

# Apport des outils numériques dans la consultation occlusale : Présentation d'un protocole de validation et implications cliniques

R. Lequien\*, E. Leforestier\*, O. Laplanche\*, L. Lupi\*, G. Duminil\*

\* UFR Odontologie Nice – Université Côte d'Azur

## INTRODUCTION

L'apparition des moyens numériques et tout particulièrement de l'empreinte optique et de ses développements laisse entrevoir des applications dans le domaine de l'occlusodontie. Cependant un certain scepticisme subsiste vis à vis de ces technologies quant à la précision et à la fiabilité des résultats obtenus.

### OBJECTIF

- Valider l'occlusion numérique de la caméra intra-oral Medit I700W®
- Protocole d'étude universitaire [CERNI 2023-042] sous le nom : COMACCO « Comparaison des contacts occlusaux obtenus par des marqueurs conventionnels et de la carte occlusale obtenue par empreinte optique ».
- Montrer l'apport de cet outil numérique dans la consultation occlusale par des applications simples et reproductibles.

### INTÉRÊTS CLINIQUES

- Consultation occlusale complète, précise et optimisée en temps ;
- Outil de communication avec le patient et le prothésiste ;
- Conception et fabrication de dispositifs occlusaux possible immédiatement.

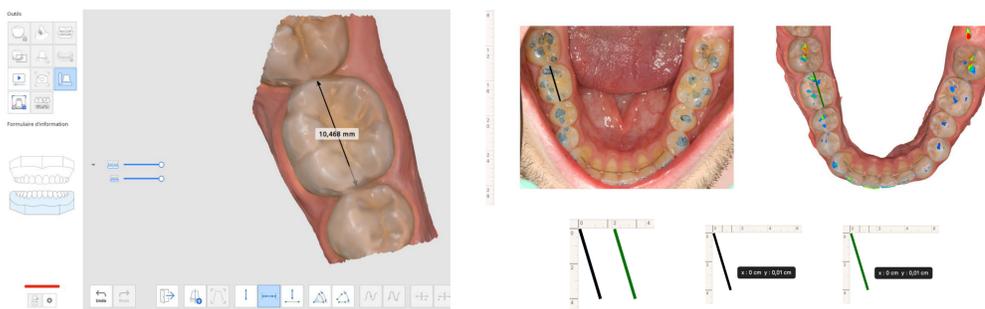
## MATÉRIEL ET MÉTHODE

### Collecte des données

- 15 participants
- UFR Odontologie de Nice
- Papier d'occlusion 100 microns et caméra intra-orale Medit® i700W

### Traitement des images

#### Mise à l'échelle

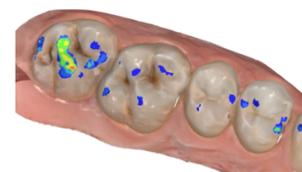


### Papier d'occlusion

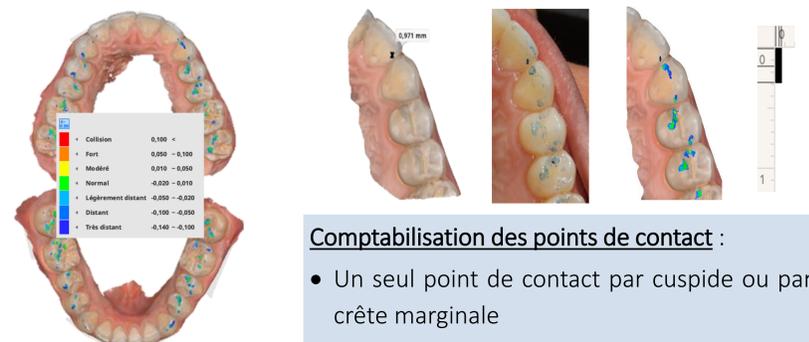


VS

### Occlusion numérique



#### Ajustement de la « ColorMap »



#### Comptabilisation des points de contact :

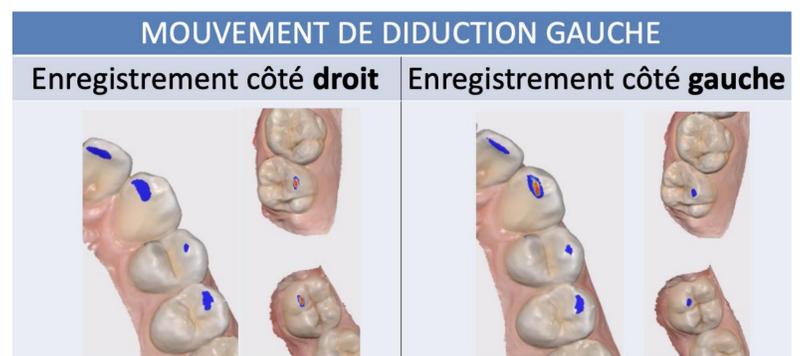
- Un seul point de contact par cuspide ou par crête marginale
- Un point = 1 – 3 mm

### Comparaison de l'occlusion de STATIQUE

- ① Nombre de points :
  - Un point = 1 – 3 mm
  - 4 zones dentaires

Participant	Zone dentaire	Méthode	Nombre de points	Modèle numérique maxillaire	Photo marquage maxillaire	Modèle numérique mandibulaire	Photo marquage mandibulaire
1	Incisives	Conventionnelle	0				
		Numérique	0				
	Canines	Conventionnelle	4				
		Numérique	4				
	Prémolaires	Conventionnelle	16				
		Numérique	16				
Molaires	Conventionnelle	18					
	Numérique	19					
2	Incisives	Conventionnelle	8				
		Numérique	8				
	Canines	Conventionnelle	4				
		Numérique	4				
	Prémolaires	Conventionnelle	17				
		Numérique	15				
Molaires	Conventionnelle	26					
	Numérique	23					
3	Incisives	Conventionnelle	NE				
		Numérique	NE				
	Canines	Conventionnelle	5				
		Numérique	5				
	Prémolaires	Conventionnelle	4				
		Numérique	4				
Molaires	Conventionnelle	21					
	Numérique	20					

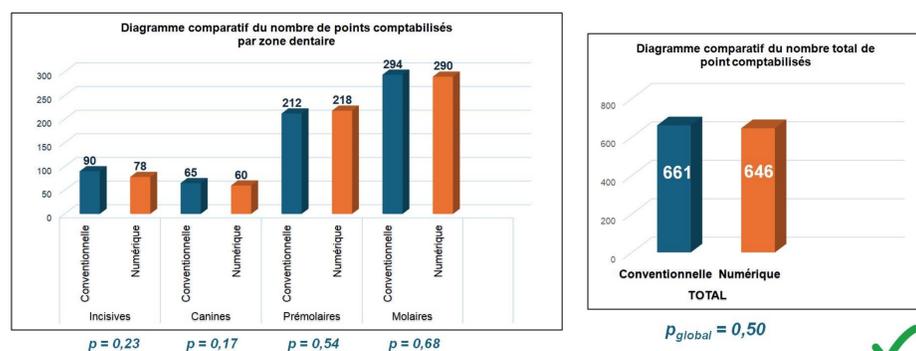
### Comparaison de l'occlusion de DYNAMIQUE



## RÉSULTATS

### ① Nombre de points :

*t test pour séries appariées*



Les résultats tendent à démontrer l'absence de différence significative entre les 2 groupes = Nombre de contacts enregistrés équivalents.

### ③ Précision et exactitude :



Quantification de la force des contacts / Moins de « traces ».

### ② Localisation et superposition :



Les points d'occlusion sont alignés et superposés de manière cohérente sur les arcades.

## CONCLUSIONS

