REGLEMENTS DE LA DISCIPLINE

Livre III: Caractéristiques Techniques

Version du 25/09/2026

Mises à jour du 25/09/2026 applicable au 01/10/2026	
Article 1.3.6 :Dureté	Modifications approuvées par la CSNB en plénière du 22/09/2026
1.3.12 Spécifications de perçage	
Mises à jour du 01/12/2025 applicable au 15/01/2026	
Article 1.3.4 : Mise à jour concernant la surface de la boule	Modifications approuvées par le Comité Directeur du 19/10/2025
Article 1.3.6 :Dureté	
Mises à jour du 05/01/2025 applicable au 15/01/2025	
Suppression de l'article Article 1.3.7 : Dégraissage et renumérotation des articles suivants	Modifications approuvées par le Comité Directeur du 15/12/2024
Article 1.3.4 : Mise à jour concernant la surface de la boule	Modifications approuvées par le Comité Directeur du 15/12/2024
Mises à jour du 25/02/2024 applicable au 01/09/2024	
Article 1.3.7 : Dégraissage	Modifications approuvées par le Comité Directeur du 25/02/2024
Articles 1.3.11 ; 1.3.13 ; 1.3.14 et 1.4.4 : Mise à jour concernant toutes les mesures liées à la suppression du trou d'équilibrage	Modifications approuvées par le Comité Directeur du 25/02/2024

Table des matières

Avertissement 4
1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES 5
1.1 CARACTERISTIQUES D'UNE PISTE DE BOWLING REGLEMENTAIRE 5
1.1.1 Construction 5
1.1.2 Approche (fig.1) 5
1.1.3 Ligne de faute (fig.1) 5
1.1.4 Système de détection des fautes 5
1.1.5 Dimensions 5
1.1.6 Pin-deck (fig.2 et fig.3) 6
1.1.7 Planche de fond 6
1.1.8 Gouttières 6
1.1.9 Renforcement des gouttières plates 7
1.1.11 Machines à requiller 7
1.1.12 Kickbacks (fig. 2 et fig. 3) 7
1.1.13 Plaques de protection des kickbacks (fig. 2) 8
1.1.14 Fosse (fig. 3) 8
1.1.15 Pare-chocs (fig. 3) 8
1.1.16 Marques ou repères (fig.1) 8
1.2 SPECIFICATIONS DES QUILLES DE BOWLING 13
1.2.1 Matériel 13
1.2.2 Poids 13
1.2.3 Equilibrage 13
1.2.4 Teneur en humidité 13
1.2.5 Dimensions 13
1.2.6 Entretien des quilles 14
1.2.7 Finition 14
1.2.8 Quilles autorisées 14
1.3 SPECIFICATIONS DES BOULES DE BOWLING 15
1.3.1 Introduction 15
1.3.2 Marquage 15
1.3.3 Matière 15
1.3.4 Surface 15
1.3.5 Poids et dimensions 15
1.3.6 Dureté 16
1.3.7 Accessoires 16
1.3.8 Aides mécaniques 16
1.3.9 Conformité 16
1.3.10 Rebouchages, marquage et logos 16
1.3.11 Spécifications de fabrication 17
1.3.12 Spécifications de perçage 17
1.3.13 Equilibrage 17

1.4 PESEE DES BOULES DE BOWLING 18
1.4.1 L'équilibreuse 18
1.4.2 Traçage des axes de la boule 19
1.4.3 Pesée de la boule percée (schéma A) 20
1.4.4 Vérification des équilibrages statiques 21
2 AGREMENT ET HOMOLOGATION DES INSTALLATIONS 22
2.1 Information 22
2.2 Personnes autorisées 22
2.3 Homologation 22
2.3.1 Demande d'homologation 22
2.3.2 Diplôme d'homologation 22
2.3.3 Homologation provisoire 22
2.3.4 Revernissage (pour les pistes en bois) 22
2.3.5 Resurfaçage 23
2.3.6 Défauts de Topographie 24

TITRE 3
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Avertissement

L'équipement de bowling, le matériel de bowling et les installations de bowling utilisés pendant les championnats nationaux et internationaux et les championnats agréés doivent satisfaire aux spécifications du présent chapitre, en conformité avec les règles de World Bowling.

Dans le cas où les spécifications de World Bowling et les dispositions du présent chapitre n'apportent pas de solution, les dispositions émanant des "Spécifications techniques de l'USBC sur les équipements" s'appliquent.

Dans les spécifications suivantes, les dimensions métriques sont énoncées dans des parenthèses pour référence seulement.

En cas de conflit, ce sont **les dimensions impériales** (britanniques) qui sont souveraines.

Conversion des mesures anglaises en système métrique :

1 inch =	1 pouce =	25,4 mm
1 foot =	1 pied =	12 pouces = 30,48 cm
1 ounce =	1 once =	28,349 gr
1 pound =	1 livre =	16 onces = 0,453 kg

1 SPECIFICATIONS TECHNIQUES

1.1 CARACTERISTIQUES D'UNE PISTE DE BOWLING REGLEMENTAIRE

Dans ce chapitre seulement des caractéristiques fondamentales sont données. Avec des spécifications et des méthodes d'essai techniques détaillées en référence du manuel de spécifications d'équipement d'USBC.

1.1.1 Construction

Une piste réglementaire y compris les gouttières plates, les kickbacks et l'approche, doit être construite en bois ou en tout autre matériel testé et approuvé.

Toutefois, les angles de la plateforme de quilles (pin-deck) de la planche de fond, les kickbacks, les gouttières plates et les moulures de gouttières peuvent être renforcés avec un matériau en fibre ou synthétique conforme aux spécifications techniques de l'USBC pour les équipements.

1.1.2 Approche (fig.1)

L'approche s'étend en arrière de la ligne de faute ; elle doit avoir un minimum de 15 pieds (4,572 m) de long. Elle doit être dégagée et de niveau.

Les défauts de surface ne doivent pas excéder 1/4 de pouce (6,4 mm) de profondeur.

1.1.3 Ligne de faute (fig.1)

La ligne de faute n'a pas moins de 3/8 de pouce (9,5 mm) ni plus de 1 pouce (25,4 mm) de largeur.

Elle doit être affleurante et clairement et distinctement marquée ou incrustée dans la piste, et de la même largeur sur toute la piste, elle peut être matérialisée sur les murs et les poteaux.

1.1.4 Système de détection des fautes

Chaque bowling agréé doit avoir un dispositif de détection des fautes en état de marche approuvé par la WTBA.

1.1.5 Dimensions

Longueur (fig.1)

La longueur totale d'une piste, y compris le Pin-deck, est de 62 pieds 10 pouces 3/16 (19,156 m) mesurée de la ligne de faute, côté piste, au bord arrière du Pin-deck sans compter la planche de fond.

Il doit y avoir 60 pieds (18,288 m) avec une tolérance de ± ½ pouce (12,7 mm), mesurée de la ligne de faute au centre du plot de la quille n°1.

Il doit y avoir 34 pouces 3/16 (86,85 cm) avec une tolérance de 1/16 de pouce (1,6 mm) du centre du plot de la quille n°1 au bord arrière de la plateforme de quilles, sans compter la planche de fond.

Largeur (fig.1)

La largeur de la piste est de 41 pouces ½ (1,054 m) avec une tolérance de ± ½ pouce (12,7 mm).

L'ensemble piste de bowling avec les deux gouttières ne peut pas dépasser 60 pouces ¼, ni faire moins de 60 pouces.

Surface

La surface de la piste, y compris le pin-deck, ne doit comporter aucun défaut continu.

Elle ne doit pas présenter de dépression supérieure à 40/1000ème de pouce (1 mm) dans un rayon de 42 pouces (1,067 m). L'ensemble de la piste ne doit pas présenter d'inclinaison transversale excédant 40/1000ème de pouce (1 mm) dans le sens de la longueur.

Le pin-deck ne peut pas présenter d'inclinaison transversale excédant 3/16 de pouce (4,8mm), sur une zone de 42 pouces.

Le même enduit de finition de piste sera appliqué d'un bord à l'autre du panneau.

Le coefficient de frottement de toutes les surfaces de la piste n'excédera pas 29, mesuré avec un dispositif approuvé.

Pistes Synthétiques (fig. 5)

La largeur à la jonction des panneaux, ne doit pas excéder 50/1000ème de pouce (1,3mm) et la dénivellation entre les panneaux ne doit pas excéder 40/1000ème de pouce (1mm).

Le premier panneau, après la ligne de faute, doit être de niveau avec celle-ci, ou plus bas de 80/1000ème de pouce (2 mm) au maximum, le panneau avant (de la ligne de faute vers la fosse) étant plus haut ou affleurant du panneau suivant (de la ligne de faute à la fosse).

Il en est de même pour des pistes en bois découpées et reconstituées.

1.1.6 Pin-deck (fig.2 et fig.3)

Des spécifications détaillées liées au Pin-deck, aux gouttières, Kickbacks, parechocs et fosse sont définis dans le manuel des caractéristiques d'équipement d'USBC.

Le Pin-deck est exclusivement construit en bois dur ou en matière synthétique, seule ou associée à d'autres matériaux, sous réserve qu'ils aient été testés et approuvés.

Les bords du Pin-deck peuvent être arrondis avec un rayon inférieur à 5/32 de pouce (4 mm). Si ce rayon est détérioré, il doit être rectifié.

Les bords peuvent être en bois dur ou en matière synthétique sous réserve qu'ils aient été testés et approuvés.

Une bande de fibre synthétique n'excédant pas ½ pouce d'épaisseur (12,7 mm) peut être fixée sur le côté du Pin-deck, au plus près des gouttières depuis le plot de la quille n° 1 jusqu'à la fosse.

A sa mise en place, sur des Pin-decks neufs, elle doit avoir une hauteur d'au moins 1,5 pouce (38 mm).

Elle ne peut avoir moins d'1 pouce de haut (25,4 mm) à sa mise en place sur des Pin-decks existants.

Elle doit être installée verticalement de manière à ne pas augmenter la largeur du Pin-deck de plus de 1/2 pouce (12,7 mm).

1.1.7 Planche de fond

La planche de fond, installée en arrière du Pin-deck, ne doit pas excéder 2 pouces d'épaisseur (50,8 mm).

La surface de jeu comprise entre le centre des plots des quilles 7-8-9-10 et la planche de fond, ne doit en aucun cas être supérieure à 5 pouces (127 mm) de largeur.

1.1.8 Gouttières

Les gouttières sont placées parallèlement et de chaque côté de la piste ; elles commencent à la ligne de faute et finissent à la fosse.

Largeur

Les gouttières ont une largeur de 9 pouces ½ (235 mm) avec une tolérance de 1/4 de pouce (6,35 mm).

La largeur de l'ensemble piste/gouttières doit être de 60 pouces 1/8 (1,527 m) avec une tolérance de 1/8 de pouce (3,2 mm)

Profondeur

A partir d'un point situé à 15 pouces (38,1 cm) avant le spot de la quille 1, les gouttières doivent avoir un fond plat.

La profondeur se mesure au niveau de l'axe des spots (plots) des quilles 7 et 10.

Elles doivent avoir une hauteur de 3 pouces 1/2 (89 mm) avec une tolérance de 1/8 de pouce (3,2 mm) (de 3 pouces 3/8 à 3 pouces 5/8).

Le reste des gouttières doit être de forme concave et construit en bois ou autres matériaux agréés et doivent avoir en leur centre une profondeur d'au moins 1 pouce 7/8 (47,6 mm).

1.1.9 Renforcement des gouttières plates

Une bande de moulure n'excédant pas 7/8 de pouce de hauteur (22,2 mm) et 3/4 de pouce de large (19 mm) en un point situé à 15 pouces (38,1 cm) avant le plot de la quille n°1 et augmentant progressivement jusqu'à 1 pouce ½ de haut (38,1 mm) en face des quilles 7-10.

Cette moulure peut être arrondie sur le dessus avec un rayon de 5/8 de pouce (15,9 mm), avec une tolérance de 1/8 de pouce (3,2 mm).

1.1.10 Emplacements des quilles (fig. 2)

Les plots (spots) sur lesquelles les quilles sont posées, doivent être clairement et distinctement tracés, décalqués, imprimés ou incrustés dans la piste.

Leurs diamètres doivent être de 2 pouces 1/16 (57,2 mm) avec une tolérance de 1/16 de pouce (1,6 mm)

Disposition, numérotation, selon la vue ci-dessous.

7 8 9 10

4 5 6

2 3

1

Il doit y avoir 3 pouces (76,2 mm), avec une tolérance de 1/16 de pouce (1,6 mm) du centre des plots (spots) des quilles 7, 8, 9 et 10 à la fosse hors l'épaisseur de la planche de fond.

Il doit y avoir 2 pouces ¾ (60,3 mm) avec une tolérance de ¼ de pouce (6,35 mm) du centre des bases 7 et 10 aux côtés du Pin-deck.

La distance entre les plots (spots) des quilles de coins (7 et 10) et le bord de la piste, plus la largeur des gouttières adjacentes doit être de 12 pouces 1/16 (306,4 mm) avec une tolérance de 1/16 de pouce (1,6 mm).

Le plot (spot) de la quille n° 1 doit être placé à égale distance des bords de la piste ainsi que des parois latérales (kick-back) avec une tolérance de 1/8 de pouces (3,2 mm).

Il ne doit en aucun cas y avoir moins de 30 pouces (762 mm) du centre du plot de la quille n° 1 et chaque paroi latérale.

Le centre du plot de la quille n° 1 est distant de 31 pouces 3/16 (792,2 mm) de la ligne passant par le centre des plots 7 à 10 et de 34 pouces 3/16 (868,4 mm) de la fosse, sans compter l'épaisseur de la planche du fond.

1.1.11 Machines à requiller

Les machines à requiller peuvent être de 2 types, machines standards (chute libre) ou machines à ficelle (quille retenue par une ficelle) , dans les 2 cas le l'emplacement des quilles sur le pin deck (spotting) doit être vérifié lors du passage du contrôleurs et aussi par l'arbitre .

1.1.12 Kickbacks (fig. 2 et fig. 3)

Les kickbacks ou parois latérales sont placés parallèlement à la piste.

Ils débutent à 15 pouces (38,1 cm) en avant du plot de la quille n°1, jusqu'à la planche du fond.

La distance entre les faces de bois est de 60 pouces 1/8 (1,527 m), avec une tolérance de 1/8 de pouce, (3,2 mm).

Leur hauteur par rapport à la surface de la piste doit être au minimum de 17 pouces (43,18 cm) de part et d'autre du pin-deck et de 24 pouces (60,96 cm) en arrière de celui-ci.

1.1.13 Plaques de protection des kickbacks (fig. 2)

Les Kickbacks peuvent être protégés par une plaque en fibre dure ; celle-ci ne devra pas excéder 3/16 de pouce d'épaisseur (4,8 mm).

1.1.14 Fosse (fig. 3)

Pour les machines à re-quiller, les spécifications admises pour la fosse, sont celles de chaque constructeur. La profondeur de la fosse (ou pit) est d'au moins 4 pouces ¾ mesurés à partir de la surface de la piste, au tapis.

La largeur de la fosse (ou pit) doit être au moins de 25 pouces. Cette distance doit être mesurée à partir du bord arrière de la piste (sans compter la planche de fond) jusqu'à l'avant du pare-chocs.

1.1.15 Pare-chocs (fig. 3)

Le pare-chocs doit obligatoirement être recouvert d'un matériau de couleur foncée et être construit de manière à amortir le choc des quilles et des boules.

1.1.16 Marques ou repères (fig.1)

Des inscriptions ou dessins sur la piste et les approches sont autorisées selon les caractéristiques suivantes

APPROCHE

Mesuré à partir de la ligne de faute, un maximum de 7 guides peut être inclus dans/ou embouti à l'approche à chacune des distances suivantes :

- 2 à 6 pouces (5,1 à 15,2 centimètres);
- 3 à 4 pieds (0,914 à 1,219 mètres);
- 6 à 7 pieds (1,829 à 2,134 mètres);
- 9 à 10 pieds (2,743 à 3,048 mètres);
- 11 à 12 pieds. (3,353 à 3,658 mètres);
- 14 à 15 pieds (4,267 à 4,572 mètres).

Chaque série de guides sera parallèle à la ligne de faute ; chaque guide sera circulaire dans sa forme et n'excédera pas 3/4 de pouces (19 mm) de diamètre.

PISTE

A une distance de 6 à 8 pieds (1,828 à 2,438 m) au-delà de la ligne de faute et parallèle à celle-ci, peuvent être inclus dans/ou être emboutis sur la piste un maximum de 10 guides.

Chaque guide sera circulaire dans sa forme et n'excédera pas 3/4 de pouce (19 mm) de diamètre.

A une distance de 12 à 16 pieds (3,658 à 4,877 m) au-delà de la ligne de faute, peuvent être inclus dans/ou être emboutis sur la piste un maximum de 7 cibles.

Toutes les cibles seront de forme identique et peuvent se composer d'un ou plusieurs dessins, doigts, dards, diamants, triangulaires ou rectangulaires.

La surface globale couverte par chaque cible n'aura pas plus que 1 pouce 1/4 (31.8 mm) de largeur et 6 pouces (152,4 mm) de long.

Les cibles doivent être équidistantes les unes des autres et de modèle uniforme.

A une distance de 34 à 43 pieds (10,363 à 13,106 mètres) au-delà de la ligne de faute, il peut y avoir un maximum de quatre repères appelés Range Finder.

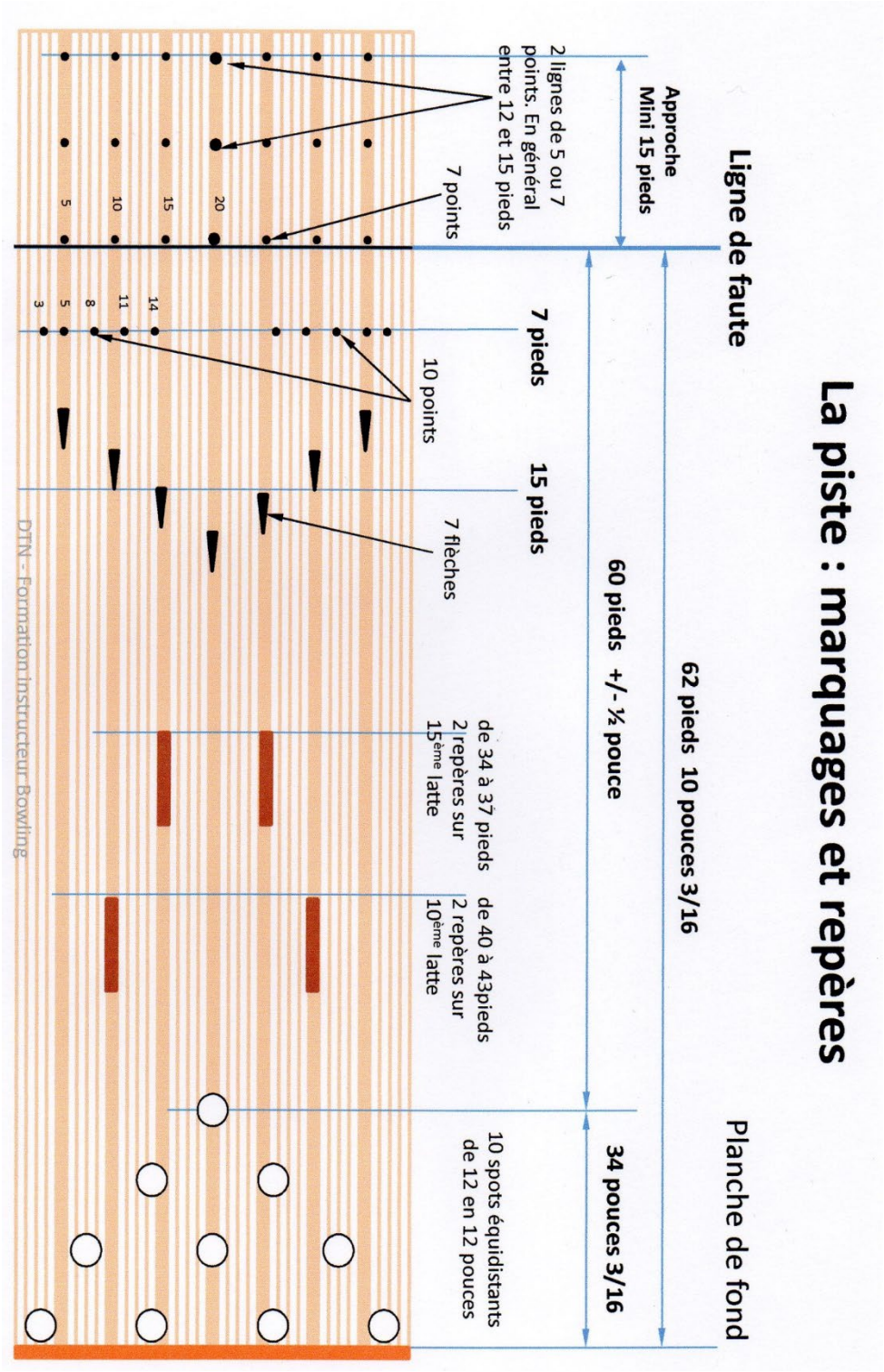
Chaque repère doit être uniforme d'aspect et ne sera pas plus large qu'une latte ni plus long que 36 pouces (91,44 mm).

Les inscriptions ou dessins inclus seront en bois, en fibre ou en plastique, affleurants, et de niveau avec la surface des pistes et approches.

Quand les inscriptions sont embouties dessus, elles seront appliquées au bois nu et recouvertes de laque ou de matière transparente généralement employé en revernissage.

Toutes les installations d'un établissement doivent être uniformes quant à la conception et à la mesure, ceci au moins par paire de pistes.

Figure 1 – Marquages
(Range Finder de 34 à 37 et de 40 à 43 pieds)



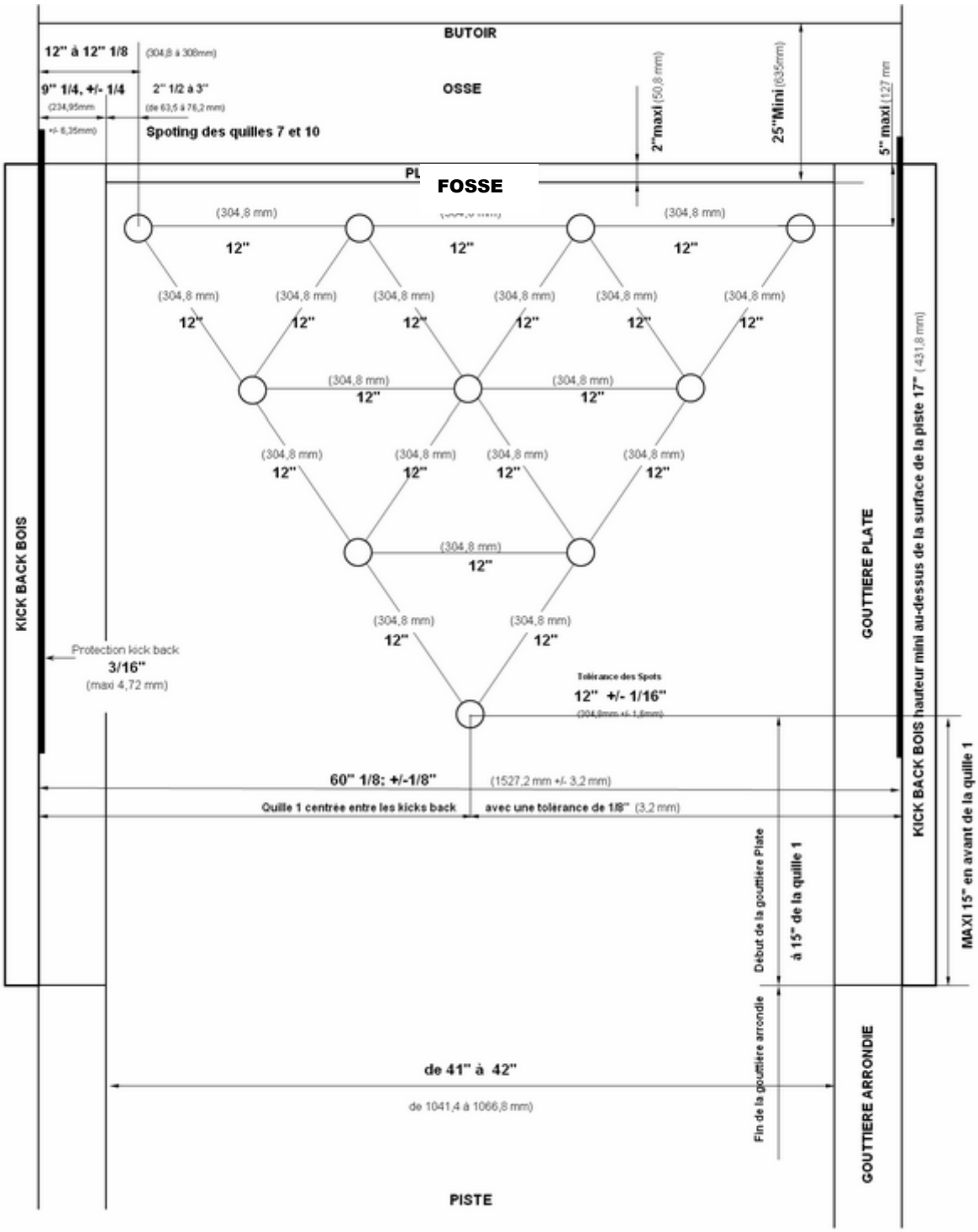


Figure 2 – Pin-deck

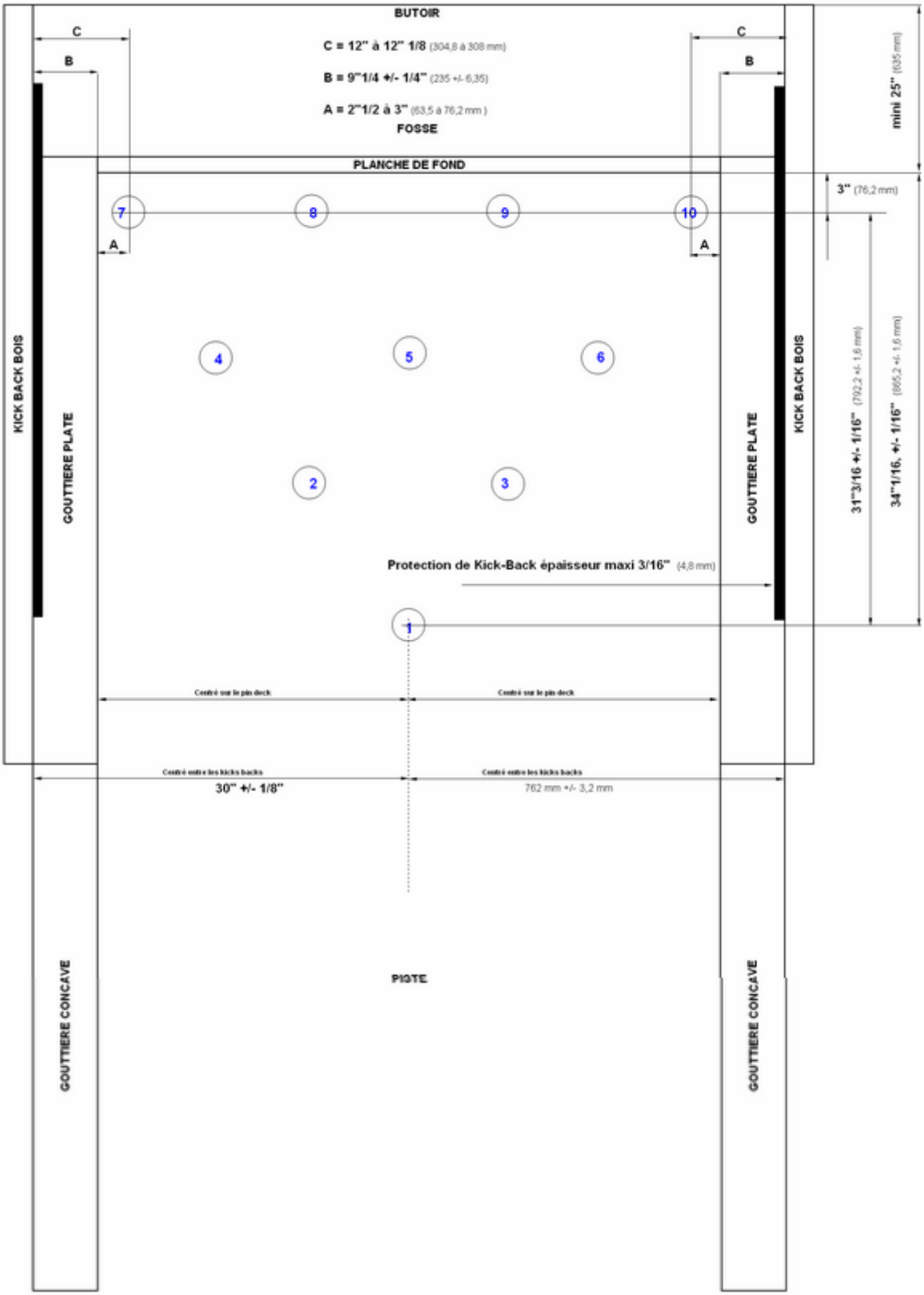


Figure 3 – Pin-deck

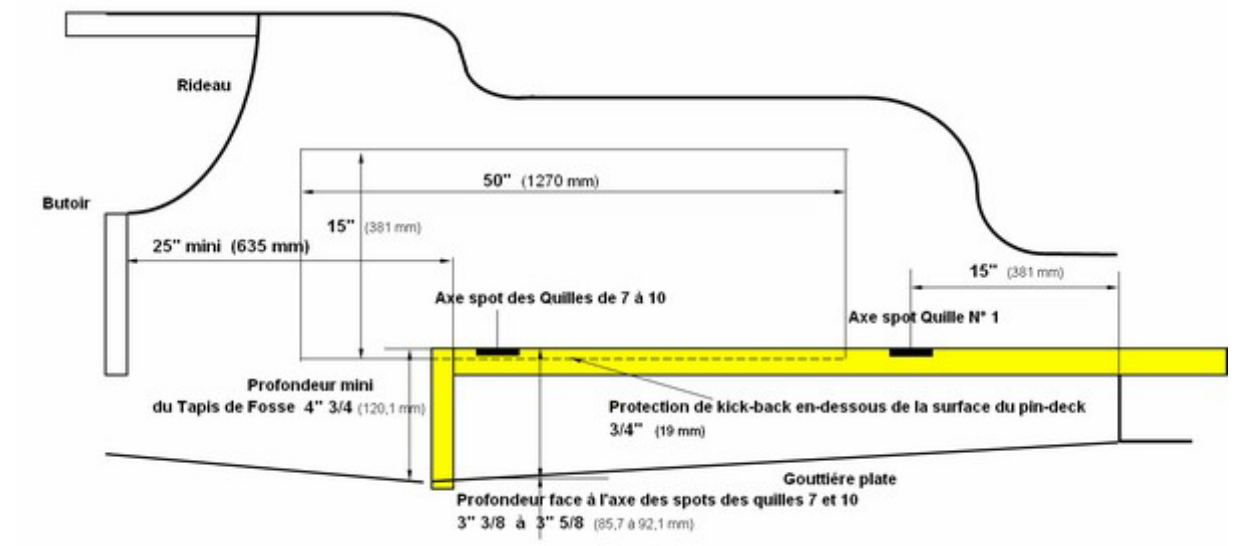


Figure 4 – Pin-deck

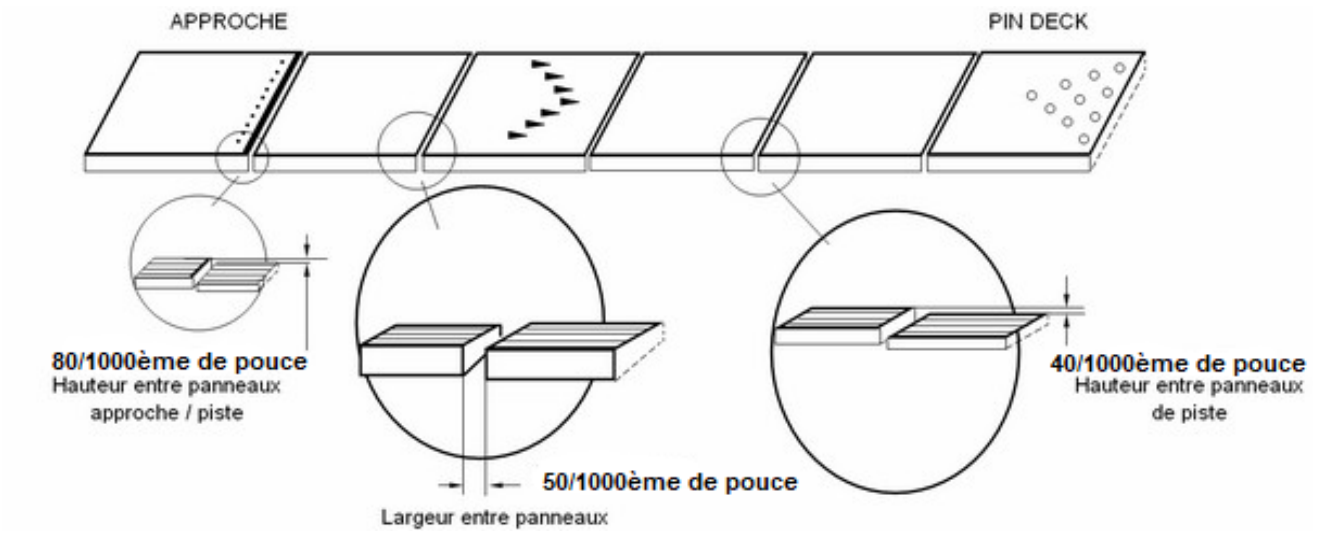


Figure 5 – Ajustement des panneaux de piste

1.2 SPECIFICATIONS DES QUILLES DE BOWLING

1.2.1 Matériel

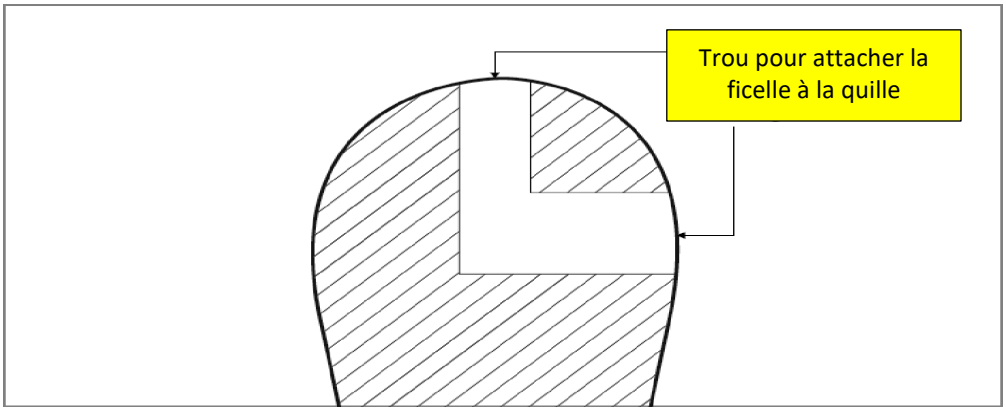
Des quilles approuvées seront faites en érable sain, sec.

Chaque quille peut être construite d'un ou deux morceaux et plus, ou être stratifiée, si elle répond aux spécifications ci-dessous.

Des quilles construites avec du matériel autre que l'érable sec peuvent être utilisées en compétition homologuée si elles se conforment aux caractéristiques techniques de l'USBC et ont été examinées et approuvées en laboratoire.

Dans le cas des machines à requiller à ficelles, il est permis de modifier les quilles en perçant un petit trou dans le haut et sur le côté de la tête de quille afin de fixer la ficelle sur la quille. Voir la figure 1

Une fois le perçage effectué, le poids de la quille doit rester dans la tolérance de poids autorisée par l'IBF.



1.2.2 Poids

Rappel :	1 Livre (pound 1lb)	= 453,59 gr
	1 Once (ounce 1oz)	= 28,35 gr

Chaque quille standard en bois ou enduite de plastique ne doit pas peser moins de 3 livres 6 onces (1,531 kilogrammes) ni plus de 3 livres 10 onces (1,645 kilogrammes).

Les quilles standards ou couvertes de plastique ne doivent pas varier de plus de 4 onces. (113,4 gr) par jeu de quilles.

Les quilles synthétiques (non en bois) ne doivent pas varier de plus de 2 onces (56,7 gr) par jeu.

Les quilles de chaque jeu doivent être uniformes en apparence, fabrication, matériau, vernissage, marque et inscriptions.

Pour les compétitions homologuées, une usure raisonnable est tolérée.

1.2.3 Equilibrage

Le centre de gravité de chaque quille ne doit pas être, à partir de la base, plus haut que 5 pouces 15/16 (15 cm) et plus bas que 5 5/8 pouces (14,2 cm).

Une quille synthétique est équilibrée avec un maximum de 5 grammes autour de l'axe vertical.

1.2.4 Teneur en humidité

La teneur en humidité des quilles doit être comprise entre 6 et 12 %.

1.2.5 Dimensions

La hauteur de chaque quille est de 15 pouces (381 mm), avec une tolérance de ± 1/32 de pouce (0,8 mm).

Le plus grand diamètre est de 4,755 à 4,797 pouces (12,1 à 12,2 cm), à 4,5 pouces (11,4 cm) au-dessus de la base.

Le haut de la quille aura un arc uniforme avec un rayon de 1,273 pouce avec une tolérance de 1/32 de pouce (soit un rayon compris entre 31,5 et 33 mm).

Les embases de quilles doivent être approuvées et manufacturées selon les spécifications établies dans le manuel de spécifications d'équipement d'USBC.

Toutes les quilles comportent une base plastique d'un diamètre extérieur minimum de 2 pouces (50,8 mm).

La tolérance de diamètre ne peut dépasser ± 1/32 de pouce (0,8 mm).

Toutes les quilles sont arrondies au rebord extérieur de la base, par le fabricant, sur un rayon de 5/32 de pouce (3,9 mm) avec une tolérance de ± 1/32 de pouce (0,8 mm).

Point de mesure	diamètre	maximum	minimum
13 1/2" au-dessus de la base	2.547"	2.578"	2.516"
12 5/8" au-dessus de la base	2.406"	2.437"	2.375"
11 3/4" au-dessus de la base	2.094"	2.125"	2.063"
10 7/8" au-dessus de la base	1.870"	1.901"	1.839"
10" au-dessus de la base	1.797"	1.828"	1.766"
9 3/8" au-dessus de la base	1.965"	1.996"	1.934"
8 5/8" au-dessus de la base	2.472"	2.503"	2.441"
7 1/4" au-dessus de la base	3.703"	3.734"	3.672"
5 7/8" au-dessus de la base	4.563"	4.594"	4.532"
4 1/2" au-dessus de la base	4.766"	4.797"	4.735"
3 3/8" au-dessus de la base	4.510"	4.541"	4.479"
2 1/4" au-dessus de la base	3.906"	3.937"	3.875"
3/4" au-dessus de la base	2.828"	2.859"	2.859"
Base à rayon de 5/32"	2.031"	2.062"	2.000"
Base sans arrondi	2.250"	2.281"	2.219"

1.2.6 Entretien des quilles

L'utilisation de paille de fer ou du papier de verre pour enlever les salissures et /ou défauts de surface est interdite.

Aucune finition supplémentaire ou peinture quelle que soit celle-ci, ne peut être appliquée sur une quille, si elle n'a pas été évaluée et approuvée.

Toute opération ayant pour but d'altérer le diamètre de la base et son rayon de courbure (à l'exception d'une usure normale) est interdite.

Pour favoriser une usure uniforme de toutes les quilles et un jeu plus régulier, il est recommandé que les centres de bowling à ficelles certifiés par FFBSQ mettent en place un programme de rotation des quilles tous les 90 jours au minimum.

1.2.7 Finition

Toute quille stratifiée sera finie avec des finitions du bois régulièrement admises ; cet enduit sera transparent (clair) et/ou pigmenté blanc, excepté pour les inscriptions de col, les symboles ou les noms d'identifiants.

Les finitions régulières du bois, d'épaisseur d'un film de quatre millièmes (0.004) de pouce sont acceptables.

1.2.8 Quilles autorisées

Les quilles utilisées en compétition, porteront le nom et la marque déposée du fabricant, ou du distributeur original, et seront estampillées "USBC Approved ".

1.3 SPECIFICATIONS DES BOULES DE BOWLING

1.3.1 Introduction

Dans ce chapitre, seules les spécifications de base sont données. Pour les spécifications techniques détaillées et les procédures de test, il faut faire référence au manuel USBC Equipment Spécifications.

Le comité exécutif de World Bowling est autorisé à prendre les décisions finales sur toutes les restrictions contenues dans ce chapitre.

1.3.2 Marquage

Toutes les boules utilisées dans les compétitions certifiées par World Bowling doivent avoir le nom du produit ainsi que le nom du fabricant et le numéro de série clairement visibles à tout moment pour pouvoir être identifiées.

1.3.3 Matière

La boule doit être fabriquée à partir d'une matière solide (sans aucun liquide), sans vide à l'intérieur et être d'une composition non métallique excepté pour les minuscules particules ou paillettes de décoration, à condition que ces particules ou paillettes fassent partie de la boule à sa fabrication et soient également réparties sous une coque transparente d'au moins ¼ de pouce (6,4 mm) d'épaisseur.

Ce matériau doit être réparti de façon à ne pas altérer l'équilibrage de la boule et le poids total de ce matériau ne peut pas excéder ½ once (14 gr) par boule.

L'introduction de métal ou tout autre substances différente de la matière d'origine utilisée pour la fabrication de la boule est interdite. De la même façon, modifier une boule de quelque façon afin d'augmenter son poids ou provoquer un déséquilibrage en dehors des spécifications, est interdit.

Aucun matériau étranger ne peut être placé à la surface de la boule.

1.3.4 Surface

La surface de la boule ne doit pas avoir de dépression ou creux de forme particulière, sauf pour les trous ou prises utilisés pour tenir la boule, trous d'aération des doigts, lettres et chiffres d'identification et les éclats ou marques accidentelles causées par l'usure.

Les gravures des logos ne sont pas considérées comme des creux de forme particulière.

Si une fissure est présente quelque soit l'endroit sur la boule , l'utilisation de la boule n'est pas autorisée en compétition

Une fissure est définie comme une cassure partielle ou une fente qui apparaît à la surface de la boule, qui ne dépasse pas 3 '' de long et 1/8 '' de large.

Aucun élément ne doit être apposé sur la surface (adhésif) ni dépasser de la surface de la boule ou des trous : plug, inserts, slugs et/ou tapes …

Si la surface de la boule est altérée par ponçage ou polissage, la surface entière de la boule doit être poncée ou polie.

1.3.5 Poids et dimensions

Le poids de la boule percée ne doit pas dépasser 16 livres (7,25 kg). Il n'y a pas de poids minimum.

Une boule de bowling ne peut pas avoir une circonférence supérieure à 27,002 pouces (68,58 cm) ni inférieure à 26,704 pouces (67,83 cm). Les diamètres correspondants sont respectivement de 8,595 pouces (21,83 cm) et 8,500 pouces (21,59 cm).

1.3.6 Dureté

La dureté de la surface des boules de bowling ne doit pas être inférieure à une mesure Shore de 73 Durometer D à température ambiante (20 à 25° C).

Concernant le cas particulier des boules de bowling en uréthane , cette mesure est dorénavant portée à 78 D

Les boules en uréthane ne sont donc autorisées que si elles présentent une dureté minimale de 78D (certification fabriquant) et sont approuvées par l'USBC pour une utilisation lors des compétitions homologuées.

.

Voir détail dans livre II – Conformité du matériel : Art.13-2

L'utilisation de produits chimiques, solvants ou autres méthodes pour modifier la dureté de la surface de la boule après sa fabrication est interdite.

1.3.7 Accessoires

Les accessoires mobiles ne sont pas permis dans une boule, sauf si c'est un accessoire pour changer les Spans ou la taille des doigts et du pouce qui a été inséré de façon qu'il soit verrouillé en position pendant le lâcher et qu'il ne puisse être retiré de la boule sans être détruit.

Des accessoires amovibles peuvent être autorisés à condition que :

- Ces accessoires soient utilisés pour changer le Span, l'angle ou la taille des trous de tenue.
- Ils soient faits d'un matériau non métallique.
- Ils soient verrouillés en position pendant le lâcher.
- Aucun accessoire ne puisse être utilisé pour ajuster l'équilibrage statique de la boule.
- Aucun vide n'est autorisé sous l'accessoire.
- La densité ne dépasse pas 1,5 grammes par centimètre cube.

1.3.8 Aides mécaniques

Une boule de bowling doit être lâchée entièrement manuellement, ce qui signifie qu'elle ne doit pas comporter d'accessoire interne ou fixé sur elle qui puisse être au moment du lâcher, soit détaché, soit une partie mobile dans la boule.

Toute personne dont la main, ou une majeure partie de celle-ci, a été amputée doit utiliser un matériel spécial pour l'aider à agripper et lancer la boule, à condition que ce matériel soit à la place de la main amputée.

1.3.9 Conformité

Toute boule non conforme est interdite en ligues et compétitions homologuées par la F.F.B.S.Q.

1.3.10 Rebouchages, marquage et logos

Les rebouchages doivent être insérés pour pouvoir repercer la boule.

Des repères peuvent être insérés dans la boule pour guider, observer ou pour identification, du moment qu'ils affleurent la surface de la boule.

Dans tous les cas, il ne doit pas y avoir de vide interne.

Les rebouchages et décorations doivent être faits d'un matériau semblable, bien que légèrement différent du matériau d'origine de fabrication de la boule et doivent respecter toutes les autres spécifications d'une boule de bowling, en particulier la rotondité. La densité ne peut pas excéder 1,5 gramme par centimètre cube.

Une boule rebouchée est valable pour un record dans la mesure où elle est conforme aux normes de pesée et d'équilibrage et que le rebouchage respecte toutes les spécifications d'une boule de bowling.

1.3.11 Spécifications de fabrication

Les spécifications de fabrication telles que taille, rotondité, dureté, rayon de giration, coefficient de restitution, coefficient de friction sont indiquées dans le manuel USBC Equipment Spécifications.

1.3.12 Spécifications de perçage

Les limitations suivantes gouvernent le perçage des trous dans une boule de bowling :

Les trous ou prises pour la tenue de boule ne peuvent pas dépasser 5 et sont limités à un pour chaque doigt et un pour le pouce, tous pour la même main.

Pas plus d'un trou de ventilation pour chaque doigt et/ou pour le pouce, ne pouvant pas dépasser ¼ de pouce de diamètre (6,35 mm) tout le long du trou.
Soit un total de 10 trous maximum

Tout trou qui n'est pas utilisé pour la tenue de boule pendant le lâcher sera considéré comme un trou d'équilibrage, lequel n'est plus autorisé.

1.3.13 Equilibrage

Les tolérances suivantes sont admises pour l'équilibrage d'une boule de bowling utilisée en compétition homologuée.

Pour les boules de plus de 10 livres (4,53 kg) :

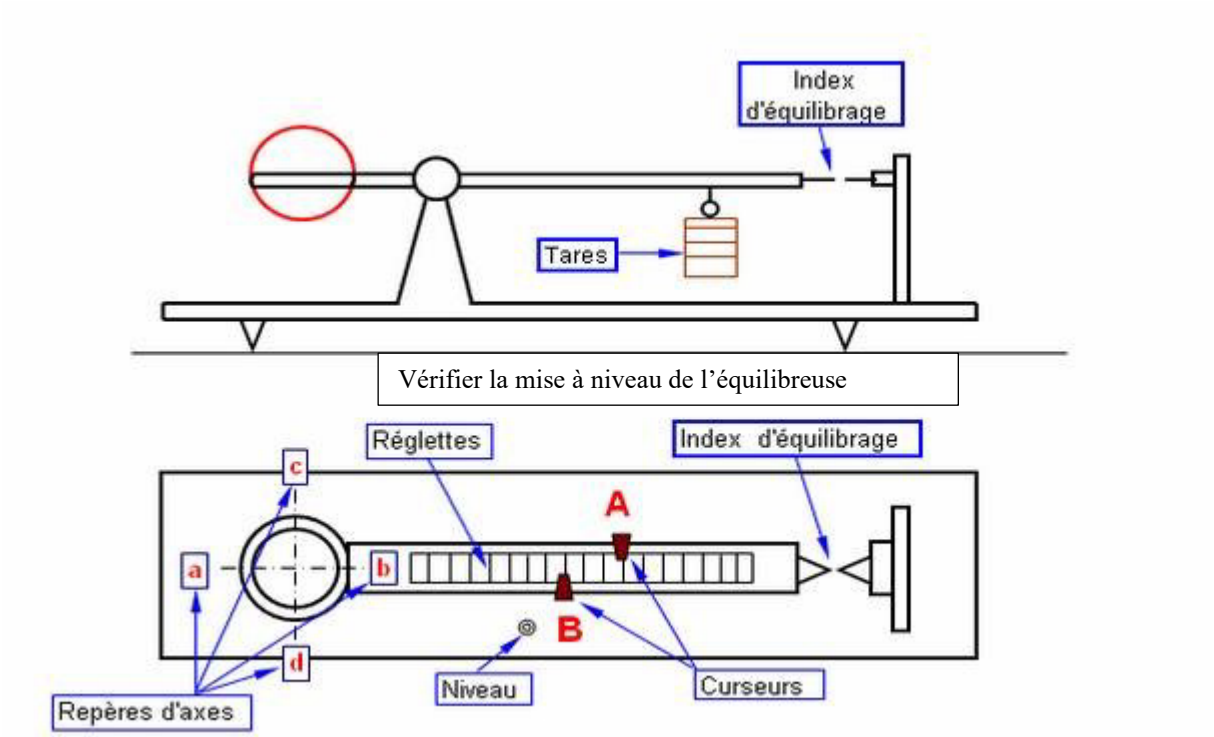
Leur équilibrage devra satisfaire les tolérances suivantes :

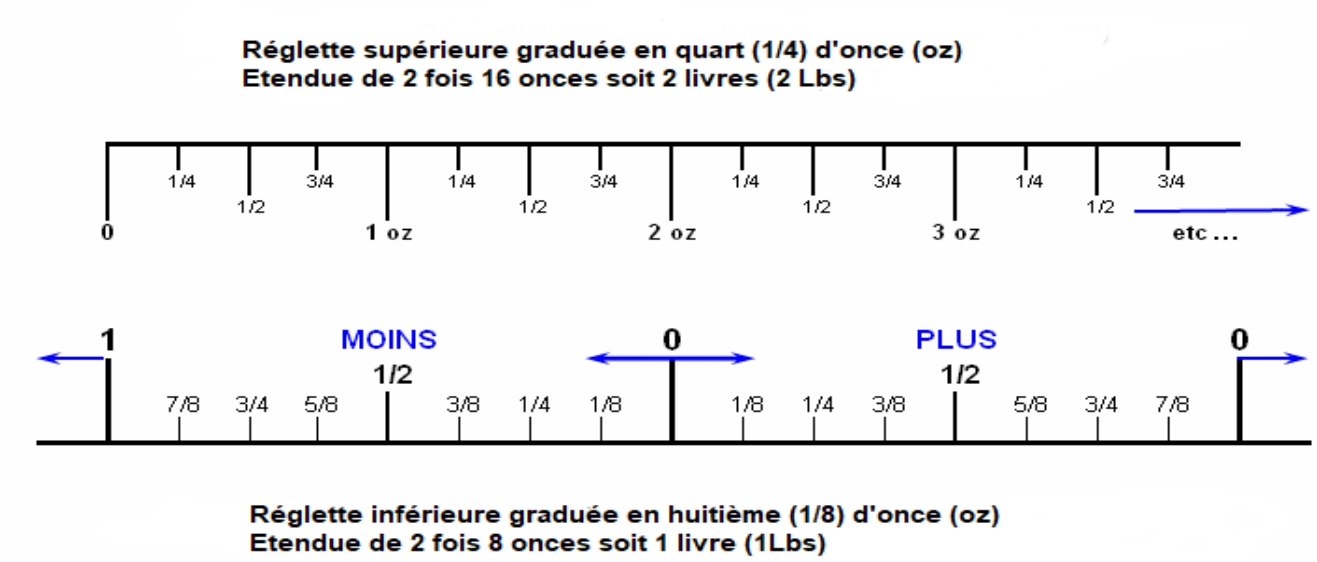
- Pas plus de 3 onces (85 grammes) de différence entre chaque moitié opposée de la boule (Side Weight, finger Weight et Top Weight).
- Une boule utilisée sans trou de tenue ou entailles, ne peut pas avoir plus de 3 onces de différence entre chaque moitié opposée de la boule.

1.4 PESEE DES BOULES DE BOWLING

1.4.1 L'équilibreuse

- Présentation



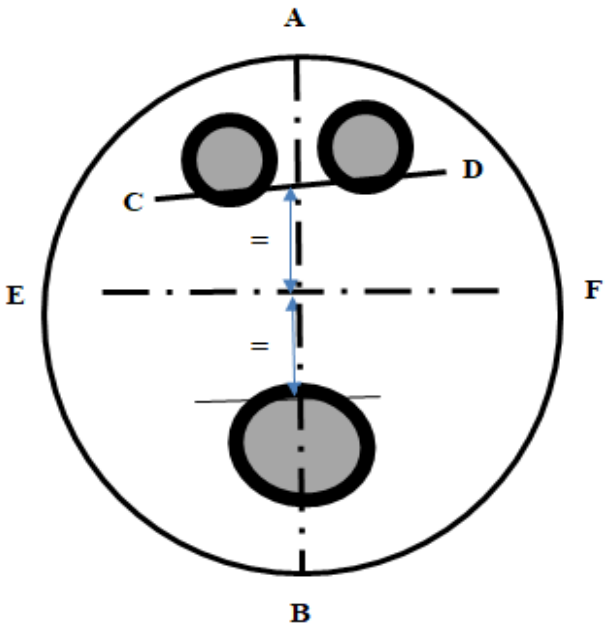


- Graduation des réglettes

1.4.2 Traçage des axes de la boule

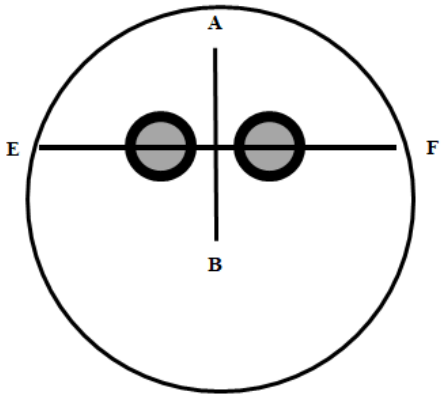
Matériel nécessaire
- Un crayon gras
- Un Pro Sect ou un quarter Scale (1/4 de sphère)

A - Boule percée avec doigts et pou**ce :**
Suivre les opérations de 1 à 3 du schéma ci-dessous **:**



1/ Tracez l'axe vertical A-B.
2/ Tracez le Span moyen C-D, passant par l'intérieur des trous ou des inserts.
3/ Tracez la position du centre de perçage à égale distance entre l'intérieur des inserts et l'intérieur du trou du pouce ou l'intérieur du slug du pouce (moyenne des vrais Spans). Tracez une perpendiculaire E-F à l'axe vertical passant par le centre de perçage.

B - Boule percée sans le pouce :



1/ Tracez l'axe E-F passant par les centres des 2 trous des doigts.

2/ Puis, tracez l'axe A-B passant par le milieu du Bridge perpendiculairement à l'axe E-F.

Le centre de perçage se trouve donc au point de croisement des 2 axes, entre les 2 doigts.

1.4.3 Pesée de la boule percée (schéma A)

Vérifiez le niveau et la mise à zéro de l'équilibreuse (niveau et zéro) avant de commencer la pesée et le contrôle de l'équilibrage statique d'une boule.

Placez les contre-poids équivalents au poids de la boule à peser (8 livres, 3 livres, 3 livres et 1 livre pour une boule de 16 livres).

1/ Placez la boule dans le berceau de l'équilibreuse avec les trous sur le dessus et le pouce vers vous.

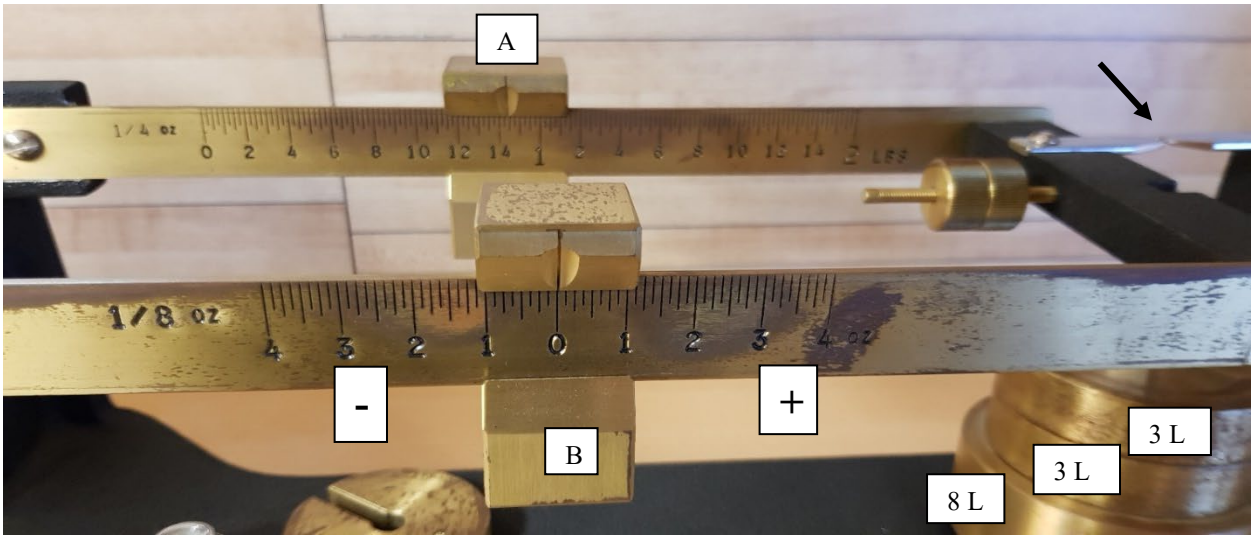
2/ Centrez la boule avec un Pro Sect posé sur la protubérance du berceau et contre le côté droit de la boule, puis contre le côté gauche. Déplacez la boule pour que l'écart soit le même de chaque côté du Pro Sect et que l'axe vertical soit centré dans le berceau.

3/ Positionnez le curseur B à zéro.

4/ Déplacez le curseur A jusqu'à équilibrer le doigt du fléau avec le doigt fixe.

5/ Effectuez la lecture du poids de la boule sur la réglette du curseur A. Notez la valeur affichée, chaque division représente 1/4 d'once. Ajoutez la valeur des plaques de contre-poids pour obtenir le poids de la boule.

Schéma A : Centrage de la boule à l'aide du Pro Sect posé sur la protubérance du berceau et contre la boule du côté droit, puis du côté gauche.



Lecture de la pesée de la boule : mettre le curseur B sur zéro, puis déplacer le curseur A jusqu'à ce que le doigt du fléau soit en face du doigt fixe. Avec 14 livres de contre-poids, la boule pèse 14 livres 14 onces ½.

1.4.4 Vérification des équilibrages statiques

Déséquilibres maximum autorisés pour les boules de 10 livres et plus :
- Side Weight : 3 onces (85 grammes).
- Finger Weight : 3 onces (85 grammes).
- Top Weight : ± 3 onces (85 grammes).

Déséquilibres maximum autorisés pour les boules de 8 à 10 livres :
- Side Weight : ± 3/4 d'once (21,26 grammes).
- Finger Weight : ± 3/4 d'once (28,35 grammes).
- Top Weight : ± 2 onces (56,70 grammes).

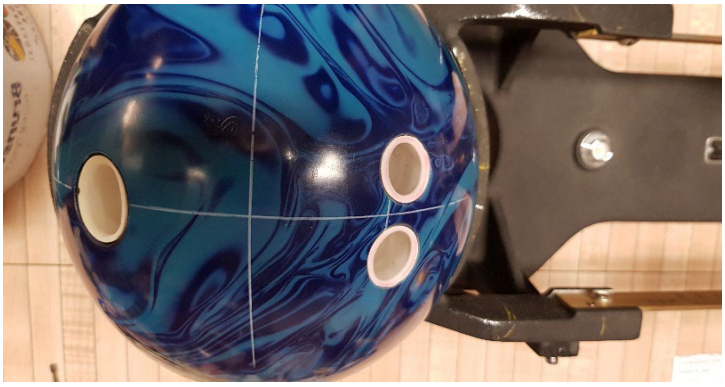
Déséquilibres maximum autorisés pour les boules de moins de 8 livres :
- Side Weight : ± 3/4 d'once (21,26 grammes).
- Finger Weight : ± 3/4 d'once (21,26 grammes).
- Top Weight : ± 3/4 d'once (21,26 grammes).

Vérification N° 1 : Side Weight (différence de poids entre le côté droit et le côté gauche de la boule) :

1/ Après avoir noté le poids de la boule, faites pivoter la boule dans le berceau de 180° pour avoir les doigts devant vous et le pouce à l'opposé.

2/ Centrez la boule à l'aide du Pro Sect à la retourne comme précédemment.

3/ Pesez le déséquilibre en déplaçant le curseur B. Si le curseur B va vers la droite, le Side Weight est positif. S'il va vers la gauche, il est négatif. L'inverse pour un gaucher.



Vérification N° 2 : Finger Weight (différence de poids entre le côté des doigts et le côté du pouce).

1/ Faites pivoter la boule dans le berceau pour placer le côté des doigts à droite.

2/ Recentrez la boule à l'aide du Pro Sect.

3/ Mettez le curseur B sur zéro.

4/ Déplacez le curseur A jusqu'à ce que les 2 doigts soient face à face.

5/ Faites pivoter la boule dans le berceau pour placer les doigts à gauche et le pouce à droite.

6/ Recentrez la boule à l'aide du Pro Sect.

7/ Pesez le déséquilibre en déplaçant le curseur B. Si le curseur B va vers la droite, le Side Weight est positif. S'il va vers la gauche, il est négatif.

Vérification N° 3 : Top Weight (différence de poids entre le dessus et le dessous de la boule).

1/ Faites pivoter la boule dans le berceau pour placer l'axe vertical de perçage AB parallèle à la protubérance droite du berceau avec le pouce vers vous.

2/ Mettez le curseur B à zéro.

3/ Déplacez le curseur A jusqu'à ce que les 2 doigts soient face à face.

5/ Faites pivoter la boule dans le berceau pour placer l'axe vertical de perçage AB parallèle à la protubérance gauche du berceau avec le pouce vers vous.

6/ Pesez le déséquilibre en déplaçant le curseur B. Si le curseur B va vers la droite, le Top Weight est positif. S'il va vers la gauche, il est négatif.

2 AGREMENT ET HOMOLOGATION DES INSTALLATIONS

2.1 Information

La F.F.B.S.Q. s'assure que le matériel et les installations sportives sont conformes aux normes de la W.T.B.A.
Les installations sportives homologuées sont celles qui adhèrent aux règlements sportifs fédéraux et internationaux.
La demande d'homologation doit être adressée chaque année par simple lettre à la Fédération, accompagnée des droits d'homologation fixés par le Comité Directeur F.F.B.S.Q.

2.2 Personnes autorisées

Les personnes suivantes ont accès à toutes les installations sportives et les matériels de jeux du territoire :

- Les membres du Comité Directeur F.F.B.S.Q.,
- Les membres de la Commission Sportive Nationale BOWLING,
- Les membres des Comités régionaux (lors d'enquêtes éventuelles),
- Les arbitres sur présentation de leur carte fédérale officielle,
- Les contrôleurs fédéraux.

2.3 Homologation

2.3.1 Demande d'homologation

Chaque année, le secrétariat de la F.F.B.S.Q., envoie à tous les établissements (machines automatiques ou machines à ficelles) une circulaire de "demande d'homologation des pistes" comportant :

- Leur intention de faire homologuer leur établissement pour la saison suivante,
- Leur intention de travaux de resurfaçage ou passage en synthétique (avec la date prévue).
- Dans ce dernier cas, l'inspection des pistes n'a lieu qu'après l'exécution des travaux.

2.3.2 Diplôme d'homologation

Si l'inspection indique que les installations sont conformes aux spécifications de la W.T.B.A. et de la F.F.B.S.Q. et n'ont pas souffert outre mesure, un "certificat officiel" est délivré.

Signification du Certificat d'Homologation.
Le certificat sera exposé dans le centre de bowling de façon que chacun puisse prendre connaissance de l'homologation octroyée. De cette manière, le propriétaire du centre de bowling ou son représentant légitime et tout le personnel concerné de ce centre, font savoir qu'ils mettront tout en œuvre pour que l'équipement de bowling, l'entretien de cette infrastructure ainsi que le "dressing" (huilage) des pistes satisfassent et continuent à satisfaire aux spécifications et aux exigences posées pour les championnats agréés par la W.T.B.A. et la F.F.B.S.Q.

2.3.3 Homologation provisoire

Si l'inspection indique quelques travaux de recalage ou autres petits travaux, une homologation provisoire, maximale, de 3 mois est accordée, délai pendant lequel les différents travaux seront exécutés.
Lorsque ceux-ci sont terminés, l'établissement concerné avertit le secrétariat de la F.F.B.S.Q. qui peut faire vérifier si les conditions de pistes sont à nouveau conformes aux spécifications de la W.T.B.A. et de la F.F.B.S.Q.
Un certificat officiel et définitif est alors délivré.

2.3.4 Revernissage (pour les pistes en bois)

Chaque année, la Commission Sportive Nationale Bowling définit les critères de revernissage, dans les directives d'entretien des pistes.

2.3.5 Resurfaçage

Toutes les pistes sur lesquelles des tournois homologués ont lieu, doivent être resurfacées en accord avec les règles de la F.F.B.S.Q., et sur les bases desquelles un certificat officiel d'homologation est délivré à chaque établissement

Délai de resurfaçage

Le délai de resurfaçage est lié au type de compétitions qui seront effectuées dans l'établissement.

Ce choix sera effectué par l'établissement à l'occasion de la visite du contrôleur fédéral et sera pris en compte pour la saison suivante.

HOMOLOGATION TYPE "A" : resurfaçage de moins de 2 ans.

Possibilité d'organiser :

- des finales nationales fédérales,
- des tournois internationaux, des tournois nationaux scratches
- le championnat de France des clubs NAT 1 et 2
- les compétitions associées à l'homologation de types "B" et C"

HOMOLOGATION TYPE "B" : resurfaçage de 3 á 4 ans

(La 4e année étant soumise à l'acceptation du contrôleur fédéral habilité par la F.F.B.S.Q. et sous réserve des travaux à effectuer).

Possibilité d'organiser :

- des finales inter-régionales et régionales fédérales,
- des tournois autres qu'internationaux et nationaux scratches,
- le championnat de France des clubs NAT 3 et régional,
- les compétitions associées à l'homologation type "C".

HOMOLOGATION TYPE "C" : resurfaçage de 5 á 6 ans

(La 6e année étant soumise à l'acceptation du contrôleur fédéral habilité par la F.F.B.S.Q. et sous réserve des travaux à effectuer).

Possibilité d'organiser :

- des ligues.

Les années de resurfaçage s'entendent de date à date.

L'homologation des pistes a lieu une fois par an (et plus dans le cas d'une demande ponctuelle d'un exploitant), pour contrôler la conformité des pistes avec les normes de l'U.S.B.C. et de la F.F.B.S.Q.

Cette homologation est effectuée par les contrôleurs habilités de la F.F.B.S.Q.

Dans le cas où une seule piste (bois) d'un établissement est détériorée (par suite d'incidents) la paire de pistes concernée doit être resurfacée.

Sur chaque piste et avant l'application de l'enduit final, la firme ou la personne qui resurface doit marquer son nom, le mois et l'année de resurfaçage.

Cette marque doit occuper au moins 3 lattes et être placé sur le bois nu en un endroit situé entre 5 et 7 pieds (1,524 et 2,133 m) en face de la quille 1 et entre 2 á 5 Pouces. (5 à 12,7 cm) sur le côté de la quille 7.

2.3.6 Défauts de Topographie

Si l'inspection montre que les pistes n'ont plus les spécifications de surface, les pistes doivent être resurfacées ou recalées, puis réinspectées avant le renouvellement du certificat officiel.

Les établissements dont les pistes présentent les défauts suivants :

- plus de 3 mètres cumulés de fissures se traduisant par des lignes noires suivant les fibres dures du pin.
- une vingtaine de petits cratères ayant éclaté et noirci.
- plus de 3 mètres cumulés de « Feathering » mesuré dans la longueur des lattes (fentes en biais des lattes aux interstices, en particulier, de l'érable).
- des dénivellations entre les lattes supérieures à 40/1000ème de pouce (1mm), que ce soit longitudinalement ou aux jonctions des lattes (pratiquement inévitables avec des pistes neuves à très court terme),

doivent dans tous les cas, faire effectuer un resurfaçage immédiat ; toutes les autorisations d'épreuves seront soit suspendues sous réserve de travaux, soit annulées si le resurfaçage ne peut être effectué 1 mois avant la compétition.

Les établissements dont les pistes présentent plus de 5% de défaut de topographie c'est-à-dire des cotes hors tolérances, supérieures à 40/1000e de pouce (1 mm) en dénivellations ou dépressions, doivent procéder au recalage de ces pistes.