

Chirurgie sur mesure Approche personnalisée

Président : Pr Laurent GUYOT. Marseille - centre du congrès du Pharo



PRATIQUES DE LA CHIRURGIE ORTHOGNATHIQUE EN FRANCE ET EN ITALIE : ANALYSE COMPARATIVE AVEC LA LITTÉRATURE EXISTANTE

Andrea VARAZZANI M.D. PhD¹, Laura TOGNIN M.D.², Pierre CORRE M.D. PhD³, Noémie VANDEN HAUTE M.D. DDS¹, Pierre BOULETTEAU M.D. PhD¹

1. Maxillo-facial Surgery Department, Hospices Civil de Lyon, Hôpital Lyon Sud, Pierre Bénite, France.

2. University Hospital of Parma, Parma, Italie

3. Maxillofacial Surgery Department, University Hospital of Nantes, Nantes, France

INTRODUCTION

Les récentes avancées en chirurgie orthognathique ont conduit à des innovations techniques et à une évolution de la prise en charge péri opératoire, avec un intérêt croissant pour les approches personnalisées. Cette étude visait à décrire les pratiques actuelles en chirurgie orthognathique en France et en Italie et à les comparer à la littérature internationale.

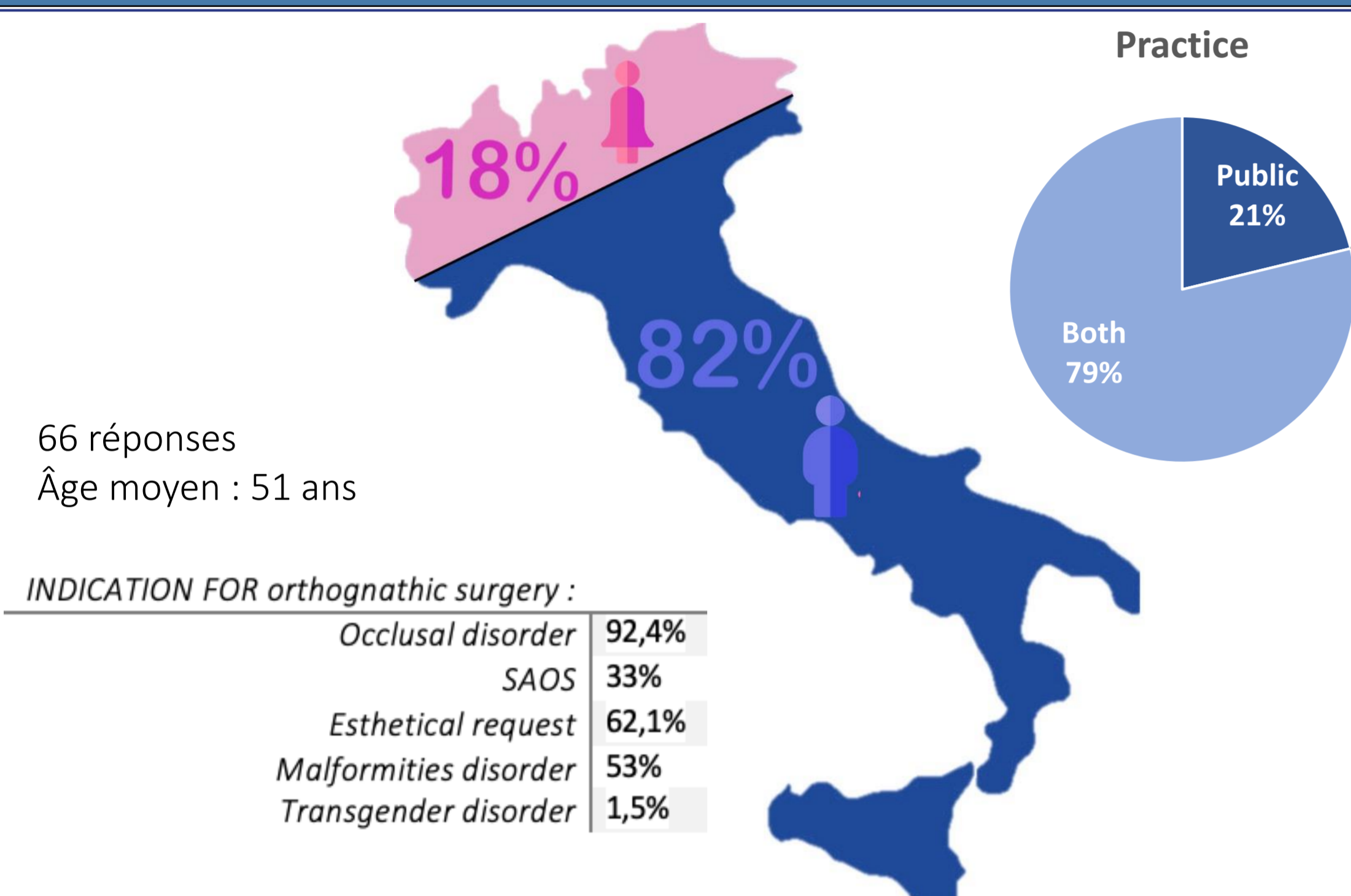
MATERIELS ET METHODES

En France, un questionnaire électronique a été envoyé à 500 chirurgiens maxillo-faciaux ; 52 réponses ont été analysées.

En Italie, 66 chirurgiens ont répondu au questionnaire. Une statistique descriptive a été réalisée avec Excel, et l'analyse statistique avec SPSS Statistics version 23.0.0.0.

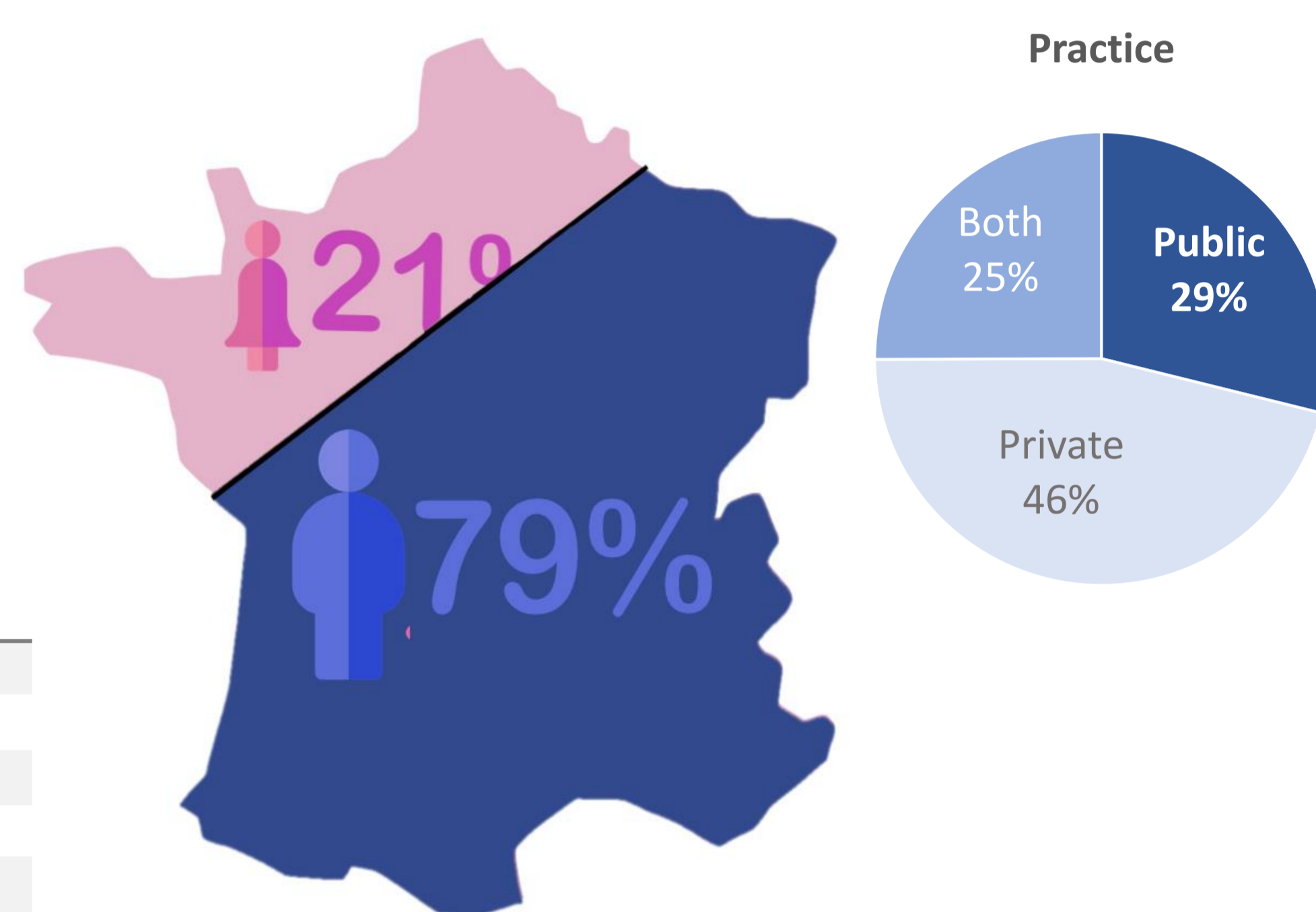
RESULTATS

RÉSULTATS DES VARIABLES PRÉOPÉRATOIRES



Dépassements d'honoraires moyens pour une chirurgie bimaxillaire :
Italie : 9 847 €
France : 2 200 €

52 réponses
Âge moyen : 46 ans

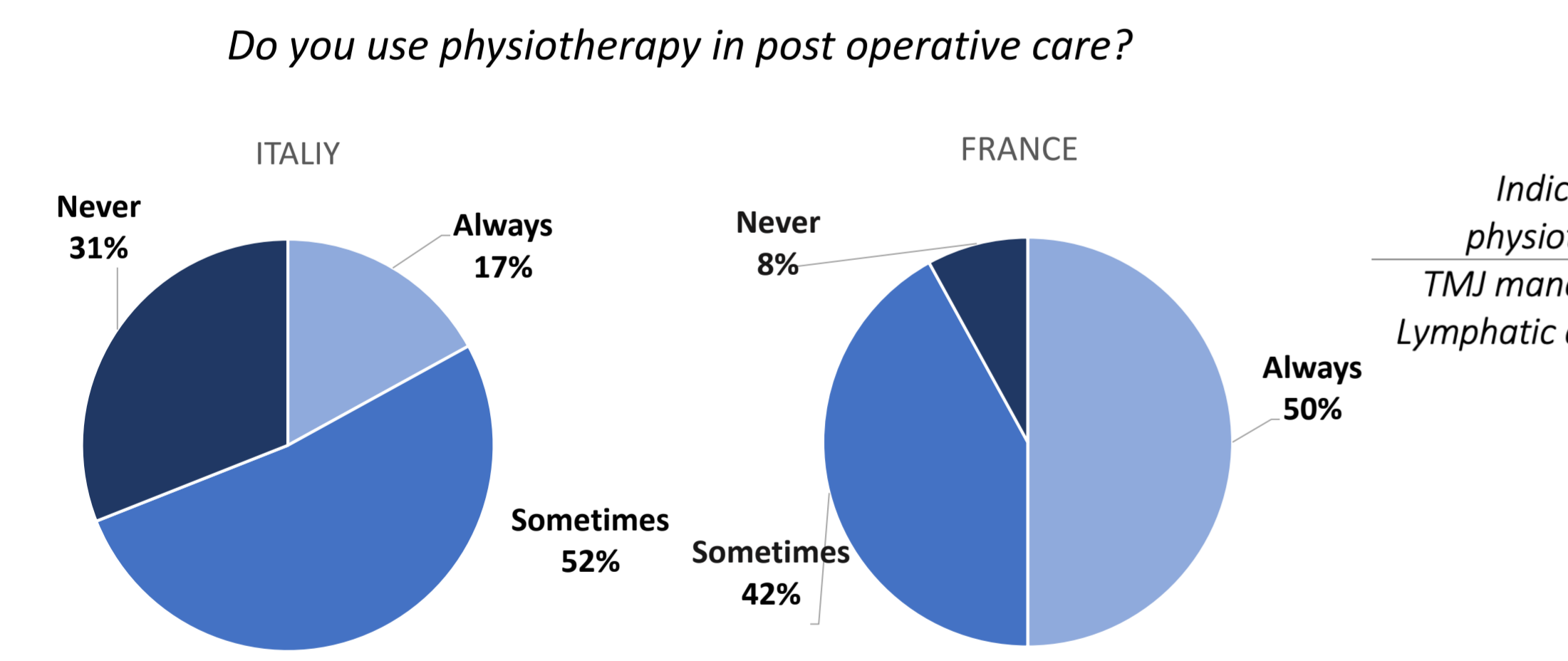


RÉSULTATS DES VARIABLES PERI-OPÉRATOIRES

Planification of bimaxillary orthognathic surgery	ITALY	FRANCE	p-value
Do you use an intermediary splint?	92 %	65%	0,00023
Who planed that splint?			
Me	30%	43%	
Prothesist	24%	13%	
Both of you	0%	27%	
External agent	40%	17%	
Trainee	7%	0 %	< 0,0001
If you don't use a splint, which method of positioning do you use?			
PSI	36%	15%	
Estimated	13%	26%	
Condylar positioning guide	13%	1,8%	
Navigation	0,9%	0	< 0,0001
Which method do you use?			
Conventional	18%	39%	
Virtual	41%	39%	
Both	41%	22%	0,026
Which bone is first osteosynthesed			
Maxilla first	71%	77%	
Mandibula first	29%	14%	
Both together	0%	9%	0,008

Timing in bimaxillary orthognathic surgery	ITALY	FRANCE	p-value
How many people helps you during the surgery			
1	25%	35%	
2	60%	50%	
More than 3	15%	15%	< 0,0001
How long does a bimaxillary surgery last?			
Less than two hours	0%	5%	
2-3 hours	32%	42%	
3-4 hours	57%	39%	
4-5 hours	11%	13%	0,06
Which operation do you do in outpatient surgery?			
None	36%	60%	0,50
Intermaxillary disjunction	24%	30%	
BSSO	3%	8%	
Lefort I	6%	6%	
Genioplasty	36%	23%	
Bimaxillary surgery	0%	0%	0,51
What is the duration of hospitalization for a bimaxillary procedure?			
1-2 night	41%	86%	
2-3 nights	53%	14%	
More than 4 nights	6%	0%	< 0,0001

RÉSULTATS DES VARIABLES POSTOPÉRATOIRES



Indication for physiotherapy	ITALY	FRANCE	p-value
TMJ management	70%	31%	
Lymphatic drainage	18%	44%	0,00021
Other	12%	25%	
Muscular management	6 (7 responses)	5 (11 response)	
Occlusal therapy	1	0	
Lingual positioning		5	
If the patient demand		1	

You think that the complaint rate of orthognathic surgery patients is:	ITALY	FRANCE	p-value
Stable	76%	73%	
Rising	9%	7%	
Decreasing	15%	19%	0,8

Which is you most common complication?	ITALY	FRANCE	p-value
Trigeminal hypoesthesia	56%	44,2%	
Oedema	15%	7,6%	
Wound dehiscence	7,5%	3,8%	
Occlusal trouble	7,5%	1,9%	
Infection	6%	19,2%	
No complication	4,5%	5,7%	
Relapse	1,5%	3,8%	
Nasal asymmetry	1,5%	0%	
Bad split	1,5%	0%	
Trouble with plates	0%	5,7%	
Nausea and vomit	0%	3,8%	0,014

DISCUSSION

L'âge moyen des chirurgiens répondants est plus élevé en Italie (p = 0,0047). Dans les deux cohortes, il y a davantage d'hommes que de femmes. Ces résultats sont similaires à ceux d'autres études sur la chirurgie orthognathique qui ont utilisé des enquêtes par questionnaire. Concernant les modes d'exercice, il existe une différence significative entre la France et l'Italie (p < 0,001) : les chirurgiens français ont tendance à exercer majoritairement en pratique privée, tandis que les chirurgiens italiens privilégient un exercice mixte (privé et public). En ce qui concerne les dépassements d'honoraires, les chirurgiens italiens en demandent davantage que les chirurgiens français (p < 0,001). Il n'existe pas de différence significative concernant les indications (p = 0,9). Concernant la planification des chirurgies bimaxillaires, les chirurgiens italiens utilisent davantage la gouttière intermédiaire que les chirurgiens français (p = 0,0002). La gouttière est principalement planifiée par le chirurgien ou le prothésiste en France, tandis qu'en Italie elle est planifiée par le chirurgien ou un intervenant externe (p < 0,0001). L'autre méthode de positionnement utilisée est l'estimation pour les Français et les PSI pour les Italiens (p < 0,0001). Les deux cohortes utilisent la planification virtuelle. Les Français utilisent davantage la planification conventionnelle que les Italiens (p = 0,026).

Concernant la durée d'hospitalisation, les Italiens ont une durée moyenne de séjour de 2,7 nuits, ce qui est plus long que la moyenne française de 1,7 nuit. Ces deux durées sont toutefois plus longues que celles observées dans les cohortes étudiées par Bowe et al., Bourne et al. et Huamán et al.

Il existe une différence significative (p < 0,0001) dans la prescription de la physiothérapie entre la France et l'Italie. Les chirurgiens français prescrivent des séances de physiothérapie de manière plus systématique que les chirurgiens italiens. Les indications diffèrent également : la prise en charge de l'ATM est plus fréquente que le drainage en Italie.

Il existe également une différence significative (p = 0,01) concernant les complications les plus fréquentes. Les chirurgiens italiens rapportent davantage de cas d'hypoesthésie du V2, d'œdème, de déhiscence de plaie et de troubles de l'occlusion, tandis que les chirurgiens français rapportent davantage de cas d'infection. Ces résultats sont similaires à ceux publiés par Panula et al., où la complication la plus fréquente est l'hypoesthésie du V2, avec également certains cas d'infection rapportés.

CONCLUSION

Cette étude met en évidence les pratiques de la chirurgie orthognathique en France et en Italie. Des études complémentaires sont nécessaires afin d'enrichir les données disponibles et de soutenir l'élaboration de recommandations européennes harmonisées.

An updated overview of orthognathic surgery practices in France. Vanden Haute N, Bach E, Bouletteau P, Prevost A, Corre P, Brochet L, Graillon N, Varazzani A. J Stomatol Oral Maxillofac Surg. 2025 Dec;126(6):102210..

Orthognathic surgery practices in Italy: a comparative analysis with the existing literature. Tognin L, Bergonzani M, Brochet L, Pedrazzi G, Corre P, Anghinoni M, Varazzani A. J Craniomaxillofac Surg. 2026 Feb;54(2):104430. doi: 10.1016/j.jcms.2025.104430

REFERENCES :

- Bourne G, Kinard B. Current Orthognathic Surgery Practice Patterns Among Academic OMS. The Cleft Palate Craniofacial Journal. juin 2024;61(6):986-96.
- Karanxha L, Rossi D, Hamanaka R, Gianni AB, Baj A, Moon W, et al. Accuracy of splint vs splintless technique for virtually planned orthognathic surgery: A voxel-based three-dimensional analysis. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. janv 2021;49(1):1-8.
- Alkaabi S, Maningky M, Helder MN, Alsabri G. Virtual and traditional surgical planning in orthognathic surgery – systematic review and meta-analysis. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. nov 2022;60(9):1184-91.
- Naran S, Steinbacher DM, Taylor JA. Current Concepts in Orthognathic Surgery. Plastic & Reconstructive Surgery. juin 2018;141(6):925e-36e.
- Huamán ET, Juvet LM, Natri A, Denman WT, Kaban LB, Dodson TB. Changing Patterns of Hospital Length of Stay After Orthognathic Surgery. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. mars 2008;66(3):492-7.
- Bowe CM, Gurney B, Sloane J, Johnson P, Newlands C. Operative time, length of stay and reoperation rates for orthognathic surgery. British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. févr 2021;59(2):163-7.
- Yang HJ, Kwon JJ, Almansoori AA, Son Y, Kim B, Kim SM, et al. Effects of Chewing Exerciser on the Recovery of Masticatory Function Recovery after Orthognathic Surgery: A Single-Center Randomized Clinical Trial, a Preliminary Study. Medicina. 22 sept 2020;56(9):483.
- Panula K, Finne K, Oikarinen K. Incidence of complications and problems related to orthognathic surgery: A review of 655 patients. Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. oct 2001;59(10):1128-36.