

Creative commons : Paternité - Pas d'Utilisation Commerciale -
Pas de Modification 2.0 France (CC BY-NC-ND 2.0)



<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/fr>

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

UFR de médecine et de maïeutique Lyon Sud Charles Merieux

SITE DE FORMATION MAIEUTIQUE DE BOURG EN BRESSE

SANTE BUCCO-DENTAIRE ET GROSSESSE :

Etat des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes

Mémoire présenté et soutenu par :

Sophie CHARNAUD

Née le 12 janvier 1993

En vue de l'obtention du diplôme d'état de Sage-femme

Promotion 2011-2016

UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON 1

UFR de médecine et de maïeutique Lyon Sud Charles Merieux

SITE DE FORMATION MAIEUTIQUE DE BOURG EN BRESSE

SANTE BUCCO-DENTAIRE ET GROSSESSE :

Etat des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes

Mémoire présenté et soutenu par :

Sophie CHARNAUD

Née le 12 janvier 1993

En vue de l'obtention du diplôme d'état de Sage-femme

Promotion 2011-2016

REMERCIEMENTS

A Madame Nathalie QUEROL, directrice du site de formation maïeutique de Bourg-en-Bresse et guidante de ce mémoire, pour ses conseils et son soutien à chaque étape de ce projet.

Au Docteur Jean-Claude BOUCHERAS, Chirurgien-dentiste et directeur de ce mémoire, pour son accueil bienveillant et l'aide précieuse apportée à ce travail.

A toute l'équipe pédagogique du site de formation de Bourg-en-Bresse pour m'avoir guidé tout au long de ces années d'études.

D'une façon générale, à toutes les personnes qui ont contribué à l'amélioration de ce travail, par leur aide, leurs conseils et leurs lectures.

Je souhaite également remercier :

Alexandre, pour ton amour et ton soutien, pour être là, tout simplement
Ma famille et en particulier mes parents, pour leur soutien indéfectible, depuis le début.

Mes camarades de promotion, en particulier Elise, Emilie, Julie, Marie, Marie-Laure pour avoir rendu ses années sur Bourg-en-Bresse inoubliables.

SOMMAIRE

Liste des abbreviations.....	1
1. Introduction	2
2. Materiel et méthode	5
2.1 Matériel de l'étude	5
2.1.1 Type d'étude	5
2.1.2 Site d'étude et période	5
2.1.3 Population.....	5
2.2 Méthode de l'étude	5
2.2.1 Recueil de données	5
2.2.2 Variables de l'étude	6
2.2.3 Méthodes statistiques	6
3. Resultats	7
3.1 Profil des répondants	7
3.2 Fréquence à laquelle les étudiants sont confrontés aux questions des patientes.	9
3.3 Connaissances théoriques des étudiants interrogés	9
3.4 Auto-évaluation et intérêt pour la formation initiale	16
4. Analyse	19
4.1 Comparaison des formes d'enseignements	19
4.2 Comparaison des durées d'enseignements	20
4.3 Comparaison des différents intervenants	21
4.4 Analyse de l'intérêt des étudiants.....	22
5. Discussion et propositions.....	24
5.1 Limites de l'étude	24
5.1.1 Biais de mémorisation	24
5.1.2 Biais de compréhension	24
5.1.3 Erreurs de rédaction	24
5.1.4 Système de notation.....	24
5.2 Points forts de l'étude.....	25
5.2.1 Puissance de l'étude.	25

5.2.1 Intérêt suscité par l'étude	25
5.3 Discussion de l'analyse	25
Conclusion.....	30
Références bibliographiques	30
Annexes	34
Annexe I. Haute Autorité de Santé, Stratégies de prévention de la carie dentaire, mars 2010.	34
Annexe II. Avenant n° 3 à la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes et l'assurance maladie	35
Annexe III. Questionnaire.....	36
Annexe IV. Tableau de Pondération	44

LISTE DES ABBREVIATIONS

HAS : Haute Autorité de Santé

SA : Semaines d'Aménorrhée

DFASMa : Diplôme de Formation Approfondie en Sciences Maïeutique

QCM : Questions à Choix Multiples

MAP : Menace d'accouchement prématuré

PPAG : Petit Poids par rapport à l'Age Gestationnel

AINS : Anti-inflammatoire Non Stéroïdien

UE : Unité d'enseignement

NS : Non Significatif

1. INTRODUCTION

La formation de sage-femme a beaucoup évolué depuis ces dernières années. En première ligne du suivi de nombreuses grossesses, la sage-femme est un professionnel clé, dans la prévention des pathologies. Ses compétences lui permettent de conseiller et de réorienter, si besoin, les patientes.

Dans un objectif d'interdisciplinarité entre professionnels de santé, le lien dentiste - sage-femme est parfois négligé. Dès 2010, la Haute Autorité de Santé (HAS) a intégré cette collaboration dans « les stratégies de prévention de la carie dentaire » (1) (Annexe I) ; et rappelle que les professionnels de santé participant au suivi de la femme enceinte doivent, dès l'entretien du 4^{ème} mois, aborder le sujet de la santé bucco-dentaire avec la patiente, pour elle, mais aussi pour son futur enfant. A ces recommandations, s'ajoute également la notion de formation de ces professionnels, afin de dispenser des conseils adaptés.

Pour appuyer cet avis, l'avenant n°3 à la convention nationale entre les chirurgiens-dentistes et l'assurance maladie, paru au journal officiel le 30 novembre 2013 (2), stipule que « Les femmes enceintes, bénéficient d'un examen de prévention pris en charge à 100 % avec dispense d'avance de frais, à compter du quatrième mois de grossesse jusqu'à douze jours après l'accouchement. » (Annexe II).

Ces deux textes nous montrent donc l'importance de la prévention en termes de santé bucco-dentaire pendant la grossesse. Au même titre que les autres consultations de suivi prénatal, l'examen de prévention dentaire à toute sa place dans la surveillance des grossesses en France. En tant que professionnel des suivis de grossesse, il est donc évident que la sage-femme a son rôle à jouer dans la prévention des pathologies bucco-dentaires chez la femme enceinte. Ce rôle étant d'autant plus important que certaines de ces pathologies peuvent avoir des conséquences négatives sur la grossesse.

Depuis 1996 et l'étude d'Offenbacher et al (3), plusieurs études ont montré l'existence d'un lien statistiquement significatif entre une mauvaise santé bucco-dentaire et des pathologies de la grossesse.

S.Offenbacher et al. ont publié, entre 1996 et 2011, pas moins de huit études montrant une corrélation entre maladie parodontale et accouchement prématuré,

ou petits poids de naissance (3) (4) (5) (6). Ces études ont été complétées par celle de Jeffcoat et al en 2002, qui arrivait aux mêmes conclusions (7).

Dans un premier temps les chercheurs ont voulu déterminer l'existence d'un lien entre les deux phénomènes. A ce sujet, il a été démontré une hausse du risque d'accouchement prématuré, inférieur à 37 semaines d'aménorrhée (SA), et d'un petit poids de naissance, inférieur à 2500g, chez les patientes porteuses d'une maladie parodontale modérée à sévère. Il est important de noter que la maladie parodontale augmente le risque de grande prématurité, inférieur à 32SA, et que l'état de grossesse est un facteur aggravant de la maladie parodontale. Toutes ces études ont été menées en tenant compte des facteurs de risques connus de l'accouchement prématuré et du petit poids par rapport à l'âge gestationnel : tabac, ethnie, antécédent d'accouchement prématuré, catégorie sociale, présence d'autres infections, parité. Malgré des variations de résultats en fonction des caractéristiques des études il est donc possible d'affirmer que : « - *La Parodontite maternelle est associée de façon significative, bien que faiblement, aux accouchements prématurés et aux petits poids de naissance ;* -*la maladie parodontale est un facteur indépendant qui augmentent le risque de pré éclampsie* » (8).

Dans un second temps, des études plus récentes se sont attachées à l'explication et à la physiopathologie du phénomène, ainsi qu'à l'impact du traitement sur le risque d'accouchement prématuré (9) (10). Il est montré que le traitement de la maladie parodontale en cours de grossesse ne permet pas d'améliorer le risque d'accouchement prématuré et de petit poids de naissance. Les hypothèses avancées sont que la réaction inflammatoire liée au traitement contrebalance les effets positifs de celui-ci ; la période pré-conceptionnelle, ou entre deux grossesses, resterait donc la mieux adaptée pour faire baisser ce facteur de risque (10)(11). Malgré tout, ces résultats sont à traiter avec prudence car ils n'étudient qu'un type de traitement, sur une courte période pendant la grossesse. D'autres analyses sont donc nécessaires pour affiner nos connaissances (8).

Malgré les études, des thèses et mémoires, réalisés par des étudiants en odontologie et en maïeutique, tendent à démontrer que les liens entre santé bucco-dentaire et grossesse sont encore mal connus, aussi bien par les patientes, que par les professionnels de la naissance eux-mêmes(11) (12) (13) (14).

Comme nous l'avons vu avec le texte de la HAS (1), la prévention auprès des patientes passe, avant tout, par la formation correcte des futurs professionnels et leur sensibilisation au sujet de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse. Le référentiel métier et compétences des sages-femmes, de même que l'arrêté définissant le contenu de la formation des étudiants sages-femmes, n'insistent pas sur la santé bucco-dentaire (15) (16). Ces textes abordent néanmoins l'importance de l'anamnèse lors de consultations, l'évaluation de l'environnement, et des habitudes hygiéno-diététiques, ainsi que l'orientation des patientes vers d'autres professionnels de santé en cas de besoin.

Sans recommandations précises il paraît donc légitime d'analyser cette formation auprès des étudiants afin d'effectuer un état des lieux des connaissances dans cette discipline. L'hypothèse sous-jacente est qu'un enseignement sur le thème de la santé bucco-dentaire pendant la formation initiale des étudiants sages-femmes, permet de sensibiliser l'étudiant et de lui apporter les connaissances théoriques nécessaires.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les différences d'enseignement sur le sujet de la santé bucco-dentaire, dans les sites de formation maïeutique français. L'objectif secondaire sera de déterminer quelle forme d'enseignement est la plus adaptée, pour permettre aux futurs professionnels une meilleure prise en charge de leurs patientes.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1 Matériel de l'étude

2.1.1 Type d'étude

Cette étude est observationnelle de type descriptive, transversale et multicentrique.

2.1.2 Site d'étude et période

L'étude a été réalisée sous forme de questionnaire du 22 septembre 2015 au 22 décembre, auprès des 35 sites de formation maïeutique de France.

2.1.3 Population

La population source est l'ensemble des étudiants en Sciences Maïeutique de deuxième cycle.

Les critères d'inclusion sont : tous les étudiants en DFASMa1 ou DFASMa2 de France au moment de l'étude.

Il n'y avait aucun critère d'exclusion.

Le nombre de réponses a été de 890 soit environ 45% de la population source.

2.2 Méthode de l'étude

2.2.1 Recueil de données

De façon à étudier les connaissances des étudiants sages-femmes à propos des soins dentaires pendant la grossesse, nous avons construit un questionnaire (Annexe III). Ce dernier comportait 23 questions et a été réalisé via la plateforme internet Googleforms.

Il a tout d'abord été testé par 10 étudiants volontaires de DFASMa1 et DFASMa2 du site de Bourg en Bresse. Ainsi nous avons pu déceler des erreurs de mise en page, des difficultés de compréhension, et des imprécisions.

Une fois finalisé, le questionnaire a été validé par Mme Quérol, directrice du site de formation maïeutique de Bourg-en-Bresse, et transmis aux directrices des 35 sites de formation de France, afin qu'elles puissent l'envoyer à leurs étudiants.

2.2.2 Variables de l'étude

Les variables de l'étude sont à la fois quantitatives et qualitatives.

Les six premières questions visent à établir le profil du répondant : année de formation, lieu de formation, qualité et quantité de la formation sur les soins dentaires pendant la grossesse.

La question sept a pour but d'analyser à quelle fréquence les étudiants se sont retrouvés confrontés à des questions de patientes au sujet des soins dentaires pendant la grossesse.

Les questions huit à dix-neuf servent à étudier les connaissances des étudiants, notamment en leur proposant des cas cliniques et des questions à choix multiples (QCM)

Enfin les questions vingt à vingt-trois permettent d'obtenir une auto-évaluation de l'étudiant sur ses connaissances, son intérêt pour bénéficier d'une formation sur la santé bucco-dentaire, ainsi que la forme de cours la plus adaptée.

2.2.3 Méthodes statistiques

Les résultats ont été traités dans le logiciel Excel. Les réponses de chaque étudiant aux QCM ont été notées suivant un tableau de pondération (Annexe IV). La moyenne des notes a été ensuite réalisée pour chaque étudiant afin de constituer sa « moyenne en connaissances théoriques » sur vingt. Pour les deux questions d'auto-évaluation, chaque étudiant devait s'évaluer sur cinq points. Leurs deux notes ont été additionnées pour constituer une note sur dix qui représentait la « moyenne d'auto-évaluation ».

Ces moyennes ont ensuite fait l'objet de comparaisons, en fonction de l'enseignement reçu ou non par les étudiants, afin de déterminer s'il existait une différence statistique de résultats entre les étudiants ayant bénéficié d'un apport théorique, ou non. Puis les différentes formes d'enseignement reçues ont été comparées entre elles.

Les moyennes des différents sous-groupes analysés ont été comparées par le test de la loi normale centrée réduite pour les échantillons de taille supérieure à 30, et par le test de Student pour les échantillons de taille inférieure à 30.

3. RESULTATS

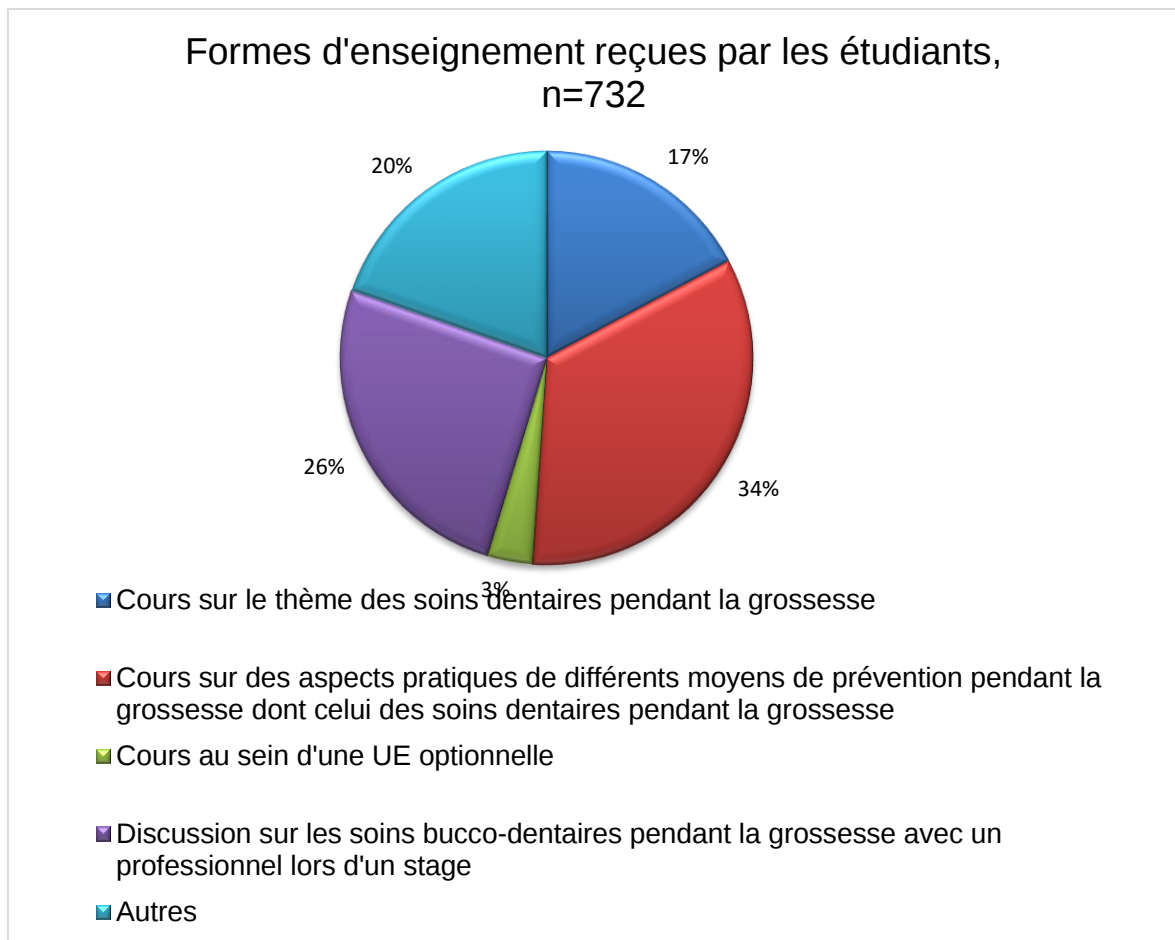
3.1 Profil des répondants

Les étudiants sont répartis de façon homogène :

- 49% de DFASMa1 (n=437)
- 51% de DFASMa2 (n=453).

34 écoles sur 35 ont participé, seule l'école de Montpellier n'a pas répondu. En moyenne il y a eu 25,5 réponses par écoles, ce qui bien sûr est à mettre en balance avec la différence d'effectif selon les sites de formation.

Figure 1 :



Parmi la catégorie « autre » on retrouve :

- Les étudiants : exposés, recherches personnelles, mémoires : n=39
- Les conférences et forum : n=14
- Des cours sur un autre thème que celui de la santé bucco-dentaires mais dans lequel le sujet a été abordé : n=88.
- 2 étudiants ne se rappellent pas

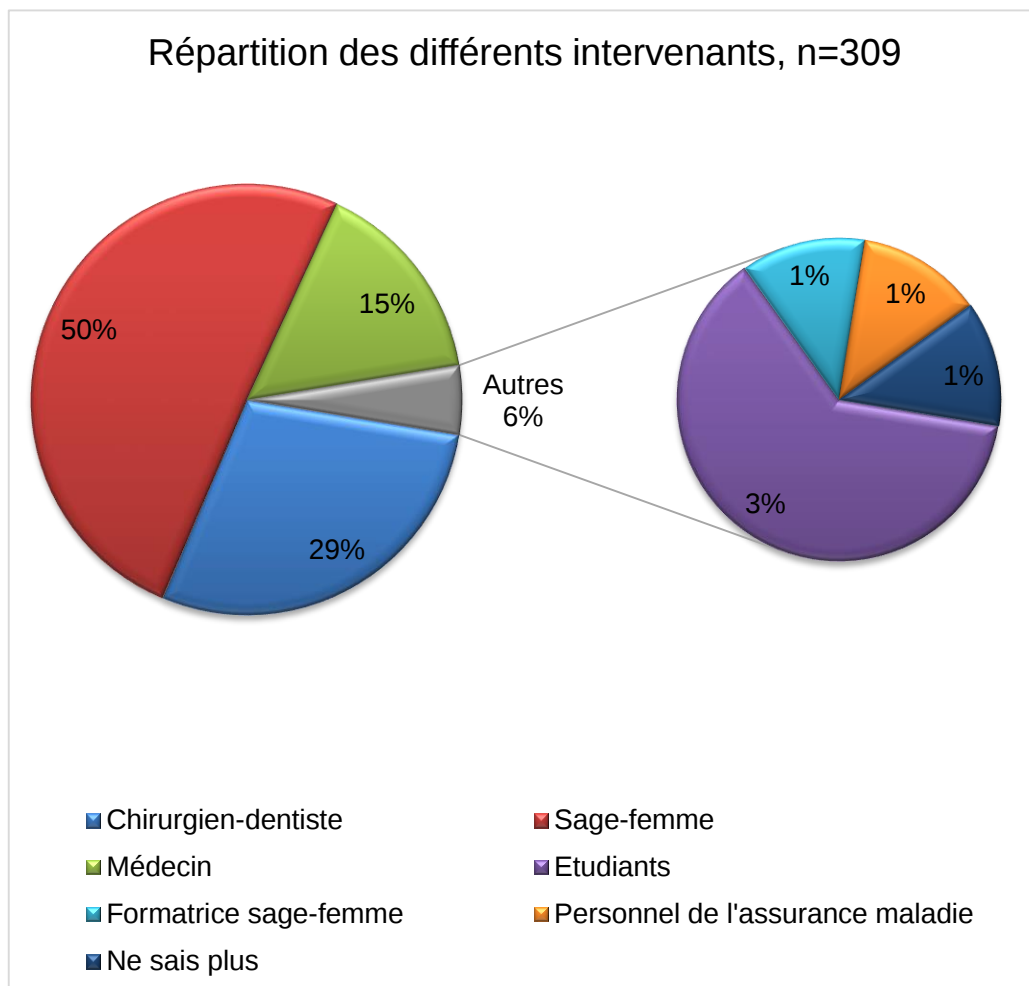
- Parmi les réponses, 37 étudiants insistent sur le fait que la notion a été abordée très rapidement, succinctement.

524 étudiants, soit 58,8%, ont reçu au moins une forme d'information ; et 366 étudiants, soit 41,1%, n'ont eu aucune forme d'information.

Parmi ces étudiants ayant eu une forme d'enseignement théorique, 62%, soit 189 élèves, ont bénéficié d'une heure de cours ou moins. 33%, soit 101 étudiants, ont reçu environ deux heures d'enseignement, et ils ne sont que 5% à avoir eu plus de deux heures de cours.

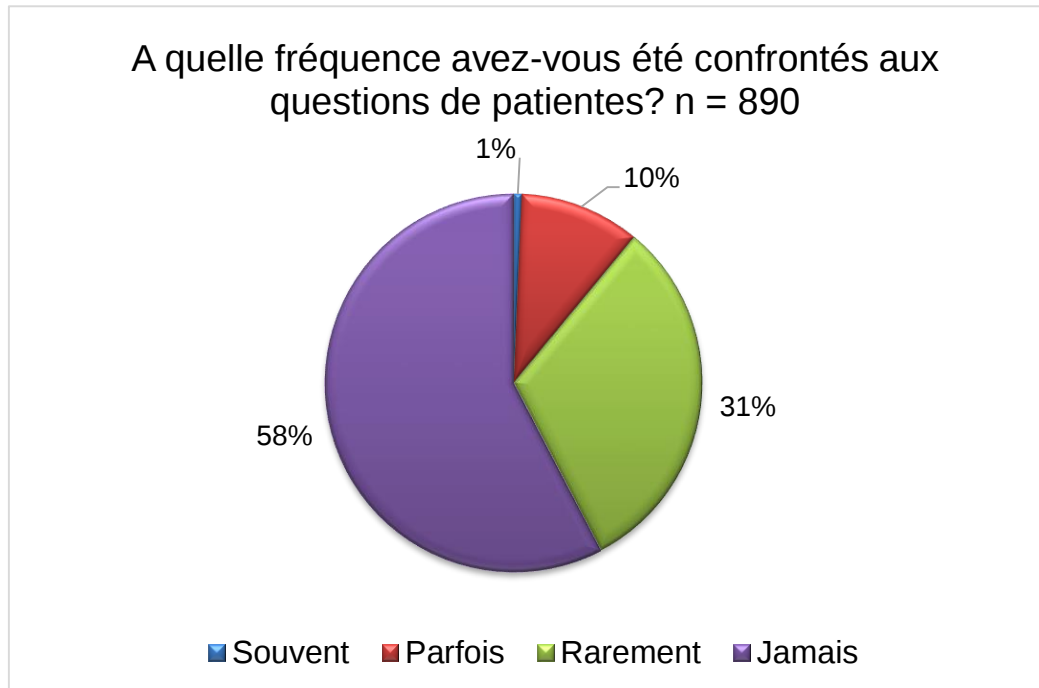
En termes d'intervenant, parmi les 309 répondants à la question, la répartition est la suivante :

Figure 2 :



3.2 Fréquence à laquelle les étudiants sont confrontés aux questions des patientes.

Figure 3 :



3.3 Connaissances théoriques des étudiants interrogés

La première question porte sur la fréquence de consultation. Il fallait évaluer combien de fois une patiente devait consulter son chirurgien-dentiste pendant la grossesse.

Tableau 1 : fréquence de consultation conseillé pour les patientes.

n = 911(102%)

Jamais, c'est contre-indiqué	0 (0)
Seulement en cas d'urgence	151 (17)
Une fois	633 (69)
Plusieurs fois	127 (14)

La somme des pourcentages de réponse dépasse 100 car certains répondants ont coché plusieurs propositions.

A ce jour, l'assurance maladie conseille aux femmes enceintes de consulter une fois pendant leur grossesse, vers le 4^{ème} mois, afin de faire le point sur leur santé

bucco-dentaire et évaluer la nécessité d'un traitement. En l'absence de pathologies détectées une seule visite suffit. Si un traitement est à instaurer il faut faire des séances courtes, limiter le stress, et les risques de syndrome cave. Les traitements sont à adapter au terme. (20)

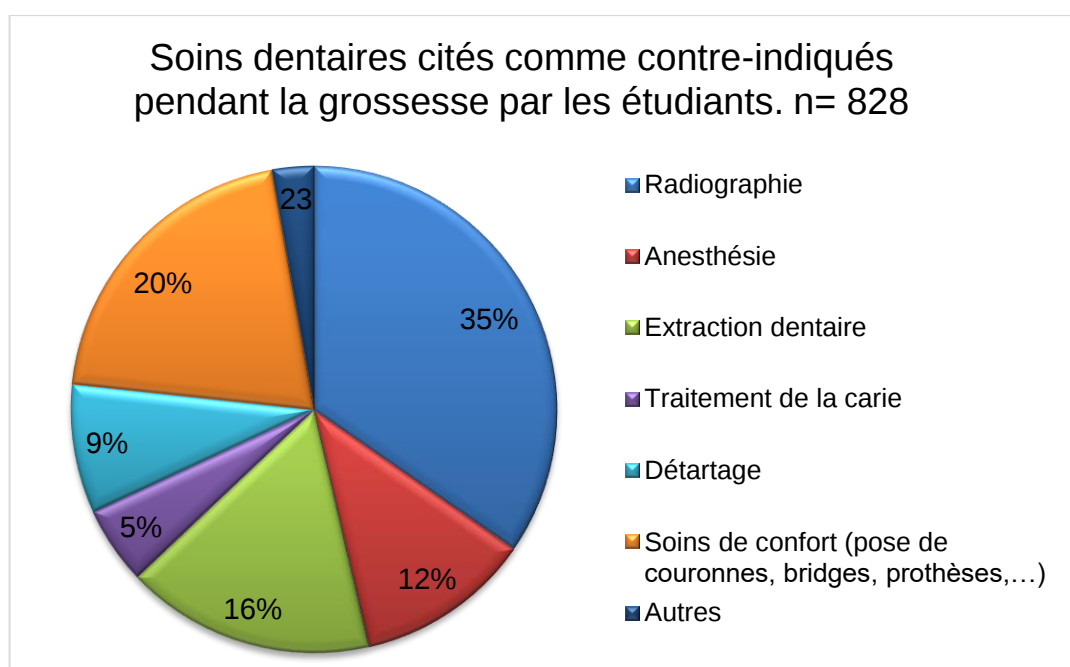
60%, n=532, des étudiants déclarent ne pas savoir qu'une consultation dentaire est proposée à toutes les femmes enceintes et prise en charge à 100% dès le quatrième mois de grossesse. Fait surprenant, ces proportions sont inversées par rapport à la répartition des étudiants ayant eu une forme d'information et n'en ayant eu aucune.

Les questions suivantes sont ciblées sur les connaissances en termes de soins dentaires pendant la grossesse et les répercussions d'une pathologie dentaire sur l'état obstétrical.

- 51%, n=457, affirment que les soins dentaires sont contre-indiqués
- 29%, n=257, ne savent pas.
- 20%, n=176, pensent que les soins dentaires sont réalisables en étant enceinte.

Très peu de soins sont réellement contre-indiqués pendant la grossesse (21) (22) (17) (18)

Figure 4 :



La radiographie est le soin le plus cité comme étant contre-indiqué (18) (19). Dans la catégorie « autre », l'anesthésie est revenue quatre fois, notamment en précisant l'anesthésie générale ou les produits anesthésiants (20). Le blanchiment des dents a été évoqué deux fois, ce qui est une bonne remarque (21), ainsi que les soins nécessitant un traitement contre-indiqué ce qui est effectivement vrai. Quatre étudiants rappellent l'importance de la balance bénéfice/risque, qui constitue en effet le principal frein aux soins dentaires. C'est cette même balance qui poussera d'ailleurs tout chirurgien-dentiste à reporter les soins « de confort », c'est-à-dire non urgent.

En termes de soins dentaires pendant la grossesse c'est cette notion d'urgence, plus que le soin lui-même, qui devra entraîner une prise en charge.

La moyenne des notes est de $2,08 \pm 2,15$ sur 9.

A la question « selon vous, des pathologies dentaires peuvent-elles être induites ou aggravées par la grossesse ? » voici les réponses données :

Tableau 2 : Pathologies dentaires induites ou aggravées par la grossesse n=890 (100%)	
Oui	814 (91)
Gingivites	705 (79)
Parodontite	560 (62)
Abcès	418 (47)
Sensibilité dentaire	411 (46)
Caries	376 (42)
Aphtes	277 (31)
Mobilité dentaire	251 (28)
Epulis	232 (26)
Autres	9 (1)
- Gingivorragies	4
- Déminéralisation	2
- Poussée des dents de sagesse	1
- Endocardite	1
- Modification de la couleur de l'émail	1
Non	10 (1)
Ne sais pas	66 (7)
La somme des pourcentages dépasse 100 car plusieurs réponses peuvent être cochées	

La gingivite et la parodontite sont les plus citées, et sont effectivement les plus évoquées dans les articles scientifiques, néanmoins toutes ces pathologies peuvent être aggravées ou provoquées par la grossesse. Neuf étudiants ont cité d'autres pathologies : 2 ont évoqué la déminéralisation et quatre des gingivorragies ce qui

est exact (22). La poussée des dents de sagesse, l'endocardite et la modification de couleur de l'émail ont été chacun cités une fois : Pour ces éléments aucun article scientifique ne démontre un lien de causalité avec la grossesse.

La moyenne des notes obtenues à cette question est de $3,6 \pm 1,98$ sur 10.

Après avoir interrogé les étudiants sur les conséquences de la grossesse sur la santé bucco-dentaire, une question portait sur les complications obstétricales pouvant être induites par des pathologies bucco-dentaires.

Tableau 3 : Complications obstétricales pouvant être induites par une pathologie bucco-dentaire selon les étudiants n=890 (100%)	
Oui	528 (59,3)
MAP/Prématurité	490 (55)
Chorio-amnionite	292 (33)
Pré-éclampsie	26 (3)
Diabète gestationnel	19 (2)
Hémorragie de la délivrance	16 (2)
Cholestase	14 (1,5)
Autres	15 (2)
- Infections	12 (1,3)
- Rupture prématurée des membranes	2 (0,2)
- Hypotrophie	1 (0,1)
Non	120 (13,5)
Ne sais pas	242 (27,2)

Les deux seules complications ayant un lien statistiquement significatif avec les affections bucco-dentaires sont, la Menace d'Accouchement Préaturé (MAP)/prématurité, et la pré-éclampsie (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9). La chorioamnionite, citée par 33% des répondants n'est pas encore une conséquence prouvée des affections bucco-dentaire (23). Malgré tout, des études commencent à explorer un lien entre ces deux pathologies. Des toxines de bactéries commensales de la bouche auraient été retrouvées dans le liquide amniotique de mères avec une chorioamnionite (24) (25).

La moyenne des notes obtenues à cette question est de $2,57 \pm 2,20$ sur 7.

Tableau 4 : Causes des modifications bucco-dentaires pendant la grossesse selon les étudiants n = 890 (100%)	
RGO et vomissements	721 (81)
Modifications hormonales	712 (80)
Modifications immunologiques	615 (69)
Hypersialorrhée	516 (58)
Modifications bactériologiques	272 (30)
Autres	12 (1,3)
- Carences	5
- Alimentation peu équilibrée	3
- Modifications hématologiques	2
- Modifications glycémiques	1
- Œdèmes	1
Aucune	4 (0,5)
La somme des pourcentages est supérieure à 100 car plusieurs réponses peuvent être cochées	

Il faut savoir que toutes les propositions citées peuvent être à l'origine de modifications bucco-dentaires chez la femme enceinte (12), (13), (26), (27), (28).

Mise à part « l'alimentation peu équilibrée », les propositions « autres » citées n'ont pas de justifications scientifiques.

La moyenne des notes à cette question est de $3,2 \pm 1,1$ sur 6.

La question 17 a pour but de mettre les étudiants face à des affirmations qu'ils devaient infirmer ou confirmer (Annexe III). Voici les réponses données :

Tableau 5 : Avis des étudiants face à différentes affirmations n = 890 (100%)		
	Tout à fait d'accord et Plutôt d'accord	Pas du tout d'accord et Plutôt pas d'accord
La carie est une affection contagieuse	70 (8)	820 (92)
La Radiographie dentaire est contre-indiquée au 1^{er} trimestre	498 (56)	392 (44)
Une patiente porteuse d'un amalgame doit le faire retirer en raison du risque de passage placentaire de mercure	242 (27)	648 (73)
Une patiente sensibilisée aux soins dentaires pendant sa grossesse sera plus vigilante pour son enfant	768 (86)	122 (14)

La première affirmation est exacte contrairement à ce que pense 92% des répondants (19). Pour la deuxième proposition : « Il n'existe pas de contre-indication à la réalisation d'un examen radiographique chez la femme enceinte, ou susceptible de l'être, si le principe de justification est respecté (...) Pour des raisons

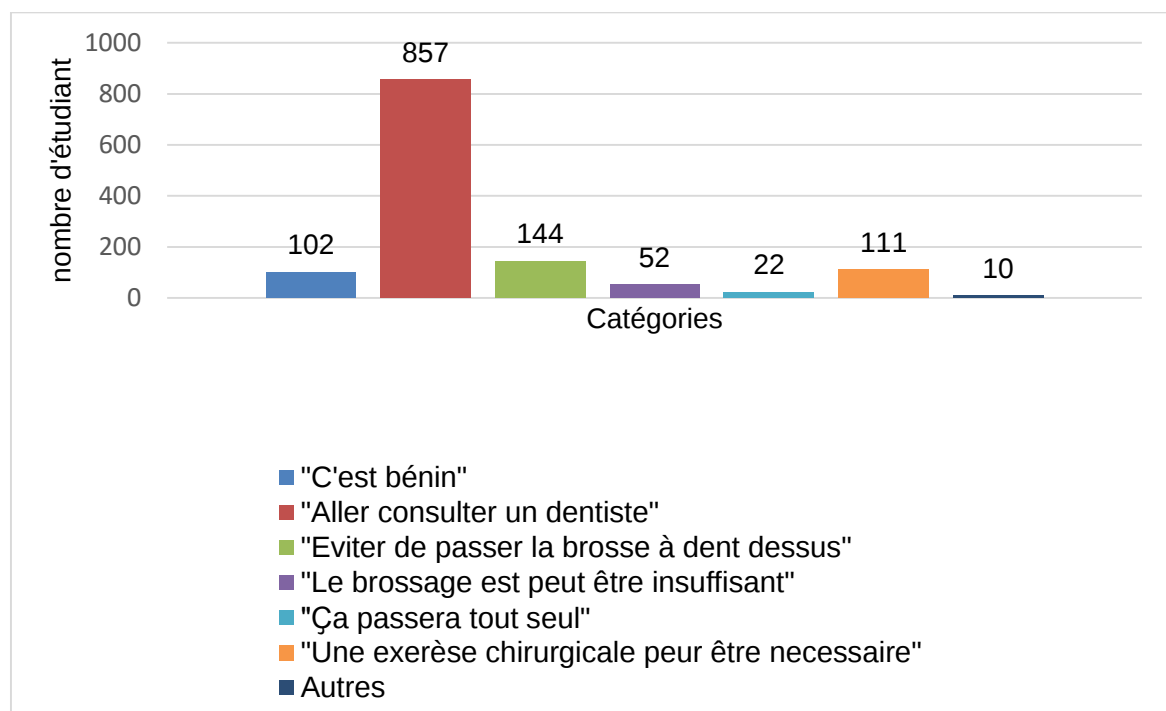
psychologiques, il convient de proposer une protection par tablier plombé » (21) (29). Les étudiants ont majoritairement bien répondu à la proposition concernant l'amalgame dentaire, il est effectivement déconseillé de le faire retirer (21).

La dernière affirmation n'est pas théorique, mais a pour but de déterminer si les futurs professionnels perçoivent l'enjeu de la prévention bucco-dentaire pour les deux patients qu'ils prennent en charge : la mère et son enfant. Ils sont une grande majorité à percevoir un intérêt pour l'enfant à naître ; seul 14% des répondants n'y voit pas de bénéfice.

Pour la suite des questions théoriques, deux cas cliniques ont été proposés (Annexe III) :

« Une patiente vous signale en consultation du 7ème mois "une petite boule de chair sur la gencive, qui saigne parfois". Que pouvez-vous lui dire ? »

Figure 5 : Histogramme des réponses du cas clinique n°1, n=1298



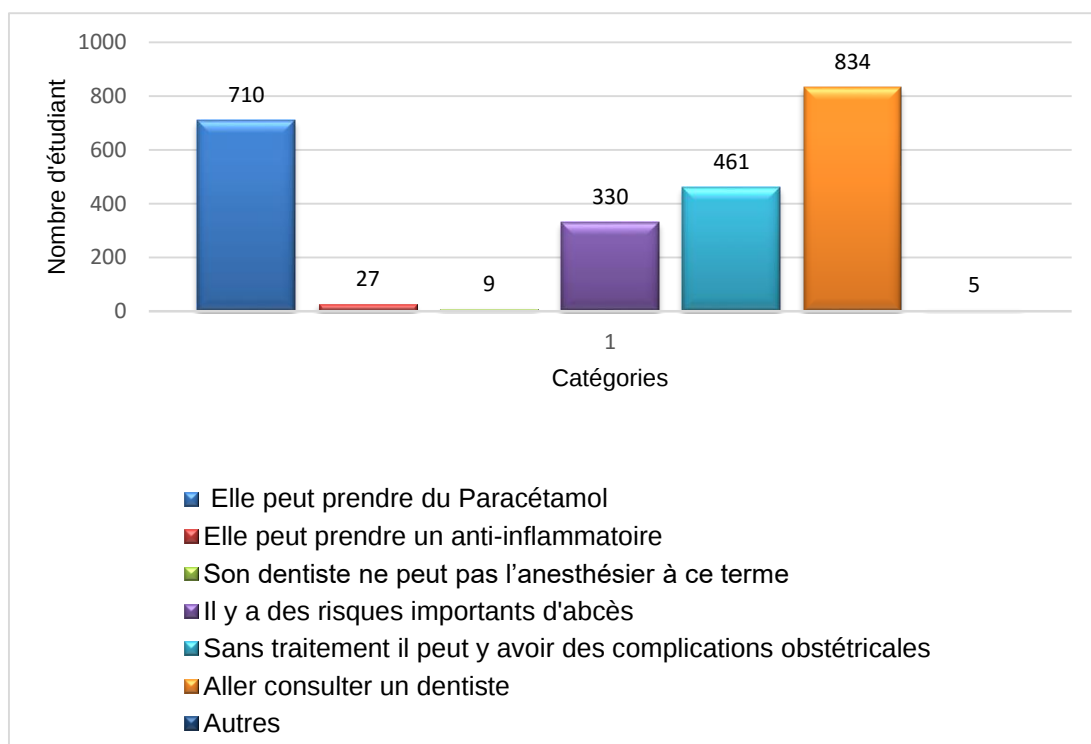
Les propositions étaient toutes justes sauf « éviter de passer la brosse à dent dessus ». En cas de pathologies gingivales et notamment d'épulis gravidique il est très important de favoriser la bonne hygiène bucco-dentaire afin de limiter l'atteinte. (12) Parmi les dix « autres » propositions il y a :

- 2 « effectuer un examen clinique de la lésion » : compté comme une bonne réponse.
- 2 « évoquer un trouble de l'hémostase » : même si le raisonnement est juste face au saignement, il paraît ici excessif, car une pathologie gingivale a naturellement tendance à saigner, d'autant plus chez une femme enceinte à cause des modifications vasculaires.
- 2 « demandent l'avis à un/une collègue » ce qui est une bonne initiative.
- 1 « conseille un bain de bouche ». Cette proposition est à prendre avec précaution car il faudra conseiller correctement la patiente, et notamment lui indiquer de ne pas prendre de bain de bouche contenant de l'alcool.
- 2 « conseillent sur la technique de brossage des dents », ce qui est une très bonne approche, si les conseils sont corrects.
- Un étudiant ne sait pas.

Pour ce cas, la moyenne des notes est de $1,97 \pm 0,93$ sur 9,5

Pour le deuxième cas nous avons posé la question : « Une patiente consulte au 5ème mois et vous signale une rage de dent, que lui conseillez-vous ? ». Voici la répartition des réponses :

Figure 6 : Histogramme des réponses au cas clinique n°2, n=2376 :



Les réponses fausses étaient « elle peut prendre des anti-inflammatoires », sans précision de la nature de ces anti-inflammatoires ils ne peuvent être proposés à la patiente ; « son dentiste ne peut l'anesthésier à ce terme », toute anesthésie dentaire est possible et recommandée pendant la grossesse en cas de traitement urgent.

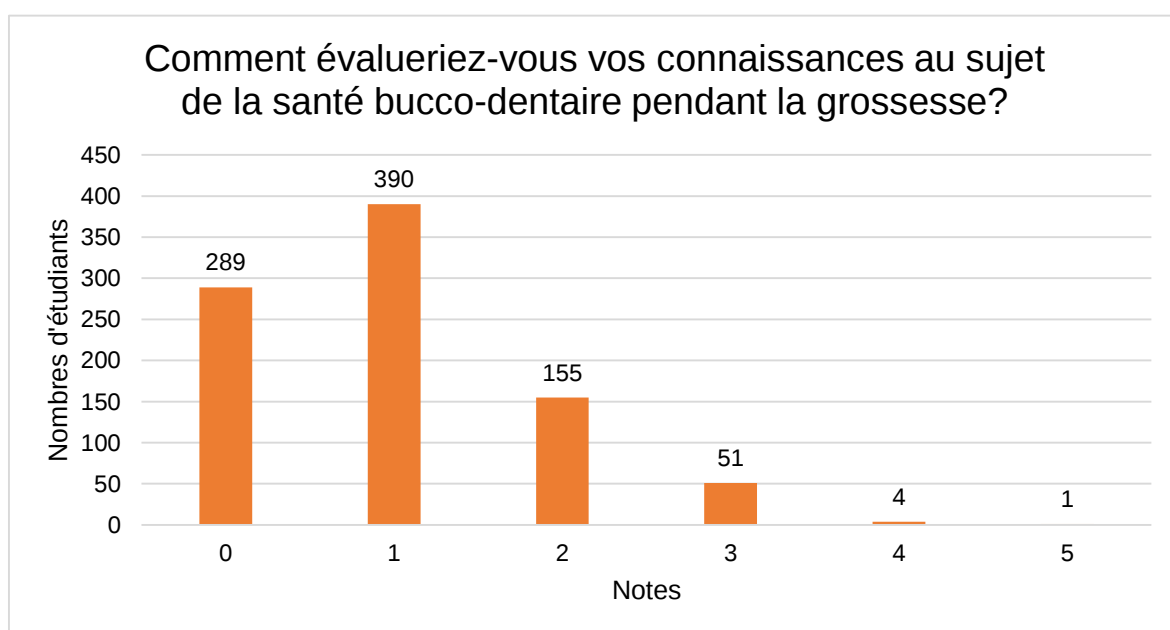
Les 5 réponses « autres » sont :

- 1 « prendre du paracétamol codéiné », ce qui est en effet possible (30) en raison des douleurs provoquées par une rage de dents.
- 3 étudiants rajoutent qu'ils avertissent des dangers de l'automédication et que les AINS sont contre-indiqués ce qui est en effet une bonne attitude.
- 1 « aller aux urgences ». Ce point est très discutable au regard de l'encombrement actuel des urgences. De plus ce service n'est pas pourvu en dentiste de garde, la patiente risque donc d'être réorientée vers un praticien libéral.

La moyenne des notes à ce cas est de $4,6 \pm 1$ sur 8.

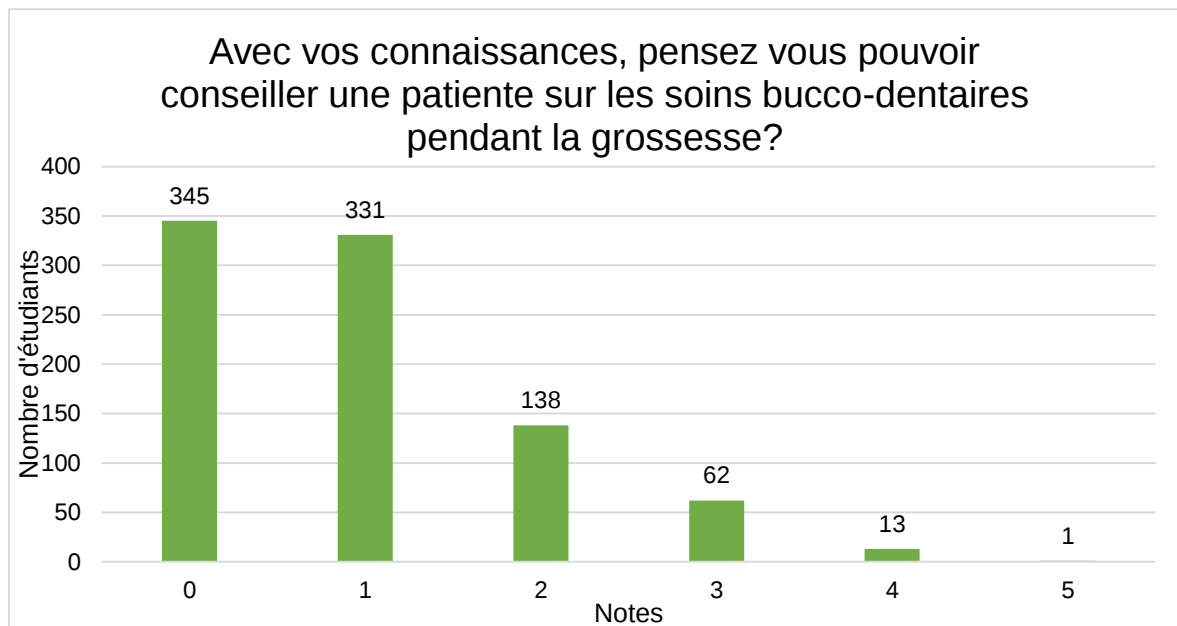
3.4 Auto-évaluation et intérêt pour la formation initiale

Il a été demandé aux étudiants de noter leurs connaissances en matière de santé bucco-dentaire entre 0 et 5. La moyenne des notes est de $1,04 \pm 0,88$. La répartition est la suivante :



La majorité ne s'attribue pas la moyenne alors qu'ils sont près de 60% à avoir reçu une forme d'enseignement.

Ils ont ensuite dû évaluer leurs capacités à conseiller et orienter une patiente sur des questions de santé bucco-dentaire de 0 à 5. La moyenne des notes est de $0.93 \pm 0,98$. La répartition des notes est la suivante :



Là encore la majorité des étudiants s'attribuent moins de la moyenne. Face à cette impression de manque de connaissances, 92% des étudiants se disent intéressés par un enseignement sur le sujet de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse. 6% sont sans opinion et 2% ne sont pas intéressés.

Le dernier point d'évaluation porte sur la forme d'enseignement qu'ils souhaiteraient recevoir. Sept propositions leur ont été données, qu'ils devaient noter de 0 à 5. Une fois la moyenne des notes faites pour chaque proposition, le classement est le suivant :

Figure 7 : Classement des formes d'enseignement préférées par les étudiants

Cours réalisé en collaboration par une sage-femme ou un gynécologue-obstétricien et un chirurgien-dentiste	4,4
Cours magistral traitant des aspects pratiques de différents moyens de prévention pendant la grossesse, dont celui de la santé bucco-dentaire	3,6
Cours réalisé par un chirurgien-dentiste	3,6
Cours magistral uniquement sur le thème de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse	2,9
Cours réalisé par une sage-femme ou un gynécologue-obstétricien	1,8
Cours en commun avec les étudiants d'odontologie	1,8
Cours intégré au sein d'une UE optionnelle	1,3

4. ANALYSE

4.1 Comparaison des formes d'enseignements

Tableau 6 : Analyse des différentes moyennes obtenues selon les formes d'enseignement			
Moyenne des notes théorique /20 (écart-type)	Cours n=526	Pas cours n=364	P value
	7,6 ± 1,7	6,7 ± 1,8	5,27 ^E -06
	- Cours sur ce thème n=123		
	8,3 ± 1,6		3,60 ^E -07
	- Abordé au sein d'un cours sur un autre thème n=248		
	8,0 ± 1,7		1,19 ^E -06
	- UE optionnelle n=26		
	8,3 ± 1,4		0,018
	- Discussion lors d'un stage n =188		
	7,7 ± 1,8		5,52 ^E -05
Moyenne des notes d'auto-évaluation /10 (écart-type)	Cours sur ce thème	Abordé au sein d'un cours	
	8,3 ± 1,6	8,0 ± 1,7	0,03
	Cours	Pas cours	P value
	2,5 ± 1,8	1,1 ± 1,3	0,04
	- Cours sur ce thème		
	3,8 ± 1,8		0,004
	- Abordé au sein d'un cours sur un autre thème		
	3,0 ± 1,7		0,004
	- UE optionnelle		
	3,5 ± 1,9		2,27 ^e -10
	- Discussion lors d'un stage		
	2,4 ± 1,6		NS
	Cours sur ce thème	Abordé au sein d'un cours	
	3,8 ± 1,8	3,0 ± 1,7	0.0001

Ce tableau montre une hausse statistiquement significative des moyennes des connaissances théoriques et d'auto-évaluation quand les étudiants ont une forme d'information. Les cours uniquement sur le thème de la santé bucco-dentaire, où le sujet a été abordé et au sein d'une UE optionnelle sont ceux où les deux moyennes augmentent. Pour les étudiants qui ont eu une discussion avec un

professionnel en stage, il y a de meilleures connaissances théoriques mais pas de différence dans l'auto-évaluation. Cela vient peut-être du fait que l'étudiant a plus confiance en ses connaissances quand elles ont été apportées sous forme d'enseignement universitaire.

4.2 Comparaison des durées d'enseignements

Tableau 7 : Analyse des différentes moyennes obtenues en fonction du nombre d'heures reçues

Moyenne des notes théorique /20 (écart-type)	1h ou moins, n = 189	Pas d'heures cours, n = 586	P value
	7,7 ± 1,6	7 ± 1,8	2,7 ^E -07
	2h, n=101		
	8,3 ± 1,7		4,6 ^E -14
	Plus de 2h, n =14		
	8,2 ± 1,3		NS
	1h ou moins	2h	
	7,7 ± 1,6	8,3 ± 1,7	0,001
	1h ou moins	Plus de 2h	
	7,7 ± 1,6	8,2 ± 1,3	NS
Moyenne des notes d'auto-évaluation /10 (écart-type)	2h	Plus de 2h	
	8,3 ± 1,7	8,2 ± 1,3	NS
	1h ou moins	Pas de cours	P value
	2,4 ± 1,6	1,5 ± 1,5	3,3 ^E -13
	2h		
	3,8 ± 1,8		0
	Plus de 2h		
	3,1 ± 1,8		0,004
	1h ou moins	2h	
	2,4 ± 1,6	3,8 ± 1,8	2,6 ^E -10
	1h ou moins	Plus de 2h	
	2,4 ± 1,6	3,1 ± 1,8	NS
	2h	Plus de 2h	
	3,8 ± 1,8	3,1 ± 1,8	NS

Ce croisement de données montre une hausse significative des moyennes théoriques quand les étudiants ont une forme d'enseignement. La durée optimale du cours semble être 2 heures, tant sur le plan théorique que sur l'auto-évaluation. Au-delà de 2 heures de cours il n'y a pas de différence statistiquement significative des notes. Cette notion est intéressante en considérant le coût des interventions pour les sites de formation.

4.3 Comparaison des différents intervenants

Tableau 8 : Analyse des différentes moyennes théoriques en fonction des différents intervenants

Moyenne des connaissances théoriques / 20 (écart-type)	Chirurgien-dentiste, n = 89	Sage-femme, n = 158	p-value
	8,6 ± 1,5	7,6 ± 1,7	6,3 ^{E-06}
		Médecin, n = 48	
		7,7 ± 1,7	0,004
		Pas de cours, n = 583	
		6,9 ± 1,8	0
	Sage -femme	Médecin	
	7,6 ± 1,7	7,7 ± 1,7	NS
		Pas de cours	
		6,9 ± 1,8	1,55 ^{E-05}
	Médecin	Pas de cours	
	7,7 ± 1,7	6,9 ± 1,8	0,003

Les moyennes des notes théoriques, quand l'information vient des étudiants sont : $8 \pm 1,3$; d'un employé de l'assurance maladie : $6 \pm 2,8$; Des étudiants ne se souvenant pas de l'intervenant : 7 ± 0 . Les effectifs de ces groupes sont respectivement de 10, 2 et 2. Les comparaisons impliquant ces sous-groupes, réalisées grâce au test de Student, sont non significatives ; certainement à cause de la taille trop faible des échantillons, et n'ont donc pas été mises dans le tableau.

Ces analyses nous montrent que les moyennes théoriques des étudiants augmentent quand c'est un médecin ou une sage – femme qui effectue un cours, par rapport à des étudiants qui n'ont pas eu de cours. Mais leur moyenne augmente plus quand c'est un chirurgien-dentiste qui effectue l'intervention. Ces données ne sont pas là pour porter un regard critique sur une catégorie de professionnels mais bien de déterminer quel enseignant peut apporter le plus aux étudiants.

Tableau 9 : Analyse des différentes moyennes d'autoévaluation en fonction des intervenants			
Moyenne des notes d'auto-évaluation / 10 (écart-type)	Chirurgien-dentiste, n = 89	Sage-femme, n = 158	p-value
	4 ± 1,8	2,4 ± 1,6	2,2 ^E -12
		Médecin, n = 48	2,42 ^E -06
		2,6 ± 1,5	
		Pas de cours, n = 583	0
		1,4 ± 1,5	
	Sage -femme	Médecin	NS
	2,4 ± 1,6	2,6 ± 1,5	
		Pas de cours	
	Médecin	1,4 ± 1,5	4,2 ^E -12
	2,6 ± 1,5	Pas de cours	2,3 ^E -07
		1,4 ± 1,5	

De même que pour le tableau précédent, les moyennes des notes d'auto-évaluation, quand l'information vient des étudiants est : 2,6 ± 1,6 ; d'un employé de l'assurance maladie : 2,5 ± 2,1 ; quand l'étudiant ne se souvient pas de l'intervenant : 2,5 ± 0,7. Les effectifs sont les mêmes. Et les comparaisons avec les autres groupes ne montrent pas de différences significatives.

Les résultats de ce tableau concordent avec les tendances dégagées dans le tableau 8, ce qui montre bien une relation entre l'intervenant et les notes obtenues.

4.4 Analyse de l'intérêt des étudiants

Un des points intéressant à analyser est également l'intérêt exprimé pour le sujet de la santé bucco-dentaire, selon si l'étudiant a bénéficié de cours ou pas. Ceux qui n'ont pas eu d'informations montreront, peut-être, plus d'intérêt pour le thème.

Tableau 10 : Comparaison de l'intérêt des étudiants pour la santé bucco-dentaire selon leur enseignement			
	Avec cours	Sans cours	Khi 2
intérêt	484	331	0,202
Sans intérêt	8	10	

Après comparaison avec la table du khi2, pour 1 degré de liberté, et un risque consenti de 5%, la valeur est de 3,841. Le résultat obtenu ici est bien inférieur à

celui de la table. Cela signifie qu'il n'y a pas de différences statistiquement significatives d'intérêt, entre les étudiants ayant eu cours et les autres. Les élèves « sans opinion » n'ont pas été inclus dans les calculs.

5. DISCUSSION ET PROPOSITIONS

5.1 Limites de l'étude

5.1.1 Biais de mémorisation

Ce biais est inhérent à toute enquête faisant appel à la mémoire du sujet. Les étudiants doivent se souvenir, des éventuels enseignements reçus, le nombre d'heures et le professionnel ayant réalisé l'intervention. Ces informations couvrent 3 ou 4 ans d'études, selon si le répondant est en DFASMa1 ou 2. Ce biais a été bien maîtrisé dans cette enquête. Deux personnes sur les 890 déclarent « ne pas se souvenir » du type d'enseignement reçu, et deux personnes ne se souviennent pas de l'intervenant.

5.1.2 Biais de compréhension

Cette étude a été testée par des étudiants avant d'être envoyée, malgré tout chaque question est soumise à l'interprétation du lecteur. A la question numéro 3 (Annexe III), 88 étudiants, ont précisé dans la catégorie « autre » que le sujet de la santé bucco-dentaire a été abordé au sein de cours sur un autre thème. Cela correspond en fait à une erreur d'interprétation de l'item « Cours sur des aspects pratiques de différents moyens de prévention pendant la grossesse dont celui des soins dentaires ». Là encore ce biais a des répercussions peu importantes sur les résultats de l'étude.

5.1.3 Erreurs de rédaction

Un des points critiquable est la façon dont la question : « Saviez-vous qu'une consultation dentaire est proposée à toutes les femmes enceintes sans avance de frais du 4ème mois de grossesse jusqu'au 12ème jour après l'accouchement ? » a été posée. La réponse est suggérée dans la question et la crainte est que l'étudiant réponde, non pas selon ses propres convictions, mais de façon à avoir une réponse juste. 60% des étudiants ont déclaré ne pas savoir que cette prise en charge existait, l'énoncé n'a donc visiblement pas influencé les réponses.

5.1.4 Système de notation

L'une des difficultés dans l'évaluation des connaissances est de déterminer le système de notation approprié. Pour les besoins d'analyse il est important d'attribuer une note chiffrée à chaque étudiant. Un tableau de notation (Annexe IV) récapitule ce système.

5.2 Points forts de l'étude

5.2.1 Puissance de l'étude.

Cette enquête, menée sur 3 mois, a permis de recueillir 890 réponses, soit environ 45% de la population étudiée, ce qui est un taux intéressant pour avoir des résultats statistiquement significatifs. Les différentes analyses nous montrent des p-value très largement inférieures à 0,05.

5.2.1 Intérêt suscité par l'étude

Au-delà des résultats encourageant de ce travail, l'intérêt des étudiants pour le sujet est un des points positifs de ce mémoire. 92% des étudiants se disent intéressés par le thème de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse.

5.3 Discussion de l'analyse

Notre étude avait pour but d'évaluer les différents enseignements, au sujet de la santé bucco-dentaire, dans les sites de formation maïeutique de France ; et d'essayer de mettre en lumière la forme d'enseignement la plus adaptée. Le premier point à noter, est que 40% des étudiants n'ont aucune forme d'information à ce sujet pendant leur cursus. Pour les autres, l'information est souvent délivrée rapidement, aux détours d'autres enseignements. L'étude a ainsi permis de révéler les principales difficultés des étudiants sage-femme :

- Beaucoup de soins bucco-dentaires sont considérés, à tort, comme contre-indiqués. Ce qui peut aboutir à de mauvaises informations délivrées à une patiente qui le demanderait.
- L'implication des pathologies bucco-dentaires est sous-estimée dans les complications obstétricales. Ce qui signifie que l'étudiant ne pensera pas à rechercher ce facteur de risque à l'évocation de telles pathologies.
- 60% ne connaissent pas les modalités de prise en charge des soins bucco-dentaires pendant la grossesse. Or, avec les soins ophtalmologiques, ce sont ceux qui sont vu comme le plus onéreux, et souvent repoussés par les patients. Une femme enceinte à la situation économique précaire sera peut-être plus intéressée par un suivi, une fois dégagée du poids financier.
- Il existe une méconnaissance du caractère transmissible des pathologies bucco-dentaires, qui entraîne une sous-estimation du risque pour l'enfant.

Notre formation comporte déjà des enseignements sur les différents systèmes du corps humain : pneumologie, cardiologie, neurologie, gastro-entérologie, et bien d'autres ; qui, de prime abord, pourraient paraître très éloignés de notre profession, au même titre que le système bucco-dentaire.

Pourtant, cet apport de connaissance est justifié par les recommandations de la HAS (Annexe I), et par le Collectif des Associations et Syndicat des Sages-femmes ainsi que le Conseil National de l'Ordre des sages-femmes : « *La prise en compte de l'évolution des prises en charge vers des approches de plus en plus interdisciplinaires nécessite que les rôles de chacun soient mieux définis et donc mieux reconnus et accompagnés si nécessaire dans leurs évolutions, pour favoriser le partage des compétences et de fait améliorer la qualité et la sécurité des soins avant d'envisager la création de nouveaux métiers.* » (15).

L'analyse montre que les connaissances théoriques s'améliorent chez ceux qui ont reçu une forme d'enseignement, $p = 5.27 \times 10^{-6}$. Ce qui valide l'hypothèse de départ. Il y a donc un réel intérêt à mettre en place des interventions dans les sites de formation. D'autant plus que ce sujet s'inscrit dans une politique de santé publique. Comme nous avons pu le voir, les pathologies bucco-dentaires peuvent causer des complications materno-fœtales pendant la grossesse. Le rapport européen sur la santé périnatale d'Euro-Perinat (31), paru en mai 2013, rappelle que la France est plutôt bien placée en Europe, vis-à-vis des différents indicateurs de santé, mais jamais parmi les 5 meilleurs pays. La France se place au 17^{ème} rang européen pour la mortalité périnatale (décès dans les 27 premiers jours de vie de l'enfant). Elle se situe au 10^{ème} rang pour le taux de prématurité, qui est en augmentation depuis 2003, de 6,3 à 6,6%. L'Assurance Maladie promeut d'ailleurs depuis peu le bilan bucco-dentaire chez la femme enceinte (19), et facilite cette consultation en la prenant en charge à 100% dès le 4^{ème} mois de grossesse. Cette démarche s'inscrit dans la continuité de l'examen bucco-dentaire « M'T dents » proposé pour les enfants et adolescents depuis le 1^{er} janvier 2007 (32). Les efforts de promotion de la santé bucco-dentaire effectués récemment, arrivent malgré tout assez tardivement par rapport à la parution des premières études sur le sujet. Cela fait déjà 20 ans qu'Offenbacher et al. ont publié la première étude alertant sur les liens entre pathologies bucco-dentaire et MAP ou PAG.

Ce retard de prise en charge peut sans doute s'expliquer par les aprioris qui entourent les soins bucco-dentaires et la grossesse. Cela est très nettement visible dans notre étude : 51% des répondants affirment que les soins dentaires sont contre-indiqués, dont 35% qui citent la radiographie dentaire, suivi de peu par l'anesthésie. Ces mêmes idées reçues se retrouvent également lorsque les professionnels de la naissance sont interrogés (23). Dans l'attente de nouvelles recommandations, il convient d'intégrer le bilan bucco-dentaire des femmes enceintes dans notre pratique, afin de réduire au maximum le taux d'accouchement prématuré et de pré-éclampsie. Ces complications peuvent avoir de graves conséquences sur la santé de la mère et de l'enfant, bien que la responsabilité des pathologies bucco-dentaires sur ces complications soit faible.

L'objectif secondaire de cette étude était de déterminer la forme d'enseignement qui paraît la plus adaptée, et donc où les résultats sont les meilleurs. Cette forme combine : un cours essentiellement sur ce sujet : $p = 0.03$, fait pas un chirurgien-dentiste (cf. Tableau 8), et d'une durée de 2 heures (cf. Tableau 7). Au total, seul 61 étudiants, répartis sur 8 écoles réunissent ces critères. Un des points positifs est que 11 écoles, soit 30% environ, font intervenir un chirurgien-dentiste pour parler de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse, favorisant ainsi l'interdisciplinarité. Avec cette forme d'apprentissage, on peut espérer une augmentation des échanges entre ces professions médicales qui serait profitable aux deux parties. Ainsi, l'intervenant peut apporter son expertise sur la santé bucco-dentaire, informer sur les enjeux de la prise en charge, mais également être sensibilisé aux problématiques inhérentes à la femme enceinte : prévention du syndrome cave pendant la consultation, contre-indication à certains traitements. Cette collaboration enrichirait les connaissances des deux professions, pour une meilleure prise en charge des patientes.

Deux heures d'enseignements semblent nécessaires, mais surtout suffisantes, à l'intégration des connaissances essentielles. Face aux contraintes budgétaires des sites de formation, cette notion a son importance, d'autant que cette étude nous montre que 89% des patientes posent rarement, ou jamais, des questions lors de consultations prénatales. Mais le manque de formation des professionnels sur ce sujet est peut-être à l'origine du peu de questions des patientes. Quelles réponses ont reçues les 11% de patientes qui se posent des questions sur leur santé bucco-dentaire ? Il est important de ne pas sous-estimer

l'importance du sujet dans la prise en charge prénatale, et de veiller à initier l'information auprès des patientes, pour que cela puisse les amener à s'informer et à poser leurs questions. D'autant qu'avec le dispositif de prévention mis en place par l'assurance maladie, les patientes reçoivent un document pour les inciter à effectuer une consultation de dépistage chez leur chirurgien-dentiste. Il faut donc s'attendre à l'avenir, à avoir plus de questions de la part des femmes enceintes.

Un autre point, mise en lumière par l'analyse, est que les étudiants ont peu confiance en leurs connaissances et en leur capacité à conseiller les femmes. Cette impression passe de $1,1 \pm 1,3$ sur 10 à $2,5 \pm 1,8$ sur 10, selon si les étudiants n'ont pas eu de cours ou en ont eu un. Cela confirme bien l'intérêt de mettre en place une information pendant la formation initiale, surtout en considérant que 92% des étudiants, qu'ils aient ou non eu cours, sont intéressés. Cela se voit notamment aux 53 étudiant qui citent comme source d'information leurs recherches personnelles (exposés, recherches, forums).

Pour pallier à ce défaut de confiance, qui empêche le futur professionnel de se sentir légitime dans ses réponses et explications, les cours pourraient être organisés de façon à pouvoir répondre aux questions les plus importantes et à apporter les conseils de base en prévention bucco-dentaire. Il ne paraît pas nécessaire de surcharger l'étudiant d'informations, en sachant que sa mission en tant que professionnel sera de prévenir et d'orienter les patientes, et non de réaliser une consultation dentaire. Cela s'accorde également avec la proposition de ne pas faire plus de 2 heures de cours, annoncée précédemment. Comme un étudiant l'a montré dans son mémoire, ce temps de prévention pourrait s'organiser lors de la consultation prénatale précoce (14). Fait aux environs du 4^{ème} mois, cet entretien coïncide avec le début de la prise en charge à 100% de la consultation dentaire. Voici les points qui paraissent important à rechercher en priorité lors de cette consultation :

- Les habitudes alimentaires et le grignotage : les femmes enceintes fractionnent plus leur alimentation et il faut donc leur conseiller une hygiène dentaire régulière.
- La fréquence des vomissements de début de grossesse : Ils peuvent contribuer à attaquer l'email dentaire et favoriser les caries. Néanmoins il est

déconseillé d'effectuer un brossage des dents tout de suite après, au risque de fragiliser l'email encore plus. Un simple rinçage à l'eau convient mieux.

- La présence de gingivite : en demandant s'il existe des saignements lors du brossage, auquel cas on peut reprendre avec elle les conseils d'hygiène : utiliser une brosse à dent souple, brosser doucement de la gencive vers la dent, et consulter son chirurgien-dentiste.
- Rappeler à la patiente qu'elle doit consulter en cas de douleurs ou de pathologies et qu'il sera tout à fait possible de l'anesthésier et d'effectuer les soins urgents et nécessaires.
- Sensibiliser sur les dangers de l'automédication, et sur l'achat de produits pharmaceutiques en vente libre : AINS, bain de bouche avec alcool.
- Informer les parents : sur les enjeux d'un suivi régulier pour l'enfant à naître, sur les risques de complications obstétricales qui existent en cas de pathologies dentaires, ou sur la transmission de bactéries cariogènes. En sensibilisant ainsi les futures parents, cela permet de renforcer l'action de prévention déjà mise en place pour les enfants et adolescents « M'T dents ».

En touchant les mères et les enfants à naître par ces actions de santé publique, les sages-femmes ont un rôle important dans la promotion de la santé bucco-dentaire chez les nouvelles générations. Il faut donc veiller à former correctement ces futures sages-femmes et mettre en place les moyens nécessaires pour permettre ces changements.

CONCLUSION

La formation des futures sages-femmes est différente d'une école à l'autre. Chaque site organise ses enseignements, certes autour d'un référentiel commun, mais avec une liberté de contenu, de temps, et de forme.

Cette étude des connaissances des étudiants sages-femmes, sur la santé bucco-dentaire pendant la grossesse, a mis en évidence de grandes disparités. Ce sont ces différences qui ont permis de comparer les enseignements, afin de les évaluer, et d'en déduire la forme la plus adaptée à l'apprentissage des informations essentielles à l'exercice de la profession, et compatible avec les contraintes inhérentes aux établissements. Les étudiants eux-mêmes plébiscitent la mise en place de cours magistraux sur les différents moyens de prévention pendant la grossesse, dont celui de la santé bucco-dentaire, et encourage la coopération entre sages-femmes et chirurgiens-dentistes lors de la réalisation de ces cours. Cet avis concorde avec les résultats de l'étude, qui montrent que les notes théoriques et d'auto-évaluation, sont plus élevées quand le cours est réalisé par un chirurgien-dentiste et dure deux heures. Pour être efficace, l'enseignement devrait porter uniquement sur ce sujet, ou tout du moins y consacrer un temps conséquent. C'est d'ailleurs le reproche fait par environ 4% des étudiants (n=37), qui considèrent que le thème de la santé bucco-dentaire a été abordé trop succinctement pendant leur cursus.

Les nombreuses études réalisées ces 20 dernières années, sur les pathologies bucco-dentaires pendant la grossesse, et les actions mises en place en France pour promouvoir la santé bucco-dentaire des femmes enceintes, sont autant de preuves que ce sujet a sa place dans la formation initiale des futurs maïeuticiens. Les méconnaissances révélées par l'enquête montrent qu'il faudrait enrichir le programme, et prendre exemple sur les 8 sites de formations qui combinent tous les critères de cours adaptés. Des études sur le traitement dentaire des femmes enceintes, et le passage trans-placentaire des bactéries bucco-dentaires sont encore à réaliser pour enrichir nos connaissances et améliorer les prises en charge. A notre échelle, une étude sur la mise en place et l'impact de l'examen bucco-

dentaire proposé aux femmes enceintes pourrait contribuer à apporter un regard concret et objectif aux chirurgiens-dentistes et aux professionnels de la naissance.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Haute Autorité de Santé- Stratégies de prévention de la carie dentaire. 2010 mars.
2. Ministère des Affaires sociales et de la santé. Arrêté du 26 novembre 2013 portant approbation de l'avenant n° 3 à la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes et l'assurance maladie signé le 31 juillet 2013. Journal Officiel nov 30, 2013 p. 19484.
3. Offenbacher S, Katz V, Fertik G, et al. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. J Periodontal. oct 1996;67(10):1103-13.
4. Offenbacher S, Jared HL, O'Reilly PG, et al. Potential pathogenic mechanisms of periodontitis associated pregnancy complications. - PubMed - NCBI. Ann Periodontal. juill 1998;3(1):233-50.
5. Offenbacher S, Boggess KA, Murtha AP, et al. Progressive periodontal disease and risk of very preterm delivery. Obstet Gynecol. janv 2006;107(1):29-36.
6. Ruma M, Bogess K, Moss K, et al. Maternal periodontal disease, systemic inflammation, and risk for preeclampsia. Am J Obstet Gynecol. avr 2008;198(4):389.
7. Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS, et al. Periodontal infection and preterm birth: results of a prospective study. J Am Dent Assoc. juill 2001;132(7):875-80.
8. Madianos PN, Bobetsis YA. Accidents de grossesse et maladies parodontales. Inf Dent. 25 mars 2015;(12):30-4.
9. Offenbacher S, Beck JD, Jared HL, et al. Effects of periodontal therapy on rate of preterm delivery: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol. sept 2009;114(3):551-9.

10. Xiong X, Buekens P, Goldenberg RL, et al. Optimal timing of periodontal disease treatment for prevention of adverse pregnancy outcomes: before or during pregnancy? Am J Obstet Ang Gynecol. Aout 2011;205(2):111e1-6.
11. Condylis B. Interer du dépistage et de traitement des maladies parodontales chez la femme enceinte : revue de la littérature [Thèse de doctorat]. [France]: Nantes; 2011.
12. Jacquet J. Santé bucco-dentaire : grossesse et prévention [Mémoire de sage-femme]. [Nancy]: Henri Poincaré; 2009.
13. Duchêne S. Suivi bucco-dentaire : connaissance et informations données pendant la grossesse. [Mémoire de sage-femme]. [France]: Joseph Fournier, Grenoble; 2011.
14. Delemotte M. Entretien prénatal et consultation bucco-dentaire [Mémoire de sage-femme]. [Montpellier, France]: Montpellier I; 2013.
15. Collectif des Associations et de, Syndicats de Sages-Femmes, Conseil National, de l'Ordre des Sages femmes. Référentiel métier et compétences des sages-femmes [Internet]. 2010 [cité 17 nov 2015]. Disponible sur: http://www.ordre-sages-femmes.fr/NET/img/upload/1/666_REFERENTIELSAGES-FEMMES2010.pdf
16. Ministères de l'enseignement Supérieur et de la Recherche. Arrêté relatif au régime des études en vue de l'obtention du diplôme de sage-femme et son annxe. Journal Officiel.
17. Dalstein A, Camelot F, Laczny E, et al. Prise en charge des urgences chez la femme enceinte, la fin des idées reçues. L'information dentaire. 29 avr 2015;42-56.
18. IRSN (Institut de Radioprotection et de sûreté nucléaire. Grossesse et exposition aux rayonnements ionisants. 2011.
19. l'assurance maladie. L'examen de prévention bucco-dentaire chez la femme enceinte. 2015.

20. CRAT (Centre de Référence des Agents tératogènes). Anesthésie dentaire - Grossesse et allaitement [Internet]. LeCRAT. 2013 [cité 13 févr 2016]. Disponible sur: http://lecrat.fr/articleSearch.php?id_groupe=15
21. Vianello P. Revue des protocoles et aspect réglementaire des thérapeutiques d'éclaircissement des dents vitales. [Lyon]: Université Claude Bernard Lyon 1; 2014.
22. Patcas R, Schmidlin PR, Zimmermann R, et al. Le suivi dentaire des femmes enceintes, Dix questions et réponses. Rev Mens Suisse Odontostomatol. sept 2012;735-9.
23. Egea L. La prise en charge bucco-dentaire de la femme enceinte : enquête auprès des professionnels de la grossesse, des chirurgiens-dentistes et des femmes enceintes. [Internet] [Thèse de doctorat]. [France]: Nantes; 2011 [cité 16 nov 2015]. Disponible sur: <http://archive.bu.univ-nantes.fr/pollux/show.action?id=9b2c2033-663f-482d-8028-6fe821a9caa3>
24. Desgagné J. Infection et inflammation intra amniotique au 2eme trimestre de grossesse et les maladies parodontales en lien avec la prématurité [Internet] [mémoire de maîtrise en Microbiologie et Immunologie]. [Québec]: Université Laval; 2011 [cité 20 févr 2016]. Disponible sur: www.theses.ulaval.ca/2011/27751/27751.pdf
25. Egea L, Le Borgne H, Samson M, et al. Infections buccodentaires et complications de la grossesse : connaissances et attitudes des professionnels de santé - EM Premium. Gynécologie Obstétrique et amp. nov 2013;41(11):635-40.
26. AGBO-GODEAU S. Stomatologie et grossesse. Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Paris, 2002, - Recherche Google. Stomatologie. 2002;22-050-F-10(5-045-A-10):301-4.
27. Hage G, Davarpanah M, Kebir M, et al. Grossesse et état parodontale : revue de littérature- aspects cliniques. Journal de Parodontologie et Implantologie Orale. 1995;379-87.

28. Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM). Maladies parodontales : Thérapeutiques et prévention. Ed Expertise collective. 1993;310p.
29. Haute Autorité de Santé (HAS). Guide des indications et des procédures des examens radiologiques en odontostomatologie. 2006 mai.
30. Le CRAT. Codéine [Internet]. 2016 [cité 20 févr 2016]. Disponible sur: http://lecrat.fr/articleSearch.php?id_groupe=12
31. Euro-Peristat. European Perinatal Health Report : Health and care of pregnant women and babies in Europe in 2010 [Internet]. 2013 mai [cité 20 févr 2016] p. 152. Disponible sur: <http://www.europeristat.com/images/doc/Peristat%202013%20V2.pdf>
32. Assurance Maladie. MT Dents : des examens bucco-dentaires et des soins complémentaires gratuits pour votre enfant - ameli-santé [Internet]. 2015 [cité 6 mars 2016]. Disponible sur: <http://www.ameli-sante.fr/carie-dentaire/mt-dents-des-examens-bucco-dentaires-et-des-soins-complementaires-gratuits-pour-votre-enfant.html>

ANNEXES

Annexe I. Haute Autorité de Santé, Stratégies de prévention de la carie dentaire, mars 2010.

« Les professionnels de santé exerçant auprès des femmes enceintes et des parents avant la naissance (obstétriciens, sages-femmes, professionnels des maternités, personnels des centres de PMI, chirurgiens-dentistes) doivent être formés afin de dispenser des conseils d'éducation pour la santé bucco-dentaire pour leur futur enfant (cf. Informations destinées aux parents dans le but de prévenir la carie précoce de l'enfant).

Au cours de l'entretien médical du 4^e mois de grossesse, la HAS recommande que la problématique de la santé bucco-dentaire de la mère et de l'enfant soit abordée.

Au 4^e mois également, un examen bucco-dentaire systématique de prévention réalisé par un chirurgien-dentiste est recommandé dans le cadre du suivi de grossesse. »

Annexe II. Avenant n° 3 à la convention nationale organisant les rapports entre les chirurgiens-dentistes et l'assurance maladie

« 1.7.3. Contenu du dispositif :

Les femmes enceintes, bénéficient d'un examen de prévention pris en charge à 100 % avec dispense d'avance de frais, à compter du quatrième mois de grossesse jusqu'à douze jours après l'accouchement.

1.7.3.1. Le contenu de l'examen de prévention

L'examen comprend obligatoirement :

- une anamnèse ;
- un examen bucco-dentaire ;
- des éléments d'éducation sanitaire : sensibilisation de la future mère à la santé bucco-dentaire (hygiène orale...), hygiène alimentaire, information sur l'étiologie et la prévention de la carie de la petite enfance (mesures d'hygiène nécessaires dès l'éruption des premières dents de l'enfant) ...

Ces informations et conseils d'éducation sanitaire sont délivrés oralement par le chirurgien-dentiste, lors de la consultation de prévention, et peuvent se matérialiser par la remise d'une plaquette synthétisant ces conseils.

L'examen est complété, si nécessaire, par :

- des radiographies intrabuccales ;
- l'établissement d'un programme de soins.

Dans le cas où il n'y a qu'un acte à réaliser, celui-ci peut être exécuté au cours de la même séance que l'examen de prévention. Il ne peut y avoir au cours d'une même séance facturation d'une consultation et d'un examen de prévention. »

Annexe III. Questionnaire

Santé bucco-dentaire et grossesse

Etat des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes

* : question obligatoire

1- En quelle année d'étude êtes-vous ? *

4ème année (DFASMa 1)

5ème année (DFASMa 2)

2- Dans quelle école êtes-vous ? *

Amiens

Angers

Besançon

Bordeaux

Bourg-en-Bresse

Brest

Caen

Clermont-Ferrand

Dijon

Fort de France

Grenoble

Lille (faculté libre de Médecine maïeutique)

Lille (CHR)

Limoges

Lyon

Marseille

Metz

Montpellier

Nancy

Nantes

Nice

Nîmes

Papeete

Paris Baudelocque

Pitié Saint-Antoine

Paris ouest
Paris Foch
Poitiers
Reims
Rennes
Rouen
Saint-Denis
Strasbourg
Toulouse
Tours

3- Le sujet de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse a-t-il déjà été abordé pendant vos études de sage-femme *

	OUI	NON
Cours sur le thème des soins dentaires pendant la grossesse		
Cours sur des aspects pratiques de différents moyens de prévention pendant la grossesse dont celui des soins dentaires pendant la grossesse		
Cours au sein d'une UE optionnelle		
Discussion sur les soins bucco-dentaires pendant la grossesse avec un professionnel lors d'un stage		

4- Si le thème des soins bucco-dentaire pendant la grossesse a été abordé pendant vos études mais n'a pas été traité sous les formes décrites à la question ci-dessus, veuillez indiquer de quelle façon le sujet a été abordé.

Texte libre

5- Si vous avez eu un cours, combien de temps a-t-il duré ?

1h ou moins

2h

Plus de 2h

6- Par qui ce cours a-t-il été réalisé ?

Plusieurs réponses possibles

Chirurgien-dentiste

Sage-femme

Médecin

Autre

7- Avez-vous déjà eu des questions de patientes à ce sujet lors de vos stages ?

Souvent

Parfois

Rarement

Jamais

8- Selon vous, à quelle fréquence une femme enceinte a-t-elle besoin de consulter un dentiste pendant sa grossesse ? *

Jamais, c'est contre-indiqué

Seulement en cas d'urgence

Une fois

Plusieurs fois

9- Saviez-vous qu'une consultation dentaire est proposée à toutes les femmes enceintes sans avance de frais du 4ème mois de grossesse jusqu'au 12ème jour après l'accouchement ? *

Oui

Non

10-Selon vous, existe-t-il des soins dentaires contre-indiqués pendant la grossesse ? *

Oui

Non

Ne sais pas

11-Si oui, lesquels ?

Plusieurs réponses possibles

Radiographie

Anesthésie

Extraction dentaire

Traitement d'une carie

Détartrage

"Soins de confort" (pose de couronnes, bridges, prothèses...)

Autre

12-Selon vous, des pathologies dentaires peuvent-elles être induites ou aggravées par la grossesse ? *

Oui

Non

Ne sais pas

13-Si oui, quelles sont selon vous les pathologies dentaires induites ou aggravées par la grossesse ?

Plusieurs réponses possibles

Caries

Abcès

Gingivite (inflammation de la gencive)

Parodontite (inflammation des structures de soutien de la dent)

Mobilité dentaire

Epulis

Sensibilité au chaud et au froid

Aphtes

Autre :

14-Selon vous, existe-t-il des pathologies obstétricales qui peuvent avoir une origine dentaire ? *

Oui

Non

Ne sais pas

15-Si oui, quelles sont selon vous les pathologies obstétricales qui pourraient avoir une origine dentaire ?

Plusieurs réponses possibles

MAP/ Prématurité

Diabète gestationnel

Pré-éclampsie

Cholestase

Chorioamniotite

Hémorragie de la délivrance

Autre :

16-Des modifications bucco-dentaires pendant la grossesse pourraient être causées par : *

Plusieurs réponses possibles

Modifications hormonales

Modifications bactériologiques

Modifications immunologiques

Hyper sialorrhée (production excessive de salive)

Reflux gastro-oesophagien et vomissements

Aucun

Autre :

17-Pour chaque affirmation ci-dessous, cochez la colonne correspondante, selon que la proposition vous paraît vraie ou fausse.

	Pas du tout d'accord	Plutôt pas d'accord	Plutôt d'accord	Tout à fait d'accord
La carie est une affection contagieuse				
Les radios dentaires sont contre-indiquées au premier trimestre de la grossesse				
Une patiente porteuse d'un amalgame (mercure-argent) doit envisager de le faire retirer en raison du passage de mercure au niveau placentaire				
Une patiente sensibilisée sur les soins dentaires pendant la grossesse sera plus vigilante pour son enfant par la suite				

18-Une patiente vous signale en consultation du 7ème mois "une petite boule de chair sur la gencive, qui saigne parfois". Que pouvez-vous lui dire ? *

Plusieurs réponses possibles

"C'est bénin."

"Allez consulter un dentiste."

"Évitez de passer la brosse à dent dessus."

"Le brossage est peut-être insuffisant."

"Ça passera tout seul."

"Une exérèse chirurgicale peut être nécessaire."

Autre :

19-Une patiente consulte au 5ème mois et vous signale une rage de dent, que lui conseillez-vous ? *

Plusieurs réponses possibles

Elle peut prendre du Paracétamol

Elle peut prendre un anti-inflammatoire

Son dentiste ne peut pas l'anesthésier à ce terme

Il y a des risques importants d'abcès

Sans traitement il peut y avoir des complications obstétricales

Aller consulter un dentiste

Autre :

20-Comment évalueriez-vous vos connaissances en matière de santé bucco-dentaire pendant la grossesse ?

Pas de connaissances

Connaissances importantes

0 1 2 3 4 5

21-Avec vos connaissances actuelles, pensez-vous pouvoir conseiller une patiente au sujet de sa santé bucco-dentaire ?

Non pas du tout

Oui absolument

0 1 2 3 4 5

22-Un enseignement sur la santé bucco-dentaire pendant la grossesse vous intéresserait-il ? *

Oui

Non

Ne sais pas

23-Voici différentes formes d'enseignements. Pour chacune d'entre elles, veuillez attribuer une note de 0 à 5, selon si vous la trouvez adaptée ou non à l'enseignement des soins bucco-dentaire pendant la grossesse. *

0 pour un enseignement non adapté, 5 pour un enseignement parfaitement adapté

	0	1	2	3	4	5
Cours magistral uniquement sur le thème de la santé bucco-dentaire pendant la grossesse						
Cours magistral traitant des aspects pratiques de différents moyens de prévention pendant la grossesse, dont celui de la santé bucco-dentaire						
Cours intégré au sein d'une UE optionnelle						
Cours en commun avec les étudiants d'odontologie						
Cours réalisé par une sage-femme ou un gynécologue-obstétricien						
Cours réalisé par un chirurgien-dentiste						
Cours réalisé en collaboration par une sage-femme ou un gynécologue-obstétricien et un chirurgien-dentiste						

Annexe IV. Tableau de Pondération

Questions	points
Q8 : A quelle fréquence une femme enceinte a-t-elle besoin de consulter un dentiste pendant sa grossesse ?	Sur 1 point
Jamais, c'est contre-indiqué	(-1)
Seulement en cas d'urgence	0
Une fois	1
Plusieurs fois	0,5
Si « une fois » et « plusieurs fois »	1
Q9 : Saviez-vous qu'une consultation dentaire est proposée à toutes les femmes enceintes sans avance de frais au 4 ^{ème} mois de grossesse jusqu'au 12 ^{ème} jour après l'accouchement ?	Sur 1 point
Non	0
Oui	1
Q10/11 : Selon vous existe-t-il des soins dentaires contre-indiqués pendant la grossesse ? Si oui, lesquels ?	Sur 9 points
Non	0
Ne sais pas	0
Oui : - Radiographie - Anesthésie - Traitement d'une Carie - Détartrage - Autre : « produits d'anesthésie/ anesthésie générale »	0 par proposition cochée 1 pour chaque proposition non cochée
Oui : - Soins de confort (pose de couronnes, bridges, prothèses...) - Autres : « blanchiment », « utilisation de traitements contre-indiqués », « selon la balance bénéfice risque »	1 par proposition cochée 0 pour chaque proposition non cochée
Q12/13 : Selon vous, des pathologies dentaires peuvent-elles être induites ou aggravées par la grossesse ? Si oui lesquelles ?	Sur 10 points
Non	0
Ne sais pas	0
Autres : « poussée des dents de sagesse », « endocardite », « modification de la couleur de l'email »	0
- Caries - Absès - Gingivites - Parodontites - Mobilité dentaire - Epulis - Sensibilité au chaud et au froid - Aftes	1 pour chaque proposition cochée

- Autres « déminéralisation », « gingivorragies »	
Q14/15 : Selon vous, existe-t-il des pathologies obstétricales qui peuvent avoir une origine dentaire ?	Sur 7 points
Non	0
Ne sais pas	0
Oui : - Diabète gestationnel - Cholestase - Chorioamniotite - Autre : « Hémorragie de la délivrance », « Ruptures prématurées des membranes », « Infections »	0 par propositions cochées 1 pour chaque proposition non cochées
Oui : - MAP/Prématurité - Pré-éclampsie - Autre : « hypotrophie »	1 point pour chaque proposition cochée 0 par proposition non cochée
Q16 : Des modifications bucco-dentaires pendant la grossesse pourraient être causées par :	Sur 6 points
Aucun	0
-Autres : « Carences », « Modifications glycémiques », « Modifications hématologiques », « œdèmes »	0 par proposition cochée
- Modification hormonales - Modification bactériologiques - Modifications immunologiques - Hypersialorrhée - RGO (Reflux gastro-œsophagien) et vomissement - Autre : « modification des habitudes alimentaire »	1 point par proposition coché 0 pour chaque proposition non cochée
Q17 : Pour chaque affirmation ci-dessous cochez la colonne correspondante selon que la proposition vous paraît vraie ou fausse	Sur 6 points
La carie est une affection contagieuse	
Pas du tout d'accord	0
Plutôt pas d'accord	0
Plutôt d'accord	1
Tout à fait d'accord	2
Les Radiographies dentaires sont contre-indiquées au premier trimestre de la grossesse	
Pas du tout d'accord	2
Plutôt pas d'accord	1
Plutôt d'accord	0
Tout à fait d'accord	0

Une patiente porteuse d'un amalgame (mercure-argent) doit envisager de le faire retirer en raison du passage de mercure au niveau placentaire	
Pas du tout d'accord	2
Plutôt pas d'accord	1
Plutôt d'accord	0
Tout à fait d'accord	0
Une patiente sensibilisée sur les soins dentaires pendant la grossesse sera plus vigilante pour son enfant par la suite	Non noté faute de données scientifiques suffisantes pour affirmer ou infirmer cette proposition
Q18 : Une patiente vous signale en consultation de 7 ^{ème} mois « une petite boule de chair sur la gencive, qui saigne parfois ».Que pouvez-vous lui dire ?	Sur 9,5 points
- Evitez de passer la brosse à dent dessus	(-1) si coché, 1 si non coché
- Ne sais pas	0
- Autre : « Evoquer un trouble de l'hémostase »	
- Autre : « bain de bouche »	0,5 car la personne n'a pas précisé sans alcool
- C'est bénin	
- Allez consulter un dentiste	
- Le brossage est peut être insuffisant	
- Ça passera tout seul	
- Une exérèse chirurgicale peut être nécessaire	
- Autre : « effectuer un examen clinique », « demander l'avis d'un collègue », « conseils sur la technique de brossage et sur la brosse à dents »	1 point pour chaque proposition coché, 0 si non coché
Q19 : Une patiente consulte au 5 ^{ème} mois et vous signale une rage de dent, que lui conseillez-vous ?	Sur 8 points
- Elle peut prendre des anti-inflammatoires	
- Son dentiste ne peut l'anesthésier à ce terme	(-1) par proposition cochée, 1 point par proposition non cochée
- Autre : « aller aux urgences »	0
- Elle peut prendre du paracétamol	
- Il y a des risques importants d'abcès	1 point par proposition cochée

- Sans traitement il peut y avoir des complications obstétricales - Aller consulter un dentiste - Autres : « prendre du paracétamol codéiné », « faire attention à l'automédication et ne pas donner d'AINS »	0 si non cochée 1 point par proposition cochée 0 si non cochée
Total	57,5

Cette note théorique a ensuite été ramenée sur 20.

RESUME

Objectif : L'objectif principal de cette étude est d'évaluer les différences d'enseignement sur le sujet de la santé bucco-dentaire, dans les sites de formations maïeutique français. L'objectif secondaire est de déterminer quelle forme d'enseignement est la plus adaptée, pour permettre aux futurs professionnels une meilleure prise en charge de leurs patientes.

Méthode : Etude observationnelle de type descriptive, transversale et multicentrique, réalisée par questionnaires en ligne, auprès des DFASMa1 et 2 des 35 sites de formation de France, du 22 septembre au 22 décembre 2015. 890 étudiants ont participé à cette étude.

Résultats : Nous avons constaté que 40% des étudiants ne bénéficiaient d'aucune forme d'information pendant leur cursus. Pourtant, il existe une hausse statistiquement significative des connaissances théoriques ($p=5,3 \times 10^{-6}$) et de l'auto-évaluation ($p = 0,04$) quand l'étudiant a reçu une forme d'enseignement. L'analyse des durées de formation révèle qu'il n'y a pas d'intérêt à avoir plus de 2 heures de formation. En revanche, 2 heures de cours permettent d'augmenter statistiquement significativement les connaissances théoriques et d'auto-évaluation, par rapport à 1 heure de cours ou une absence de cours. De même, les résultats montrent que les notes s'améliorent significativement quand l'information provient d'un chirurgien-dentiste, par rapport à d'autres intervenants. Il n'y a pas de différences significatives entre une information donnée par une sage-femme ou un médecin. Enfin, 92% des étudiants sont demandeurs de cours sur ce thème, quelle que soit la formation reçue.

Conclusion : La formation des étudiants sages-femmes sur le sujet de la santé bucco-dentaire n'est pas uniforme en France. Pourtant, une formation initiale en collaboration avec des chirurgiens-dentistes permettrait d'améliorer les connaissances des étudiants et donc, la prise en charge des patientes.

TITRE

Santé bucco-dentaire et grossesse : Etat des lieux des connaissances des étudiants sages-femmes.

MOTS-CLES

Santé bucco-dentaire, grossesse, formation maïeutique, étudiants sages-femmes, évaluation

ADRESSE DE L'AUTEUR

CHARNAUD Sophie
Résidence Coté Nature
14 route de Saint-Jean de Bournay
38300 BOURGOIN-JALLIEU