UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2023 N°:

THÈSE POUR LE

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Novembre 2023

Par Laure GUILBERT

Né le 25/08/1996 à Sainte-Catherine - France

Les comptes Instagram des chirurgiens-dentistes Français : partage de cas cliniques et conformité à la législation française

JURY

Président :	Monsieur le Professeur Thomas Colard
Assesseurs :	Monsieur le Docteur Maxime Bedez
	Madame le Docteur Cécile Olejnik
	Madame le Docteur Mathilde Savignat

UNIVERSITÉ DE LILLE

FACULTÉ DE CHIRURGIE DENTAIRE

Année de soutenance : 2023 N°:

THÈSE POUR LE

DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Novembre 2023

Par Laure GUILBERT

Né le 25/08/1996 à Sainte-Catherine - France

Les comptes Instagram des chirurgiens-dentistes Français : partage de cas cliniques et conformité à la législation française

JURY

Président :	Monsieur le Professeur Thomas Colard
Assesseurs :	Monsieur le Docteur Maxime Bedez
	Madame le Docteur Cécile Olejnik
	Madame le Docteur Mathilde Savignat

Président de l'Université	:	Pr. R. BORDET
Directrice Générale des Services de l'Université	:	M-D. SAVINA
Doyen UFR3S	:	Pr. D. LACROIX
Directrice des Services d'Appui UFR3S	:	G. PIERSON
Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S	:	Pr. C. DELFOSSE
Responsable des Services	:	N. RICHARD
Responsable de la Scolarité	:	G. DUPONT

PERSONNEL ENSEIGNANT DE LA FACULTE.

PROFESSEURS DES UNIVERSITES :

K. AGOSSA	Parodontologie
P. BEHIN	Prothèses
T. COLARD	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
C. DELFOSSE	**Doyen de la faculté d'Odontologie – UFR3S** Odontologie Pédiatrique
E. DEVEAUX	**Responsable du Département de Dentisterie Restauratrice Endodontie**

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES

T. BECAVIN	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
A. BLAIZOT	Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.
P. BOITELLE	Responsable du Département de **Prothèses**
F. BOSCHIN	Responsable du Département de **Parodontologie**
C. CATTEAU	Responsable du Département de **Prévention, Epidémiologie, Economie de la Santé, Odontologie Légale.**
X. COUTEL	Biologie Orale
A. de BROUCKER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
M. DEHURTEVENT	Prothèses
T. DELCAMBRE	Prothèses
F. DESCAMP	Prothèses
M. DUBAR	Parodontologie
A. GAMBIEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
F. GRAUX	Prothèses
M. LINEZ	Dentisterie Restauratrice Endodontie
T. MARQUILLIER	Odontologie Pédiatrique
G. MAYER	Prothèses
L. NAWROCKI	Responsable du Département de **Chirurgie Orale** Chef du Service d'Odontologie A. Caumartin - CHRU Lille
C. OLEJNIK	Responsable du Département de **Biologie Orale**
P. ROCHER	Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux
L. ROBBERECHT	Dentisterie Restauratrice Endodontie
M. SAVIGNAT	Responsable du Département des **Fonction-Dysfonction, Imagerie, Biomatériaux**
T. TRENTESAUX	Responsable du Département d'**Odontologie Pédiatrique**
J. VANDOMME	Prothèses

Réglementation de présentation du mémoire de Thèse

Par délibération en date du 29 octobre 1998, le Conseil de la Faculté de Chirurgie Dentaire de l'Université de Lille a décidé que les opinions émises dans le contenu et les dédicaces des mémoires soutenus devant jury doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'ainsi aucune approbation, ni improbation ne leur est donnée.

Remerciements

Aux membres du jury

Monsieur le Professeur Thomas COLARD

Professeur des Universités – Praticien Hospitalier
Section Réhabilitation Orale
Département Fonction/Dysfonction, ***Imagerie*** *et Biomatériaux*

Docteur en Chirurgie Dentaire (Université de Lille)
Docteur au Muséum National d'Histoire Naturelle en Anthropologie Biologique (MNHN,Paris)
Habilitation à Diriger des Recherches (Université de Lille)

Master 1 - Biologie-Santé (Université de Lille)
Master 2 - Évolution Humaine (MNHN, Paris)
DIU Orthopédie Dento-Cranio-Maxillo-Faciale (Sorbonne Université, Paris)

Chargé de mission Recherche

Vous me faites l'honneur de présider ce jury, vous avez accepté cette présidence sans hésitation, je vous en suis très reconnaissante. Veuillez trouver ici l'expression de mon plus grand respect et ma plus grande estime pour votre travail et votre rigueur.
En espérant que ce travail soit à la hauteur de vos attentes.

Monsieur le Docteur Maxime BEDEZ

Maître de Conférences des Universités Associé – Praticien Hospitalier Contractuel

Section Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale
Département Biologie Orale

Docteur en Chirurgie Dentaire

Spécialiste qualifié en Médecine Bucco-dentaire
Master II Biologie et Santé- parcours « Immunité, Inflammation, Infection »
Université de Lille.
Certificat d'Études Supérieures Universitaires de Prothèse Fixée – Université d'Aix-Marseille

Je tiens à exprimer ma sincère gratitude pour l'intérêt que vous avez manifesté à l'égard de mon sujet dès le début de sa présentation, ainsi que pour l'engagement, la disponibilité et la patience dont vous avez fait preuve en supervisant ce travail. Votre implication active et votre disponibilité ont grandement contribué à la réussite de cette recherche. Je suis profondément reconnaissante de votre soutien tout au long de ce travail et je tiens à vous remercier chaleureusement pour votre précieuse contribution.

Madame le Docteur Cécile OLEJNIK

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Chirurgie Orale, Parodontologie, Biologie Orale Département Biologie Orale

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur en Odontologie de l'Université de Lille2

Responsable du Département de Biologie Orale

Chargée de mission PASS - LAS

C'est avec enthousiasme que vous avez accepté de siéger dans mon jury. Je vous en suis très reconnaissante.

Avec mes remerciements, veuillez recevoir l'expression de toute ma gratitude.

Madame le Docteur Mathilde SAVIGNAT

Maître de Conférences des Universités – Praticien Hospitalier

Section Réhabilitation Orale
Département Sciences Anatomiques

Docteur en Chirurgie Dentaire
Docteur en Odontologie de l'Université de Lille2

Master Recherche Biologie Santé - Spécialité Physiopathologie et Neurosciences

Responsable du Département des Sciences Anatomiques

Chargée de mission PASS-LAS

Je vous remercie d'avoir accepté de faire partie de mon jury. Ça a été un réel plaisir d'être en vacation aux urgences avec vous en T1 et de bénéficier de votre bienveillance. Votre gentillesse envers les étudiants est remarquable.

Remerciements personnels

Table des matières

TABLE DES MATIERES **13**

ABSTRACT **14**

INTRODUCTION **15**

METHODS **17**

RESULTS **21**

DISCUSSION **25**

1.1 INFLUENCE DU GENRE 25

1.2 E-PROFESSIONNALISME 25

1.3 PHOTOGRAPHIE ET DENTISTERIE 26

1.4 PUBLICITE ET DENTISTERIE 27

1.5 SANCTIONS 27

1.6 FORMATION DES ETUDIANTS 28

LIMITES **28**

CONCLUSIONS **30**

DECLARATIONS **31**

REFERENCES **32**

TABLE DES FIGURES **35**

TABLE DES TABLEAUX **36**

Abstract

Background: Instagram is gaining popularity in the dental world as a photo and video social network. As the user base grows, there is a growing need to understand the convergence of social networks and the healthcare sector. Dentistry is a medical profession with legal and ethical standards, whether or not these dentists are aware of them. The analysis of dentists' Instagram content on the ethical and legal matter is needed.

Methods: This is an observational study of public French dentists' accounts. The profiles are analysed in a relation with the legal and ethical misconducts, according to French law.

Results: 12553 posts from 151 accounts were analysed (120 males). 114 accounts (75.7%) showed at least one misconduct. 8 (5.3%) accounts claimed unofficial specialty, 18 (11.9%) displayed a patient's identity, 100 (66.2%) advertised a brand and 38 (25.2%) advertised a practice of training. There is a trend where male practitioners exhibited a greater propensity to deviate from these regulations compared to their female counterparts ($p<.001$).

Conclusions: The boundaries of what is permissible are somewhat unclear and remain unfamiliar to dental surgeons. These regulations, which seem intuitive initially, encounter legal misconceptions and a certain ambiguity. Nevertheless, the core lies in the presentation and information provided must be both factual and precise, allowing for verification. It is necessary to educate students on the subject.

Introduction

La génération Z, également connue sous le nom de "Gen Z", et qui désigne les personnes nées entre le milieu des années 1990 et le milieu des années 2010, utilise davantage les réseaux sociaux que la génération Y (ceux nés entre 1980 et début 1990). Cette utilisation des réseaux sociaux se fait principalement à des fins éducatives, de divertissement, d'achats et de socialisation. Les deux tiers de la génération Z passent plus de 4 heures par jour sur les réseaux sociaux (1). Cette statistique illustre l'importance des réseaux sociaux dans nos vies aujourd'hui. Avec près de 1,63 milliard d'utilisateurs actifs par mois (en avril 2023), Instagram se classe au quatrième rang des réseaux sociaux les plus populaires au monde, après Facebook, YouTube et WhatsApp (2).

Grâce notamment à des plateformes telles qu'Instagram, les images et les vidéos constituent des vecteurs efficaces pour le partage d'informations et de connaissances dans le domaine de la dentisterie. L'essor de l'utilisation d'Instagram dans le domaine dentaire peut s'expliquer par le fait que les dentistes ont recours à la photographie de manière significative, étant donné que leur profession requiert une forte dimension visuelle. Dans une étude menée en 2016 auprès de 155 étudiants de la faculté dentaire de Cardiff, 85 d'entre eux (55 %) utilisaient Instagram au moins une fois par jour (3). Une nouvelle génération de dentistes et de patients se tourne vers Instagram, marquant ainsi une transformation dans la manière dont la dentisterie est perçue par le grand public. Les jeunes dentistes ont grandi avec Internet, les smartphones et les réseaux sociaux. Ils leurs ont permis de découvrir des cas partagés par des confrères, élargissant ainsi leurs connaissances et leur intérêt pour les traitements axés sur l'esthétique. Une étude menée auprès de 351 étudiants de la faculté de Loma Linda aux Etats-Unis a révélé que plus de 80 % des participants estimaient qu'il était utile pour un chirurgien-dentiste d'avoir une "présence professionnelle sur les réseaux sociaux". Cela souligne le changement d'attitude des futures générations de dentistes envers les réseaux sociaux (4). Les étudiants utilisent de plus en plus les réseaux sociaux et leurs smartphones comme outils de recherche et d'apprentissage (5).

Le métier de chirurgien-dentiste est une profession médicale soumise à des normes éthiques, que les dentistes en aient, ou non, pleinement conscience. La

convergence des réseaux sociaux et du domaine de la santé peut entraîner une interaction complexe pouvant donner naissance à des problèmes éthiques et légaux si elle n'est pas gérée de manière réfléchie.

La recherche sur ce sujet reste rare dans le contexte français, même si le nombre de chirurgien-dentiste ayant un compte Instagram ne cesse d'augmenter. Jusqu'à présent, seules quelques études ont été réalisées, notamment celle menée par Ines Meisels en 2018, basée sur le contenu de YouTube (6).

Dans cette optique, l'objectif principal de cette étude est de définir les types de contenus autorisés sur Instagram pour les chirurgiens-dentistes français, et d’évaluer dans quelle mesure ils respectent ces directives.

Methods

A concise lexicon is imperative in order to facilitate comprehension of Instagram (see Figure 1). The "username" is a unique identifier of the account on the social network. Every account can add a text of self-introduction below its username, it is the "biography". An account can share images on the platform as "posts" or "publications". All publications of an account are the "feed". In a publication, the text-description can include tags with the hash symbol #, the famous "hashtags", enabling content categorization in the platform's search engine. It can also link directly another account with the at sign, @.

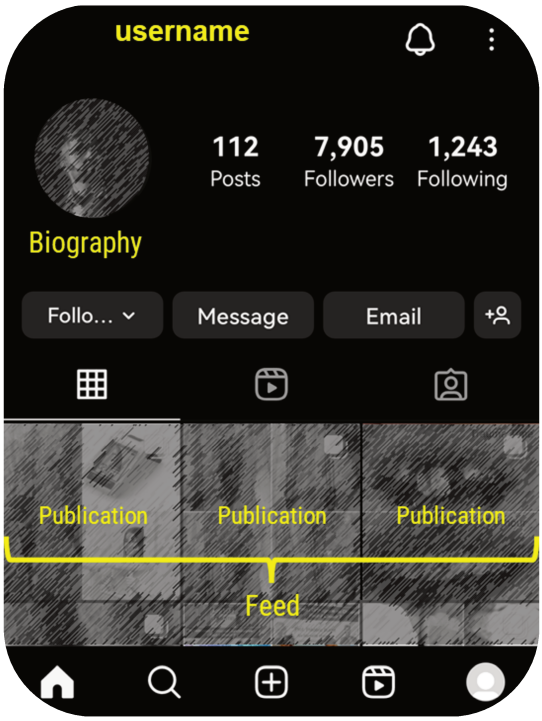


Figure 1: Lexicon used on Instagram.

Our population of interest is the French dental community. We included the public Instagram accounts of dentists practicing in France (as having a SIRET number, a unique identifier for French companies), and sharing at least one clinical case. We excluded accounts that did not shared the identity of the holder (use of aliases) and accounts shared between several people or hold by assistants or dental manager.

In order to gather enough accounts regarding the limited options of search of Instagram, we chose to conduct the search in two steps. The first step was to

look at some random accounts and select the hashtags that came back most often. We have selected 10 of them (#dentiste, #chirurgiendentiste, #dentisterieadhésive, #dentisterieesthétique, #dentisteparis, #dentisterie, #implantologie, #pedodontiste, #traitementendodontique, #parodontologie) and search the 150 most recent posts of each hashtag to visually identify accounts sharing dental content. Among these 1500 posts we looked at each post containing: before/after photograph, intraoral, x-ray. Then once on the post we looked at the account to which this photograph belongs. Then we applied our inclusion and exclusion criteria to select the dentist accounts that interested us to obtain a foundational group. The next phase involved examining the accounts within the group we established, and then searching through their followings to identify additional accounts of dentists, using keywords such as "dr," "doctor," "dentist," and "endo" in their usernames. We also looked for profile pictures featuring individuals in scrubs or medical caps.
Through this search method, we were able to gather a set of Instagram accounts that met our inclusion and exclusion criteria, allowing us to create a research foundation in Excel.

In France, dentists have a general degree or a specialty in dentofacial orthopaedics, oral surgery or oral medicine, as mentioned by the “Conseil National de l’Ordre des Chirurgiens-Dentistes”, the Dentist’s council (7). As some unofficial specialties are practiced and visible on social networks, we chose to categorize them as aesthetics, implantology, periodontics, endodontics and pedodontics. Each account can be associated with multiple unofficial specialties based on its publications (see table 1).

Table 1: Criteria used for specialty attribution. An account can be associated with none or multiple specialties.

DISCIPLINE	PUBLICATION’S CONTENT
AESTHETICS	Photograph of anterior composite, crowns, onlays, overlays, ICON, bleaching
IMPLANTOLOGY	Photograph or X-ray of an implant, surgical guide
PERIODONTICS	Photograph of periodontal surgery, initial periodontal treatment
ENDODONTICS	X-ray of an endodontic treatment
PEDODONTICS	Photograph of decidual teeth

Before we could categorize Instagram publications as law misconducts, we had to clearly define what was authorized or not, according to the regulation and the deontological code (8). However, there is a lot a grey area in that matter, and we had to figure out some points with the best of our understanding and help from jurists specialized in health (9). Table 2 lists the base to each ethical misconduct on social media we retained.

Table 2: List of forbidden practices on social networks for French dentists

FORBIDDEN ON SOCIAL NETWORKS FOR A FRENCH DENTIST	REASON WHY
CLAIM UNOFFICIAL SPECIALTY	France recognizes 4 practices for dental surgeons: General degree, Dental orthopedics, Oral surgery and Oral medicine. Any unlawful claim is considered as unfair advertising and forbidden by the Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes
USE OF SUPERLATIVES	Any use of superlatives to promote one's practice that would deceive the patient and not respect the principle of confraternity is forbidden by the Order (10).
DISPLAY OF A PATIENT'S IDENTITY	Even with oral or written consent, the French law does not authorize the display of a patient's identity in any way (11).
ADVERTISING OF PRACTICE OR TRAINING **/ ADVERTISING A BRAND**	The dental surgeon "does not aim to profit from his intervention within the framework of his professional activity or to benefit organizations within which he practices or to which he lends his assistance" (12).

In our understanding, dentists are allowed to share their identity with their social networks' contents, including their face, name and surname, but also all the professional information (workplace address, phone number, curriculum, medical appointment booking website…) (13). On the other hand, they cannot 1) claim an unofficial specialty (wordings like "specialized/specialist in"), 2) use superlatives to promote their practice (wordings like "the best dentist in Paris" or "the only dentist to use this revolutionary technique"), 3) display the identity of a patient (name or face, the patient must not be identifiable in any way (14). 4) advertise on their practice or trainings (such as posting a link to a training course of which they are the trainers), 5) advertise for a brand (such as posting a link to the brand or use of @ and # followed by dental brands). Given the challenging task of

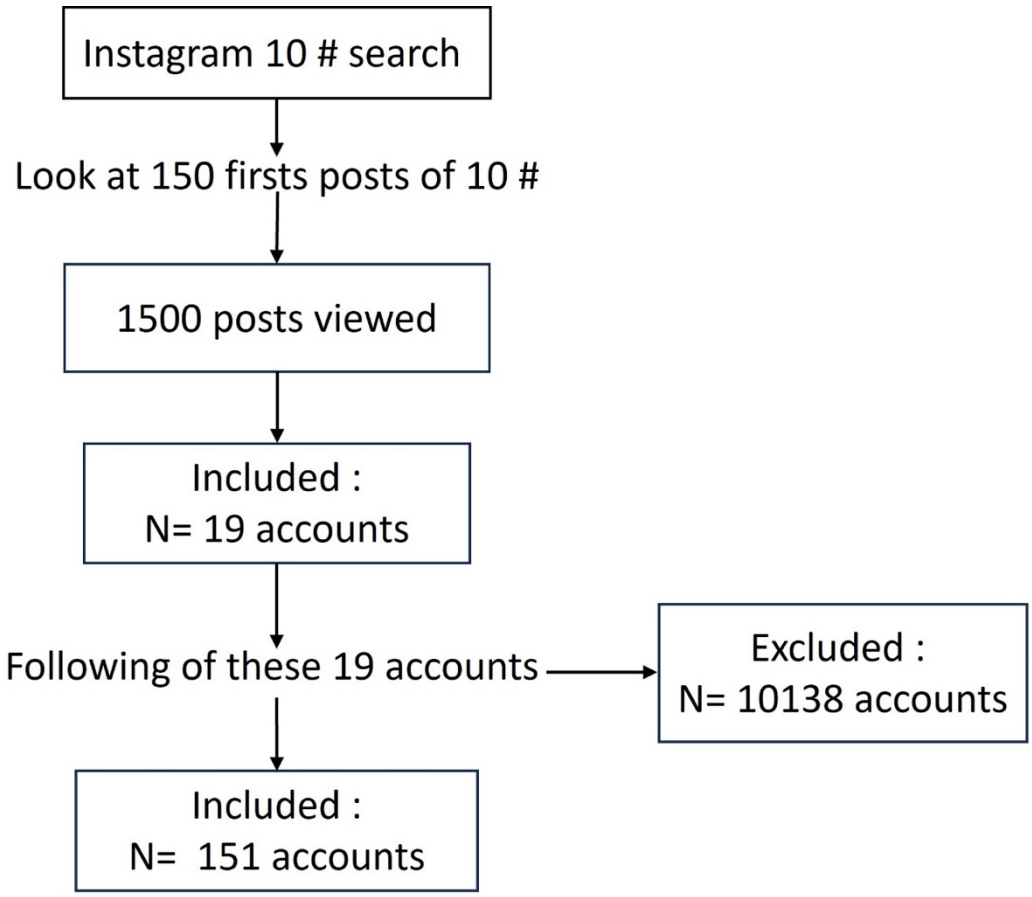
establishing precise boundaries, we have opted for an uncompromising approach to the regulations. Consequently, we have categorized any post featuring a “#” or “@” followed by a brand as "prohibited". Although not strictly illegal, the mix of personal and professional photographs on the professional account is considered showing lack of professionalism (9).

The collected data were analysed with chi-square test for frequency differences, and Pearson correlation coefficients for correlations. The statistical significance level was set at $p<0.05$.

Results

On November 24th 2022, between 11:30AM and 2:30PM we conducted an analysis of the 150 most recent posts containing each of the 10 relevant hashtags, for a total of 1500 posts (see Figure 2).

Figure 2: Flow Chart



Nineteen accounts were included with that first step. Then, between November 24th 2022 and January 31th 2023 we explored the followings accounts of these 19 accounts, and included 132 more accounts, for a total of 151 accounts (12553 posts).

Most of the accounts were held by male dentists (n=120), made the practioner's face visible (n=140) and did not declare to work in public hospital (n=138). The accounts have a mean age of 3 years since the first professional publication (maximum: 7.8 years). The detailed description of the included accounts is given in Table 3.

Table 3: Detailed description of the Instagram accounts

	NO. (%)
MALE	120 (79.5%)
FACE IS RECOGNIZABLE	140 (92.7%)
DOES NOT WORK AT PUBLIC HOSPITAL	138 (91.4%)
OFFICIAL SPECIALTY DECLARED	4 (2.6%)
UNIVERSITY DEGREE DECLARED	12 (7.9%)
PROFESSIONAL CONTACT GIVEN	72 (47.7%)

The clinical practices found in the accounts are mainly focused on aesthetics (n=114), periodontics (n=94) and implantology (n=66), as represented in Figure 3.

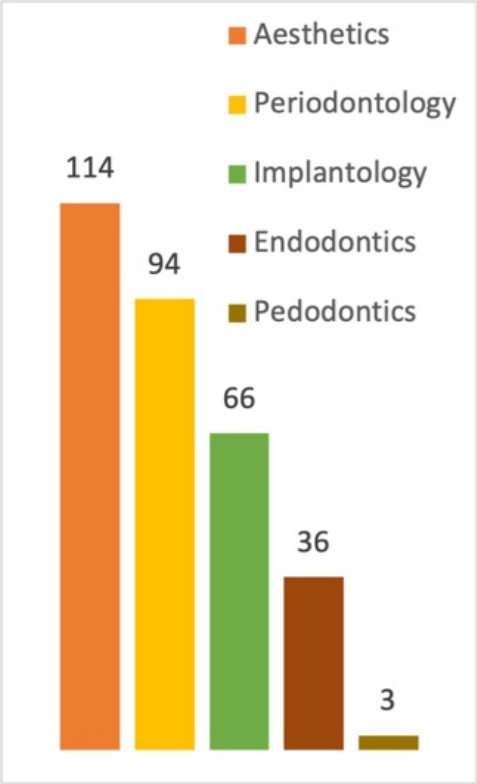


Figure 3: Clinical orientations of the Instagram accounts

Over a third of the account (39.1%) displayed a mix of personal and professional photographs. 114 accounts (75.5%) displayed forbidden practices, with a notably high frequency of the advertising of a brand with @ or #. The detailed numbers of forbidden practices are given in Table 4.

Table 4: Forbidden practices relative to social media displayed on Instagram

	NO. (%)
CLAIM UNOFFICIAL SPECIALTY	8 (5.3%)
USE OF SUPERLATIVES	0 (0%)
DISPLAY OF A PATIENT'S IDENTITY	18 (11.9%)
ADVERTISING OF PRACTICE OR TRAINING	38 (25.2%)
ADVERTISING A BRAND	100 (66.2%)
TOTAL	114 (75.5%)

There is a significant difference between men and women in terms of wrongdoers, women tend to exhibit a lower prevalence of misconduct (χ^2=9.40, p<.001), specifically women are less frequently involved in advertising trainings and brands than men (χ^2=4.59, p=.03). There is a weak but marginally significant correlation between the age of the account and the number of displayed forbidden practices (r=0.16, p=0.04).

There is a significant correlation between the number of posts and the number of displayed forbidden practices (r=0.282, p<.001).

There is no significant difference between clinical practices domains regarding the displayed forbidden practices (χ^2=1.33, p=.72, see Table 5 for detailed numbers). There is no significant difference between accounts claiming hospital practice and the others (χ^2=2.44, p =.12), between dentist's accounts claiming to have completed an internship and others (χ^2=0.38, p =.53) and no differences either between those who have done a UD (University Diploma) and the others (χ^2=0.09, p =.75).

No significant difference between those with an English description and those with a French description (χ^2=2.00, p =.15). No differences neither between those describing their posts totally in French or those using partially or totally English (χ^2=0,12, p =.72).

Table 5: Number of displayed forbidden practices by clinical domain.

	AESTHETICS	IMPLANTOLOGY	PERIODONTICS	PEDODONTICS	ENDODONTICS
CLAIM UNOFFICIAL SPECIALTY	4 (3.5%)	5 (7.6%)	5% (5.3%)	1 (33.3%)	2 (5.6%)
USE OF SUPERLATIVES	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
DISPLAY OF A PATIENT'S IDENTITY	18 (15.8%)	10 (15.2%)	13 (13.8%)	0 (0%)	4 (11.1%)
ADVERTISING (TRAINING OR BRAND)	83 (72.8%)	52 (78.8%)	71 (75.5%)	1 (33.3%)	28 (77.8%)
AT LEAST 1 DISPLAY OF FORBIDDEN PRACTICE	88 (77.2%)	55 (83.3%)	74 (78.7%)	2 (66.66%)	30 (83.3%)

Discussion

1.1 Influence du genre

En 2021, la France comptait 48 % de chirurgiens-dentistes femmes (15), tandis que les comptes Instagram français sont détenus à hauteur de 50 % par des femmes.

Cependant, notre étude révèle une disparité, avec les chirurgiens-dentistes femmes ne représentant que 20,5 % des comptes examinés. Cette différence marquée dans la représentation des genres peut être attribuée à divers facteurs, tels que des variations dans les habitudes d'utilisation des réseaux sociaux entre les chirurgiens-dentistes masculins et féminins, des différences dans la propension à s'engager dans l'auto-promotion en ligne, ou cette disparité pourrait refléter la prépondérance de réseaux ou de cercles professionnels à prédominance masculine dans le domaine de la dentisterie. Des recherches supplémentaires sont nécessaires pour explorer les causes sous-jacentes de cette disparité de genre observée.

De plus, nos recherches ont mis en évidence que les femmes ont tendance à commettre moins d'erreurs que leurs homologues masculins sur leurs comptes Instagram professionnels. En accord avec ces résultats, une étude récente a démontré que les chirurgiennes affichent des taux de réussite supérieurs dans les interventions chirurgicales, renforçant ainsi l'idée que des différences de genre peuvent influencer le comportement professionnel et les résultats dans les domaines de la santé (16).

1.2 E-professionnalisme

Néanmoins, il est complexe d'incriminer les dentistes pour leur non-respect des règles, surtout lorsque, malgré des recherches approfondies, celles-ci demeurent particulièrement difficiles à trouver et demeurent ambiguës. À titre d'exemple, certains dentistes français qui partagent du contenu sur Instagram pensent à tort qu'indiquer leur nom et de leur prénom est interdit (17). Par ailleurs, bien que cela ne soit pas strictement illégal, le mélange de photographies personnelles et professionnelles sur le compte Instagram professionnel peut être considéré comme un manque de professionnalisme (9). Dans notre étude, nous avons

repéré 59 comptes qui mélangeaient des photos personnelles et professionnelles. Cette pratique n'est pas limitée aux dentistes : une étude menée en Australie en 2017 a révélé que la plupart des pharmaciens interrogés mêlaient des photos personnelles et professionnelles sur leurs compte Instagram (18). Une étude réalisée en Croatie en 2022 (19) a examiné la perception de l'e-professionnalisme. Ils ont mis au point l'indice ePACI (Indice d'Évaluation de la Compatibilité de l'E-professionnalisme) et ont analysé 753 réponses de médecins et de dentistes. Parmi les 17 éléments retenus pour être classés en fonction de leur niveau de professionnalisme, deux sont similaires à ceux de notre étude : "Photos d'un patient/client" et "Approbations de produits pharmaceutiques ou de santé sans divulgation de conflits d'intérêts". Ces deux éléments ont été classés respectivement comme contenu non professionnel et contenu potentiellement non professionnel. D'autres études dans le domaine médical commencent à émerger avec l'omniprésence des réseaux sociaux. Par exemple, l'Association Européenne d'Urologie a fourni une mise à jour des directives pratiques pour une utilisation efficace et professionnelle des réseaux sociaux (20).

1.3 Photographie et dentisterie

De nombreux dentistes utilisaient la photographie bien avant l'avènement d'Instagram, que ce soit comme moyen de communication avec les patients, les collègues, les laboratoires dentaires, ou même à des fins marketing (21,22). Les images avant-après sont fréquemment mises en avant dans les publicités dentaires, servant d'outil visuel pour mettre en valeur les améliorations esthétiques. Ce format est largement utilisé (23). En prenant en considération tous ces facteurs, il est évident que la photographie de cas cliniques est essentielle. Cependant, il faut rappeler que partager l'intégralité du visage d'un patient sur les réseaux sociaux est interdit, même si le patient a donné son consentement écrit, car cela constituerait une violation du secret médical. Cela contraste avec la pratique dans d'autres pays, comme au Royaume-Uni, où les dentistes peuvent afficher le visage d'un patient et divulguer son identité avec un consentement explicite lorsque l'anonymisation n'est pas possible (24). Dans une étude menée en Arabie Saoudite, plus de 86 % des participants ayant partagé des informations de cas cliniques en utilisant des photographies de patients l'ont fait sans avoir obtenu le consentement verbal ou écrit préalable des patients (25).

Nous avons constaté que 12% des dentistes français de notre étude ont affiché au moins une fois le visage d'un de leurs patients, un chiffre notablement inférieur à la prévalence observée dans d'autres pays.

1.4 Publicité et dentisterie

La loi française n'interdit pas explicitement la promotion d'une formation via Instagram lorsque le dentiste en est l'instructeur, cependant, les dispositions de la loi nous amènent, par mesure de précaution, à interdire ce type de communication dans notre étude (12). Si promotion est faite, elle doit être faite de manière sobre et rester purement informative. Cette restriction s'explique par le fait que les dentistes ont tendance à mettre en avant leurs meilleures photos et cas cliniques dans le but d'éveiller l'intérêt de leurs confrères (26). Un travail de qualité peut servir d'inspiration, voire aider à définir des objectifs auxquels de nombreux jeunes dentistes peuvent aspirer. À l'inverse, les publications sur Instagram peuvent avoir un impact négatif sur l'état d'esprit de nombreux dentistes, qui pourraient ressentir que leur propre travail clinique ne peut rivaliser avec ce qui est présenté sur Instagram (27). Toutefois, le manque de recherches sur les comportements liés aux réseaux sociaux des étudiants en dentisterie et des praticiens constitue un obstacle à la sensibilisation aux réseaux sociaux au sein de la profession dentaire. À l'heure où les réseaux sociaux font partie intégrante de notre quotidien, il serait peu réaliste d'exiger que les professionnels cessent complètement de les utiliser (20,28).

1.5 Sanctions

Bien que des infractions aient été observées, aucun chirurgien-dentiste n'a été sanctionné pour non-respect des règles jusqu'à présent. Le Conseil de l'Ordre des dentistes envisage d'instaurer une législation pour superviser l'utilisation d'Instagram (9). En 2014, un chirurgien plasticien français a été condamné pour avoir partagé une photo avant/après d'un lifting du visage, bien qu'il est flouté les yeux de la patiente (14). Aux Etats-Unis un autre cas plus extrême a été jugé. Un dentiste a été condamné à 12 ans de prison pour avoir, en plus d'autres accusations, partagé une vidéo de lui en train d'extraire une dent à une patiente tout en se tenant sur un hoverboard (29). En France, c'est le Conseil de l'Ordre des dentistes qui est chargé de traiter les plaintes déposées par les patients et/ou

par d'autres dentistes dénonçant des violations du code de déontologie des dentistes, tel que défini aux articles R. 4127-201 du Code de la Santé Publique. En premier lieu, la chambre tente de parvenir à une conciliation entre les parties en conflit. Si cette tentative échoue et qu'aucun accord n'est trouvé, la plainte est alors renvoyée à la chambre disciplinaire. Les sanctions pouvant être prononcées par ces instances vont d'un simple avertissement à un blâme, d'une suspension temporaire, avec ou sans sursis, de l'exercice de la profession de chirurgien-dentiste, voire à la radiation de l'ordre (30).

1.6 Formation des étudiants

Bien que nous ayons observé une légère corrélation entre l'âge du compte et le nombre d'erreurs commises, avec une tendance à davantage d'erreurs chez les comptes plus anciens, nous ne pouvons pas tirer une conclusion définitive quant à savoir si les comptes plus jeunes, potentiellement gérés par de jeunes dentistes, font moins d'erreurs. Il est tout aussi plausible que les comptes plus anciens, en raison de leur plus grande quantité de publications, présentent simplement un risque accru d'erreurs. L'enseignement du numérique et des réseaux sociaux est maintenant officiellement inclus dans le socle commun des étudiants en dentaire. Le décret du 10 novembre 2022 prévoit 28 heures de formation en santé numérique au cours des trois premières années (31). Cependant, il est important de noter que les dentistes plus âgés, ayant déjà terminé leur formation, ne pourraient pas bénéficier de ces initiatives de formation numérique, ce qui rend nécessaire l'exploration de méthodes alternatives pour les sensibiliser aux considérations éthiques et légales de leurs pratiques sur les réseaux sociaux. Pour aller plus loin, il serait envisageable de certifier les comptes Instagram afin de garantir la qualité du contenu et la conformité aux règles (27).

Limites

Dans cette étude, nous faisons face à des biais d'échantillonnage, comme la sous-représentation des femmes, ce qui ne reflète pas correctement la proportion réelle de dentistes femmes en France. De plus, la discipline de la dentisterie pédiatrique étant une petite catégorie, nous sommes limités dans notre capacité

à interpréter les résultats. Une autre complication découle du fait que les comptes sont souvent affiliés à plusieurs disciplines en même temps, ce qui rend l'interprétation des résultats compliquée. Nous avons exclu les orthodontistes de l'étude en raison de leur formation spécialisée dans la photographie, de leur grand nombre et du risque que leur inclusion ne fausse les données.

Conclusions

Cette étude observationnelle se penche sur les comptes Instagram de chirurgiens-dentistes exerçant en France et partageant des cas cliniques. Les règles concernant le contenu autorisé sur Instagram sont encore floues pour les chirurgiens-dentistes, ce qui peut parfois entraîner des incertitudes et des confusions juridiques. Dans cette étude, plusieurs comptes ont montré des comportements inappropriés, tels que l'utilisation de désignation de spécialités non reconnues, la divulgation de l'identité des patients, la publicité pour des marques et la promotion de formations. Il est intéressant de noter qu'il n'y a pas de différence significative entre les chirurgiens-dentistes travaillant en milieu hospitalier, ceux ayant passé l'internat ou ceux ayant un Diplôme Universitaire (DU). Cela vaut également pour les chirurgiens-dentistes qui utilisent l'anglais dans leurs biographies ou dans la description de publications. Cependant, une tendance significative se dégage entre l'âge du compte et le nombre de pratiques interdites, ainsi qu'entre le nombre de publications et le nombre de pratiques interdites exposées. Dans l'ensemble, cette étude menée sur les comptes Instagram publics de chirurgiens-dentistes en France souligne les difficultés liées à la détermination du contenu autorisé, pouvant ainsi conduire à des comportements inappropriés. Cela souligne l'importance de continuer à explorer et à sensibiliser les professionnels de la santé à l'éthique sur les réseaux sociaux. Ces résultats fournissent une base solide pour de futures recherches visant à établir des règles et des actions plus efficaces.

The protocol has been registered on OSF Registries:
https://doi.org/10.17605/OSF.IO/P5QY9

Declarations

Funding: This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of interest: None of the authors have a conflict of interest to declare.

Acknowledgement: The authors thank Elise Sorel (les.maux.de.la.bouche), Isabelle Vigier and Sarah Bister (www.vigier-avocats.com) for their insights.

Author Contribution: Study conception and design: LG, MB; Data collection: LG; Analysis and interpretation of results: LG; Draft manuscript preparation: LG. All authors reviewed the resulsts and approved the final version of the manuscript.

Availability of Data and Material: All data generated or analysed during this study are included in this published article and its supplementary information file.

References

1. Mude G, Undale S. Social Media Usage: A Comparison Between Generation Y and Generation Z in India. Int J E-Bus Res IJEBR. 2023;19(1):1-20.
2. Kemp S. DataReportal – Global Digital Insights. 2023 [cité 13 août 2023]. The Latest Instagram Statistics: Everything You Need to Know. Disponible sur: https://datareportal.com/essential-instagram-stats
3. Kenny P, Johnson IG. Social media use, attitudes, behaviours and perceptions of online professionalism amongst dental students. Br Dent J. nov 2016;221(10):651-5.
4. Arnett MR, Christensen HL, Nelson BA. A school-wide assessment of social media usage by students in a US dental school. Br Dent J. nov 2014;217(9):531-5.
5. Shane-Simpson C, Manago A, Gaggi N, Gillespie-Lynch K. Why do college students prefer Facebook, Twitter, or Instagram? Site affordances, tensions between privacy and self-expression, and implications for social capital. Comput Hum Behav. sept 2018;86:276-88.
6. Meisels I, Musset AM, Fernandez De Grado G, Offner D. Evaluation of the Quality of Dentistry Related Youtube Videos Made by Youtubers. Public Health Tool, or Large Scale Danger? J Epidemiol Public Health Rev 2018 [cité 13 août 2023];3(2). Disponible sur: https://sciforschenonline.org/journals/epidemiology-public-health/JEPHR-3-166.php
7. Verzy S. Spécialités en odontologie. Ordre National des Chirugiens-Dentistes. [cité 13 août 2023]. Disponible sur: https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/pour-le-chirurgien-dentiste/specialites-en-odontologie/
8. Journal officiel de la République Française. Décret n° 2020-1658 : Modification du code de déontologie des chirurgiens-dentistes et relatif à leur communication professionnelle. 2020-1658 déc 22, 2020.
9. Vigier I, Bister S. Interview with Attorneys in Life Sciences. 2023.
10. Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes. Professional communication by dental surgeons: recommendations and explanations from the Conseil National de l'Ordre des Chirurgiens-Dentistes. 2020.
11. Article R4127-206 - French Public Health Code- Légifrance
Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000006913004
12. Article R4127-215-3 - French Public Health Code - Légifrance

Disponible sur:
https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042743771
13. Verzy S. La communication professionnelle des chirurgiens-dentistes. Ordre National des Chirugiens-Dentistes. [cité 27 nov 2022]. Disponible sur: https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/pour-le-chirurgien-dentiste/la-communication-professionnelle-des-chirurgiens-dentistes/
14. Asspro, Estève V. Internet & Réseaux sociaux – Le guide des bonnes pratiques à l'usage des jeunes médecins. 2020.
15. L'Information Dentaire. 2021 [cité 8 mars 2023]. Démographie : les chirurgiens-dentistes, une profession qui rajeunit, se féminise et se « salarise ». Disponible sur: https://www.information-dentaire.fr/actualites/demographie-les-chirurgiens-dentistes-une-profession-qui-rajeunit-se-feminise-et-se-salarise/
16. Wallis CJD, Jerath A, Aminoltejari K, Kaneshwaran K, Salles A, Coburn N, et al. Surgeon Sex and Long-Term Postoperative Outcomes Among Patients Undergoing Common Surgeries. JAMA Surg. 30 août 2023 [cité 10 oct 2023]; Disponible sur: https://doi.org/10.1001/jamasurg.2023.3744
17. Pascal R. dentaire365. 2022 [cité 5 juin 2022]. Chirurgiens-dentistes : les nouvelles stars des réseaux sociaux ? Disponible sur: https://www.dentaire365.fr/articles/dossiers/chirurgiens-dentistes-influenceurs/
18. Benetoli A, Chen TF, Schaefer M, Chaar B, Aslani P. Pharmacists' perceptions of professionalism on social networking sites. Res Soc Adm Pharm. 1 mai 2017;13(3):575-88.
19. Viskić J, Marelić M, Machala Poplašen L, Vukušić Rukavina T. Differences between doctors of medicine and dental medicine in the perception of professionalism on social networking sites: the development of the e-professionalism assessment compatibility index (ePACI). BMC Med Ethics. 6 déc 2022;23:129.
20. Borgmann H, Cooperberg M, Murphy D, Loeb S, N'Dow J, Ribal MJ, et al. Online Professionalism—2018 Update of European Association of Urology (@Uroweb) Recommendations on the Appropriate Use of Social Media. Eur Urol. nov 2018;74(5):644-50.
21. Huda MK, Putera AP, Hendro OM. Dentist Responsibilities Using Dental Photography in Social Media. Dentino J Kedokt Gigi. 4 avr 2022;7(1):88-93.
22. Casaglia A, De Dominicis P, Arcuri L, Gargari M, Ottria L. Dental photography today. Part 1: basic concepts. Oral Implantol. 23 juill 2016;8(4):122-9.
23. Meira TM, Prestes J, Gasparello GG, Antelo OM, Pithon MM, Tanaka OM. The

effects of images posted to social media by orthodontists on public perception of professional credibility and willingness to become a client. Prog Orthod. 8 mars 2021;22(1):7.
24. General Dental Council. Guidance on using social media. UK;
25. Alalawi A, Aljuaid H, Natto ZS. The Effect Of Social Media On The Choice Of Dental Patients: A Cross-Sectional Study In The City Of Jeddah, Saudi Arabia. Patient Prefer Adherence. 3 oct 2019;13:1685-92.
26. Ooi HL, Kelleher MGD. Instagram Dentistry. Prim Dent J. mars 2021;10(1):13-9.
27. Vukušić Rukavina T, Viskić J, Machala Poplašen L, Relić D, Marelić M, Jokic D, et al. Dangers and Benefits of Social Media on E-Professionalism of Health Care Professionals: Scoping Review. J Med Internet Res. 17 nov 2021;23(11):e25770.
28. Neville P, Waylen A. Social media and dentistry: some reflections on e-professionalism. Br Dent J. avr 2015;218(8):475-8.
29. Hauser C. Hoverboard-Riding Dentist, Found Guilty of Fraud, Is Sentenced to 12 Years. The New York Times. 18 sept 2020 [cité 5 juin 2022]; Disponible sur: https://www.nytimes.com/2020/09/18/us/alaska-dentist-hoverboard.html
30. Verzy S. Les juridictions. Ordre National des Chirugiens-Dentistes. [cité 26 avr 2023]. Disponible sur: https://www.ordre-chirurgiens-dentistes.fr/decouvrir-lordre/les-juridictions/
31. ONCD. La lettre n°204, page 9. 2023.

Table des figures

Figure 1: Lexicon used on Instagram. 17
Figure 2: Flow Chart 21
Figure 3: Clinical orientations of the Instagram accounts 22

Table des tableaux

Table 1: Criteria used for specialty attribution. An account can be associated with none or multiple specialties 17

Table 2: List of forbidden practices on social networks for French dentists ……..... 18

Table 3: Detailed description of the Instagram accounts …… 21

Table 4: Forbidden practices relative to social media displayed on Instagram ……..... 22

Table 5: Number of displayed forbidden practices by clinical domain ……..... 23

Thèse d'exercice : Chir. Dent. : Lille : Année 2023 – N° :

Les comptes Instagram des chirurgiens-dentistes Français : partage de cas cliniques et conformité à la législation française. **Laure Guilbert –** p. 37 ; ill. 3 ; réf 31.

Domaines : Santé publique

Mots clés libres : Réseaux sociaux, dentistes, étude observationnelle, Instagram

Il s'agit d'une étude observationnelle des comptes Instagram de chirurgiens-dentistes exerçant en France. Nous avons examiné les profils et nous avons établi ce qui était conforme à la loi française et ce qui ne l'était pas.

Instagram devenant de plus en plus populaire chez les chirurgiens-dentistes il devient essentiel de comprendre comment les réseaux sociaux se rejoignent avec le secteur de la santé. Il existe une certaine confusion entourant les limites de ce qui est autorisé, et ces règlements semblent parfois peu clairs pour les dentistes.

Les résultats de cette étude révèlent que sur un panel de 151 comptes Instagram examinés, 75,7 % de ces comptes présentent au moins une infraction. Parmi les infractions les plus courantes, 5,3 % des comptes prétendent avoir une spécialité non officielle, 11,9 % affichent le visage d'un patient, 66,2 % font de la publicité pour des marques en utilisant les « # » et les « @ » et 25,2 % font de la publicité pour des formations. Il est intéressant de noter que les praticiens masculins semblent plus enclins à ne pas respecter ces règles par rapport à leurs homologues féminins.

Ces résultats fournissent une base solide pour de futures recherches visant à établir des règles et des actions plus efficaces.

JURY :

Président : **Monsieur le Professeur Thomas Colard**

Assesseurs : **Monsieur le Docteur Maxime Bedez**

Madame la Docteur Cécile Olejnik

Madame la Docteur Mathilde Savignat