

## Q-R

### Q1 Quelle est la définition légale du saké au Japon?

Une des boissons alcoolisées suivantes avec une teneur en alcool de moins de 22%:

- a. Le produit filtré de riz fermenté, de riz *koji* et d'eau;
- b. Le produit filtré de riz fermenté, de riz *koji*, d'eau, de sakekasu et autres ingrédients spécifiés dans la réglementation (le poids total des autres ingrédients spécifiés dans la réglementation ne doit pas dépasser 50% du poids total de riz, le riz pour la fabrication du riz *koji* y compris. Les ingrédients spécifiés dans la réglementation sont: alcool, *shochu* (spiritueux japonais traditionnels), sucres, acides aminés, sels d'acides aminés et saké.
- c. Le produit filtré de l'ajout de *sakekasu* au saké.

### Q2 Le riz à saké est-il aussi utilisé comme riz de table?

Les Japonais préfèrent le riz de table relativement collant, mais ce riz ne convient pas à la production de saké parce qu'il est difficile à travailler. Il est donc possible de manger du riz à saké, mais il n'est pas collant et ne fait pas un bon riz de table.

### Q3 Combien de saké peut être produit à partir d'1 kg de riz poli?

Dans le cas du *junami-shu*, environ 2,1 litres de *genshu* (18% d'alcool) peuvent être produits à partir d'1 kg de riz poli. Quand dilué à 15% d'alcool, le niveau typique des sakés, cela fait environ 2,5 litres.

Si le *seimai-buai* du riz poli est de 60%, la quantité qui peut être produite à partir d'1 kg de riz non poli est de 1,5 litre.

### Q4 Combien de saké peut être produit d'une rizière d'1 ha?

Dans le cas du riz à saké Yamadanishiki, environ 4.000 kg de riz non poli peuvent être obtenus sur 1 ha. En supposant les mêmes conditions que pour Q3, quelque 6.000 litres de saké peuvent être produits.

Grosso modo 6.000 kg de riz de table non poli peuvent être obtenus sur 1 ha.

### Q5 Le *ginjo-shu* est fait à partir de riz, mais pourquoi a-t-il un arôme fruité?

Aucun arôme fruité n'est ajouté au saké.

L'analyse du *ginjo-shu* montre qu'il est riche en esters, similaires à ceux qui donnent leur arôme aux fruits. Cet arôme est créé par la levure pendant le processus de fermentation. La fermentation doit avoir lieu dans les conditions décrites dans la Section 8.5.

## **Q6 Les conditions météorologiques pendant la culture du riz affectent-elles la production du saké?**

La météo peut affecter la quantité de riz récoltée sur les champs. Les années où les températures sont basses et où l'ensoleillement n'est pas suffisant au moment de la formation des panicules et grains, les grains de riz qui se forment sont plus petits et plus solubles, ce qui donne un saké plus lourd que d'ordinaire. Les années où le temps est chaud, au contraire, l'amidon acquis a une structure moins soluble. Cela réduit la solubilité du riz, renforçant la quantité de *sakekasu* (masse filtrée) et résulte en un saké plus léger (Sec. 8.1.3).

## **Q7 Où les brasseries obtiennent-elle du *koji*-fungi?**

Les brasseries à saké achètent une sorte de *koji* graine, appelé *tane-koji* en japonais, auprès de sociétés de *tane-koji*. Ces sociétés fabriquent leur *tane-koji* en propageant des spores de *koji*-fungi sur du riz non poli.

## **Q8 Le goût et l'arôme du saké sont-ils influencés par le type de *koji* graine (*tane-koji*) utilisé?**

La levure est responsable de la production de l'arôme du saké, et la variété de *koji* ne joue pas de rôle. La production de grandes quantités d'enzymes par le *koji* est considérée résulter en un goût plus lourd, parce que plus de riz est dissout dans le saké. Mais, plutôt que les genres spécifiques de *koji*-fungi eux-mêmes, la fabrication du *koji* est considérée avoir l'effet de plus significatif sur la quantité d'enzymes et l'équilibre enzymatique.

## **Q9 Les *koji*-fungi étant des moisissures, sont-elles sûres?**

Le *koji*-fungi étant lié à *Aspergillus flavus*, une moisissure qui produit une des mycotoxines connue sous le nom d'aflatoxine, des questions sur une éventuelle production de toxines également par le *koji*-fungi ont été posées. Mais les études ont confirmé que le *koji*-fungi utilisé au Japon ne produisait pas de mycotoxines. Des recherches génétiques récentes ont montré que le *koji*-fungi manque des gènes nécessaires pour en produire.

## **Q10 Pourquoi le saké a-t-il une teneur en alcool plus élevée que le vin et la bière?**

La concentration de sucres au démarrage de la fermentation est un facteur clé pour la détermination de la teneur en alcool. Une concentration de sucres plus élevée au démarrage inhibe la production d'alcool par la levure, et dans le vin et la bière, la concentration de sucres est au maximum, à partir du démarrage. Par contre, dans le saké, la concentration de sucres est limitée au démarrage, parce que la saccharification de l'amidon par les enzymes *koji* se produit graduellement pendant tout le processus de fermentation alcoolique. Cela permet à la fermentation de se faire avec une faible suppression de l'activité de la levure, et résulte en une teneur en alcool plus élevée.

### Q11 Pourquoi beaucoup de sakés ont-ils une teneur en alcool aux environs de 15%?

La teneur en alcool du *genshu* (saké non dilué) est de 17 à 20%, ce qui est élevé pour une boisson brassée. Comme cette teneur en alcool est trop élevée pour la consommation avec de la nourriture, de l'eau est ajoutée pour ajuster la teneur en alcool à environ 15% avant l'expédition. Par ailleurs, la teneur en alcool du *ginjo-shu* est souvent ajustée à un peu au-dessus de 17% à cause de son goût délicat. Un autre facteur est que la Loi sur la taxation des spiritueux du Japon a antérieurement prescrit la teneur en alcool de 15% en tant que norme pour déterminer la taxe sur les spiritueux pour les sakés, la taxe augmentant par 1% additionnel.

### Q12 Du saké à teneur en alcool basse est-il aussi produit?

Il existe des sakés à teneur en alcool allant de 14% jusqu'à 5% environ. Ils incluent des variétés douces et acides, ainsi que des sakés moussants.

### Q13 Quels additifs sont utilisés dans le saké?

Aucun conservateur, agent colorant, arôme, parfum, ni d'autres substances ne sont ajoutés après la production. Les substances dont l'utilisation est approuvée pendant la production sont des sels pour favoriser la fermentation, et des acides lactiques et enzymes utilisés pour le *shubo*. Le charbon actif, le tannin de plaquemine, le dioxyde de silicium et des aides à la filtration sont utilisables pour l'élimination des sédiments et la filtration, mais ils ne restent pas dans le saké.

### Q14 Quelle est la différence entre l'acidité du saké et l'acidité du vin?

Voir la Sec. 7.4 et le Tableau 1.1.

### Q15 Je voudrais en savoir plus sur la composition du saké, de la bière et du vin.

Voir le Tableau 1.1.

### Q16 Aux cérémonies d'ouverture et célébrations où du *taruzake* est servi d'un fût (Sec. 3.3.5), du sel peut être servi en même temps. Pourquoi le sel va-t-il bien avec le saké?

Le sel intensifie l'*umami* produit par les acides aminés. Ainsi, l'addition d'un peu de sel à un bouillon riche en acides aminés, par exemple une soupe de poulet, rehausse-t-il sensiblement son goût. Le saké est aussi riche en acides aminés, et l'on pense que c'est la raison pour laquelle il va bien avec le sel.

### **Q17 Fromage et saké semblent bien aller ensemble. Pourquoi?**

Le fromage est riche en acides aminés et peptides, résultant de la décomposition de protéines dérivées du lait par des microorganismes. Bien que pas exactement les mêmes que ceux impliqués dans le brassage du saké, les microorganismes impliqués dans la fabrication du fromage sont des bacilles d'acide lactique, des levures et moisissures, et la similarité des ingrédients aromatiques résultant de la fermentation et du vieillissement est considérée être la raison pour laquelle le fromage et le saké vont bien ensemble (Sec. 5.2). D'autre part, une grande quantité de sel est utilisée pour la production de la plupart des variétés de fromage, et le saké va bien avec le sel pour les raisons expliquées en Q16.

### **Q18 Le saké et les fruits de mer vont-ils bien ensemble?**

Boire du saké avec des fruits de mer élimine toute odeur de poisson. La cause principale de ces odeurs sont les aldéhydes produits par la décomposition des DHA, EPA et autres acides gras non saturés qui abondent dans les fruits de mer. Quand du DHA est ajouté au saké, la formation d'aldéhydes est semblerait-il inférieure à celle du vin.

### **Q19 Quel est le potentiel de vieillissement du saké?**

Le saké pasteurisé contient plus d'alcool que le vin, aussi il ne s'abîme pas. La qualité du saké reste pratiquement constante pendant environ six mois après l'expédition s'il est conservé à température ambiante et pendant environ un an après expédition s'il est conservé dans un réfrigérateur ou une cave. Un stockage plus long résultera en décomposition graduelle des acides aminés à cause de la réaction de Maillard dans la bouteille, et le saké développera une couleur et un arôme proches du caramel ou des noix. Des substances à goût amer peuvent aussi augmenter. Cela ne signifie toutefois pas que le saké ne peut pas être bu. S'il est stocké à basse température et protégé contre la lumière, il peut devenir un *koshu* de couleur ambre (saké vieilli).

Il est recommandé de boire le *ginjo-shu* et les autres types de saké à parfum fruité ou léger dans l'année.

### **Q20 Comment les composants chimiques changent-ils au chauffage du saké?**

La teneur en alcool diminue d'environ 0,1 à 0,3%. La quantité d'aldéhydes baisse de 10 à 22% environ, par rapport à avant le chauffage, et les esters sont aussi réduits à point d'ébullition bas, tels qu'acétate d'éthyl, et composés de thiol et sulfureux.

### **Q21 Quelle est la teneur en calories du saké?**

L'alcool contient 7,1 kcal/g, et les sucres et protéines 4 kcal/g. En moyenne, 100 g de saké comprend 12,3 g d'alcool, 4 g de sucres et 0,5 g de protéines. L'apport calorique basé sur ces chiffres est donc d'environ 105 kcal.

## Q22 Le saké est-il utilisable pour faire la cuisine?

Tout comme le vin est indispensable pour la cuisine française ou italienne, le saké est indispensable pour la cuisine japonaise. Outre les plats de type ragoût et les bouillons, il est utilisé pour griller la viande ou le poisson, ou cuire le riz.

## Q23 Quels sont les concours ou foires de saké?

### (1) *Zenkoku Shinshu Kanpyo-kai*, Prix nationaux des nouveaux sakés

Les Prix nationaux des nouveaux sakés sont le plus grand concours du Japon auquel participent quelque 900 sociétés. Le premier s'est tenu en 1911. Il est maintenant co-sponsoré par l'Institut national de recherche sur le brassage et l'Association des fabricants de saké et de *shochu* du Japon. Les exposants sont limités à un *ginjo-shu* par présentation et environ 25% des produits exposés reçoivent un prix d'or.

### (2) U.S. National Sake Appraisal

Ce concours se tient depuis 2001 à Honolulu. Quatre catégories ont été jugées en 2010: *Daiginjo-shu A*, *Daiginjo-shu B*, *Ginjo-shu* et *Junmai-shu*.

### (3) International Wine Challenge

Depuis 2007, une division saké a été incluse au Challenge international des vins (WC) tenu à Londres. Cinq catégories ont été jugées en 2010: *Junmai-shu*, *Junmai ginjo-shu*/*Junmai daiginjo-shu*, *Honjozo-shu*, *Ginjo-shu*/*Daiginjo-shu* et *Koshu*.

## Q24 Où peut-on apprendre à fabriquer du saké?

Voir la Sec. 9.3.

## Q25 Qu'est-ce qui est écrit sur la partie en japonais de l'étiquette?

La loi japonaise exige que toutes les étiquettes de saké indiquent les items 1 à 7 de l'exemple ci-dessous. Les items 8 à 12 peuvent être appliqués à des produits qui satisfont des normes de qualité de brassage du saké particulières spécifiées par la loi (Annexe II). Les étiquettes doivent aussi indiquer les précautions pour le stockage et la consommation, et donner des informations additionnelles décrivant la période de vieillissement, le niveau de qualité et l'utilisation d'ingrédients de riz organique.

