



VIGNERONS BIO
NOUVELLE AQUITAINE

ENQUETE SUR LES PRATIQUES OENOLOGIQUES DES VIGNERONS BIO EN FRANCE MILLESIME 2018



Edition 2019

PARTENAIRES FINANCIERS



Table des matières

1. Description de l'échantillon.....	3
1.1 Répartition géographique.....	3
1.2 Répartition par type de vin	5
2. Point global sur les utilisations d'intrants en 2018	6
3. Focus par types d'intrants en 2018.....	9
3.1 Levures et bactéries.....	9
3.2 Nutrition et clarification	11
3.3 Auxiliaires de vinification.....	12
3.4 Techniques employées	13
4. Focus Blancs/Rosés	14
5. Focus Rouges.....	18
6. Focus Moelleux/Liquoreux	22
7. Focus Effervescents.....	26
8. Focus régional : les Rouges de Nouvelle-Aquitaine	30
8.1 Levures et bactéries en Rouges de Nouvelle-Aquitaine.....	30
8.2 La nutrition en Rouges de Nouvelle-Aquitaine.....	31
8.3 Auxiliaires de vinification en Rouges de Nouvelle-Aquitaine	32
9. Vinification sans SO2	33
10. Utilisation de nouveaux intrants autorisés.....	35
11. Retour sur certaines problématiques œnologiques	37
11.1 Gestion des Brettanomyces en 2018	37
11.2 Autres déviations	38
11.3 Cuvées à défaut en fonction d'apports de sulfites	39
12. Utilisation des emballages.....	41
Conclusion	43

L'enquête sur les pratiques œnologiques est réalisée depuis 2012. Elle permet de faire un point sur le millésime qui vient de s'écouler en mettant en lumière l'utilisation des intrants et des techniques par les vignerons Bio.

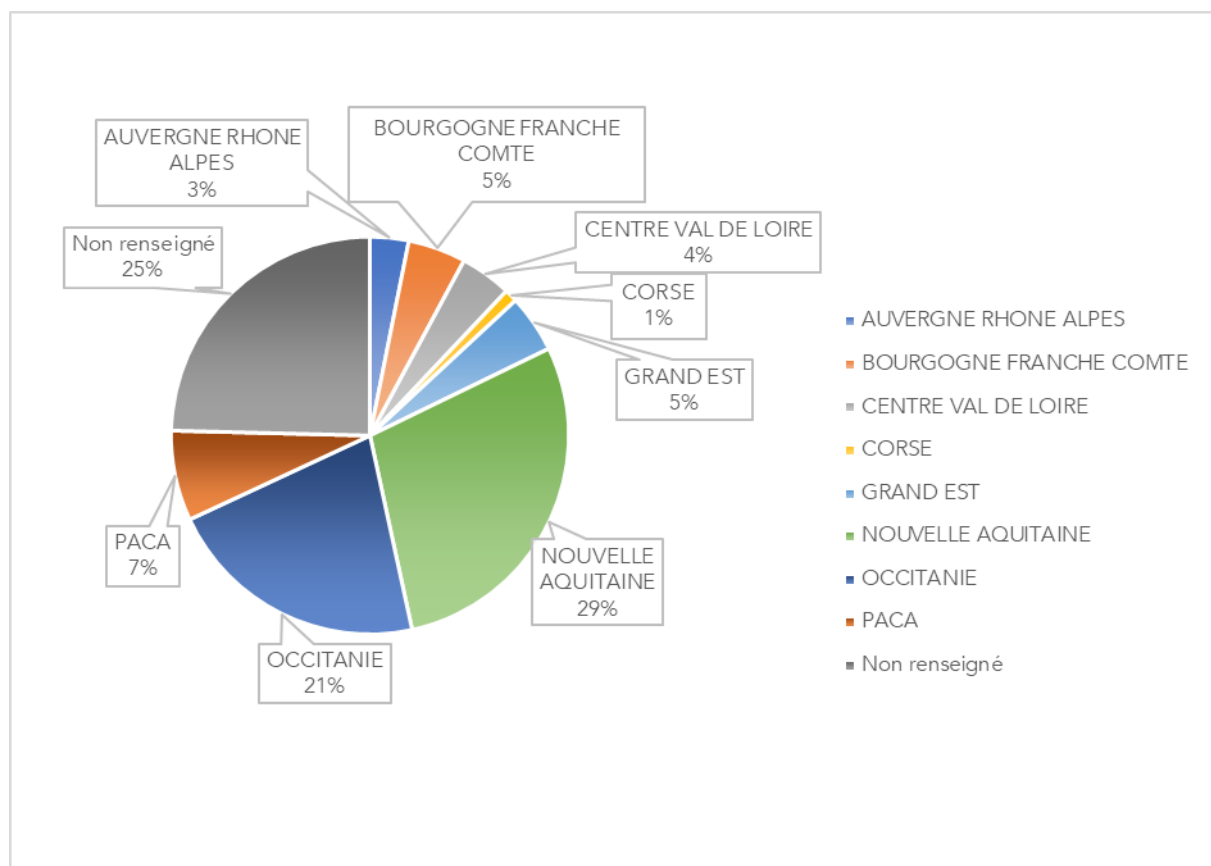
Sa reconduction chaque année permet de suivre l'évolution des pratiques des vignerons Bio en France et Nouvelle-Aquitaine (ces pratiques étant fonction des millésimes, mais aussi de l'arrivée de nouveaux vignerons Bio dans la filière, des évolutions réglementaires, etc.). Elle constitue aussi une base de travail pour construire les argumentaires techniques qui serviront à faire évoluer la réglementation au profit des vignerons Bio.

1. Description de l'échantillon

1.1 Répartition géographique

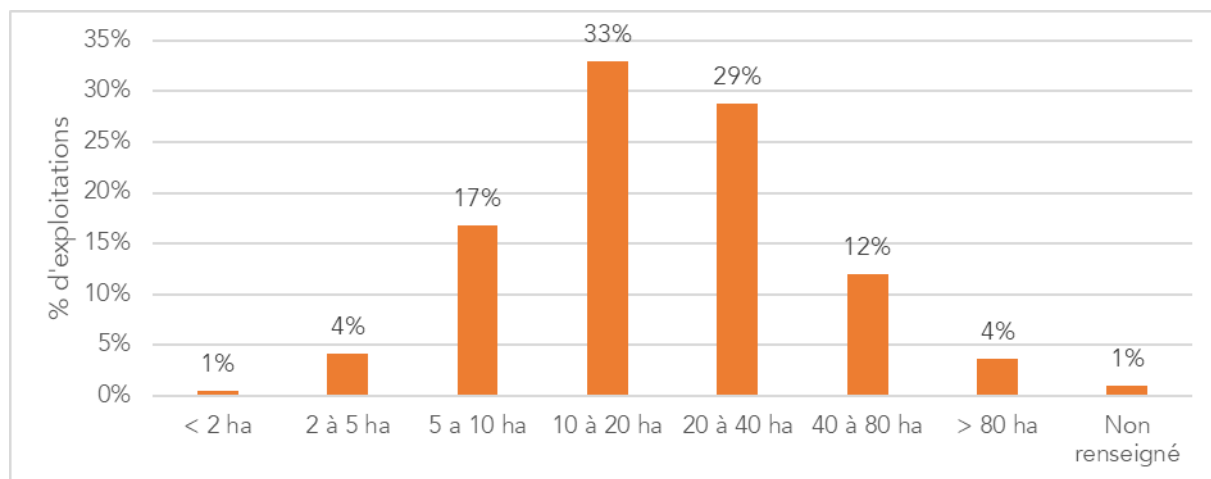
L'échantillon est représenté par 191 vignerons Bio, répartis pour moitié en Nouvelle Aquitaine et Occitanie. Cette répartition est assez proche de la répartition géographique des exploitations viticoles Bio en France, si ce n'est pour la région PACA où il nous est encore difficile d'obtenir un taux de retour à la hauteur de la représentativité de cette région (pas de structuration de la filière bio).

Figure 1 : Répartition régionale des enquêtés 2018



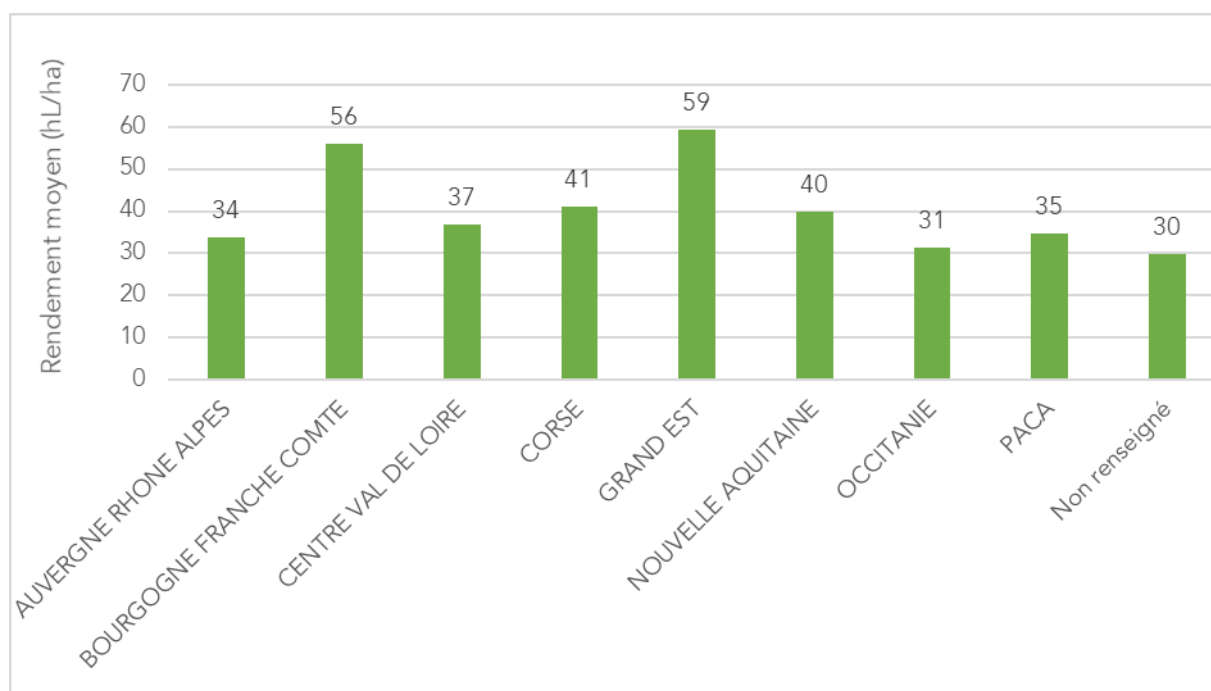
La moyenne de taille des propriétés enquêtées est de 28 ha. Plus de 60% des domaines se situent donc entre 10 et 40 ha, avec une répartition homogène de grosses et petites exploitations.

Figure 2 : Répartition en surface des exploitations enquêtées 2018



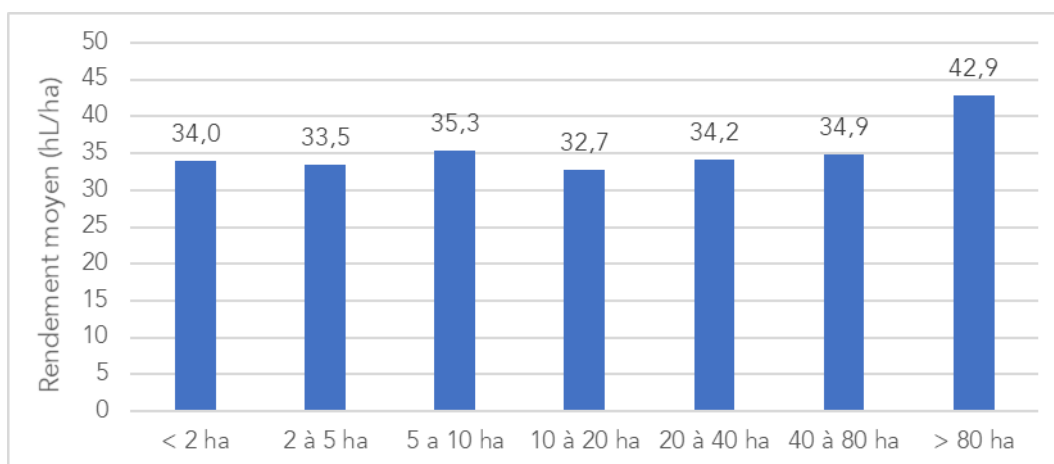
Les volumes produits varient en fonction du type de production majoritaire spécifique du territoire. En ce qui concerne les rendements moyens par région, ils sont en moyenne plus faible par rapport à l'historique, en raison du mildiou, de la sécheresse et de la grêle. A noter que les rendements seront plus représentatifs pour la Nouvelle Aquitaine et l'Occitanie du fait d'un plus grand nombre de répondants. En effet, ces résultats corroborent ceux de l'enquête rendement qui avaient recensé un rendement moyen d'exploitation de 37,4 hL/ha sur 396 exploitations de Nouvelle Aquitaine.

Figure 3 : Rendements moyens 2018 par région



Les rendements restent réguliers, variant entre 32 et 35 hL, pour des exploitations dont la surface atteint jusqu'à 80 ha. Au-delà, on observe une tendance de production supérieure (43 hL/ha).

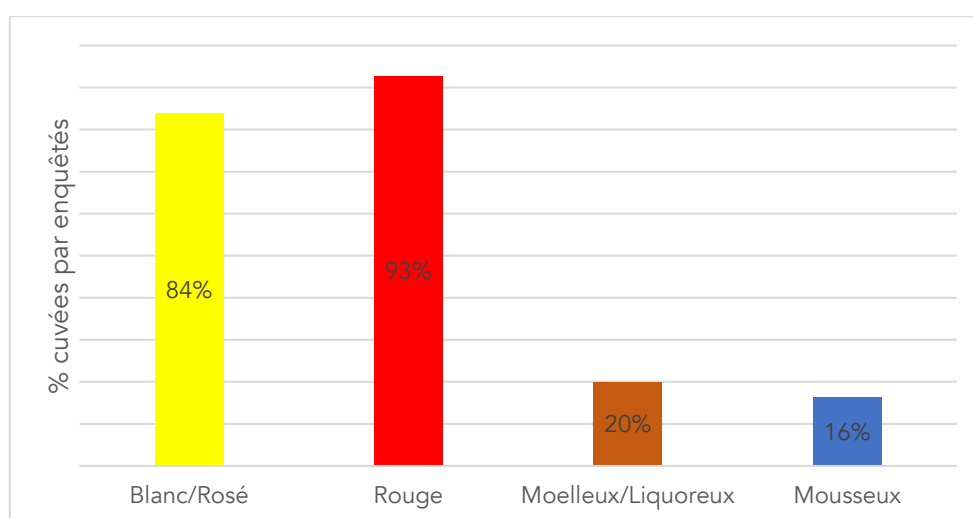
Figure 4 : Rendements moyens 2018 par taille d'exploitation



1.2 Répartition par type de vin

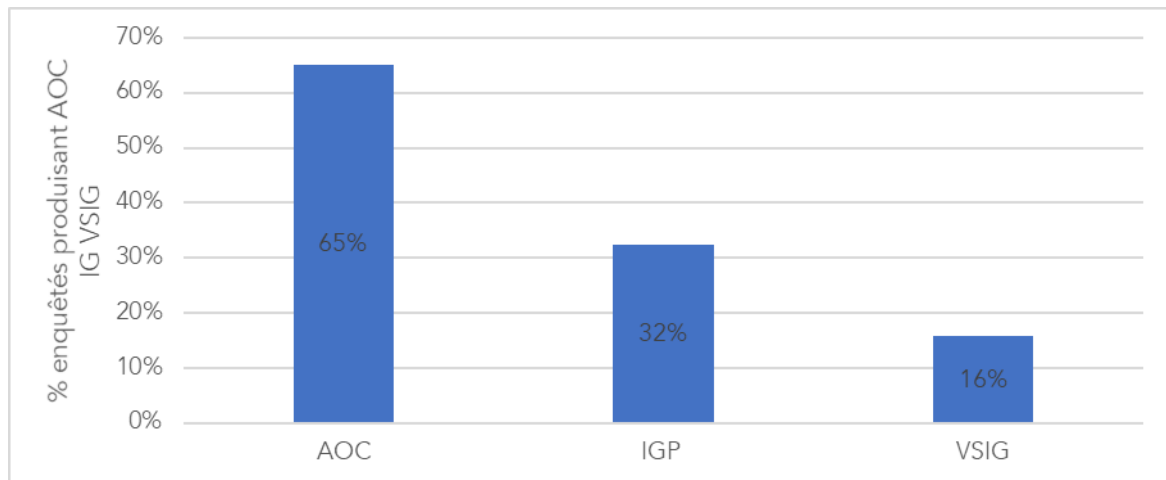
La grande majorité des enquêtés produisent principalement des vins rouges puis blancs et rosés. Malgré les difficultés de mise en marché des vins doux type liquoreux, ils représentent 20% des cuvées produites et les effervescents, 16%. On retrouve ici l'impact de la vente directe, très pratiquée en Bio, incitant les vignerons à avoir une gamme de vins complète et large, afin d'offrir du choix aux consommateurs.

Figure 5 : Répartition des cuvées par enquêtés



En termes d'indication géographique, 64% des enquêtés déclarent produire des vins d'AOC, 32% d'IGP et 16% de VSIG, l'AOC restant majoritaire.

Figure 6 : Répartition par indication géographique



2. Point global sur les utilisations d'intrants en 2018

Les grandes tendances montrent que la quasi-totalité des outils mis à disposition par la réglementation vin bio sont utilisés. Néanmoins dans l'ensemble, on observe une faible utilisation pour la plupart des intrants et techniques (moins de 30% d'utilisation). On note cependant l'exception du SO₂, des barriques (48%), ainsi que celles de la filtration sur plaque (38%), de la bentonite (39%) et du phosphate d'ammonium (35%), outils respectivement de filtration, de clarification et d'aide à la fermentation.

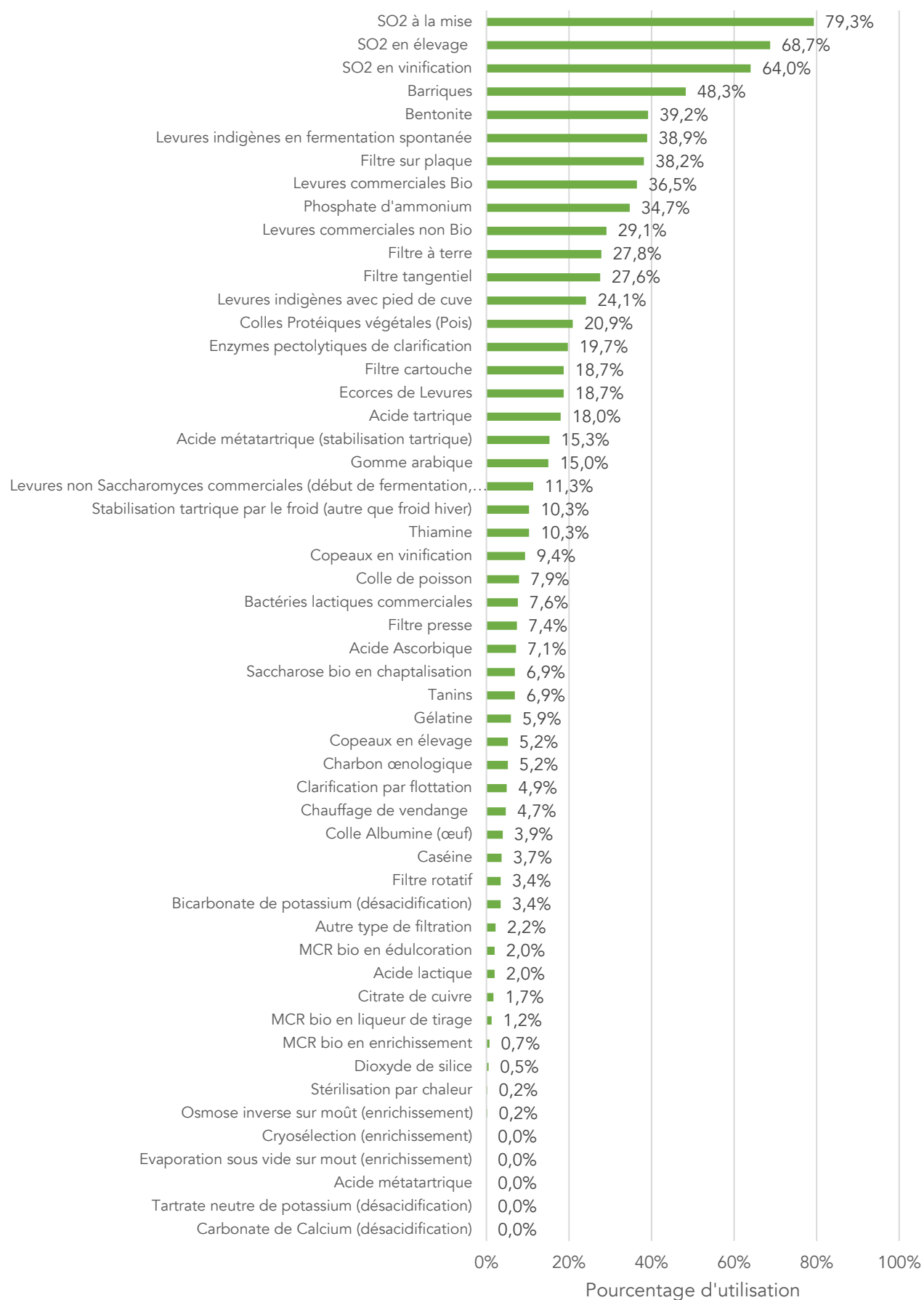
A noter également un recours important à la fermentation indigène : 39%

Dans les intrants un moins utilisés, 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 dans les cas de fermentations difficiles ou de vendanges altérées.

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 se développer, probablement pour certains viticulteurs qui commercialisent leurs produits sur des marchés qui ne tolèrent pas la précipitation tartrique (cas de la Chine).

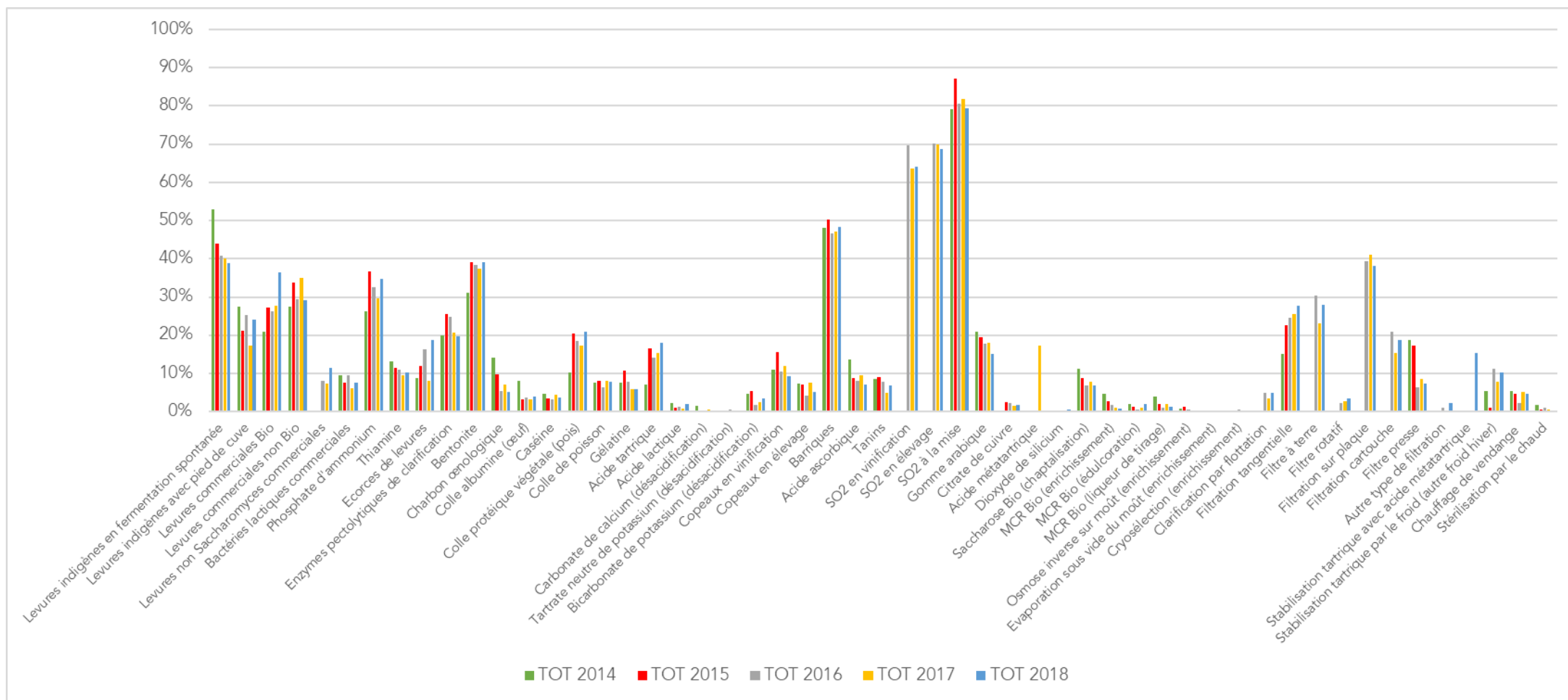
Figure 7 : Intrants et pratiques œnologiques utilisés en Bio - National 2018



Ce graphique montre des cumuls supérieurs à 100%. En effet, plusieurs intrants et techniques peuvent être utilisés dans un même chai. Par exemple, il est assez fréquent de voir des vignerons Bio utiliser des LSA pour les blancs et la fermentation indigène pour les rouges.

L'évolution de l'emploi global des intrants et techniques montre une faible variation des tendances.

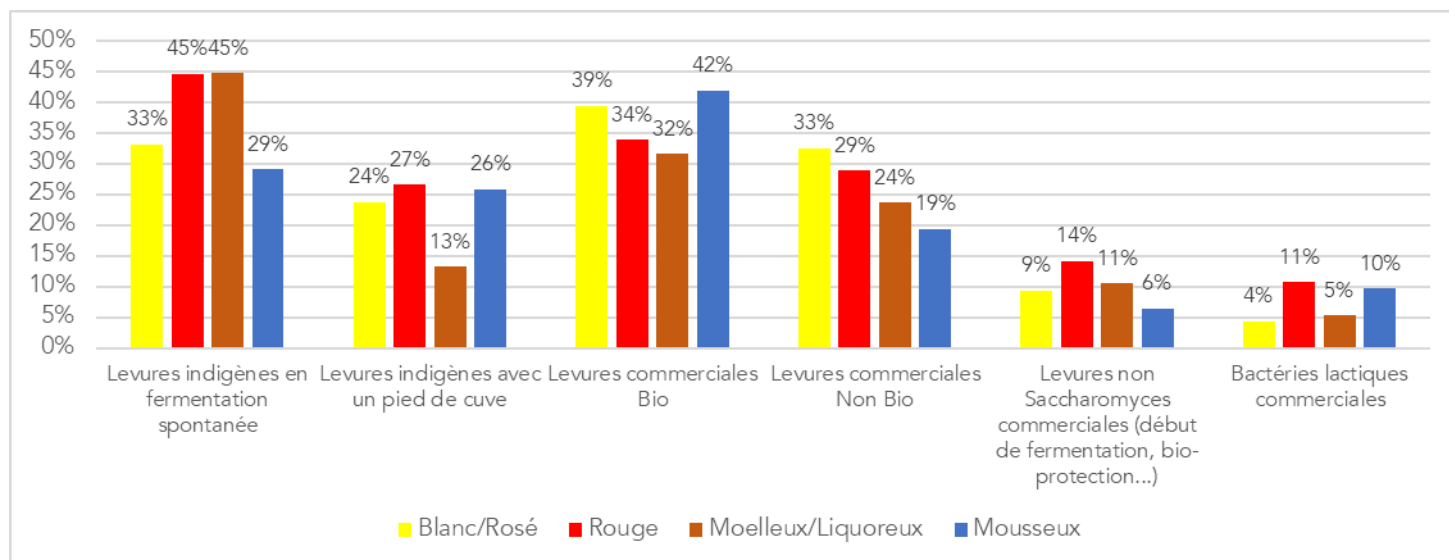
Figure 8 : Suivi annuel de l'emploi des intrants et techniques de 2014 à 2018



3. Focus par types d'intrants en 2018

3.1 Levures et bactéries

Figure 9 : Répartition par couleur de l'utilisation de levures et bactéries



En blanc, l'utilisation de levures commerciales est un peu plus élevée par rapport à l'emploi de la flore indigène, que ce soit en fermentation spontanée (33% d'utilisation) ou avec pied de cuve (24% d'utilisation). Si on s'intéresse à la région Nouvelle-Aquitaine, cette tendance est plus prononcée avec environ 40% d'utilisation de levures commerciales (Bio et non Bio) contre 18% de levures indigènes en fermentation spontanée et 24% en pied de cuve. Cela s'explique notamment par la volonté des vignerons d'obtenir un profil produit précis (caractère Sauvignon, par exemple), ce qui est plus facile avec un ensemencement par des LSA. L'utilisation de levures commerciales Bio a augmenté par rapport à 2017 (21%).

Pour les vins rouges, l'ensemble des possibilités est utilisé, avec un pourcentage important d'emploi de levures indigènes (45% en fermentation spontanée et 27% en pied de cuve). Le faible taux d'utilisation de bactéries commerciales (11%) s'explique par le fait que dans la majorité des cas, la fermentation malolactique démarre en spontanée avec la flore indigène et se déroule sans encombre.

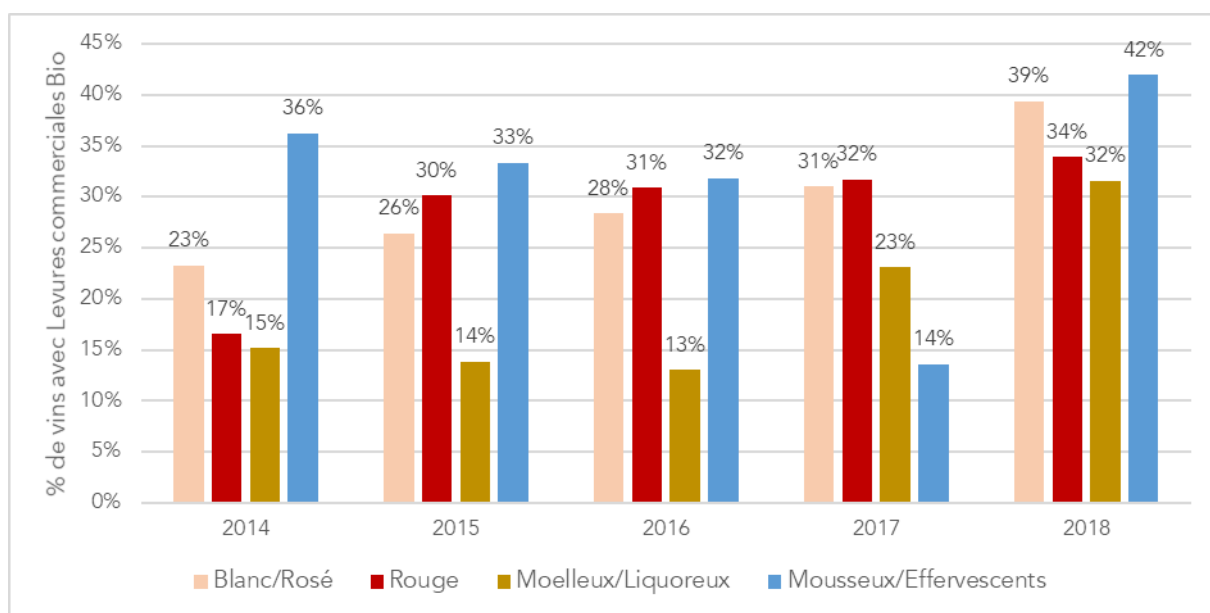
On note également une utilisation non négligeable de levures indigènes en fermentation spontanée pour les vins moelleux et liquoreux (45%), puisque pour ce type de vin une fermentation complète des sucres n'est pas nécessaire.

Enfin, l'utilisation des levures non-Saccharomyces est un phénomène nouveau. L'objectif principal, dans ce cas, est de réduire l'utilisation du SO₂ notamment en phase pré-fermentaire. La tendance de produire des cuvées en rouge sans SO₂ peut expliquer le pourcentage non négligeable de 14% d'utilisation. Pour les liquoreux, une utilisation de *Torulaspora delbrueckii*, en co-inoculation avec une *Saccharomyces* permet également de

limiter la production d'acide acétique tout en augmentant significativement la concentration en thiols volatils (montré notamment dans le projet WILDWINE auquel Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine a participé). Pour plus de détails, vous pouvez retrouver l'ensemble des résultats de l'étude sur notre site internet : www.vigneronsbionouvelleaquitaine.fr

Il est à noter une augmentation de l'emploi de levures commerciales en Bio en blanc et rouges témoignant de la part des vignerons Bio d'une volonté d'être entier dans la démarche et de faciliter potentiellement le contrôle des intrants utilisés.

Figure 10 : Evolution utilisation Levures commerciales Bio par couleur depuis 2014



3.2 Nutrition et clarification

On distingue peu de différence d'utilisation de ces intrants liés à la nutrition fermentaire entre blancs et rouges.

Figure 11 : Utilisation de produits de nutrition et stimulateurs de fermentation

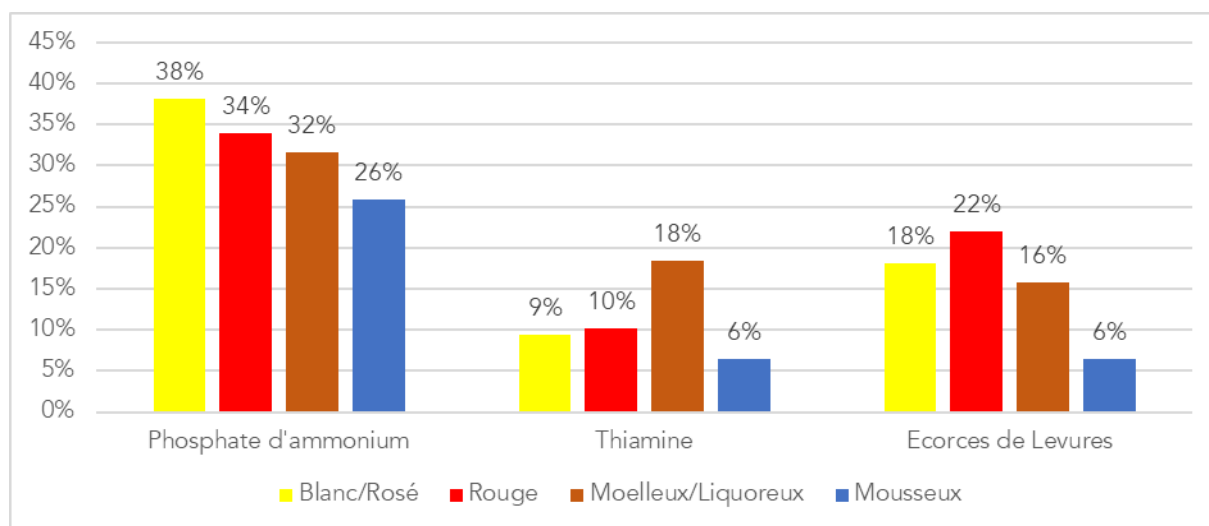
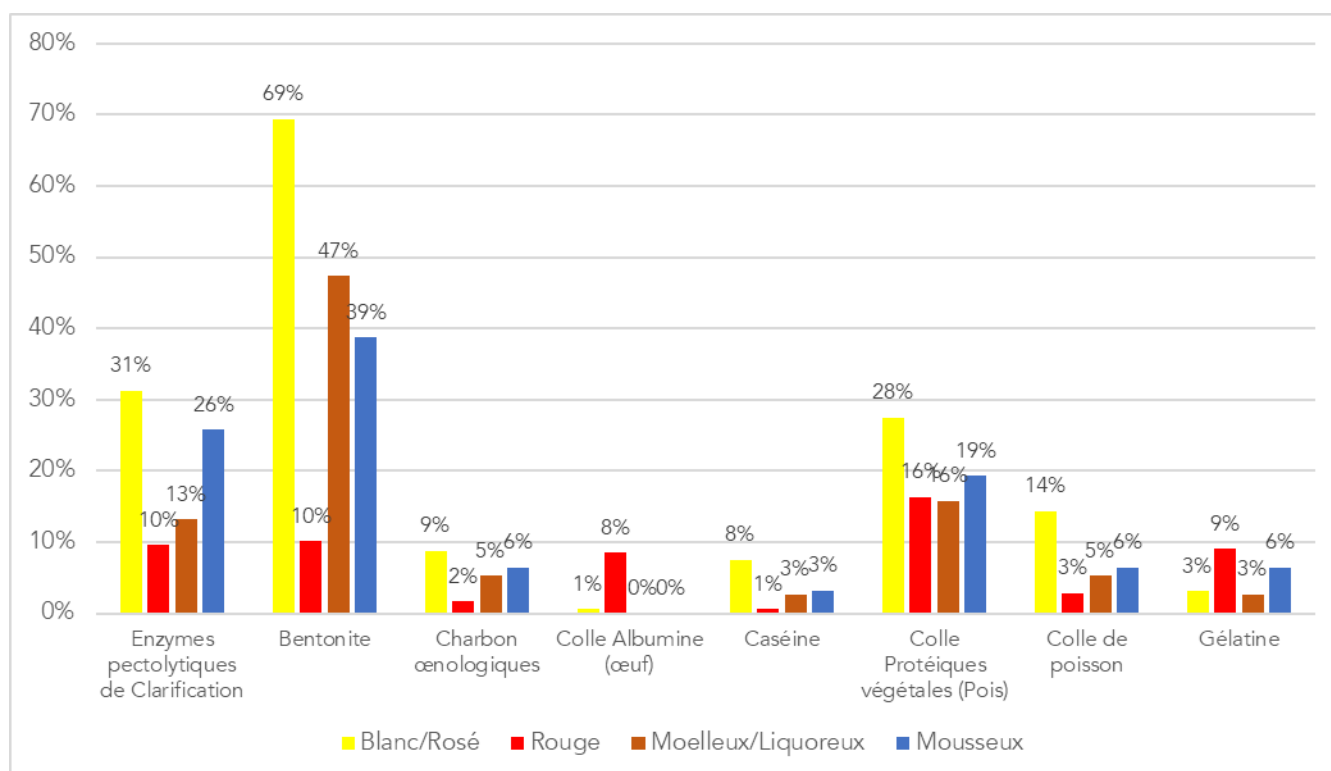


Figure 12 : Utilisation d'intrants de clarification

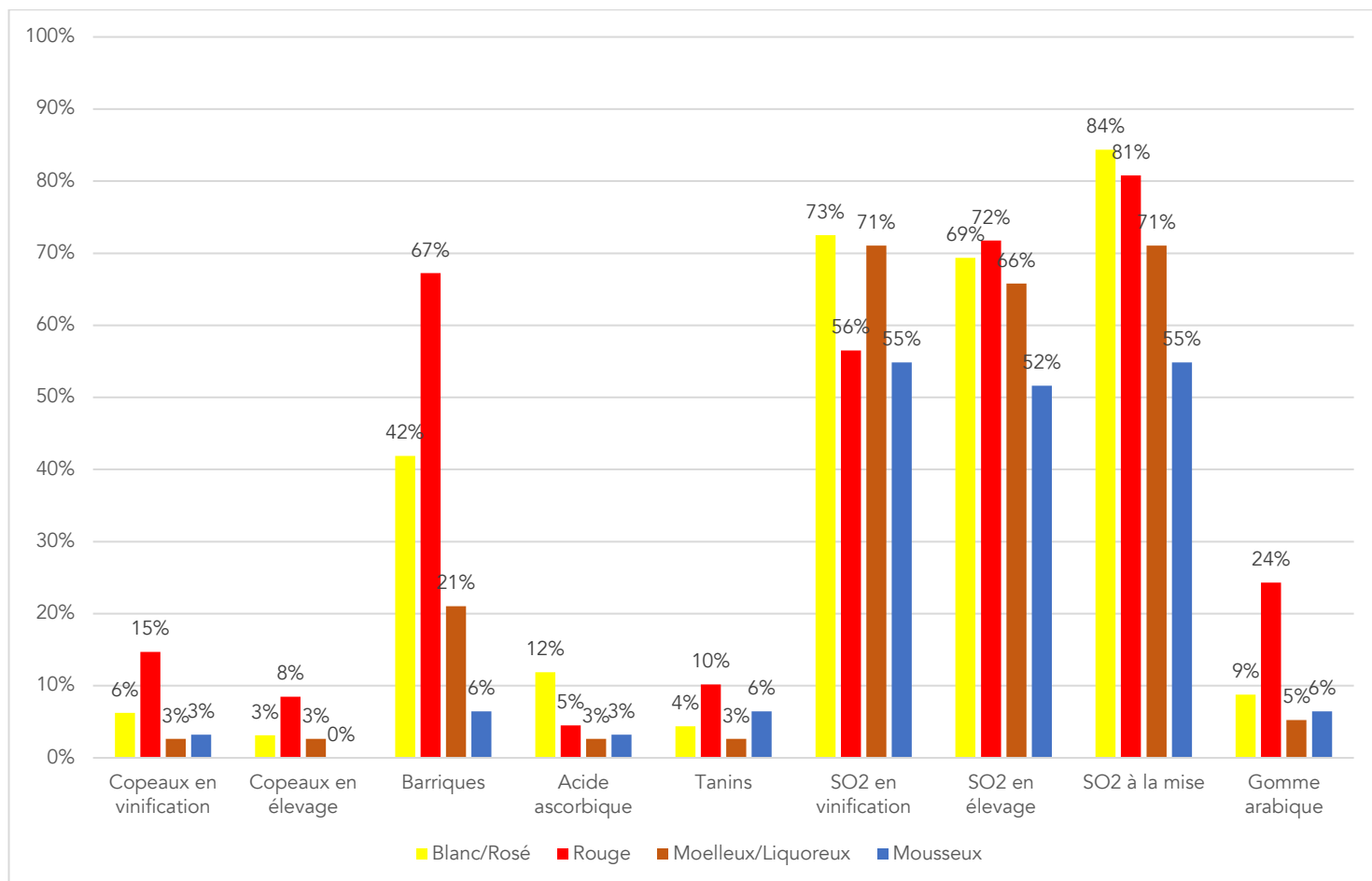


Les intrants de collage et clarification sont majoritairement utilisés en blancs et rosés. La gélatine reste quant à elle le plus souvent utilisée en rouge pour aider à la gestion des tanins.

3.3 Auxiliaires de vinification

On observe un emploi limité de copeaux en vinification et élevage, même en rouge. La barrique reste majoritairement utilisée en rouge sans surprise, suivie par le blanc. L'utilisation de tanins et d'acide ascorbique reste minoritaire pour les 4 types de vin, inférieure à 15%.

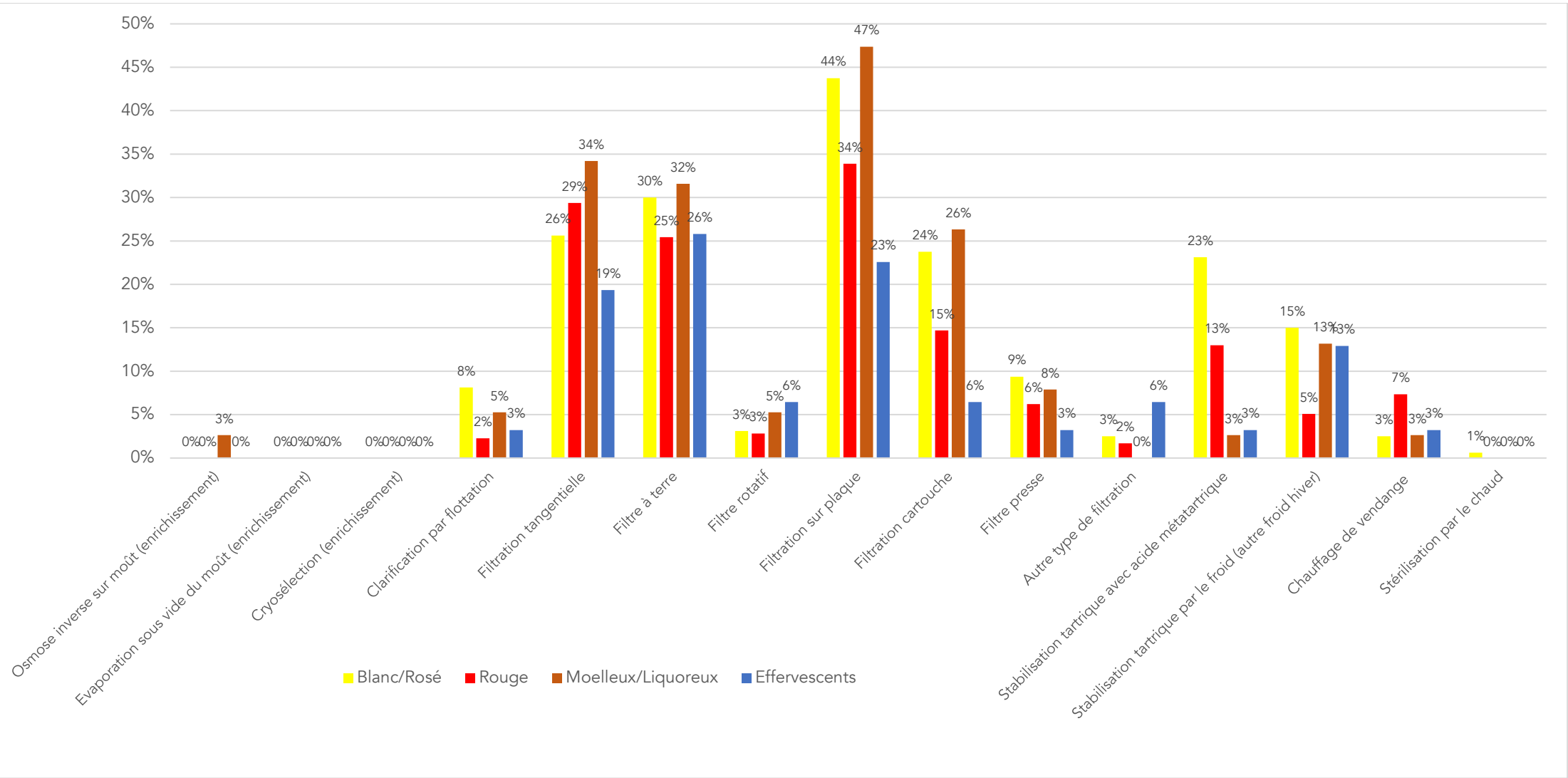
Figure 13 : Emploi d'auxiliaires de vinification



L'emploi de SO2 est davantage important pendant la vinification sur blanc/rosés (73%), notamment pour la protection contre l'oxydation, et en liquoreux (71%) pour l'arrêt de fermentation par mutage, contre 56% en rouge et 55% en effervescents.

3.4 Techniques employées

Figure 14 : Techniques œnologiques employées



Les trois types de filtration les plus employées sont : la filtration sur plaque, la filtration sur terre et enfin la filtration tangentielle, sur l'ensemble des vins. La filtration sur cartouche est également assez utilisée sur blanc/rosé et vins doux.

4. Focus Blancs/Rosés

Figure 15 : Intrants et pratiques œnologiques utilisés en Blancs/Rosés - National 2018

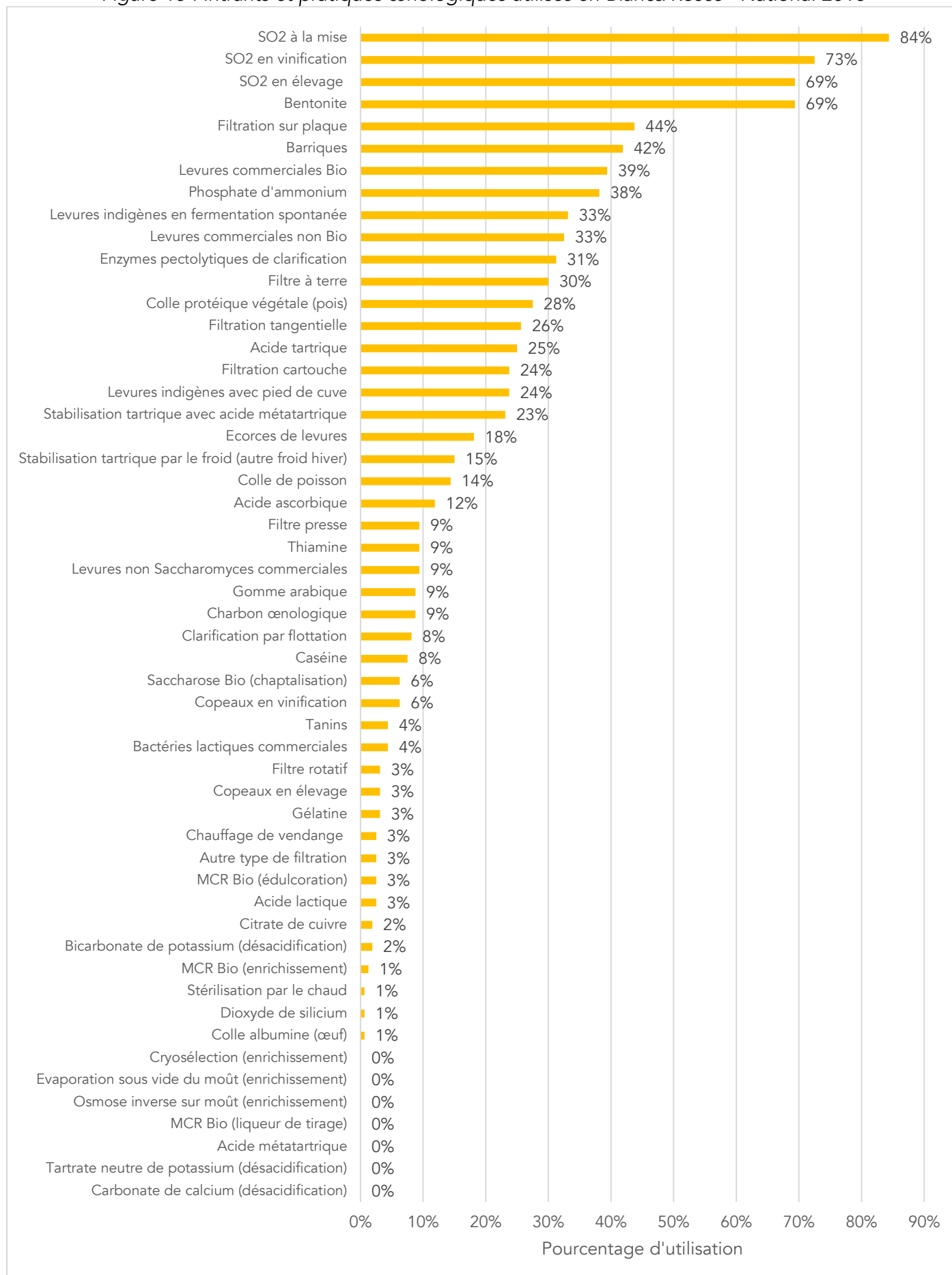
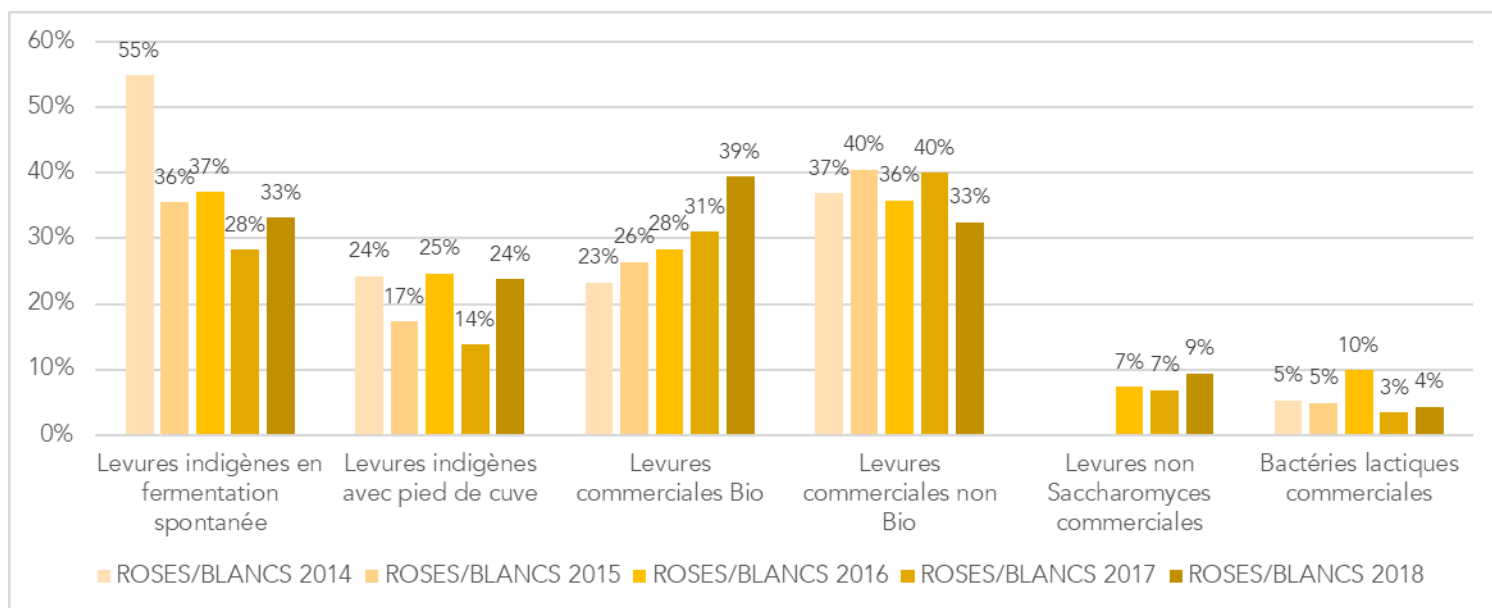


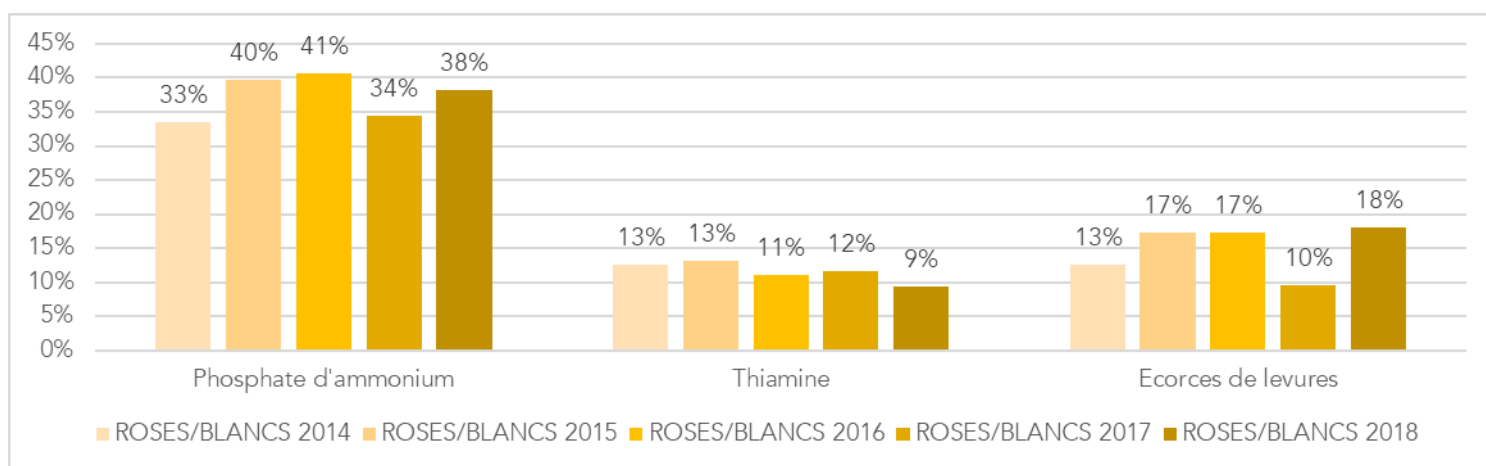
Figure 16 : Levures et bactéries utilisées en Blancs/Rosés



En blanc et rosé, les fermentations se répartissent entre fermentation indigène et utilisation de LSA. Pour ce qui est de l'utilisation de LSA, contrairement à 2017, les vinificateurs ont principalement utilisé des LSA Bio. Ce qui a également été observé d'une manière générale sur ce millésime.

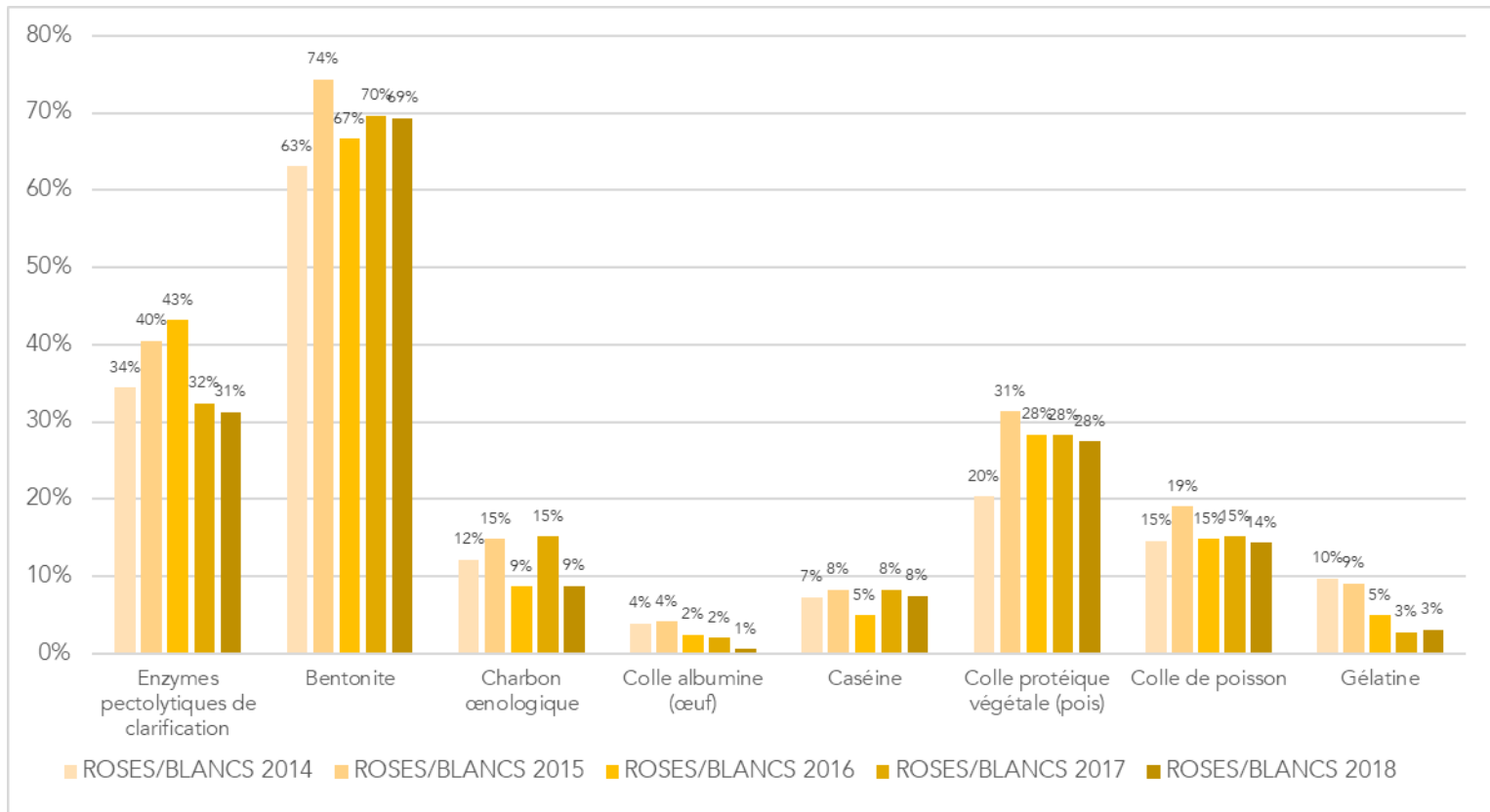
Pour ce qui est de la fermentation indigène, c'est la fermentation spontanée qui reste majoritaire même si l'utilisation de pied de cuve a davantage été marquée en 2018 par rapport à 2017 (24% versus 14%).

Figure 17 : Nutrition utilisée en Blancs/Rosés



L'utilisation de phosphate d'ammonium pour accompagner la fermentation alcoolique est importante (entre 35 et 40% des enquêtés chaque année). Le but étant de combler les carences azotées des moûts d'améliorer le niveau aromatique des vins. Attention à ne pas systématiser cet apport d'azote, même lorsqu'il n'y en a pas besoin : un des signes est le fait d'observer un pourcentage constant d'emploi chaque année. Cela est moins le cas pour les écorces de levures sensées faciliter la fermentescibilité du moût : moins utilisées en 2017, leur taux a augmenté en 2018 face aux maturités avancées de certains lots (18% d'utilisation).

Figure 18 : Collage et clarification en Blancs/Rosés

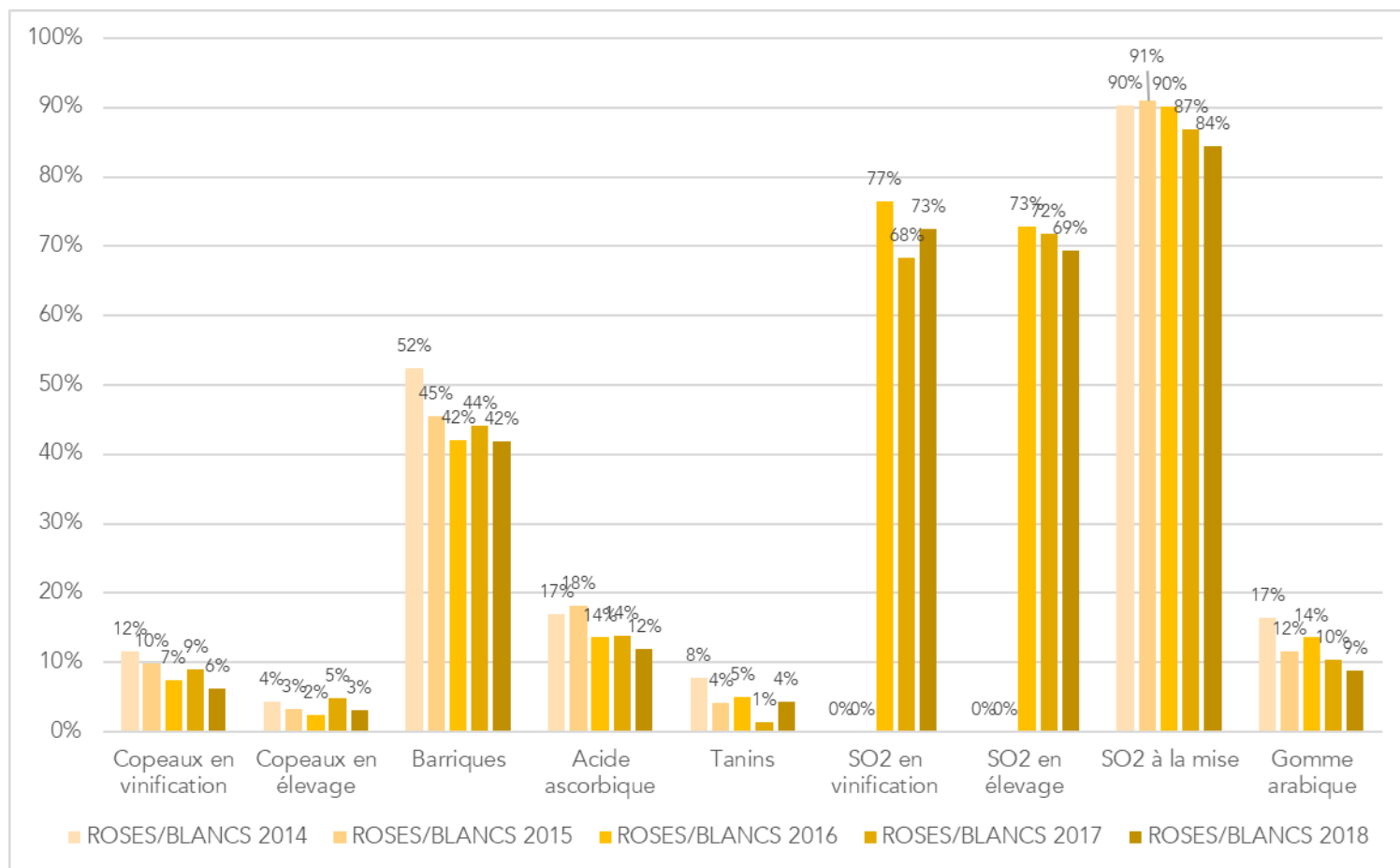


Le recours aux produits de collage et de clarification est relativement important. En tête on retrouve la bentonite (utilisée en moyenne par 70% des enquêtés). Autorisée par le cahier des charges biodynamique, cette colle polyvalente permet à la fois de clarifier les moûts et préparer les vins, notamment en agissant préventivement contre les casses protéiques. Attention toutefois à ne pas surdoser, pouvant induire ainsi un affaiblissement du potentiel aromatique des vins blancs et une diminution de couleur pour les vins rosés.

En seconde position, se tiennent les enzymes pectolytiques avec un fort pouvoir clarifiant, diminuant la turbidité des moûts. En effet, un nombre important de vins blancs et rosés sont vinifiés selon un processus nécessitant une turbidité relativement faible en fermentation. Cela permet de mettre en valeur les arômes de fruit révélés par la fermentation.

Nous pouvons observer que les colles protéiques végétales et colles de poisson sont utilisées de manière non négligeable (respectivement 30% et 15% depuis 2016). Plutôt utilisées sur vin en fin de fermentation ou pendant l'élevage, elles commencent à remplacer peu à peu les colles à base de caséine et d'albumine en raison de leur caractère allergène. Les caséines vont surtout être utilisées ces dernières années en cas de problèmes de vendanges altérées sur moût en combinaison avec de la bentonite apportant ainsi un pouvoir nettoyant renforcé.

Figure 19 : Auxiliaires de vinification en Blancs/Rosés



Une utilisation très importante de SO₂, de par son activité protectrice notamment pour les blancs et rosés, très sensibles à l'oxydation. La barrique est également utilisée dans 50% des cas, contrairement aux copeaux très faiblement employés. La gomme arabique est utilisée en moyenne par 10% des enquêtés. Avec un rôle de stabilisation notamment de la couleur en bouteille (empêche la précipitation des matières colorantes, protège contre les casses cuivreuses et ferriques), elle sera surtout utilisée en rouge.

5. Focus Rouges

Figure 20 : Intrants et pratiques œnologiques utilisés en Rouges - National 2018

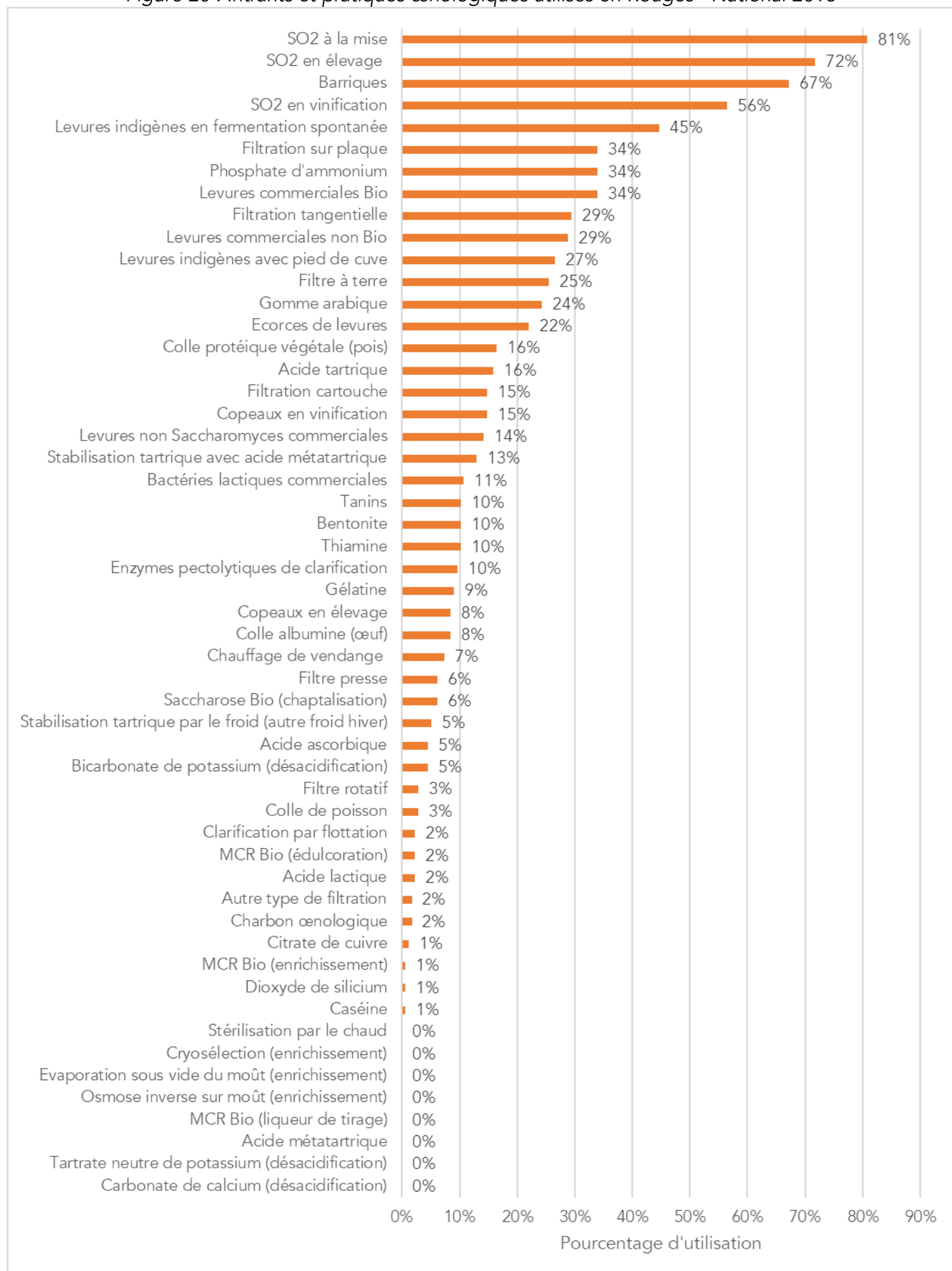
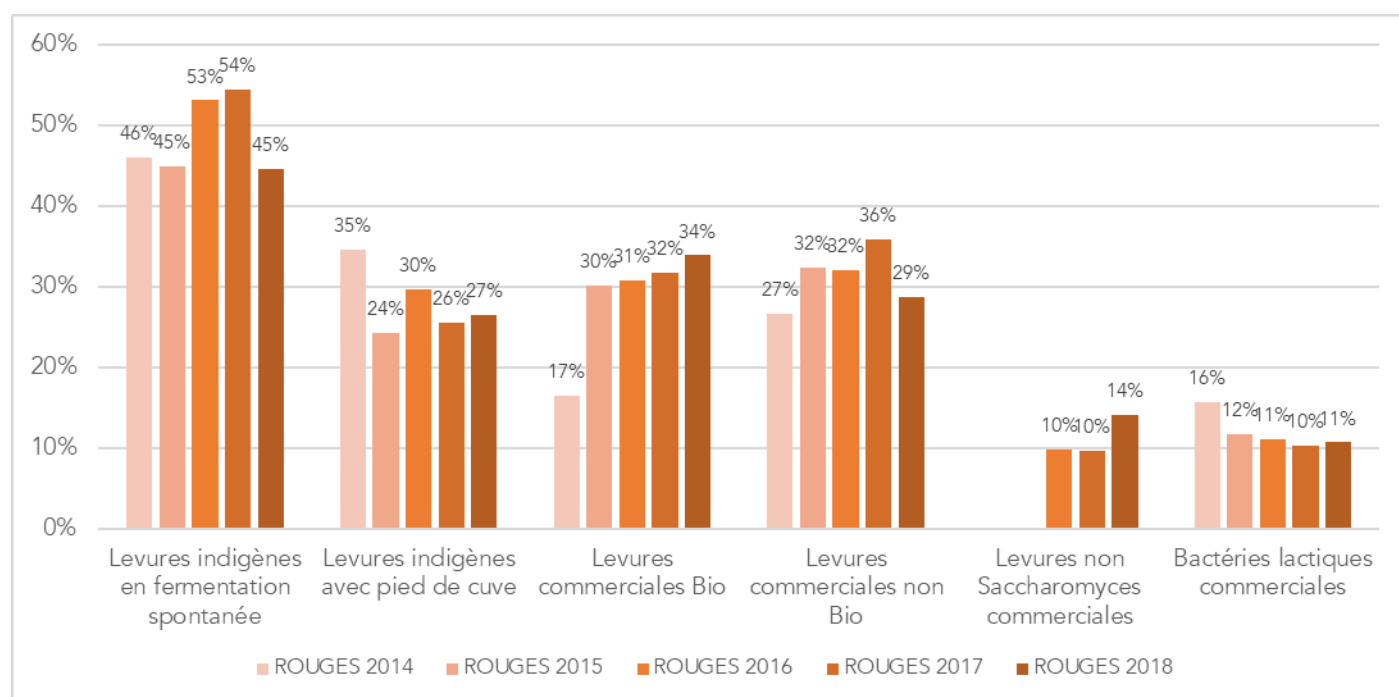
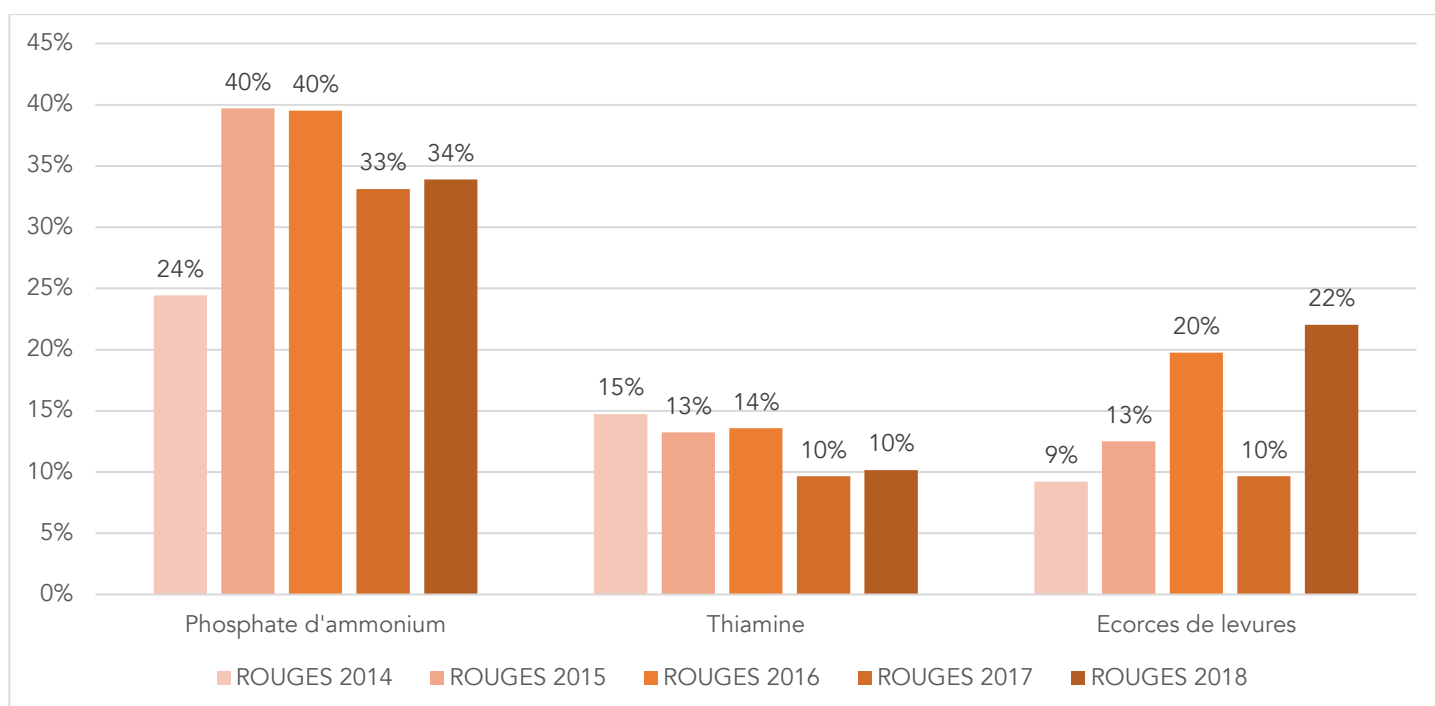


Figure 21 : Levures et bactéries utilisées en Rouges



La fermentation indigène, bien que majoritaire (45% d'emploi en spontanée) a vu son utilisation diminuer en 2018, probablement en raison de la difficulté de fermentescibilité des moûts. La pratique des pieds de cuves quant à elle, se stabilise, autour de 25% d'utilisation. Concernant l'utilisation de LSA, les levures Bio sont passées majoritaires (34% d'emploi contre 29%). L'utilisation de bactéries commerciales reste minoritaire, autour de 10% des enquêtés.

Figure 22 : Nutrition utilisée en Rouges



Pour ce qui est de la nutrition, on observe plusieurs écoles :

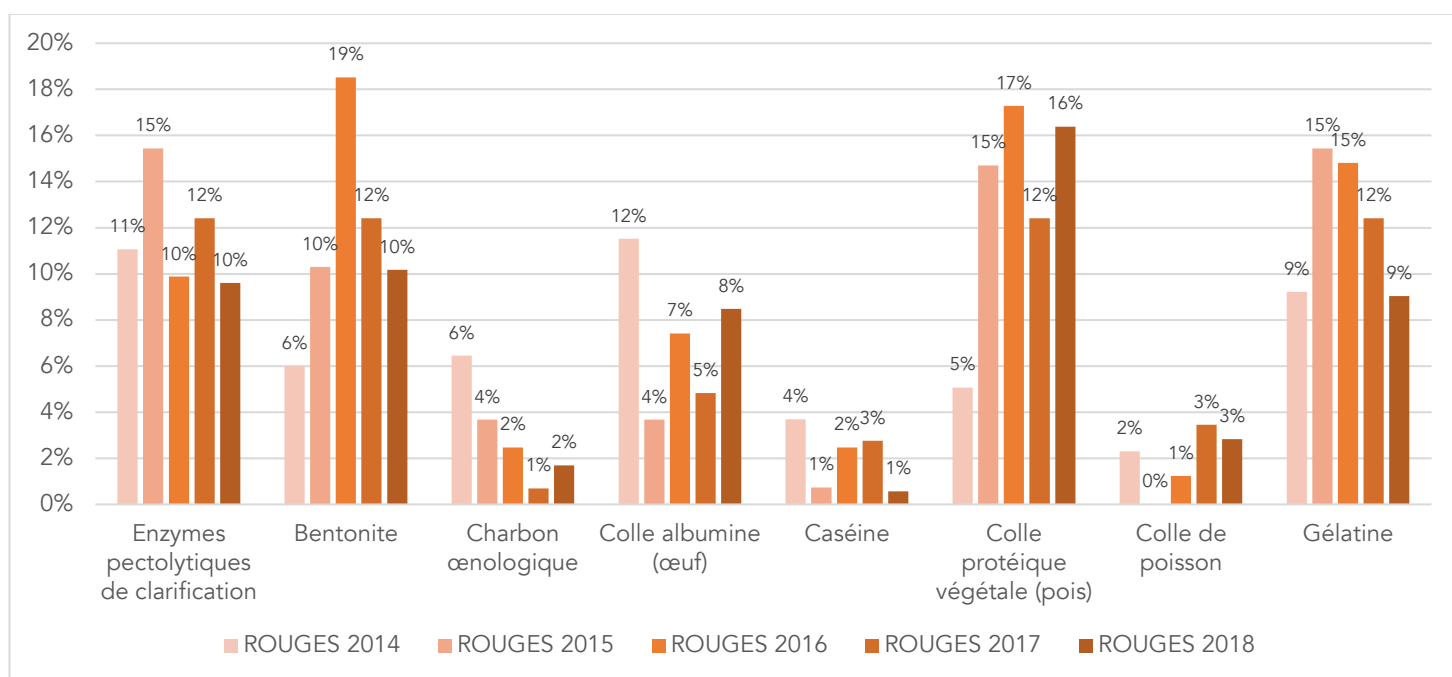
- les vigneron refusant toute complémentation
- les vigneron qui complémentent chaque année systématiquement
- les vigneron qui adaptent leur complémentation en fonction des analyses d'azote assimilable réalisées sur mout.

Les carences sont fortement influencées par les conditions du millésime, le travail du sol, et la fertilisation réalisée. Il faut convenir qu'il est plus technique de gérer sa conduite en bio de par la maîtrise de l'herbe (sous le rang principalement) influençant les niveaux d'azote présents dans les vins.

Mais la complémentation en azote ne s'appuie pas sur le seul critère de l'analyse d'azote. L'historique de 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°.

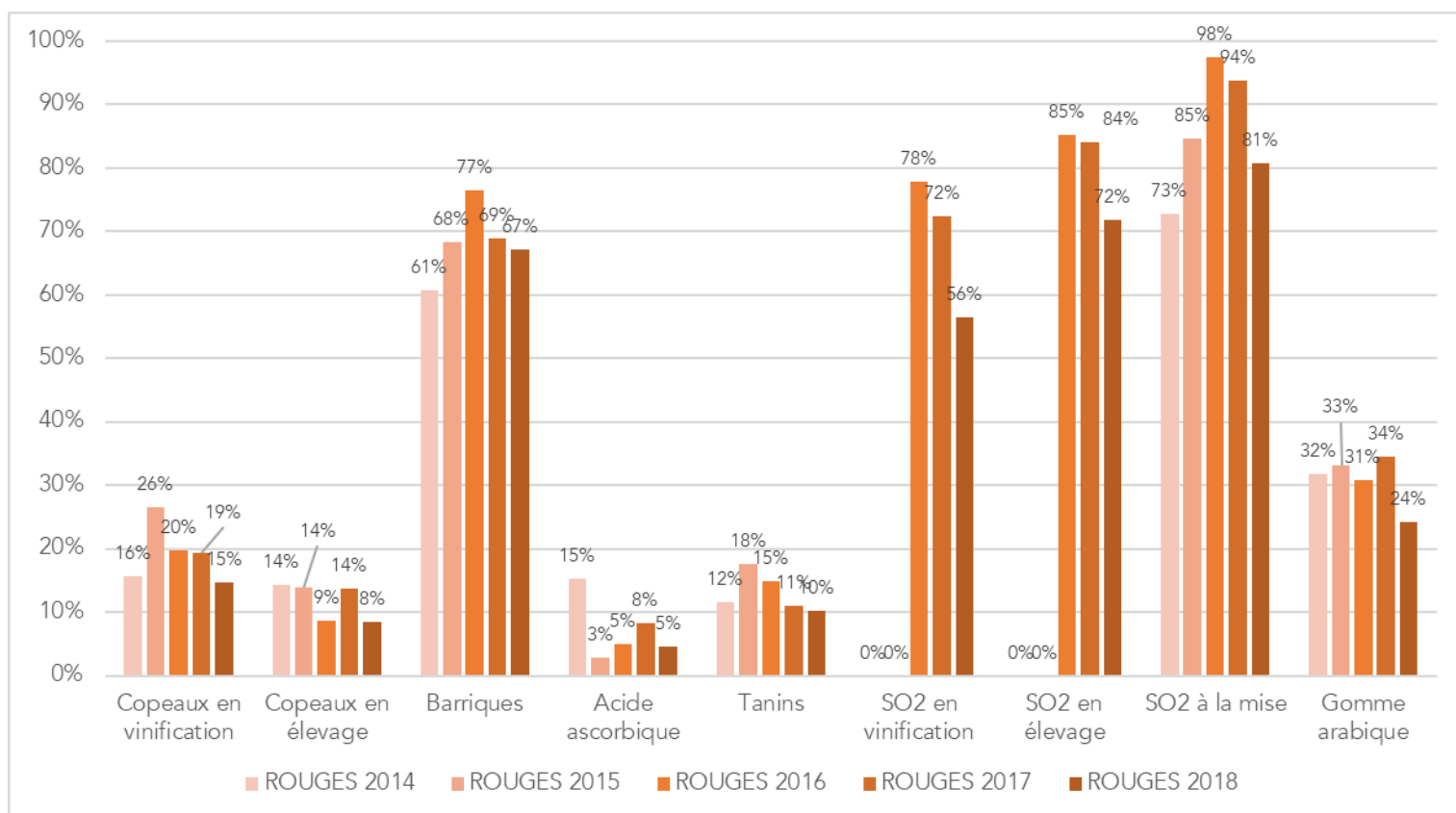
2018 a été un millésime difficile à fermenter, on note ici une augmentation de l'utilisation d'écorces de levures : principalement utilisées en cas de problème d'arrêt de fermentation pour détoxifier le milieu et permettre de reprendre une fermentation pour achever de transformer les sucres.

Figure 23 : Collage et clarification utilisés en Rouges



L'ensemble des possibilités d'intrants de collage est utilisé, variant en fonction des années mais avec des pourcentages très inférieurs à ceux des blancs et rosés. En 2018 c'est la colle de pois qui a été la plus utilisée par 16% des répondants.

Figure 24 : Auxiliaires de vinification en Rouges



Comme déjà remarqué, le SO2 et les barriques sont très largement utilisés en rouges. On observe également une utilisation assez importante de gomme arabique (entre 25 et 35% en fonction des années). La gomme arabique est utilisée dans le but de stabiliser les vins en bouteille en évitant la précipitation des matières colorantes mais pas vraiment pour l'apport de gras et de sucrosité qui nécessite des doses plus importantes. L'utilisation des copeaux (15% en vinification ; 8% en élevage) et des tannins (10%) est à noter mais à de faibles niveaux.

6. Focus Moelleux/Liquoreux

Figure 25 : Intrants et pratiques œnologiques utilisés Moelleux/Liquoreux en Bio

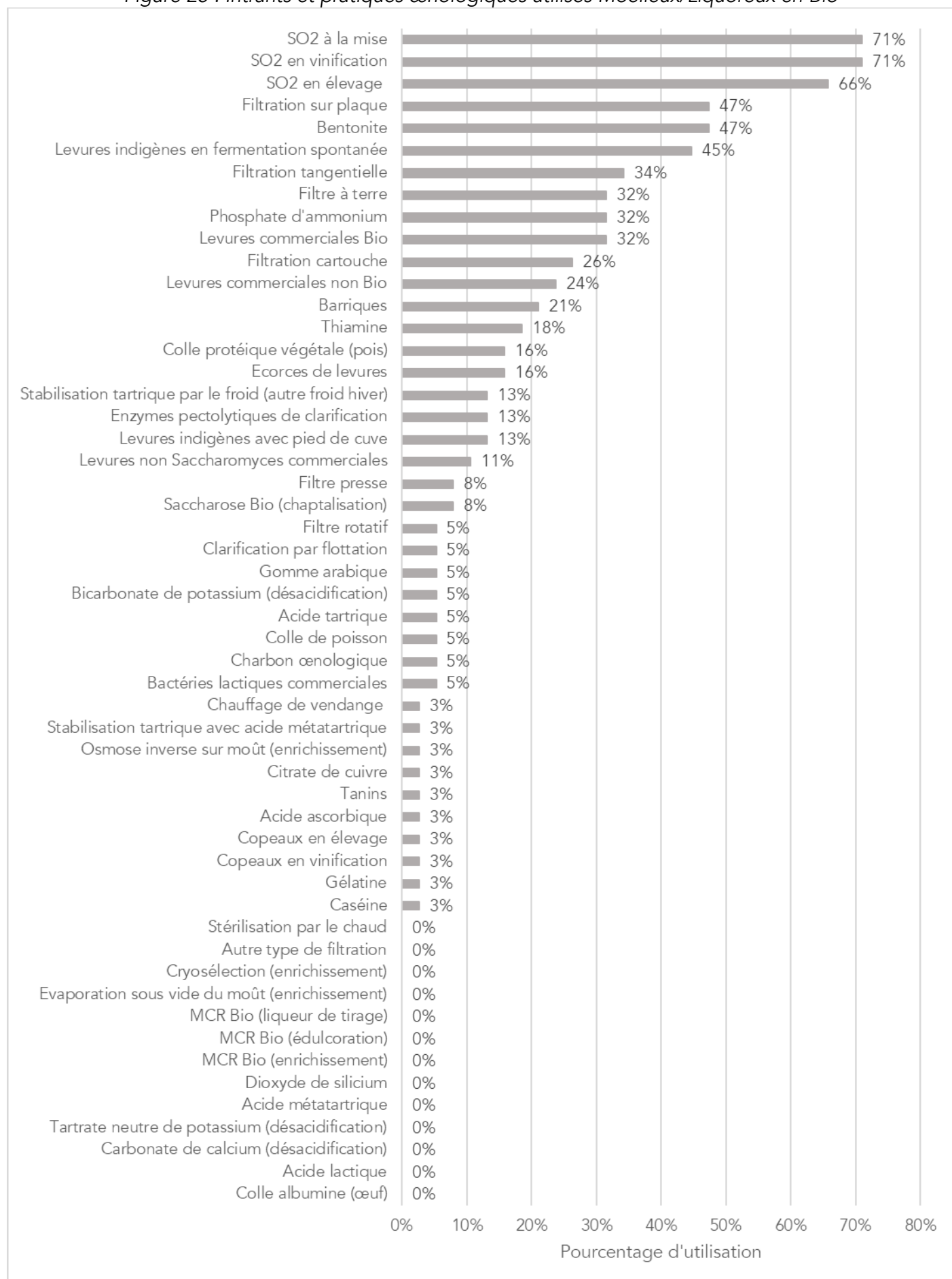
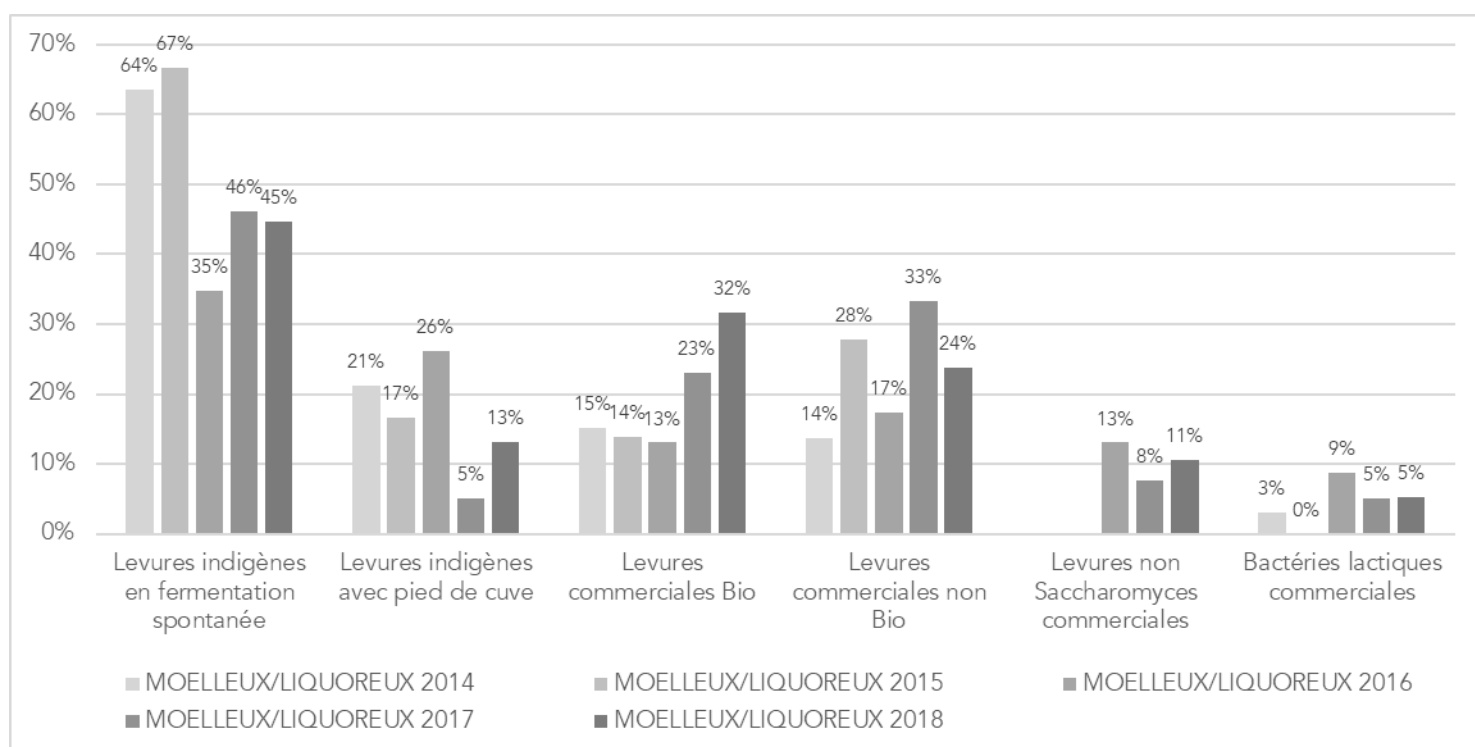
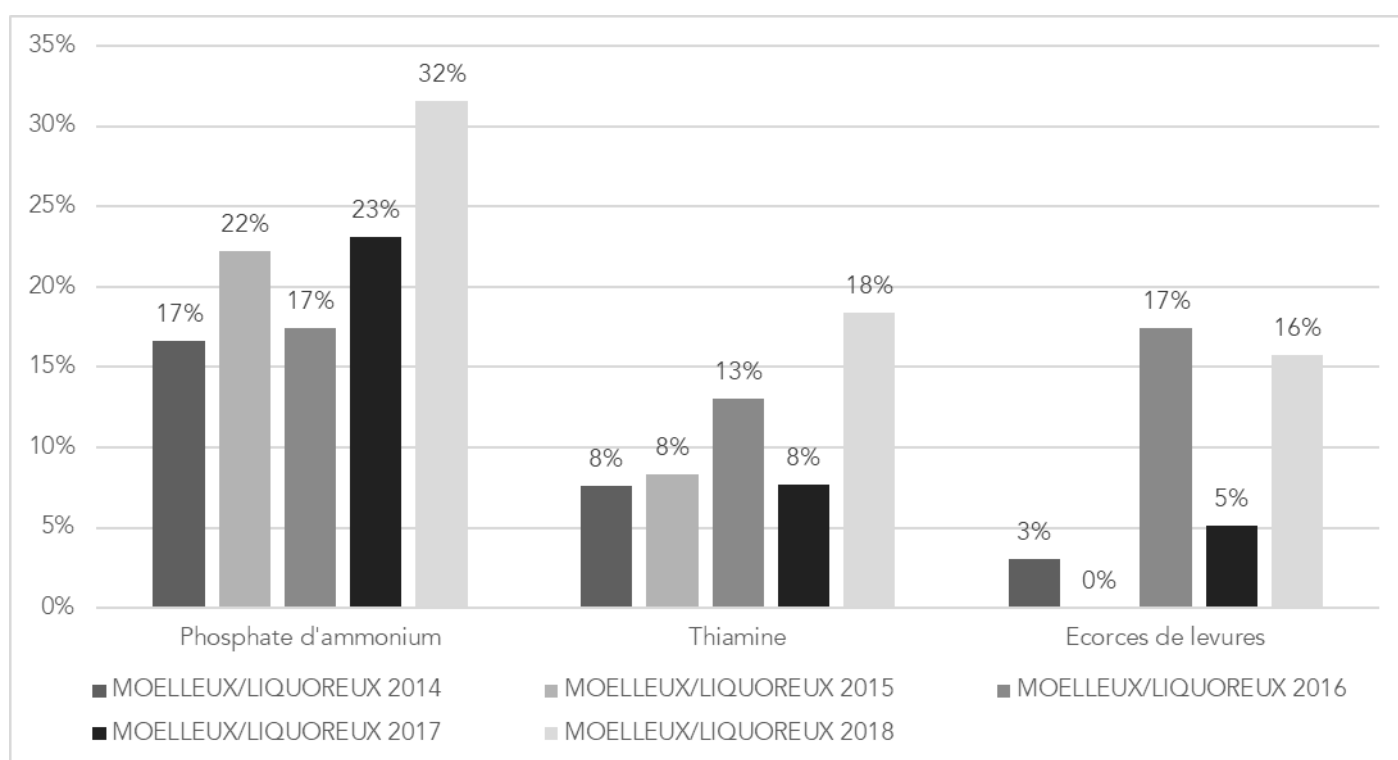


Figure 26 : Levures et bactéries utilisées en Moelleux/Liquoreux



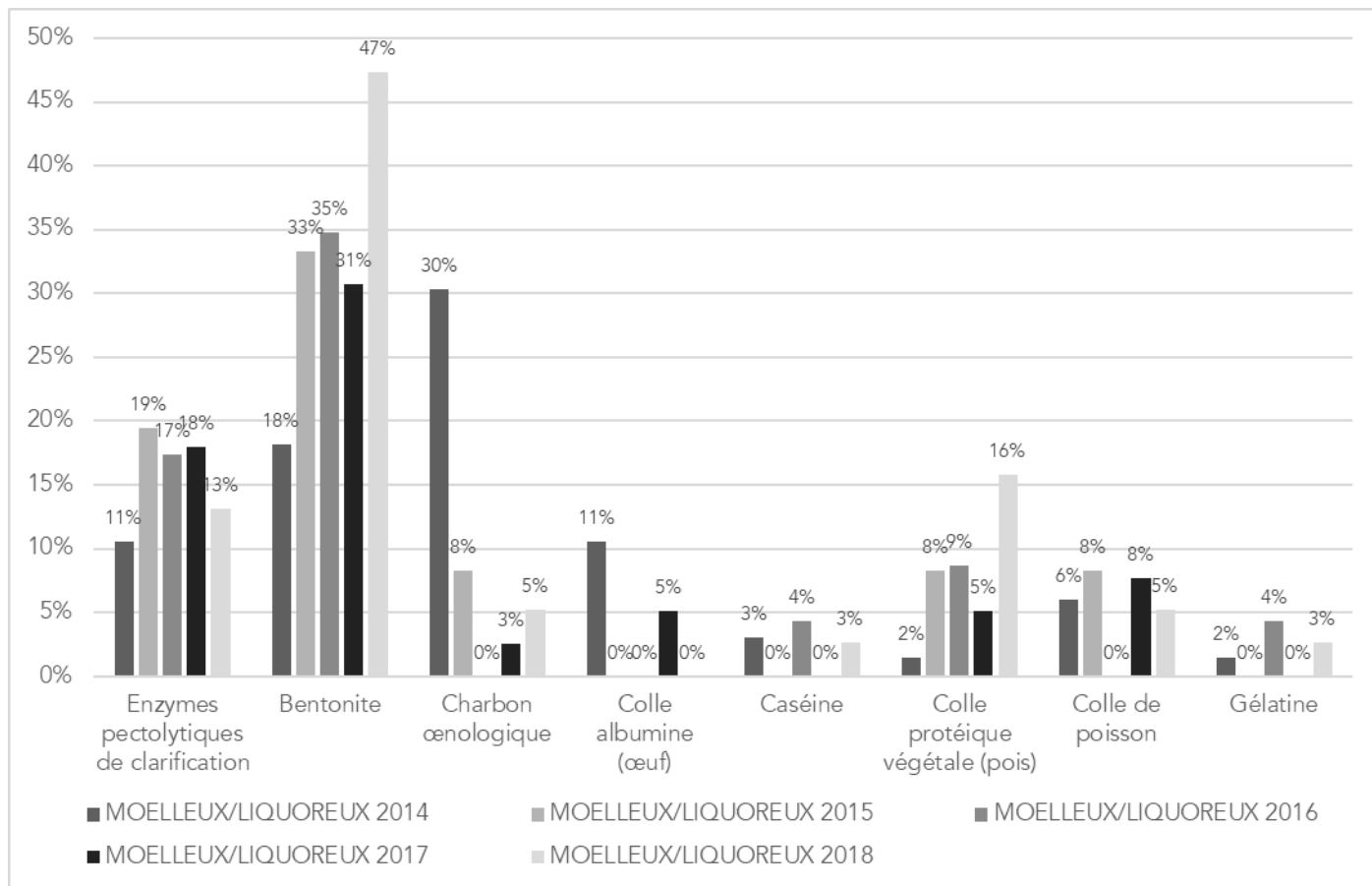
Pour les vins doux, la fermentation indigène est la plus pratiquée, 45% en spontanée. L'utilisation de pied de cuve reste faible (13% en 2018) bien qu'en augmentation par rapport à 2017. Toutefois l'utilisation de levures commerciales Bio a augmenté et est passé de 13% en 2016 à 32% en 2018.

Figure 27 : Nutrition utilisée en Moelleux/Liquoreux



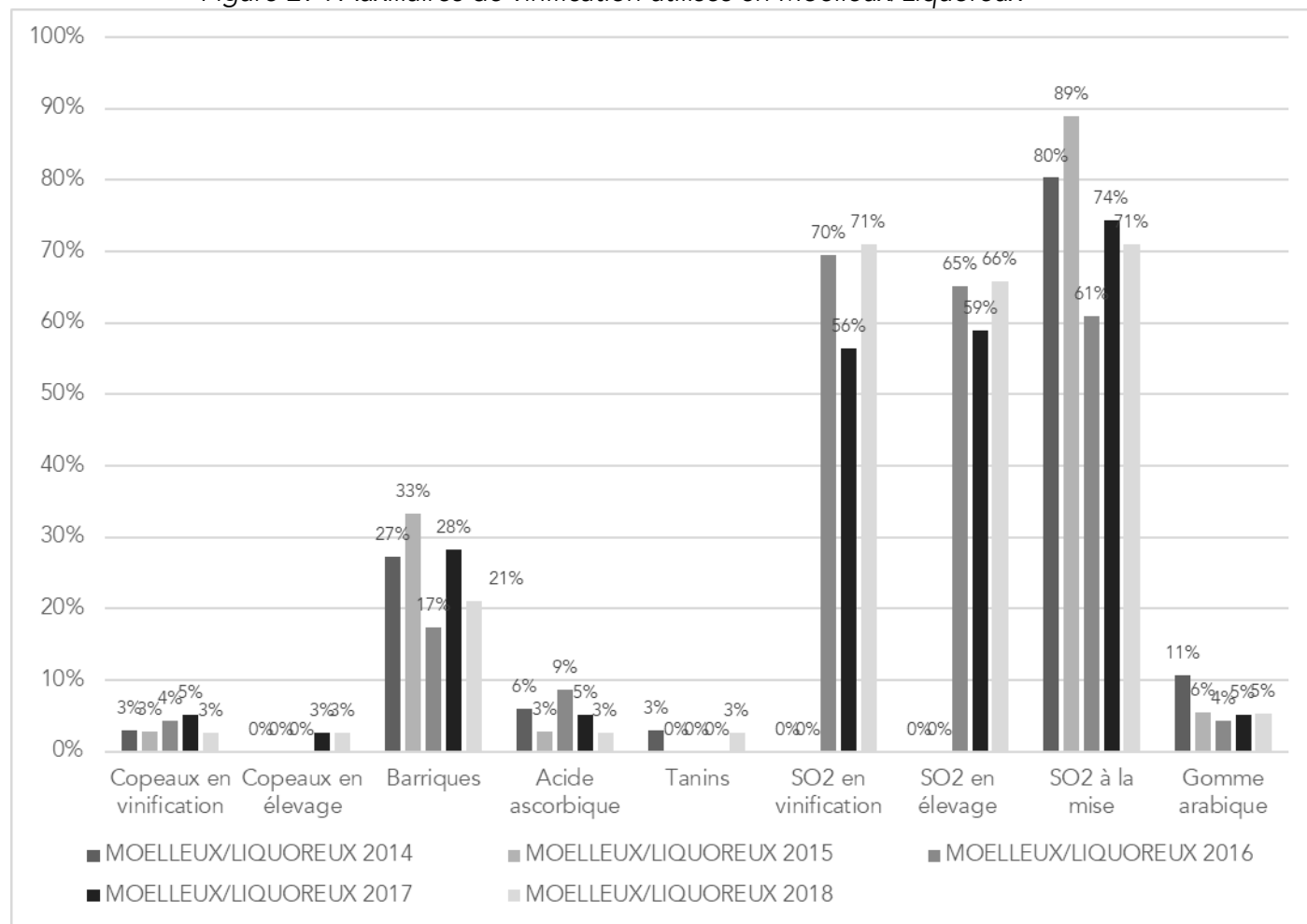
La nutrition semble vraiment être gérée en fonction des besoins et moins systématique que pour les couleurs précédentes. On observe donc des pourcentages d'utilisation plus importants en 2018 en phosphate d'ammonium, généralement associé à la thiamine et également en écorces de levures.

Figure 28 : Collage/Clarification utilisés en Moelleux/Liquoreux



Concernant la clarification, nous pouvons observer un emploi majoritaire de bentonite. Les enzymes pectolytiques sont ensuite régulièrement utilisés (en moyenne 15%) et est apparu en 2018 un emploi non négligeable de colle de pois (16%).

Figure 29 : Auxiliaires de vinification utilisés en Moelleux/Liquoreux



De la même manière que pour les autres couleurs, un emploi important de SO₂. L'utilisation autour de 20% de barriques s'expliquent probablement par la vinification et l'élevage en cuves des moelleux, contrairement aux liquoreux. Afin d'intensifier les arômes notamment apportés par la botrytisation, il est vivement recommandé de vinifier et élever ses vins doux en barriques, créant ainsi les meilleures conditions de révélation de leur typicité.

7. Focus Effervescents

Figure 30 : Intrants et pratiques œnologiques utilisés Effervescents en Bio

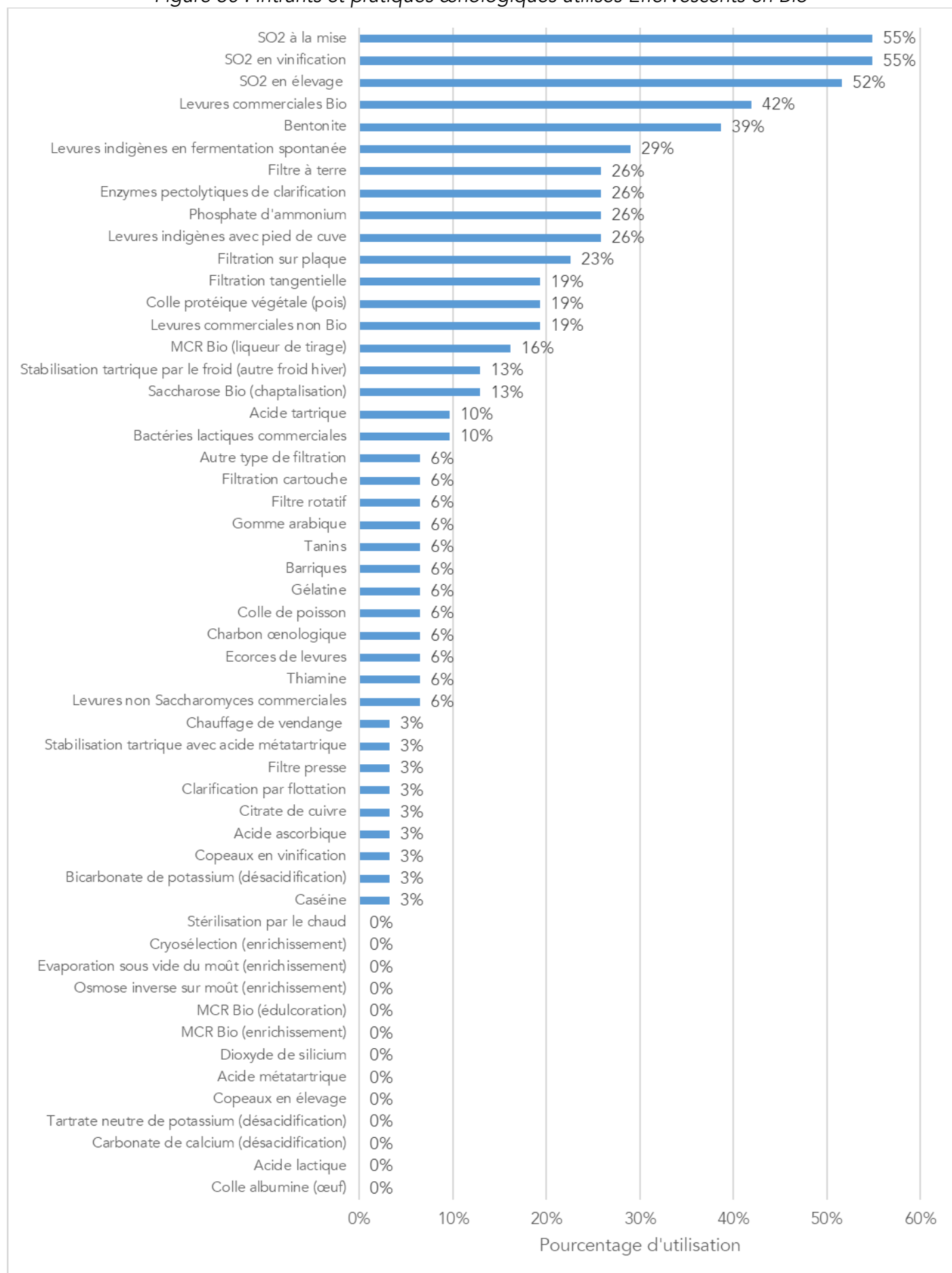
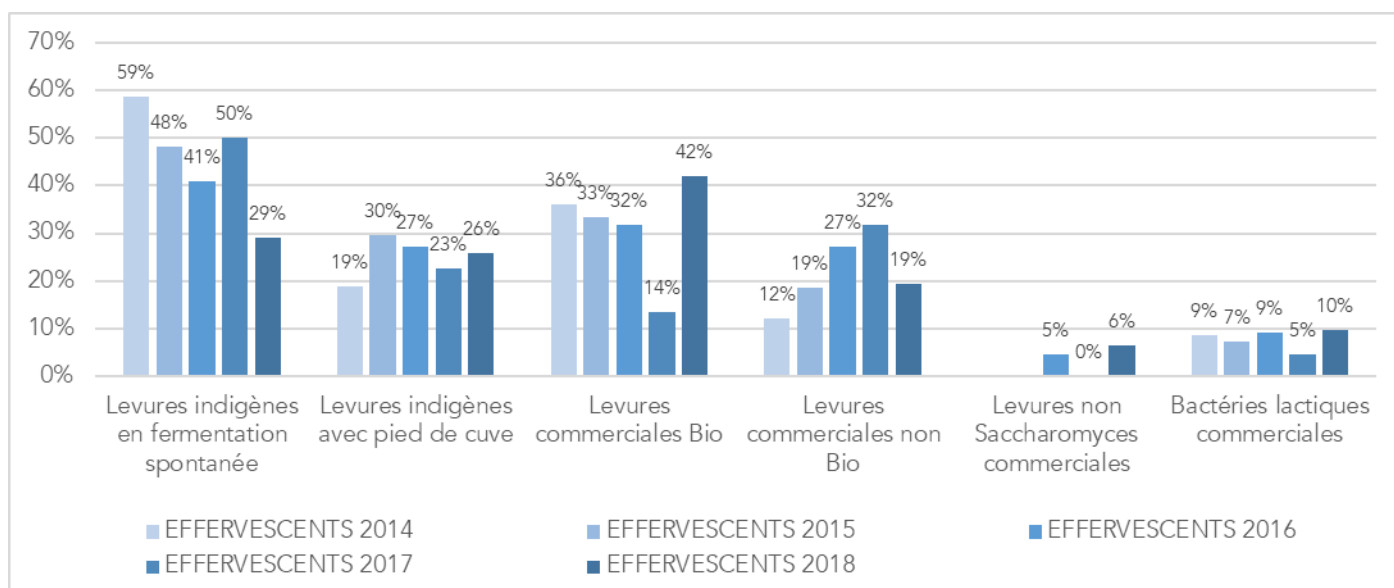


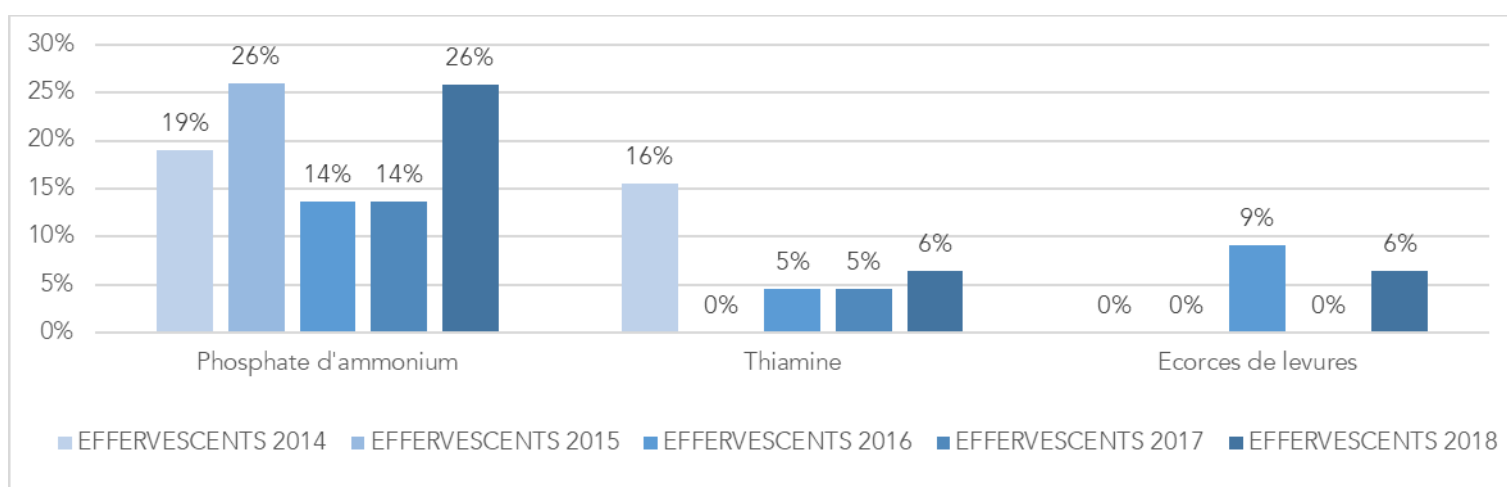
Figure 31 : Levures et bactéries utilisées en Effervescents



En 2018, l'utilisation de levures commerciales Bio a explosé avec 42% des enquêtés. 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 ». On observe également sur le terrain que ce 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.

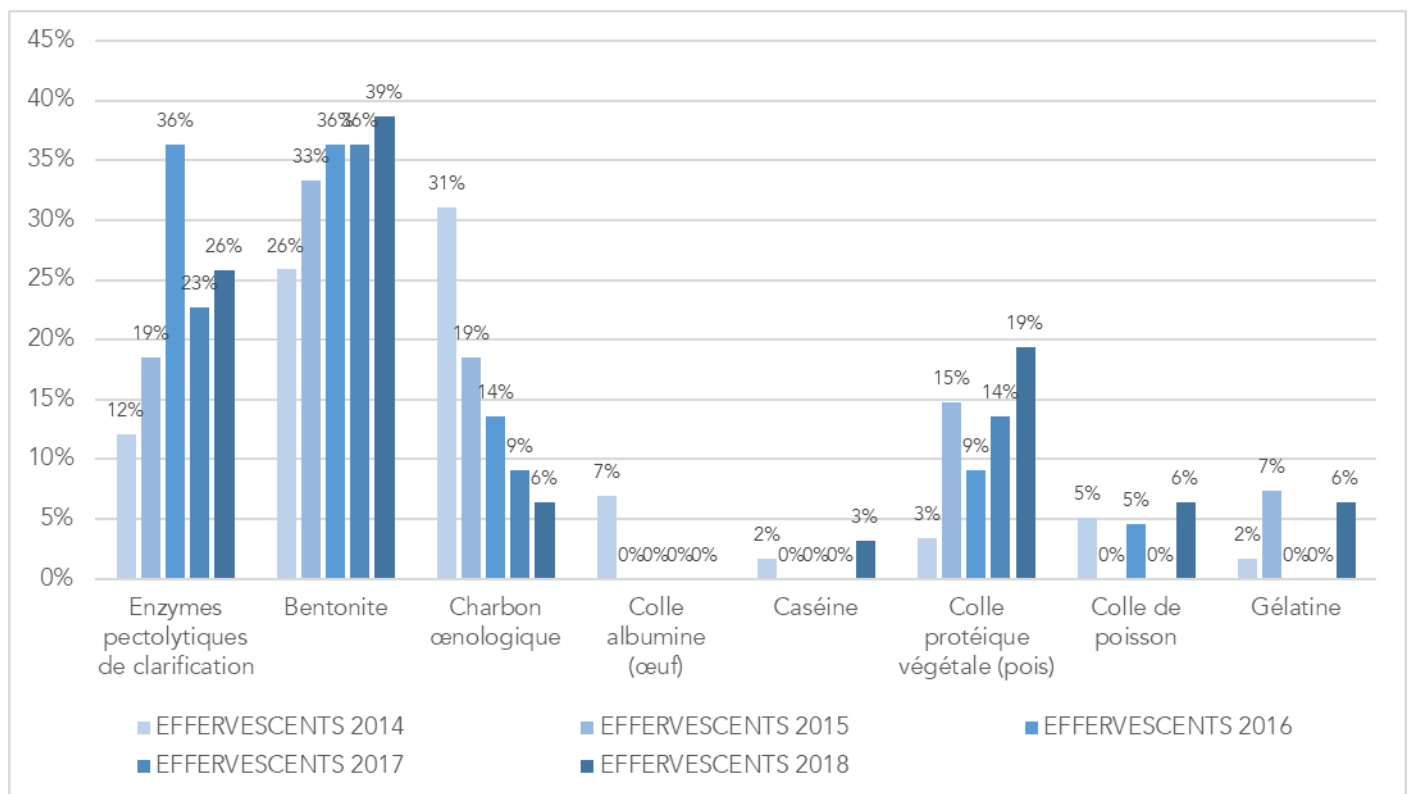
La fermentation indigène a diminué passant de 50% des répondants en 2017 à 29% en 2018. L'utilisation de pied de cuve se stabilise.

Figure 32 : Nutrition utilisée en Effervescents



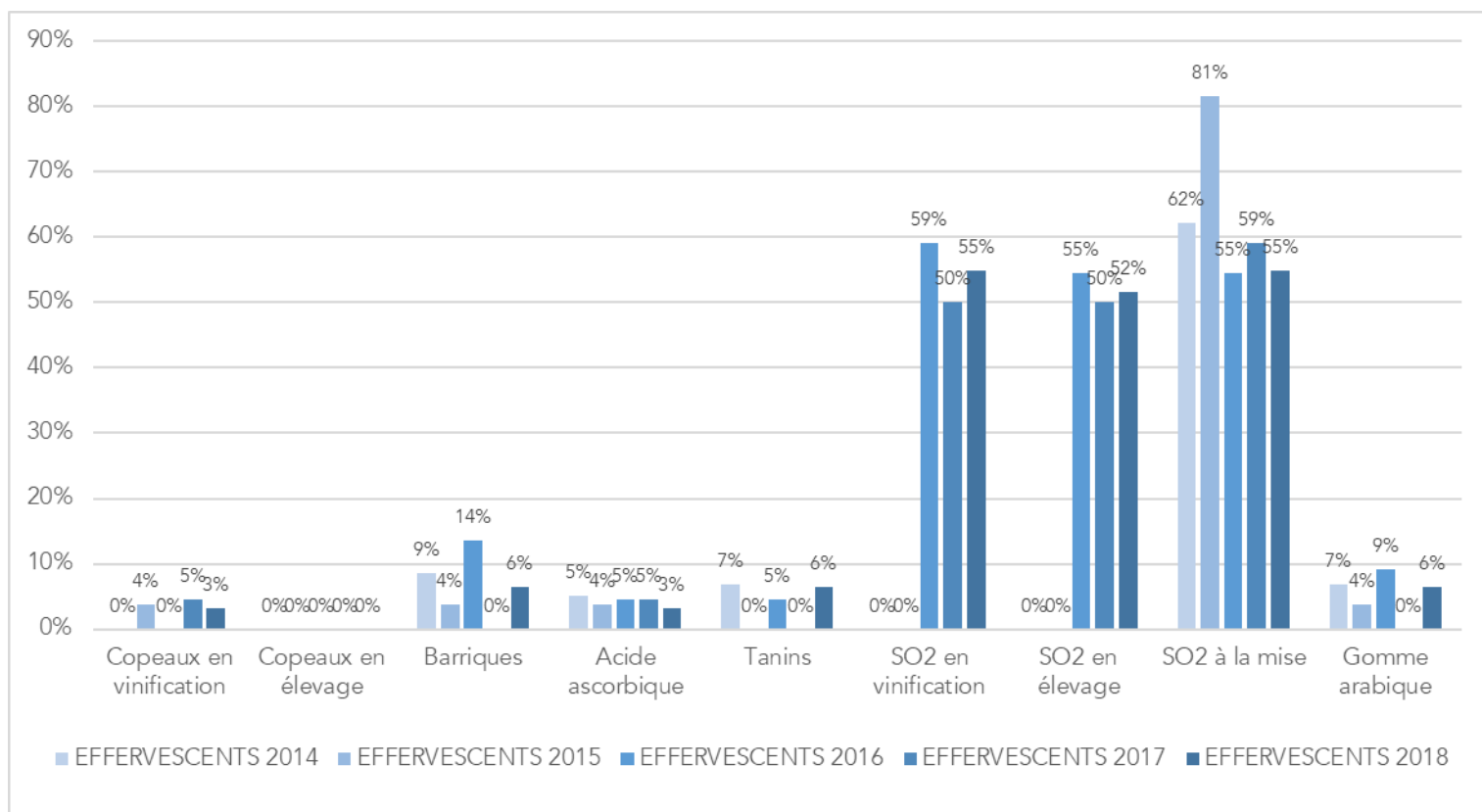
En fonction de la difficulté de fermentescibilité du millésime, on retrouve la même évolution que celle des vins doux. Avec 2018, davantage de phosphate d'ammonium a été employé.

Figure 33 : Collage et clarification utilisés en Effervescents



Comme vu précédemment, une utilisation majoritaire de bentonite, puis d'enzymes de clarification. Aujourd'hui en diminution, le charbon œnologique avait beaucoup été utilisé pour corriger la couleur des moûts blancs issus de raisins rouges à jus blanc. On observe également une augmentation d'emploi de colle de pois.

Figure 34 : Auxiliaires de vinification utilisés en Effervescents



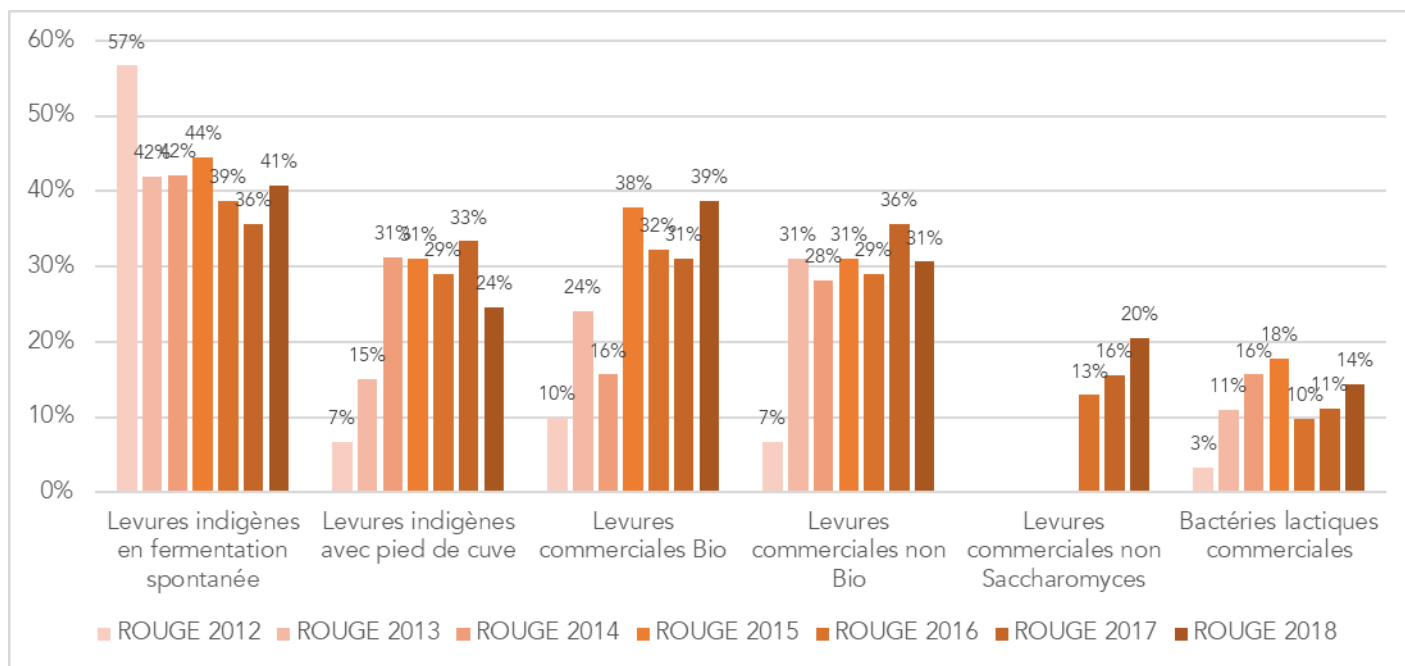
Une utilisation essentiellement axée sur le SO₂, pour ses vertus antioxydatives, antioxydasiques et antiseptiques.

8. Focus régional : les Rouges de Nouvelle-Aquitaine

Regardons plus spécifiquement le cas des vins rouges de Nouvelle-Aquitaine, sur plusieurs années.

8.1 Levures et bactéries en Rouges de Nouvelle-Aquitaine

Figure 35 : Evolution utilisation Levures/Bactéries (Rouges Nouvelle-Aquitaine)



La mise en place de fermentation spontanée reste stable. Elle est pratiquée par 40% des exploitations enquêtées depuis 2013.

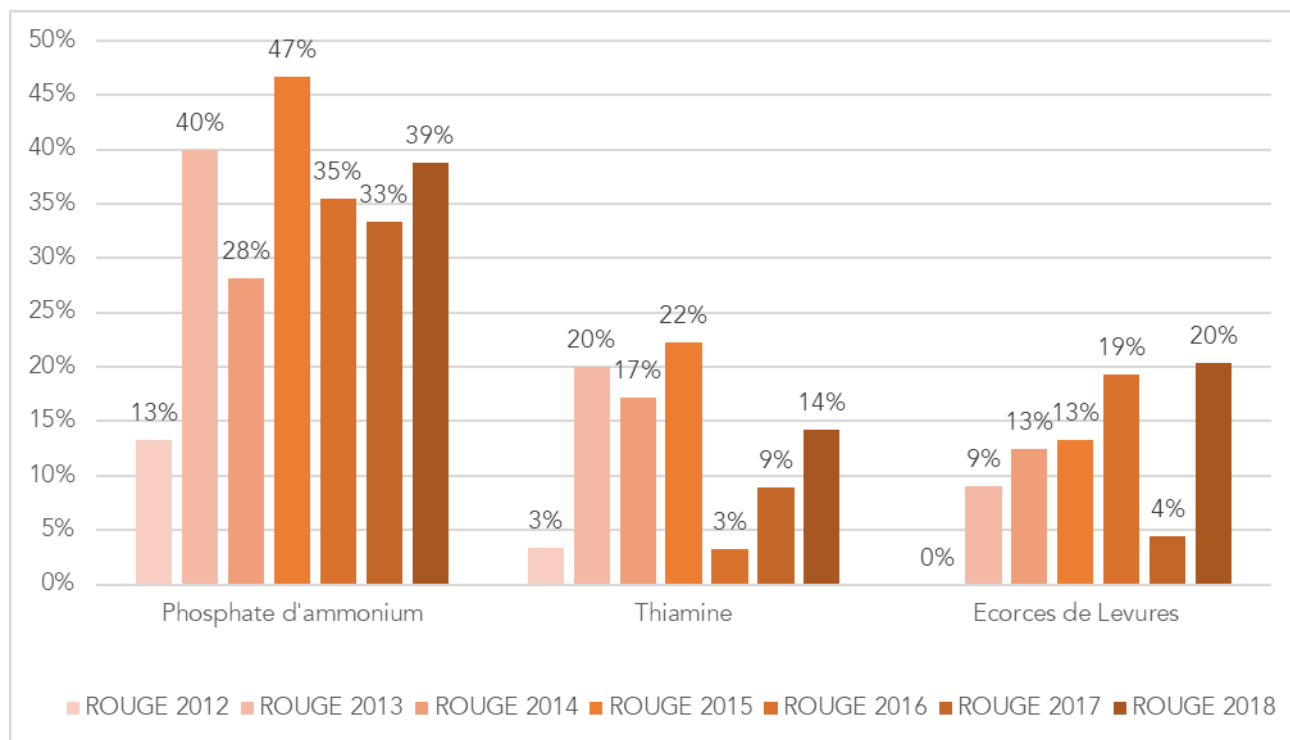
L'utilisation de pied de cuve (PDC) a progressé depuis les années 2012-2013 avec un pourcentage d'utilisation entre 25 et 30% environ chaque année. Ceci est lié à la diffusion, par Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine, d'un protocole Pied de cuve permettant de sécuriser sa mise en œuvre (travail réalisé dans le cadre du programme « Levains Bio »). Vignerons Bio Nouvelle Aquitaine travaille également actuellement sur des protocoles de pied de cuve bactéries pour aider les domaines où la fermentation malolactique aurait des difficultés à démarrer en spontanée (travail réalisé dans le cadre du projet « Pied de Cuve Malo Bio »). Il ne semble pas y avoir de régression d'utilisation des pieds de cuve, cette pratique serait donc en train de s'ancrer sur le terrain.

Lorsque des levures commerciales sont utilisées, contrairement à l'année 2017, il s'agit d'abord de levures Bio (39% d'utilisation, versus 31% pour les levures non Bio). C'est une tendance que l'on constate aussi au niveau national.

Concernant l'emploi de levures non-*Saccharomyces*, il semblerait qu'une progression soit en cours (20% d'utilisation en 2018), mais nous n'avons pas encore assez de recul pour l'attester de manière certaine.

8.2 La nutrition en Rouges de Nouvelle-Aquitaine

Figure 36 : Evolution de la nutrition (Rouges Nouvelle-Aquitaine)

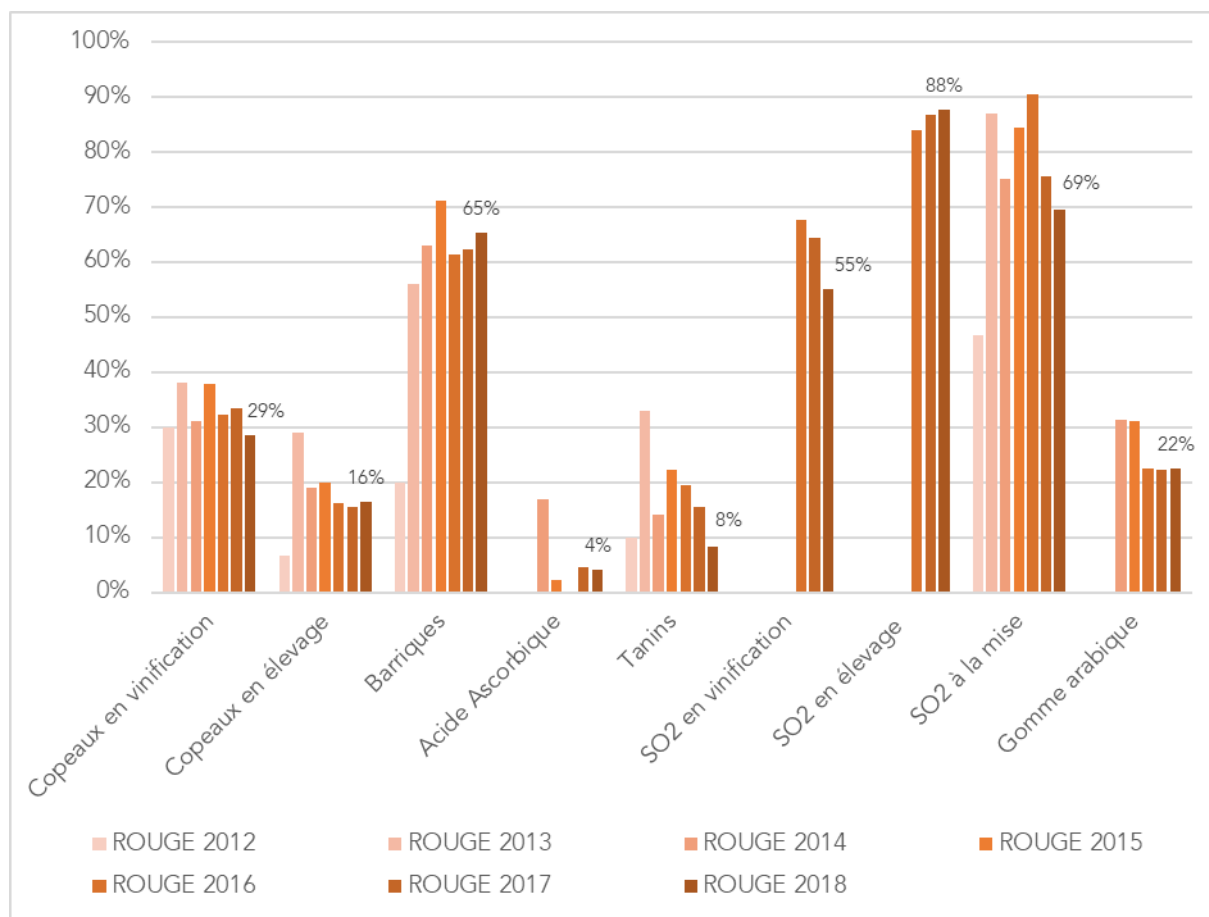


Face aux maturités avancées observées au moment des vendanges 2018, l'utilisation de la nutrition azotée associée de thiamine ainsi que l'emploi d'écorces de levures ont augmenté par rapport à 2017. En effet, ces outils ont permis d'améliorer le bon déroulement des fermentations face à leurs difficultés de lancement. En 2017, le millésime était plus facile à fermenter, donc le recours à ces intrants a été moins nécessaire.

8.3 Auxiliaires de vinification en Rouges de Nouvelle-Aquitaine

L'utilisation d'auxiliaires de vinification est assez régulière, sans grande variation entre chaque millésime.

Figure 37 : Evolution auxiliaires de vinification (Rouges Nouvelle-Aquitaine)



Les barriques et le SO2 restent les 2 outils les plus utilisés en Bio.

On remarque également un recours régulier à la gomme arabique (22% en continu depuis 2016). La disponibilité en Bio de cet auxiliaire a probablement un impact sur son utilisation. Ici, la gomme arabique est utilisée dans le but de stabiliser les vins en bouteille, en évitant la précipitation des matières colorantes. Sa capacité à apporter du gras et de la sucrosité n'entre pas en ligne de compte, puisque cet effet suppose l'utilisation de doses plus importantes que celles actuellement autorisées par la réglementation Bio. La question des doses utilisables de gomme arabique fait actuellement l'objet de discussions au sein de l'OIV : ces doses pourraient alors être augmentées, dans l'objectif de travailler la structure des vins. Par voie de conséquence, la question est aussi débattue dans la filière Bio, au sein de l'INAO. Chaque évolution de la réglementation œnologique générale entraîne en effet une discussion chez les vignerons Bio pour savoir si l'ajout de nouveaux intrants, la modification des conditions d'utilisation, etc. doivent ou non être reprises dans le règlement Vin Bio.

Ces dernières années, les copeaux ont eu tendance à remplacer les tanins pour la fixation de la couleur (régression de l'emploi des tanins depuis 2015). Les tanins sont surtout utilisés pour

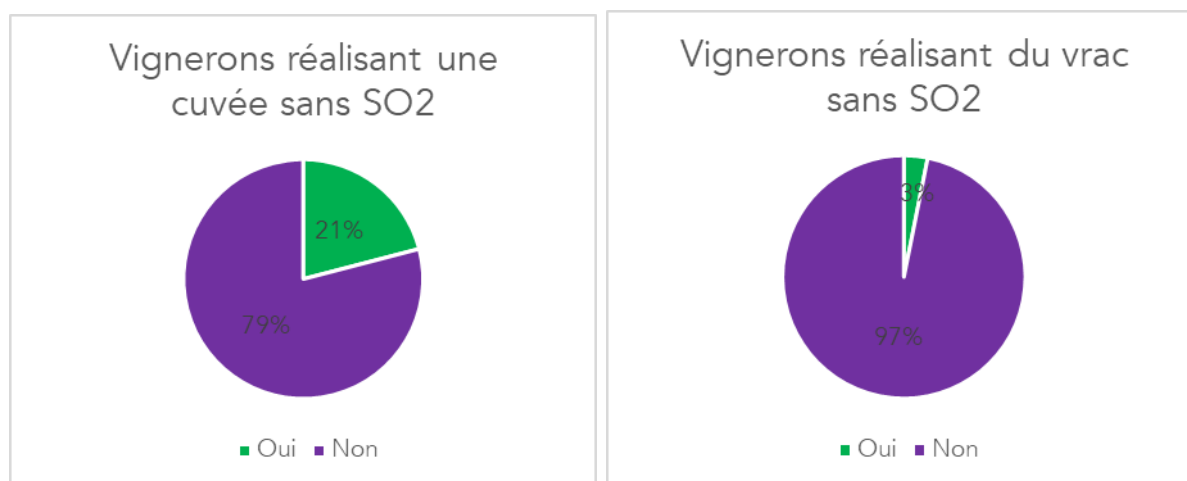
gérer les oxydations des moûts, lors de millésimes difficiles (comme 2013, emploi de plus de 30%, versus 8% en 2018).

9. Vinification sans SO2

Ajouté depuis 2017 au sein de cette enquête, le focus sur la vinification sans SO2 permet de suivre l'évolution de ces types de vins de plus en plus produits sur le terrain.

Cette thématique est également suivie dans le pôle Recherche et expérimentation de Vignerons Bio Nouvelle Aquitaine par la participation aux projets « RESPECT » et « Vins de Bordeaux sans SO2 » financés par la Région Nouvelle Aquitaine et le CIVB, en partenariat avec l'ISVV et l'IFV. Pour rappel, ces projets ont pour but d'améliorer les connaissances sur la vinification sans sulfites et d'évaluer les nouveaux outils pour y parvenir comme les levures non-*Saccharomyces*.

Figure 38 : Part de vignerons produisant sans SO2 (cuvée ou vrac)

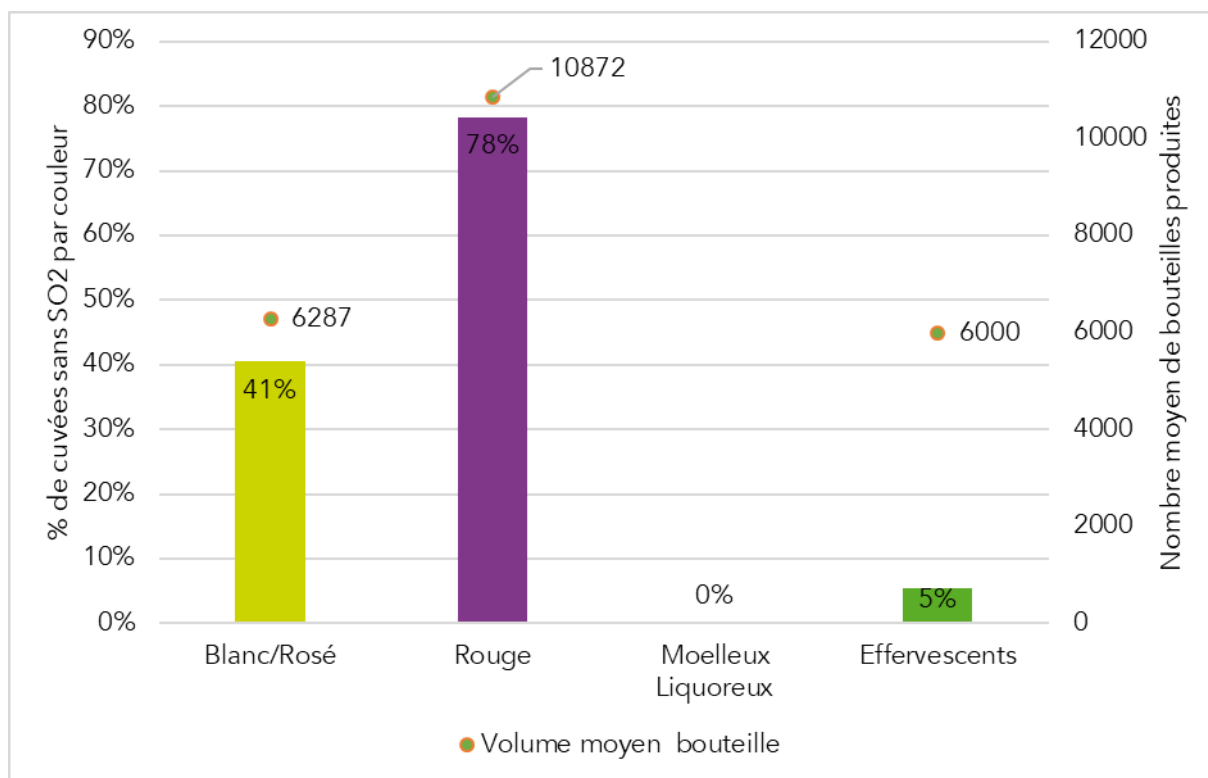


Près d'un quart des vignerons Bio en France réalisent des cuvées sans SO2, ce qui est loin d'être négligeable. Le phénomène est cependant minoritaire chez les vracqueurs.

De manière assez logique, les cuvées sans SO2 sont réalisées en majorité sur les vins rouges, la technique étant plus facile à maîtriser. Certains vignerons Bio réalisent cependant des vins sans SO2 sur toute leur gamme.

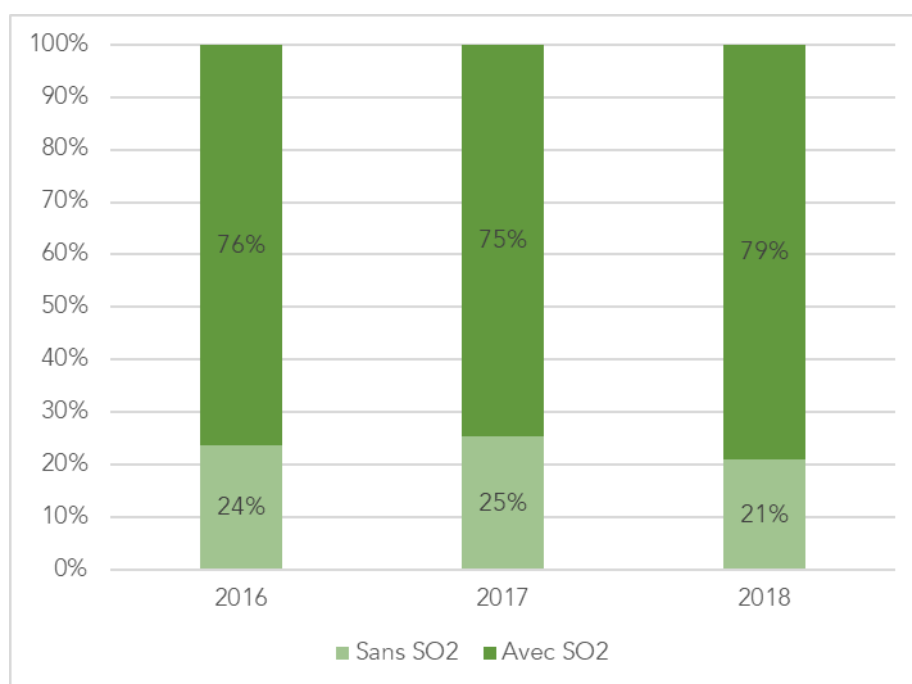
Comme le montre le graphique ci-dessous, les volumes moyens produits sont encore faibles. En rouge cependant, les vignerons bio réalisent des cuvées de 11.000 bouteilles en moyenne, ce qui représente des lots conséquents.

Figure 39 : Répartition par couleur des cuvées sans SO2 et nombre moyen de bouteilles produites



En termes d'évolution dans le temps, on note une régularité de tendance de production de cuvée sans SO2, entre 21 et 25% des enquêtés sur les 3 dernières années.

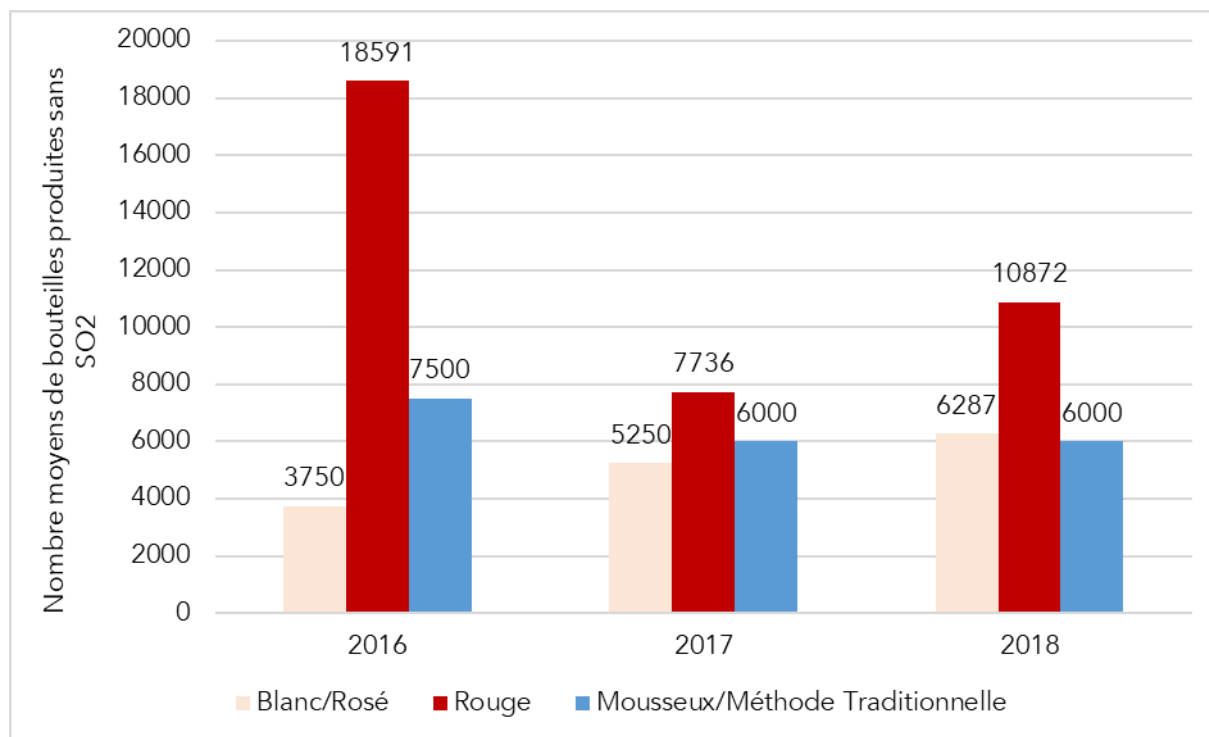
Figure 40 : Pourcentage de cuvées avec ou sans SO2 par millésime



Au niveau de l'évolution par couleur en termes de bouteilles produites, nous pouvons observer :

- Un nombre de bouteille plus important en 2016 du fait d'une production volumineuse.
- Une augmentation de production des cuvées sans SO2 en blanc/rosé, plus difficiles techniquement à réaliser qu'en rouge du fait de la sensibilité à l'oxydation.

Figure 41 : Evolution du nombre moyen de bouteilles sans SO2 par couleur



10. Utilisation de nouveaux intrants autorisés

La réglementation sur les pratiques de vinification biologique a évolué récemment avec la publication du règlement d'exécution (UE) 2018/1584, le 22 Octobre 2018 autorisant de nouveaux intrants œnologiques en vinification biologique (modification de l'annexe VIII bis du règlement (CE) 889/2008).

Les substances œnologiques rajoutées dans l'annexe et désormais autorisées en vinification bio sont :

- les autolysats de levures pour la nutrition des levures.
- les levures sèches inactivées (LSI) pour la nutrition des levures (attention interdites en bio en tant qu'activateurs de fermentation malolactique).
- les protéines de pommes de terre¹ pour la clarification.
- les extraits protéiques levuriens¹ pour la clarification.

¹ Issus de matières premières biologiques si disponibilité

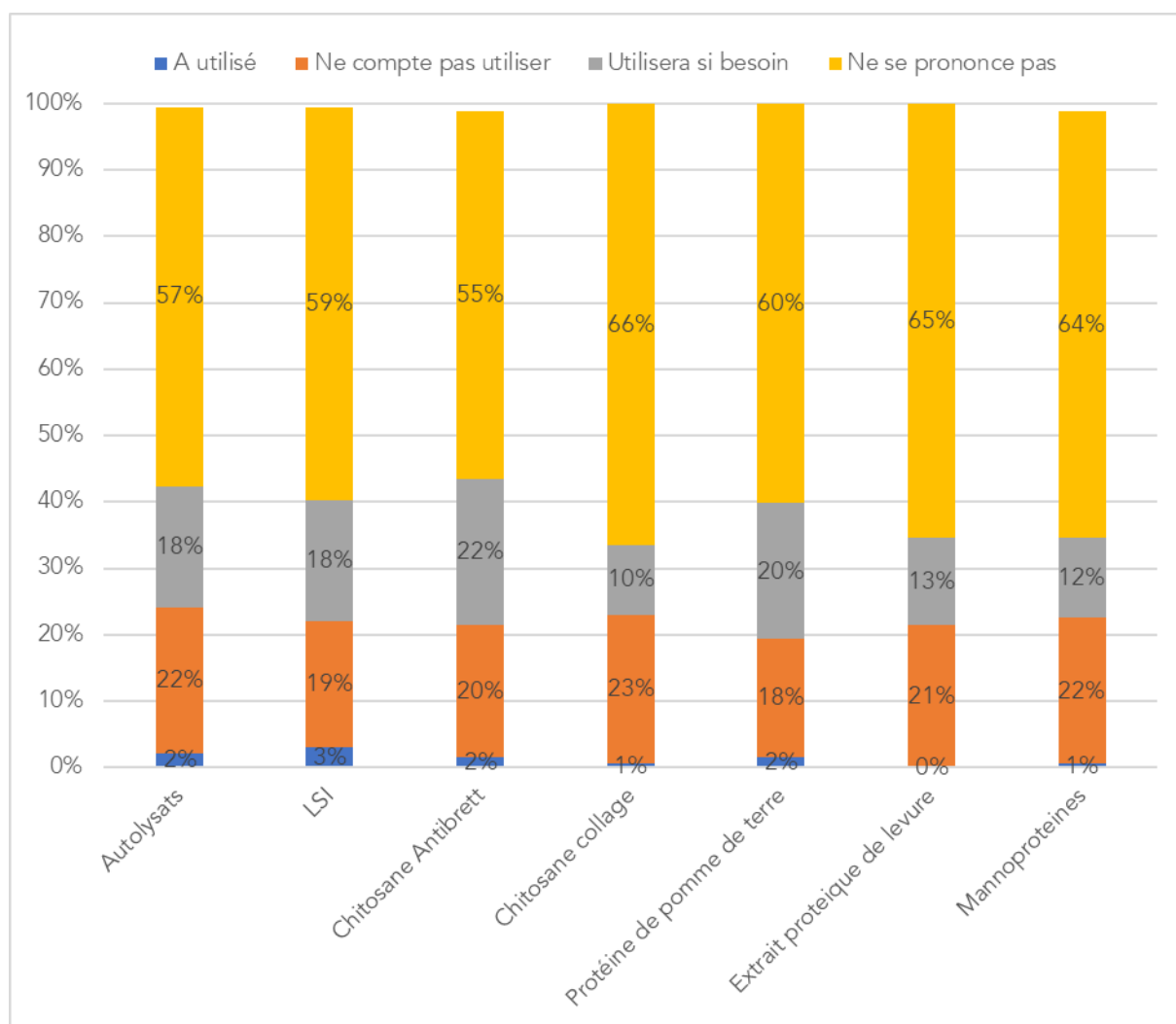
- le chitosane dérivé d'*Aspergillus niger*, pour la clarification et la stabilisation du vin (réduction métaux lourds, prévention de casses, réduction de contaminant type ochratoxine A, réduction de population microbiologique type *Brettanomyces*).
- les mannoprotéines de levures pour la stabilisation tartrique et protéique.

Ces nouvelles substances œnologiques doivent être utilisées dans les conditions définies par le règlement sur les pratiques œnologiques 606/2009 de l'OCM viti-vinicole.

Etant donné que ces intrants n'ont pu être utilisés que 20 jours après la publication du règlement (c'est-à-dire à partir de mi-novembre 2018), les vinifications étaient déjà bien entamées pour la plupart des opérateurs, laissant peu de temps d'utilisation : en témoignent les faibles pourcentages d'emploi en 2018 (entre 0 et 3%). Néanmoins, environ 15% des enquêtés restent intéressés par ces nouvelles possibilités au chai. Il est à noter également qu'environ 20% des vignerons ne comptent pas les utiliser. Ce premier état des lieux illustre l'existence de plusieurs écoles de vinification en Bio : d'une part des vignerons Bio souhaitant se passer au maximum d'intrants, d'autre part, des vinificateurs ayant recours à une large palette d'outils pour atteindre un objectif produit particulier.

L'enquête des prochaines années permettra d'avoir plus de recul sur l'emploi et l'ouverture vers ces nouvelles pratiques.

Figure 42 : Utilisation des nouveaux intrants autorisés en 2018

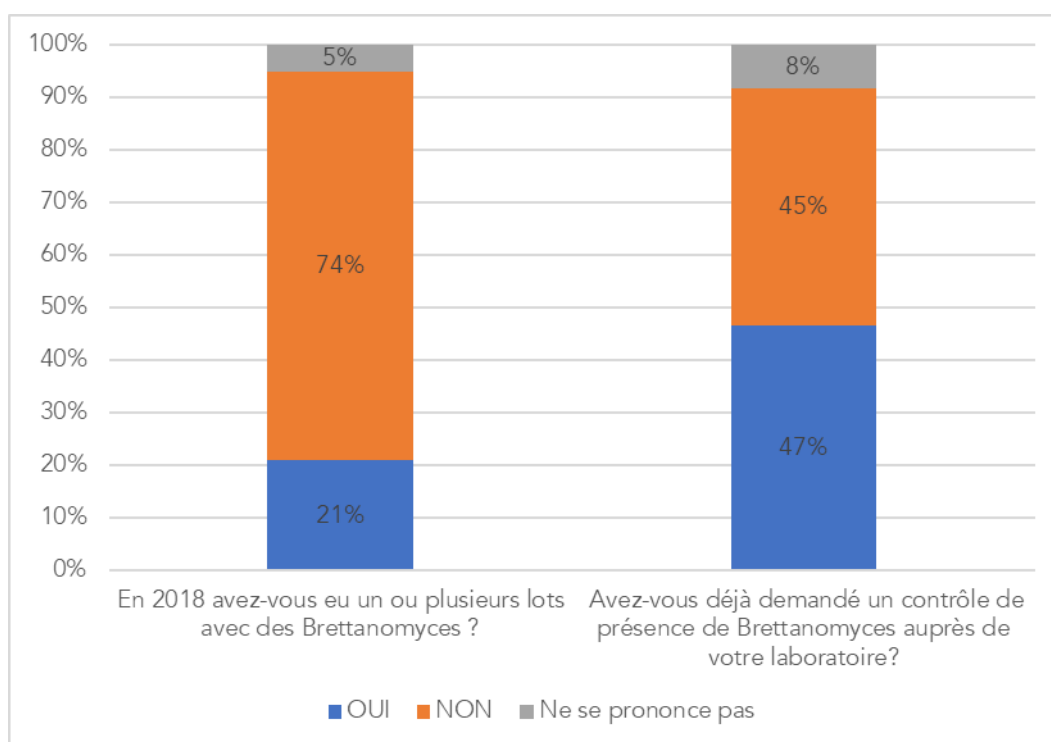


11.Retour sur certaines problématiques œnologiques

11.1 Gestion des *Brettanomyces* en 2018

Le pourcentage de lots avec présence de *Brettanomyces* en 2018 (21%) est plus important qu'en 2017 (9%). Cette donnée reste cependant à nuancer car basée sur du déclaratif. Le taux de contrôle de présence de la levure est proche de 50%, ce qui est positif. Cela étant, cela reste faible au vue de l'importance de la gestion de cette problématique. Le recours à au moins un dénombrement de population totale sur vins avant mise devrait être réalisé pour éviter toute déviation (coût relativement faible, environ 20€/échantillon).

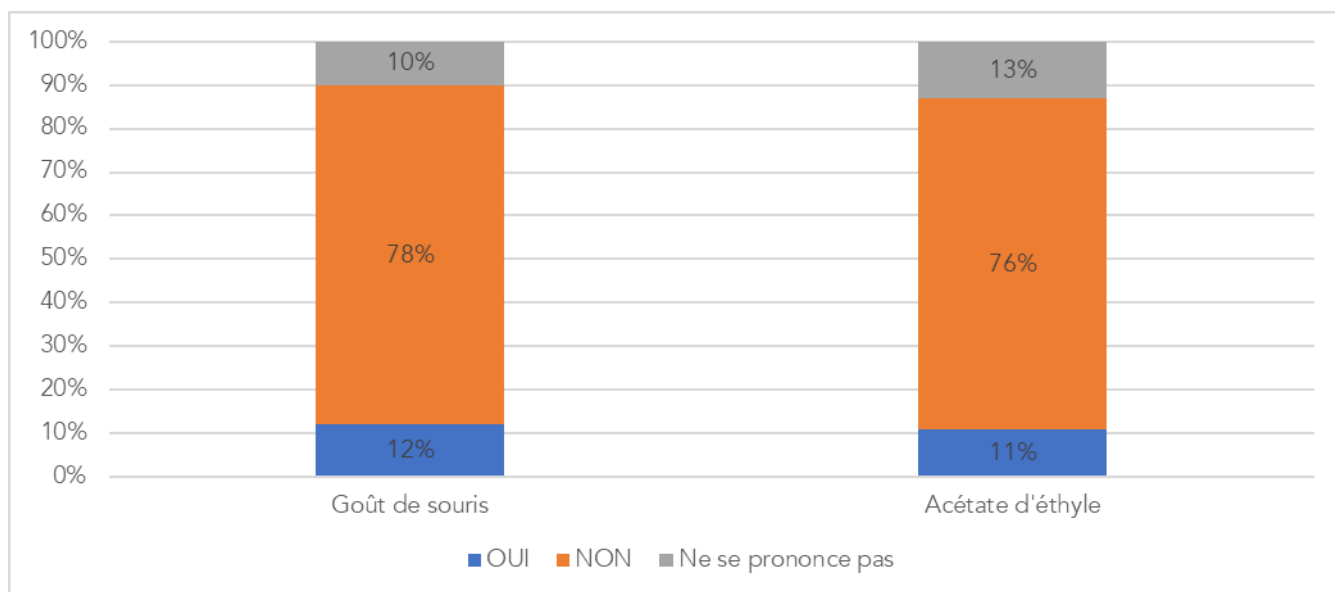
Figure 43 : Gestion des Brettanomyces



11.2 Autres déviations

Les problématiques organoleptiques dues au goût de souris (12%) et à l'acétate d'éthyle (11%) restent minoritaires (9% en 2017). La légère augmentation par rapport à l'année précédente peut s'expliquer par une meilleure sensibilisation des vignerons, notamment ceux réalisant des cuvées sans SO2.

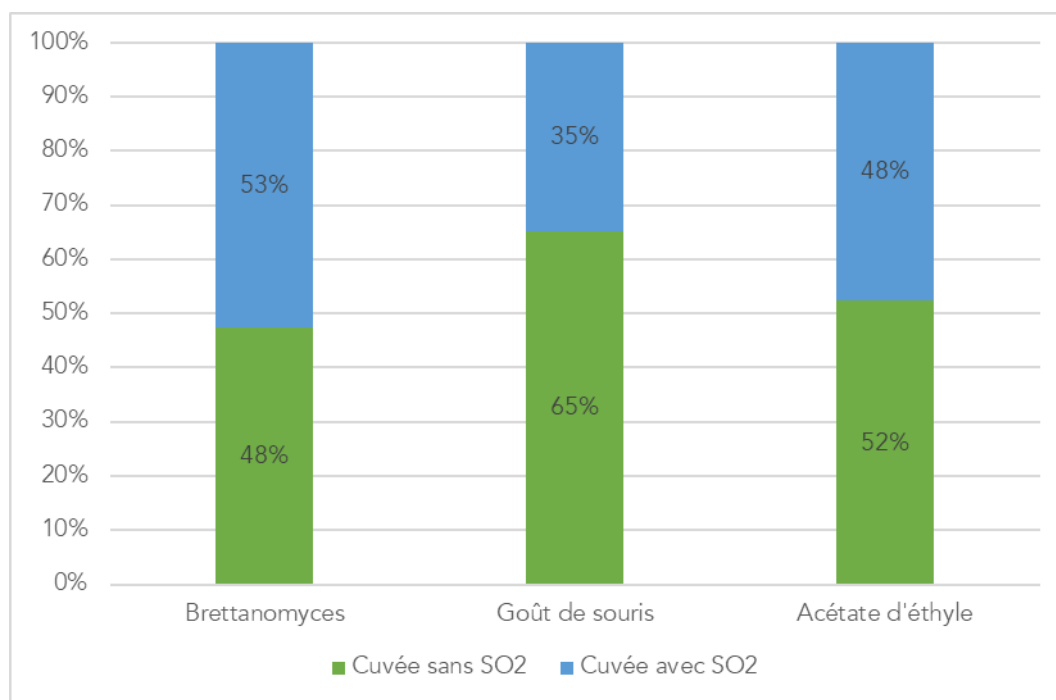
Figure 44 : Pourcentage de vignerons ayant rencontré ou non une problématique œnologique



11.3 Cuvées à défaut en fonction d'apports de sulfites

La Figure 45 montre la répartition avec et sans SO₂ des cuvées à déviation organoleptique. Le fait que le SO₂ ait une action pour éviter le goût de souris et non pour agir contre la présence de *Brettanomyces* ou l'acétate d'éthyle est bien visible ici : les cuvées sans SO₂ représentent 65% des lots avec goût de souris. Cela ne se retrouve pas pour les deux autres déviations où la présence de SO₂ n'empêche pas le défaut (53% des cuvées avec SO₂ présentent des *Brettanomyces* et 48% de l'acétate d'éthyle). En effet, *Brettanomyces* est peut-être la levure la plus résistante au SO₂ et l'acétate d'éthyle provient de l'action des bactéries acétiques sur l'acide acétique lui-même formé à partir d'une transformation de l'alcool en présence d'oxygène. Le goût de souris apparaît quant à lui en raison de l'action de bactéries lactiques et *Brettanomyces* souvent lorsque les teneurs en SO₂ sont faibles.

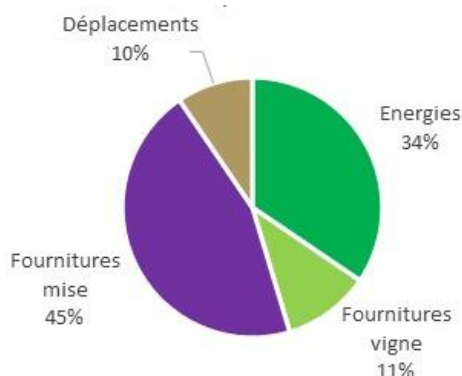
Figure 45 : Pourcentage de lots avec déviations en fonction de l'emploi du SO2 en 2018



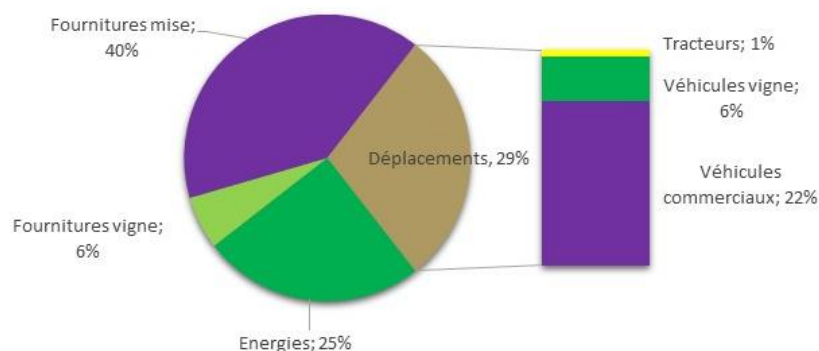
12.Utilisation des emballages

La réglementation européenne Bio n'aborde pas pour l'instant la question des emballages. Pour autant, on sait que ceux-ci peuvent avoir un impact important sur l'environnement. L'utilisation de bouteilles en verre, par exemple, est un point majeur du bilan carbone (voir ci-dessous les résultats du programme « De la vigne au verre »). Nous étudions donc depuis 2016 les utilisations d'emballages chez les vignerons Bio.

Répartition d'émission Carbone par pôle, moyennes nationales



Exemple du Château Grand Baril : répartition des émissions carbone par postes d'activités

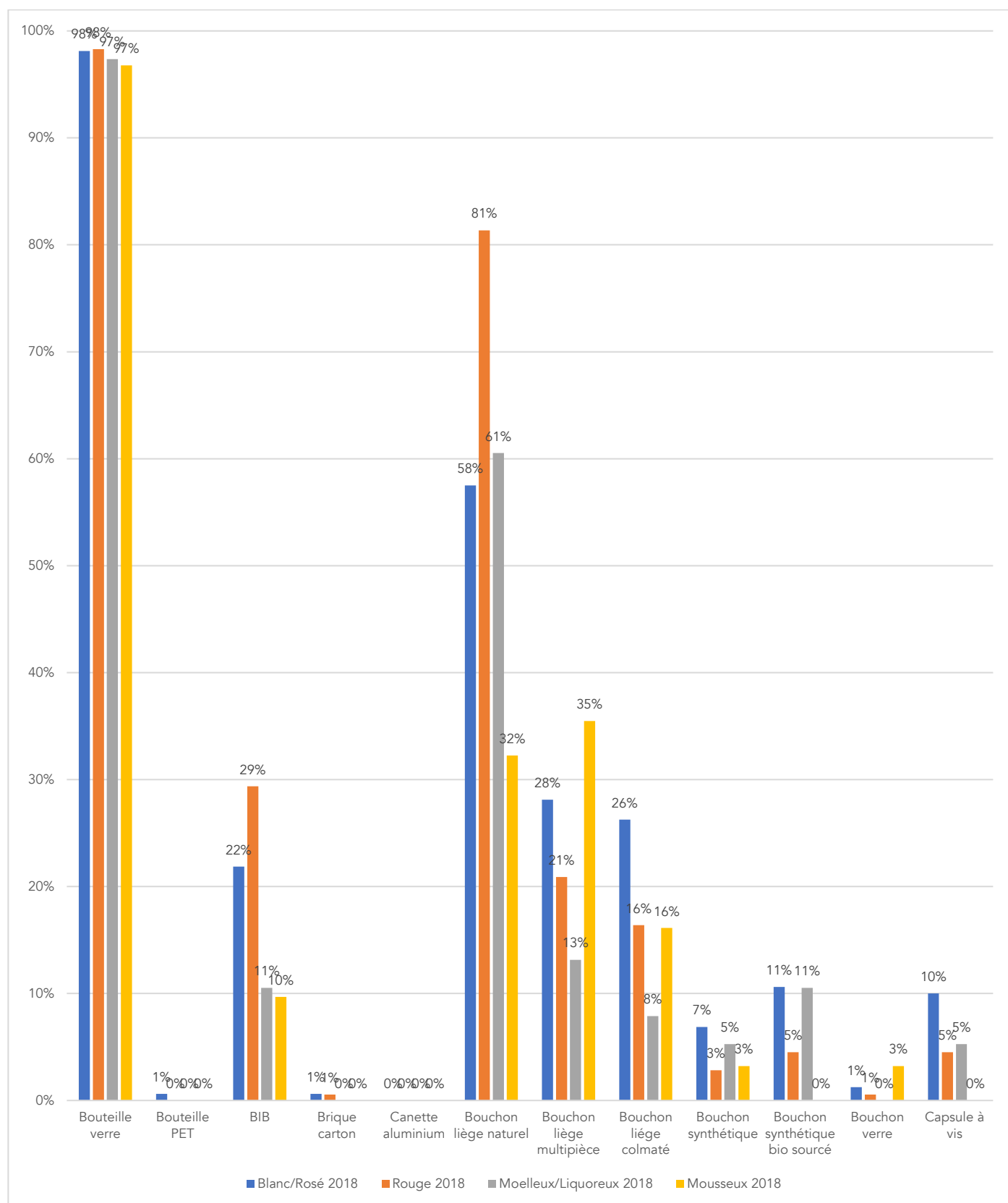


L'utilisation de bouteille en verre est encore très majoritaire, malgré un impact environnemental assez important. On observe cependant une utilisation importante du BIB (près de 30% en rouge) qui peut représenter une alternative à l'utilisation de la bouteille pour certains produits. Il sera plus difficile de se passer du verre sur des vins moyenne à haute gamme. Au vu de l'utilisation importante du verre, les pistes d'amélioration du bilan carbone pourront être recherchées dans les nouveaux types de bouteille allégée, qui permettent de réduire l'empreinte carbone lors des processus de fabrication de la bouteille et de transport des vins.

Pour les bouchons, le liège reste dominant, notamment pour les vins rouges. La filière liège est cependant de plus en plus durable et respectueuse de l'environnement (mise en place de chartes ces dernières années).

Le bouchon technique semble cependant avoir toute sa place pour des questions de conservation du produit et pour limiter les risques de goût de bouchon ou de bouteilles couleuses.

Figure 46 : Emballages utilisés en 2018



Conclusion

Les pratiques des vignerons Bio sur le millésime 2018 évoluent peu par rapport aux millésimes précédents.

Globalement, les utilisations d'intrants et techniques autorisés restent faibles (inférieures à 40% si l'on exclut le SO₂ et les barriques). En revanche, toute la gamme des outils mise à disposition par la réglementation Vin Bio est utilisée. Le recours à des intrants ou des techniques est donc globalement raisonné en Bio.

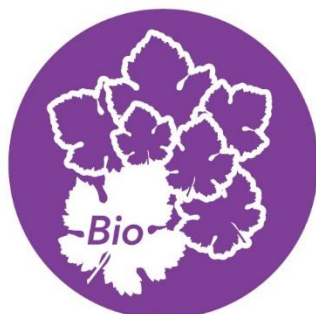
Au niveau de la fermentation, les fermentations spontanées sont majoritaires en 2018 (39% des répondants) et augmentent par rapport à 2017 (30% des enquêtés). Quant à l'utilisation de levures commerciales, les levures Bio prédominent sur les non Bio (37% versus 29% d'utilisation).

Cette enquête confirme l'existence de plusieurs écoles de vinification en Bio : d'une part des vignerons Bio qui tentent de se passer au maximum des intrants. D'autre part, des vignerons Bio qui ont recours à une palette plus large d'intrants permettant d'obtenir un profil produit spécifique, régulier, constant dans le temps, dans le but notamment de répondre à certaines demandes export. Cela est illustré par le positionnement des enquêtés vis-à-vis de l'emploi des nouveaux intrants autorisés fin 2018. L'utilisation de ces nouveaux intrants sera étudiée ces prochaines années pour en suivre l'évolution.

Le même phénomène s'observe d'ailleurs sur la gestion du SO₂, le développement de cuvées Bio « sans sulfites ajoutés » répondant à une demande croissante, sur les trois couleurs. Attention toutefois au retour de certains défauts jusqu'ici minoritaires car contenus par le SO₂, tels que le goût de souris.

Quant au traitement des vins, la filtration tangentielle se démocratise. L'offre de prestation s'est considérablement élargie. En dehors des prestataires classiques, nous avons pu constater que certains vignerons proposent des prestations à leurs voisins, afin de rentabiliser l'investissement de départ. Les achats en CUMA ont aussi beaucoup progressé sur ce type de matériel.

Concernant les emballages, les utilisations de verre et de liège sont majoritaires. Autant le liège s'adosse à une filière qui a fait de gros progrès en matière de développement durable, autant le verre reste un problème épineux d'un point de vue environnemental, sur lequel il conviendrait de travailler à l'avenir.



VIGNERONS BIO NOUVELLE AQUITAINE

38 Route de Goujon 33570 MONTAGNE

05 57 51 39 60

conseil@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr

www.vigneronsbionouvelleaquitaine.fr



PARTENAIRES FINANCIERS

