

# ÉTUDE COMPARATIVE DES TÊTES DE BROSSES POUR BROSSES À DENTS ÉLECTRIQUES : ORAL -B vs MARQUES DE DISTRIBUTEURS

## ● CONTEXTE

Depuis les années 1990, Oral-B commercialise la technologie de brossage oscillo-rotatif. La marque Oral-B fabrique les têtes de brosses (TDB) exclusivement pour sa marque, lesquelles ont fait l'objet d'études et sont produites en Allemagne selon les standards de qualité Oral-B.

En 2008, en Europe (Pays-Bas), une gamme de TDB de marques distributeurs (MDD), compatibles avec les manches Oral-B est apparue sur le marché. Quelle que soit l'enseigne, ces TDB sont toutes produites par le même fabricant, une entreprise basée aux États-Unis. En France, les trois principales TDB des différentes enseignes ont une apparence identique.

Qu'elle soit manuelle ou électrique, la qualité d'une tête de brosse est primordiale. Lorsque nous prescrivons à nos patients une TDB oscillo-rotative, nous assurons une recommandation sur un produit de qualité. Aujourd'hui, les patients ont le choix entre différentes TDB compatibles avec les manches Oral-B.

La question est : est-ce que l'utilisation de ces TDB proposées par la grande distribution permet le même niveau d'efficacité, de sûreté, de durabilité et de confort ?

## ● OBJECTIFS

Comparer **la qualité, l'efficacité, la sûreté et la conformité** des **têtes de brosses Oral-B** (brosses à dents Oscillo-rotatives) avec **les têtes de brosses des marques distributeurs**.

## ● MOYENS

*Un groupe d'experts de la SFPIO (Société Française de Parodontologie et Implantologie Orale) composé de cliniciens et de chercheurs s'est réuni sur cette problématique en se basant sur :*

- Littérature existante - Les TDB Oral-B ont été testées dans le cadre de plus de 125 essais cliniques. À ce jour, nous n'avons pas trouvé d'études cliniques sur les brosses MDD.
- Observations cliniques
- Analyse au microscope électronique à balayage.

**Les têtes de brosses Oral-B (Precision Clean, Cross Action et Sensi Ultrathin) ont été comparées aux têtes de brosses de marques de distributeurs (Total Clean, Perfect Angle et Sensitive).**

**L'étude porte sur 4 facteurs clés : efficacité clinique, sécurité, confort patient et durabilité.**

## Analyse de l'efficacité des TDB MDD par rapport aux TDB de marque Oral-B

Lors de tests comparant l'efficacité d'élimination de la plaque dentaire des têtes de brosses MDD par rapport aux têtes de brosse Oral B, il a été mis en évidence que la brosse Oral B était 23% plus efficace pour nettoyer la bouche entière, et 30% plus efficace pour nettoyer les zones interproximales par rapport à la MDD (mesurée après 6 semaines d'utilisation). Le retrait de plaque total en interproximal était de 67% pour la marque MDD, vs 97% avec la tête de brosse Oral-B. (1)

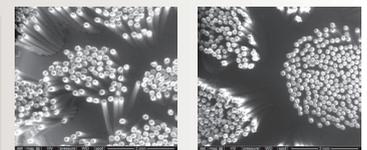
Zones	Têtes de brosses (TDB)	n	Score avant brossage	Indice de réduction de plaque		
				Moyenne	Différence entre les TDB	
					% Différence <sup>c</sup>	Significance <sup>a</sup>
Bouche entière	Precision clean <sup>a</sup>	48	2.157	2.157	23.4%	p<0.001
	MDD <sup>b</sup>	48	2.120	0.828		
Proximales	Precision clean <sup>a</sup>	48	2.278	0.982	30.1%	p<0.001
	MDD <sup>b</sup>	48	2.241	0.755		
Bordure gingivale	Precision clean <sup>a</sup>	48	1.915	1.102	13.0%	p<0.001
	MDD <sup>b</sup>	48	1.877	0.975		

(A) Oral-B Professional Care (D17u) Brosse à dents rechargeable avec une tête de brosse Oral-B precision (OPC)  
 (B) Oral-B Professional Care (D17u) Brosse à dents rechargeable avec une tête de brosse de Marque distributeur (MDD)  
 (C) Différence de réduction de plaque entre avant et après brossage, exprimée en % de réduction pour la TDB MDD.  
 (\*) Importance de la différence entre les traitements basée sur un modèle d'analyse de covariance pour étude croisée.

D'autres tests réalisés dans le cadre de cette étude comparative montrent une irrégularité dans la stabilité du mouvement oscillo-rotatif avec les têtes MDD.

Cette instabilité des brins dans le mouvement Oscillo-rotatif indique une perte d'efficacité et ne garantit plus l'innocuité sur les gencives.

Les têtes de brosse MDD montrent une répartition des touffes de brins irrégulière vs TDB Oral-B\*.



\* Laboratoire LMI, UMR CNRS 5615 & Centre Technologique des Microstructures, Université de Lyon

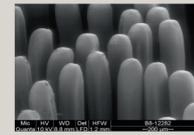
Par ailleurs, les tests montrent que lorsque les TDB MDD sont utilisées sur les manches Oral-B, il y a une modification du mouvement de la TDB due à une moins bonne connexion au niveau de la transmission du moteur. Ce défaut induit plusieurs conséquences : Il rend le mouvement moins précis en bouche, la sûreté n'est plus optimum, et la brosse est plus bruyante.

## Analyse du niveau de sûreté des TDB MDD par rapport aux TDB de marque Oral-B

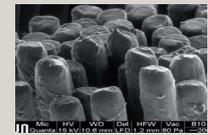
Il a été démontré que l'arrondi des extrémités des brins offrait une protection contre les lacérations gingivales. Pour un maximum de sûreté lors de l'utilisation, les brins Oral B ont toujours été polis. La norme pour les têtes de brosses Oral B est d'avoir un arrondi des extrémités supérieur à 90%.

Lors de l'examen des têtes de brosses de marques de distributeurs, les brosses présentaient une grande variabilité dans l'arrondi des extrémités, certaines n'atteignant pas plus de 20% (2). Par conséquent, les têtes de brosses MDD, ne peuvent garantir le même niveau de sûreté.

Les photos ci-dessous, représentent le haut degré d'arrondi des brins d'une tête de brosse Oral-B (photo gauche), par rapport à ceux d'une tête de brosse MDD (photo droite), avec un arrondi faible\* :



ORAL-B



MDD

\*Vues au microscope réalisées par centre de recherche Procter&Gamble de Kronberg Allemagne.

## Analyse de la pérennité des TDB MDD par rapport aux TDB de marque Oral-B

Afin d'offrir une valeur ajoutée aux patients, la tête de brosse doit durer selon les conditions assurant l'efficacité du brossage. Dans une étude, randomisée, croisée, sur 48 sujets, et après 6 semaines d'utilisation, la tête de brosse Oral-B était en meilleur état que la tête de brosse MDD. (3)



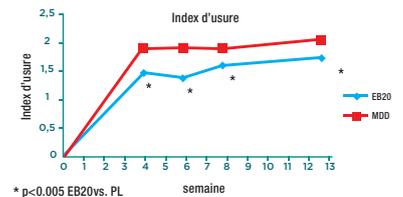
ORAL-B EB20



MDD

Dans une étude longitudinale croisée à 4, 6, 8 et 13 sem. d'utilisation, les patients ont notifié une nette différence en faveur des TDB Oral-B, quant à la longévité des têtes de brosses et à la durabilité des brins (4).

Après 4, 6, 8 et 13 sem. d'utilisation, les TDB MDD ont montré une usure plus importante. (4)



Les tests d'observations réalisés ont également montré une perte de brins après un nombre d'utilisations inférieur à 3 mois - 2x / jour. Les TDB Oral-B assurent une meilleure durabilité vs TDB MDD.

Semaine	Taille de départ <sup>a</sup>	Moyenne EB20 Index d'usure (SD)	Moyenne MDD Index d'usure (SD)	Valeur-p <sup>b</sup>	MDD-EB20 (95% CI) <sup>c</sup>	différence par paires (% de panelistes)		
						EB20>MDD	EB20=MDD	MDD>EB20
4	59	1.47 (0.70)	1.92 (0.86)	<0.0001*	0.44 (0.25, 0.63)	3.3%	57.6%	39.0%
6	67	1.39 (0.89)	1.93(0.89)	<0.0001*	0.54 (0.37, 0.71)	3.0%	49.3%	47.8%
8	61	1.62(0.95)	1.91(1.10)	0.0003*	0.304 (0.14, 0.45)	3.3%	67.2%	29.5%
13	56	1.75 (1.01)	2.073(1.13)	0.00043*	0.54 (0.37, 0.71)	7.1%	58.9%	33.9%
panélistes	243					4.1%	58.0%	37.9%

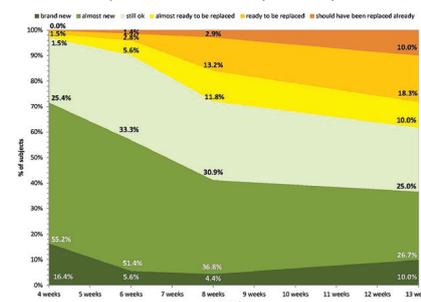
a. nombre de panelistes évaluables b. Wilcoxon signed-rank test c. Intervalle de confiance calculé par rapport à la différence de paires \*p<0.05

## Analyse sur la compliance et le confort des TDB MDD par rapport aux TDB de marque Oral-B

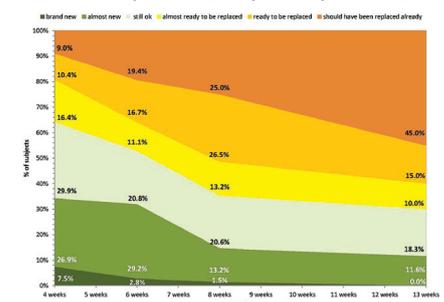
Dans l'étude longitudinale croisée Kaiser (4), les patients ont également exprimé un besoin plus rapide de changer la TDB lorsqu'ils utilisent la MDD.

Une partie de l'étude longitudinale Croisée Kaiser (4), se base sur un questionnaire d'évaluation soumis à 267 consommateurs. A 4, 6, 8 et 13 sem, tous les critères de confort et de compliance sont statistiquement supérieurs et en faveur de la TDB Oral-B vs TDB MDD.

Evaluation patients - Oral-B PC - "prêt à remplacer la TDB"



Evaluation patients - MDD - "prêt à remplacer la TDB"



Critères (a)	Semaine 4				Semaine 6				Semaine 13			
	PC N=67	SB N=67	Delta <sup>d</sup>	P Value <sup>e</sup>	PC N=72	SB N=72	Delta <sup>d</sup>	P Value <sup>e</sup>	PC N=60	SB N=60	Delta <sup>d</sup>	P Value <sup>e</sup>
Nettoyage général	76.7	59.9	16.9	0.000	82.0	64.2	17.9	0.000	72.1	47.1	25.0	0.000
Nettoie parfaitement entre les dents	67.5	45.2	22.3	0.000	73.7	55.5	18.2	0.000	63.8	43.3	20.4	0.000
Nettoie les zones difficiles d'accès	62.2	48.2	14.0	0.000	68.1	55.8	12.3	0.000	30.4	44.6	15.8	0.001
Laisse une sensation de propreté	77.1	56.2	21.0	0.000	80.3	66.9	13.4	0.000	70.8	48.8	22.1	0.000
Le meilleur produit pour ma santé orale	70.8	47.1	23.6	0.000	74.4	55.5	18.9	0.000	62.5	42.1	20.4	0.000
Niveau de douceur	72.8	48.5	24.3	0.000	73.7	57.2	16.6	0.001	61.7	40.0	21.7	0.000
Massage et stimule les gencives	69.8	49.3	20.5	0.000	68.5	57.9	10.6	0.004	59.6	47.9	11.7	0.012

**En Conclusion : il semble que les têtes de brosses oral B soient plus aptes à répondre aux facteurs d'efficacité, de sécurité, de confort du patient et de durabilité que les MDD pour les prescriptions des chirurgiens dentistes.**