

Résultats de l'enquête Nationale sur les pratiques et les besoins œnologiques en Bio 2017

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. 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'ensemble des vignerons de la filière vin Bio.

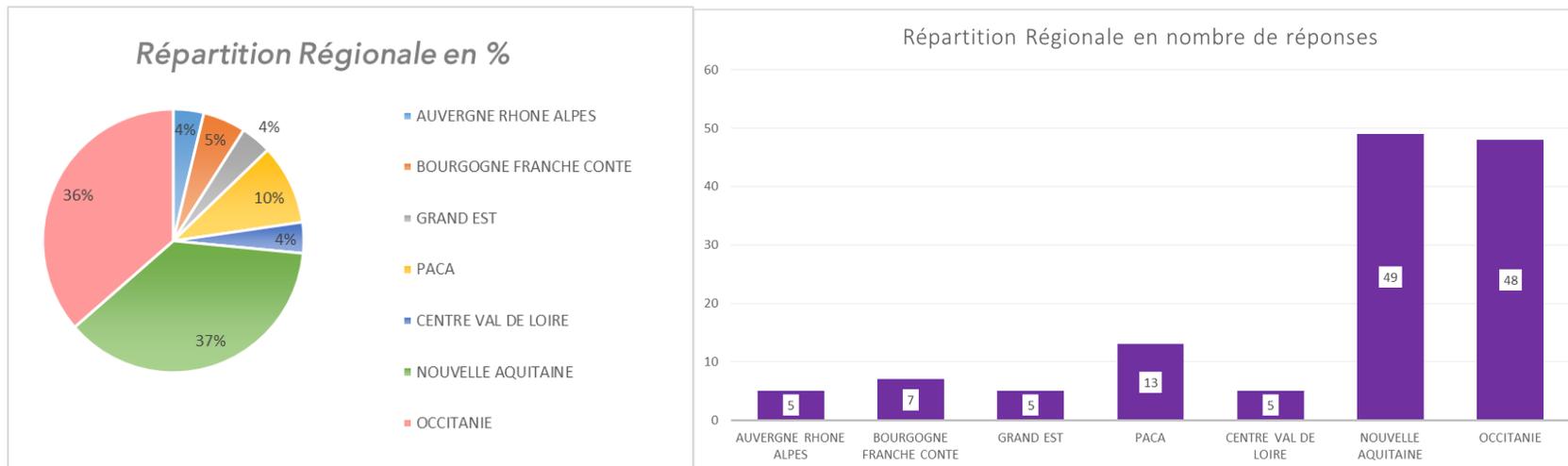
Le deuxième volet de cette enquête est lui orienté cette année sur les matières sèches utilisées par les vignerons et la gestion des effluents. Une question annexe sur les utilisations de cuivre et de soufre a également été réalisée.

Cette enquête, constituera une base de travail pour comprendre, les problématiques et les besoins que rencontrent les vignerons afin de faire remonter ces informations dans les structures qui peuvent y répondre. Que ce soit auprès des instituts 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 permettra à la fois d'appuyer des dossiers de recherches prioritaires demandés par la profession mais aussi de répondre à des problématiques techniques soulevées par la réglementation.

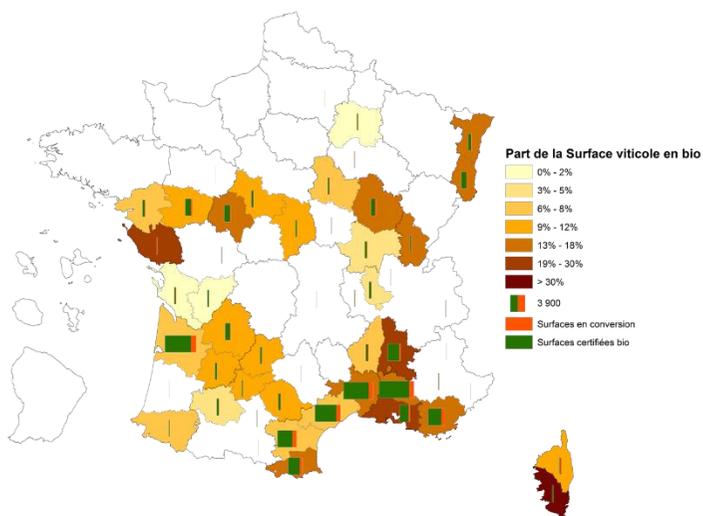
Pour ce faire l'Itab est le relais de ces demandes que ce soit au travers de la commission technique IFV/Itab, la commission vin Bio de l'INAO, la Fédération Nationale de l'Agriculture Biologique (FNAB) ou France Vin Bio (FVB).

I. Contenu	
II. Résultats sur l'utilisation des intrants et des techniques sur le millésime 2017	6
1) Résultats nationaux analyse globale	7
i. Vins sans SO2.....	7
2) Comparaison de l'utilisation d'intrants/pratiques en fonction du type de produit sur le millésime 2017	9
ii. En Blanc/Rosé.....	12
iii. En Rouge.....	17
iv. En Moelleux/Liquoreux	21
v. En Mousseux/Champagnes	24
3) Bilan des techniques utilisées en élevage	27
III. Résultats de l'enquête sur les question annexes	28
1) Gestion des Brettanomyces	28
i. Question ouverte.....	28
2) Autres défauts	29
3) Emballages.....	29
IV. Conclusion	32

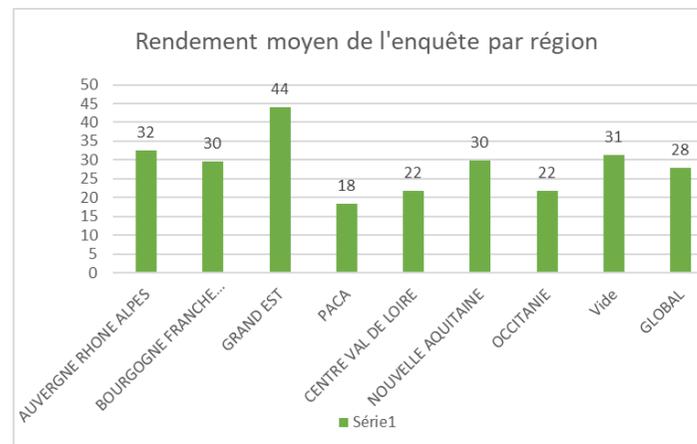
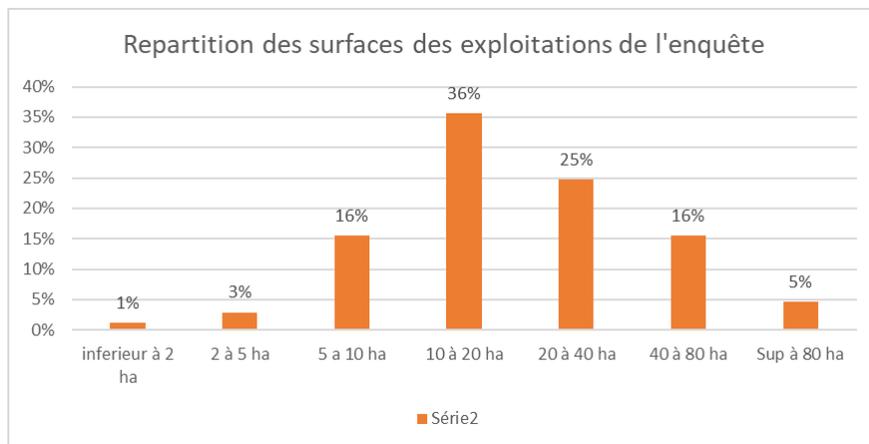
Présentation de l'étude et des propriétés enquêtées
L'enquête a été remplie par 101 vignerons avec la répartition géographique suivante.



**Répartition des surfaces 2016 pour la Viticulture Bio en France
(raisin de cuve et de table) Agence Bio**

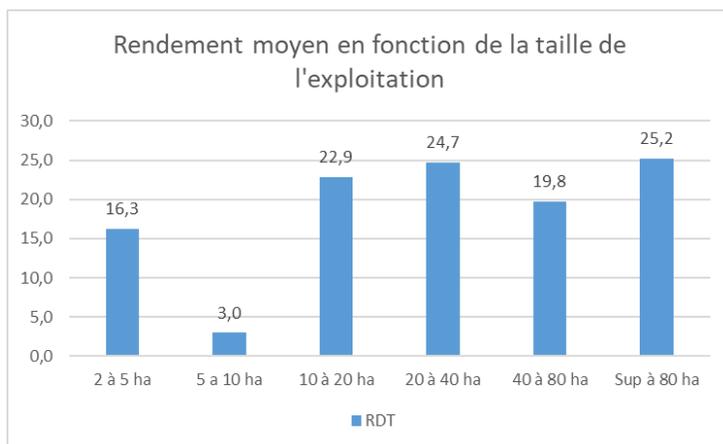


On retrouve une répartition assez proche de la répartition géographique des vignerons Bio en France. Si ce n'est pour la région PACA où il nous est encore difficile d'obtenir un taux de retour à la hauteur de la représentativité de cette région.



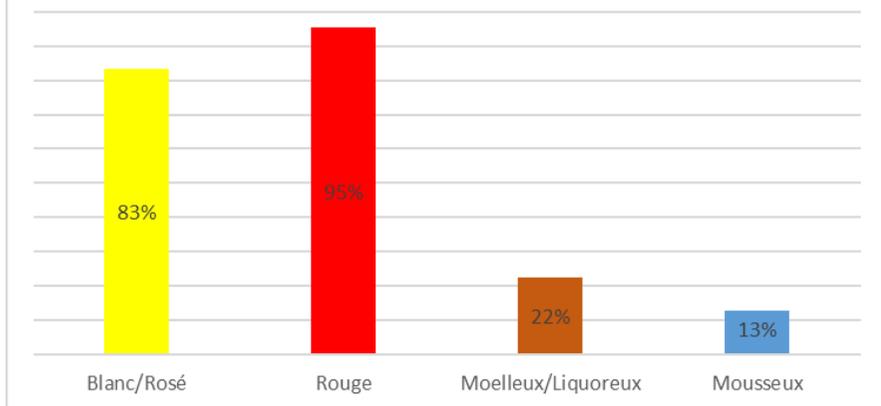
La moyenne des propriétés se situe entre 10 et 20 ha mais l'on retrouve tout de même une proportion importante de propriétés plus grosses.

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). Globalement c'est l'effet millésime et l'impact du gel qui ressort de ces résultats. On retrouve des rendements très faibles un peu partout sauf dans le Grand Est.



L'impact de la taille des propriétés est moins important cette année du fait de l'impact du gel. On constate d'habitude des rendements plus élevés sur les grosses propriétés (plus l'exploitation est grande plus les couts doivent être maitrisés et la variable rendement est le facteur le plus important)

Type de vin produit par les vignerons de l'enquête

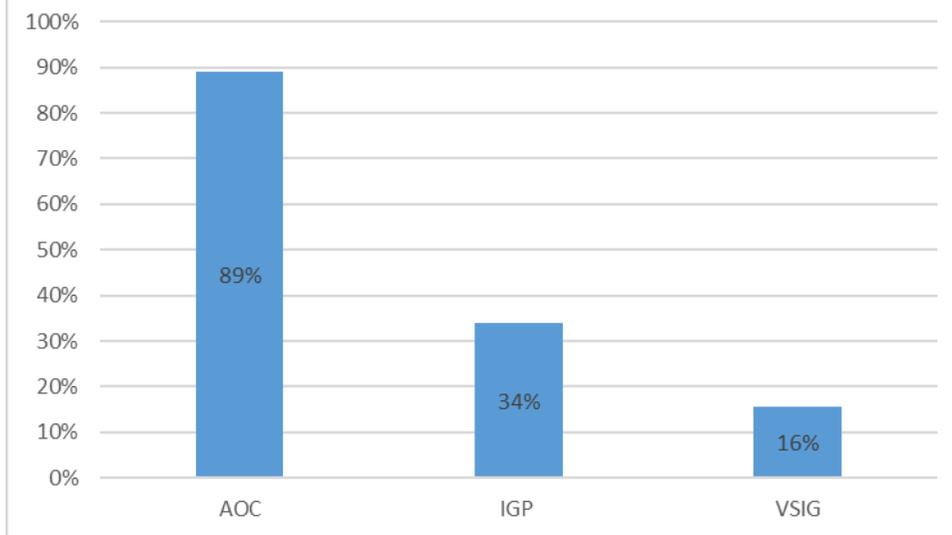


La grande majorité des vignerons ayant répondu produisent des vins rouges mais également des vins blancs.

La proportion de vins sucrés type moelleux liquoreux reste importante.

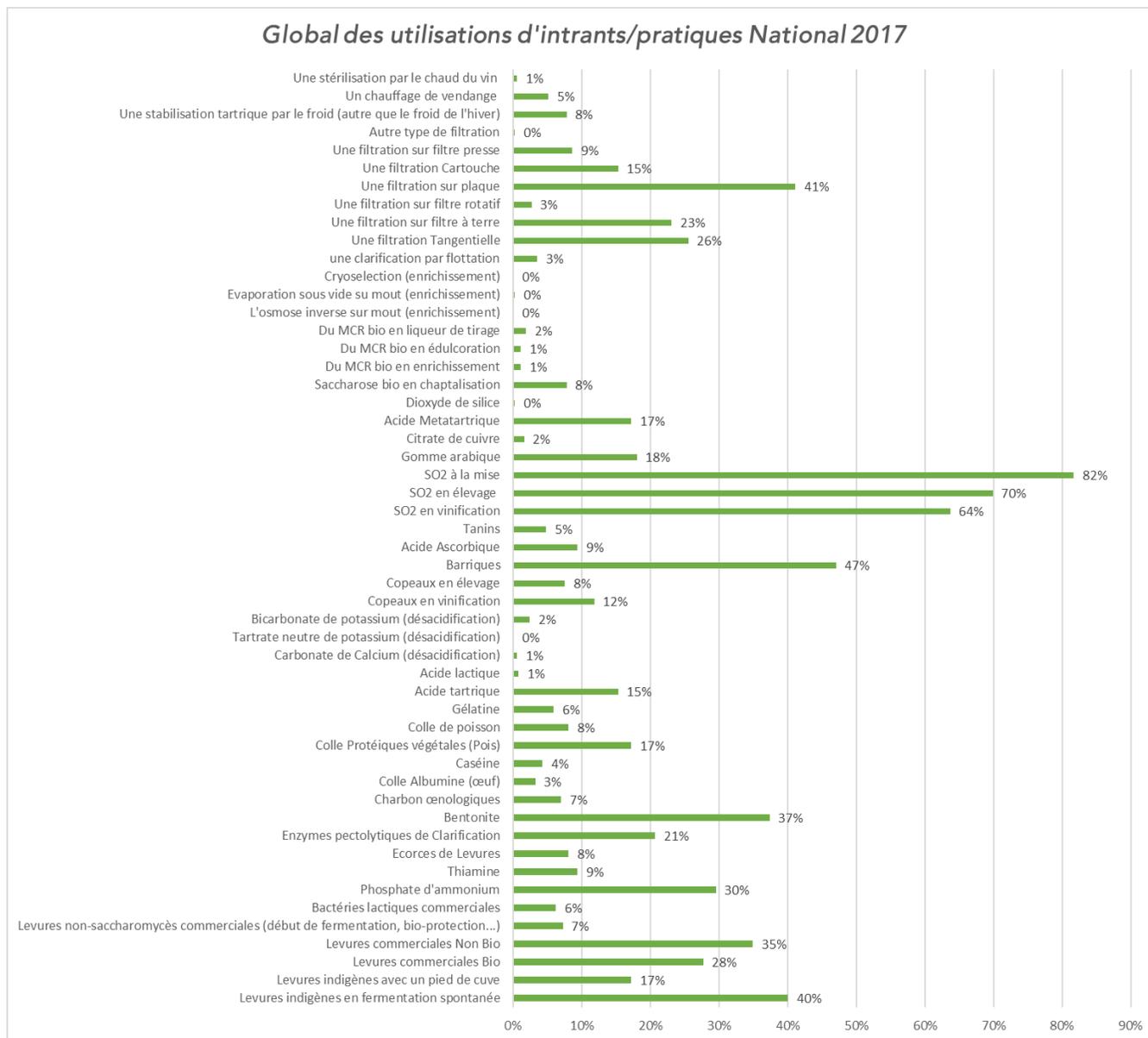
On retrouve l'impact d'une plus forte proportion de vente direct en Bio qui incite les vignerons à avoir des gammes complètes de vins pour étoffer leur offre auprès des consommateurs

Repartition par mention 2017



Comme les années précédentes la majorité des vignerons ayant répondu à l'enquête produisent des vins AOC

II. Résultats sur l'utilisation des intrants et des techniques sur le millésime 2017



1) Résultats nationaux analyse globale

Comme les années précédentes nous notons sur ces premiers résultats c'est tout d'abord une faible utilisation des intrants et des techniques. Car hormis le SO2 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.

Parmi les intrants les plus utilisés par les vinificateurs Bio nous retrouvons la bentonite, le phosphate d'ammonium, les levures et les enzymes. Donc principalement des outils d'aide à la fermentation et des outils de clarification.

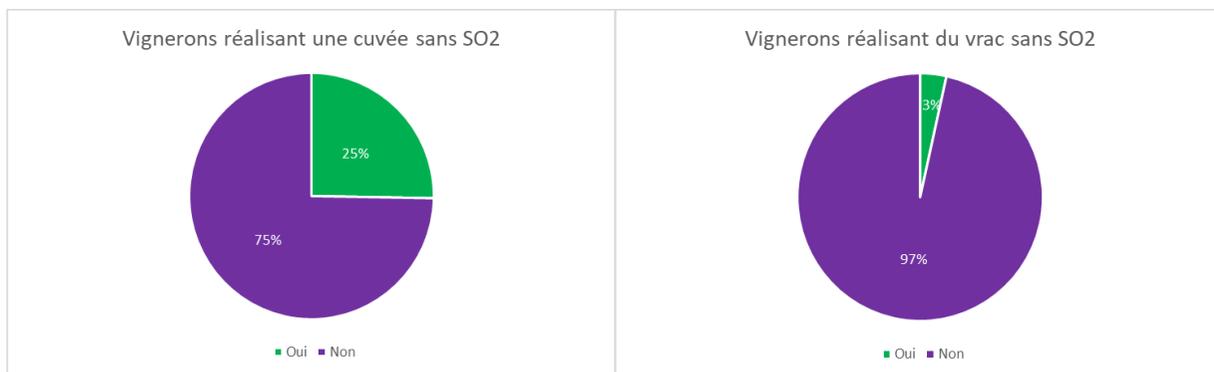
Dans les intrants un peu moins utilisé on retrouve les colles de pois, la gomme arabique, les écorces de levures, les copeaux et les bactéries. Des outils utilisés en cas de besoin notamment de fermentation difficile ou de vendange altérée.

Parmi les techniques ce sont les filtrations qui dominent avec la filtration sur plaque souvent à la mise. La filtration tangentielle prenant de plus en plus d'importance.

Parmi les autres techniques le froid semble ressortir, probablement pour certains viticulteurs qui commercialisent leurs produits sur des marchés qui ne tolèrent pas la précipitation tartrique (Chine...).

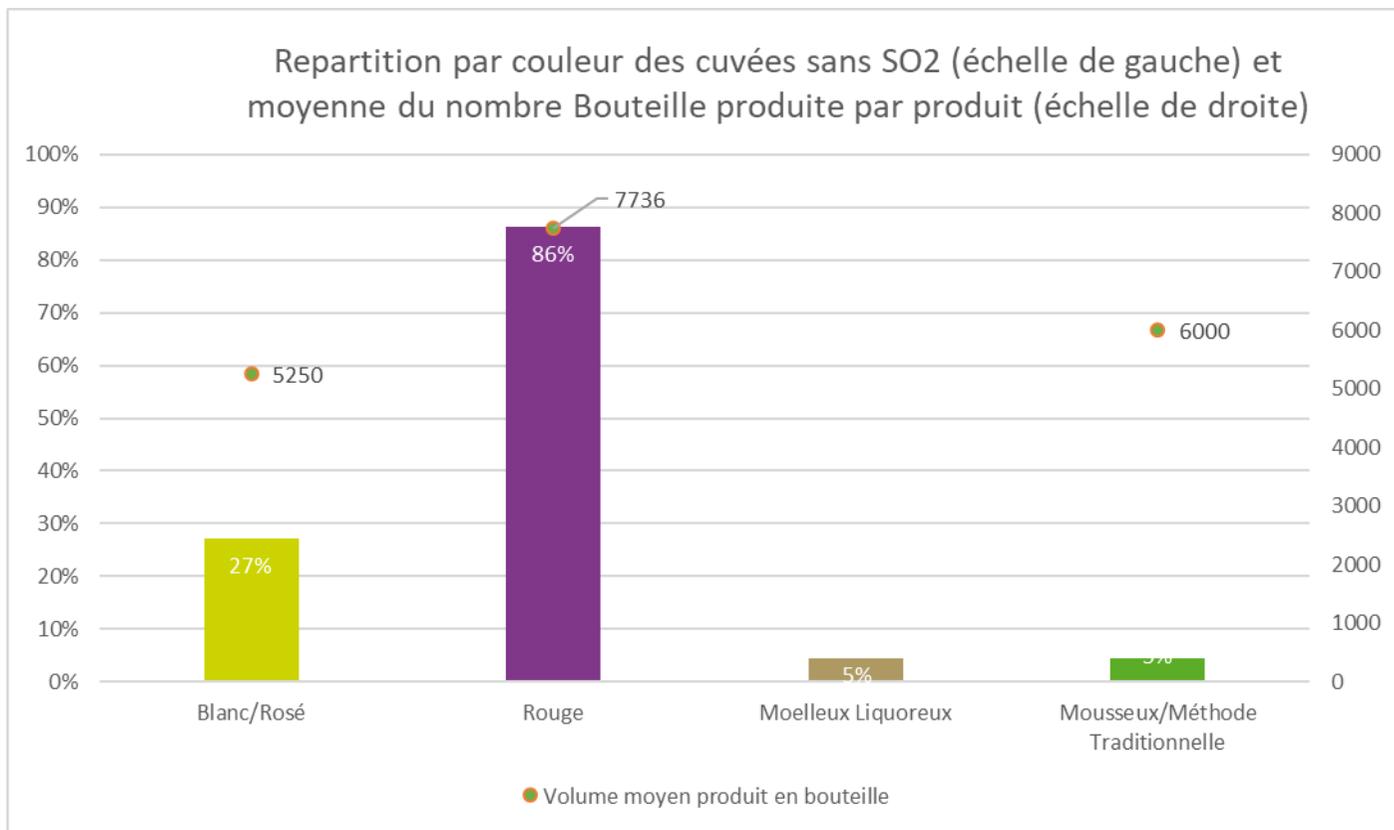
i. Vins sans SO2

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 SO2 puisque l'on atteint quasiment 1/3 des vignerons.

Cela est moins développé pour le moment chez les producteurs de Vrac

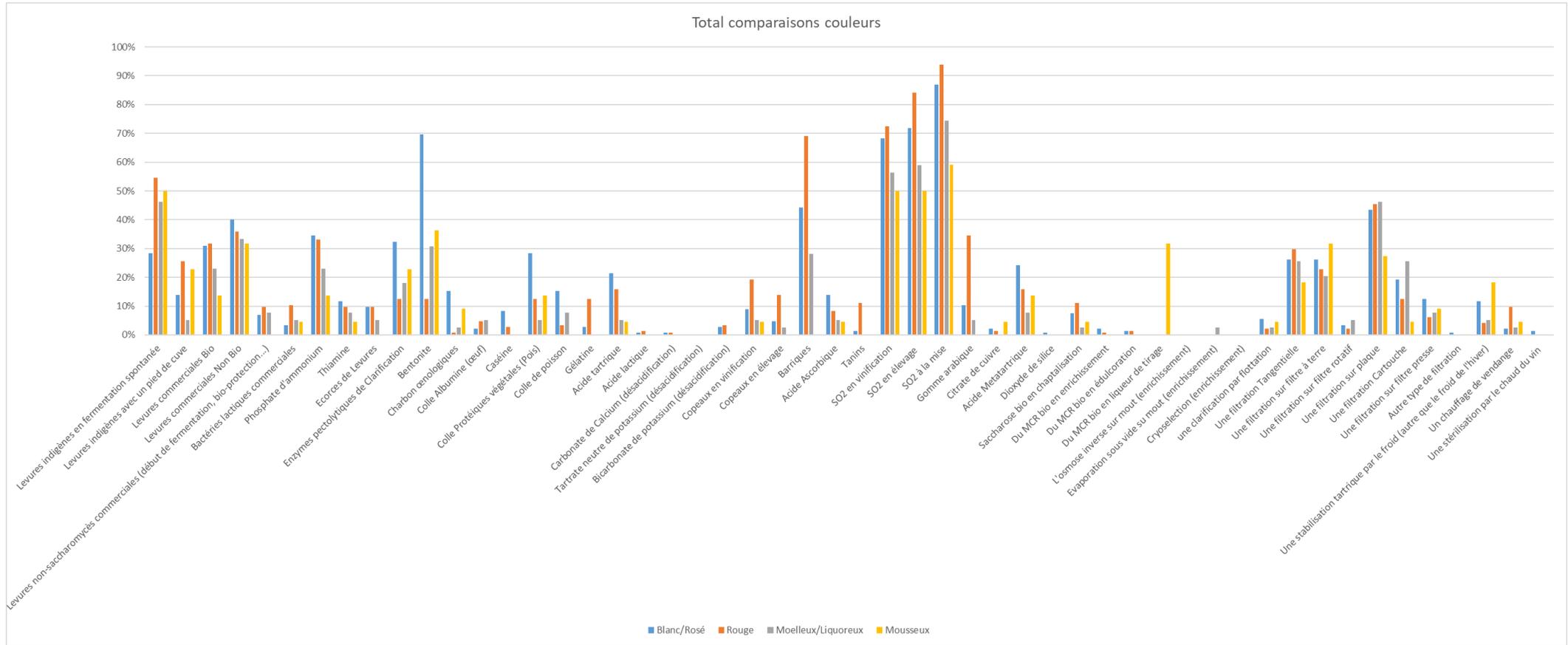


Sans surprise les cuvées sans SO2 sont réalisées en majorité sur les vins rouges car cela est techniquement beaucoup plus facile à réaliser. On remarque cependant que certains vigneron réalisent des vins sans SO2 sur toute leur gamme.

On s'aperçoit également sur l'échelle de droite que les volumes sont encore faibles pour ces cuvées pour le moment sauf en rouge où la moyenne des cuvées est autour de 8 000 bouteilles.

Une étude plus complète a 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 sulfites ajoutés est importante sur les vins Bio.

2) Comparaison de l'utilisation d'intrants/pratiques en fonction du type de produit sur le millésime 2017

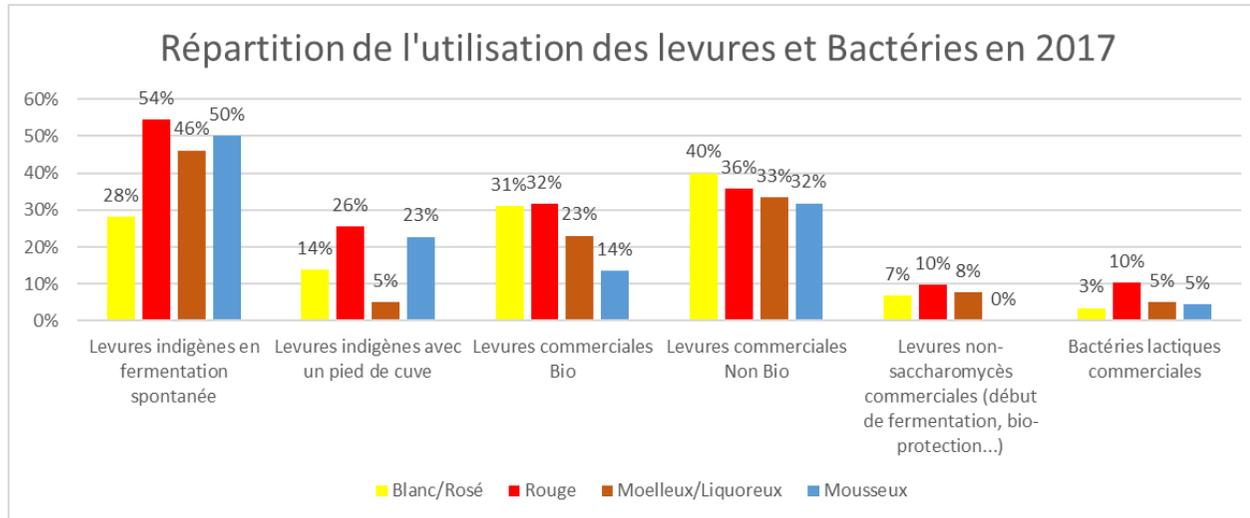


On observe que les pratiques sont très influencées par le type de vin produit et que les utilisations des intrants peuvent être très différentes entre vins Blancs et vins Rouges.

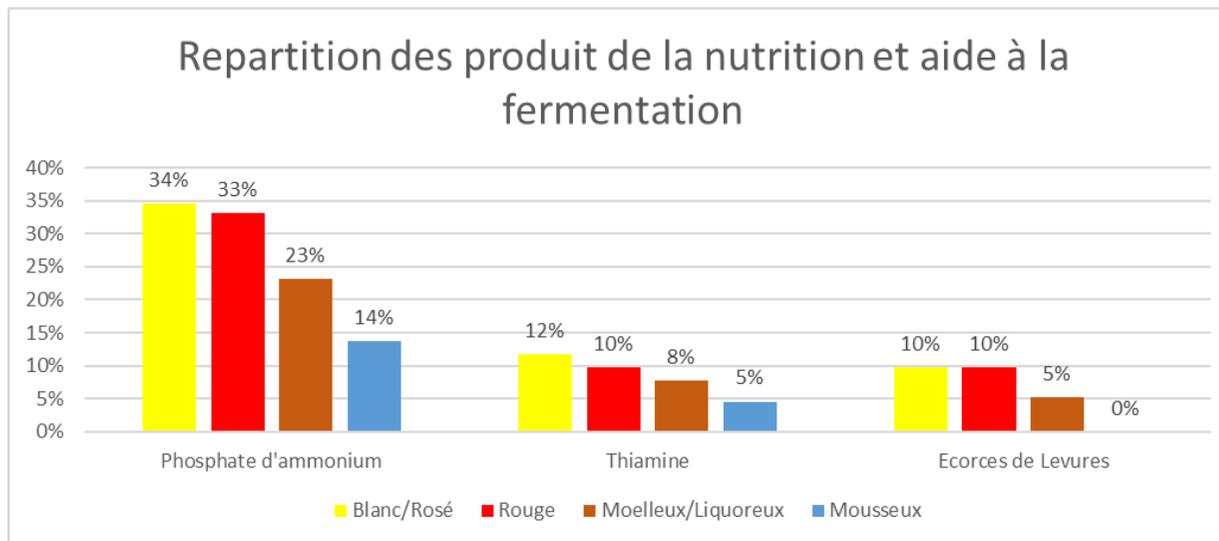
Les grandes différences se situent au niveau des intrants permettant la clarification ou le nettoyage des mouts ou des vins. On observe une utilisation beaucoup plus importante en blanc des enzymes pour la clarification. La différence est encore plus nette pour la bentonite car elle est utilisée à la fois pour nettoyer les jus mais aussi pour la stabilisation protéique des vins.

L'utilisation des barriques est nettement plus importante en Rouge.

Concernant la vinification et l'utilisation de levure cela semble assez homogène entre les différentes couleurs de vin. L'utilisation de levure indigène ressort comme majoritaire en rouge ce qui semble logique, du fait qu'il soit plus facile de réaliser des fermentations indigènes comme l'ont montré les travaux réalisés dans le cadre du projet de recherche CASDAR Levain Bio.

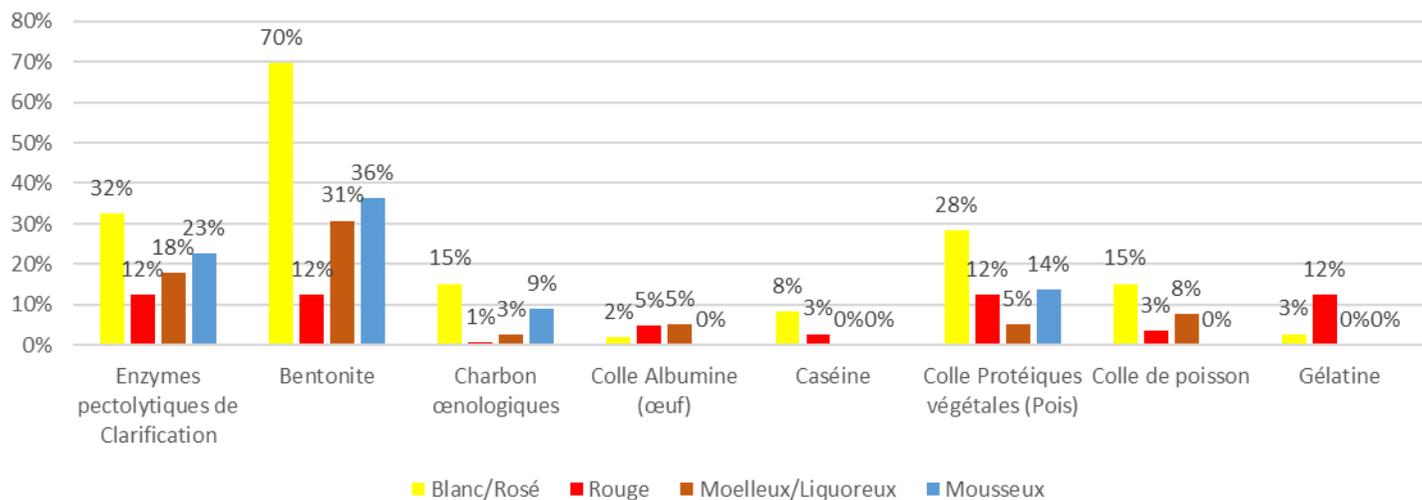


On remarque également une utilisation qui commence à arriver de levures non saccharomycètes surtout en Rouge et en liquoreux souvent dans une optique de réduction des doses de soufre. Ou aromatique notamment dans le cas des liquoreux avec l'utilisation de *Torulasporea* qui permet une réduction de l'acidité volatile et une meilleure expression des thiols comme l'ont montré les travaux du projet WILDWINE.



Pour ce qui concerne la nutrition il ne semble pas y avoir de grande distinction entre blanc et rouge.

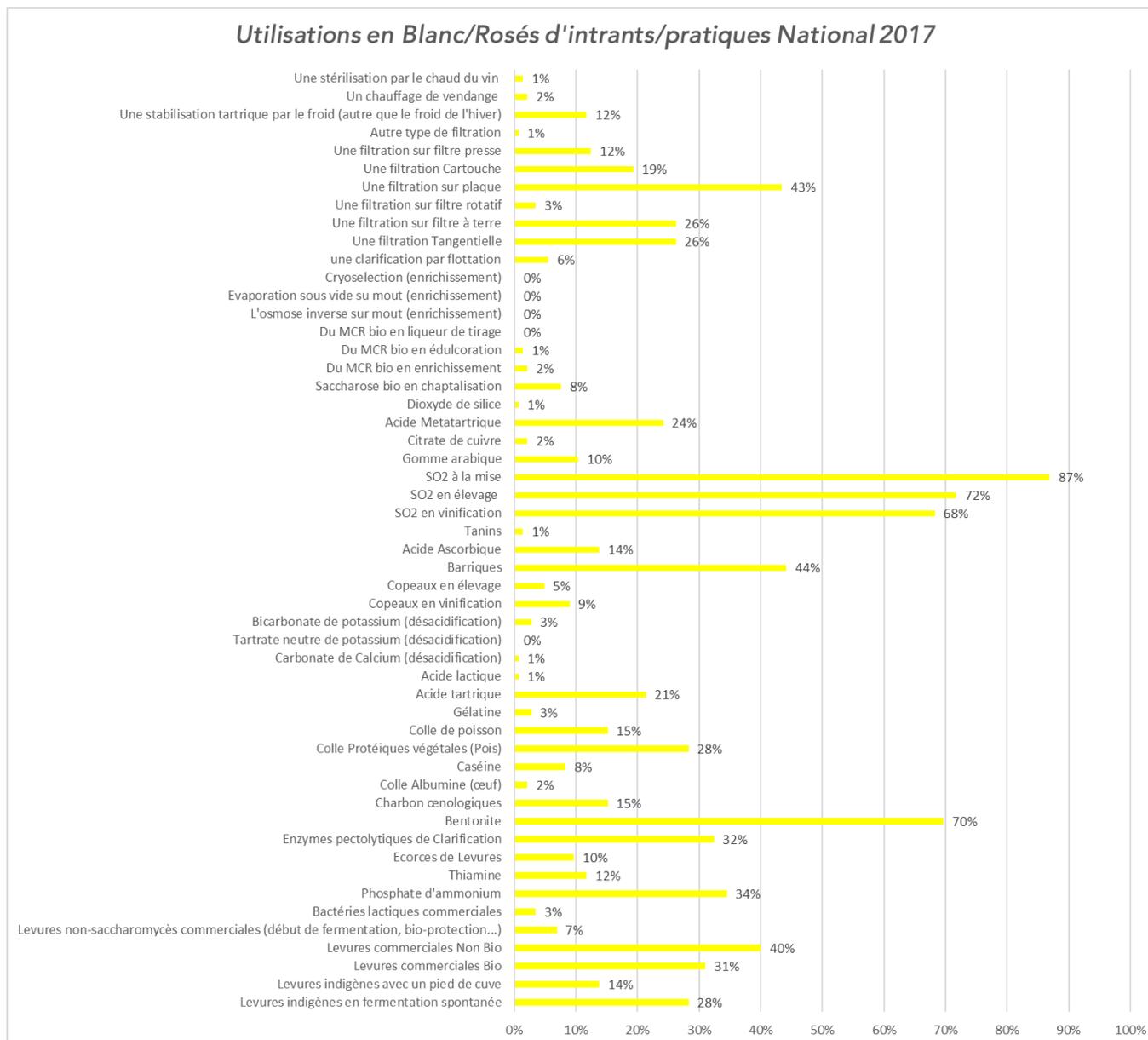
Intrants de clarification

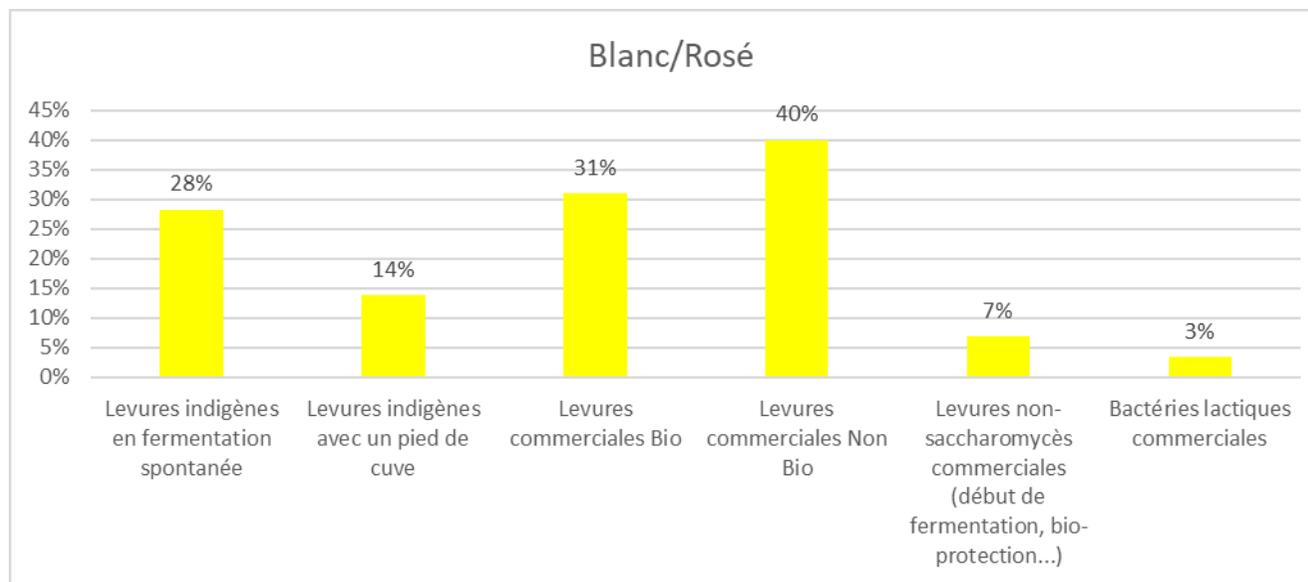


Pour ce qui est des collages et de la clarification l'utilisation est majoritaire en blanc et rosé.

Sauf pour les gélatines qui servent le plus souvent à la gestion des tanins dans les vins rouges.

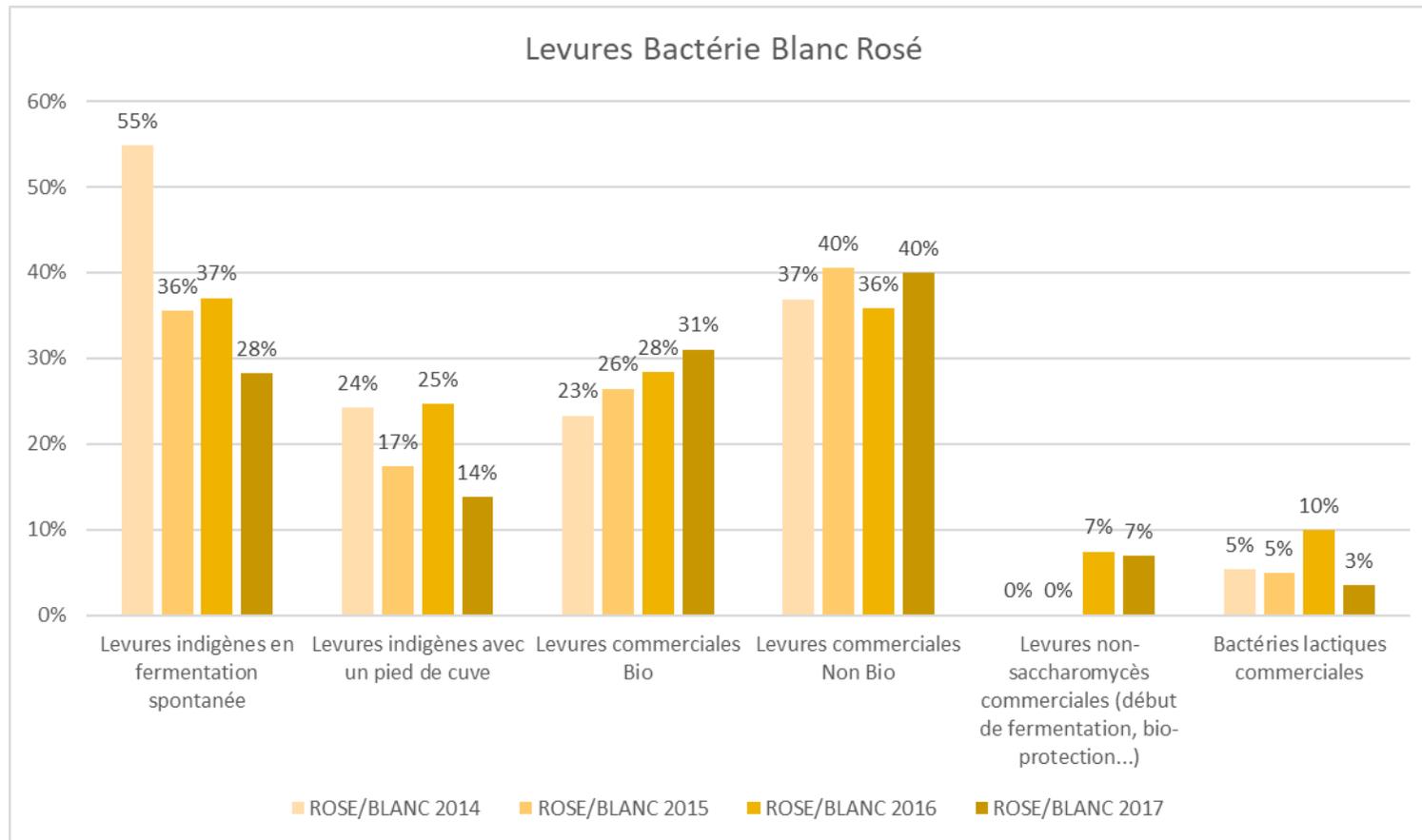
ii. En Blanc/Rosé





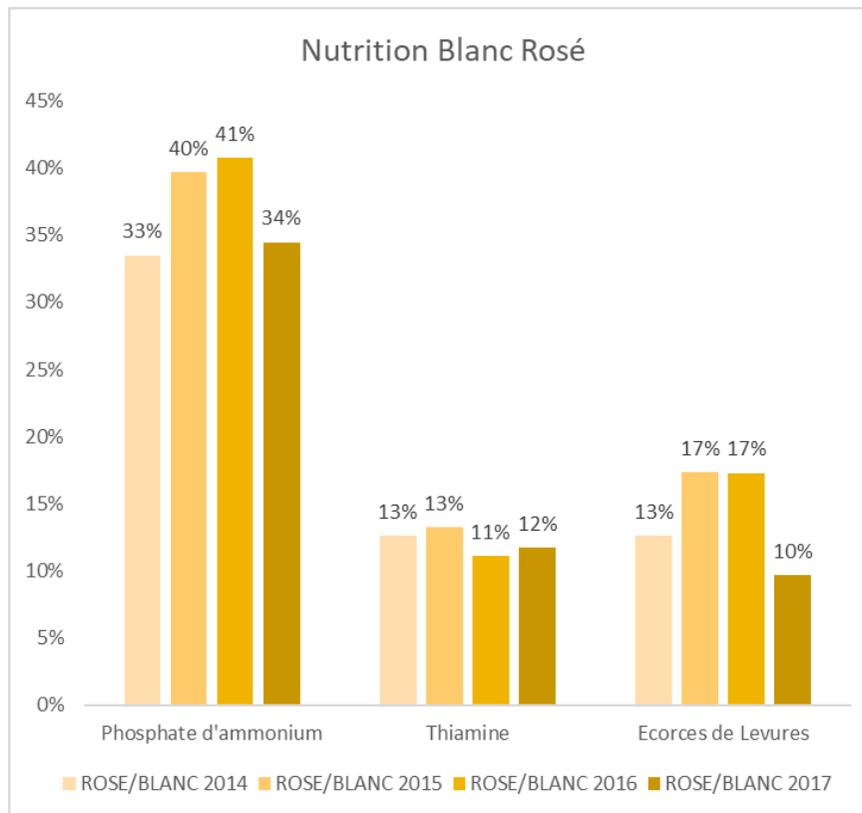
En Blanc les fermentations se répartissent entre fermentation indigène et utilisation de LSA. Pour ce qui est de l'utilisation de LSA les vinificateurs utilisent principalement des LSA non Bio. Cela s'explique souvent par la volonté de réaliser un certain type de profil produit (cf. caractère Sauvignon) 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

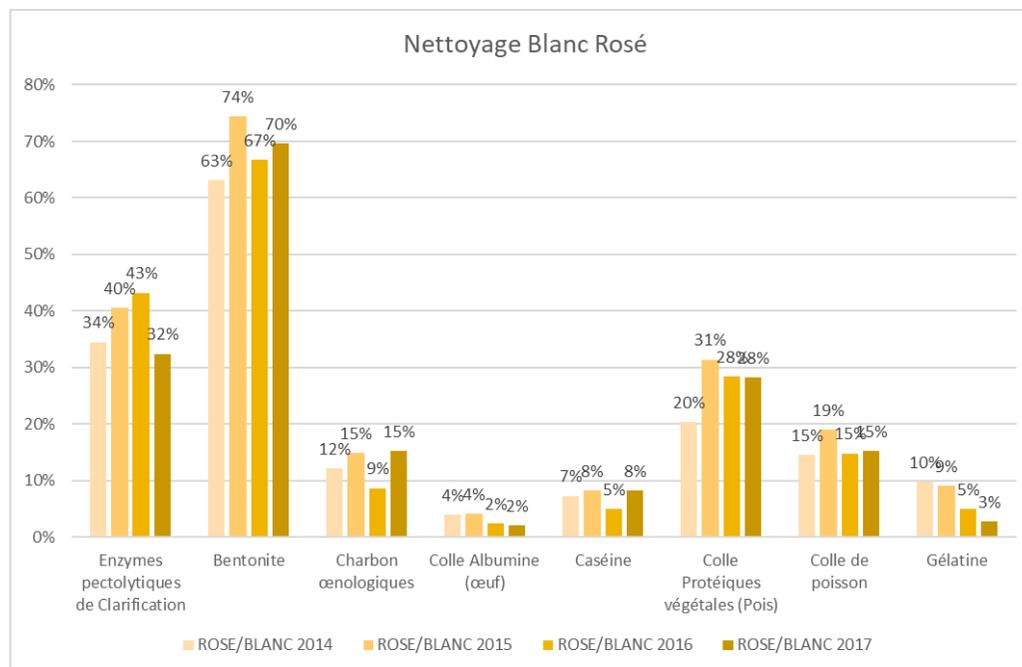


Il est difficile sur une enquête qualitative d'interpréter les évolutions en fonction des millésimes. Cependant l'évolution de la pratique de la fermentation indigène paraît logique par rapport au constat terrain et aux résultats de recherche que nous menons. En premier lieu cela peut être dû à une modification 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.vigneronsbionouvelleaquitaine.fr>) Cela est dû à 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 de 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 cout vient des règles de production en bio qui n'ont pas été réfléchié pour une production de levure œnologique. En effet, lors de la création de cette réglementation, la réglementation vinification n'existe pas et se sont surtout les levures de panification (qui restent en volume bien plus importante 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 millésimes. Cependant l'utilisation d'écorces de levures est plus faible en 2017 cela s'explique sans doute par un millésime beaucoup plus facile à fermenter avec notamment des petits degrés et moins d'arrêts de fermentation.



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 neutres 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.

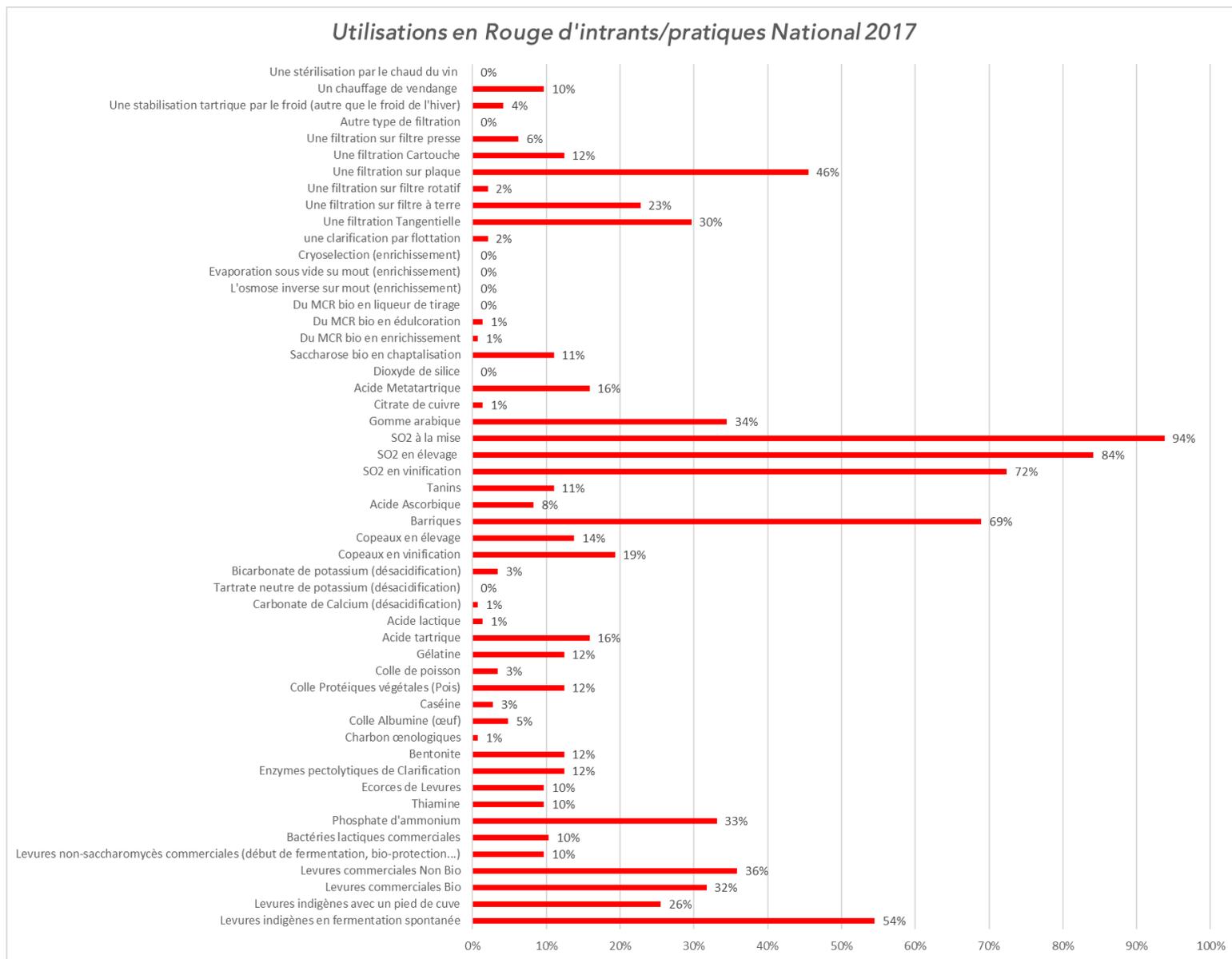
On trouve en suivant les enzymes pectolytiques qui ont un très fort pouvoir clarifiant et qui vont être fortement utilisées sur les mouts pour les préparer à la fermentation et diminuer la turbidité. Un nombre important de vins blancs et rosés sont réalisés avec un processus de fermentation nécessitant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

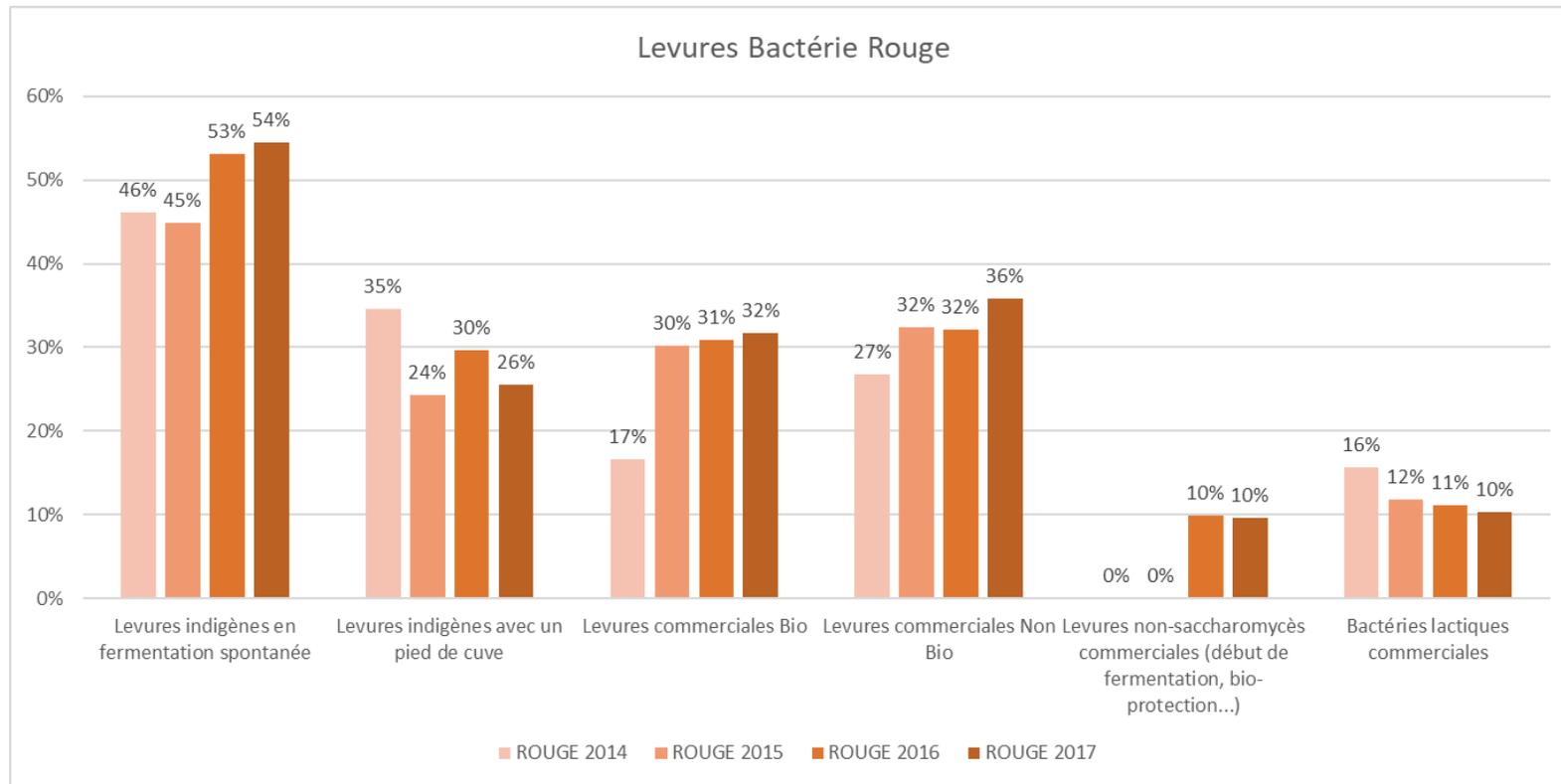
Nous pouvons observer que certaines colles, telles que les colles protéiques végétales et colles de poissons ont un taux d'utilisation non négligeable. Ce sont des colles plutôt utilisées sur vins en fin de fermentation ou en d'élevage. Elles commencent de plus en plus à supplanter les caséines et albumines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

En 2017 on note un recul de l'utilisation des enzymes, Il faudrait rentrer dans un détail régional voir départemental pour en connaître l'origine.

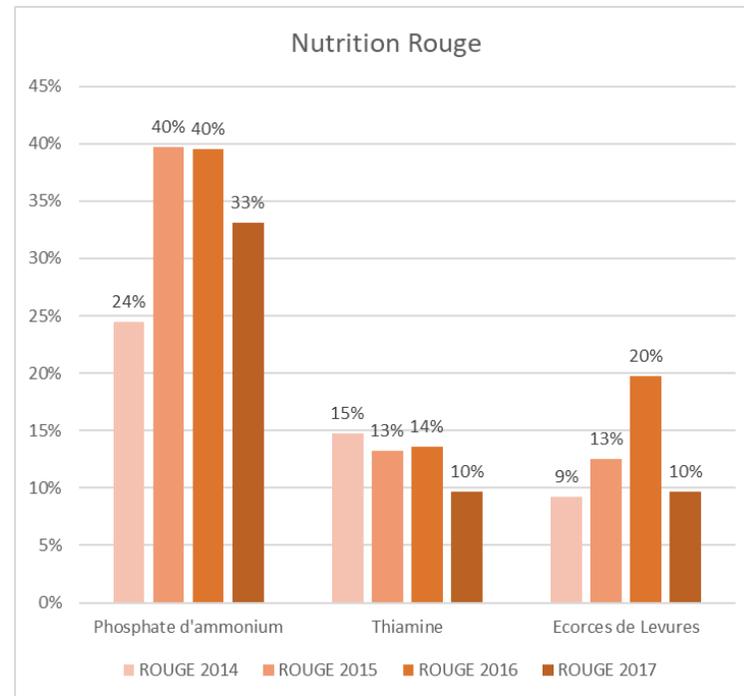
iii. En Rouge





La fermentation indigène est majoritaire avec environ 54% de vigneron qui ont recours à la fermentation spontanée. La pratique des pieds de cuves se stabilise. Cela peut être expliqué par plusieurs phénomènes. Tout d'abord un ré équilibrage par rapport au panel sondé. Une mise en œuvre qui nécessite du temps en début de vendange or suivant les conditions des vendanges, certains vigneron, si les conditions font qu'ils manquent de temps et/ou que les conditions sont bonnes pour la fermentation (degrés alcoolique potentiel, azote assimilable...) vont laisser les cuves partir en fermentation spontanée. On observe également un rééquilibrage entre l'utilisation de levures sèches activées (LSA) bio et conventionnelles.

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

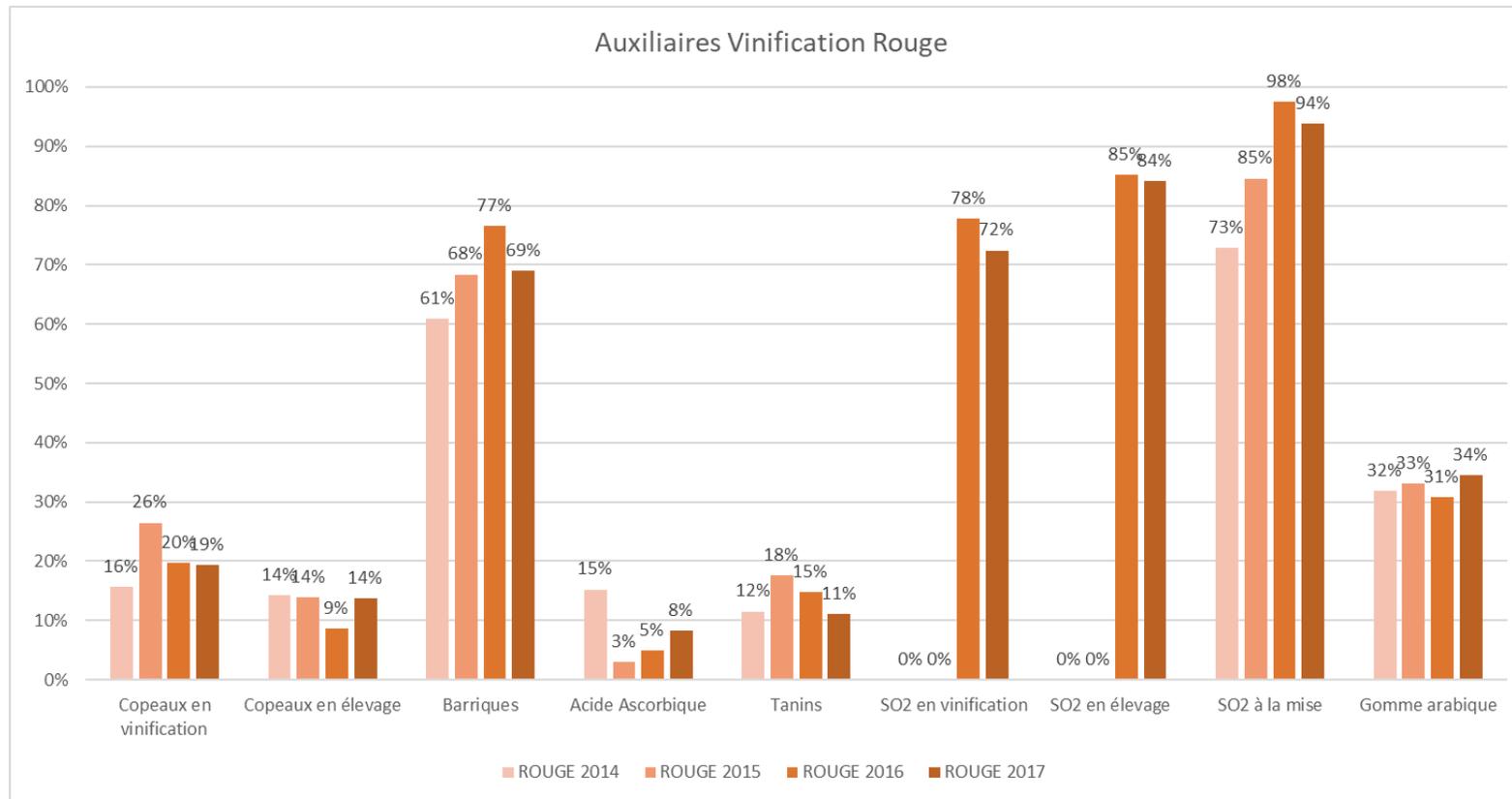


Pour ce qui est de la nutrition des fermentations on retrouve plusieurs écoles. Il y a tout d'abord les vignerons qui refusent toute complémentation, les vignerons qui complémentent chaque année systématiquement et ceux qui adaptent leur complémentation en fonction des analyses d'azote assimilable réalisées 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°.

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.

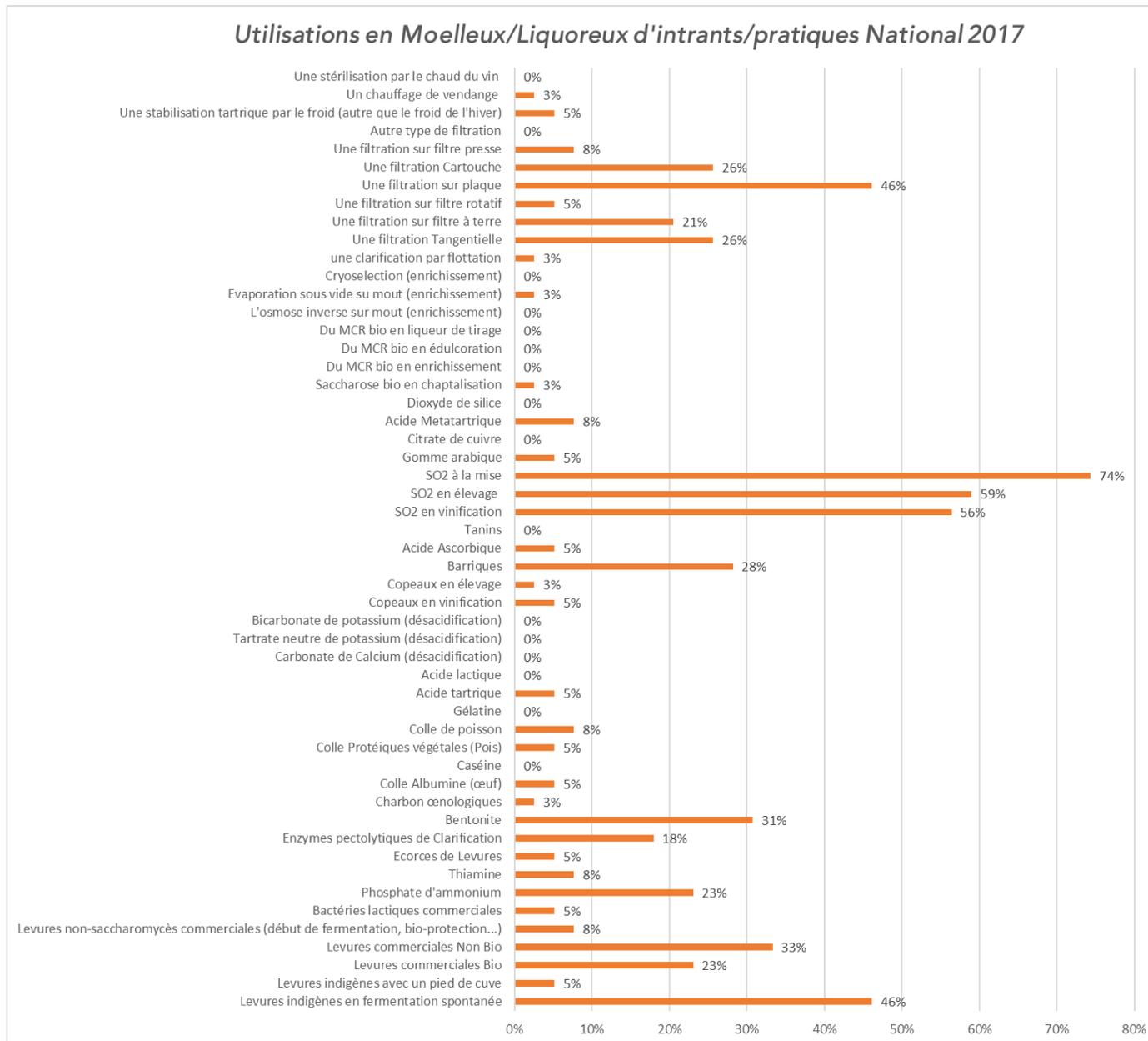
Comme pour les blancs, on note une chute importante de l'utilisation d'écorce de levure et dans une moindre proportion de thiamine dû sans doute en grande partie à la plus grande facilité de fermentation du millésime 2017 avec notamment des degrés plus faibles et des maturités moins avancées.

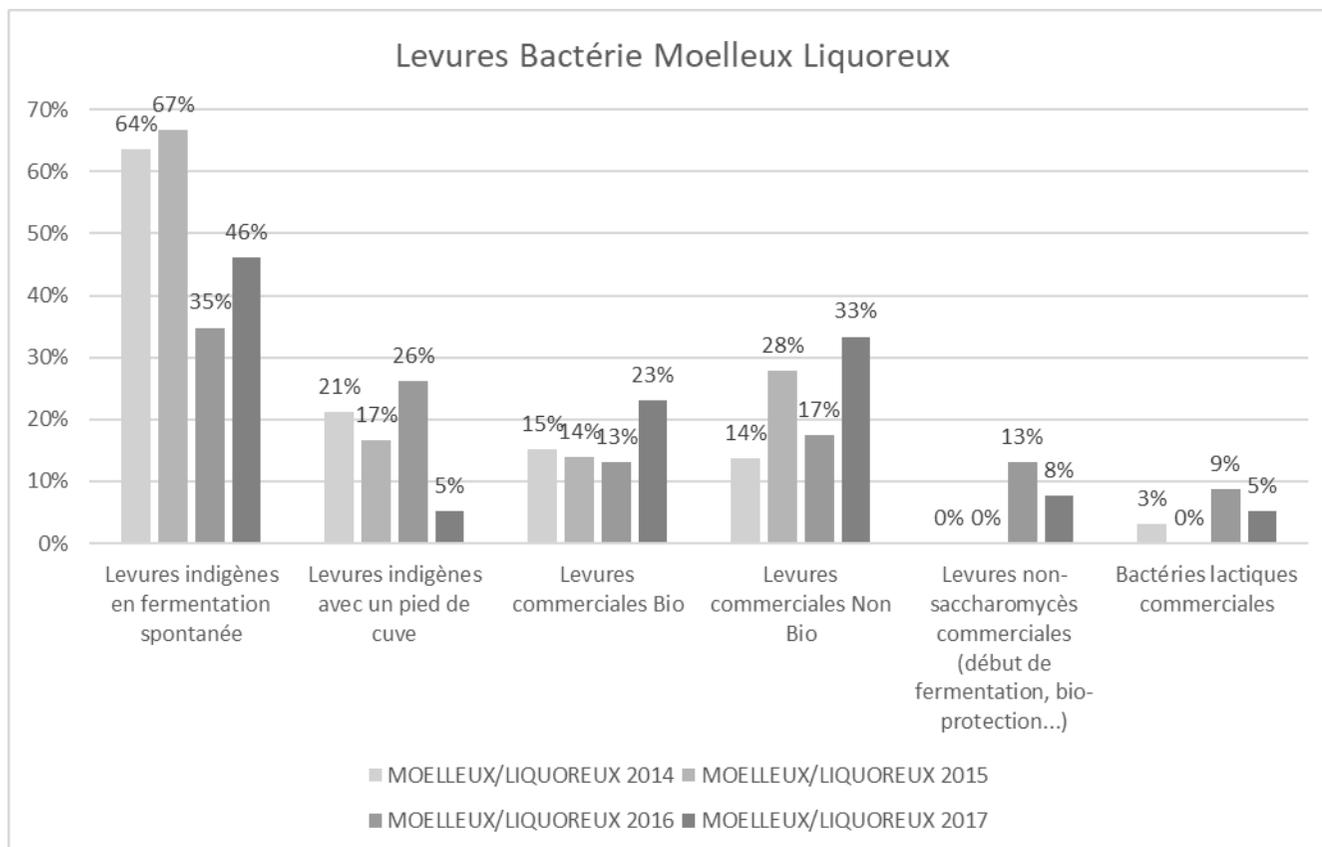


En dehors des barriques et du SO2 qui sont très utilisés, on remarque une utilisation assez forte de la gomme arabique. Cette utilisation assez importante est sans doute liée à la disponibilité Bio de cet intrant. La gomme arabique étant plus utilisée dans le but de stabiliser les vins en bouteille en évitant la précipitation des matières colorantes plutôt que pour l'apport de gras et de sucrosité qui nécessite des doses plus importantes. Ce sujet est d'ailleurs en discussion à l'IOV pour une augmentation des doses utilisables et notamment travailler sur la structure des vins. La question est donc également en traitement au sein de l'INAO pour savoir quelle sera la position des vignerons bio par rapport à une éventuelle évolution de l'utilisation des gommages arabiques.

L'utilisation des copeaux et des tanins 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.

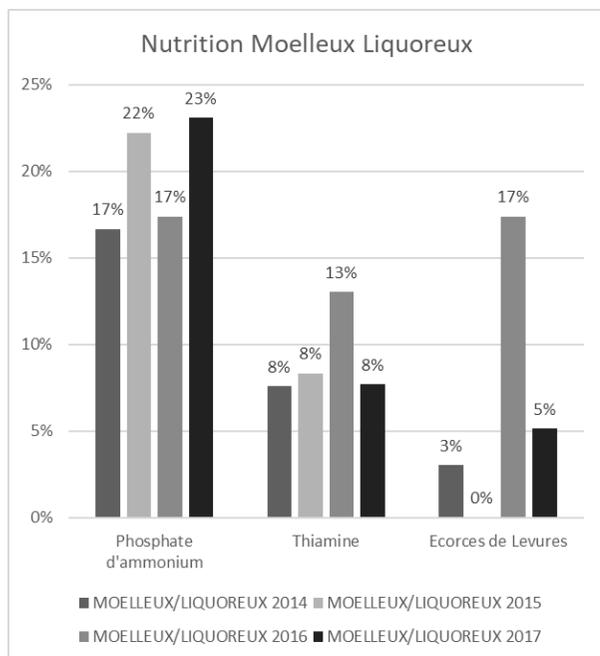
iv. En Moelleux/Liquoreux



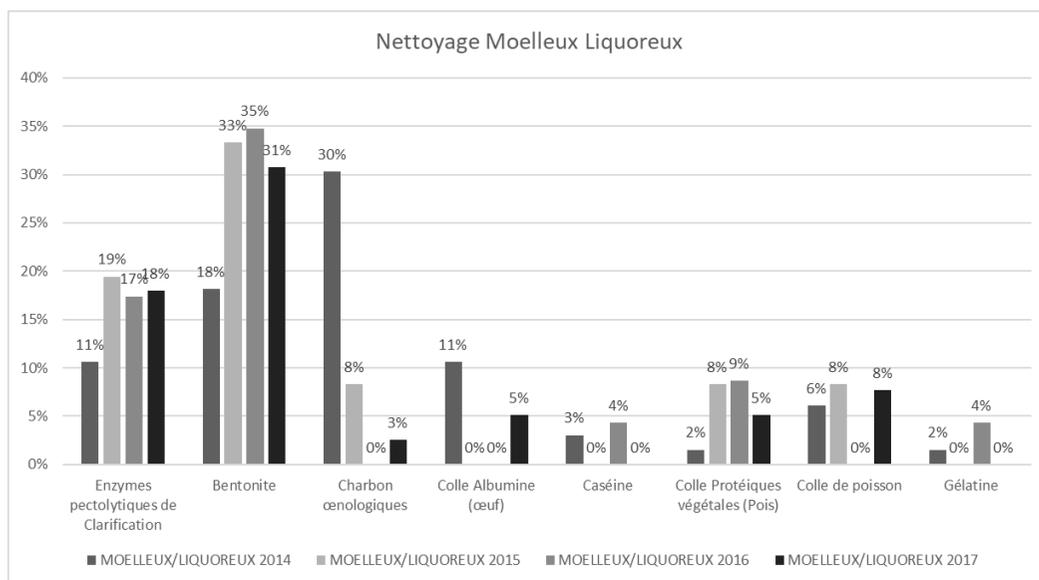


Pour les Moelleux et Liquoreux la fermentation majoritaire est la fermentation indigène. Comme pour les blancs un pourcentage plus élevé pour les fermentations spontanées et plus faible pour les pieds de cuves. La fermentation contrôlée par des levures commerciales est plus rare. Cela est en grande partie 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 barriques entraînant des modes de lancement en fermentation souvent spécifiques.

La chute de l'utilisation de la fermentation spontanée est probablement dû à une modification de l'échantillon sondé on voit d'ailleurs un ré équilibrage en 2017

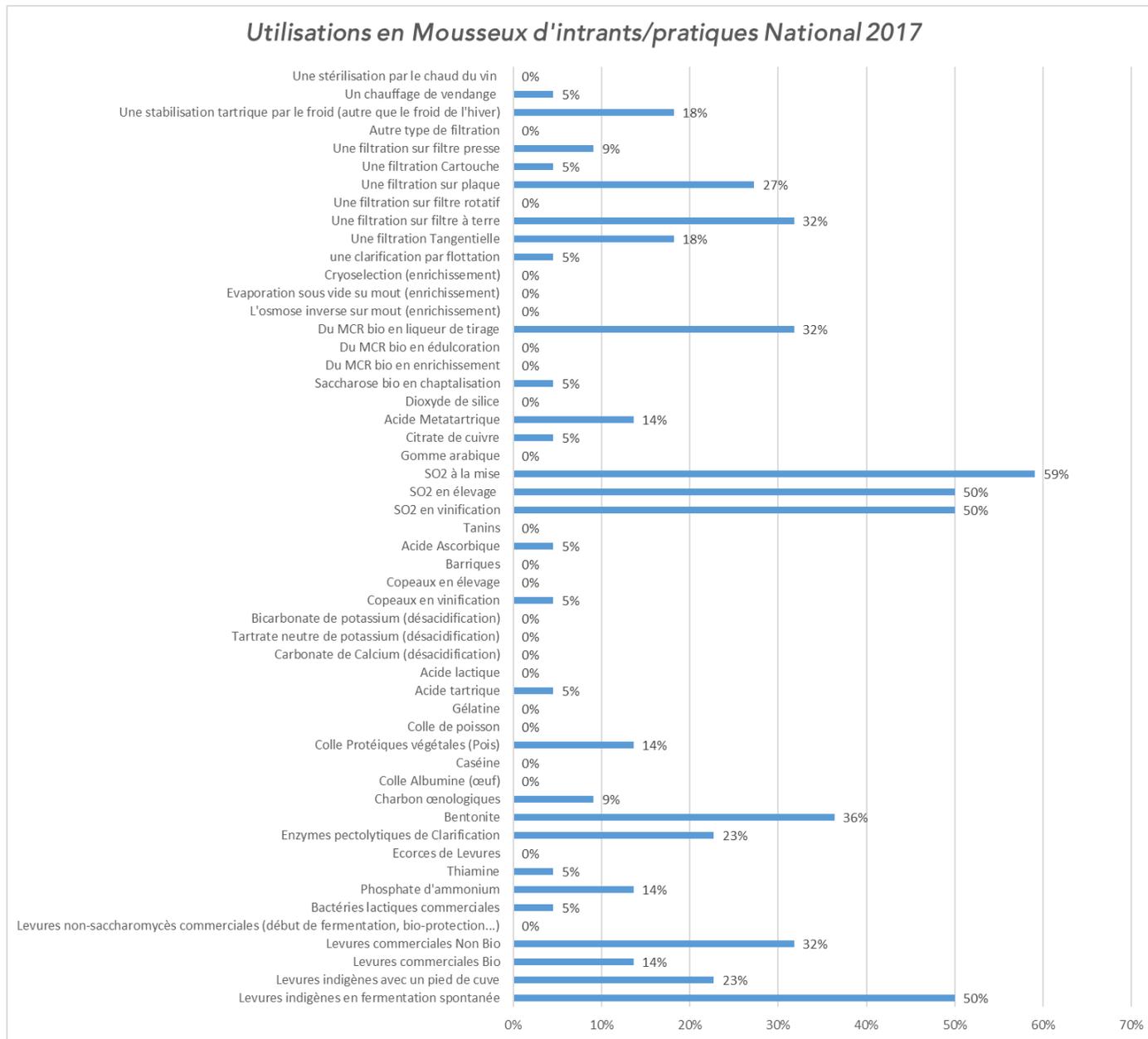


La nutrition est moins élevée que pour les blancs et rouges sans doute pour les mêmes raisons que celles évoquées pour le recours à la fermentation indigène.

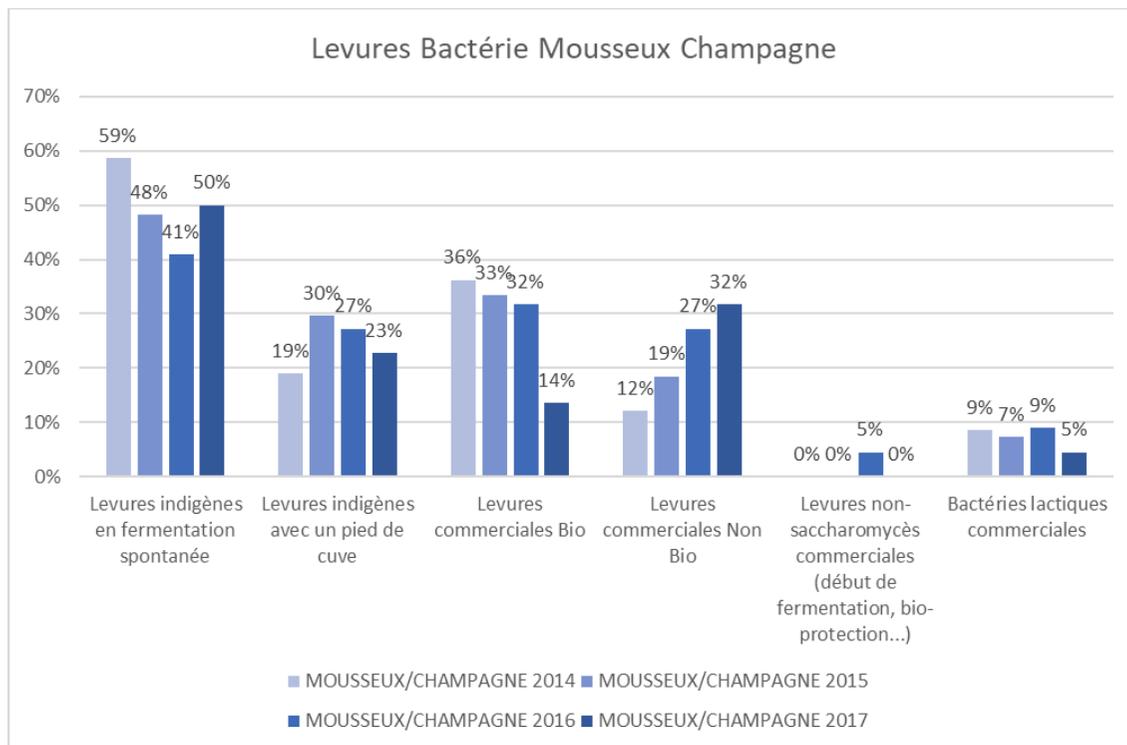


Concernant le nettoyage nous pouvons observer la présence de bentonite et des enzymes comme pour les blancs mais également de charbon œnologique. Ce dernier permet d'éliminer les composés phénoliques oxydés responsables du brunissement des vins. Il permet également d'assurer un bon nettoyage de la vendange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

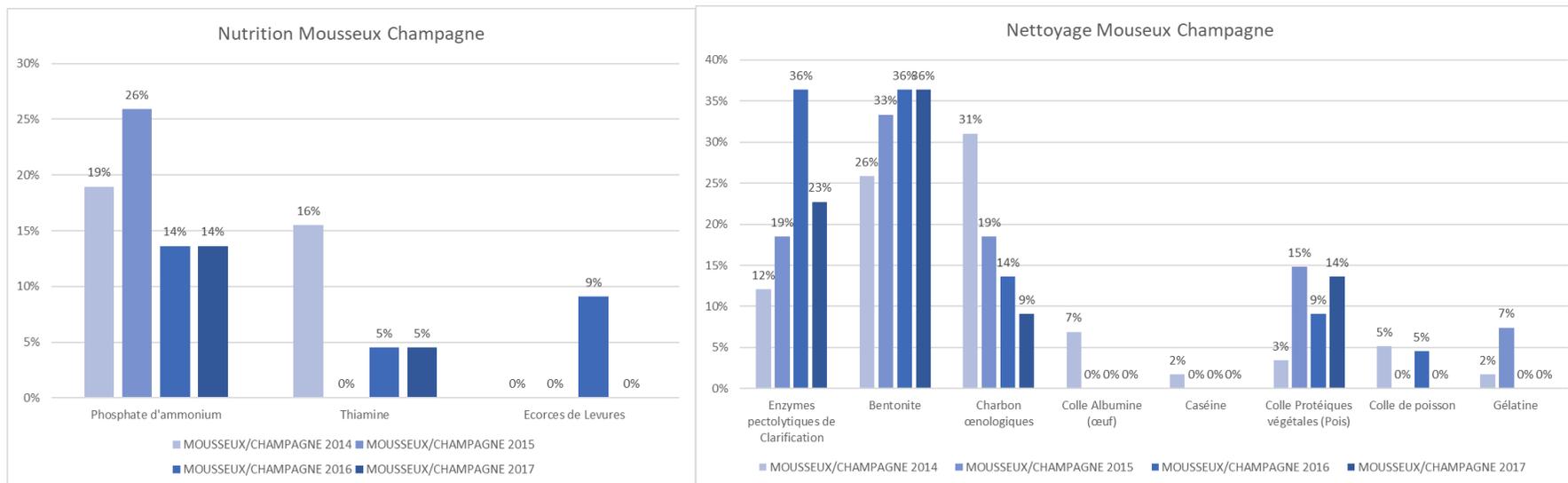
v. En Mousseux/Champagnes



Globalement nous constatons une plus faible utilisation d'intrants sur ce type de vin.

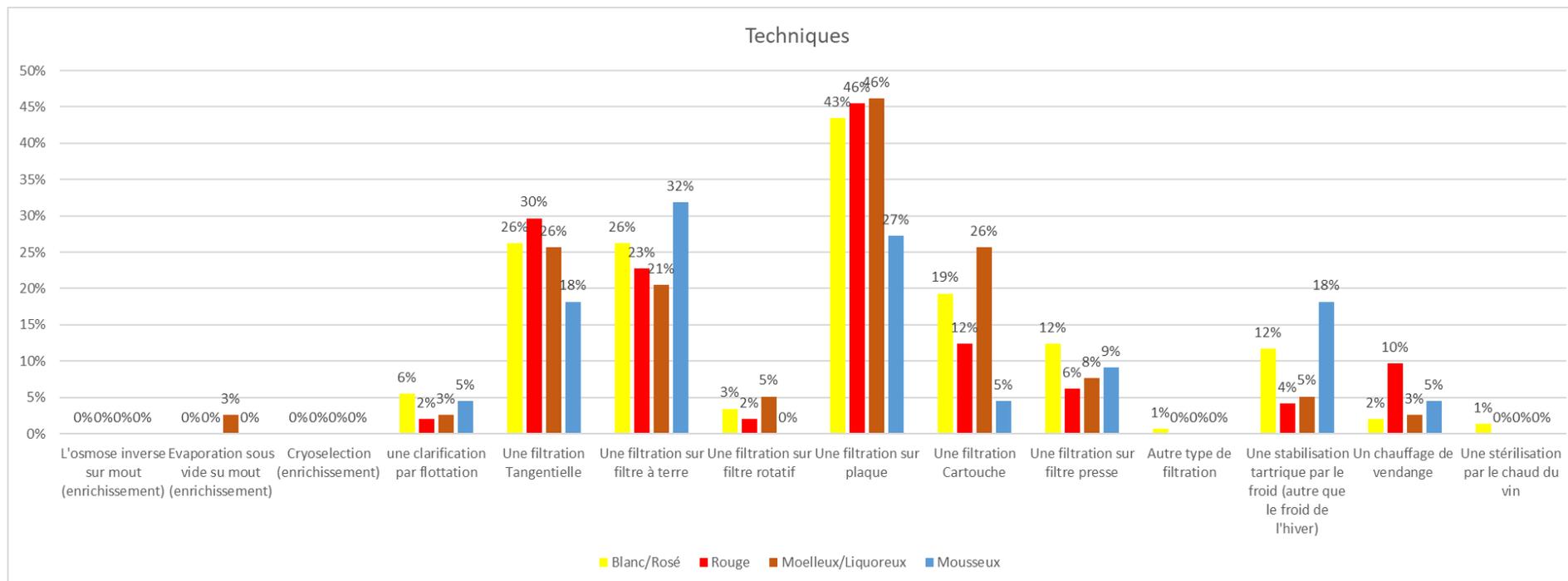


Comme pour les autres types de vins, la fermentation indigène est majoritaire avec plus de fermentation spontanée que par pied de cuve. Cependant pour les fermentations avec levures commerciales, le recours à la levure Bio est majoritaire sauf en 2017. Cela est principalement dû à la nécessité de réaliser 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. On observe également sur le terrain que se sont plutôt les gros faiseurs qui ont tendance à avoir recourt au LSA pour sécuriser leur fermentation et le recourt à des LSA Bio facilite également les contrôles. De plus pour les faiseurs cela simplifie grandement les contrôles des organismes de contrôle.



Le recours au phosphate d'ammonium et à la thiamine rejoint le même taux que pour les moelleux/liqueux. 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.

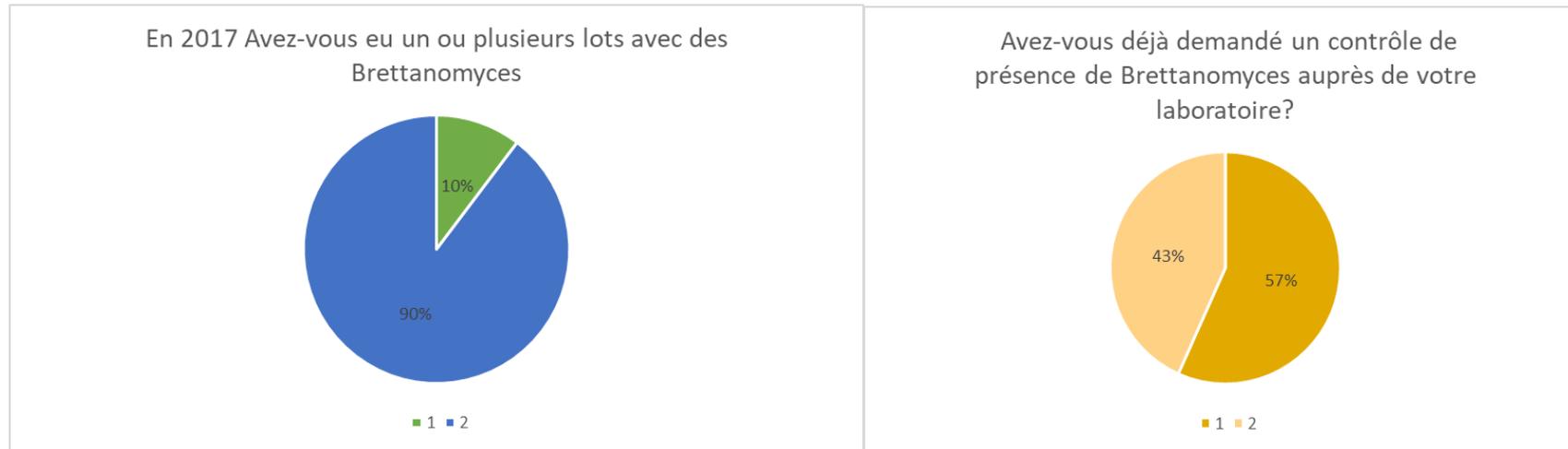
III. Résultats de l'enquête sur les question annexes

Nous essayons chaque année d'étendre l'enquête pour questionner les vignerons sur d'autres questions

1) Gestion des Brettanomyces

Les questions des Brettanomyces est importante car elle est l'un des points de maitrise important de tout vinificateurs.

i. Question ouverte

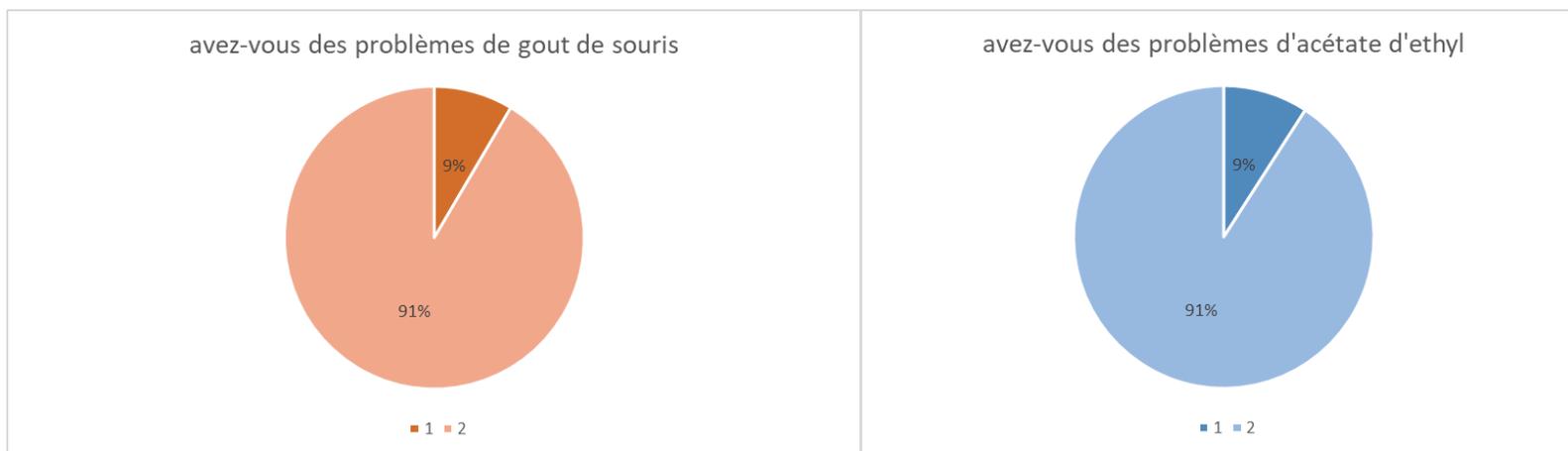


Le niveau de déclaration de lot avec des brett est plus faible que l'année dernière. Il est difficile d'évaluer ce dernier sur une enquête qualitative. Cependant cela nous rappelle que la gestion de ces dernières est primordiale car elles sont toujours plus ou moins présentes suivant les conditions du millésime. L'effet millésime joue sans doute un peu du fait d'un millésime plus facile à fermenter donc avec moins de sucre dans les vins et des fermentations plus complètes et franches.

Si l'on regarde maintenant le taux de contrôle il peut paraître assez élevé mais reste assez faible au vu de l'importance de la gestion de cette problématique. Le recours à au moins des dénombrements de population totale (coût faible de l'ordre d'une vingtaine d'euro) sur les vins avant mise devrait être réalisé à minima pour éviter toute déviation avant mise en bouteille

2) Autres défauts

Le gout de souris qui resurgit ces dernières années avec l'augmentation des vinifications sans soufre ne semble pas poser trop de problème. Il est cependant parfois dur à évaluer car tout le monde n'y est pas sensible et il peut varier dans le temps.



Pour l'acétate d'éthyle le niveau est également faible. Il est par contre plus facile à gérer lorsqu'il est détecté. Il est souvent dû à des problèmes de démarrage de fermentation dans le cadre de fermentation indigène et surtout spontanée, le pied de cuve aidant généralement à résoudre ce problème.

3) Emballages

Nous voulions savoir et suivre les évolutions des pratiques des vignerons bio concernant leurs emballages. Même s'il n'y a aucune règle sur ces derniers dans la réglementation européenne, nous savons que l'impact qu'ils peuvent avoir d'un point de vue environnemental est très important. C'est notamment le cas des bouteilles en verre qui est un des points majeurs des bilans carbone, des structures viticoles comme nous le rappelle les résultats de la vigne au verre ci-dessous :

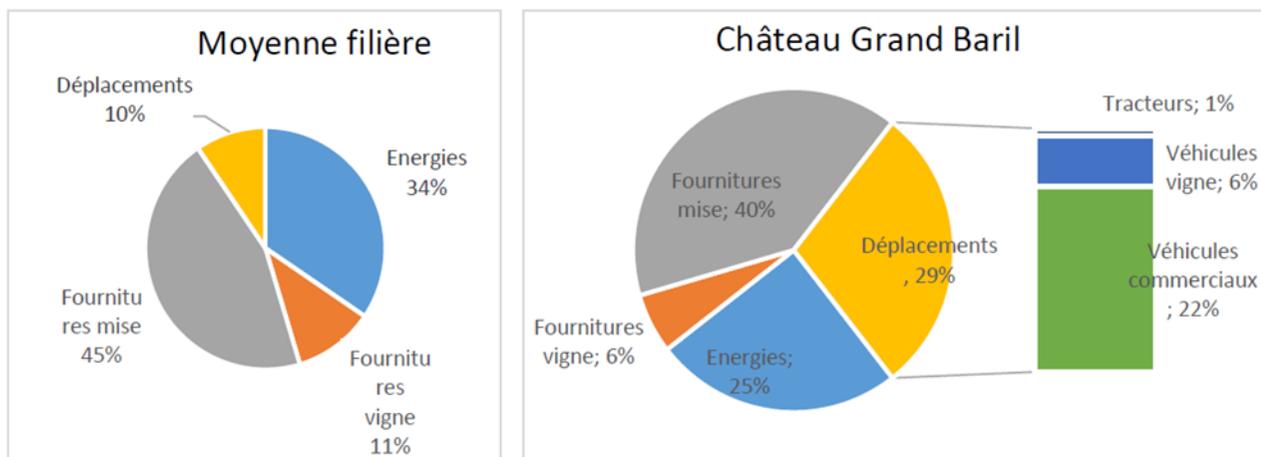
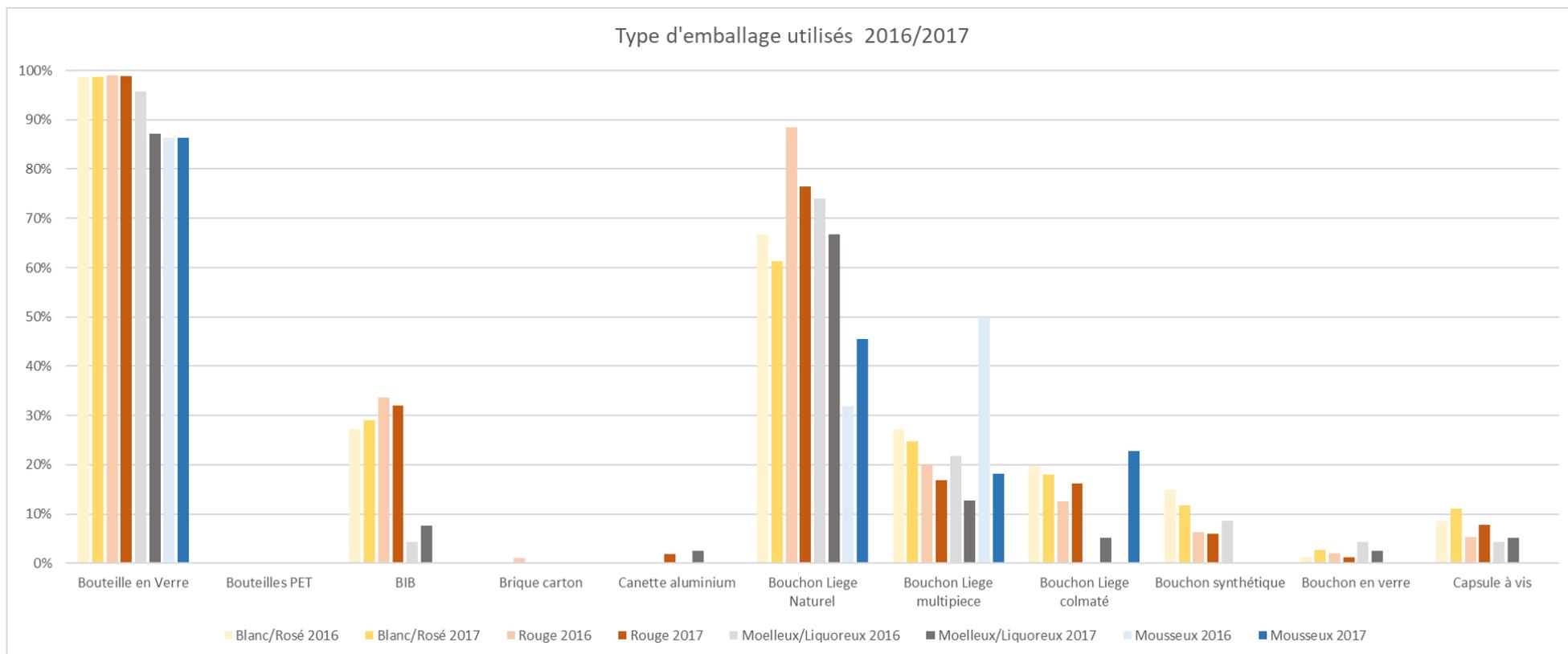


Figure 6: Part des émissions carbone des principaux postes d'activités pour le Château Grand Baril et en moyenne pour la filière



L'utilisation de bouteille en verre est encore très majoritaire. De même pour les bouchons le liège reste dominant surtout pour les vins rouges. Le bouchon technique semble avoir cependant toute sa place.

Le bib a également une part assez importante.

IV. Conclusion

En ce qui concerne les pratiques utilisées par les vignerons bio sur le millésime 2017, l'évolution est peu marquée par rapport aux autres millésimes si ce n'est sur les questions de type de fermentation utilisée où l'on voit un rééquilibrage entre fermentation indigène et fermentation spontanée. Les fermentations ont également été un peu plus simple avec des maturités moins avancées et des degrés plus faibles entraînant une diminution d'outils d'aide à la fermentation comme les écorces de levure.

Comme l'année dernière, on constate une faible utilisation globale des intrants et des techniques (inférieur à 30% hors SO₂ 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 marquées 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 SO₂ 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 SO₂.

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 prestations 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.

La question des précipitations tartriques en blanc semble importante et méritera un développement lors de la prochaine enquête ainsi qu'un travail sur le sujet au sein des commissions vin Bio IFV, Itab et à l'INAO.

Pour ce qui est de la question des emballages, le verre et le liège sont majoritaires. Autant le liège bénéficie de plus en plus d'une filière accès sur le développement durable autant le verre reste un problème évident d'un point de vue environnemental sur lequel il conviendrait sans doute de travailler.