



**COMITE NATIONAL
BOWLING**

**DIRECTIVES
FEDERALES**

ENTRETIEN DES PISTES

SAISON 2022-2023

GENERALITES SUR LE CONDITIONNEMENT

Dépoussiérage

Le passage du balai buvard (lane duster) en manuel, du pin deck vers la ligne de faute, avant de se servir de la machine à huiler et un entretien régulier de celle-ci (nettoyage des gicleurs, filtres, etc.) sont indispensables pour obtenir les meilleurs résultats. La poussière est un agent abrasif pour les pistes, même synthétiques.

Huilage

L'emploi de toute huile **de piste (Lane Conditionner)** ne comportant pas un additif sensible aux ultraviolets est formellement interdit. La proportion d'additif doit être conforme aux exigences de l'USBC.

Tout produit utilisé, pour le huilage ou le dégraissage, doit avoir été homologué par l'USBC.

Tout huilage ou reconditionnement doit être précédé d'un dépoussiérage et d'un dégraissage complet.

Les opérations de huilage, lorsqu'elles ne sont pas exécutées avec la même machine que le dégraissage, ne peuvent être effectuées qu'après un délai correspondant au temps nécessaire pour dégraisser quatre pistes.

Les pistes doivent être préparées obligatoirement de la même façon tout au long de la compétition.

La préparation des pistes en début de journée devra être effectuée, au maximum, 2 heures avant la compétition.

Les quantités minima d'huile et les longueurs d'application sont définies chaque saison par la commission technique. Des modifications imposées par les évolutions techniques spécifiques peuvent être apportées en cours de saison.

Approches

Les approches sont une partie intégrante des « conditions de jeu ».

Un entretien régulier des approches, aussi bien sur la largeur que sur la longueur, doit être effectuée chaque matin, avant la compétition. Il est fortement conseillé d'entretenir la glisse obtenue à chaque reconditionnement.

Les approches ne doivent pas être dégradées par l'utilisation de substances étrangères déposées sous les chaussures, soit par le joueur lui-même ou par l'intermédiaire du revêtement de sol dans la zone des sièges.

Lors d'une compétition, les approches doivent être dépoussiérées et débarrassées des traces d'huile ou de dégraissant laissées par la (ou les) machine(s) de reconditionnement des pistes et les impacts de boules des joueurs précédents.

Pour les joueurs : l'utilisation de poudre de talc, de résine ou autre substance sous les chaussures, rendant la zone de glisse inégale pour les autres joueurs, est interdite. Est interdite également, l'utilisation de tous matériaux abrasifs pouvant laisser des grains plantés dans la semelle et le talon du joueur. Les chaussures utilisées ne doivent pas avoir de semelle ou de talon en caoutchouc mou pouvant laisser un dépôt sur l'approche.

Pour le bowling : le revêtement de sol dans la zone des sièges et dans l'allée d'accès aux sièges, ne doit pas laisser de dépôt sous les chaussures des joueurs, afin d'éviter la détérioration progressive des conditions de glisse sur l'approche. Les moquettes ne doivent être, ni humides, ni sales. Les carrelages et revêtements plastique ou caoutchouc doivent être lavés et rincés pour ne pas être collants (choisir des produits qui ne laissent pas de dépôt).

L'humidité ambiante agit également sur la glisse des approches, surtout synthétiques. Si l'humidité est importante, les approches deviennent bloquantes. Si l'humidité est faible, les approches deviennent plus glissantes.

IMPORTANT

- Le dégraissant doit être adapté à l'huile utilisée (de préférence du même fabricant).
- L'huile doit être adaptée aux types de pistes et au type de machine à huiler utilisée.
- L'addition d'eau au produit dégraissant doit respecter le dosage indiqué par le fabricant.
- Le dosage peut varier suivant la quantité d'huile déposée.
- Le mélange, une fois réalisé, ne peut être utilisé au-delà de 3 jours et ne doit pas rester en contact avec l'air.
- Le test de dégraissage (afin de vérifier celui-ci sur toute la piste) doit correspondre au dégraissage effectué avec le programme du huilage et non à celui du programme de dégraissage seul de la machine.

80% des problèmes rencontrés pour réaliser des conditions de compétition proviennent d'un dégraissage irrégulier ou inefficace.

**Il est obligatoire de contrôler la qualité et la régularité de votre dégraissage
CHAQUE SEMAINE après avoir dégraissé la 1^{ère} piste.**

RECOMMANDATIONS POUR LE CONDITIONNEMENT

Entretien de la machine de conditionnement de pistes

L'entretien de la machine à conditionner les pistes est le facteur le plus important pour assurer un fonctionnement optimum et régulier.

Il y a 3 conditions principales pour assurer de bonnes conditions de jeu :

Dépoussiérage :

Vérifier que le tissu Duster est suffisamment déroulé entre chaque piste, sur les machines équipées.

Lane Duster manuel : Commencer sur le Pindeck et tirer le Duster vers la ligne de faute **sans marcher sur la piste**, ni appuyer sur le Duster.

Dégraissage :

Vérifier la pulvérisation du mélange dégraissant et la couverture du produit sur toute la largeur de la piste, pour les machines équipées de gicleurs.

Vérifier que les filtres et les gicleurs ne sont pas colmatés (en partie ou complètement). Les nettoyer chaque semaine avec de l'eau chaude et du vinaigre blanc.

Vérifier que toute la longueur du Duster est mouillée sur les machines Kegel.

Remplacer les lèvres Squeegee et le rouleau en mousse du Duster chaque année. Nettoyer le collecteur du moteur d'aspiration et la tuyauterie sur l'ensemble Squeegee.

Contrôler le dégraissage avec le lane analyseur sur toute la longueur de la piste.

Huilage :

Vérifier la portée de la brosse Buffer sur la piste. Procéder à l'ajustement de la pression de la brosse, si elle n'est pas égale des deux côtés, ou trop ou pas assez importante. Pour les machines Century, utiliser la jauge RP 43.

Changer la brosse Buffer quand elle est usée, **soit environ toutes les 5000 pistes**. Une brosse usée ne permet plus d'obtenir un dégressif correct en longueur.

Nettoyer les roues d'entraînement, de transition et de comptage de distance, ainsi que les roulettes de déplacement de la machine sur les approches.

S'assurer que la température de stockage de la machine et des produits est tempérée et constante (entre 20° et 23 °C). ATTENTION, la température modifie la viscosité de l'huile.

Pour les machines à feutres :

Faire l'appoint d'huile avant chaque utilisation (machines non équipées de détecteur de niveau).

Laisser la machine à plat pendant 10 minutes, pour saturer les feutres, **avant de conditionner la 1ère piste**

Conditionner au minimum 2 pistes pour charger la brosse Buffer.

Pour les machines sans détecteur de niveau dans le réservoir des feutres, faire les pistes par groupes de 8 pistes au maximum. Refaire l'appoint d'huile après chaque groupe de 8 pistes. Conserver propre le système de transfert d'huile. Essuyer après chaque utilisation la surface des feutres en contact avec le rouleau de transfert pour éviter que le glaçage du feutre et la saleté ne diminuent le transfert de l'huile.

Pour les machines sans feutres :

Nettoyer ou remplacer les filtres à huile régulièrement.

Nettoyer la tête d'injection d'huile ou les injecteurs régulièrement.

S'assurer que la pression d'huile est correcte et régulière, **ainsi que sa température.**

**DANS TOUS LES CAS IL EST IMPERATIF D'OBSERVER LES CONSIGNES D'UTILISATION
D'ENTRETIEN ET DE REGLAGE DU CONSTRUCTEUR**

Fréquence du conditionnement des pistes.

La fréquence du conditionnement des pistes doit être au moins journalière, voire plus si beaucoup de parties sont jouées.

Même dans le cas où peu de parties sont jouées, la fréquence doit rester journalière. En effet, les huiles modernes possèdent des additifs permettant aux huiles d'adhérer davantage à la surface des pistes. Si le dégraissage n'est pas journalier, un film résiduel **très difficile à enlever** peut apparaître et créer des réactions de boules irrégulières.

En tout état de cause, une irrégularité journalière du conditionnement entraînera forcément une usure prématurée du synthétique.

HUILAGE

Lexique technique

Unité d'huile Unité de lecture adoptée par l'USBC. affichée par le lane monitor = 0.0167 cm³ par pied carré. (16,7mm³ / 92903,04 mm² = 0,000179757 mm = 0,18 micron, d'épaisseur)

Pied : Un pied vaut 30,48 cm

Côtés :

Les côtés, suivant le type de machine, sont les 5 ou 7 premières lattes latérales droites et gauches.

Tracks :

Les tracks, suivant le type de machine, vont de la 6^{ème} à la 10^{ème} latte ou de la 8^{ème} à la 10^{ème} latte latérales droites et gauches.

Centre :

Le centre est la zone séparant les tracks, soit de la 10^{ème} à la 30^{ème} latte.

Zones :

- La zone 1 est la zone s'étendant de la ligne de faute à 15 pieds
- La zone 2 est la zone commençant à 15 pieds et se terminant à 20 pieds
- La zone 3 est la zone commençant à 20 pieds et se terminant à 25 pieds.
- La zone 4 est la zone commençant à 25 pieds et se terminant entre :
34 pieds minimum et **45** pieds maximum (sauf demande DTN).
- La zone 5 est la zone commençant à la fin de la zone 4 et se terminant au pin-deck.

Rappel de la norme internationale ETBF

Toujours au moins 5 unités en tout point de la surface huilée qui s'étend sur toute la largeur de la piste et sur une longueur comprise, depuis la ligne de faute, entre **34 et 45 pieds.**

Huilage Fédéral

Il concerne toutes les compétitions homologuées

Pour réaliser un huilage régulier sur l'ensemble des pistes, il est nécessaire de saturer à chaque reconditionnement la brosse de la machine à huiler.

Pour ce faire, il faut faire passer la machine au moins sur deux pistes avant d'effectuer l'ensemble des pistes de la compétition.

Le profil de huilage est déposé sur les zones 1, 2, 3 et 4.

Les quantités d'huile minimales recommandées pour la construction d'un huilage sont :

Zone 5 : à 3 pieds après la fin du huilage dégressif :

Côtés et centre : 0.5 unité maximum

Zone 4 : à 2 pieds avant la fin du huilage:

Côtés : minimum 5 unités

Tracks : minimum 8 unités

Centre : minimum 12 unités

Zone 3 : à 25 pieds :

Côtés : minimum 8 unités

Tracks : minimum 15 unités

Centre : minimum 30 unités

Zone 2 : à 20 pieds

Côtés : minimum 12 unités (conseillé 15 unités)

Tracks : minimum 20 unités (conseillé 23 unités)

Centre : minimum 40 unités (conseillé 45 unités)

Zone 1 : à 15 pieds

Côtés : minimum 15 unités (conseillé 18 unités)

Tracks : minimum 25 unités (conseillé 37 unités)

Centre : minimum 60 unités (conseillé de 75 à 90 unités)

Ratio latéral

Afin de respecter l'équité sportive en toute occasion, les 3 relevés de contrôle seront effectués à **15 pieds, 22 pieds et 2 pieds** avant la fin d'huilage.

Un 4^{ème} relevé sera effectué **3 pieds après la fin du huilage** pour vérifier que le **dégraissage** est correct sur toute la largeur de la piste.

Pour la saison 2019-2020, il est défini 2 catégories de huilages possibles en compétition :
(volume d'huile supérieur à 24 ml)

- **ELITE (sport):** Ratio inférieur à **3,5**
- **Championnats de France , CDC N1(Dames et Hommes) et N2 (Hommes),**
- **COMPETITION (challenge):** Ratio inférieur à **5** pour **CDC N2 Dames , CDC N3 ,**
- **Autres COMPETITIONS :** Ratio inférieur à **5**
 - huilages de référence en priorité les DERNIERS huilages IBF (Bank 30 ou Bank 40)
<https://bowling.sport/resources-2/lane-patterns/>
 - sinon huilages SPORTS des bibliothèques Kegel ou Brunswick (authentiques);
 - Aucun ajustement du profil de huilage référencé n'est permis;

Remarque : Les ratios supérieurs à 6 sont vraiment à proscrire, même pour les ligues.

Ratio longitudinal

Le 1^{er} ratio longitudinal est le rapport entre la quantité d'huile au début du huilage (15 pieds) et la quantité au début de la zone de «buffing» (entre 28 et 35 pieds en général).

Ce 1^{er} ratio est correct autour de 3,5/1.

Le 2^{ème} ratio longitudinal est le rapport entre la quantité d'huile au début du huilage (15 pieds) et la quantité à la fin du huilage (2 pieds avant la fin).

Ce 2^{ème} ratio est correct entre de 4/1 à 5/1. Pour huilages sport, ratio compris entre 2/1 et 6/1.

Des ratios plus faibles provoquent une dégradation plus rapide du huilage et des transferts importants.

La pente longitudinale du profil de huilage depuis la ligne de faute jusqu'à la fin du huilage définit comment la transition du profil va se faire. Un dégressif important provoque moins de transferts. Un dégressif correct permet à la boule de conserver plus d'énergie pour la fin de piste et permet d'augmenter la longévité du profil et de le rendre plus prévisible.

FREQUENCE

Le nombre de parties jouées par piste à partir du début d'un reconditionnement ne doit jamais dépasser **25**.

Un reconditionnement complet (dégraissage + huilage + approches) doit donc intervenir avant le début d'une phase qui ferait franchir cette limite (autre poule de qualification, demi-finale, finale...).

Contrôles

Avant la compétition :

Il peut concerner toutes les compétitions inscrites au calendrier fédéral et a pour objectif de vérifier la mise en œuvre d'un huilage respectant les quantités minima et la catégorie du huilage prévue par l'organisateur.

Pendant la compétition :

Il peut être continu pour certaines compétitions fédérales et a pour but le respect du huilage ayant fait l'objet du contrôle avant la compétition

Pour toutes les autres compétitions, il est toujours de nature inopinée et a pour but le respect soit du huilage contrôlé avant la compétition, et annoncé aux joueurs, soit des minima du huilage fédéral.

En cas de non respect des directives fédérales :

Des dispositions peuvent être prises envers les organisateurs ne respectant pas les règles fédérales.

Calcul du Ratio Latéral

CONTROLE à 22 PIEDS et à 2 PIEDS avant la fin du huilage

Il suffit d'effectuer la somme des unités d'huile, des lattes centrales de **L18 à R18** et de la diviser, par la somme des unités d'huile des lattes **L3 à L7** pour obtenir le ratio de gauche et par la somme des unités d'huile des lattes **R3 à R7** pour obtenir celui de droite.

Pour obtenir le ratio moyen d'un huilage, il suffit d'effectuer le total des deux relevés du centre et de multiplier le résultat par deux, puis de le diviser par les quatre relevés de droite et de gauche

EX :

relevés centraux à 22P **221**; à 39P **107**
 relevés aux mêmes distances
 côté droit **91; 58**; et gauche **78; 49**;

ce qui donne :

$$\frac{(221+107) \times 2}{(91+58) + (78+49)} \quad \mathbf{2.3 : 1}$$

Exemple : (Une feuille de calcul Excel peut être utilisée pour réaliser ce contrôle)

Distance du relevé	Zone Lattes gauches					Zone Lattes Centrales					Zone Lattes droites					Distance du relevé
	L3	L4	L5	L6	L7	L18	L19	C20	R19	R18	R7	R6	R5	R4	R3	
22'	11,1	13,4	15,2	18,8	19,8	44,3	43,4	44,8	44,2	44,4	22,9	21,1	17,8	15,5	14	22'
Sommes	78,3					221,1					91,3					Sommes
Ratio Gauche	2,8										2,4					Ratio Droit
< à 2'	7,3	8,1	9,7	11,8	12	22,4	21	21,3	20,5	21,5	14,3	13,7	11,2	10,4	9	< à 2'
Sommes	48,9					106,7					58,6					Sommes
Ratio Gauche	2,2										1,8					Ratio Droit
	Ratio Moyen					2,3										

Le graphique, obtenu à l'aide du Lane Monitor, et, cette feuille devront être affichés, lors des compétitions fédérales, par le contrôleur désigné.

Calcul du Ratio Longitudinal

Même chose que pour le ratio latéral. Faire la somme des unités sur les 5 lattes centrales à 12 pieds, de R18 à L18 et la diviser par la somme des 5 lattes centrales à la distance correspondant à la fin de la distribution d'huile (début du dégressif), pour le 1^{er} ratio. Prendre à nouveau la somme des 5 lattes centrales à 15 pieds et la diviser par la somme des 5 lattes centrales 2 pieds avant la fin du huilage, pour le 2^{ème} ratio. Même chose pour les 5 lattes de droite et les 5 lattes de gauche.

