

UNIVERSITÉ D'AUVERGNE CLERMONT-FERRAND I
UNITÉ DE FORMATION ET DE RECHERCHE D'ODONTOLOGIE

Année 2008

Thèse n°

THÈSE

Pour le **DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN CHIRURGIE DENTAIRE**

Présentée et soutenue publiquement le 5 décembre 2008

par

Hélène BAUDIN

(Née le 22 juin 1983)

**IMPACT DU STAGE ACTIF SUR L'ACQUISITION DES
COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES DE L'ÉTUDIANT EN
CHIRURGIE DENTAIRE**

JURY :

Président : Dr Thierry ORLIAGUET, Professeur des Universités

Assesseurs : Dr Valérie ROGER-LEROI, Professeur des Universités

Dr Bernard CHAUMEIL, Maître de Conférences des Universités Associé

Dr Jean-Marie RENOIR, Maître de Conférences des Universités

N°

**BAUDIN (Hélène) - « IMPACT DU STAGE ACTIF SUR L'ACQUISITION DES
COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES DE L'ÉTUDIANT EN CHIRURGIE DENTAIRE »**

45f, 4 fig., 2 tabl., 30 cm - (Thèse: Chir. Dent. ; Clermont-Ferrand I ; 2008) - N°

RESUMÉ : Le principal objectif de cette étude est d'évaluer l'impact du stage actif sur les compétences professionnelles de l'étudiant. Elle s'appuie sur un questionnaire soumis à la promotion d'étudiants D3 2006/2007 qui est la première à être partie au complet en stage actif en 2007-2008. Le questionnaire a donc été renseigné à trois périodes différentes (en fin de D3, en T1 avant stage, en T1 après stage.) Les praticiens ayant accueilli les étudiants en stage ont aussi répondu au questionnaire afin de rendre les résultats plus objectifs. Il ressort de cette étude que le stage actif joue un rôle très bénéfique dans l'amélioration de certaines compétences, en particulier celles qui sont difficilement acquises dans un milieu hospitalier. L'étude met également en évidence les points forts et les points faibles de la formation initiale au sein de l'UFR de Clermont-Ferrand. Les compétences qui obtiennent un score particulièrement faible demandent un besoin de formation supplémentaire, notamment dans les domaines de l'implantologie, de la parodontie, de la gestion administrative et financière du cabinet dentaire.

RUBRIQUE DE CLASSEMENT : Profession dentaire - Etudes dentaires - Généralités

**MOTS CLÉS : COMPÉTENCES - ÉVALUATION - STAGE ACTIF - ASSURANCE
QUALITÉ**

**MOTS CLÉS ANGLAIS : COMPETENCIES - ASSESSMENT - VOCATIONAL TRAINING
- QUALITY ASSURANCE**

JURY :

Président: Dr Thierry ORLIAGUET, Professeur des Universités

Assesseurs: Dr Valérie ROGER-LEROI, Professeur des Universités

Dr Bernard CHAUMEIL, Maître de Conférences des Universités Associé

Dr Jean-Marie RENOIR, Maître de Conférences des Universités

**ADRESSE DE L'AUTEUR: Hélène BAUDIN
33, rue Morel Ladeuil
63000 Clermont-Ferrand**

TABLE DES MATIERES

1	INTRODUCTION	3
2	MATERIEL ET METHODE.....	5
2.1	Objectifs de l'étude.....	5
2.2	Populations de l'étude	5
2.3	Élaboration du questionnaire	6
2.4	Recueil des données.....	7
2.4.1	<i>Différentes phases de l'étude</i>	<i>7</i>
2.4.2	<i>Analyse des résultats</i>	<i>8</i>
3	RESULTATS	9
3.1	Le pourcentage de réponse.....	9
3.2	Les questions administratives: le profil des répondants	9
3.2.1	<i>Répartition par sexe des répondants</i>	<i>9</i>
3.2.2	<i>Age moyen des répondants</i>	<i>9</i>
3.3	Auto-évaluation des compétences.....	11
3.3.1	<i>Evolution de l'acquisition des compétences les plus faiblement notées en D3 (note ≤ 5 en D3).....</i>	<i>11</i>
3.3.2	<i>Evolution entre D3 et T1 de l'acquisition des compétences ayant obtenu les meilleurs scores (note ≥ 8 après stage actif en T1).....</i>	<i>12</i>
3.4	Evaluation des compétences par les maîtres de stage.....	13
3.5	Acquisition des différentes compétences en fonction du temps	14
3.6	Différences d'appréciation du niveau de compétence entre stagiaires et maîtres de stage.....	18
3.7	Les compétences à approfondir selon les répondants.....	20
3.8	Question ouverte	21

4	DISCUSSION	21
4.1	Méthodologie employée	22
4.2	Les points forts et les points faibles de la formation	23
4.3	Apport du stage actif dans l'acquisition des compétences	25
4.4	Différences d'appréciation entre stagiaires et maîtres de stage	27
4.4.1	<i>Dans les compétences à approfondir</i>	27
4.4.2	<i>Au niveau de l'évaluation des compétences des étudiants</i>	29
5	CONCLUSION	30
6	ANNEXES	31
7	REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES	31

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Tableau 1:	Nombre de semaines de remplacement effectué.....	10
Tableau 2:	Compétences à approfondir selon les répondants.....	20
Figures 1a et b :	Evolution des scores entre D3 et T1 des compétences les plus faiblement notées en D3	11
Figure 2a et b :	Evaluation des scores entre D3 et T1 des compétences les mieux notées en fin de T1	12
Figure 3:	Différence d'évaluation entre stagiaires et maîtres de stage	19

1 INTRODUCTION

Au cours de ses études, l'étudiant inscrit à l'UFR d'Odontologie de Clermont-Ferrand commence à pratiquer des actes courants de chirurgie dentaire à partir de la troisième année d'études jusqu'à la fin de la sixième année. Cette pratique s'exerce en majeure partie au sein du service d'Odontologie du CHRU. Or 93% des étudiants ont ensuite un exercice libéral (www.metiers.santesolidarites.gouv.fr), différent de la pratique hospitalière qui a été le modèle de travail de l'étudiant tout au long de ses années d'études. Une immersion au sein d'un cabinet dentaire où l'étudiant pourrait exercer son art en « autonomie contrôlée » pourrait permettre une « transition douce » entre les deux structures. De plus, un stage au sein d'un cabinet libéral peut permettre d'acquérir certaines compétences qu'il est difficile de maîtriser dans une structure hospitalière. C'est le cas par exemple de l'apprentissage :

- de la stérilisation du matériel
- de la gestion des personnels (assistante, réceptionniste) et du laboratoire de prothèse
- du tri des déchets
- de l'ergonomie du travail (organisation du cabinet, travail à quatre mains...)
- de la gestion du cabinet (comptabilité, obligations légales)
- des relations avec les organismes professionnels (Ordre, organismes socio-professionnels, organismes d'assurance maladie...)

Le stage actif d'initiation à la vie professionnelle a fait son apparition dans le cursus des étudiants français en chirurgie dentaire au cours de l'année universitaire 2007-2008. Ses modalités d'application sont définies dans l'arrêté du 24 mai 2005 paru au Journal officiel du 31 mai 2005 qui stipule qu'« à compter de l'année universitaire 2006-2007, tous les étudiants doivent accomplir, au cours du troisième cycle court (T1), un stage actif d'initiation à la vie professionnelle d'une durée minimale de 200h, chez un chirurgien-dentiste, appelé « maître de stage agréé ». Le stage actif ne sera véritablement instauré qu'à partir de l'année universitaire 2007-2008 puisque l'article 24 de l'arrêté stipulait que « à titre transitoire pour l'année universitaire 2006-2007, les étudiants qui ont accompli le stage passif en troisième année du deuxième cycle peuvent être dispensés du stage actif ».

Un stage pilote avec 7 étudiants et donc 7 maîtres de stage volontaires, avait cependant été mis en place dès l'année dernière à Clermont-Ferrand par Bernard Chaumeil et ses collaborateurs de l'UIPS (Unité Informatique, de Pédagogie et des Stages).

Le stage actif doit permettre à l'étudiant de mettre en application, dans le cadre d'une autonomie contrôlée, les connaissances théoriques, pratiques et cliniques acquises au cours de ses études odontologiques. L'UIPS, qui est chargée de l'organisation et du suivi de ce stage à l'UFR de Clermont-Ferrand, a choisi d'immerger ses étudiants pendant deux mois à temps complet dans leur lieu de stage.

Beaucoup de pays européens (Grande Bretagne, Suisse, Finlande, Pologne, Danemark...) ont déjà introduit dans leur cursus ce type de stage. Il est généralement connu sous le nom de « Vocational Training ». En Grande Bretagne, par exemple, ce stage se fait à la fin des études, une fois l'étudiant diplômé et avant qu'il ne soit autorisé à s'inscrire à l'équivalent de notre Ordre (GDC : General Dental Council) (Bartlett et coll, 2001). La durée de ce stage varie selon les pays : elle est d'un an en Grande Bretagne, en Pologne et au Danemark, de deux ans en Allemagne et de trois ans en République tchèque (Seth-Smith, 2005). Comme en France, le jeune diplômé est accueilli dans un cabinet libéral, il exerce en semi-autonomie et est supervisé par un confrère. Ce stage a été mis en place depuis de nombreuses années dans certains pays : ainsi en Grande Bretagne, il est obligatoire pour tout diplômé depuis 1993 alors que des expériences existaient déjà depuis plus de 20 ans (Bartlett et coll., 2001).

L'objectif de ce travail est de mettre en évidence l'impact que peut avoir ce stage actif sur l'acquisition des compétences professionnelles par les étudiants. Nous avons demandé à une promotion d'étudiants d'auto-évaluer leurs compétences en fin de cinquième année (en D3) et deux fois au cours de la sixième année (en T1, avant de partir en stage et une fois revenus de stage). Afin de voir s'ils s'évaluaient à leur juste niveau, nous avons également demandé à chaque maître de stage d'évaluer les compétences de l'étudiant qu'il avait accueilli.

2 MATERIEL ET METHODE

2.1 Objectifs de l'étude

Cette étude a pour objectifs:

- de suivre l'évolution de l'acquisition des compétences lors des deux dernières années de pratique au CSERD (D3-T1)
- de mettre en évidence l'impact du stage actif sur l'acquisition de ces compétences.
- de voir si les étudiants sont capables de s'auto-évaluer (en comparant leur évaluation à celle des maîtres de stage)
- de mettre en évidence les points forts et les points faibles du curriculum.

2.2 Populations de l'étude

Cette étude est menée auprès des étudiants inscrits en D3 lors de l'année universitaire 2006-2007 puis en T1, en 2007-2008.

Ils ont évalué leurs compétences à trois reprises:

- en fin d'année de D3 (Juin 2007) : Questionnaire D3
- avant le départ en stage actif (Janvier 2008) : Questionnaire T1a
- au retour du stage actif (Avril 2008 pour la première vague, juin 2008 pour la deuxième) : Questionnaire T1b

Les praticiens ayant reçu des étudiants en stage actif ont également évalué les compétences de ces derniers.

Les effectifs des différentes populations étaient les suivants :

- les étudiants inscrits en D3 en 2006-2007: 46
- les étudiants inscrits en T1 en 2007-2008: 42
- les praticiens ayant accueilli des stagiaires: 42

2.3 Élaboration du questionnaire

Le questionnaire consiste en une auto-évaluation de leurs compétences par les étudiants ou en une évaluation des compétences de l'étudiant par son maître de stage. Le questionnaire utilisé est celui déjà validé dans une thèse précédente (Baptiste, 2007). Le choix des compétences présentes dans le questionnaire a été fait parmi celles que doit posséder le futur odontologue européen et élaborées à partir d'un consensus approuvé par l'ensemble des facultés de chirurgie dentaire membres de l'ADEE (Association for Dental Education in Europe) (Plasschaert et coll., 2005).

Les domaines de compétences citées dans l'article ont permis l'élaboration du plan du questionnaire:

- domaine I: professionnalisme
- domaine II: communication et capacités relationnelles
- domaine III: recueil des informations cliniques
- domaine IV: restaurer et entretenir la santé buccale
- domaine V: encouragement à la politique de santé publique
- domaine VI: autres compétences (urgences dentaires et médicales, prescriptions, patients à besoins spécifiques)

Pour ce questionnaire, seules 52 des 127 compétences européennes ont été retenues afin qu'il ne soit pas trop fastidieux à remplir.

Le questionnaire est composé de deux parties:

- Partie A: Informations générales: Elle comprend 4 questions à la fois pour l'étudiant et pour le praticien. Pour le questionnaire « étudiant », les quatre questions concernaient son année de naissance, son sexe, un éventuel redoublement de D3 et l'existence de remplacement en fin de D3 et au cours de T1. Le nombre d'équivalent-semaine (1 équivalent-semaine = 5 jours) de remplacement devait être précisé en cas de réponse positive à cette dernière question. Pour les praticiens, les quatre questions concernaient leur année de naissance, leur sexe, leur type d'exercice (Omnipratique avec ou sans exercice prédominant).

- Partie B: Compétences: Elle permet l'évaluation des 52 compétences définies précédemment (Baptiste, 2007) ainsi qu'un classement des cinq compétences qui selon les répondants devaient être approfondies au cours de la formation initiale.

L'évaluation des compétences s'est faite au moyen d'une échelle visuelle analogique (EVA) non graduée allant de 0 (pas du tout compétent) à 10 (très compétent). La mesure de la distance du trait vertical porté par le répondant sur l'échelle par rapport au point 0 donne une note comprise entre 0 et 10. Il est également possible de cocher une case « ne se prononce pas » pour chaque compétence.

A la fin de cette partie, les répondants devaient aussi classer dans un ordre croissant les 5 compétences qui selon eux devaient être approfondies au cours de la formation initiale.

Une question ouverte où le répondant pouvait librement s'exprimer terminait le questionnaire. Celui-ci était anonyme et l'étude a été menée sur la base du volontariat.

2.4 Recueil des données

2.4.1 Différentes phases de l'étude

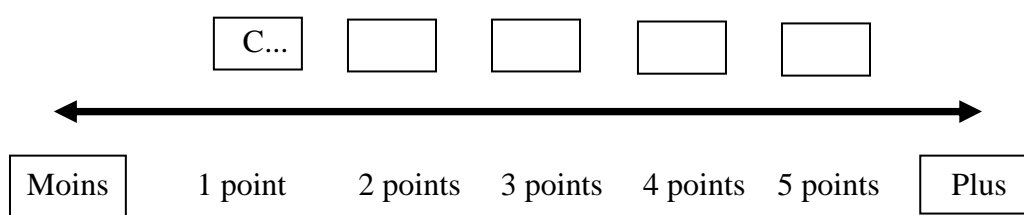
Le questionnaire a été distribué lors d'un cours ou d'un séminaire. Les maîtres de stage l'ont reçu par la poste, leurs adresses professionnelles nous ayant été communiquées par le département UIPS (Unité Informatique, Pédagogie et Stages), organisateur du stage. Une lettre expliquant les objectifs de l'étude et une enveloppe pré-timbrée pour le retour accompagnaient le questionnaire.

2.4.2 Analyse des résultats

Les résultats ont été analysés de façon descriptive à l'aide du logiciel Excel et les analyses statistiques réalisées au moyen du logiciel SPSS^{®11.5}. D'éventuelles différences entre les résultats des questionnaires D3, T1 avant et après stage actif ont été mises en évidence au moyen du test de Student Newman Keuls post Anova ($\alpha=0.05$). Un test bilatéral de Dunnett a été réalisé pour chaque compétence afin de montrer d'éventuelles différences d'appréciation entre les étudiants en fin de stage actif et les maîtres de stage.

Concernant la question 64 où les répondants devaient classer dans un ordre croissant les 5 compétences à approfondir au cours de la formation, les résultats obtenus ont été traités de deux manières:

- *qualitative*, en considérant le nombre de fois où une compétence donnée est citée par les différents répondants ;
- *quantitative*, en attribuant à chaque compétence citée un score de pondération: 1 point pour la compétence qui mérite d'être la moins approfondie jusqu'à 5 points pour celle qui mérite d'être la plus approfondie :



3 RESULTATS

3.1 Le pourcentage de réponse

- 60,9 % pour les étudiants inscrits en D3 en 2006-2007
- 95,2 % pour les étudiants de T1 2007-2008 avant de partir en stage actif
- 100 % pour les étudiants de T1, au retour de leur stage.
- 69 % pour les praticiens maîtres de stage.

3.2 Les questions administratives: le profil des répondants

3.2.1 Répartition par sexe des répondants

Le pourcentage de répondants de sexe féminin est de 64,3% en D3. Il est de 56,1 % pour la promotion T1.

Concernant les maîtres de stage, 27,6 % des répondants sont des femmes.

3.2.2 Age moyen des répondants

L'âge moyen de la promotion étudiée est de 25,5 ans fin 2008 ($\pm 1,1$).

Celui des maîtres de stage est de 48,6 ans ($\pm 9,7$).

3.2.3 *Nombre de semaines de remplacement effectué (Tableau 1)*

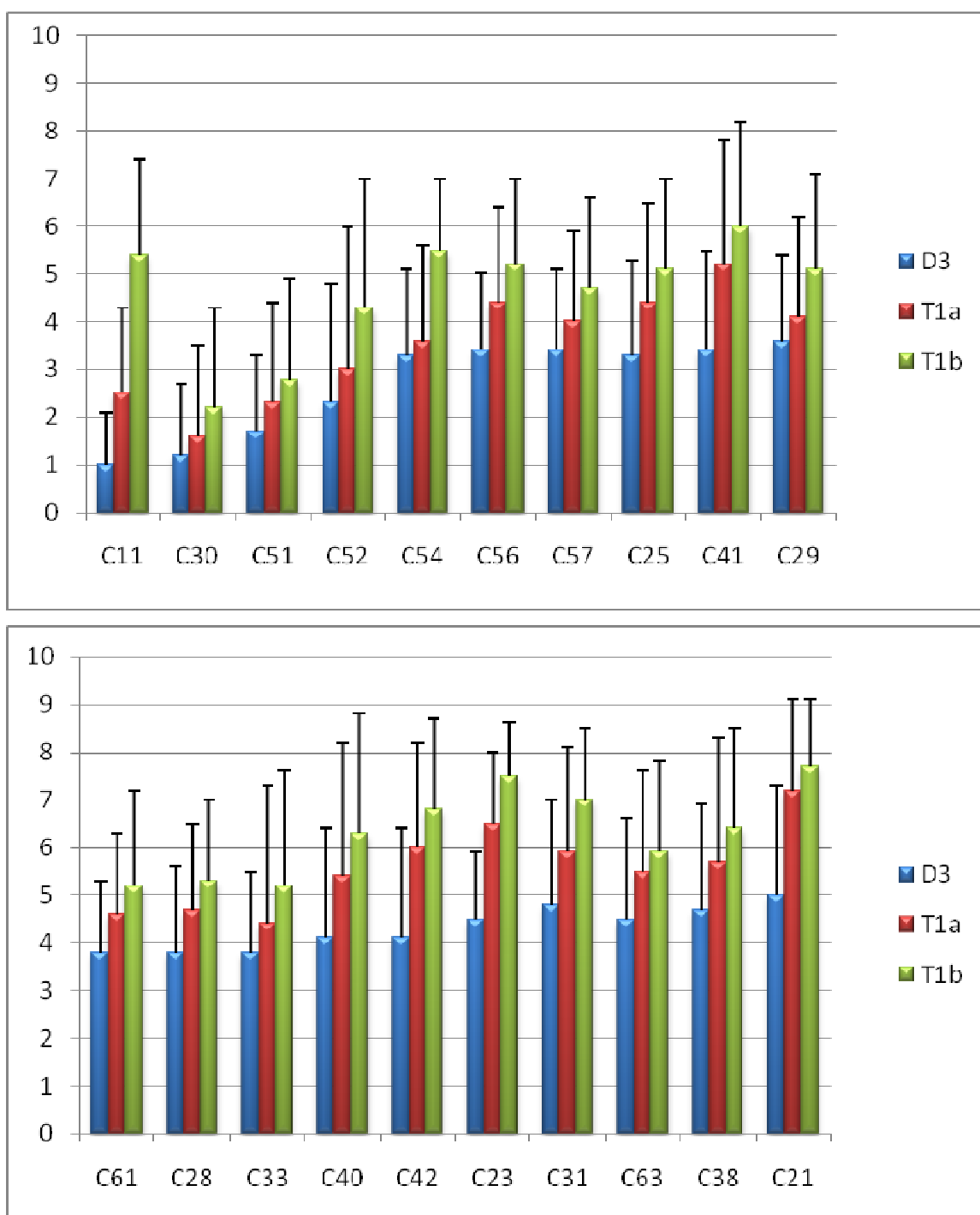
	Pourcentage d'étudiants ayant effectué des remplacements	Nombre d'équivalent-semaine pour les étudiants ayant remplacé (1 semaine = 5 jours)
Avant stage actif	42,5 %	1,7
Après stage actif	54,8 %	2,9

Tableau 1: Nombre de semaines de remplacement effectué

3.3 Auto-évaluation des compétences

3.3.1 Evolution de l'acquisition des compétences les plus faiblement notées en D3 : note ≤ 5 en D3 (Figures 1a et b)

Sont indiqués sur les figures ci-dessous, les moyennes et les écart-types de chaque compétence aux trois périodes étudiées : D3, T1 avant stage (T1a) et T1 après stage (T1b).



Figures 1a et b : Evolution des scores entre D3 et T1 des compétences les plus faiblement notées en D3

3.3.2 Evolution entre D3 et T1 de l'acquisition des compétences ayant obtenu les meilleurs scores : note ≥ 8 après stage actif en T1 (Figures 2a et b)

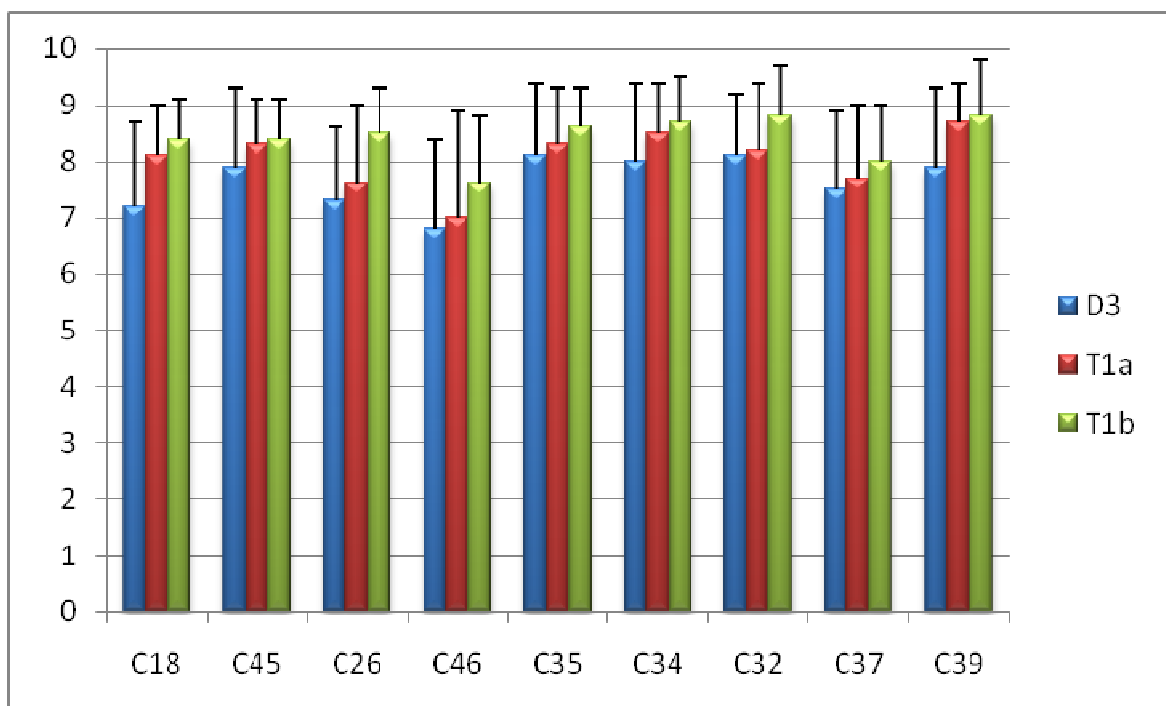
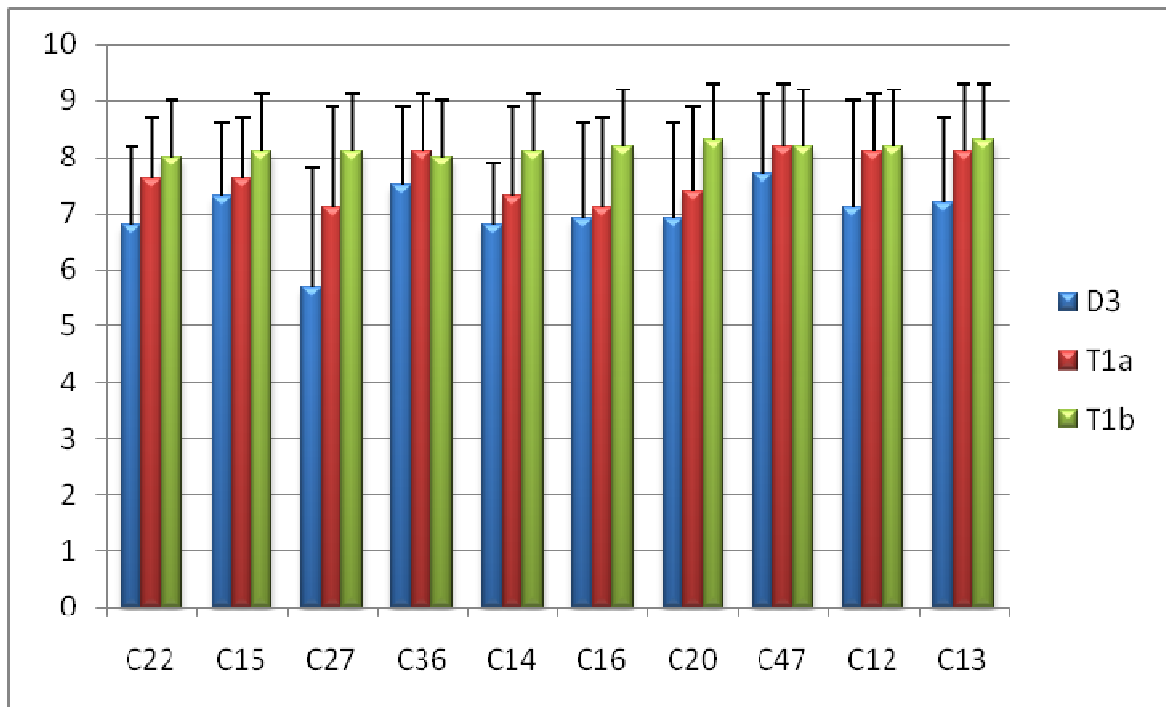


Figure 2a et b : Evaluation des scores entre D3 et T1 des compétences les mieux notées en fin de T1

3.4 Evaluation des compétences par les maîtres de stage

Beaucoup de praticiens n'ont pas pu se prononcer sur l'évaluation de certaines compétences, ce qui est tout à fait logique.

Seule la compétence « **Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité** » (C11) obtient un score inférieur ou égal à 5 : note moyenne : 3,9 ($\pm 2,7$).

Les compétences suivantes obtiennent un score supérieur ou égal à 8:

- **C12** : Appliquer les principes de déontologie vis-à-vis du patient (éthique, intégrité, honnêteté,...) : 8,3 ($\pm 1,5$).
- **C13** : Savoir reconnaître ses limites (demander conseils ou adresser un patient à un confrère) : 8,1 ($\pm 1,2$).
- **C14**: Maintenir un environnement de travail sans danger pour les patients, l'équipe soignante et soi-même : 8,2 ($\pm 1,2$).
- **C17**: Maîtriser les technologies modernes d'information pour la recherche, la documentation, la formation continue ou la communication (internet,...) : 8,3 ($\pm 1,0$).
- **C32**: Pratiquer le détartrage, surfaçage : 8,5 ($\pm 1,3$).
- **C34**: Diagnostiquer la maladie carieuse et adapter sa prise en charge : 8,6 ($\pm 0,9$).
- **C35**: Traiter la maladie carieuse, restaurer les dents en terme de fonction et d'esthétique : 8,3 ($\pm 1,1$).

3.5 Acquisition des différentes compétences en fonction du temps

D'éventuelles différences entre les résultats des questionnaires D3, T1 avant et après stage actif ont été mises en évidence au moyen du test de Student Newman Keuls post Anova ($\alpha= 0.05$). Ainsi, nous avons pu classer les compétences en 5 catégories:

- **Catégorie A:** Compétences pour lesquelles il existe une différence significative entre les 3 scores (D3, T1a et T1b) :

D3 / T1a / T1b

Ce sont les compétences suivantes :

- **C11** : Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité.
- **C23** : Connaître et savoir prescrire des examens complémentaires.
- **C27** : Pratiquer les actes courants de prévention (fluoration, sealants,...)
- **C31** : Evaluer l'état parodontal initial, faire un diagnostic et établir un plan de traitement global.
- **C43** : Prendre en charge la douleur des patients, maîtriser les indications et les techniques d'anesthésie et d'analgésie.
- **C50** : Connaître les indications et les contre-indications d'un traitement implantaire.

- ▶ Les compétences faisant partie de la catégorie A s'améliorent au cours du temps.
- ▶ On ne peut conclure si l'amélioration des compétences de cette catégorie est due au temps et/ou au stage actif.

- **Catégorie B:** Compétences pour lesquelles il existe une différence significative entre les scores de D3 et les scores de T1 mais pas entre les scores avant et après stage actif :

D3 / T1a-T1b

Ce sont les compétences suivantes :

- **C12:** Appliquer les principes de déontologie vis-à-vis du patient (éthique, intégrité, honnêteté,...)
 - **C13:** Savoir reconnaître ses limites (demander conseils ou adresser un patient à un confrère).
 - **C18:** Conduire un entretien médical complet, recueillir l'histoire dentaire et médicale du patient.
 - **C19:** Réaliser un examen clinique extra et intra buccal complet.
 - **C21:** Connaître les dangers des radiations ionisantes et appliquer les règles de protection.
 - **C22:** Prendre et interpréter des clichés radiologiques.
 - **C25:** Reconnaître les signes d'abus et de maltraitance envers les patients et savoir en informer les instances légales compétentes.
 - **C28:** Diagnostiquer les pathologies de la muqueuse buccale aiguës et chroniques.
 - **C34:** Diagnostiquer la maladie carieuse et adapter sa prise en charge.
 - **C39 :** Réaliser l'avulsion simple d'une racine ou d'une dent sur arcade.
 - **C40 :** Réaliser une avulsion complexe (dent incluse, alvéolectomie,...)
 - **C41 :** Prendre en charge les traumatismes alvéolo-dentaires.
 - **C42:** Prendre en charge les complications per et post-opératoires de la chirurgie.
 - **C56:** Diagnostiquer les problèmes maxillo-faciaux notamment les douleurs chroniques oro-faciales et savoir au besoin adresser à un confrère.
 - **C60:** Gérer l'urgence dentaire.
 - **C62:** Prescrire les médications courantes en odontologie en fonction des pathologies présentes et des traitements en cours des patients, y compris chez l'enfant.
- Les compétences faisant partie de la catégorie B s'améliorent au cours du temps.
- Le stage actif n'a pas d'impact sur l'acquisition des compétences de cette catégorie.

- **Catégorie C:** Compétences où il existe une différence significative entre les scores D3-T1a et le score T1b. Par contre, il n'existe pas de différence significative entre le score D3 et celui T1a :

D3-T1a / T1b

Ce sont les compétences suivantes :

- **C14:** Maintenir un environnement de travail sans danger pour les patients, l'équipe soignante et soi-même.
- **C15:** Savoir communiquer avec ses patients (évaluer leurs attentes et leur motivation, obtenir un consentement éclairé, gérer leurs appréhensions et leur stress...)
- **C16:** Savoir communiquer avec l'équipe soignante.
- **C20:** Tenir des dossiers patients à jour (radios, comptes-rendus,...)
- **C24:** Elaborer un plan de traitement multidisciplinaire.
- **C26:** Enseigner au patient les principes de santé bucco-dentaire, d'hygiène, d'alimentation, évaluer le risque carieux.
- **C29:** Prendre en charge les pathologies de la muqueuse buccale aiguës et chroniques (traiter ou adresser).
- **C32:** Pratiquer le détartrage, surfaçage.
- **C54:** Diagnostiquer et prendre en charge les troubles de l'occlusion, les pathologies des ATM.

► Le stage actif a un impact positif sur l'acquisition de ces compétences.

- **Catégorie D:** Compétences pour lesquelles il y a eu une progression lente mais continue entre D3, T1a et T1b. Il n'existe pas de différence significative entre les scores D3-T1a et T1a-T1b. Par contre, la différence est significative entre les scores D3 et T1b :

D3-T1a / T1a-T1b

Ce sont les compétences suivantes :

- **C17** : Maîtriser les technologies modernes d'information pour la recherche, la documentation, la formation continue ou la communication (internet,...)
- **C38** : Poser les indications de la chirurgie endodontique et savoir adresser si besoin.
- **C52** : Réaliser une prothèse supra-implantaire.
- **C53** : Savoir prendre en charge le traitement d'un enfant, quel que soit son âge, en terme de communication, relation, apprentissage et acceptation des soins.
- **C57** : Reconnaître les manifestations orales des principales pathologies générales.
- **C59** : Faire la promotion de la santé et la prévention des maladies générales.
- **C61** : Gérer l'urgence médicale.
- **C63** : Prendre en charge les patients à besoins spécifiques (personnes dépendantes, âgées,...)

- **Catégorie E:** Elle comprend les compétences ne présentant pas de différence significative entre les trois périodes. 12 entrent dans cette catégorie, ce qui signifie que 12 des 52 compétences étudiées sont considérées soit comme acquises en fin de D3 si leur score est élevé, soit à l'inverse, pas du tout acquises au cours des études si leur score est faible.

Ce sont les compétences suivantes:

- **C30:** Effectuer une biopsie, une exérèse. (1,7)
- **C51:** Effectuer la mise en place chirurgicale d'implants. (2,3)
- **C33:** Effectuer les chirurgies parodontales courantes (lambeau d'assainissement,...) (4,5)
- **C46:** Réaliser une prothèse fixée plurale. (7,1)
- **C44:** Proposer au patient les différentes thérapeutiques prothétiques adaptées à son cas. (7,5)
- **C49:** Réaliser une prothèse provisoire. (couronne, bridge) (7,5)
- **C37:** Réaliser un retraitement endodontique. (7,7)
- **C48:** Réaliser une prothèse totale amovible. (7,7)
- **C36:** Réaliser le traitement endodontique quelle que soit la dent concernée. (7,9)
- **C47 :** Réaliser une prothèse partielle amovible. (8)
- **C45:** Réaliser une prothèse fixée unitaire. (8,2)
- **C35:** Traiter la maladie carieuse, restaurer les dents en terme de fonction et d'esthétique. (8,3)

3.6 Différences d'appréciation du niveau de compétence entre stagiaires et maîtres de stage (Figure 3)

Pour montrer d'éventuelles différences d'appréciation du niveau de compétence entre les étudiants en fin de stage actif et les maîtres de stage, un test bilatéral de Dunnett a été réalisé sur les scores de chaque compétence. Nous n'avons pas pris en compte les compétences pour lesquelles la moitié au moins des maîtres de stage qui avaient répondu au questionnaire ne s'étaient pas prononcé.

Ainsi, les scores de 32 compétences ont été comparés.

Il n'existe pas de différence significative d'appréciation entre stagiaires et maîtres de stage pour 27 d'entre elles. Par contre, 5 ont été sur-évaluées par les stagiaires par rapport aux maîtres de stage.

Ce sont les compétences suivantes:

- **C11:** Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité.
- **C15:** Savoir communiquer avec ses patients (évaluer leurs attentes et leur motivation, obtenir un consentement éclairé, gérer leurs appréhensions et leur stress...)
- **C18:** Conduire un entretien médical complet, recueillir l'histoire dentaire et médicale du patient.
- **C39:** Réaliser l'avulsion simple d'une racine ou d'une dent sur arcade.
- **C44:** Proposer au patient les différentes thérapeutiques prothétiques adaptées à son cas.

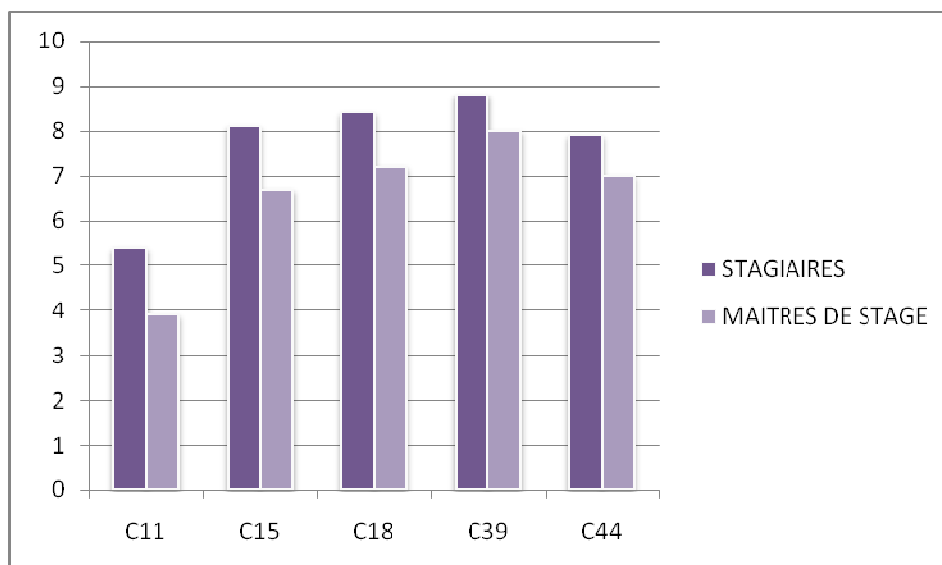


Figure 3: Différence d'évaluation entre stagiaires et maîtres de stage

3.7 Les compétences à approfondir selon les répondants (Tableau 2)

	Compétences les plus citées	Nombre de citations	Compétences ayant obtenu les scores pondérés les plus importants	Score
D3 2006-2007	C11	16	C11	45
	C33	11	C31	35
	C51	10	C33	33
	C31	9	C51	32
	C52 ; C54	8	C28	25
T1 2007-2008 avant stage	C52	20	C52	74
	C11	19	C11	60
	C51	18	C33	49
	C54	14	C51	47
	C30 ; C33 ; C40	12	C54	39
T1 2007-2008 après stage	C51	28	C51	88
	C52	18	C28	59
	C28	17	C52	54
	C30	16	C11	48
	C11	15	C30	45
Maîtres de stage	C11	18	C11	50
	C24	7	C24	24
	C31 ; C40	6	C31	23
	C46 ; C15	5	C40	20
	C28	4	C60	19

Tableau 2: Compétences à approfondir selon les répondants

3.8 Question ouverte

Le pourcentage de réponse à la question ouverte est de :

- 21,4% en D3
- 32,5% en T1a
- 19% en T1b
- 27,6% pour les maîtres de stage

Les suggestions apportées par la question ouverte seront traitées dans la partie « discussion ».

4 DISCUSSION

Les objectifs de l'étude étaient les suivants:

- connaître l'évolution de l'acquisition des compétences entre D3 et T1,
- mettre en évidence l'impact du stage actif sur l'acquisition des compétences par l'étudiant,
- mettre en évidence les points forts et les points faibles de la formation initiale,
- savoir si les étudiants sont capables d'auto-évaluer leurs compétences.

Tout ceci dans le but d'améliorer la formation donnée au sein de l'UFR.

Nous avons suivi dans le temps la promotion D3 2006-2007. Cette promotion a été la première à partir au complet en stage actif au cours de l'année universitaire 2007-2008.

Le pourcentage de réponse aux questionnaires est relativement important puisqu'il se situe entre 61 et 100% selon les différentes périodes pour la promotion étudiée. Il atteint 69% pour les maîtres de stage. Ces résultats sont supérieurs à ceux obtenus lors d'autres études (Lévy et coll, 1997 ; Murray et coll, 1999). Nous pouvons donc dire que les résultats sont représentatifs des différentes populations considérées. 100% des étudiants ont répondu à leur retour de stage, ce qui tend à montrer qu'ils ont été enthousiasmés par la mise en place du stage actif et qu'ils voulaient en témoigner.

4.1 Méthodologie employée

Nous avons choisi d'utiliser une EVA car elle permet de donner une valeur numérique à chaque compétence et donc d'analyser ensuite les résultats grâce à des tests d'analyses statistiques, ce qui n'est pas toujours possible avec les autres types d'échelles. Dans la plupart des autres études, les auteurs choisissent généralement d'utiliser une échelle de type Likert à plusieurs niveaux où le répondant est face à plusieurs propositions comme par exemple : très satisfaisant ; satisfaisant ; insuffisant ; très insuffisant (Bartlett et coll., 2001 ; Patel et coll., 2006).

La méthode d'auto-évaluation peut paraître subjective mais elle se révèle très fiable pour évaluer des compétences cliniques et théoriques (Lindemann et Jedrychowski, 2002 ; Zick et coll, 2007). On peut, de plus, voir si les étudiants sont capables de s'auto-évaluer en comparant les résultats de leur score à la fin du stage avec ceux des maîtres de stage. L'aptitude à s'auto-évaluer est une compétence primordiale pour toutes les professions de santé (Mattheos et coll., 2004).

Une fois qu'ils ont validé le CSCT (Certificat de synthèse clinique et thérapeutique) à la fin de leur cinquième année, en D3, les étudiants sont autorisés à effectuer des remplacements. L'amélioration éventuelle des compétences au cours de ces périodes d'exercice en cabinet libéral pourrait entrer en ligne de compte lors de notre processus d'auto-évaluation. C'est pourquoi, nous avons demandé aux étudiants, au cours des différents questionnaires, s'ils avaient effectué des remplacements et quelle avait été leur durée en équivalent-semaine. On note que plus de 42% ont déjà remplacé avant de partir en stage actif et ce pour une durée moyenne de 1,7 semaines, soit environ 8 jours. Après stage actif, c'est près de 55% des étudiants qui en ont effectué avec une durée moyenne de 2,9 équivalent-semaine soit 14 jours. Si on considère que le stage actif dure neuf semaines et qu'en moyenne les étudiants ont effectué 6 jours de remplacement entre les questionnaires T1a et T1b, on peut donc juger comme négligeable l'impact qu'auraient pu avoir ces jours de remplacement par rapport à celui du stage actif dans l'évaluation des compétences.

4.2 Les points forts et les points faibles de la formation

Les résultats que nous avons obtenus dans ce domaine sont quasiment les mêmes que ceux obtenus lors de la thèse de M. Baptiste (2007).

Six compétences ont obtenu une note moyenne (entre les 3 questionnaires étudiant) supérieure ou égale à 8. Ce sont les compétences suivantes :

- **C47** : Réaliser une prothèse partielle amovible.
- **C45** : Réaliser une prothèse fixée unitaire.
- **C34** : Diagnostiquer la maladie carieuse et adapter sa prise en charge.
- **C35** : Traiter la maladie carieuse, restaurer les dents et la denture en terme de fonction mais aussi d'esthétique.
- **C32** : Pratiquer le détartrage, surfaçage.
- **C39** : Réaliser l'avulsion simple d'une racine ou d'une dent sur arcade.

Parmi elles, cinq étaient déjà citées dans la thèse de M. Baptiste comme ayant obtenu cette note. Seule la compétence « **Réaliser une Prothèse Partielle Amovible (PPA)** » (C47) n'était pas citée mais elle obtenait déjà un bon score de 7,8. Quelques-unes de ces six compétences sont également bien notées dans la plupart des études traitant du même sujet ce qui tendrait à montrer que certaines compétences sont plus faciles à acquérir que d'autres (Baptiste, 2007). C'est par exemple le cas du traitement de la maladie carieuse (Widström et coll., 1988, Lévy et coll. 1997 ; Chaumeil, 1999 ; Ryding et Murphy, 2001 ; Raffeeek et coll., 2004).

Les compétences ayant obtenu les meilleurs scores sont pour la plupart liées à l'enseignement de l'odontologie conservatrice et de la prothèse fixe unitaire. Ces deux domaines pratiques de l'exercice de chirurgien-dentiste sont abordés précocement au cours du cursus : en effet, l'étudiant acquiert les bases de sa gestuelle au cours des TP de prothèse fixée unitaire et d'OC dès la 3^e année. Ces notions sont ensuite mises en pratique lors de la clinique jusqu'en sixième année. L'étudiant possède donc une certaine maîtrise lui permettant de réaliser correctement les soins d'OC et toute la prothèse fixée « de base ». En ce qui concerne la PPA, le score obtenu est lui aussi élevé, bien que dans la question ouverte certains étudiants semblent considérer qu'ils ont des lacunes dans ce domaine et notamment en prothèse dite complexe. Ce paradoxe pourrait s'expliquer par le fait que l'enseignement de la PPA est

abordée assez tôt dans le cursus avec des TP qui vont correspondre à la pratique clinique que les étudiants auront par la suite au sein du CSERD. L'étudiant va donc se sentir à l'aise pour réaliser des PPA « simples » qui ne nécessiteront pas d'aménagements particuliers (comme les couronnes fraisées, les attachements,...) Mais dans le cadre de PPA plus complexes qu'il a pu rencontrer lors de son stage actif, l'étudiant constate que même s'il possède les principes de base, il lui manque l'expérience qui lui permettra, par la suite, de gérer des cas plus complexes. Selon certains étudiants, la quantité d'actes prothétiques effectuée n'est pas suffisante au cours de leur cursus. Ce sentiment se retrouve dans de nombreuses autres études (Murray et coll., 1999 ; Bartlett et coll., 2001).

Pour les maîtres de stage, six compétences ont obtenu une note supérieure ou égale à 8 : ce sont les compétences C12, C13, C14, C17, C32, C34 et C35. Seules les trois dernières ont déjà obtenu une note supérieure à 8 chez les étudiants mais les autres, relevant du domaine du professionnalisme, ont également obtenu de bons scores compris entre 7,4 et 7,9. Ceci tend à montrer, et on le verra plus en détail plus tard, que les étudiants ont une juste notion de leur niveau de compétence.

Concernant les compétences remportant les plus faibles scores, « **Effectuer une biopsie, une exérèse** » (C30) est celle qui a obtenu la note la plus faible (1,7) et elle est d'ailleurs citée dans les compétences à approfondir. Il en est de même pour « **le diagnostic des pathologies de la muqueuse buccale aiguës et chroniques** » (C28). Le chirurgien-dentiste joue en effet un rôle important dans le dépistage de tumeurs de la cavité buccale. Mais il faut garder à l'esprit que la réalisation d'une biopsie ou d'une exérèse ne s'improvise pas et qu'il faut déjà avoir une très bonne connaissance théorique des différentes lésions et en avoir vu de nombreuses illustrations. De nombreuses études montrent qu'il devrait y avoir une meilleure formation dans la réalisation de ces actes (Diamanti et coll., 2002) et que l'aptitude à diagnostiquer des lésions précancéreuses n'est pas suffisante (Burzynski et coll., 2002 ; Seoane et coll., 2006).

La compétence « **Reconnaître les manifestations orales des principales pathologies générales** » (C57) obtient un faible score mais n'est ni citée dans les compétences à approfondir ni abordée lors de la question ouverte. Pourtant, la santé en général est en étroite relation avec la cavité buccale : « La bouche est le miroir de la santé » (Wierzba, 2005). En effet, des pathologies telles que les hémopathies, le diabète, le SIDA ont des signes au niveau dentaire ou muqueux caractéristiques, voire spécifiques. Il est important qu'en examinant une lésion, le dentiste puisse être amené à déclencher des démarches diagnostiques et initier une

action thérapeutique.

« **Effectuer la pose chirurgicale d'implants** » (C51) et « **Réaliser une prothèse supra-implantaire** » (C52) sont des actes pour lesquels le score attribué est peu élevé. (Respectivement 2,3 et 3,2). Seulement 10% des facultés et écoles dentaires en Europe ont inclus dans leur formation pratique la réalisation clinique de prothèse supra-implantaire (Afsharzand et coll., 2005). Cependant, les étudiants ont bien noté la compétence « **Connaître les indications et contre-indications d'un traitement implantaire** » (Note moyenne : 7,1) ce qui tend à montrer que notre enseignement théorique dans cette discipline est satisfaisant. Dans la question ouverte, les étudiants ont exprimé leur souhait de voir la pratique de l'implantologie, en particulier la réalisation de prothèse supra-implantaire, intégrée dans leur cursus. Cette revendication avait déjà été faite au cours de l'étude de B. Chaumeil en 1999 et lors de la thèse de M. Baptiste (2007). Selon les répondants, cet enseignement ne devrait plus être optionnel, comme c'est le cas actuellement, mais devenir obligatoire. Vu la place croissante de l'implantologie dans la pratique professionnelle depuis quelques années, la pose chirurgicale d'implants deviendra peut-être un jour une compétence à acquérir au cours des années d'études.

Pour les maîtres de stage, une seule compétence a obtenu une note inférieure à cinq. (Si on tient compte de l'exclusion des compétences pour lesquelles il y a plus de 50 % de « Ne se prononce pas »). Il s'agit de l'aptitude « **Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité** » (C11). Elle est également faiblement notée par les étudiants. Mais nous verrons par la suite que le stage actif a eu un impact positif sur son acquisition.

4.3 Apport du stage actif dans l'acquisition des compétences

Grâce aux tests statistiques, nous avons pu mettre en évidence que le stage actif a eu un effet bénéfique sur un certain nombre de compétences. Ce sont toutes celles de la catégorie C, c'est à dire les compétences C14, C15, C16, C20, C24, C26, C29, C32 et C54. L'amélioration de l'acquisition de certaines d'entre elles par le stage actif s'explique très probablement par la différence de fonctionnement entre la structure hospitalière, où l'étudiant reçoit sa formation clinique, et le cabinet libéral où il effectue son stage actif et qui sera, par la

suite et dans la grande majorité des cas, son lieu d'exercice professionnel. A l'hôpital, une partie des tâches est effectuée par un personnel qualifié et les étudiants y sont très peu acteurs. C'est l'exemple de la gestion administrative des patients, de la stérilisation, du tri et de l'élimination des déchets, de la tenue du dossier patient, de la gestion des différents personnels et des relations que l'on entretient avec. Ceci peut donc expliquer l'effet bénéfique du stage actif sur des compétences comme « **Maintenir un environnement de travail sans danger pour les patients, l'équipe soignante et soi-même** » (C14) ou « **Savoir communiquer avec l'équipe soignante et avec ses patients** » (C16 et C15).

Au Centre de Soins, une partie des patients, dont les problèmes dentaires relèvent d'un certain degré de spécialisation, sont vus par des praticiens en consultation (appelée « soins directs ») où les étudiants ont peu accès. Ainsi les compétences « **Prendre en charge les pathologies de la muqueuse buccale aiguës et chroniques** » (C29) et « **Diagnostiquer et prendre en charge les troubles de l'occlusion, les pathologies des ATM** » (C54) ont vu leur score fortement augmenté après le stage actif puisque les étudiants ont pu être confrontés à ce profil de patient au cours de leur stage. En ce qui concerne la dernière compétence (C54), il semblerait que la progression de son score ne soit pas seulement due au stage actif lui-même mais aussi aux cours théoriques d'occlusodontologie, placés en T1, et dont l'évaluation se situait en fin d'année. Les révisions préparant les étudiants à l'épreuve finale écrite dans cette matière se déroulaient en même temps que le stage actif.

« **Elaborer un plan de traitement multidisciplinaire** » (C24) est une des compétences qui a également été fortement améliorée lors du stage actif. Ceci s'explique certainement par la différence d'organisation du travail entre le Centre de Soins et un cabinet dentaire. En effet, au CSERD, un plan de traitement est élaboré par l'étudiant avec l'aide d'un enseignant ou d'un groupe d'enseignants lors de la première visite de chaque patient, puis la mise en œuvre de la thérapeutique est organisée en disciplines. Ceci fait que l'étudiant a du mal à faire le lien entre les différentes phases du traitement et à anticiper ses étapes. De plus, le plan de traitement est susceptible d'évoluer au cours des séances du fait de l'intervention de professeurs différents et il peut arriver que plusieurs étudiants participent aux soins d'un même patient. Ceci devrait sensibiliser les enseignants à modifier les techniques d'apprentissage pratiquées au centre de soins afin de se rapprocher au plus d'un exercice d'omnipraticien et de rendre beaucoup plus évidente pour l'étudiant la vision globale du patient.

L'acquisition des compétences de la catégorie A (C11, C23, C27, C31, C43, C50) a également pu être améliorée par le stage actif mais ceci est plus difficile à déterminer puisque ces compétences ont également vu leur acquisition fortement progresser entre D3 et T1. C'est le cas par exemple de la compétence « **Gérer la structure d'un cabinet et en particulier tenir une comptabilité** » (C11). Les étudiants suivent l'enseignement de vie professionnelle lors du premier semestre de l'année de T1. Il est donc logique de voir la note de cette compétence nettement s'améliorer entre la fin de D3 et le premier questionnaire de T1. Celle-ci voit également son acquisition progresser après le stage actif. Les étudiants sont généralement peu confrontés aux problèmes de gestion et de comptabilité au Centre de Soins. Il est donc normal qu'après le stage actif, au cours duquel l'étudiant a été sensibilisé à cet aspect de la profession, l'acquisition de cette compétence se soit améliorée. Cependant, le score obtenu reste faible même après le stage et c'est une compétence qui est toujours avouée, dans des études semblables à la nôtre, comme difficilement acquise en fin de formation initiale et même après quelques années d'exercice (Lévy et coll, 1997 ; Chaumeil, 1999 ; Murray et coll. 1999 ; Bartlett et coll., 2001 ; Baptiste, 2007).

4.4 Différences d'appréciation entre stagiaires et maîtres de stage

4.4.1 Dans les compétences à approfondir

Il est intéressant de noter que les compétences à approfondir ne sont pas les mêmes pour les étudiants et pour les maîtres de stage.

Par exemple, les compétences relevant du domaine de l'implantologie sont très largement citées par les étudiants mais très rarement par les maîtres de stage. On pourrait penser que ces derniers n'ayant eux-mêmes pas reçu de formation en implantologie au cours de leurs années d'études à la faculté considèrent que cette discipline peut s'apprendre hors du cursus universitaire et qu'elle n'est par conséquent pas prioritaire dans les compétences à améliorer. Or l'implantologie fait aujourd'hui pleinement partie de l'arsenal thérapeutique et il semblerait logique que l'étudiant ait acquis des compétences dans ce domaine au cours de son cursus.

« **Elaborer un plan de traitement multidisciplinaire** » (C24) fait partie des compétences à approfondir selon les maîtres de stage mais pas selon les étudiants, ce qui tend à montrer que ces derniers se sentent compétents dans ce domaine. Ce même résultat a été retrouvé dans une étude de J. Patel en 2006, où 56% des maîtres de stage ont estimé que cette compétence était insuffisamment enseignée au cours des années d'études, contre seulement 18% des stagiaires. Comme nous l'avons dit précédemment, l'enseignement clinique dispensé au Centre de Soins Dentaires de Clermont-Ferrand étant organisé en disciplines, les maîtres de stage ont certainement noté un manque de vision globale du patient par les étudiants, ce qui n'est pas favorable à la réalisation d'un plan de traitement pluridisciplinaire.

Selon les maîtres de stage, la compétence « **Réaliser une avulsion complexe (dent incluse, alvéolectomie,...)** » (C40) devrait également être approfondie. Il faudrait donc veiller à augmenter l'exposition des étudiants à de telles situations cliniques au cours de leur cursus, ce que certains ont d'ailleurs exprimé lors de la question ouverte. Cette compétence est cependant rarement acquise en fin de cursus (Murray et coll., 1999 ; Bartlett et coll., 2001 ; Patel et coll., 2006).

On peut envisager la même proposition en ce qui concerne « **le diagnostic et la prise en charge des troubles de l'occlusion et pathologies de l'ATM** » (C54) que les étudiants souhaitent voir améliorer au cours du cursus. Les consultations de soins directs dans cette discipline devraient donc être plus accessibles aux étudiants. Cette compétence est reconnue comme difficile à acquérir dans d'autres études (Greenwood et coll., 1998 ; Chaumeil, 1999) et requiert un minimum d'expérience pour être parfaitement acquise. Certains étudiants ont proposé dans la question ouverte que l'enseignement se fasse plus tôt dans le cursus, ce qui est actuellement en train d'être mis en place dans la faculté.

Deux compétences demandent à être approfondies à la fois par les étudiants et par les maîtres de stage : ce sont les compétences « **Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité** » (C11) et « **Evaluer l'état parodontal initial, faire un diagnostic et établir un plan de traitement global** » (C31). Nous avons déjà noté l'impact très positif du stage actif sur l'acquisition de la compétence C11. Quelques étudiants ont suggéré lors de la question ouverte d'être sensibilisés plus tôt dans le curriculum à cet aspect de la profession. Ils ont également proposé par exemple de mettre en place des cours interactifs et des exercices de simulation avec l'utilisation de la carte vitale, la télétransmission de feuilles de soins, le maniement des différents logiciels de gestion,...

La seconde compétence, relevant de la parodontie (C31) voit son score progresser nettement

entre les trois périodes étudiées. De nombreux étudiants ont malgré tout affirmé au cours de la question ouverte vouloir être exposés à plus de cas cliniques de parodontologie : effectuer des actes courants, comme les élongations coronaires, les lambeaux, les freinectomies,...

Ils ont d'ailleurs cité dans les compétences à approfondir « **Effectuer les chirurgies parodontales courantes** » (C33), ce qui montre que selon eux, c'est surtout la pratique clinique qui fait défaut.

4.4.2 Au niveau de l'évaluation des compétences des étudiants

La compétence « **Savoir reconnaître ses limites** » (C13) remporte un score satisfaisant (7,9 pour les étudiants et 8,1 pour les maîtres de stage), ce qui va dans le sens d'une aptitude à s'auto-évaluer. Ceci est confirmé par le fait que dans 82% des cas, on ne note pas de différence significative entre l'évaluation des étudiants et celle des maîtres de stage. Les étudiants sont donc conscients des progrès qu'ils ont à faire dans certains domaines, ils savent demander conseil ou adresser à un confrère quand ils jugent que cela est nécessaire.

Cependant, les étudiants se sont sur-évalués par rapport au score des maîtres de stage pour cinq compétences et en particulier pour les aptitudes suivantes : « **Gérer la structure du cabinet et en particulier tenir une comptabilité** » (C11) et « **Savoir communiquer avec ses patients (évaluer leurs attentes et leur motivation, obtenir un consentement éclairé, gérer leurs appréhensions et leur stress...)** » (C15).

En ce qui concerne la première compétence (gestion du cabinet), les étudiants ont ressenti une nette progression entre le début et la fin du stage actif ce qui a pu conduire à cette surévaluation. Pour la deuxième, (communication avec les patients) elle peut paraître relativement simple pour des étudiants alors que des praticiens avisés savent qu'elle n'est pas si évidente à acquérir, surtout en exercice libéral où le temps accordé au soin des patients est plus court et où par conséquent la communication est limitée.

5 CONCLUSION

Notre travail a montré un réel impact positif du stage actif sur l'acquisition de plusieurs compétences professionnelles. Le Centre de Soins Dentaires est un formidable outil d'apprentissage mais son mode de fonctionnement ne correspond pas complètement à l'exercice futur de la majorité des étudiants. Le stage actif met en contact l'étudiant avec le milieu professionnel et lui permet de comprendre certaines notions telles que la gestion financière et administrative, la comptabilité, la stérilisation, etc qui jusqu'alors lui étaient presque inconnues. Il est donc indispensable que ce stage fasse partie intégrante du cursus du futur chirurgien-dentiste et on pourrait même proposer que sa durée soit augmentée. D'autre part, les enseignants de l'UFR devraient veiller à instaurer des outils pédagogiques permettant aux étudiants de se familiariser avec les contraintes du monde libéral, comme par exemple des exercices pratiques de simulations de télétransmission, de gestion, de suivi de la chaîne de stérilisation, ou de mettre en place des séances de travail à quatre mains.

La formation des étudiants doit être en évolution permanente afin que les jeunes chirurgiens-dentistes soient en adéquation avec les besoins de santé de la population, et cette évolution passe par une évaluation régulière des enseignements, dans le but de mettre en évidence leurs points faibles et leurs points forts (contenu de l'enseignement, méthodes d'apprentissage...). Cette étude va dans ce sens, et on peut souhaiter que d'autres suivront.

6 ANNEXES

Seront ajoutés dans la version définitive les questionnaires « Etudiant » et « Praticien »

7 REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- 1) AFSHARZAND Z., LIM M.V, RASHEDI B., PETROPOULOS V.C, “Predoctoral implant dentistry curriculum survey: European Dental schools”, European Journal of Dental Education, 2005, vol 9, n°1, pp. 37- 45.
- 2) BARTLETT D.W.,COWARD P.Y, WILSON R., GOODSMAN D., DARBY J., “Experiences and perceptions of vocational training reported by the 1999 cohort of vocational dental practitioners and their trainers in England and Wales”, British Dental Journal, 2001, vol 191, n°5, pp. 265-270.
- 3) BAPTISTE M., “Evaluation de la formation donnée au cours du cursus à l’UFR d’Odontologie de Clermont-Ferrand. Evaluation auprès de différentes populations : étudiants en fin de cursus initial et praticiens récemment diplômés”, Thèse d’Odontologie, U.F.R de Clermont-Ferrand, Université Clermont 1, 2007, 47p.
- 4) BURZYNSKI N.J., RANKIN K.V., SILVERMAN S. Jr., SCHEETZ J.P., JONES D.L., “Graduating dental students' perceptions of oral cancer education: results of an exit survey of seven dental schools”, Journal of Cancer Education, 2002, vol 17, n°2, pp83-84.
- 5) CABOT L.B., PATEL H.M., “Aspects of the dental vocational training experience in the South East of England”, British Dental Journal, 2007, vol 202, n°5, pp. 278-279.
- 6) CHAUMEIL B., “Etude longitudinale de six promotions d’étudiants diplômés de l’UFR d’Odontologie de Clermont-Ferrand entre 1991 et 1996. Leur perception de la formation qu’ils ont reçue” Mémoire pour la maîtrise universitaire de pédagogie des sciences de la santé, Département de pédagogie des sciences de la santé, Paris XIII, 1999.

- 7) DIAMANTI N., DUXBURY A.J., ARIYARATNAM S., MACFARLANE T.V., “Attitudes to biopsy procedures in general dental practice”, *British Dental Journal*, 2002, vol 192, n°10, pp. 588-592.
- 8) LEVY G., d’IVERNOIS J.F., BRUN D., GAGNAYRE K., “A French dental school programme appraisal by alumni of 5-9 years standing”, *European Journal of Dental Education*, 1997, n°1, pp. 70-77.
- 9) LINDEMANN R.A., JEDRYCHOWSKI J., “Self-assessed clinical competence: a comparison between students in an advanced dental education elective and in the general clinic”, *European Journal of Dental Education*, 2002, vol 6, n°1, pp. 16-21.
- 10) MATTHEOS N., NATTESTAD A., FALK-NILSSON E., ATTSTRÖM R., “The interactive examination: assessing students' self-assessment ability”, *Medical Education*, 2004, vol 38, n°4, pp. 378-389.
- 11) MURRAY F.J., BLINKHORN A.S., BULMAN J., “An assessment of the views held by recent graduates on their undergraduate course”, *European Journal of Dental Education*, 1999, vol 3, n°1, pp. 3-9.
- 12) PATEL J., FOX K., GRIEVESON B., YOUNGSON C.C., “Undergraduate training as preparation for vocational training in England: a survey of vocational dental practitioners’ and their trainers’ views”, *British Dental Journal*, 2006, supplement, pp. 9-15.
- 13) PLASSCHAERT A.J., HOLLBROOK W.P., DELAP E., MARTINEZ C., WALMSLEY A.D., “Profile and Competences for the European Dentist”, *European Journal of Dental Education*, 2005, vol 9, n°3, pp. 98-107, Traduit en français par LEVY G. et ROGER-LEROI V.
- 14) RAFEEK R.N., MARCHAN S.M., NAIDU R.S., CARROTTE P.V., “Perceived Competency at Graduation Among Dental Alumni of the University of West Indies”, *Journal of Dental Education*, 2004, vol 68, n°1, pp. 81-88.

- 15) RYDING H.A., MURPHY H.J., “Assessing outcomes of curricular change: a view from program graduates”, *Journal of Dental Education*, 2001, vol 65, n°5, pp. 422-426.
- 16) SEOANE J., WARNAKULASURIYA S., VARELA-CENTELLES P., ESPARZA G., DIOS P.D., “Oral cancer: experiences and diagnostic abilities elicited by dentists in North-western Spain”, *Oral diseases*, 2006, vol 12, n°5, pp.487-492.
- 17) SETH-SMITH A., “The role of Vocational Training in Graduate Education”, *Communication orale*, 31è Congrès annuel de l’ADEE, Athènes 2005.
- 18) SUTTON F., ELLITUV Z.N., SEED R., “A survey of Self-Perceived Educational Needs of General Dental Practitioners in the Merseyside Region”, *Primary Dental Care*, vol 12, n°3, pp. 78-82.
- 19) WIDSTRÖM E., MARTINSSON T., NILSSON B., “Swedish and Finnish dental practitioners’ opinions of their undergraduate education”, *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 1988, vol 16, n° 3, pp. 139-142.
- 20) WIERZBA C.B., “La bouche, miroir de la santé ; Les interactions bouche/maladies”, *Congrès ADF*, 2005, disponible sur www.prestsvnews.fr/adf/2005/docs/ADF_Bouche_miroir_de_la_sante.pdf
- 21) ZICK A., GRANIERI M., MAKOUL G., “First-year medical students' assessment of their own communication skills: a video-based, open-ended approach”, *Patient Educational Counseling*, 2007, vol 68, n° 2, pp. 161-166.
- 22) Site web de l’ADEE <http://www.adee.org>
- 23) Ministère du travail des relations sociales et de la solidarité ; Ministère de la santé, de la jeunesse et des sports.
http://www.metiers.santesolidarites.gouv.fr/metierschirurgien_dentiste-18.html

