

Troubles oro myofonctionnels évalués par le Nordic Orofacial Test Screening chez les enfants présentant ou non une attitude posturale altérée : Etude comparative a six mois.

S. BENSADOK^{1,2}, R.L. OULD ALI², S. MRABET^{1,2}, N.HEROUAL^{3,1}, N. AHMED FOUATIH^{1,2}

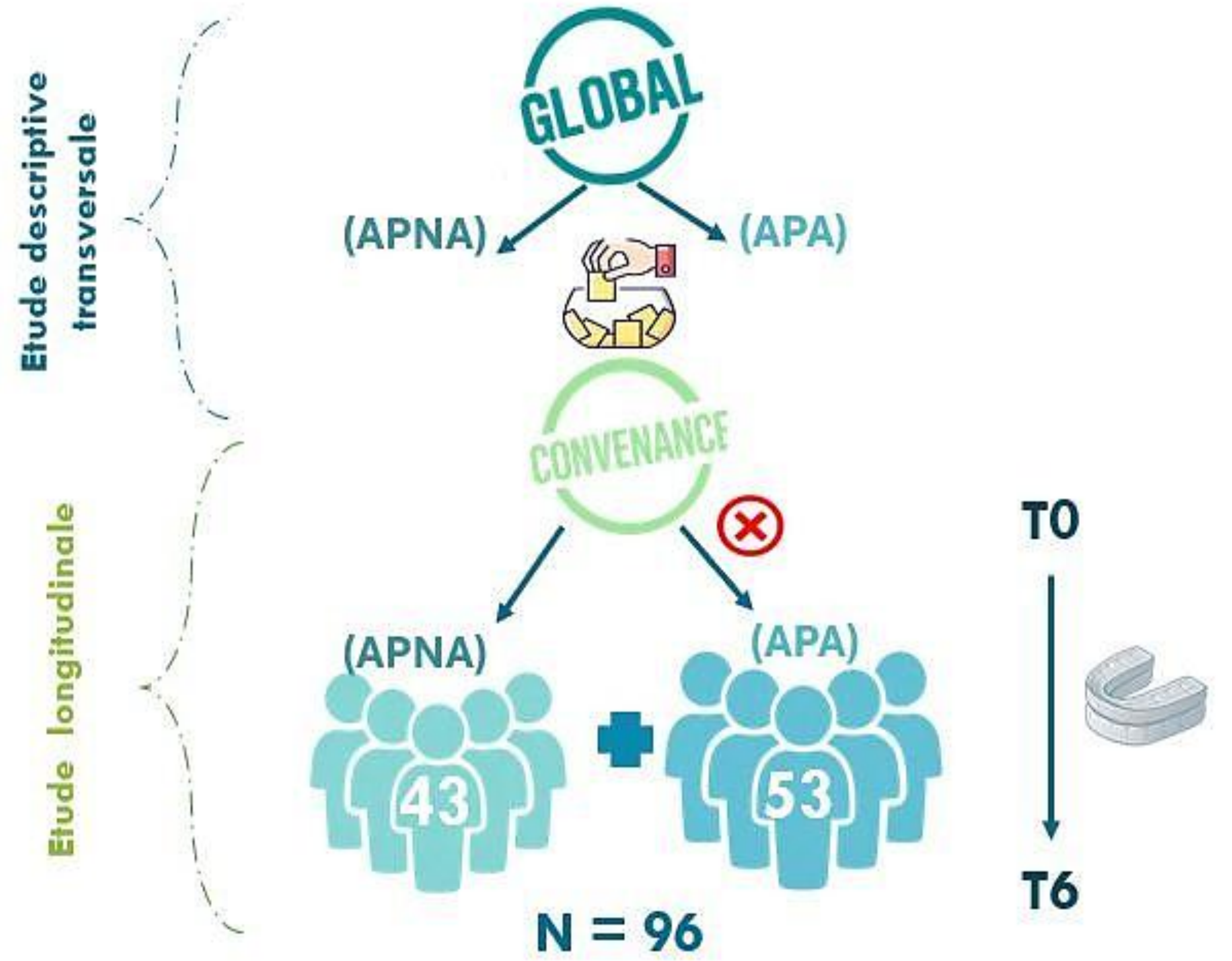
CONTEXTE/OBJECTIFS

Les interactions entre troubles posturaux et dysfonctions oro-myofonctionnelles suscitent un intérêt croissant en orthodontie pédiatrique. Le Nordic Orofacial Test-Screening (NOT-S) constitue un outil validé de dépistage des troubles oro-faciaux.

Entretien NOT-S		Examen NOT-S	
I	Fonction sensorielle A Avez-vous envie de vomir lorsque vous vous brossez les dents ? Description : Bouches à pression positive continue, respirateur, oxygène, autres... B Est-ce que vous arrivez de mettre tellement de nourriture dans votre bouche qu'il vous est difficile de mastiquer ? Description : Ne sait pas lorsque sa bouche est pleine (sensibilité diminuée)	1	Face au repos : Regardez l'image pendant 1 minute. Commencez maintenant l'observation pendant 1 minute, puis compléter les items A à D Description : A Asymétrie B Position de la langue déviante C Pointe de langue entre les dents visible plus de 2/3 du temps D Mouvements involontaires
II	Respiration A Utilisez-vous un dispositif d'aide à la ventilation ? Description : B Est-ce que vous ronflez beaucoup lorsque vous dormez ? Description : Est-ce que cela arrive pratiquement chaque nuit ? C Rostement ou apnée. Ne s'applique pas pour les symptômes liés à l'asthme ou aux allergies.	2	Respiration nasale Image 2 A Fermez votre bouche et inspirez profondément 5 fois avec votre nez (sentir) Créer : Ne peut pas prendre 5 inspirations nasales successives. Si le patient ne peut pas joindre les lèvres, le patient ou l'examinateur peuvent aider manuellement à la fermeture des lèvres. Ne pas évaluer si le patient est enrhumé.
III	Habitudes A Est-ce qu'il vous arrive de ronger vos ongles, sucer vos doigts ou d'autres objets chaque jour ? Description : Le fait de sucer une tétine ou les doigts n'est pas pris en compte pour les enfants de moins de 5 ans. B Est-ce qu'il vous arrive de sucer ou mordre vos lèvres, votre langue ou vos joues chaque jour ? C Est-ce qu'il vous arrive de serrer fortement vos dents ou de grincer des dents pendant la journée ?	3	Expression faciale Image 3 A Fermez vos yeux en serrant les paupières Créer : Les muscles faciaux ne sont pas mis en action de manière fortement symétrique Image 4 B Montrez vos dents Créer : Les lèvres et les muscles faciaux ne sont pas mis en action de manière symétrique, de sorte que les dents sont clairement visibles Image 5 C Essayez de siffler (souffler) Créer : Ne peut pas avancer et arrêter les lèvres de manière symétrique
IV	Mastication et déglutition A N'est pas nourri(e) par voie buccale (tube nasogastrique, gastrostomie ou autre) Description : B Est-ce que vous trouvez qu'il est difficile de manger certains aliments du fait de leur consistance ? C Est-ce que le temps de prise de repas principal vous prend 30 minutes ou plus ? D Est-ce qu'il vous arrive d'avaler de gros morceaux de nourriture sans les mastiquer ? E Est-ce qu'il vous arrive souvent de tousser au cours des repas ? Description : Cela arrive presque à chaque repas.	4	Fonction des muscles masticatoires et des mâchoires Image 6 A Montrez vos dents postérieures Créer : Lorsque deux doigts sont positionnés au niveau des joues (sur chaque muscle masséter), on ne note pas, de manière évidente, d'activité musculaire symétrique Image 7 B Ouvrez la bouche aussi grand que vous le pouvez. Créer : Ne peut pas ouvrir la bouche suffisamment pour que l'index et le majeur de la main gauche du patient puisse être positionnés entre les arcades antérieures. Si les dents antérieures sont manquantes, considérer comme référence la largeur de trois doigts (index, majeur, et annulaire).
V	Émission de salive A Est-ce qu'il vous arrive d'avoir de la salive sur le coin de la bouche ou sur votre menton presque chaque jour ? Description : A besoin d'essuyer sa bouche. Cet item ne s'applique pas pendant le sommeil.	5	Fonction motrice orale Image 8 A Tirez la langue aussi loin que vous le pouvez Créer : La pointe de la langue ne peut pas atteindre plus loin que le bord vermillon des lèvres. Image 9 B Lâchez-vous les lèvres Créer : Ne peut pas utiliser la langue pour humidifier ses lèvres et ne peut pas atteindre les commissures. Image 10 C Gonflez vos joues et maintenez la pression pendant au moins 3 secondes Créer : Ne peut gonfler les joues sans fuite d'air et sans produire de son. Image 11 D Ouvrez votre bouche bien grand et dites ah, ah, ah [a] I Créer : On ne peut noter une élévation marquée de la lèvre et du palais mou.
VI	Sécheresse Buccale A Avez-vous besoin de boire pour pouvoir manger un biscuit sec ? Description : B Est-ce que vous avez mal au niveau des muqueuses de votre bouche ou sur votre langue ? C Douleur récurrente ou sensation de brûlure survenant au moins une fois par semaine. Ne s'applique pas aux douleurs d'origine dentaire ou des lésions muqueuses buccales.	6	Articulation de la parole Image 12 A Ne parle pas. Ne pas remplir les items B et C Créer : B Complétez jusqu'à 10 à voix haute C La parole n'est pas claire, avec un ou plusieurs sons indistincts, ou une nasalité anormale. Pour les enfants de moins de 5 ans, ne pas considérer les sons R et S. Image 13 C Dites : pataka-pataka-pataka Créer : Ne pas évaluer cet item chez les enfants de moins de 5 ans.

MATÉRIELS/MÉTHODES

Un sous-échantillon longitudinal de 96 enfants (6-12 ans) issu d'une cohorte transversale (N=385) a été constitué.



Cette étude visait à comparer le profil oro-myofonctionnel des enfants présentant une attitude posturale altérée (APA) versus attitude posturale non altérée (APNA), et à évaluer leur évolution après six mois de traitement par rééducation myofonctionnelle oro-faciale (RMOF) associée à une gouttière de rééducation préfabriquée (GRP).

Les comparaisons inter-groupes et intra-groupes ont été effectuées avec un seuil de significativité fixé à $p < 0,05$.

RESULTATS

Moyenne des scores NOT-S totaux et écarts-types selon l'attitude posturale. (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)					Répartition des enfants présentant un score NOT-S T6 ≤ 4 en fonction de l'attitude posturale (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)						Répartition des enfants présentant un score NOT-S T6 ≤ 4 en fonction de l'âge (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)							
NOT-S T0	N	Moyenne ± ET	Médiane	P	NOT-S T6 ≤ 4		NOT-S T6 > 4		Total	P	NOT-S T6 < 4		NOT-S T6 > 4		Total	P		
Attitude Posturale					N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
APA	53	7,55 ± 1,435	8,00	0,01	12	12,5	41	42,7	53	55,2	6 ans	2	2	1	3	3,1		
APNA	43	6,72 ± 1,881	7,00		32	33,3	11	11,4	43	44,8	7 ans	3	3,1	2	2	5	5,2	
Total	96	7,18 ± 1,692	7,00		44	45,8	52	54,2	96	100	8 ans	9	9,4	6	6,2	15	15,6	
											9 ans		11	11,4	19	19,8	30	31,2
											10 ans		5	5,2	16	16,7	21	21,9
											11 ans		5	5,2	6	6,2	11	11,4
											12 ans		9	9,4	2	2	11	11,4
											Total		44	45,8	52	54,2	96	100

La persistance d'un score NOT-S >4 était significativement associée à l'attitude posturale altérée ($p=0,000$). Un pic de vulnérabilité fonctionnelle était observé entre 9 et 10 ans ($p=0,034$).

À l'inclusion, le score total NOT-S est significativement plus élevé dans le groupe avec attitude posturale altérée, avec $7,55 \pm 1,43$ contre $6,72 \pm 1,88$ ($p = 0,01$). De même, le score d'observation est plus élevé ($4,04$ vs $3,51$; $p = 0,03$), alors que la différence pour l'anamnèse n'est pas significative ($3,51$ vs $3,26$; $p = 0,136$).

À six mois, les différences deviennent plus marquées. Le score total NOT-S reste significativement plus élevé dans le groupe APA ($5,49 \pm 1,57$ contre $3,84 \pm 1,88$; $p < 0,001$). On retrouve également une différence significative pour l'observation ($3,26$ vs $2,21$; $p < 0,001$) et pour l'anamnèse ($2,19$ vs $1,60$; $p = 0,002$).

Statistiques descriptives des scores totaux du NOT-S T0 des deux groupes. (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)					
NOT-S T0	Attitude posturale	N	Moyenne ± ET	Moyenne erreur standard	P
Score Anamnèse T0	APA	53	3,51 ± 1,275	,106	0,136
	APNA	43	3,26 ± 1,875	,133	
Score Observation T0	APA	53	4,04 ± 1,109	,152	0,03
	APNA	43	3,51 ± 1,261	,192	
Score Total NOTS T0	APA	53	7,55 ± 1,435	,197	0,01
	APNA	43	6,72 ± 1,881	,287	

Statistiques descriptives des scores totaux du NOT-S T6 des groupes Attitude Posturale Altérée et Attitude Posturale non Altérée (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)					
NOT-S T6	Attitude posturale	N	Moyenne ± ET	Moyenne erreur standard	P
Score Total Anamnèse T6	APA	53	2,19 ± 1,942	,129	,002
	APNA	43	1,60 ± 1,791	,121	
Score Total Observation T6	APA	53	3,26 ± 1,146	,157	,000
	APNA	43	2,21 ± 1,372	,209	
Score Total NOTS T6	APA	53	5,49 ± 1,577	,217	,000
	APNA	43	3,84 ± 1,889	,288	

Statistiques descriptives des scores totaux du NOT-S T0 et T6 du groupe Attitude Posturale non Altérée (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)				
	N	Moyenne ± ET	Moyenne erreur standard	P
Score Total Anamnèse T0	43	3,26 ± 1,875	,133	<10 ⁻³
Score Total Anamnèse T6	43	1,60 ± 1,791	,121	
Score Total Observation T0	43	3,51 ± 1,261	,192	<10 ⁻³
Score Total Observation T6	43	2,21 ± 1,372	,209	
Score Total NOTS T0	43	6,72 ± 1,881	,287	<10 ⁻³
Score Total NOTS T6	43	3,84 ± 1,889	,288	

Statistiques descriptives des scores totaux du NOT-S T0 et T6 du groupe Attitude Posturale Altérée (Service d'ODF CHU Oran - 2023/2025)				
	N	Moyenne ± ET	Moyenne erreur standard	P
Score Total Anamnèse T0	53	3,51 ± 1,275	,106	
Score Total Anamnèse T6	53	2,19 ± 1,942	,129	,0007
Score Total Observation T0	53	4,04 ± 1,109	,152	
Score Total Observation T6	53	3,26 ± 1,146	,157	,000
Score Total NOTS T0	53	7,55 ± 1,435	,197	
Score Total NOTS T6	53	5,49 ± 1,577	,217	,000

Dans les deux groupes, on observe une amélioration significative des scores NOT-S entre T0 et T6. Cependant, cette amélioration est plus marquée dans le groupe sans altération posturale, avec une diminution du score total de $6,72$ à $3,84$, soit près de $-2,9$ points, contre $7,55$ à $5,49$ dans le groupe avec altération posturale, soit environ -2 points.

Ainsi, bien que l'évolution soit significative dans les deux groupes, elle reste plus limitée chez les patients présentant une altération posturale.

[La LQ 9]

CONCLUSIONS/IMPLICATIONS

Les troubles oro-myofonctionnels, objectivés par le NOT-S, sont plus marqués chez les enfants présentant une attitude posturale altérée et influencent défavorablement la récupération fonctionnelle. Ces résultats confirment l'intérêt d'un dépistage oro-facial systématique dans l'évaluation orthodontique, afin d'améliorer la précision diagnostique et le pronostic. Sur le plan clinique, l'association de la rééducation myo-fonctionnelle oro-faciale à l'utilisation d'une gouttière de rééducation préfabriquée apparaît plus efficace que la RMOF seule, justifiant une prise en charge précoce et coordonnée. Une attention particulière doit être portée à la tranche d'âge de 9 à 10 ans, période clé de plasticité neuromusculaire, où la coordination interdisciplinaire permet d'optimiser les résultats thérapeutiques.

