



CODE INTERNATIONAL DES PRATIQUES BOUCHONNIÈRES

VERSION 5 | 2006



AVANT PROPOS	6
A. DÉFINITIONS.....	8
A.1. DÉFINITIONS LIÉES AUX PRODUITS.....	8
A.2. DÉFINITIONS D'INTERPRÉTATION	10
B. PRATIQUES ET TRAITEMENTS	11
B.1. PRATIQUES GÉNÉRALES OBLIGATOIRES	11
B.2. PRATIQUES ET TRAITEMENTS SPÉCIFIQUES.....	13
I. PRÉPARATION DU LIÈGE.....	13
1. RÉCEPTION DU LIÈGE	13
2. STOCKAGE DES PLANCHES	13
3. PREMIER BOUILLAGE.....	14
4. STABILISATION APRES BOUILLAGE	14
5. TRIAGE DES PLANCHES	15
6. STOCKAGE DES PLANCHES.....	15
7. STOCKAGE DU LIÈGE DE TRITURATION	15
8. TRANSPORT DES PLANCHES, DES BALLES/FARDEAUX DE LIÈGE OU DU LIÈGE DE TRITURATION.....	15
II FABRICATION DES RONDELLES EN LIÈGE NATUREL	17
1. STOCKAGE DU LIÈGE PRÉPARÉ.....	17
2. DEUXIEME BOUILLAGE	17
3. TIRAGE EN BANDES	17
4. LAMINAGE DU LIÈGE ET ÉCROUTAGE.....	18
5. PERFORATION DES BANDES / LAMES:	18
6. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE DES RONDELLES.....	18
7. TRIAGE DES RONDELLES	18
8. PLAN DE CONTRÔLE	19
9. STOCKAGE DES RONDELLES	19
10. COMPTAGE ET EMBALLAGE.....	19
11. TRANSPORT DES RONDELLES	20
III. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE NATUREL.....	21
1. STOCKAGE DU LIÈGE PREPARÉ.....	21
2. DEUXIEME BOUILLAGE	21
3. FABRICATION.....	21
3.1. PAR TUBAGE	21
3.1.1. TIRAGE EN BANDES.....	21
3.1.2. TUBAGE	22
3.2. À PARTIR DE CARRÉS EN LIÈGE NATUREL	22
3.2.1. TIRAGE EN BANDES POUR LES CARRES	22
3.2.2. PREPARATION DES CARRES	23
3.2.3. TOURNAGE DES CARRES.....	23

4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	23
5. PLAN DE CONTRÔLE	23
6. STOCKAGE DES BOUCHONS	24
7. COMPTAGE ET EMBALLAGE.....	24
8. TRANSPORT DES BOUCHONS :.....	24
IV. FABRICATION DE BOUCHONS MULTIPIÈCES POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE	25
1. TIRAGE EN BANDES	25
2. LAMINAGE DU LIÈGE	25
3. PRÉPARATION DES PIÈCES	25
4. COLLAGE DES PIÈCES	25
5. TUBAGE	26
6. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	26
7. PLAN DE CONTRÔLE	26
8. STOCKAGE DES BOUCHONS	27
9. COMPTAGE ET EMBALLAGE.....	27
10. TRANSPORT DES BOUCHONS	27
V. FABRICATION DE BOUCHONS À TÊTE EN LIÈGE NATUREL ET MULTIPIÈCES POUR VINS TRANQUILLES, LIQUEURS ET ALCOLS	28
1. FABRICATION DES MANCHES	28
2. TOURNAGE DES PROFILÉS ET CHANFREINAGE.....	28
3. STOCKAGE DES BOUCHONS	28
4. COMPTAGE ET EMBALLAGE.....	28
5. TRANSPORT DES BOUCHONS	29
VI. FABRICATION DE GRANULÉS.....	30
1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DU LIÈGE DE TRITURATION	30
2. STOCKAGE DU LIÈGE DE TRITURATION	30
3. TRITURATION.....	30
4. GRANULATION.....	30
5. STOCKAGE DES GRANULÉS	31
6. TRANSPORT DES GRANULÉS	31
VII. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ, POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE	32
1. CONTROLE DE RECEPTION DU GRANULÉ.....	32
2. STOCKAGE DES GRANULES	32
3. AGGLOMÉRATION DES MANCHES	32
4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	33
5. PLAN DE CONTROLE	33
6. STOCKAGE DES MANCHES/BOUCHONS	33
7. COMPTAGE ET EMBALLAGE.....	34
8. TRANSPORT DES MANCHES/BOUCHONS	34

VIII. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ «NOUVELLE GÉNÉRATION» POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE	35
1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DU GRANULÉ	35
2. STOCKAGE DES GRANULÉS	35
3. AMÉLIORATION DE LA NEUTRALITÉ ORGANOLEPTIQUE	35
4. AGGLOMÉRATION	35
5. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	36
6. PLAN DE CONTRÔLE	36
7. STOCKAGE DES BOUCHONS	36
8. COMPTAGE ET EMBALLAGE	37
9. TRANSPORT DES BOUCHONS	37
IX. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES EN LIÈGE NATUREL POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE	38
1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS	38
2. STOCKAGE DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS	38
3. COLLAGE DES RONDELLES	38
4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	39
5. PLAN DE CONTROLE	39
6. STOCKAGE DES BOUCHONS	39
7. COMPTAGE ET EMBALLAGE	39
8. TRANSPORT DES BOUCHONS	40
X. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES DE LIÈGE NATUREL POUR VINS MOUSSEUX ET VINS GAZÉIFIÉS	41
1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS	41
2. STOCKAGE DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS	41
3. COLLAGE DES RONDELLES	41
4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE	42
5. PLAN DE CONTRÔLE	42
6. STOCKAGE DES BOUCHONS	42
7. COMPTAGE ET EMBALLAGE	42
8. TRANSPORT DES BOUCHONS	43
XI. FINITION DES BOUCHONS	44
1. LAVAGE	44
1.1. LAVAGE EN GÉNÉRAL	44
1.2. LAVAGE À L'EAU	44
1.3. LAVAGE AUX PEROXYDES	44
1.4. LAVAGE A L'ACIDE SULFAMIQUE	44
1.5. LAVAGE AU MÉTABISULFITE	44
2. SÉCHAGE	45
3. COLMATAGE	45
3.3. COLMATAGE EN BASE SOLVANT	45
3.4. COLMATAGE AVEC DES COLLES EN BASE AQUEUSE :	46

4. REVÊTEMENT COLORÉ	46
4.3. REVÊTEMENT COLORÉ EN BASE SOLVANT	47
4.4. REVÊTEMENT COLORÉ EN BASE AQUEUSE	48
5. TRIAGE DES BOUCHONS	48
6. MARQUAGE	48
7. PARAFFINAGE	49
8. SILICONAGE	49
9. COLLAGE DES TÊTES	50
10. PLAN DE CONTRÔLE	50
11. STOCKAGE DES BOUCHONS	50
12. COMPTAGE ET EMBALLAGE	51
13. TRANSPORT DES BOUCHONS	51
XII. FINITION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES DE LIÈGE NATUREL POUR VINS MOUSSEUX ET VINS GAZÉIFIÉS	52
1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES BOUCHONS	52
2. STOCKAGE DES BOUCHONS	52
3. TRIAGE DES BOUCHONS	52
4. MARQUAGE	52
5. PARAFFINAGE	53
6. SILICONAGE	53
7. PLAN DE CONTRÔLE	53
8. STOCKAGE DES BOUCHONS	54
9. COMPTAGE ET EMBALLAGE	54
10. TRANSPORT DES BOUCHONS	55
C. ANNEXES	56
C.1. MATÉRIAUX PRÉCONISÉS POUR ÉVITER LE CONTACT DU LIÈGE AVEC LA TERRE	56
C.2. PARAMÈTRES DES EAUX UTILISÉES DANS LA PRÉPARATION DU LIÈGE ET DANS LA FABRICATION ET LA FINITION DES BOUCHONS	57
C.3. LISTE DES MÉTHODES NORMALISÉES POUR L'ÉCHANTILLONNAGE ET POUR L'ANALYSE DES EAUX	58
C.4. LISTE DES NORMES INTERNATIONALES APPLICABLES AU LIÈGE ET AUX BOUCHONS	59
C.5. LÉGISLATION EUROPÉENNE ET RÉOLUTIONS DU CONSEIL DE L'EUROPE APPLICABLES AUX BOUCHONS	61

AVANT PROPOS

L'évolution technique et technologique depuis 1996, année de la publication de la 1^{ère} édition du Code International des Pratiques Bouchonnières (CIPB), a conduit à plusieurs révisions de ce document, manuel de référence pour notre profession.

Les progrès réalisés par l'ensemble de l'industrie, y compris les entreprises qui résident en dehors de l'Europe (ex. Maroc), constituent une preuve indéniable de la forte influence de ce référentiel dans l'évolution permanente des procédés de préparation, de fabrication, de finition et de contrôle des produits.

Par ailleurs, le changement de comportement du marché vinicole a démontré à l'industrie du bouchon liège que les gains réels d'image obtenus avec l'introduction du CIPB et du Système d'Audit visant son application (Systemcode) lui imposaient une mobilisation permanente dans la recherche de nouvelles méthodes, techniques et technologies, en utilisant des ressources de haut niveau, dans lesquelles l'informatique tient une position significative.

La profession du liège a su innover grâce à l'investissement des sociétés dans le suivi des recommandations du CIPB conjointement avec l'introduction de nouvelles méthodes de contrôle lors des processus de fabrication et de finition des produits prêts à l'emploi.

La situation imposée par la globalisation et l'économie mondiale au niveau des rapports commerciaux, crée chaque jour, des défis qui demandent des réponses et des actions concrètes telles que cette 5^{ème} édition du CIPB.

LE BOUCHON LIEGE. LA REFERENCE DES CONSOMMATEURS ET L'ECOLOGIE

Les résultats obtenus jusqu'à maintenant avec l'application du CIPB montrent que le marché reconnaît le Système d'Audit-SYSTEMCODE, géré par un Organisme International indépendant, comme un outil indispensable et très positif pour la performance du bouchon liège. Ainsi, la CE Liège est décidée à maintenir un effort permanent pour que ce système continue à répondre aux exigences des utilisateurs et des consommateurs.

Il est incontestable que le liège, matière première renouvelable et écologique, bénéficie d'une large préférence des consommateurs dans le monde entier.

La subéraie située dans le bassin méditerranéen constitue aujourd'hui une importante barrière à l'avance de la désertification. C'est aussi un des plus riches écosystèmes où survivent des espèces animales rares qui risquent de disparaître.

Cette dualité entre la défense de la subéraie et l'existence d'un Code de Progrès pour l'utilisation adéquate du liège démontre, de manière remarquable, qu'il est possible d'assurer l'exploitation d'une matière première sans mettre en cause sa récolte et sa pérennité, et en assurant la survie des écosystèmes qui partagent le

même espace. Il ne faut surtout pas oublier que c'est le bouchon de liège et son emploi pour le bouchage qui permettent d'assurer le développement durable de la subéraie.

Il faut souligner également que l'industrie du liège utilise presque totalement les sous-produits issus de la fabrication des bouchons comme matière première pour l'obtention d'autres produits ou comme combustible (ex. de la poussière de liège), ce qui lui permet de ne pas produire de déchets.

LA NOUVELLE EDITION

Inscrite dans une stratégie de progrès, la présente édition, d'une structure plus accessible aux lecteurs, a été actualisée en prenant en compte les nouvelles terminologies. Elle passe évidemment par un accroissement des exigences au niveau des Pratiques Obligatoires et par l'introduction de nouvelles Recommandations CE Liège.

La terminologie a été mise en conformité avec la révision de la Norme ISO 633 qui a synthétisé les définitions présentes dans d'autres normes existantes. Ainsi, la filière peut disposer dorénavant d'un instrument de travail plus adapté aux besoins de son activité quotidienne.

Dans la nouvelle structure du CIPB, la mise en relief et la séparation entre les phases de Préparation du liège, de la Fabrication des Granulés, de la Fabrication des Bouchons et des Rondelles et de la Finition, facilitent l'accès à chaque point du processus.

Les modifications sur les questions techniques introduites dans le texte cherchent à répondre au progrès technologique et aux exigences actuelles, de manière à ce que le CIPB soit toujours reconnu par le marché et la profession comme un outil important dans l'évolution de la filière.

Il faut souligner également la référence faite à la Résolution n° AP (2004) 2 du Conseil de l'Europe, qui concerne les bouchons de liège et autres produits en liège destinés à être mis en contact avec des denrées alimentaires, ainsi que la référence faite aux Directives Européennes applicables.

Dans un monde en transformation permanente, la nouvelle édition du CIPB vise à être la source de connaissance technique et technologique d'une industrie soucieuse de se présenter d'une manière transparente aux utilisateurs, aux distributeurs et aux consommateurs, avec la garantie évidente du SYSTEME D'ACCREDITATION DU CIPB (SYSTECODE).

A. DÉFINITIONS

A.1. DÉFINITIONS LIÉES AUX PRODUITS *

Les mots de la liste ci-dessous se trouvent dans l'ordre alphabétique. La correspondance de ces mots dans les différentes langues est donnée par le n.º placé juste avant.

- 1 **Bande:** Pièce obtenue à partir du liège préparé par découpe suivant l'axe radial et sur toute l'épaisseur et dont la forme est un parallépipède rectangle. 
- 2 **Bouchon:** Produit obtenu à partir de liège naturel et/ou de liège aggloméré, constitué d'une ou plusieurs pièces et destiné à assurer l'étanchéité des bouteilles ou autres récipients, et à préserver leur contenu. 
- 3 **Bouchon aggloméré extrudé:** Bouchon obtenu par agglutination de granulé de liège, de granulométrie comprise entre 0,25 et 8 mm, avec des liants, par un procédé d'extrusion 
- 4 **Bouchon aggloméré moulé:** Bouchon obtenu par agglutination de granulé de liège, de granulométrie comprise entre 0,25 et 8 mm avec des liants, par un procédé moulage. 
- 5 **Bouchon aggloméré "nouvelle génération":** Bouchon obtenu par agglutination de granulé de liège granulométrie comprise entre 0,25 et 8 mm avec des liants, par un procédé de moulage, composé d'au moins 51% de granulé de liège (en poids). Ce bouchon est préparé selon un procédé qui vise à améliorer la neutralité organoleptique, et peut contenir des matériaux synthétiques expansés. 
- 6 **Bouchon aggloméré avec rondelles de liège naturel pour vins tranquilles et vins mousseux:** Bouchon comprenant un manche en liège aggloméré et une à deux rondelles en liège naturel collées sur un ou sur les deux bouts. 
- 7 **Bouchon aggloméré avec rondelles de liège naturel pour vins mousseux, boissons gazéifiées, cidre et bière:** Bouchon aggloméré de liège ayant une ou plusieurs rondelles en liège naturel sur le même bout. 
- 8 **Bouchon à tête:** Bouchon naturel, naturel colmaté, composé ou aggloméré, dont le corps cylindrique ou conique, a un diamètre inférieur à celui de la tête.
NOTE : Lorsque la tête n'est pas constituée du même matériau que le corps, le type de matériau utilisé doit être précisé (par exemple, bouchons à tête en bois, à tête plastique). 
- 9 **Bouchon multi pièces:** Bouchon constitué par des pièces en liège naturel collées. 
- 10 **Bouchonnerie:** Industrie de transformation du liège en bouchons pour les vins tranquilles, vins effervescents, pour les boissons gazéifiées, bière, cidre et pour les spiritueux. 
- 11 **Disque ou rondelle:** Pièce cylindrique en liège naturel, d'épaisseur et de diamètres variables, fabriquée par découpe dans le sens perpendiculaire aux couches de croissance de la planche. 
- 12 **Fardeau:** Regroupement de planches de liège préparé par classe visuelle et épaisseurs. 
- 13 **Granulé:** Fragments de liège, de dimensions variées, obtenus par broyage et/ou déchetage du liège préparé ou ouvré par taille, classifiés par granulométrie et par masse volumique. Sa granulométrie peut varier entre 0,25 mm et 8,0 mm. 
- 14 **Lenticelles :** Canaux ou pores qui ont pour rôle de permettre et de régulariser les échanges gazeux indispensables entre les tissus de l'arbre et le milieu extérieur. 

- 15 **Liège “race”** : Liège préparé non classifié. 
- 16 **Liège bouchonnable**: Liège apte à la transformation en bouchonnerie. 
- 17 **Liège cru ou liège brut**: Liège de reproduction qui n’a été soumis à aucun traitement après la levée. 
- 18 **Liège de pieds**: Partie du liège situé à la base du tronc.
Note: Ce qui est qualifié de “calços” au Portugal et de “zapatas” en Espagne. 
- 19 **Liège de reproduction**: Liège formé après la levée du liège mâle. 
- 20 **Liège de trituration**: Chutes de liège bouilli qui résultent de la préparation du liège et/ou de sa transformation par taille. 
- 21 **Liège mâle ou vierge**: Liège qui provient de la première levée du tronc et des branches. 
- 22 **Liège préparé**: Liège de reproduction ayant subi les opérations de bouillage, aplanissement, triage et, éventuellement, visage (communément désigné comme liège “race” et “traçamentos”). 
- 23 **Liège trituré**: Fragments de liège, de dimensions variées, obtenus par broyage et/ou déchiquetage du liège préparé ou ouvré par taille. 
- 24 **Liège vert**: Liège qui, du côté du ventre, lorsque le liège est efrais, est formé de cellules qui, présentent un aspect translucide car elles contiennent encore de l'eau de constitution. Lors du séchage ces cellules se contractent plus que le tissu subéreux adjacent, ce qui donne lieu à des déformations de liège. 
- 25 **Manche**: Cylindre en liège naturel, d’une ou de plusieurs pièces, ou en liège aggloméré obtenu par extrusion ou moulage, objet de la transformation complémentaire pour la fabrication du bouchon. 
- 26 **Morceaux de liège**: Pièces de liège mâle ou de reproduction dont la surface est inférieure à 400 cm². 
- 27 **Planche**: Liège cru ou préparé dont la qualité et le calibre permettent sa transformation par taille. 
- 28 **Rebut**: Liège de reproduction de qualité inférieure, ne permettant pas de transformation par taille. 
- 29 **Tache jaune**: Tache de couleur jaunâtre qui peut apparaître sur la croûte du liège, avec éventuellement une décoloration du tissu subéreux avoisinant, et pouvant développer une odeur caractéristique. 
- 30 **Tubeuse**: Machine servant à perforer les bandes ou lames de liège, et qui utilise des emporte-pièces dont le diamètre correspond à celui des bouchons ou des rondelles à fabriquer. 

A.2. DÉFINITIONS D'INTERPRÉTATION

Pratiques Obligatoires: Règles de l'art correspondant aux bonnes pratiques des professionnels liégeurs et des bouchonniers.

Recommandation C.E. Liège: Pratique de progrès qui améliore les pratiques obligatoires.

Dossier de validation: Ensemble d'éléments de preuve qui permettent de garantir l'efficacité d'une opération selon des paramètres concernant la fonctionnalité, l'innocuité, les caractéristiques alimentaires du produit, la sécurité, l'économie et le respect de l'environnement.

Activité: Procédé industriel pour l'obtention d'un produit.

Opération: Étape qui intègre une activité.

Préparation: Procédé de transformation du liège cru en matière-première utilisable par l'industrie bouchonnière.

Fabrication: Ensemble des opérations qui transforment la matière première en un produit brut.

Finition: Ensemble des opérations qui transforment un bouchon brut en un bouchon prêt à l'emploi.

B. PRATIQUES ET TRAITEMENTS

B.1. PRATIQUES GÉNÉRALES OBLIGATOIRES

1.1. L'organisme international est le seul responsable de la réalisation de l'audit et de l'éventuelle attribution de l'attestation de conformité. L'attestation est le seul document qui prouve que les sociétés auditées travaillent en conformité avec le CODE.

1.2. Les fournisseurs et les sous-traitants doivent posséder l'attestation de conformité au CODE.

1.3. L'entreprise doit disposer d'enregistrements des fournisseurs, des sous-traitants et de la fourniture pour chaque activité ou chaque opération qu'elle réalise, et ce par type de produit.

1.4. Les enregistrements doivent indiquer la date d'entrée de la matière première ou des produits dans un état brut, le numéro de la facture ou du bon de livraison, le nom du fournisseur ou du sous-traitant et les quantités concernées.*

1.5. L'entreprise doit disposer d'enregistrements qui attestent de la conformité avec le CODE et les actualiser chaque fois que nécessaire. Ces enregistrements sont conservés pendant au moins une année.

1.6. L'entreprise doit disposer des fiches techniques des produits chimiques utilisés dans la production des bouchons, qui prouvent qu'ils sont conformes aux réglementations pour les matériaux en contact avec les denrées alimentaires (Règlement CE n° 1935 du 27 Octobre 2004 et Résolution du Conseil de l'Europe Res AP (2004) 2 pour les bouchons de liège pour contact avec des denrées alimentaires) et avec la législation du pays importateur.

1.7. L'entreprise doit disposer des fiches techniques des lubrifiants et produits nettoyant utilisés en contact avec le liège, qui prouvent qu'ils sont conformes aux réglementations pour les matériaux en contact avec les denrées alimentaires (Règlement CE n° 1935 du 27 Octobre 2004 et Résolution du Conseil de l'Europe Res AP (2004) 2 pour les bouchons de liège pour contact avec des denrées alimentaires) et avec la législation du pays importateur.

1.8. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :*

1.8.1. Être correctement identifiés;

1.8.2. Indiquer la date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

1.8.3. Être en bon état de conservation;

1.8.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant.

1.9. L'entreprise n'utilisera pas des produits avec des halogénés actifs dans la transformation du liège, y compris pour les produits utilisés dans le nettoyage des installations de production.

1.10. L'entreprise doit disposer et appliquer des instructions de travail écrites pour chaque opération.

1.11. Toute innovation technique sera admise, sous réserve que le procédé soit validé par une entité compétente (externe ou interne). Le dossier de validation du procédé doit être constitué.*

1.12. Tout nouveau produit (conforme aux conditions générales du CODE) sera admis, sous réserve qu'il soit validé par une entité compétente (externe ou interne). Le dossier de validation du produit doit être constitué.

1.13. L'entreprise doit disposer d'un plan de nettoyage de ses installations et l'appliquer;

1.14. Il est interdit de fumer et de manger, sur le lieu de travail.

- 1.15. Il est interdit de boire autre chose que de l'eau, sur le poste de travail.
- 1.16. Les interdictions énoncées aux articles précédents doivent être signalées de manière bien visible.
- 1.17. Les ouvriers doivent être protégés avec des équipements de protection individuelle adaptés à leur tâche.
- 1.18. Les installations de colmatage et les installations pour le revêtement coloré à base de solvant doivent avoir des systèmes d'extraction de l'air et des solvants, et être protégées par des systèmes anti-déflagrants.
- 1.19. Il est interdit d'utiliser des palettes en bois traitées avec des biocides chlorés ou du tribromophenol ou du bromure de méthyle. **Note informative:** les palettes traitées par traitement thermique (marque HT) sont en conformité avec ces exigences.
- 1.20. Il est interdit d'utiliser des véhicules à moteur à explosion à l'intérieur des locaux fermés.
- 1.21. Il ne doit pas y avoir de bouchons ou de rondelles par terre.
- 1.22. Lorsque les contenants des bouchons lavés et/ou des rondelles sont empilés, leurs fonds ne doivent pas être en contact avec les bouchons et/ou les rondelles des contenants inférieurs.
- 1.23. Les contenants des bouchons, des rondelles et d'autres produits de liège doivent être propres et secs.
- 1.24. Les emballages en cartons, ou autres, doivent être physiquement séparés des bouchons et rondelles, soit par une distance d'un mètre soit par un élément rigide adéquat, qui empêche le contact.
- 1.25. Le liège pour bouchonnerie sera du liège de reproduction ayant au moins 9 ans de croissance.
- 1.26. Il est interdit d'utiliser du liège brûlé.
- 1.27. Le liège atteint de tache jaune doit être écarté, à n'importe quelle phase de la préparation ou de la transformation, dès qu'il est détecté.
- 1.28. Il est interdit de transporter du liège ou des produits en liège avec des produits odorants.
- 1.29. L'entreprise prouvera que l'encre utilisée pour le marquage des bouchons est conforme à la législation sur les métaux lourds.
- 1.30. L'entreprise assurera la traçabilité des bouchons prêts à l'emploi du fournisseur au client.

B.2. PRATIQUES ET TRAITEMENTS SPÉCIFIQUES

I. PRÉPARATION DU LIÈGE

1. RÉCEPTION DU LIÈGE

1.1. Définition: Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception du liège.

1.2. Objectif: Assurer la traçabilité du liège et la mise à l'écart du liège de pieds et le liège atteint de tache jaune.



1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. L'industriel enregistrera l'entrée des lots de liège, en précisant l'année de la levée et les informations référées aux pratiques générales obligatoires ([Cf. B.1.1.4](#)) *

1.3.2. Les lièges provenant de campagnes¹ différentes seront nettement séparés et identifiés dans le parc.

1.3.3. Les lièges de pieds, le liège atteint de tache jaune et le liège brûlé ne doivent pas être employés pour la fabrication de bouchons, de rondelles et de granulés (utilisés pour la fabrication des bouchons).

1.3.4. Quand le liège atteint de tache jaune n'est pas détecté avant stockage, mais plus tard dans le processus de transformation, il sera immédiatement écarté.

1.4. Recommandation C.E.Liège :

Les lièges de pieds, les lièges atteints de tache jaune ([Cf. A.1.](#)) * et le liège brûlé qui arrivent à la préparation doivent être écartés et mis à l'écart dans une zone clairement identifiée du parc, réservée aux lièges inaptes pour la bouchonnerie (ce liège peut provoquer des altérations organoleptiques).

2. STOCKAGE DES PLANCHES

2.1. Définition: Période pendant laquelle les planches de liège attendent à l'extérieur avant d'être soumises au premier bouillage.

2.2. Objectif: Stabilisation de la matière-première.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Éviter la présence d'animaux domestiques près du liège empilé ou en vrac ;

2.3.2. Le liège sera stocké sur un terrain en pente et/ou drainé pour faciliter l'écoulement des eaux ;

2.3.3. Éliminer le contact des planches avec la terre ainsi que les flaques d'eau ;

2.3.4. Placer uniquement sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1 ;

2.3.5. Le liège peut être stocké:

2.3.5.1. En piles construites de forme rectangulaire;

2.3.5.2. En vrac, mais toujours disposé de façon à faciliter la circulation de l'air ;

2.3.6. Le temps de séchage des planches ne pourra être inférieur à 6 mois après le levage.

2.4. Recommandation C.E.Liège :

Disposer le liège en vrac/piles d'une largeur d'au plus 6 m, avec une distance d'au moins 2 m entre eux, une hauteur permette la circulation de l'air, avec la longueur perpendiculaire au vent dominant et sur un sol en pente (ou la pile soulevée) ;

¹ Campagne: année de la levée



2.4.2. Séchage jusqu'à la fin de l'hiver suivant la récolte.

3. PREMIER BOUILLAGE

3.1. Définition: Immersion des planches de liège dans de l'eau propre bouillante.

3.2. Objectif: Nettoyer le liège, extraire les substances hydrosolubles, augmenter l'épaisseur et améliorer la souplesse et l'élasticité du liège.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Écarter, avant bouillage, le liège atteint de tâche jaune et le liège de pieds qui n'a pas été détecté avant cette phase ;

3.3.2. Écarter avant bouillage le liège vert frais ;

3.3.3 L'industriel placera un équipement de mesure de la quantité de l'eau juste avant l'entrée des eaux dans la chaudière ;

3.3.4. Bouillage pendant au moins 1 heure à une température de l'eau proche de 100°C ;

3.3.5. Changer régulièrement les eaux de bouillage au moins 1 fois par semaine en fonctionnement continu et après chaque arrêt de 2 jours ;

3.3.6. Nettoyage des chaudières après chaque changement des eaux de bouillage ;

3.3.7. L'industriel tiendra un enregistrement de la consommation d'eau correspondant à tous les changements ;

3.3.8. Utiliser de l'eau propre en conformité avec la Directive Européenne 98/83 pour les paramètres indiqués dans le tableau 1 et avec l'annexe C2 de ce CODE pour les paramètres du tableau 2 ;

3.3.9. L'industriel fera, au moins une fois par an, l'analyse des eaux destinées à la chaudière ;

3.3.10. Dans le cas de l'utilisation d'eau provenant du réseau public, l'analyse pour les paramètres du tableau 1 de l'annexe C2, indiqués dans l'article précédent, peut être remplacée par la présentation d'un rapport d'essai du réseau public ;

3.3.11. Le prélèvement des échantillons d'eau doit être réalisé par le laboratoire chargé de son analyse ;

3.4. Recommandation C.E.Liège :

3.4.1. Maintenir les planches bouillies dans un lieu couvert, propre et aéré ;

3.4.2. Traiter les effluents

4. STABILISATION APRES BOUILLAGE

4.1. Définition: Période qui s'étend entre le bouillage et la sélection des planches ;

4.2. Objectif: Aplanir les planches, laisser le liège se ressuyer pour atteindre une consistance et une humidité homogène qui permettent la découpe.

4.3. Pratiques Obligatoires:

4.3.1. Éviter la présence d'animaux domestiques près du liège ;

4.3.2. Placer uniquement sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1 ;

4.3.3. Éviter un séchage trop rapide et l'utilisation immédiate ;

4.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

4.4.1. Stabilisation entre 1 semaine et 4 semaines (maximum), pour atteindre une humidité de 16±4 %

Note: si le bouillage n'est pas effectué par cette méthode (traditionnelle), le temps de stabilisation pourra être inférieur à 1 semaine.

4.4.2. Stocker dans un lieu/hangar propre, couvert et aéré.



5. TRIAGE DES PLANCHES

5.1. Définition: Séparation du liège bouchonnable selon l'épaisseur et la qualité (aspect visuel) ;

5.2. Objectif: Sélection des lièges en fonction de leur utilisation.

5.3 Pratiques Obligatoires:

5.3.1 Écarter les planches tachées de vert lors de la préparation et les stocker dans une zone du parc clairement identifiée.

5.4. Recommandation C.E.LIÈGE :

5.4.1. Constituer des lots de planches de liège définies en calibre et en qualité ;

5.4.2. Ne pas utiliser le liège taché de vert ni en bouchonnerie ni dans la fabrication de rondelles et granulé pour la fabrication des bouchons.

6. STOCKAGE DES PLANCHES

6.1. Définition: Période qui suit le triage des planches.

6.2. Objectif: Conserver les caractéristiques du liège, afin d'éviter des altérations.

6.3 Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Stocker uniquement sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1 ;

6.3.2. Si le liège atteint de tache jaune n'a pas été détecté avant, il sera immédiatement écarté ;

6.3.3. Éviter la présence d'animaux domestiques près du liège

6.4. Recommandation C.E.Liège:

6.4.1. Stocker les planches et les fardeaux sous un lieu couvert, propre et aéré.

7. STOCKAGE DU LIÈGE DE TRITURATION

7.1. Définition: Période préalable à la trituration.

7.2. Objectif: Éviter les altérations du liège de trituration.

7.3. Pratiques Obligatoires:

7.3.1. Stocker le liège de trituration dans un lieu propre et aéré, et sans odeur ;

7.3.2. Stocker le liège de trituration sans contact avec la terre, sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1 ;

7.3.3. Éviter la présence d'animaux domestiques près du liège

7.4. Recommandation C.E.Liège:

7.4.1. Stocker le liège de trituration sous un couvert.

8. TRANSPORT DES PLANCHES, DES BALLES/FARDEAUX DE LIÈGE OU DU LIÈGE DE TRITURATION

8.1. Définition: Transport des planches, ou balles/fardeaux de liège, ou du liège de trituration à partir du lieu de la préparation.

8.2. Objectif: Garantir la protection des planches, ou balles/fardeaux de liège, ou du liège de trituration, afin d'éviter des contaminations.



8.3. Pratiques obligatoires:

8.3.1. Le fabricant doit vérifier la propreté des camions et/ou des conteneurs, ainsi que l'absence d'odeurs avant le chargement des planches, ou balles/fardeaux de liège, ou du liège de trituration ;

8.3.2. Ne pas transporter des planches, ou balles/fardeaux de liège, ou du liège de trituration avec des produits qui puissent contaminer le liège.

8.4. Recommandation C.E.Liège:

8.4.1. Les camions chargés avec des planches, ou balles/fardeaux de liège, ou du liège de trituration doivent être couverts.

II. FABRICATION DES RONDELLES EN LIÈGE NATUREL

1. STOCKAGE DU LIÈGE PRÉPARÉ

1.1. **Définition:** Période préalable à la transformation en rondelles

1.2. **Objectif:** Conserver les caractéristiques du liège, afin d'éviter des altérations.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Stocker uniquement sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1.

1.4. Recommandation C.E.Liège:

1.4.1. Stocker les planches et les fardeaux sous un lieu couvert, propre et aéré.



2. DEUXIEME BOUILLAGE

2.1. **Définition:** Immersion des planches de liège préparé en eau propre bouillante.

2.2. **Objectif:** Assouplir le liège.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Utiliser de l'eau propre en conformité avec la Directive Européenne 98/83 pour les paramètres indiqués dans le tableau 1 et avec l'annexe C2 de ce CODE pour les paramètres du tableau 2 ;

2.3.2. L'industriel fera, au moins, une fois par an, l'analyse des eaux destinées à la chaudière ;

2.3.3. Dans le cas de l'utilisation d'eau provenant du réseau public, l'analyse pour les paramètres du tableau 1 de l'annexe C2, indiqués dans l'article précédent, peut être remplacée par la présentation d'un rapport d'essai du réseau public ;

2.3.4. Le prélèvement des échantillons d'eau doit être réalisé par le laboratoire chargé de son analyse ;

2.3.5. L'industriel placera un équipement de mesure de la quantité de l'eau juste avant l'entrée des eaux dans la chaudière ;

2.3.6. Bouillage pendant au moins 30 min. à une température de l'eau proche de 100°C;

2.3.7. Changer régulièrement les eaux de bouillage au moins 1 fois par semaine en fonctionnement continu et après chaque arrêt de 2 jours;

2.3.8. Nettoyage des chaudières après changement des eaux de bouillage;

2.3.9. L'industriel tiendra un enregistrement de la consommation correspondant à tous les changements;

2.3.10. Après le deuxième bouillage, stocker les planches dans un lieu couvert et propre.

2.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

2.4.1. Le second bouillage doit être pratiqué après une stabilisation de 4 semaines ou plus, après le premier bouillage ;

2.4.2. Traiter les effluents ;

3. TIRAGE EN BANDES

3.1. **Définition:** Opération de découpe du liège préparé selon 2 sections transversales et sur toute l'épaisseur de la planche, avec l'éventuelle élimination de la mie.

Note: Si la mie n'est pas éliminée dans cette opération elle sera éliminée postérieurement.

3.2. **Objectif:** Préparer le liège pour réaliser l'opération de laminage.



3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Dans la lubrification des lames, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;

3.3.2. Les lièges atteints de tâche jaune, lièges vert, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés.

3.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

3.4.1. Employer le liège avec une humidité de 16 ± 4 %.

4. LAMINAGE DU LIÈGE ET ÉCROUTAGE

4.1. Définition: Découper des lames à l'épaisseur désirée et éliminer la croûte.

4.2. Objectif: Obtenir des lames avec l'épaisseur correspondante aux rondelles.

4.3. Pratiques Obligatoires:

4.3.1. Dans la lubrification des scies, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;

4.3.2. Employer des scies correctement affûtées.

5. PERFORATION DES BANDES / LAMES:

5.1. Définition: découpe du liège à l'emporte-pièce (tube)

5.2. Objectif: obtenir une rondelle cylindrique sans déformation dans les limites dimensionnelles prescrites.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Dans la lubrification des tubes, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;

5.3.2. Employer des tubes correctement affûtés, afin de tuber des rondelles régulières avec des faces bien parallèles et d'égales dimensions

6. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE DES RONDELLES

6.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des faces des rondelles.

6.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles des rondelles.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;

6.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite ;

6.3.3. La poussière destinée au colmatage doit être identifiée et stockée sur sol sec, dans des locaux couverts, propres et sans odeurs.

7. TRIAGE DES RONDELLES

7.1. Définition: Opération destinée à séparer les rondelles en un certain nombre de choix.

7.2. Objectif: Détermination des choix visuels en fonction de l'aspect des rondelles et élimination des rondelles à défaut.



7.3. Pratiques Obligatoires:

- 7.3.1. Écarter les rondelles en fonction des références de choix visuelles ;
- 7.3.2. Les rondelles porteuses de défauts seront écartées et placées dans les contenants identifiés.

8. PLAN DE CONTRÔLE *

8.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipements à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont fait (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

8.2. Pratiques Obligatoires:

8.2.1. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

- 8.2.1.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;
- 8.2.1.2. L'entreprise démontrera qu'il y a un enregistrement des contrôles effectués ;
- 8.2.1.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:
 - a) Humidité;
 - b) Dimensions

8.3. Recommandation C.E.LIÈGE: **

- 8.3.1. Rechercher d'éventuelles déviations sensorielles.

9. STOCKAGE DES RONDELLES

9.1. Définition: Période d'emmagasiner des rondelles.

9.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des rondelles.

9.3. Pratiques Obligatoires:

- 9.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs et aux murs et sol secs.

9.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

- 9.4.1. Entreposer les rondelles dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;
- 9.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;
- 9.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

10. COMPTAGE ET EMBALLAGE

10.1. Définition: Opération qui consiste à compter les rondelles et assurer les conditions de protection pour le transport.

10.2. Objectif: Assurer que les rondelles sont délivrées au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.



10.3. Recommandation C.E.LIÈGE:

10.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

11. TRANSPORT DES RONDELLES

11.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des rondelles.

11.2. Objectif: Mise à disposition des rondelles pour les transformateurs.

11.3. Pratiques Obligatoires:

11.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

11.3.2. Ne pas transporter les rondelles avec des produits qui puissent contaminer le liège.

III. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE NATUREL

1. STOCKAGE DU LIÈGE PRÉPARÉ

1.1. Définition: Période préalable à la transformation en bouchons.

1.2. Objectif: Conserver les caractéristiques du liège préparé, afin d'éviter des altérations.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Stocker uniquement sur un sol constitué de matériaux définis à l'annexe C1.

1.4. Recommandation C.E.Liège:

1.4.1. Stocker les planches et les fardeaux sous un lieu couvert, propre et aéré.



2. DEUXIEME BOUILLAGE

2.1. Définition: Immersion des planches de liège en eau propre bouillante.

2.2. Objectif: Assouplir le liège.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Utiliser de l'eau propre en conformité avec la Directive Européenne 98/83 pour les paramètres indiqués dans le tableau 1, Annexe C2, et aussi en conformité avec les paramètres du tableau 2 de ce même annexe;

2.3.2. L'industriel fera, au moins, une fois par an, l'analyse des eaux destinées à la chaudière;

2.3.3. Dans le cas de l'utilisation d'eau provenant du réseau public, l'analyse pour les paramètres du tableau 1 de l'annexe C2, indiqués dans l'article précédent, peut être remplacée par la présentation d'un rapport d'essai du réseau public;

2.3.4. Le prélèvement des échantillons d'eau doit être réalisé par le laboratoire chargé de son analyse;

2.3.5. L'industriel placera un équipement de mesure de la quantité de l'eau juste avant l'entrée des eaux dans la chaudière;

2.3.6. Bouillage pendant au moins 30 min. à une température de l'eau proche de 100°C;

2.3.7. Changer régulièrement les eaux de bouillage au moins 1 fois par semaine en fonctionnement continu et après chaque arrêt de 2 jours;

2.3.8. Nettoyage des chaudières après changement des eaux de bouillage;

2.3.9. L'industriel tiendra un enregistrement de la consommation correspondant à tous les changements;

2.3.10. Après le deuxième bouillage, stocker les planches dans un lieu couvert et propre.

2.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

2.4.1. Le second bouillage doit être pratiqué après une stabilisation de 4 semaines ou plus, après le premier bouillage ;

2.4.2. Traiter les effluents.

3. FABRICATION

3.1. PAR TUBAGE

3.1.1. TIRAGE EN BANDES

3.1.1.1. Définition: Opération de découpe du liège préparé selon deux sections transversales et sur toute l'épaisseur de la planche.



Note: Si la mie n'est pas éliminée dans cette opération elle sera éliminer postérieurement.

3.1.1.2. Objectif: Préparer le liège pour réaliser l'opération du tubage.

3.1.1.3. Pratiques Obligatoires:

- a) Dans la lubrification des scies, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;
- b) Les lièges atteints de tache jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés;
- c) Couper les bandes avec une largeur supérieure à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité de la longueur du bouchon prêt à l'emploi.

3.1.1.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

- a) Employer le liège avec une humidité moyenne de $16 \pm 4 \%$.

3.1.2. TUBAGE

3.1.2.1. Définition: Découpe du liège à l'emporte-pièce (tube).

3.1.2.2. Objectif: Obtenir un bouchon cylindrique sans déformation dans les limites dimensionnelles prescrites.

3.1.2.3. Pratiques Obligatoires:

- a) Employer un liège d'une épaisseur suffisante en fonction du diamètre du tube et de la méthode de tubage (tubage automatique ou manuel) ;
- b) Tuber le plus près possible de la mie ;
- c) Maintenir un espace entre chaque perforation ;
- d) Ne pas tuber deux fois dans l'épaisseur d'un liège épais ;
- e) Utiliser des tubes avec un diamètre supérieur à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité du diamètre du bouchon prêt à l'emploi ;
- f) Employer des tubes bien fixés, sans ébréchure, bien affûtés, tournant à la vitesse adéquate pour éviter l'apparition de traces sur le corps du bouchon.

3.2. À PARTIR DE CARRÉS EN LIÈGE NATUREL

3.2.1. TIRAGE EN BANDES POUR LES CARRES

3.2.1.1. Définition: Opération de découpe du liège préparé selon deux sections transversales et sur toute l'épaisseur de la planche, avec l'élimination de la croûte et la rectification de la mie.

3.2.1.2. Objectif: Préparer le liège pour réaliser l'opération de préparation des carrés ;

3.2.1.3. Pratiques Obligatoires:

- a) Dans la lubrification des scies, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;
- b) Les lièges atteints de tâche jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés ;
- c) Couper les bandes avec une largeur supérieure à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité du diamètre du bouchon prêt à l'emploi.



3.2.1.4. Recommandations C.E.LIÈGE:

- a) Employer le liège avec une humidité moyenne de $16 \pm 4\%$.

3.2.2. PREPARATION DES CARRES

3.2.2.1. Définition: Opération qui consiste à découper les bandes en parallépipèdes rectangles de dimensions suffisantes.

3.2.2.2. Objectif: Obtenir un carré avec des dimensions adéquates pour la formation d'un bouchon cylindrique.

3.2.2.3. Pratiques Obligatoires:

- a) Dans la lubrification des lames, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;
- b) Les lièges atteints de tache jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés ;
- c) Couper les carrés avec une largeur supérieure au valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité du diamètre du bouchon prêt à l'emploi.

3.2.3. TOURNAGE DES CARRES

3.2.3.1. Définition: Opération de découpe des carrés pour obtenir un bouchon cylindrique.

3.2.3.2. Objectif: Obtenir un bouchon cylindrique sans déformation dans les limites dimensionnelles prescrites.

3.2.3.3. Pratiques Obligatoires:

- a) Dans la lubrification des lames, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;
- b) Les lièges atteints de tâche jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de ver, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés ;
- c) Tourner les carrés avec une dimension supérieure à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité du diamètre du bouchon prêt à l'emploi.

4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

4.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des bouts et/ou de ponçage du corps du bouchon.

4.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles du bouchon.

4.3. Pratiques Obligatoires:

- 4.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;
- 4.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite ;
- 4.3.3. La poussière destinée au colmatage doit être identifiée et stockée sur sol sec, dans des locaux couverts, propres et sans odeurs.

5. PLAN DE CONTRÔLE *

5.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipements à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

5.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.



5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué.

5.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués.

5.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

5.3.3.1. Humidité;

5.3.3.2. Dimensions

5.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

5.4.1. Rechercher d'éventuelles déviations sensorielles.

6. STOCKAGE DES BOUCHONS

6.1. Définition: Période d'emmagasinage des bouchons.

6.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons, afin d'éviter des altérations.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

6.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

6.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

6.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

6.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

7. COMPTAGE ET EMBALLAGE

7.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et assurer les conditions de protection pour le transport.

7.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

7.3. Recommandation C.E.LIÈGE:

7.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

8. TRANSPORT DES BOUCHONS :

8.1. Définition: Déplacement et / ou expédition des bouchons.

8.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

8.3. Pratiques Obligatoires:

8.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

8.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

IV. FABRICATION DE BOUCHONS MULTIPIÈCES POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE

1. TIRAGE EN BANDES

1.1. Définition: Opération de découpe du liège préparé selon deux sections transversales et sur toute l'épaisseur de la planche.

Note: Si la mie n'est pas éliminée dans cette opération elle sera éliminer postérieurement.

1.2. Objectif : Préparer le liège pour réaliser l'opération suivante – laminage.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Dans la lubrification des lames, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;

1.3.2. Les lièges atteints de tache jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés ;

1.3.3. Couper les bandes avec une largeur supérieure à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité de la longueur du bouchon prêt à l'emploi.

1.4. Recommandation C.E.Liège:

1.4.1. Employer le liège avec une humidité de 16 ± 4 %.

2. LAMINAGE DU LIÈGE

2.1. Définition: Découpe des lames à l'épaisseur désirée et l'élimination de la croûte et/ou élimination de la mie.

2.2. Objectif: Obtenir des lames avec l'épaisseur désirée.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Dans la lubrification des lames, n'employer que des lubrifiants autorisés par la législation des matériaux en contact avec les denrées alimentaires;

2.3.2. Employer des lames correctement affûtées.

3. PRÉPARATION DES PIÈCES

3.1. Définition: Découpe des lames en pièces.

3.2. Objectif: Obtenir des pièces.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Les lièges atteints de tâche jaune, lièges verts, liège avec trous de fourmis et de vers, mis en évidence, lors de cette opération, seront écartés, séparés du liège destiné à la fabrication des bouchons et identifiés ;

3.3.2. Employer des lames correctement affûtées

4. COLLAGE DES PIÈCES

4.1. Définition: Application de colle dans les pièces et pressage.

4.2. Objectif: Adhésion des pièces.

4.3. Pratiques Obligatoires:

4.3.1. Les produits chimiques utilisés et ses emballages doivent :

4.3.1.1. Être correctement identifiés;

4.3.1.2. Indiquer la date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

4.3.1.3. Être en bon état de conservation;

4.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant.

4.3.2. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles.

4.4. Recommandation C.E.Liège:

4.4.1. Joindre les pièces, en faisant en sorte que le liège ait au maximum la même tonalité et texture.

5. TUBAGE

5.1. Définition: Découpe du liège à l'emporte-pièce (tube).

5.2. Objectif: Obtenir un bouchon cylindrique sans déformation dans les limites dimensionnelles prescrites.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Employer un ensemble de lames collées d'une épaisseur suffisante en fonction du diamètre du tube et de la méthode de tubage (tubage automatique ou manuel) ;

5.3.2. Maintenir un espace entre chaque perforation ;

5.3.3. Utiliser des tubes avec un diamètre supérieur à la valeur nominale du bouchon, de façon à assurer la conformité du diamètre du bouchon prêt à l'emploi ;

5.3.4. Employer des tubes bien fixés, sans ébréchure, bien affûtés, tournant à la vitesse adéquate pour éviter l'apparition de traces sur le roule du bouchon.

6. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

6.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des bouts et/ou de ponçage du roule (corps) des bouchons.

6.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles du bouchon.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Éviter la formation de facettes et assurer la finesse de grain de la surface ;

6.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite.

7. PLAN DE CONTRÔLE *

7.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipements à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

7.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

7.3. Pratiques Obligatoires:

7.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;

7.3.2. L'entreprise démontrera qu'elle enregistre les contrôles effectués.

7.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

7.3.3.1. Humidité;

7.3.3.2. Dimensions;

7.3.3.3. Tenue des pièces au collage

7.4. Recommandation C.E.Liège :

7.4.1. Rechercher d'éventuelles déviations sensorielles.

8. STOCKAGE DES BOUCHONS

8.1. Définition: Période d'emmagasiner des bouchons.

8.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

8.3. Pratiques Obligatoires:

8.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

8.4. Recommandation C.E.Liège:

8.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

8.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

8.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

9. COMPTAGE ET EMBALLAGE

9.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et assurer les conditions de protection pour le transport.

9.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

9.3. Recommandation C.E.LIÈGE:

9.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

10. TRANSPORT DES BOUCHONS

10.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des bouchons.

10.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

10.3. Pratiques Obligatoires:

10.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts, propres et sans odeurs;

10.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

V. FABRICATION DE BOUCHONS À TÊTE EN LIÈGE NATUREL ET MULTIPIÈCES POUR VINS TRANQUILLES, LIQUEURS ET ALCOOLS



1. FABRICATION DES MANCHES

1.1. Définition: Ensemble des opérations à suivre par l'entreprise pour l'obtention des manches.

1.2. Objectif: Obtenir des manches adaptables à l'existence d'une tête.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Tous les produits chimiques utilisés doivent être aptes au contact avec des boissons contenant un degré alcoolique supérieur à 15% en volume.

1.3.2. Assurer l'accomplissement avec les pratiques prévues aux points :

1.3.2.1. Liège naturel [B.2.III.1 à B.2.III.5](#) *

1.3.2.2. Liège naturel multi pièce [B.2. IV.1 à B.2. IV.7](#) *

2. TOURNAGE DES PROFILÉS ET CHANFREINAGE

2.1. Définition: Opération mécanique de rognage d'un des bouts du bouchon.

2.2. Objectif: Préparer le bouchon pour faciliter son bouchage.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Elaborer un plan systématique pour le contrôle des dimensions et l'appliquer ;

2.3.2. Éviter la formation de facettes ;

2.3.3. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite ;

2.3.4. La poussière des bouchons en liège naturel destinée au colmatage doit être identifiée et stockée sur sol sec, dans des locaux couverts, propres et sans odeurs.

3. STOCKAGE DES BOUCHONS

3.1. Définition: Période d'emmagasiner des bouchons.

3.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

3.4. Recommandation C.E.Liège :

3.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80%.

3.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage.

3.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

4. COMPTAGE ET EMBALLAGE

4.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.



4.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

4.3. Recommandation C.E.Liège :

4.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

5. TRANSPORT DES BOUCHONS

5.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des bouchons.

5.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

5.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège

VI. FABRICATION DE GRANULÉS

1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DU LIÈGE DE TRITURATION

1.1. Définition: Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception du liège de trituration.



1.2. Objectif: Assurer la qualité du liège de trituration.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Le liège de trituration doit être constitué, uniquement, des rebuts et des morceaux bouillis, de chutes de liège provenant de la préparation du liège ou de la fabrication des bouchons et des rondelles ;

1.3.2. Contrôler l'humidité du liège de trituration avant stockage.

2. STOCKAGE DU LIÈGE DE TRITURATION

2.1. Définition: Période qui s'étend entre la réception et la trituration.

2.2. Objectif: Conserver les caractéristiques du liège de trituration, afin d'éviter des altérations.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Stocker le liège de trituration dans un lieu, propre et sans odeur ;

2.3.2. Stocker le liège de trituration sans contact direct avec la terre, sur un sol conforme à l'annexe C1 ;

2.3.3. Éviter la présence d'animaux domestiques près du liège de trituration.

2.4. Recommandation C.E.Liège:

2.4.1. Stocker le liège de trituration sous un couvert.

3. TRITURATION

3.1. Définition: Première opération de broyage et/ou déchiquetage du liège.

3.2. Objectif: Obtenir le liège trituré pour la granulation.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Stocker le liège trituré dans un lieu couvert, propre, aéré, et sans odeurs ;

3.3.2. Stocker le liège trituré sans contact direct avec la terre, sur un sol de ciment, de béton ou pavés en pierre ;

3.3.3. Avant le transport du liège trituré, le fabricant doit vérifier la propreté des camions et des containers, s'assurer que les camions soient couverts, qu'il y ait absence d'eau et d'odeurs, et qu'il n'y ait pas à l'intérieur d'autres produits pouvant contaminer le liège.

4. GRANULATION

4.1. Définition: Fragmentation du liège provenant de la trituration.

4.2. Objectif: Obtenir des fragments de liège classés par granulométrie (généralement comprises entre 0,25 mm et 8,0 mm) et par masse volumique.

4.3. Pratiques Obligatoires:

4.3.1. Contrôler et enregistrer le poids spécifique et l'humidité du granulé de liège.



5. STOCKAGE DES GRANULÉS

5.1. Définition: Période de conservation des granulés de liège.

5.2. Objectif: Conserver les granulés dans les conditions adéquates pour leur utilisation.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Le granulé doit être stocké dans des silos ou des sacs/balles en matière synthétique aérés;

5.3.2. Les locaux de stockage seront couverts, en bon état, propres, ventilés et sans odeurs;

5.3.3. Si les granulés sont stockés dans des sacs ou balles, ils doivent être sur un sol en ciment ou en béton.

5.4. Recommandation C.E.Liège:

5.4.1. L'hygrométrie moyenne des locaux de stockage doit être comprise entre 40 et 80% ;

5.4.2. Le fabricant doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage.

5.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

6. TRANSPORT DES GRANULÉS

6.1. Définition: Transport des granulés à partir du lieu de fabrication.

6.2. Objectif: Mise à disposition des granulés pour les fabricants des manches/bouchons.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Avant le chargement du granulé, le fabricant doit vérifier la propreté des camions et des containers, s'assurer que les camions soient couverts, qu'il y ait absence d'eau et d'odeurs, et qu'il n'y ait pas à l'intérieur d'autres produits pouvant contaminer le liège.

6.3.2. Les granulés doivent être couverts pendant le transport.

VII. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ, POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE



1. CONTROLE DE RECEPTION DU GRANULÉ

1.1. Définition: Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception du granulé

1.2. Objectif: Assurer la qualité du granulé.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Le poids spécifique du granulé devra être compris entre 55 et 75 kg/m³;

1.3.2. La granulométrie devra être comprise entre 0,25 et 8 mm.

2. STOCKAGE DES GRANULES

2.1. Définition: Période de conservation des granulés de liège.

2.2. Objectif: Maintenir les granulés dans les conditions adéquates pour leur utilisation.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Le granulé doit être stocké dans des silos ou des sacs/balles en matière synthétique aérés ;

2.3.2. Les locaux de stockage seront couverts, en bon état, propres, ventilés et sans odeurs ;

2.3.3. Si les granulés sont stockés dans des sacs/balles, ils doivent être sur un sol de ciment ou béton.

2.4. Recommandation C.E.Liège:

2.4.1. L'hygrométrie moyenne des locaux de stockage doit être comprise entre 40 et 80% ;

2.4.2. Le fabricant doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

2.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

3. AGGLOMÉRATION DES MANCHES

3.1. Définition: Agglutination du granulé de liège, normalement par traitement thermique avec addition des liants.

3.2. Objectif: Permettre la formation des manches.

3.3. Pratiques obligatoires:

3.3.1. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :

3.3.1.1. Être correctement identifiés;

3.3.1.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

3.3.1.3. Être en bon état de conservation;

3.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant ;

3.3.2. Respecter les conditions d'utilisation et de mise en œuvre des produits;

3.3.3. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles.



4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

4.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des bouts et/ou de ponçage du roule des manches/bouchons.

4.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles des manches/bouchons.

4.3. Pratiques obligatoires :

4.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;

4.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite.

5. PLAN DE CONTROLE *

5.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipements à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont fait (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

5.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;

5.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués ;

5.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

5.3.1.1. Humidité;

5.3.1.2. Dimensions;

5.3.1.3. Poids spécifique apparent

5.4. Recommandation C.E.LIÈGE: **

5.4.1. Rechercher d'éventuelles déviations sensorielles. ***

6. STOCKAGE DES MANCHES/BOUCHONS

6.1. Définition: Période d'emmagasiner des manches/bouchons.

6.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des manches/bouchons.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

6.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

6.4.1. Entreposer les manches/bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

6.4.2. L'entreprise doit disposer d'un enregistrement de l'hygrométrie des locaux de stockage ;

6.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.



7. COMPTAGE ET EMBALLAGE

7.1. Définition: Opération qui consiste à compter les manches/bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.

7.2. Objectif: Assurer que les manches/bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

7.3. Recommandation C.E.LIÈGE:

7.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

8. TRANSPORT DES MANCHES/BOUCHONS :

8.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des manches/bouchons.

8.2. Objectif: Mise à disposition des manches/bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

8.3. Pratiques Obligatoires:

8.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

8.3.2. Ne pas transporter les manches/bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

VIII. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ «NOUVELLE GÉNÉRATION» POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE

1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DU GRANULÉ

1.1. Définition: Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception du granulé

1.2. Objectif: Assurer la qualité du granulé.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. La granulométrie devra être comprise entre 0,25 mm et 8 mm.

1.3.2. Le poids spécifique du granulé devra être de 65 kg/m³ au plus, avec une humidité apte à la technologie appliquée.

2. STOCKAGE DES GRANULÉS

2.1. Définition: Période de conservation des granulés de liège.

2.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des granulés afin d'éviter des altérations.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Le granulé doit être stocké dans des silos ou des sacs/balles en matières synthétiques aérés,

2.3.2. Les locaux de stockage seront couverts, en bon état, propres, ventilés et sans odeurs ;

2.3.3. Si les granulés sont stockés dans des sacs/balles, ils doivent être sur un sol de ciment ou béton.

2.4. Recommandation C.E.Liège:

2.4.1. L'hygrométrie moyenne des locaux de stockage doit être comprise entre 40 et 80% ;

2.4.2. L'entreprise doit disposer d'un enregistrement de l'hygrométrie des locaux de stockage ;

2.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

3. AMÉLIORATION DE LA NEUTRALITÉ ORGANOLEPTIQUE

3.1. Définition: Procédés de nettoyage/extraction d'éventuels composés volatiles.

3.1 Objectif: Amélioration de la neutralité organoleptique.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Les entreprises doivent présenter un dossier de validation en conformité avec les points 1.11 et 1.12 du Chapitre B 1-Pratiques générales obligatoires.

4. AGGLOMÉRATION

4.1. Définition: Agglutination du granulé de liège, normalement par traitement thermique avec addition de liants (polymères) et, éventuellement, d'agents d'expansion synthétiques.

4.2. Objectif: Permettre la formation du manche.

4.3. Pratiques obligatoires:

4.3.1. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :

4.3.1.1. Être correctement identifiés;

4.3.1.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

4.3.1.3. Être en bon état de conservation;

4.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant

4.3.2. Respecter les conditions d'utilisation et de mise en œuvre des produits;

4.3.3. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles ;

4.3.4. Le mélange d'agglomération devra contenir au minimum 51% de granulé de liège en poids.

5. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

5.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des bouts et/ou de ponçage du corps du bouchon.

5.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles du bouchon.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;

5.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite.

6. PLAN DE CONTRÔLE

6.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipement à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

6.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;

6.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués ;

6.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

6.3.3.1. Humidité;

6.3.3.2. Dimensions;

6.3.3.3. Poids spécifique apparent.

6.4. Recommandation C.E.Liège:

6.4.1. Rechercher d'éventuelles déviations sensorielles.

7. STOCKAGE DES BOUCHONS

7.1. Définition: Période d'emmagasiner des bouchons.

7.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

7.3. Pratiques Obligatoires:

7.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs ;

7.4. Recommandation C.E.Liège :

7.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne annuelle située entre 40% et 80% ;

7.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

7.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

8. COMPTAGE ET EMBALLAGE

8.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.

8.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

8.3. Recommandation C.E.Liège :

8.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

9. TRANSPORT DES BOUCHONS

9.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des bouchons.

9.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

9.3. Pratiques Obligatoires:

9.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

9.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

IX. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES EN LIÈGE NATUREL POUR VINS TRANQUILLES, VINS PÉTILLANTS, BIÈRE ET CIDRE



1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS

1.1. **Définition:** Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception des rondelles et des manches agglomérés.

1.2. **Objectifs:** Assurer le respect des spécifications de ces produits.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Vérifier que les paramètres demandés au plan de contrôle des rondelles [\(B.2.II 8\)](#) * ou des manches agglomérés [\(B.2.VII 5\)](#) * ont été réalisés.

2. STOCKAGE DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS

2.1. **Définition:** Période d'emmagasinage des rondelles et des manches agglomérés.

2.2. **Objectif:** Conserver les caractéristiques de ces produits, afin d'éviter des altérations

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sols secs.

2.4. Recommandation C.E.Liège :

2.4.1. Entreposer les rondelles et les manches agglomérés dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

2.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

2.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

3. COLLAGE DES RONDELLES

3.1. **Définition:** Opération d'assemblage des rondelles au manche aggloméré ou d'assemblage des rondelles entre elles, au moyen d'un adhésif.

3.2. **Objectif:** Assembler les rondelles entre elles et assembler les rondelles au manche aggloméré.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :

3.3.1.1. Être correctement identifiés;

3.3.1.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

3.3.1.3. Être en bon état de conservation;

3.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant

3.3.2. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles.



4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

4.1. Définition: Opérations mécaniques de rognage des bouts et de ponçage du roule des bouchons.

4.2. Objectif: Assurer les spécifications dimensionnelles des bouchons.

4.3. Pratiques Obligatoires :

4.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;

4.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite.

5. PLAN DE CONTROLE

5.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipement à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

5.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;

5.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués ;

5.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

5.3.3.1. Dimensions;

5.3.3.2. Tenue des pièces au collage

6. STOCKAGE DES BOUCHONS

6.1. Définition: Période d'emménagement des bouchons.

6.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, aux murs et sol secs.

6.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

6.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80%.

6.4.2. L'entreprise doit disposer un enregistrement de l'hygrométrie des locaux de stockage.

6.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

7. COMPTAGE ET EMBALLAGE

7.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.



7.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

7.3. Recommandation C.E.LIÈGE:

7.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

8. TRANSPORT DES BOUCHONS

8.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des bouchons.

8.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

8.3. Pratiques Obligatoires:

8.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts, propres et sans odeurs;

8.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

X. FABRICATION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES DE LIÈGE NATUREL POUR VINS MOUSSEUX ET VINS GAZÉIFIÉS



1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS

1.1. **Définition:** Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception des rondelles et des manches agglomérés.

1.2. **Objectif:** Assurer le respect des spécifications du produit.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1. Vérifier que les paramètres demandés au plan de contrôle des rondelles [\(B.2.II 8\)](#) ** et des manches agglomérés [\(B.2.VII 5\)](#) ** ont été réalisés.

2. STOCKAGE DES RONDELLES ET DES MANCHES AGGLOMÉRÉS

2.1. **Définition:** Période d'emmagasinage des rondelles et des manches agglomérés.

2.2. **Objectif:** Conserver les caractéristiques de ces produits afin d'éviter des altérations.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

2.4. Recommandation C.E.Liège:

2.4.1. Entreposer les rondelles et manches agglomérés dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

2.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

2.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer

3. COLLAGE DES RONDELLES

3.1. **Définition:** Opération d'assemblage des rondelles au manche de liège aggloméré ou d'assemblage des rondelles entre elles, au moyen d'un adhésif.

3.2. **Objectif:** Assembler les rondelles entre elles et les fixer au manche aggloméré.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :

3.3.1.1. Être correctement identifiés;

3.3.1.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

3.3.1.3. Être en bon état de conservation;

3.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant ;

3.3.2. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles.



4. RECTIFICATION DIMENSIONNELLE

4.1. **Définition:** Opérations mécaniques de rognage des bouts et de ponçage du roule des bouchons.

4.2. **Objectif:** Assurer les spécifications dimensionnelles des bouchons.

4.3. Pratiques Obligatoires :

4.3.1. Eviter la formation de facettes en assurant la finesse du grain ;

4.3.2. Extraire, aspirer et stocker la poussière produite

5. PLAN DE CONTRÔLE

5.1. **Définition:** Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipement à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont fait (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents, par exemple, dans les instructions de travail.

5.2. **Objectif:** Assurer le respect des spécifications du produit.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. L'entreprise disposera obligatoirement d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué ;

5.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués ;

5.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

5.3.3.1. Dimensions;

5.3.3.2. Tenue des pièces au collage

6. STOCKAGE DES BOUCHONS

6.1. **Définition:** Période d'emmagasiner des bouchons.

6.2. **Objectif:** Conserver les caractéristiques des bouchons.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs.

6.4. Recommandation C.E.Liège:

6.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

6.4.2. L'entreprise doit disposer d'un enregistrement d'hygrométrie des locaux de stockage ;

6.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

7. COMPTAGE ET EMBALLAGE

7.1. **Définition:** Opération qui consiste à compter les bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.



7.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

7.3. Recommandation C.E.Liège:

7.3.1. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.

8. TRANSPORT DES BOUCHONS

8.1. Définition: Déplacement et/ou expédition des bouchons.

8.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les transformateurs/finisseurs.

8.3. Pratiques Obligatoires :

8.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs ;

8.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

XI. FINITION DES BOUCHONS

- NATUREL ET NATUREL COLMATÉS
- AGGLOMÉRÉS ET AGGLOMÉRÉS " NOUVELLE GENERATION "
- AGGLOMÉRÉS AVEC RONDELLES EN LIÈGE NATUREL POUR VINS TRANQUILLES, VINS PETILLANTS, BIERE ET CIDRE
- ET BOUCHONS À TÊTE POUR VINS TRANQUILLES, LIQUEURS ET AUTRES ALCOOLS

1. LAVAGE

1.1. LAVAGE EN GÉNÉRAL:

1.1.1. Les locaux de lavage doivent être propres et rangés.

1.1.2. Utiliser de l'eau propre en conformité avec la Directive Européenne 98/83 pour les paramètres indiqués dans le tableau 1 et avec l'annexe C2 de ce CODE pour les paramètres du tableau 2 ;

1.1.3. L'industriel fera, au moins, une fois par an, l'analyse des eaux destinées au lavage ;

1.1.4. Dans le cas de l'utilisation d'eau provenant du réseau public, l'analyse pour les paramètres du tableau 1 de l'annexe C2, indiqués dans l'article précédent, peut être remplacée par la présentation d'un rapport d'essai du réseau public ;

1.1.5. Le prélèvement des échantillons d'eau doit être réalisé par le laboratoire chargé de faire l'analyse;



1.2. LAVAGE À L'EAU

1.2.1. **Définition:** Trempage en eau propre sans additifs.

1.2.2. **Objectif:** Laver et dépolir les bouchons.

1.2.3. Pratiques Obligatoires:

1.2.3.1. Le lavage est insuffisant pour nettoyer et limiter la croissance de microorganismes; réaliser un nettoyage et une désinfection complémentaire par un lavage, sauf exigence contraire du client ;

1.3. LAVAGE AUX PEROXYDES

1.3.1 **Définition:** Procédé de lavage des bouchons employant du peroxyde d'hydrogène ou de l'acide peracétique.

1.3.2. **Objectif:** Nettoyer et désinfecter les bouchons.

1.3.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.3.1. Sur les bouchons finis prêts à l'emploi, le lavage ne devra pas laisser de résidu de peroxyde supérieur à 0,2 mg/bouchon.

1.4. LAVAGE A L'ACIDE SULFAMIQUE

1.4.1. **Définition:** Procédé de lavage des bouchons employant de l'acide sulfamique.

1.4.2. **Objectif:** Nettoyer et désinfecter les bouchons.

1.4.3. Pratiques Obligatoires:

1.4.3.1. Effectuer une désinfection complémentaire, sauf exigence contraire du client.

1.5. LAVAGE AU MÉTABISULFITE

1.5.1. **Définition:** Procédé de lavage des bouchons employant une solution de métabisulfite.

1.5.2. **Objectif:** Nettoyer et désinfecter les bouchons.

1.5.3. Pratiques Obligatoires:

1.5.3.1. Effectuer une désinfection complémentaire, sauf exigence contraire du client.

2. SÉCHAGE

2.1. Définition: Opération de réduction du taux d'humidité par traitement thermique

2.2. Objectif: Assurer un bon comportement mécanique et une bonne stabilité microbienne.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Les étuves doivent être propres et sans odeurs ;

2.3.2. Exclure à l'intérieur des étuves les bois traités avec des substances halogénées ;

2.3.3. Ne pas sécher ensemble des bouchons lavés avec des bouchons non lavés ;

2.3.4. Contrôler l'humidité après séchage des bouchons.

2.4. Recommandation C.E.Liège:

2.4.1. Ne pas utiliser d'étuves en bois.

3. COLMATAGE ²

3.1. Définition: Opération qui consiste à obturer les lenticelles des bouchons en liège naturel avec un mélange de poussière de liège et de colle.

3.2. Objectif: Améliorer la présentation des bouchons en liège naturel; pour les bouchons en liège naturel qui comportent un grand nombre de lenticelles, obtenir une meilleure étanchéité du bouchage.

3.3. COLMATAGE AVEC DES COLLES EN BASE SOLVANT:

3.3.1. Pratiques Obligatoires:

- Ne pas stocker les colles et les poussières dans les locaux où le colmatage est fait ;
- Pour les bouchons à tête, tous les produits chimiques utilisés doivent être aptes au contact avec des boissons avec un degré alcoolique supérieur à 15% en volume (ou une teneur en alcool correspondante à celle de la boisson alcoolisée à obturer) ;
- N'utiliser que des poussières provenant de la rectification des bouchons et rondelles en liège naturel ;
- Ne colmater que des bouchons déjà lavés ;
- Les installations doivent avoir des systèmes d'extraction de l'air et des solvants et être protégés par des systèmes anti-déflagrants.

3.3.2. Recommandation C.E.Liège:

3.3.2.1. Laver également les bouchons après colmatage ;

3.3.2.2. Les installations doivent :

- Être séparées des autres sections et localisées dans des bâtiments isolés permettant d'établir un périmètre de sécurité ;



² Seulement applicable aux bouchons en liège naturel

b) Être construites avec des matériaux résistants au feu et à l'explosion tant au niveau des planchers que des murs et des couvertures. Par rapport au risque d'explosion, une zone de sécurité appropriée et correctement répartie doit être créée, pour permettre l'orientation de la vague d'explosion et son atténuation ;

c) Être aérées et disposer de systèmes mécaniques d'aspiration, de conduction et d'extraction efficaces, avec des caractéristiques anti-électrostatiques et anti-déflagrants. Il faut faire attention aux points suivants:

i) Les machines et les équipements doivent être exempts de tout point d'allumage ;

ii) Les dispositifs d'aspiration doivent être dotés de sondes pour mesure de la concentration des solvants volatiles et de la température, avec des caractéristiques anti-électrostatiques et anti-déflagrantes ;

d) Les matériels de revêtement des étages et les équipements de collecte et de transport des bouchons, ne devront pas empêcher le déchargement d'électricité statique ;

e) Le stockage des liquides inflammables doit être fait dans des bâtiments isolés spéciaux, construits avec des matériaux résistants au feu, avec des planchers imperméables, inclinés et vidangés dans un bassin collecteur non relié à l'égout. Les portes d'accès devront être du type coupe-feu, avec ouverture facile (s'ouvrir dans le sens de la sortie).



3.4. COLMATAGE AVEC DES COLLES EN BASE AQUEUSE :

3.4.1. Pratiques Obligatoires:

3.4.1.1. Ne pas stocker les poussières dans les locaux où le colmatage est fait ;

3.4.1.2. Disposer d'un dossier technique de validation ([Cf B.1.1.11](#)) * ;

3.4.1.3. Assurer un séchage efficace ;

3.4.1.4. Pour les bouchons à tête, tous les produits chimiques utilisés doivent être aptes au contact avec des boissons avec un degré alcoolique supérieur à 15% en volume (ou une teneur en alcool correspondante à celle de la boisson alcoolisée à obturer) ;

3.4.1.5. N'utiliser que des poussières provenant de la rectification des bouchons et rondelles en liège naturel ;

3.4.1.6. Ne colmater que des bouchons déjà lavés ;

3.4.1.7. Les installations doivent disposer d'un système adéquat d'extraction de l'air.

3.4.2. Recommandation C.E.Liège :

3.4.2.1. Laver également les bouchons après le colmatage.

4. REVÊTEMENT COLORÉ

4.1. Définition: Application d'une couche colorée à la surface des bouchons.

4.2. Objectif: Uniformiser la teinte de la surface et améliorer l'étanchéité du bouchage.

4.3. REVÊTEMENT COLORÉ EN BASE SOLVANT:

4.3.1. Pratiques Obligatoires:

- 4.3.1.1. Respecter les conditions d'applications indiquées par le fabricant du produit ;
- 4.3.1.2. Ne revêtir les bouchons qui ont déjà été revêtus qu'avec des produits compatibles avec ceux employés précédemment ;
- 4.3.1.3. Pour les bouchons à tête, tous les produits chimiques utilisés doivent être aptes au contact avec des boissons avec un degré alcoolique supérieur à 15% en volume (ou une teneur en alcool correspondante à celle de la boisson alcoolisée à obturer) ;
- 4.3.1.4. Les installations doivent disposer d'un système adéquat d'extraction de l'air ;
- 4.3.1.5. Proscrire les copolymères en solution dans des solvants organiques (entre autres les résines acryliques et vinyliques) ;
- 4.3.1.6. Eliminer les solvants des revêtements colorés par séchage ;
- 4.3.1.7. Les étuves doivent être propres et sans odeurs ;
- 4.3.1.8. Exclure à l'intérieur des étuves les bois traités avec des substances halogénées ;
- 4.3.1.9. Ne pas sécher ensemble les bouchons revêtus avec des bouchons non lavés ;
- 4.3.1.10. Ne pas stocker les colles ou autres produits, dans le lieu où est fait le revêtement coloré



4.3.2. Recommandation C.E.Liège:

- 4.3.2.1. Employer des produits à base de caoutchouc;
- 4.3.2.2. Les installations doivent:
 - a) Être séparées des autres sections et localisées dans des bâtiments isolés, permettant d'établir un périmètre de sécurité ;
 - b) Être construites avec des matériaux résistants au feu et à l'explosion tant au niveau des planchers que des murs et des couvertures. Par rapport au risque d'explosion, une zone de sécurité appropriée et correctement répartie doit être créée, pour permettre l'orientation de la vague d'explosion et son atténuation ;
 - c) Être aérées et disposer de systèmes mécaniques d'aspiration, de conduction et d'extraction efficaces, avec des caractéristiques anti-électrostatiques et anti-déflagrantes. Il faut faire attention aux points suivants:
 - i) Les machines et les équipements doivent être exempts de tout point d'allumage ;
 - ii) Les dispositifs d'aspiration doivent être dotés de sondes pour mesure de la concentration des solvants volatiles et de la température, avec des caractéristiques anti-électrostatiques et anti-déflagrantes ;
 - d) Les matériaux de revêtement des étages et les équipements de collecte et de transport des bouchons, ne devront pas empêcher le déchargement d'électricité statique.

e) Le stockage des liquides inflammables doit être fait dans des bâtiments isolés spéciaux, construits avec des matériaux résistants au feu, avec des planchers imperméables, inclinés et vidangés dans un bassin collecteur non relié à l'égout. Les portes d'accès devront être du type coupe-feu, avec une ouverture facile (s'ouvrir dans le sens de la sortie).

f) Ne pas utiliser d'étuves en bois.

4.4. REVÊTEMENT COLORÉ EN BASE AQUEUSE :

4.4.1. Pratiques Obligatoires:

4.4.1.1. Respecter les conditions d'application indiquées par le fabricant du produit ;

4.4.1.2. Ne revêtir les bouchons qu'avec des produits compatibles avec ceux employés précédemment ;

4.4.1.3. Pour les bouchons à tête, tous les produits chimiques utilisés doivent être aptes au contact avec des boissons avec un degré alcoolique supérieur à 15% en volume (ou une teneur en alcool correspondante à celle de la boisson alcoolisée à obturer);

4.4.1.4. Les installations doivent disposer d'un système adéquat d'extraction de l'air ;

4.4.1.5. Eliminer les solvants des revêtements colorés par séchage ;

4.4.1.6. Les étuves doivent être propres et sans odeurs ;

4.4.1.7. Exclure à l'intérieur des étuves les bois traités avec des substances halogénées ;

4.4.1.8. Ne pas sécher ensemble les bouchons revêtus avec des bouchons non lavés ;

4.4.1.9. Contrôler l'humidité après séchage des bouchons, en assurant un séchage rapide.



4.4.2. Recommandation C.E.Liège:

4.4.2.1. Employer des produits à base de caoutchouc ;

4.4.2.2. Ne pas utiliser d'étuves en bois.

5. TRIAGE DES BOUCHONS

5.1. Définition: Opération destinée à séparer les bouchons en un certain nombre de choix.

5.2. Objectif: Détermination des choix visuels en fonction de l'aspect des bouchons et élimination des bouchons à défaut.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Écarter les bouchons en fonction de références de choix visuelles.

5.3.2. Les bouchons porteurs de défauts seront écartés et placés dans les contenants identifiés.

6. MARQUAGE

6.1. Définition: Opération qui consiste à imprimer à la surface des bouchons un texte et/ou un logo.

6.2. Objectif: Personnaliser les bouchons et assurer leur traçabilité du fournisseur au client.

6.3. Pratiques Obligatoires:

- 6.3.1. Respecter la législation sur les marques (Directive Européenne 89/104/CE du 21 Décembre 1988) ;
- 6.3.2. Réaliser le marquage avant le traitement de surface;
- 6.3.3. Le marquage des têtes des bouchons doit être fait uniquement au feu ;
- 6.3.4. Dans le cas de marquage à l'encre, faire preuve (par certificat ou par des résultats d'analyses) que la teneur en métaux lourds est conforme à l'article 11 de la Directive 94/62/CE (relative aux emballages et aux déchets d'emballages) ;
- 6.3.5. Les entreprises finissant des bouchons doivent communiquer leur(s) contremarque(s) à la CELiège ;
- 6.3.6. Appliquer la contremarque de l'entreprise finissant des bouchons et apposer une identification pour faciliter la traçabilité.
- 6.3.7. Cette information (6.3.6) peut être absente, s'il y a une demande écrite du client.



7. PARAFFINAGE

7.1. Définition: Opération destinée à déposer à la surface du bouchon une couche ou bande de paraffine.

7.2. Objectif: Lubrifier la surface du bouchon, faciliter son introduction et son extraction du col de la bouteille et améliorer l'étanchéité du bouchage.

7.3. Pratiques Obligatoires:

- 7.3.1. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent :
 - 7.3.1.1. Être correctement identifiés;
 - 7.3.1.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;
 - 7.3.1.3. Être en bon état de conservation;
 - 7.3.1.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant.

7.4. Recommandation C.E.Liège:

7.4.1. Ne pas employer ce procédé pour la mise en bouteille à chaud (thermolisation), pour la pasteurisation en bouteille ou pour le bouchage avec des mors chauffés.

8. SILICONAGE

8.1. Définition: Opération destinée à déposer à la surface du bouchon une couche de silicone.

8.2. Objectif: Lubrifier la surface du bouchon, faciliter son introduction et son extraction du col de la bouteille et améliorer l'étanchéité du bouchage.

8.3. Pratiques Obligatoires:

- 8.3.1. Utiliser des silicones conformes à la Résolution AP (2004) 5, du Conseil de l'Europe, sur les silicones utilisés pour les applications en contact avec des denrées alimentaires ;
- 8.3.2. Ne pas utiliser des silicones susceptibles de migrer ;
- 8.3.3. Pour les silicones élastomères, respecter les délais d'application préconisés par les entreprises fabricant ces produits.

8.4. Recommandation C.E.Liège:

8.4.1. Employer des silicones élastomères.

9. COLLAGE DES TÊTES ³

9.1. Définition: Opération d'assemblage des têtes au corps du bouchon au moyen d'un adhésif.

9.2. Objectif: Assembler la tête au corps du bouchon de façon à assurer un bouchage/débouchage répétitif.

9.3. Pratiques Obligatoires :

9.3.1. Respecter les délais de polymérisation préconisés par les fabricants des colles ;

9.3.2. Les colles utilisées doivent être aptes au contact avec des boissons avec un degré d'alcool supérieur à 15 % en volume (ou au degré en alcool correspondant à celui de la boisson alcoolisée à obturer) ;

9.3.3. [Cf. pratiques obligatoires B.1.1.6 et B.1.1.8.](#) *



10. PLAN DE CONTRÔLE

10.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipement à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.

Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

10.2. Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

10.3. Pratiques Obligatoires:

10.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué.

10.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués.

10.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

10.3.3.1. Humidité ;

10.3.3.2. Dimensions ;

10.3.3.3. Teneur en peroxydes avec des résultats inférieurs à 0,2 mg/bouchon, de peroxydes résiduels), pour les bouchons avec lavage au peroxyde ;

10.3.3.4. Détermination de la poussière de liège ;

10.3.3.5. Force d'extraction, sauf pour les bouchons à tête ;

10.3.3.6. Étanchéité aux liquides, sauf pour les bouchons à tête ;

10.3.3.7. Tenue de la tête, pour les bouchons à tête;

10.3.3.8. Perpendicularité du bouchon par rapport à la capsule, pour les bouchons à tête. -

10.3.3.9. Eventuelles déviations sensorielles.

³ Applicable seulement pour les bouchons à tête pour vins tranquilles, liqueurs et autres alcools

11. STOCKAGE DES BOUCHONS

11.1. Définition: Période d'emmagasiner des bouchons.

11.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

11.3. Pratiques Obligatoires:

11.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs;

11.3.2. Les bouchons lavés doivent être physiquement séparés des bouchons non lavés, soit par une distance minimale d'un mètre soit par un élément rigide adéquat qui empêche le contact.

11.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

11.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

11.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

11.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.



12. COMPTAGE ET EMBALLAGE

12.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et à assurer les conditions de protection pour le transport.

12.2. Objectif : Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

12.3. Pratiques Obligatoires:

12.3.1. Dans le cas d'un conditionnement sous SO₂, les quantités apportées devront être contrôlées.

12.4. Recommandation C.E.LIÈGE:

12.4.1. Installer un système de protection afin d'éviter la chute de morceaux de verre en cas de bris des équipements d'éclairage ;

12.4.2. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.



13. TRANSPORT DES BOUCHONS

13.1. Définition: déplacement et ou expédition des bouchons.

13.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les distributeurs et les utilisateurs.

13.3. Pratiques Obligatoires:

13.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

13.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

XII. FINITION DE BOUCHONS EN LIÈGE AGGLOMÉRÉ AVEC RONDELLES DE LIÈGE NATUREL POUR VINS MOUSSEUX ET VINS GAZÉIFIÉS



1. CONTRÔLE DE RÉCEPTION DES BOUCHONS

1.1. Définition: Procédures à suivre par l'entreprise pour la réception des bouchons.

1.2. Objectif: Assurer la qualité des bouchons.

1.3. Pratiques Obligatoires:

1.3.1 Vérifier que les paramètres demandés au plan de contrôle de fabrication (B.2.5) ont été réalisés.

1.4. Recommandation C.E.Liège:

1.4.1. Rechercher des éventuelles déviations sensorielles.

2. STOCKAGE DES BOUCHONS

2.1. Définition: Période d'emmagasinage des bouchons.

2.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons, afin d'éviter des altérations.

2.3. Pratiques Obligatoires:

2.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, aux murs et sol secs.

2.4. Recommandation C.E.Liège :

2.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

2.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

2.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

3. TRIAGE DES BOUCHONS

3.1. Définition: Opération destinée à séparer les bouchons finis en un certain nombre de choix.

3.2. Objectif: Déterminer les choix visuels en fonction de l'aspect des bouchons et éliminer les bouchons porteurs de défauts.

3.3. Pratiques Obligatoires:

3.3.1. Écarter les bouchons en fonction des références de choix visuels ;

3.3.2. Les bouchons porteurs de défauts seront écartés et placés dans des contenants identifiés.

4. MARQUAGE

4.1. Définition: Opération qui consiste à imprimer à la surface des bouchons un texte et/ou un logo.

4.2. Objectif: Personnaliser les bouchons et assurer leur traçabilité du fournisseur au client;

4.3. Pratiques Obligatoires:

4.3.1. Respecter la législation sur les marques (Cf. Directive Européenne 89/104/CE du 21 Décembre 1988) ;



4.3.2. Marquer les bouts des bouchons uniquement au feu ;

4.3.3. Les entreprises finissant des bouchons doivent communiquer à CELiège leur(s) contremarque (s) ;

4.3.4. Appliquer la contremarque de l'entreprise finissant des bouchons et une identification pour faciliter la traçabilité ;

4.3.5. Ces informations (4.3.4) peuvent être absentes, s'il y a une demande écrite du client.

4.4. Recommandation CELiège:

4.4.1. Réaliser le marquage avant le traitement de surface;

5. PARAFFINAGE

5.1. Définition: Opération destinée à déposer à la surface du bouchon une bande de paraffine, dont les dimensions et le positionnement sont définis contractuellement, généralement de 16 à 18 mm de hauteur.

5.2. Objectif: Lubrifier la surface du bouchon en contact avec le col de la bouteille, régulariser le positionnement du bouchon et améliorer l'étanchéité du bouchage.

5.3. Pratiques Obligatoires:

5.3.1. Employer une paraffine avec un point de fusion de 52°C/54°C ;

5.3.2. Les produits chimiques utilisés et leurs emballages doivent:

5.3.2.1. Être correctement identifiés;

5.3.2.2. Porter une date limite d'utilisation et ne pas être utilisés après cette date;

5.3.2.3. Être en bon état de conservation;

5.3.2.4. Respecter les conditions de stockage indiquées par le fabricant.

6. SILICONAGE

6.1. Définition: Opération destinée à déposer à la surface du bouchon une couche de silicone.

6.2. Objectif: Lubrifier la surface du bouchon pour faciliter son introduction dans le col de la bouteille, permettre son extraction et améliorer l'étanchéité du bouchage.

6.3. Pratiques Obligatoires:

6.3.1. Employer des silicones conformes à la Résolution AP (2004) 5 du Conseil de l'Europe sur les silicones utilisées pour les applications en contact avec des denrées alimentaires ;

6.3.2. Respecter les délais de réticulation préconisés par les entreprises de silicone élastomères ;

6.3.3. Éviter les silicones susceptibles de migrer, ainsi que les produits anti-mousse.

7. PLAN DE CONTRÔLE

7.1. Définition: Document qui spécifie les paramètres de contrôle, les méthodes et/ou équipements à utiliser, qui les fait et quand est-ce qu'ils sont faits (opération et avec quelle fréquence), les critères d'acceptation/rejet, pour le produit ou pour le procédé.



Note informative : Ce plan peut être un document individuel ou être divisé en divers documents (par exemple, dans les instructions de travail).

7.2.Objectif: Assurer le respect des spécifications du produit.

7.3. Pratiques Obligatoires:

7.3.1. L'entreprise disposera d'un plan de contrôle systématique et veillera à ce qu'il soit appliqué.

7.3.2. L'entreprise démontrera qu'il existe un enregistrement des contrôles effectués

7.3.3. Les paramètres à contrôler sont les suivants:

7.3.3.1. Humidité ;

7.3.3.2. Dimensions ;

7.3.3.3. Éventuelles déviations sensorielles.

8. STOCKAGE DES BOUCHONS

8.1. Définition: Période d'emmagasinage des bouchons.

8.2. Objectif: Conserver les caractéristiques des bouchons.

8.3. Pratiques Obligatoires:

8.3.1. Stocker dans des locaux couverts, propres, aérés, sans odeurs, et aux murs et sol secs;

8.4. Recommandation C.E.Liège :

8.4.1. Entreposer les bouchons dans des locaux spécialement affectés avec une hygrométrie moyenne située entre 40% et 80% ;

8.4.2. L'entreprise doit enregistrer l'hygrométrie des locaux de stockage ;

8.4.3. L'entreprise doit disposer d'un plan de dératisation et l'appliquer.

9. COMPTAGE ET EMBALLAGE

9.1. Définition: Opération qui consiste à compter les bouchons et assurer les conditions de protection pour le transport.

9.2. Objectif: Assurer que les bouchons sont délivrés au client dans les quantités prévues, et dans les conditions de préservation adéquates.

9.3. Pratiques Obligatoires:

9.3.1. Dans le cas d'un conditionnement sous SO₂, les quantités apportées devront être contrôlées.

9.4. Recommandation C.E.Liège :

9.4.1. Installer un système de protection afin d'éviter la chute de morceaux de verre en cas de bris des équipements d'éclairage ;

9.4.2. Vérifier périodiquement les équipements de comptage.



10. TRANSPORT DES BOUCHONS

10.1. Définition: déplacement et/ou expédition des bouchons.

10.2. Objectif: Mise à disposition des bouchons pour les distributeurs et utilisateurs.

10.3. Pratiques Obligatoires:

10.3.1. Utiliser des véhicules et containers couverts propres et sans odeurs;

10.3.2. Ne pas transporter les bouchons avec des produits qui puissent contaminer le liège.

C. ANNEXES

C.1. MATÉRIAUX PRÉCONISÉS POUR ÉVITER LE CONTACT DU LIÈGE AVEC LA TERRE

1. Ciment ;
2. Béton;
3. Pavés en pierre;
4. Autres sols compactés avec une épaisseur suffisant pour ne pas permettre la présence de la terre:
 - 4.1. Tout-venant;
 - 4.2. Pierre concassé;
 - 4.3. “Albero”;
 - 4.4. Gravier;
5. Palettes en bois non traité ou en quelque autre matériau inerte;

Un dossier technique de validation sera présenté pour justifier de l'utilisation de tout autre matériau.

C.2. PARAMÈTRES DES EAUX UTILISÉES DANS LA PRÉPARATION DU LIÈGE ET DANS LA FABRICATION ET LA FINITION DES BOUCHONS

TABLEAU 1: Paramètres spécifiés dans la directive 98/83

Paramètres	VMA ^(a)
pH (unités de pH)	6,5 ≤ pH ≤ 9,5
Conductibilité (μS/cm a 20°C)	2500
Couleur (mg/L PtCo)	20
Odeur (facteur de dilution)	3 (a 25°C)
Turbidité (UTN – unités de turbidité nefelometrique)	Sans altération significative
Oxydabilité	5,0 mg/L O ₂
Pesticide organochloré (individuel) ^(b)	0,1 μg/L
Pesticides organochlorés (total) ^(c)	0,5 μg/L

^(a)VMA-Valeur maximum admissible

^(b) Il est seulement demandé de contrôler les pesticides organochlorés dont la présence est probable: information à fournir par les autorités de la zone.

^(c)Pesticides organochlorés totaux signifie l'addition de tous les pesticides organochlorés détectés et quantifiés dans le contrôle.

TABLEAU 2 : Valeurs maximales admissibles pour des autres substances non inclus dans la Directive 98/83

Paramètre	Valeur maximale admissible
Chlore total (mg/L Cl ₂)	0,1
2,4,6-TCA (ng/L)	2
2,4,6-TCP (μg/L)	0,5
2,3,4,6-TeCP (μg/L)	1,0
PCP (μg/L)	2,0

C.3. LISTE DES MÉTHODES NORMALISÉES POUR L'ÉCHANTILLONNAGE ET POUR L'ANALYSE DES EAUX

La liste ci dessus est uniquement une liste d'éléments pour orientation.

(Si vous n'avez pas accès direct aux sites web ci-après indiqués, cliquez du coté droit de la souris et choisissez la première option – ouvrir weblink avec browser)

EN ISO 25667-1: Qualité de l'eau - Échantillonnage -Partie 1: Guide général pour l'établissement des programmes d'échantillonnage - [CEN - Usages Des Eau](#) ;

EN ISO 25667-2: Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 2: Guide général sur les techniques d'échantillonnage - [CEN - Usages Des Eau](#) ;

EN ISO 5667-3: Qualité de l'eau - Échantillonnage -Partie 3: Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau - [CEN - Normes Éssais Eaux - Usages en Général](#)

EN ISO 5667-5: Qualité de l'eau - Échantillonnage - Partie 5: Guide pour l'échantillonnage de l'eau potable et de l'eau utilisée dans l'industrie alimentaire et des boissons - [ISO 5667-5:1991](#)

ISO 10523 : Qualité de l'eau. Détermination du pH - [ISO 10523:1994](#)

EN 27888 : Qualité de l'eau. Détermination de la conductivité électrique - [CEN - Usages Des Eau](#)

ISO 8467 : Qualité de l'eau. Détermination de l'index du permanganate - [CEN - Usages Des Eau](#)

EN ISO 7887 : Qualité de l'eau. Examen et détermination de la couleur - [CEN - Usages Des Eau](#)

EN 1622: Analyse de l'eau. Détermination du seuil d'odeur (TON) et du seuil de flaveur (TFN) - [CEN - Normes Eau Potable](#)

EN ISO 7027 : Qualité de l'eau. Détermination de la turbidité - [CEN - Normes Qualité de l'Eau en Général](#)

EN ISO 6468 : Qualité de l'eau. Dosage de certains insecticides organochlorés, des polychlorobiphényles et des chlorobenzènes. Méthode par chromatographie en phase gazeuse après extraction liquide-liquide - [CEN - Normes pour Eau d'Origine Naturel](#)

EN ISO 7393-1 : Qualité de l'eau - Dosage du chlore libre et du chlore total - Partie 1 : méthode titrimétrique à la N, N-diéthylphénylène-1,4 diamine - [CEN - Normes de Qualité de l'Eau](#)

EN ISO 7393-2 : Qualité de l'eau - Dosage du chlore libre et du chlore total - Partie 2 : méthode colorimétrique à la N, N-diéthylphénylène-1,4 diamine destinée aux contrôles de routine - [CEN - Normes de Qualité de l'Eau](#)

EN ISO 7393-3 : Qualité de l'eau - Dosage du chlore libre et du chlore total - Partie 3 : méthode par titrage iodométrique pour le dosage du chlore total - [CEN - Normes de Qualité de l'Eau](#)

C.4. LISTE DES NORMES INTERNATIONALES APPLICABLES AU LIÈGE ET AUX BOUCHONS

La liste ci dessous est uniquement une liste d'éléments pour orientation.

(Si vous n'avez pas accès direct aux sites web ci-après indiqués, cliquez du coté droit de la souris et choisissez la première option - ouvrir weblink avec browser)

ISO/DIS 633: Liège –vocabulaire

ISO 1215:1986: Liège vierge, liège gisant, rebuts, et déchets de liège – définitions et emballage

ISO 1216:1998: Liège en planches – Classification et emballage

ISO 1997:1992: Granulés de liège – poudre de liège - Classification, caractéristiques et emballage

ISO 2030:1990: Granulés de liège – Détermination de la granulométrie par tamisage mécanique

ISO 2031:1991: Granulés de liège – détermination de la masse volumique

ISO 2067:1998: Granulés de liège – échantillonnage

ISO 2190:1998: Granulés de liège – détermination de l'humidité

ISO 2385:1993: Liège en planches, liège vierge, liège de ramassage, liège gisant, morceaux, rebuts et déchets de liège - prélèvement d'échantillons pour déterminer l'humidité

ISO 2386:1998: Liège en planches, liège vierge, liège de ramassage, liège gisant, morceaux, rebuts et déchets de liège - Détermination de l'humidité

ISO 3863:1989: Bouchons cylindriques – caractéristiques dimensionnelles, échantillonnage, emballage et marquage

ISO 4707:1981: Bouchons cylindriques – échantillonnage pour inspection des caractéristiques dimensionnelles

ISO 4710:2000: Liège – bouchons cylindriques pour vins mousseux et gazéifiés - caractéristiques

ISO/DIS 9727-1: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 1: Détermination des dimensions

ISO/ DIS 9727-2: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 2: Détermination de la masse et de la densité apparente

ISO/ DIS 9727-3: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 3: Détermination de l'humidité

ISO/ DIS 9727-4: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 4: Détermination de la récupération dimensionnelle après compression

ISO/ DIS 9727-5: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 5: Détermination de la force d'extraction

ISO/ DIS 9727-6: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 6: Détermination de l'étanchéité aux liquides

ISO/ DIS 9727-7: Bouchons cylindriques – Essais physiques - Partie 7: Détermination de la poudre de liège

ISO 10106:2003: Bouchons de liège- détermination de la migration globale

ISO 10718:2002: Bouchons de liège – détermination du nombre d'unités pouvant produire des colonies de levures, moisissures et bactéries capables de se développer en milieu alcoolique

ISO/ DIS 20752: Bouchons de liège – détermination du 2, 4, 6 – trichloroanisole (TCA) relargable

ISO 21128:2006: Bouchons de liège – détermination des résidus oxydants - méthode par titrage iodométrique

ISO 22308:2005: Bouchons de liège – analyse sensorielle.

C.5. LÉGISLATION EUROPÉENNE ET RÉOLUTIONS DU CONSEIL DE L'EUROPE APPLICABLES AUX BOUCHONS

(Si vous n'avez pas accès direct aux sites web ci-après indiqués, cliquez du côté droit de la souris et choisissez la première option - ouvrir weblink avec browser)

- ✓ Règlement (CE) n° 1935/2004 du Parlement européen et du Conseil du 27 octobre 2004 concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires et abrogeant les directives 80/590/CEE et 89/109/CEE.
- ✓ Directive 98/83/CE du Conseil du 3 novembre 1998 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.
- ✓ Directive 94/62/CE du Parlement européen et du Conseil, du 20 décembre 1994, relative aux emballages et aux déchets d'emballages.
- ✓ Première directive 89/104/CEE du Conseil du 21 décembre 1988 rapprochant les législations des États membres sur les marques.
- ✓ Résolution ResAP(2004)2 pour les bouchons de liège pour contact avec des denrées alimentaires, du Conseil de l'Europe.
- ✓ Résolution AP (04) 5 du Conseil de l'Europe sur les silicones utilisées pour les applications en contact avec des denrées alimentaires

Links de intérêt:

Legislation Européene: <http://europa.eu.int/eur-lex/fr>

Resolution du Conseille de l'Europe: http://coe.int/T/cm/home_en.asp

FFSL
Fédération Française des Syndicats Liège

10, Rue du Débarcadère
75852 PARIS CEDEX
FRANCE

Tel. +33 1 40 55 13 65

Fax.+33 1 40 55 13 69

E-mail : info@fedeliège-france.org



Confédération Européenne Du Liège

10, Rue du Débarcadère
75852 PARIS CEDEX 17
France

Fax +33 -1 40 55 13 69