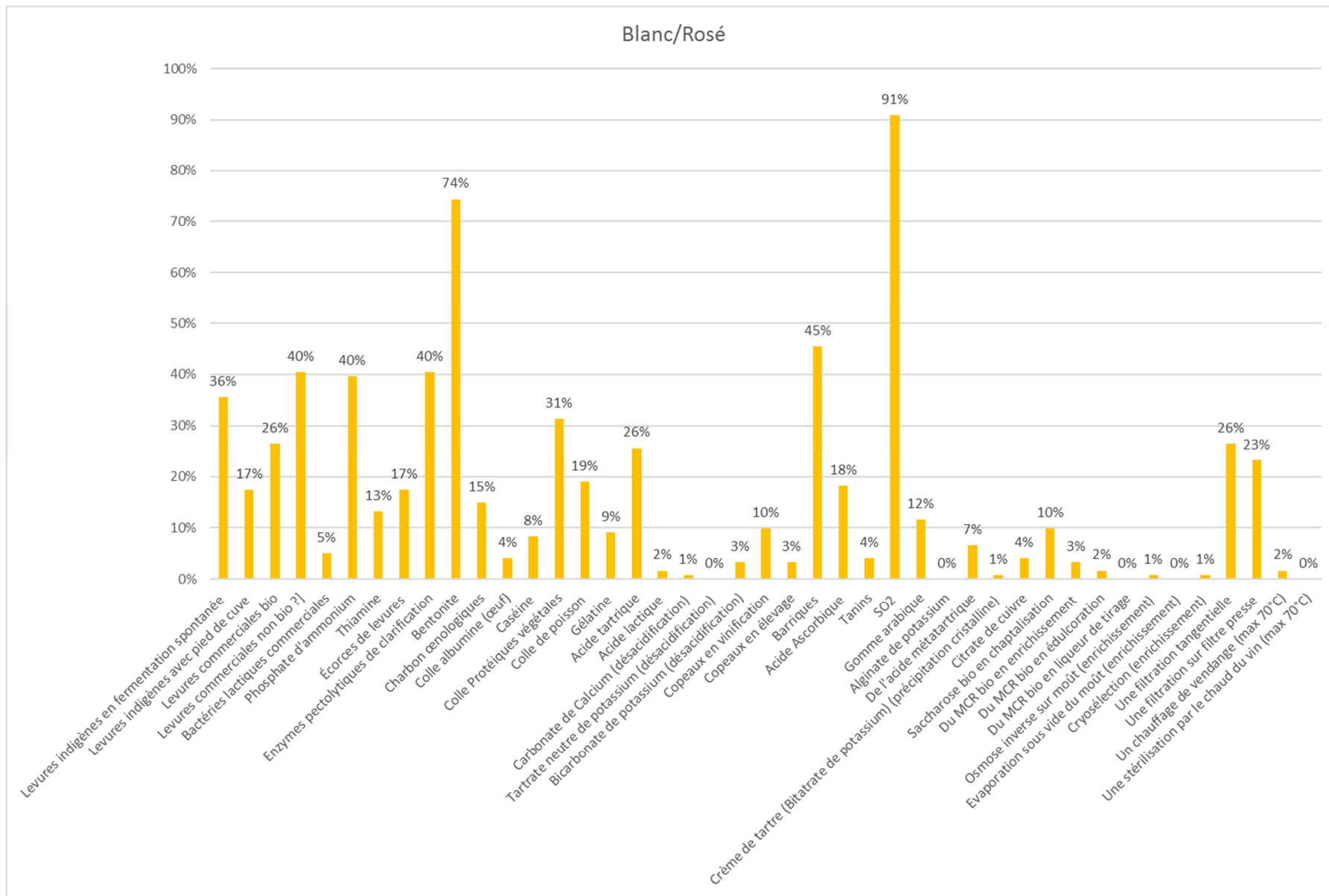
On observe que les pratiques sont très influencées par le type de vin produit et que les utilisations des intrants peuvent être très différentes entre vins Blancs et vins Rouges.

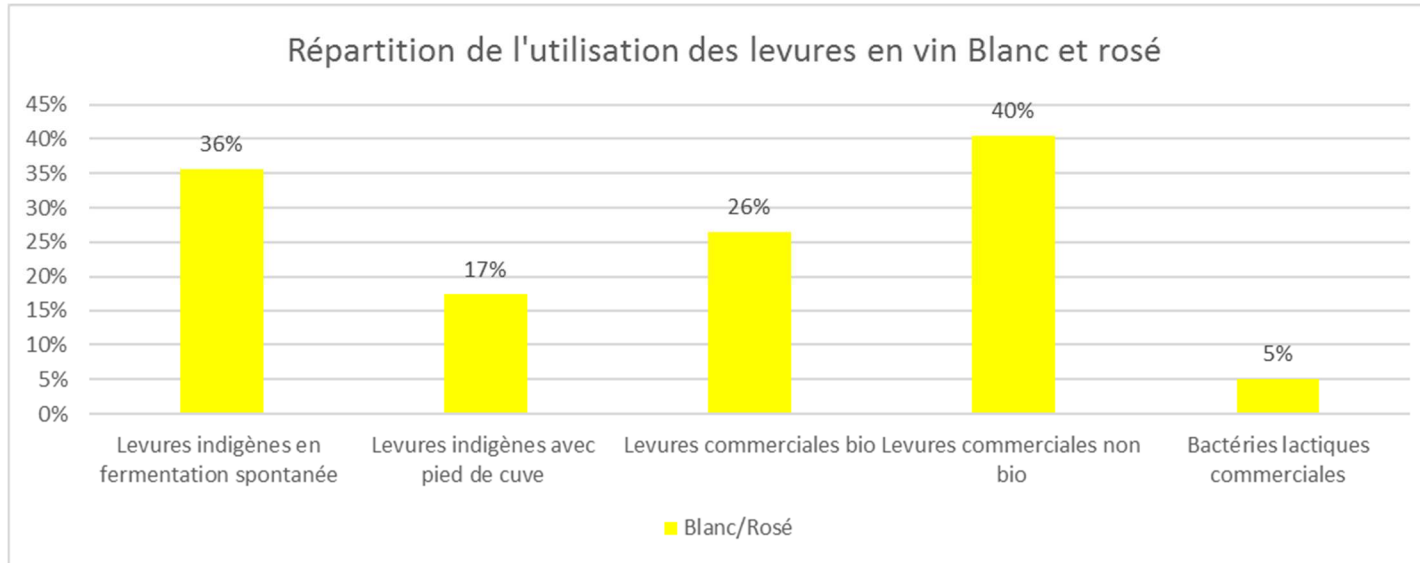
C'est le cas notamment au niveau de l'utilisation des levures. L'utilisation de la fermentation indigène (spontanée + Pied de cuve) est plus faible et le recours aux levures commerciales non Bio plus important pour les vins Blancs. Cela s'explique souvent par la volonté de réaliser un certain type de profil produit plus facile à obtenir par un ensemencement avec des LSA non Bio. Globalement en Blanc et Rosé, le recours à des intrants est souvent dû au suivi d'un processus de vinification. Cela se vérifie notamment sur l'utilisation plus importante en Blanc/Rosé de compléments azotés et d'outils pour clarifier les mouts.



L'utilisation d'intrants et de techniques semble donc très liée à la couleur du vin réalisé et au type de produit que l'on souhaite réaliser. Nous allons voir cela par la suite en rentrant dans le détail pour chaque famille de produit.

ii. En Blanc/Rosé

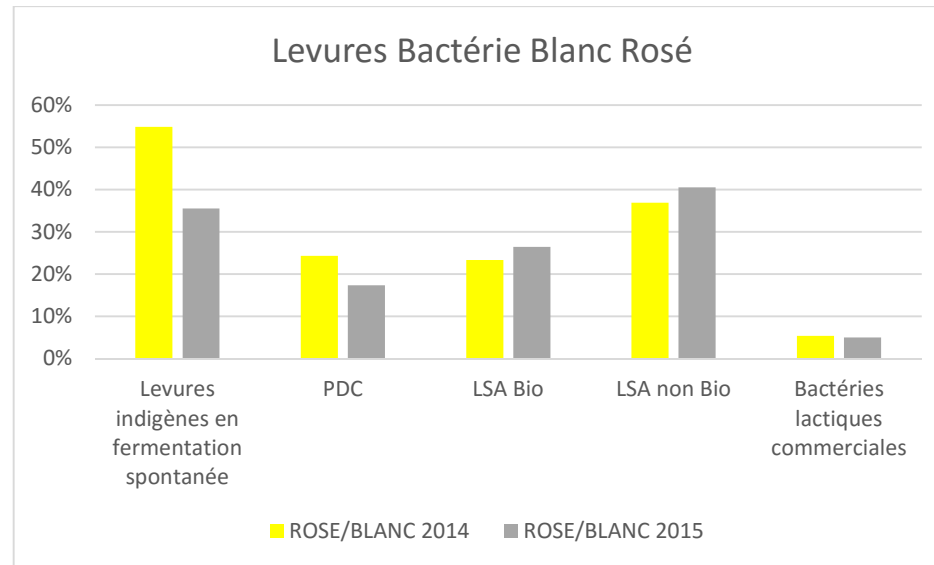




En Blanc c'est l'utilisation de levure commerciales qui est majoritaire et notamment celle des levures non Bio. Cela qui s'explique souvent par la volonté de réaliser un certain type de profil produit (cf. caractère Sauvignon) plus facile à obtenir par un ensemencement avec des LSA non Bio. Il faut également mettre cela sur le compte du coût des levures Bio deux fois plus chères que les non Bio et la courte durée de vie de ces dernières (pas de possibilité de les conserver d'une année sur l'autre en raison du mode de production Bio qui n'autorise pas l'utilisation de l'agent de conservation).

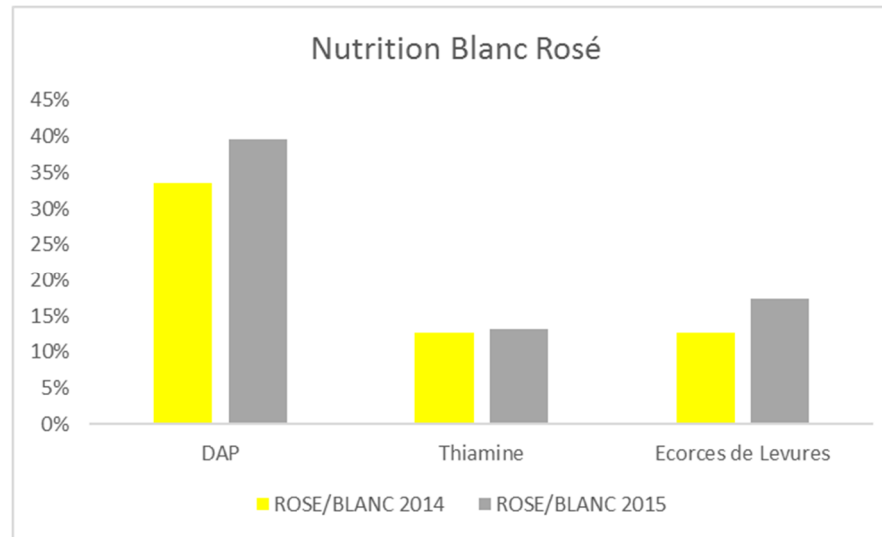
Pour ce qui est de la fermentation indigène c'est la fermentation spontanée qui reste majoritaire même si dans les premières années de mise en pratique d'une fermentation indigène cette dernière reste plus risquée que l'utilisation du pied de cuve qui permet une meilleure sécurisation des fermentations indigènes.

*Rem : le cumul de ces différents modes de fermentation dépasse 100%. Cela est dû à une mixité des types de fermentation souvent observée sur le terrain même si l'on peut remettre fortement en question la pertinence de faire une fermentation spontanée quand on ensemence également le chai avec des levures commerciales*

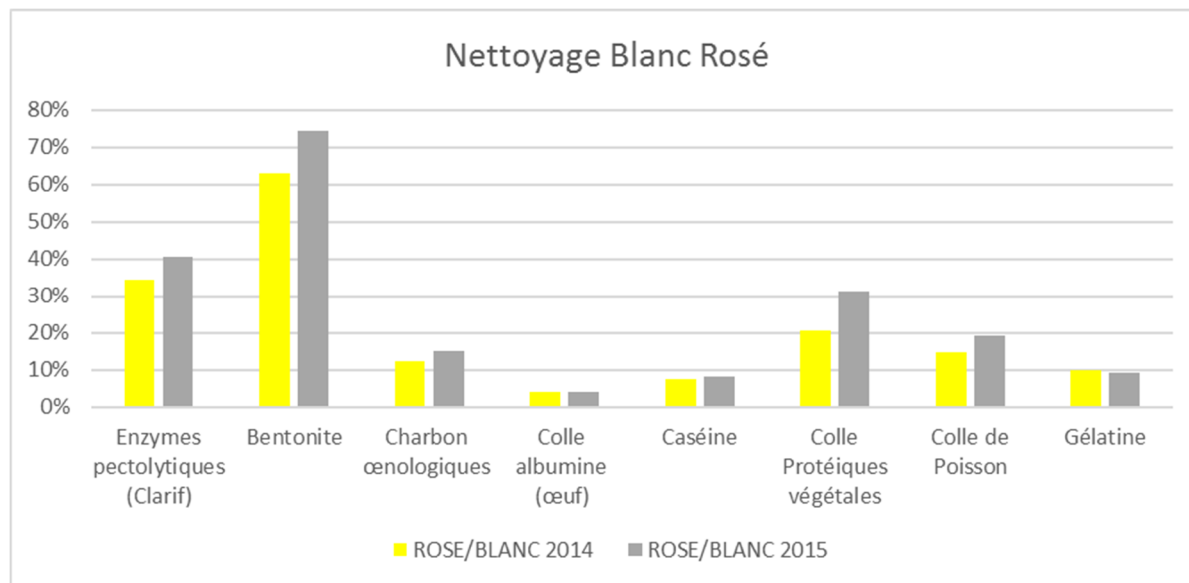


Si l'on regarde l'évolution par rapport à l'année dernière on note un net replis de l'utilisation de la fermentation indigène. En premier lieu cela peut être dû à une modification de l'échantillon sondé. Mais également à un réajustement par rapport à la réalité du terrain où l'on constate une utilisation plus importante de levure commerciale non bio. La fermentation indigène ainsi que la sélection de levures sont plus difficiles en blanc et en rosé comme nous avons pu le constater dans les projets de recherche CASDAR Levain Bio et WILDWINE (voir : <http://www.vigneronsbio-aquitaine.org/le-syndicat/technique.aspx>) Cela est du fait de l'impact important de la levure sur les caractères aromatiques du vin et de par les conditions plus difficiles de fermentation. En effet les blancs sont souvent vinifiés à basse température pour conserver les arômes ce qui nécessite des levures adaptées aux basses températures. Les fermentations se font sur des mouts plus ou moins débourbés ce qui limite les supports et la nutrition des levures.

Cela soulève également la nécessité de travailler sur les levures bio disponibles sur le marché. Une des problématiques de la faible gamme des levures bio et de leur coût vient des règles de production en bio qui n'ont pas été réfléchies pour une production de levure œnologique. En effet lors de la création de cette réglementation, la réglementation vinification n'existe pas et ce sont surtout les levures de panification (qui restent en volume bien plus importantes que les levures œnologiques) qui ont servi de base pour la rédaction de la réglementation de la production des levures Bio. Un travail est en cours de construction au sein de la commission vin Bio de l'INAO pour travailler sur ce sujet.



L'utilisation d'intrants pour accompagner la fermentation et notamment le phosphate d'ammonium, est important. Cela est dû à deux raisons, la première est de combler les carences en azote des moûts et la seconde d'améliorer le niveau aromatique des vins. Cependant certains systématisent cet apport d'azote sans qu'il y ait de réels besoins. On ne note pas de variation très importante entre les deux millésimes 2014 et 2015.



Le recours aux produits de collage et de clarification est relativement important. En tête on trouve bien évidemment la bentonite (c'est une des colles les plus neutre pour le vin de par son origine et qui est autorisée par les cahiers des charges biodynamiques pour certains vins) qui est une colle assez polyvalente qui va à la fois pouvoir servir à nettoyer/clarifier les mouts mais aussi à préparer les vins. Elle reste le moyen principal pour un traitement préventif des casses protéiques. Il est toutefois important de faire attention aux doses qui peuvent affaiblir le potentiel aromatique des vins blancs et une diminution de couleur pour les vins rosés.

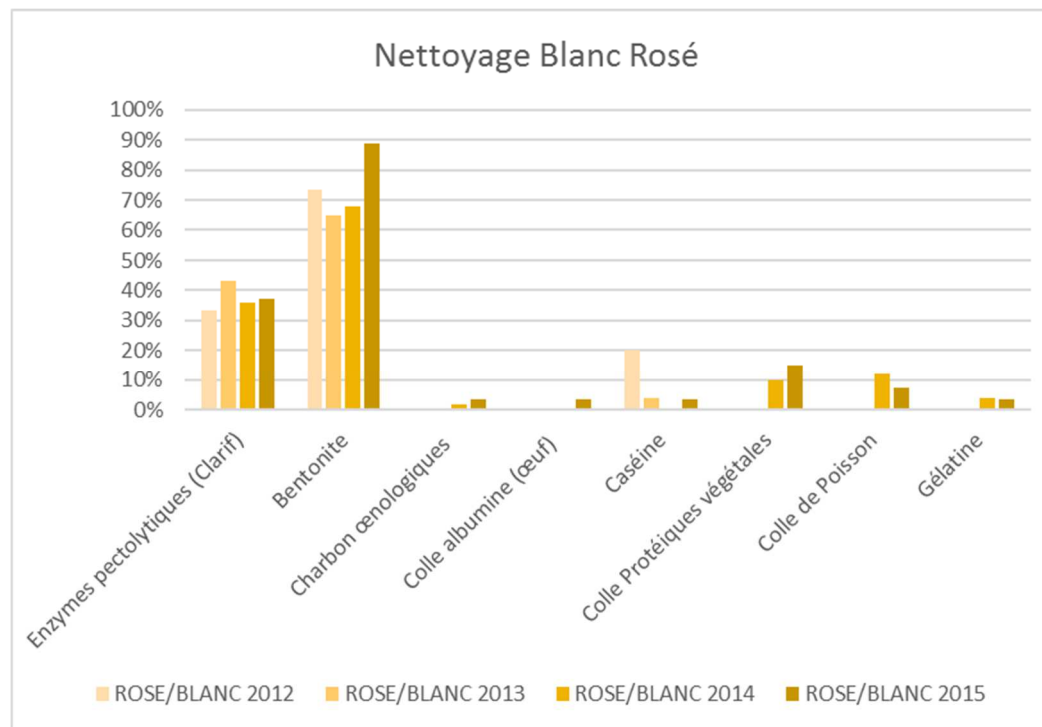
On trouve en suivant les enzymes pectolitiques qui ont un très fort pouvoir clarifiant et qui vont être fortement utilisées sur les mouts pour les préparer à la fermentation et diminuer la turbidité. Un nombre important de vins blancs et rosés sont réalisés avec un processus de fermentation nécessitant une turbidité relativement faible en fermentation. Cela permet une mise en avant du fruit issu de la fermentation de la levure.

Nous pouvons observer que certaines colles, telles que les colles protéiques végétales et colles de poissons ont un taux d'utilisation non négligeable. Ce sont des colles plutôt utilisées sur vins en fin de fermentation ou en d'élevage. Elles commencent de plus en plus à supplanter les caséines et albumines qui sont handicapées par leur potentiel allergène.

Les caséines vont surtout être utilisées ces dernières années en cas de problèmes de vendanges altérées sur mout souvent en combinaison avec de la bentonite car elles apportent un pouvoir nettoyant bien plus important.

Il est difficile d'expliquer la forte augmentation de l'utilisation de bentonite et de colle protéique végétale. Il faudrait rentrer dans un détail régional voir départemental pour en connaître l'origine.

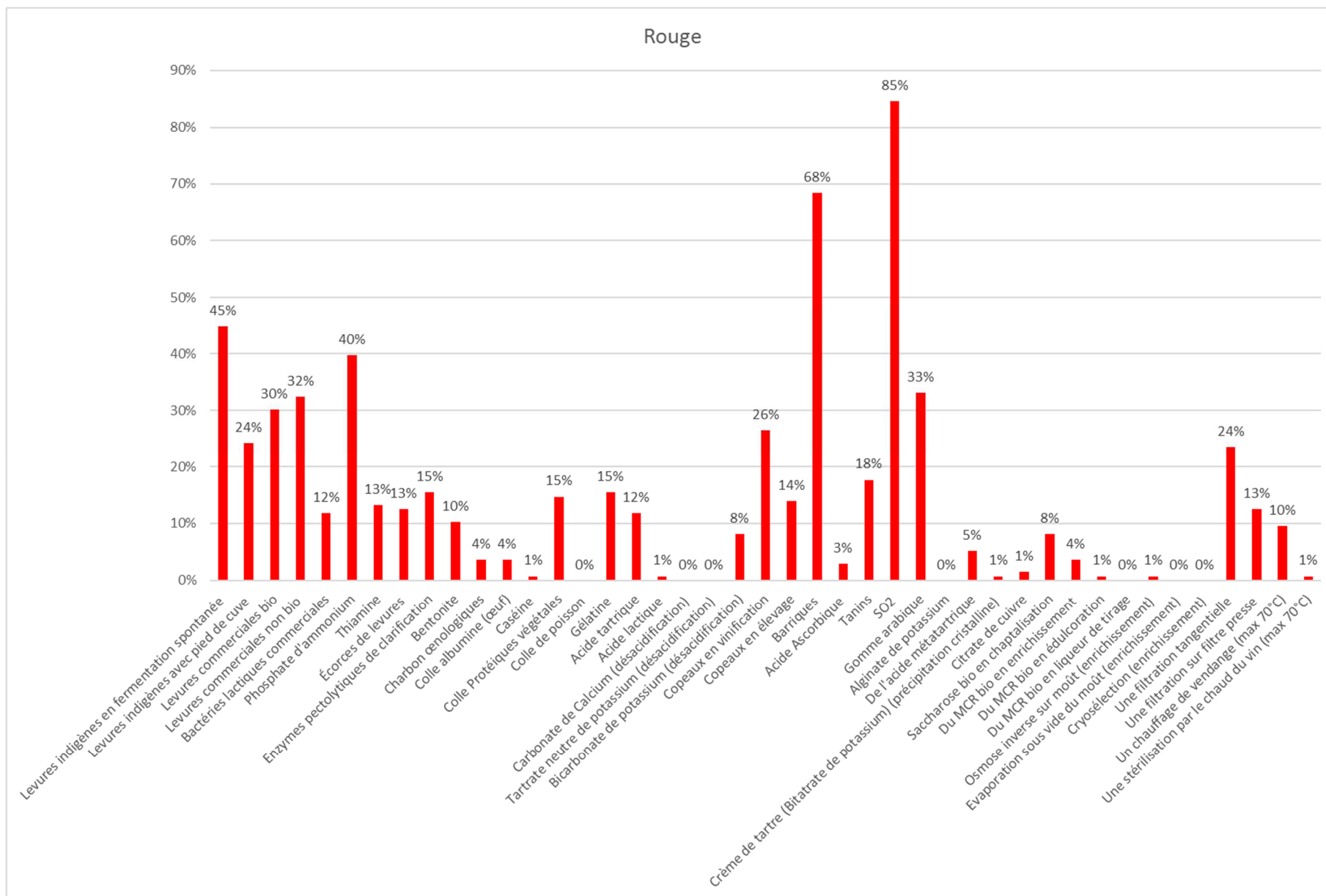


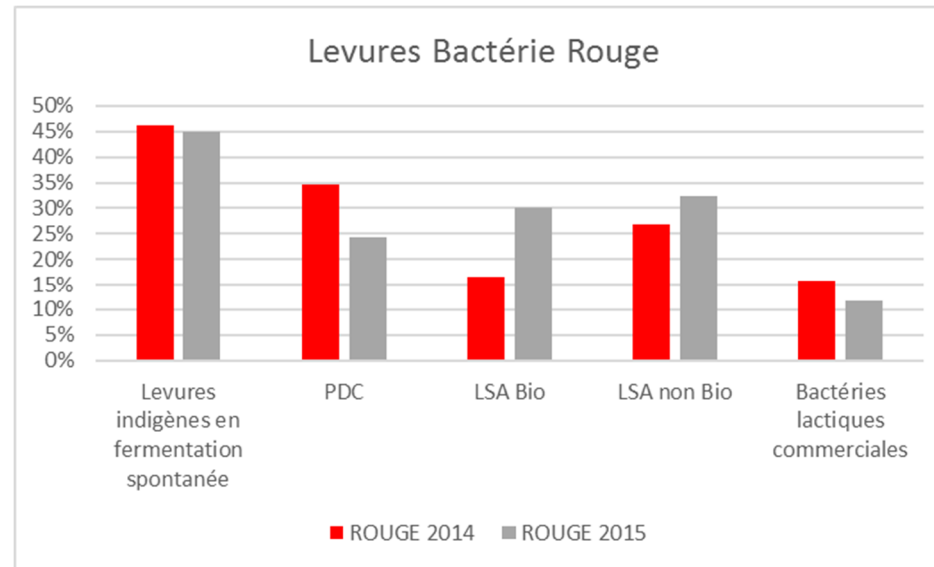


Si l'on regarde le détail sur l'aquitaine ou nous avons plus de millésime de recul au niveau de l'enquête. L'utilisation de colle végétale semble remplacer la colle de poisson. L'évolution de l'utilisation de bentonite est importante. La raison n'est pas une problématique d'état sanitaire pour 2015 mais plus une vendange trop mure (plus de matière à nettoyer et risque d'oxydation plus important) dans certain cas par manque d'eau. Ou un nettoyage des jus un peu en sous maturité dans les zones qui ont pris trop d'eau. En effet la pluviométrie a été très disparate en 2015 au moment des vendanges en aquitaine avec des zones qui n'ont pas pris plus de 5mm et d'autres plus de 300 mm en quelques jours.

Il est important de rappeler que les colles ont toutes des profils différents et des impacts différents sur le vin. Il est donc important notamment pour l'utilisation des colles sur vin en élevage ou en préparation à la mise de déterminer quelles sont les attentes et d'ensuite procéder à des essais de collage avant une mise en œuvre sur l'ensemble du volume.

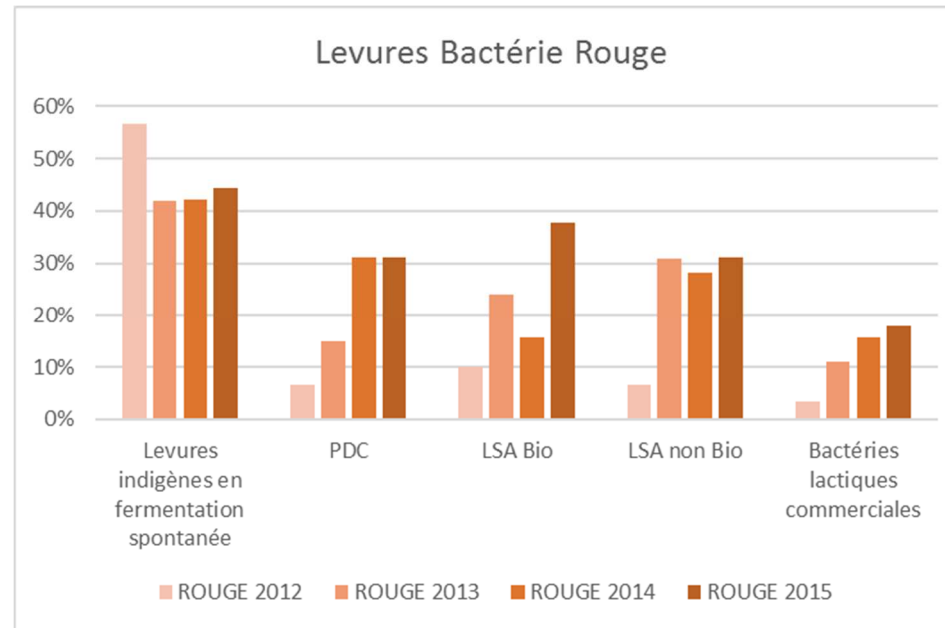
iii. En Rouge





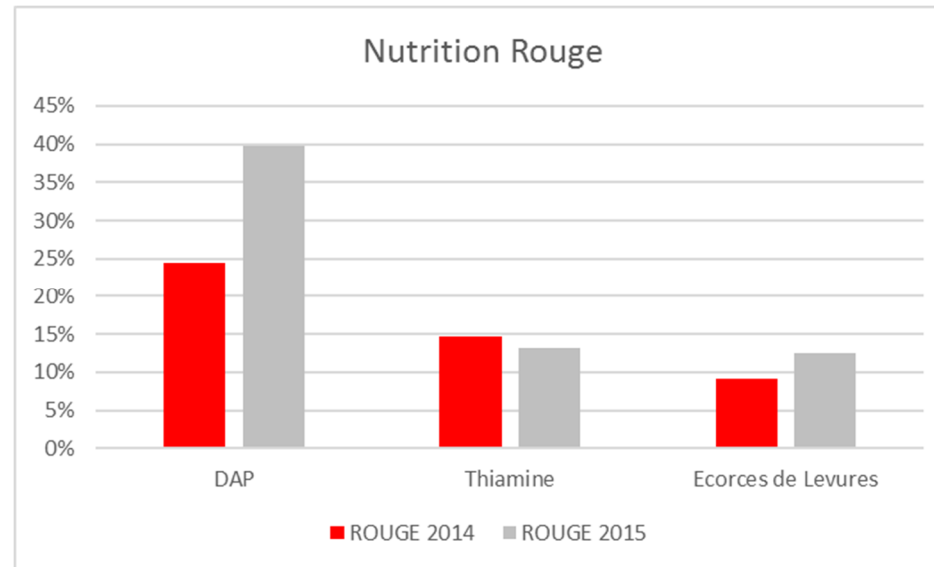
La fermentation indigène est majoritaire avec environ 45% de vignerons qui ont recours à la fermentation spontanée suivie. La pratique des pieds de cuves semble en régression. Cela peut être expliqué par plusieurs phénomènes. Tout d'abord un ré-équilibre par rapport au panel sondé. Une mise en œuvre qui nécessite du temps en début de vendange ou suivant les conditions des vendanges certains vignerons si les conditions font qu'il manque de temps et/ou que les conditions sont bonnes pour la fermentation (degré alcoolique potentiel, azote assimilable...) vont laisser les cuves partir en fermentation spontanée. On observe également un ré-équilibre entre l'utilisation de levures sèches activées (LSA) bio et conventionnel.

L'utilisation de bactérie commerciale reste minoritaire et le recours à ces dernières est souvent fait par des vignerons qui ont besoin de vendre rapidement les vins ou qui ont eu des problèmes de déclenchement par le passé.



Si l'on regarde le détail en Aquitaine on voit que l'utilisation de la fermentation indigène reste stable. La fermentation spontanée reste constante. On note l'augmentation qui a eu lieu de l'utilisation des pieds de cuves en partie dû au travail réalisé avec le projet de recherche CASDAR Levain bio qui a permis d'améliorer les protocoles de pied de cuve et la large diffusion des résultats qui a été faite à travail des conférences mais aussi sur le terrain par le SVBA et les œnologues conseil.

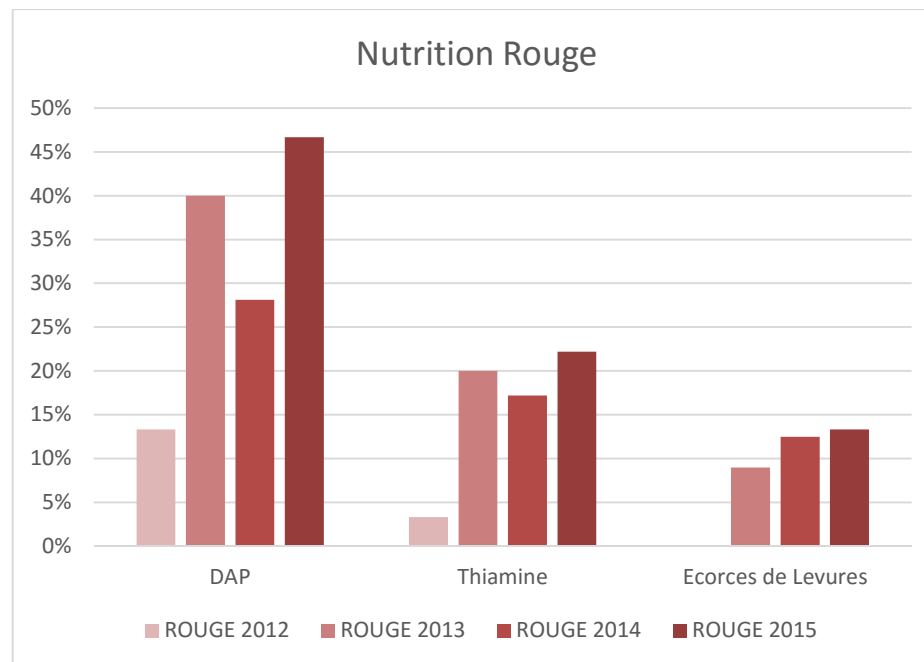
On constate comme au niveau nationale l'augmentation de l'utilisation de LSA Bio sans doute du fait d'une meilleure disponibilité et du fait que l'impact de la levure est moins important en rouge qu'en blanc. De plus l'utilisation de LSA Bio facilite grandement le contrôle par l'organisme de contrôle.



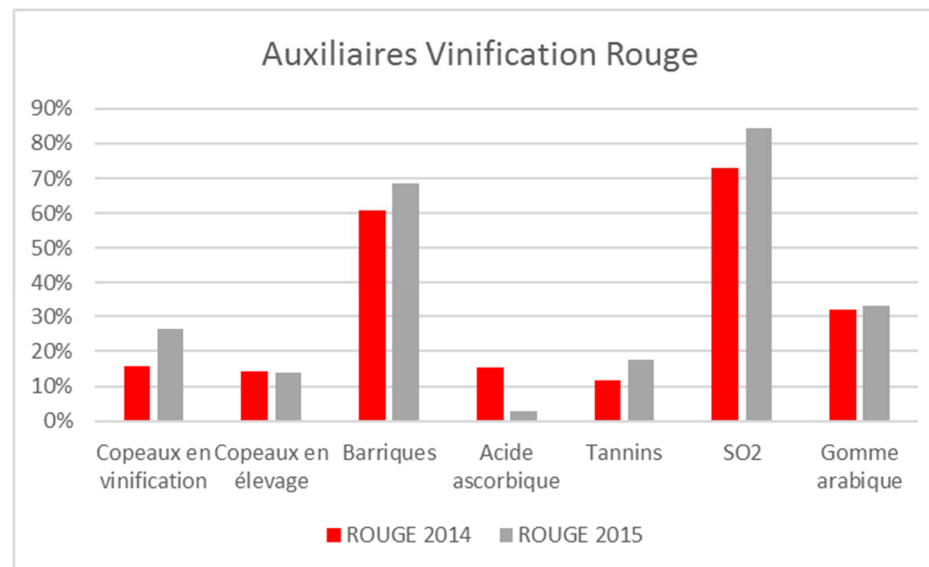
Pour ce qui est de la nutrition des fermentations on retrouve plusieurs écoles. Il y a tout d'abord les vigneron qui refusent toute complémentation, les vigneron qui complémentent chaque année systématiquement et ceux qui adaptent leur complémentation en fonction des analyses d'azote assimilable réalisées sur mout. Les carences sont fortement influencées par les conditions du millésime il ne faut cependant pas non plus négliger l'influence des sols et de leur travail mais aussi de la fertilisation réalisée par le vigneron. Il faut convenir qu'il est plus technique de gérer sa conduite en bio car la maîtrise de l'herbe (sous le rang principalement) et de la fertilisation sont plus compliquées et il faut par conséquent être vigilant sur les niveaux d'azote présents dans les vins.

Mais la complémentation en azote ne se fait pas que sur le seul critère de l'analyse d'azote. L'historique de la capacité et du bon déroulement des fermentations sur l'exploitation est importante ainsi que les caractéristiques du millésime. Il sera plus délicat de ne pas réaliser d'apport d'azote en cas de carence sur des vins à 16° de potentiel d'alcool que sur des vins 11/12°

Le pourcentage d'utilisation de la thiamine est plus surprenant car cela reste une vitamine qui aide au bon déroulement des fermentations. Les écorces de levures sont principalement utilisées en cas de problème d'arrêt de fermentation pour détoxifier le milieu et permettre de reprendre une fermentation pour finir les sucres.



En Aquitaine les niveaux d'utilisation du phosphate d'ammonium augmentent. Le millésime 2015 n'as pas été beaucoup plus difficile d'un point de vue fermentaire que 2014 ou 2013. L'augmentation s'explique en partie du fait de l'arrivée importante ces dernières années de nouveaux vignerons en Bio qui conservent leurs pratiques antérieures notamment sur la nutrition azotée avec des apports réguliers chaque année.

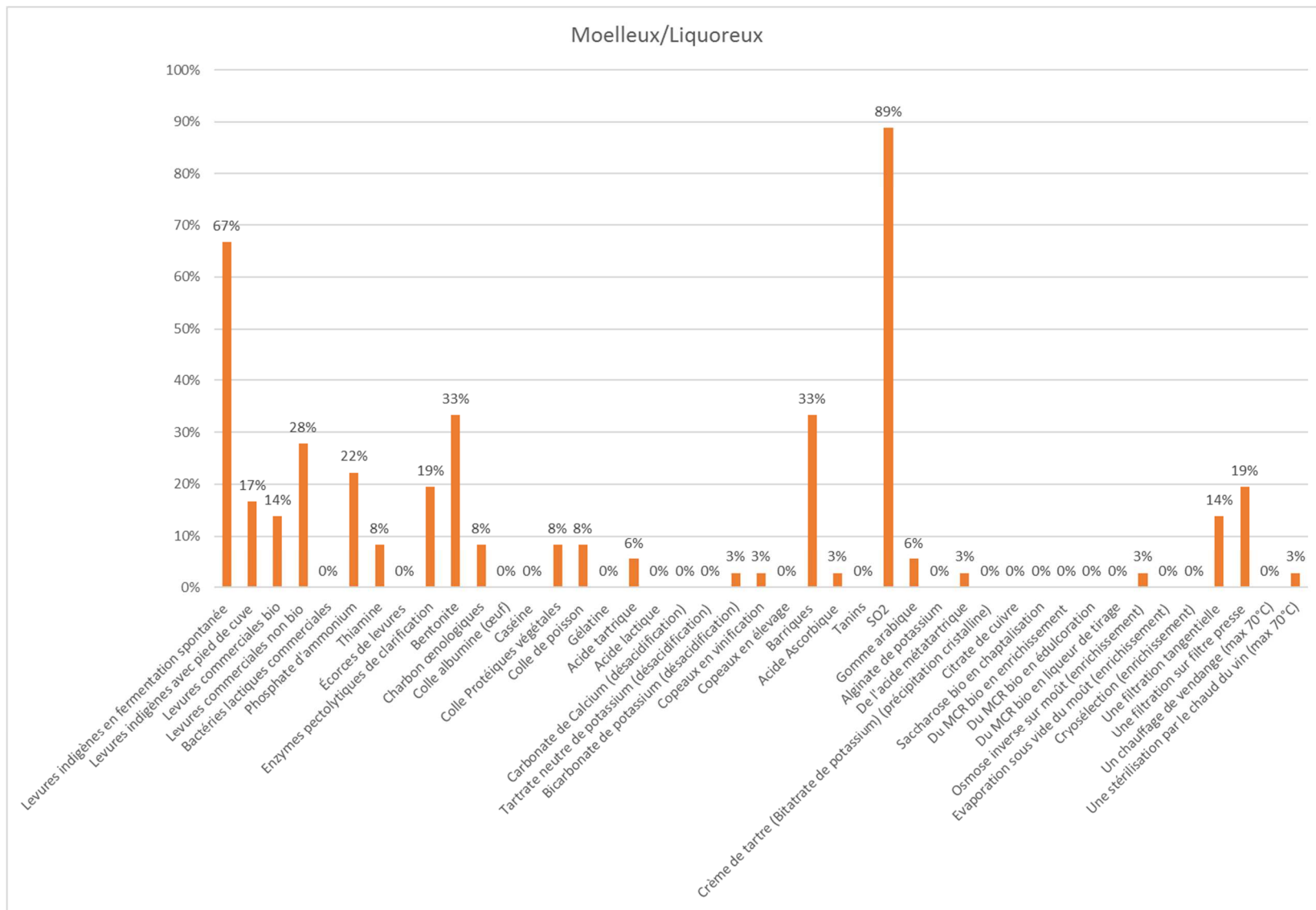


En dehors des barriques et du SO2 qui sont très utilisés, on remarque une utilisation assez forte de la gomme arabique. Cette utilisation assez importante est sans doute liée à la disponibilité Bio de cet intrant. La gomme arabique étant plus utilisée dans le but de stabiliser les vins en bouteille en évitant la précipitation des matières colorantes plutôt que pour l'apport de gras et de sucrosité.

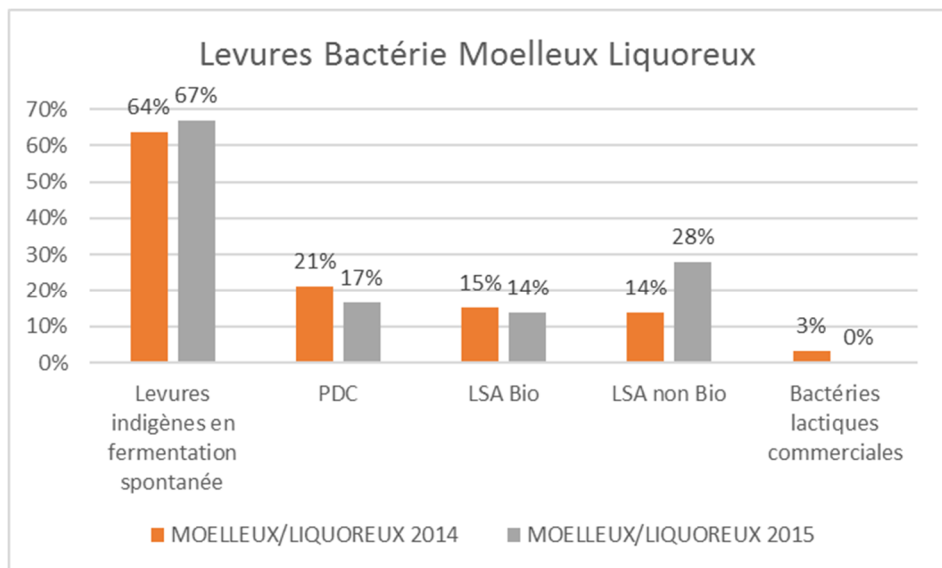
L'utilisation des copeaux et des tannins est présente mais à de faibles niveaux, même si l'on note une augmentation de l'utilisation de copeaux en vinification qui ont remplacé maintenant depuis quelques années l'utilisation des tanins pour gérer la fixation de la couleur des vins.

Les données en aquitaine montre les mêmes tendances avec peu d'évolution des pratiques

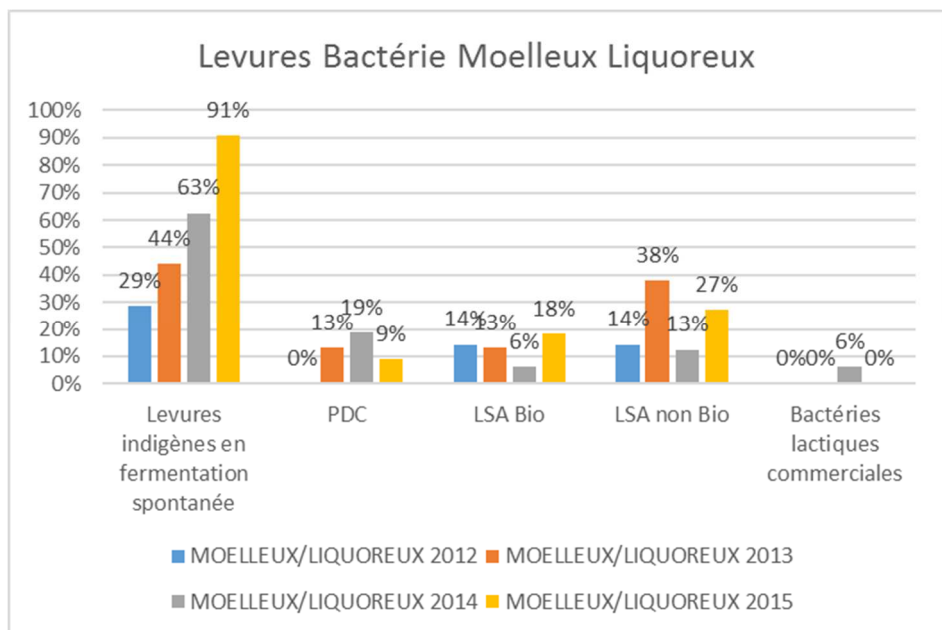
iv. En Moelleux/Liquoreux



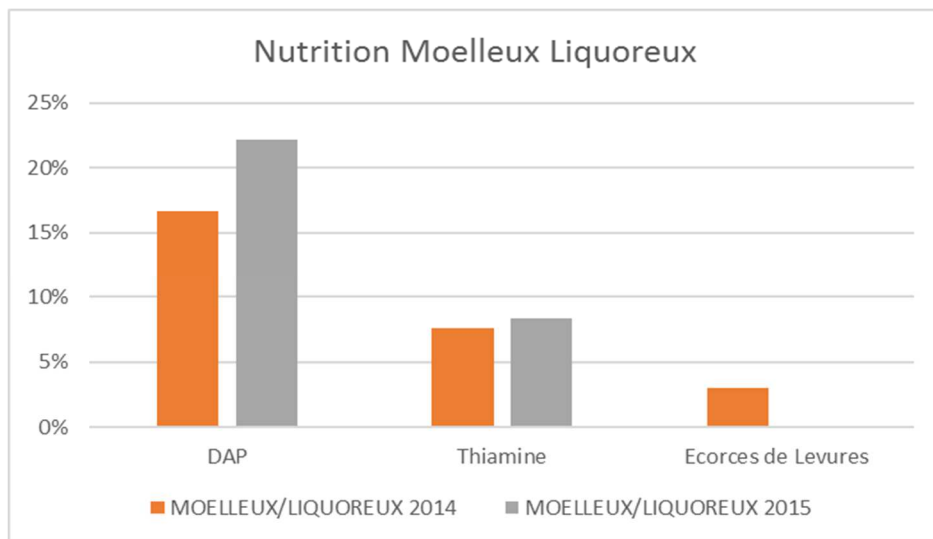




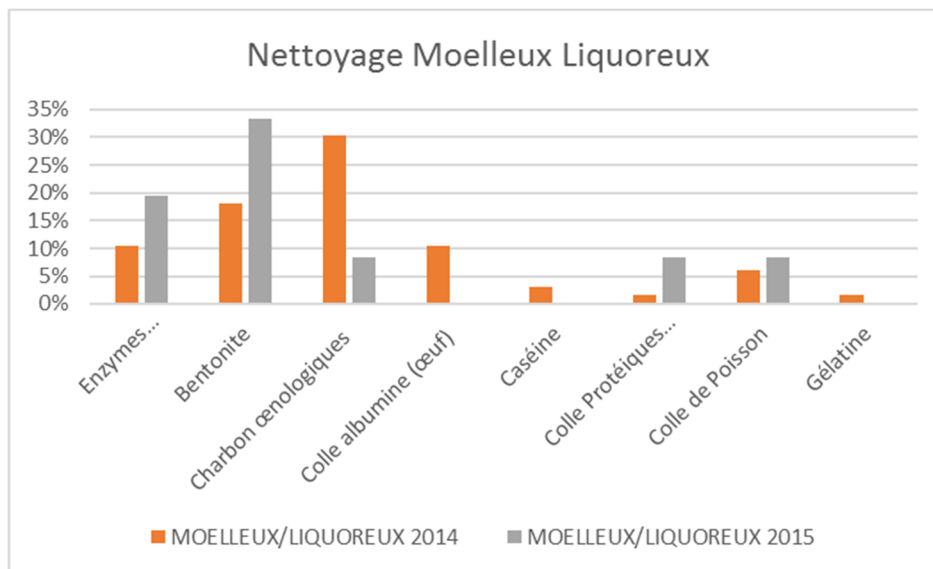
Pour les Moelleux et Liquoreux la fermentation majoritaire est la fermentation indigène. Comme pour les blancs un pourcentage plus élevé pour les fermentations spontanées et plus faible pour les pieds de cuves. La fermentation contrôlée par des levures commerciales est plus rare. Cela est en grande partie dû à la nature de la fermentation qui dans tous les cas ne nécessite pas une fermentation complète des sucres. Un autre point étant la petite taille des lots souvent en barrique entraînant des modes de lancement en fermentation souvent spécifiques.



En Aquitaine on note la progression constante du recourt à la fermentation indigène.

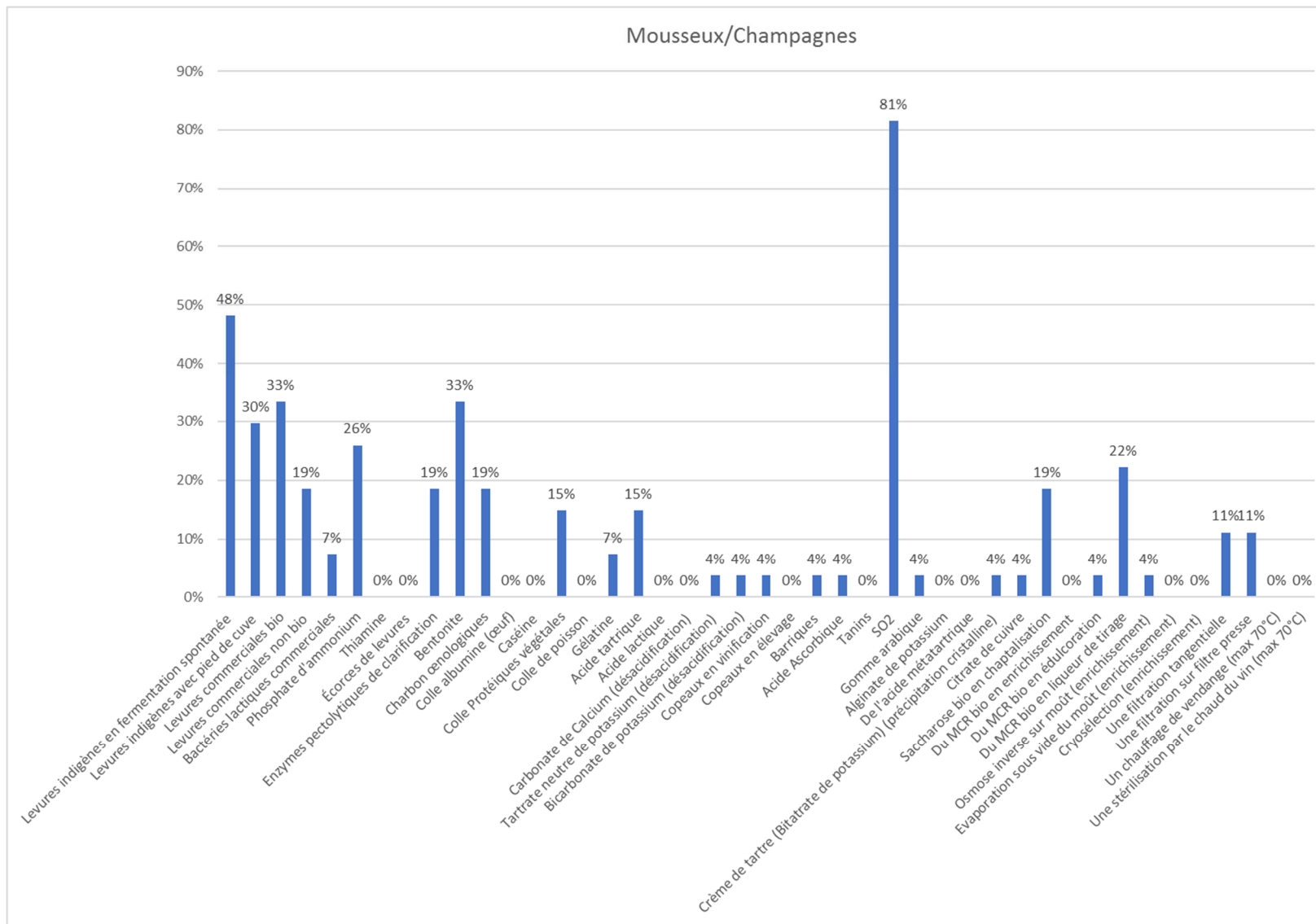


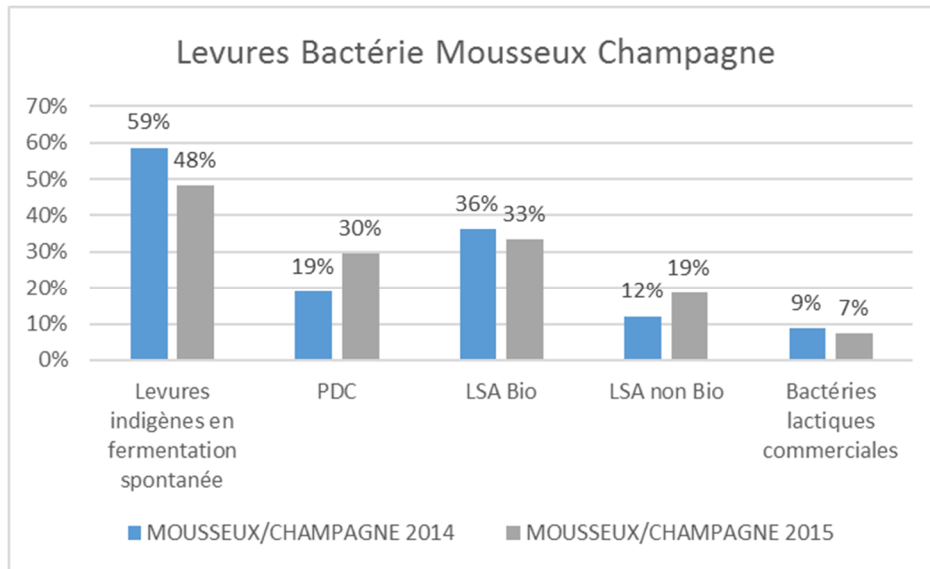
La nutrition est moins élevée que pour les blancs et rouges sans doute pour les mêmes raisons que celles évoquées pour le recours à la fermentation indigène.



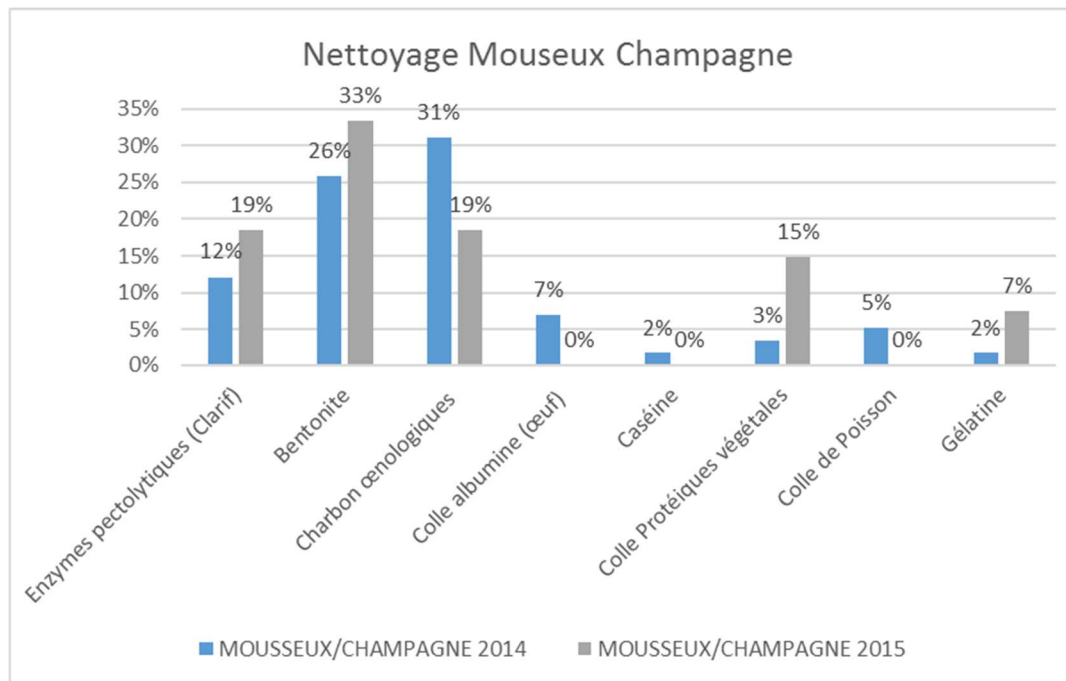
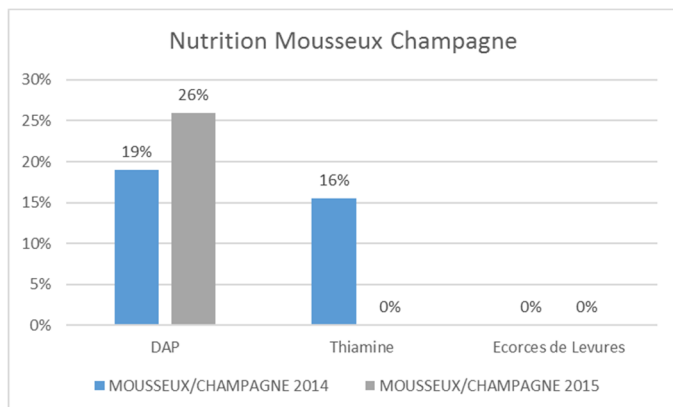
Concernant le nettoyage nous pouvons observer la présence de bentonite et des enzymes comme pour les blancs mais également de charbon œnologique. Ce dernier permet d'éliminer les composés phénoliques oxydés responsables du brunissement des vins. Il permet également d'assurer un bon nettoyage de la vendange qui pour beaucoup de vins liqueureux est issue de botrytisation de la vendange.

v. En Mousseux/Champagnes



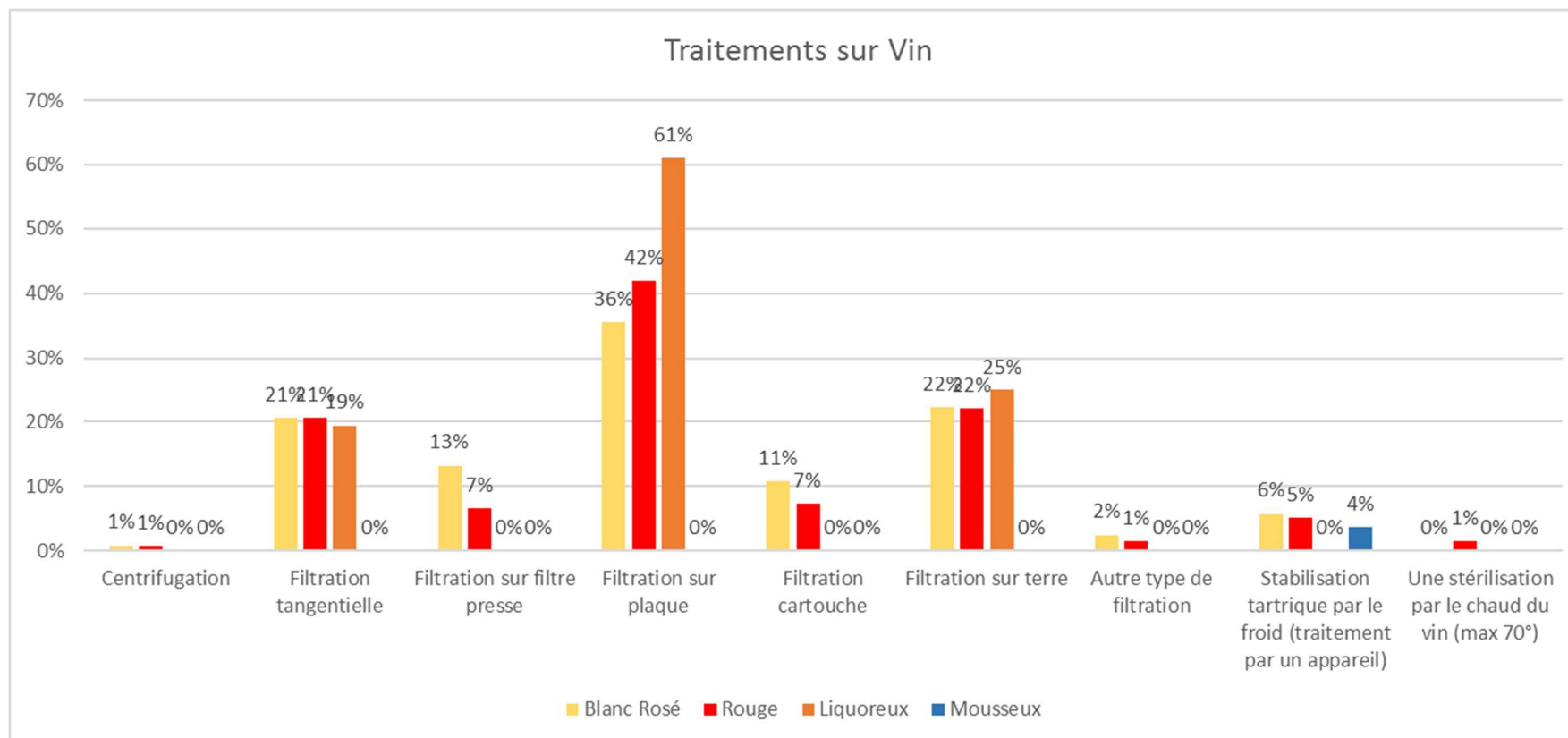


Comme pour les autres types de vins, la fermentation indigène est majoritaire avec plus de fermentation spontanée que pied de cuve. Cependant pour les fermentations avec levures commerciales le recours à la levure Bio est majoritaire. Cela est principalement dû à la nécessité de réaliser des fermentations rapidement et dans de bonnes conditions pour pouvoir expédier assez tôt aux faiseurs de méthode. Les levures Bio ont été sélectionnées par la plupart des fabricants pour leurs qualités de très bonnes fermenteuses. Elles ont toutes tendances à fermenter très vite. Observe également sur le terrain que se sont plutôt les gros faiseurs qui ont tendance à avoir recours au LSA pour sécuriser leur fermentation et le recours à des LSA Bio facilite également les contrôles.

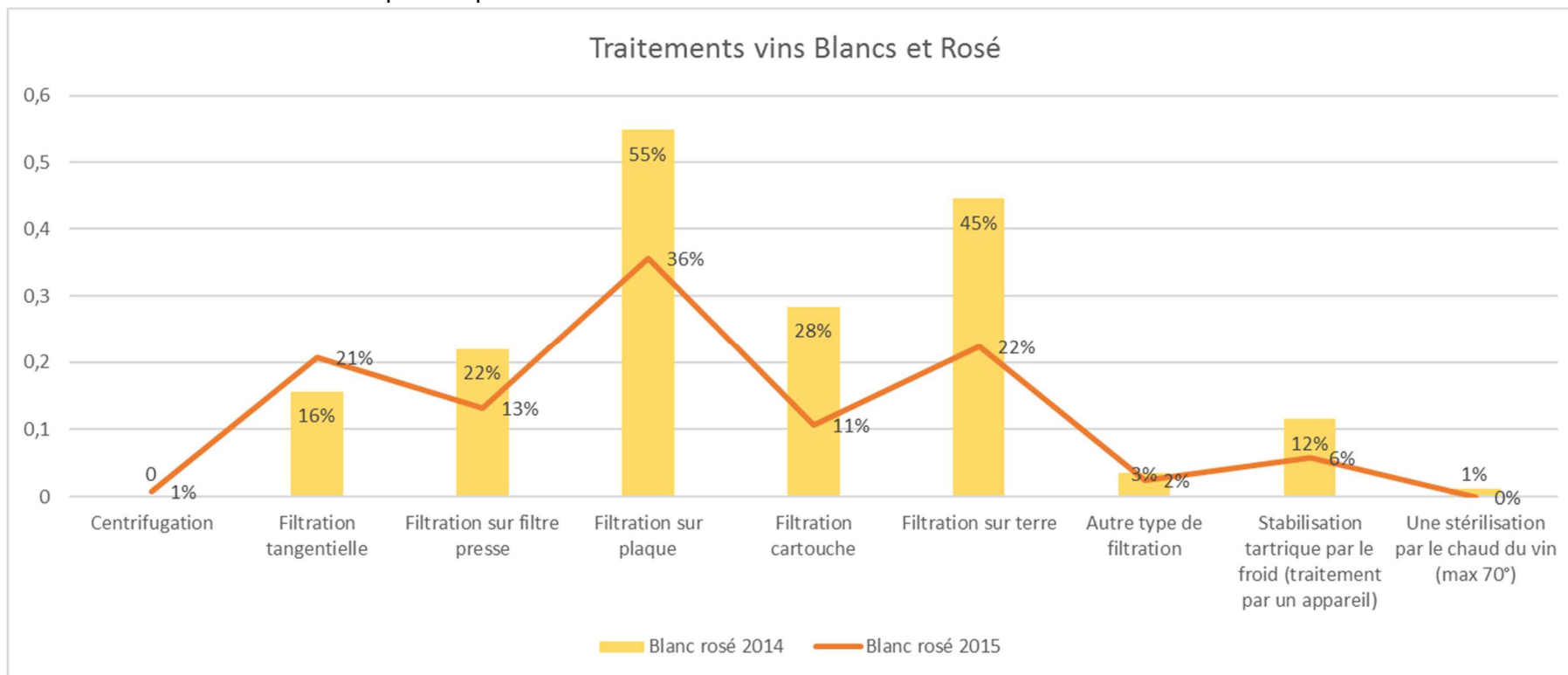


Le recours au phosphate d'ammonium et à la thiamine rejoint le même taux que pour les moelleux/liquoreux. L'utilisation de la bentonite est assez élevée et rejoint les mêmes raisons que pour les blancs. Pour corriger la couleur des moûts blancs issus de raisins rouges à jus blanc nous pouvons observer que les vignerons utilisent des charbons œnologiques.

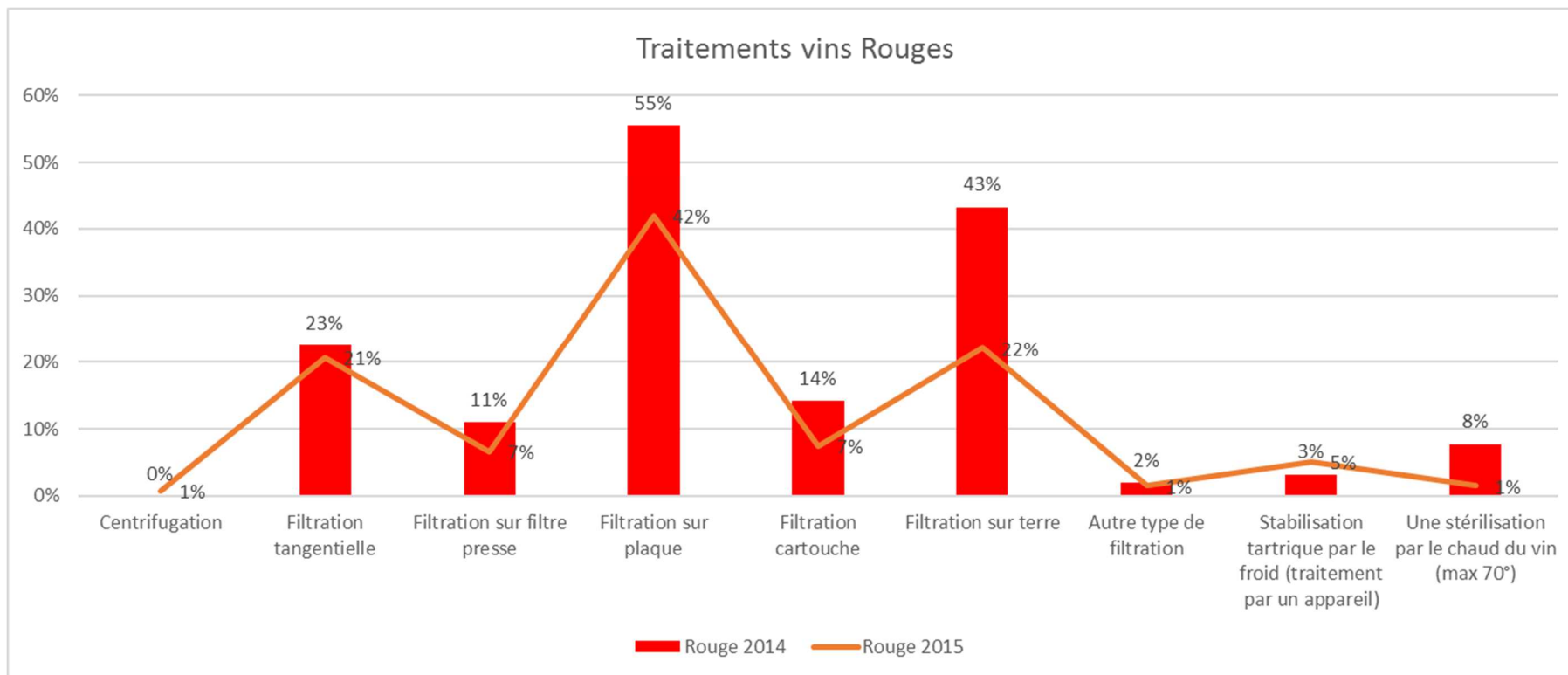
### 3) Bilan des techniques utilisées en élevage



La filtration sur plaque et la filtration sur terre sont largement dominantes pour l'ensemble des vins. Nous pouvons également observer un pourcentage important d'utilisation de filtration sur presse et sur cartouche pour les Blancs, Rosés. La filtration tangentielle n'est pas en reste et commence à se démocratiser de plus en plus.



Si l'on regarde l'évolution sur blanc rosé entre 2014 et 2015 on voit une diminution globale pour toutes les techniques sauf la filtration tangentielle qui est en augmentation.



Sur rouge on note une tendance à la diminution du recours à la filtration des vins mais ces tendances devront être confirmée sur plusieurs millésimes pour avoir une image objective .



### III. Résultats de l'enquête sur les problématiques des vignerons Bio et les besoins de recherche

En 2014 il avait été demandé au vigneron les problématiques rencontrées par rapport à la réglementation et ses évolutions qu'il souhaite voir apporter à cette dernière. Les résultats ont servi de base pour la construction en commission vin Bio de l'INAO puis en commission nationale de l'agriculture Biologique de l'INAO, de la position française sur l'évolution de la réglementation européenne. Cela nous a permis de cibler les besoins et de construire le dossier d'argumentation sur les demandes des vignerons français qui ont été ensuite transféré au ministère et au conseil européen.

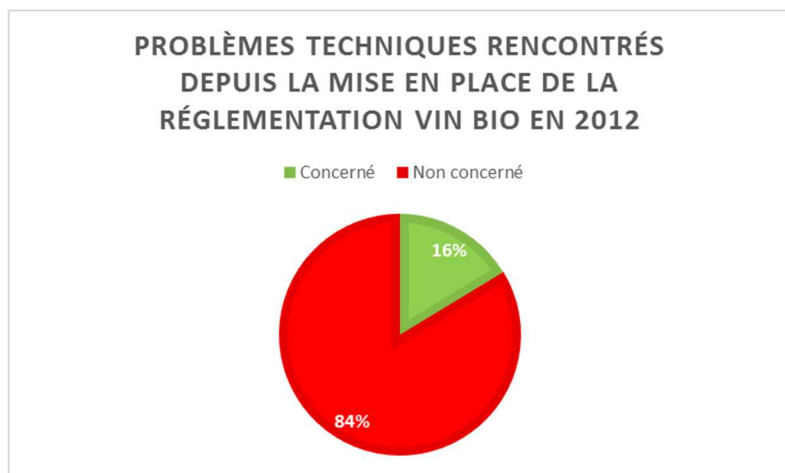
Un des premiers résultats obtenus a été l'évaluation de toutes ces demandes par les experts de la commission européenne le groupe EGTOP. Vous pourrez trouver l'ensemble du rapport sur le lien suivant : [http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/expert-advice/documents/final-reports/final\\_report\\_egtop\\_on\\_wine\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/agriculture/organic/eu-policy/expert-advice/documents/final-reports/final_report_egtop_on_wine_en.pdf)

En 2015 nous avons orienté la deuxième partie du questionnaire sur les problématiques techniques rencontrées par les vignerons et leurs besoins en matière de recherche.

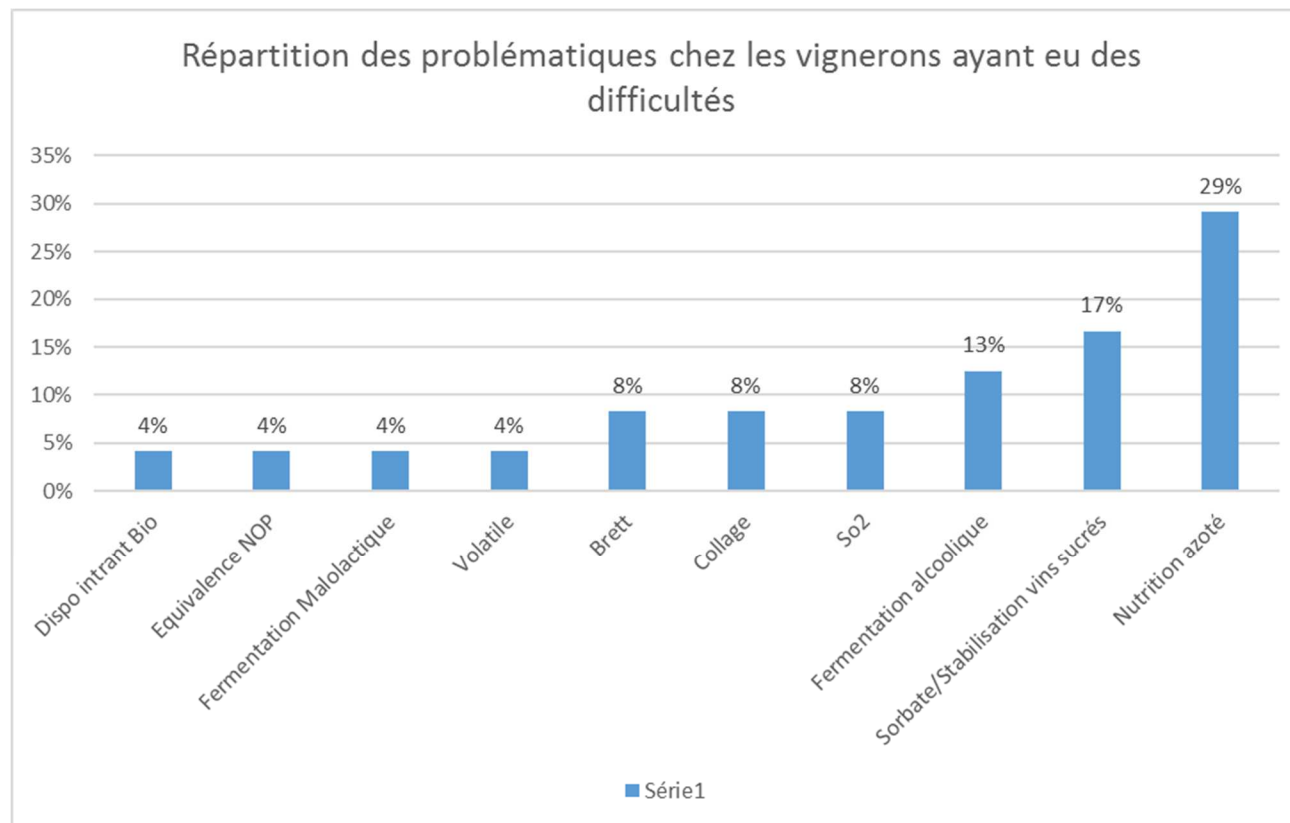
#### 1) Problématiques rencontrées par les vignerons sur la partie œnologie

Les questions ont été posées de deux façons avec une question ouverte pour que les vignerons puissent répondre librement et permettre à tous les problèmes d'émerger. Et des questions fermées sur un certain nombre de problématiques afin d'avoir un taux de réponse plus important sur des sujets qui semblent prioritaires.

##### i. Question ouverte



Seul 16% des vignerons bio semble avoir rencontré des problèmes techniques au chai depuis la mise en place de la réglementation. Il semble donc y avoir peu de problèmes rencontrés sur le terrain

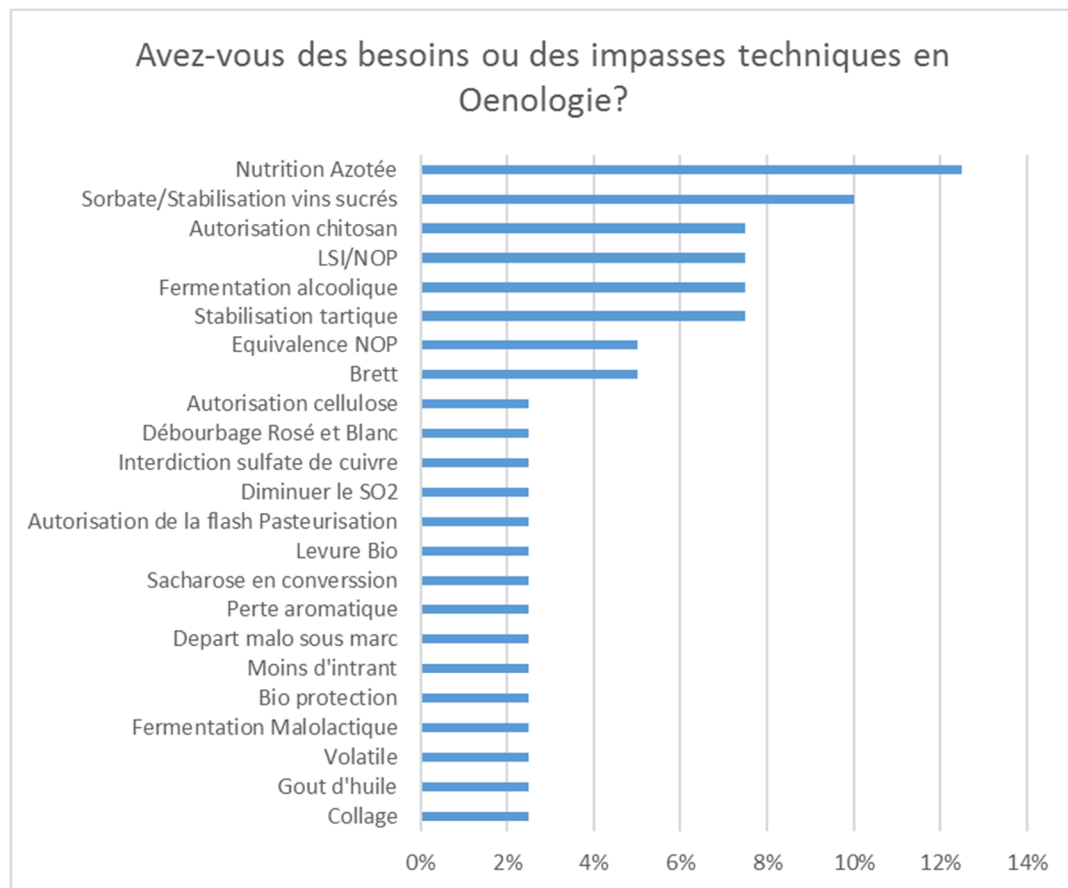


La problématique principale rencontrée semble être celle de la nutrition azotée. Cela recouvre à la fois des problèmes de fermentation des mouts, d'ailleurs on retrouve les problèmes de fermentation en troisième position. Mais également les problématiques liées à la réglementation et notamment à l'exportation vers les États-Unis dont l'équivalence interdit actuellement aux vignerons bio européens l'utilisation de source de nutrition. Cela rejoint les demandes d'évolution demandées dans l'enquête 2014 où l'introduction des autolysats semblait prioritaire pour les vignerons. Le travail est en cours pour les faire autoriser en vinification Bio. Le rapport des experts européens est d'ailleurs très favorable à leur introduction.

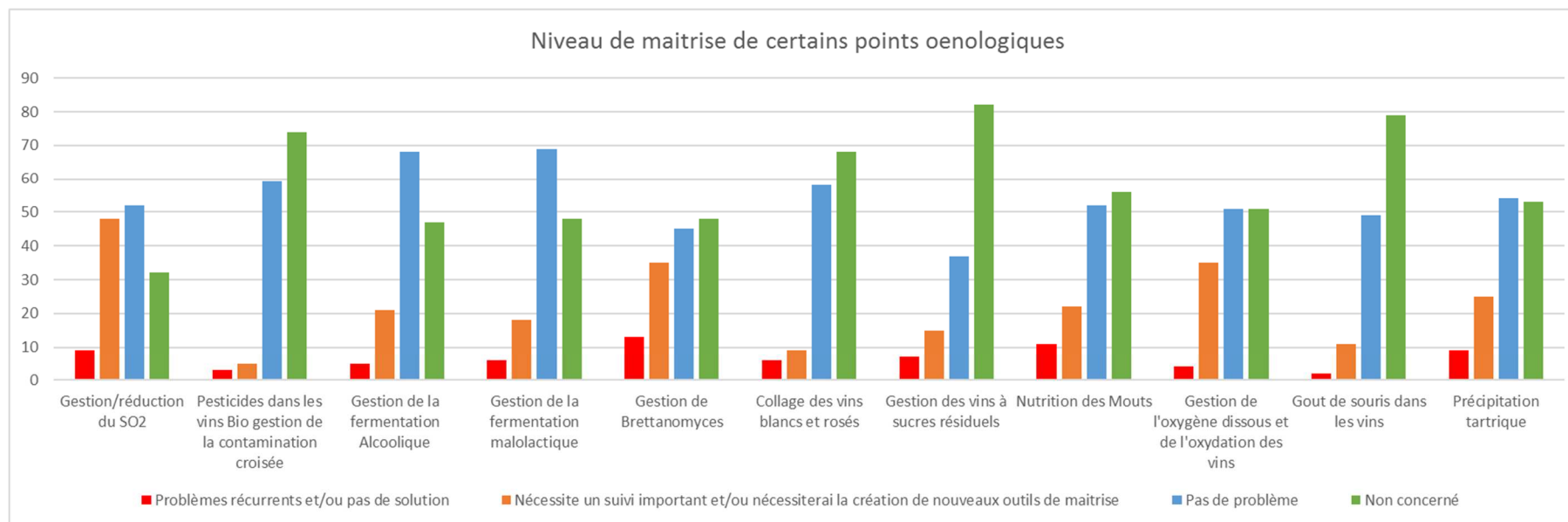
Vient ensuite la problématique de la stabilisation des vins sucrés qui résulte de l'interdiction du sorbate en vinification biologique. Pour le moment aucune alternative ne semble émerger en Bio, seules des règles de bonne pratique technique et d'hygiène peuvent être mises en place pour le moment.

Viennent ensuite des problématiques sur la gestion du SO<sub>2</sub> et des *Brettanomyces*.

A la question « Avez-vous des besoins ou des impasses techniques en Oenologie ? » dont le taux de réponse est de 26% on retrouve à peu près les mêmes thématiques. Puisque la demande d'autorisation des chitosans est fait dans un but de pouvoir gérer la problématique Brettanomyces



## ii. Question fermé



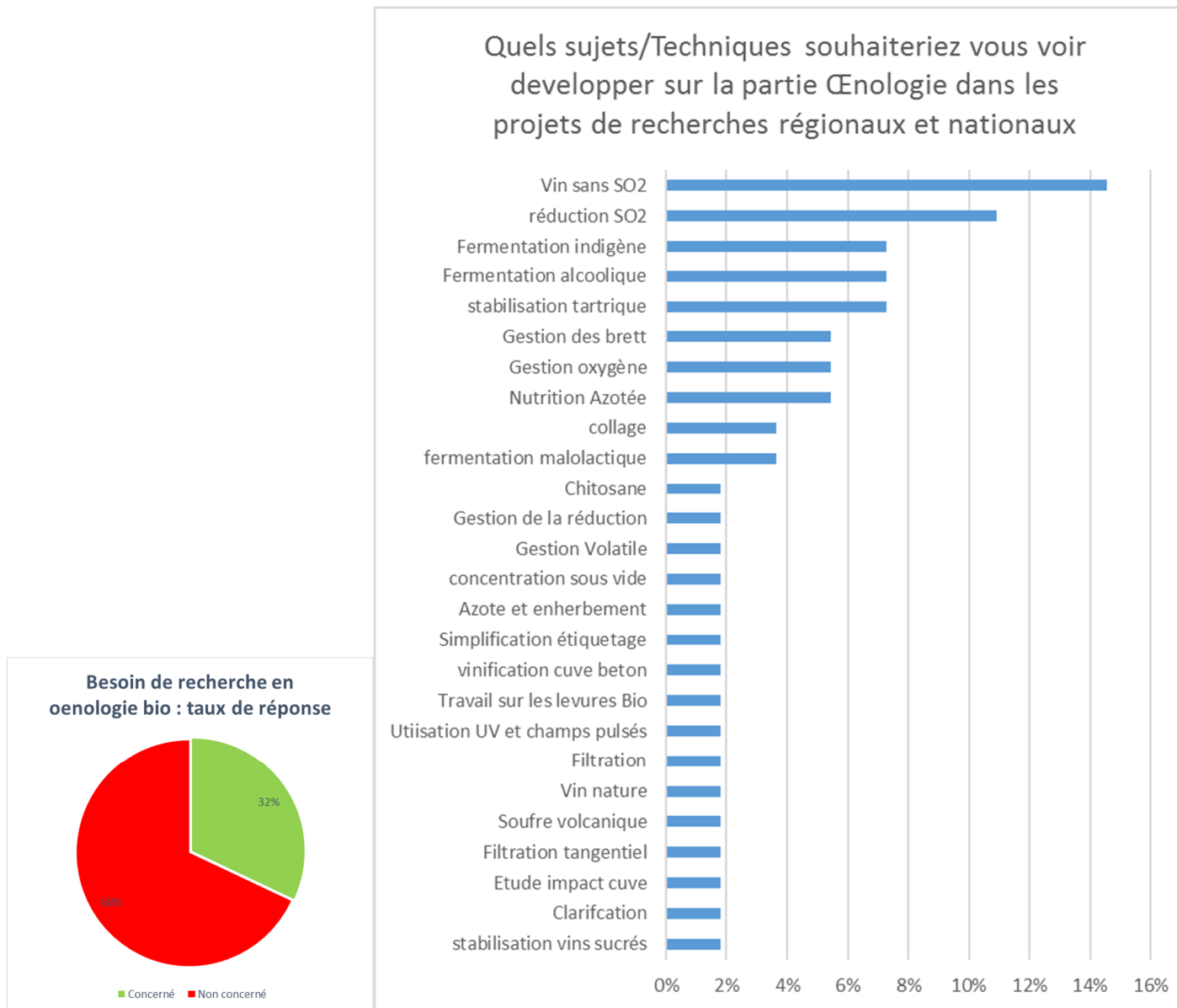
Sur cette partie qui a été remplie par l'ensemble des vignerons ayant répondu à l'enquête, il semble que ce soit plutôt la gestion du SO2 qui demande plus d'attention et d'effort de la part des vignerons. On retrouve ensuite la gestion de l'oxygène et l'oxydation des vins, puis la problématique Brettanomyces.

## 2) Besoins de recherche et développement en œnologie Bio

### i. Question ouverte

La question posée était : Quels sujets/Techniques souhaiteriez-vous voir développer sur la partie Œnologie dans les projets de recherches régionaux et nationaux.

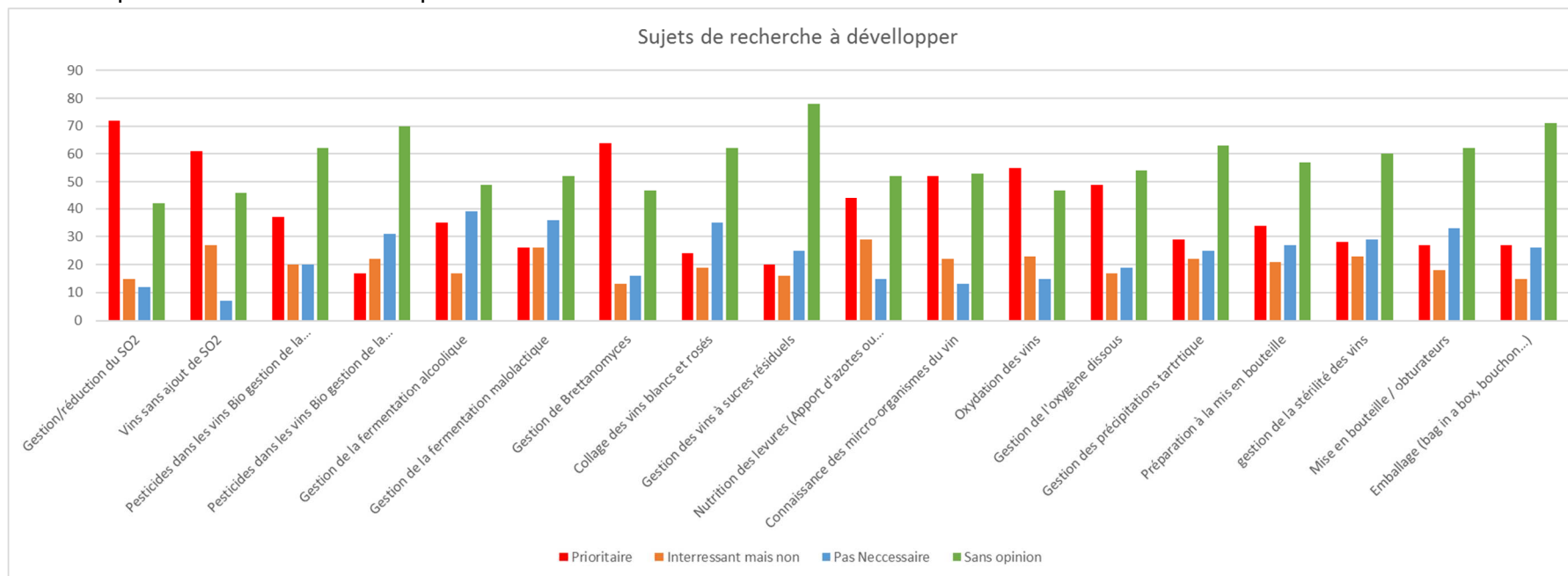
Le taux de réponse est plus important que pour les deux premières questions car 1/3 des vignerons ont répondu à la question



Nous retrouvons des demandes en liens avec les problématiques soulevée dans les questions précédentes. La gestion du SO2 semblant prioritaire suivi de près par la gestion de la fermentation. Vient ensuite la stabilisation tartrique et la gestion de l'oxygène.

## ii. Question fermées

C'est ce que l'on retrouve dans les questions fermées



En plus des sujets précédemment évoqué on retrouve également la question des pesticides dans les vins.

## IV. Conclusion

En ce qui concerne les pratiques utilisées par les vignerons bio sur le millésime 2015, l'évolution est peu marquée par rapport à 2014 si ce n'est sur la question de type de fermentation utilisé ou l'on voit un rééquilibrage entre fermentation indigène et fermentation spontanée.

Comme l'année dernière on constate une faible utilisation globale des intrants et des techniques (inférieur à 30% hors SO<sub>2</sub> et barrique) et une utilisation de toute la gamme des outils mis à disposition par la réglementation. Cela tend à montrer que le recours à des intrants ou des techniques est globalement raisonné en bio. On observe cependant avec le dépouillement de cette enquête plusieurs écoles de vinification en Bio assez marquée avec d'un côté les vignerons utilisant le moins possible d'intrants. Et de l'autre côté des vignerons qui utilisent un processus de vinification en ayant recours à une palette d'intrants qui sont comme nous pouvons l'observer sur le terrain une solution pour obtenir une régularité et un certain type de profil produit pour faire face à une demande notamment à l'étranger qui veut des produits avec une certaine constance dans le temps.

On retrouve un petit peu la même chose sur la gestion du SO<sub>2</sub> mais se rajoute à cela un effet de mode et une demande grandissante sur ce type de produit et de plus en plus de vignerons expérimentent des cuvées sans SO<sub>2</sub>.

Sur la question du traitement des vins on s'aperçoit que la filtration tangentielle est en train de se démocratiser de plus en plus. Nous l'observons sur le terrain l'offre de prestation c'est énormément développée ces dernières années avec notamment des vignerons qui pour rentabiliser leur achat proposent de la prestation à leurs voisins, mais aussi les achats en CUMA qui ont énormément progressés sur ce type de matériel.

Pour ce qui est des impasses et problèmes techniques rencontrés par les vignerons la gestion de la fermentation alcoolique semble ressortir avec lié à cette thématique la nutrition azotée et les problèmes liés à l'export notamment sur le marché américain avec le NOP qui interdit pour l'instant toute nutrition azotée. Mais au-delà de l'aspect réglementaire c'est aussi l'aspect technique de la gestion des fermentations qui n'est pas toujours évidente.

La stabilisation microbienne avec l'interdiction des sorbates pour les vins sucrés et les Brettanomyces ressort également accompagner de la question de la stabilisation tartrique.

Enfin on peut classer deux thématiques à part qui ne sortent pas comme réellement problématique mais qui demande beaucoup d'efforts aux vignerons que sont la gestion du SO<sub>2</sub> et la gestion de l'oxygène et des phénomènes d'oxydation.

Sur les besoins de recherche on retrouve toutes les thématiques évoquées précédemment et qui apparaissent problématique ou difficile à gérer sur le terrain. Ressort également la problématique de la gestion des pesticides et de la contamination croisée issue des vignes conventionnelles à proximité.