

FORMATION des étudiants en odontologie dans les hôpitaux militaires



Une collaboration entre l'Université Paris-Descartes et le Service de santé des armées permet à des étudiants en odontologie de réaliser une partie des stages cliniques dans les hôpitaux militaires de la région parisienne. Ces stages enrichissent le choix des étudiants. Ils permettent d'appréhender les rôles et missions des chirurgiens-dentistes des armées au travers des patients civils ou militaires, malades ou blessés, qui sont reçus en consultation. Cette coopération civilo-militaire, en s'inscrivant dans la durée, concourt au maintien du lien armée-nation.

Historique

Depuis bientôt 16 ans, il existe une collaboration entre l'université Paris Descartes et le Service de santé des armées. En effet, la Faculté de chirurgie dentaire de Paris Descartes a signé en 2004 une convention avec la Direction régionale du Service de santé des armées de Saint-Germain-en-Laye

Daniel NEBOT

MCU-PH (Paris Descartes), CDC (RC)

Franck DENHEZ

CDCS, Chef du service d'odontologie à l'HIA Percy

Vincent VETTER

CDC, Service d'odontologie à l'HIA Percy

Pierre ZIMMERMANN

CDC, Service d'odontologie à l'HIA Percy

Aurore GUIGON

CDC, Chef du service d'odontologie à l'HIA Begin

Henri FREMONT

Chef du service d'odontologie à l'Hôpital des Invalides

Laure FRANCESCHINI

Stagiaire de 6^e année (Hôpital des Invalides et Paris Descartes)

Bertrand FENISTEIN

CDC, Coordinateur national pour l'odontologie dans les armées

Jean-Claude TAVERNIER

MCU-PH (Paris Descartes), CDC (R)

FORMATION des étudiants en odontologie dans les hôpitaux militaires

désormais dissoute, après accord de la Direction centrale (voir bibliographie : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7).

Cette convention a permis à des étudiants de 6^e année en chirurgie dentaire (T1) d'effectuer leurs vacations hospitalières prévues dans la maquette de formation dans les services d'odontologie des hôpitaux militaires de la région



Figure 1 : Les 3 hôpitaux militaires de la région parisienne : Hôpital d'Instruction des Armées Percy, Hôpital d'Instruction des Armées Bégin, et Hôpital des Invalides

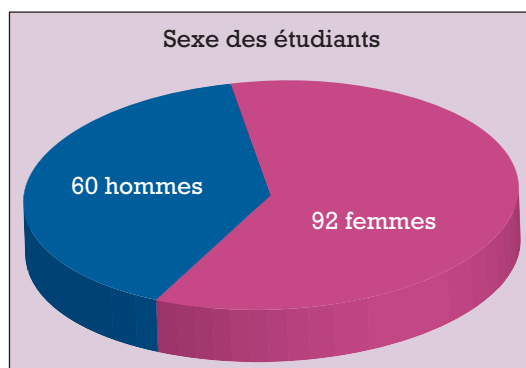


Figure 2 : Sexe des 152 étudiants de 6^e année depuis le début de cette formation

parisienne (Hôpital d'Instruction des Armées (HIA) de Percy, HIA de Bégin et Institut National des Invalides) (figure 1).

Age et sexe des étudiants

152 étudiants de 6^e année ont pu bénéficier de cette expérience originale depuis la création de cette organisation, et la première promotion en a profité dès l'année universitaire 2005-2006.

Les 152 étudiants se répartissent selon un ratio homme/femme de 60/40 avec 92 femmes pour 60 hommes (figure 2). Leur âge est compris entre 23 et 28 ans.

15 promotions d'étudiants ont été mises en place depuis le début de cette formation (en comptant l'année universitaire 2019-2020).

Avantages

- Diversifier le terrain des stages hospitaliers pour les étudiants en offrant à leur choix ces services.
- Permettre au Service de Santé des Armées (SSA) de faire connaître aux stagiaires de 6^e année en formation les possibilités d'exercer dans le cadre militaire.
- Cette collaboration permet de renforcer la capacité de prise en charge des soins dentaires des patients des hôpitaux des armées.

Les services d'odontologie des hôpitaux militaires

Les services d'odontologie sont répartis dans 3 hôpitaux militaires de la région parisienne :

- L'hôpital d'instruction des armées (HIA) Percy à Clamart (92) ;
- L'hôpital d'instruction des armées (HIA) Bégin à Saint-Mandé (94) ;



Figure 3 : Étudiants de l'Hôpital d'Instruction des Armées Percy en cours de soins



Figure 4 : Étudiantes de l'Hôpital d'Instruction des Armées Begin en cours de soins



Figure 5 : Étudiants de l'Hôpital des Invalides en cours de soins

– Enfin, l'hôpital des Invalides (Institution nationale des Invalides, à Paris), qui a un statut particulier.

Il faut noter que des étudiants de 6^e année ont effectué aussi leurs stages dans le service d'odontologie de l'hôpital d'instruction des armées du Val-de-Grâce jusqu'à sa fermeture, en 2015.

Spécificité des services d'odontologie

La richesse d'exercice qui explique le choix des étudiants est liée à la grande diversité des patients militaires mais aussi civils qui y sont suivis. Elle a aussi son origine dans la diversité des praticiens officiers d'active qui s'y rencontrent, par des réservistes (réserve opérationnelle), et par des étudiants de 6^e année de la faculté de chirurgie dentaire de Paris–Descartes (figures 3, 4 et 5). Certains services d'odontologie développent un exercice de haut niveau dans différentes spécialités permettant la prise en charge intégrale des blessés, de leur relève sur le théâtre d'opérations jusqu'à la réhabilitation et au suivi. Tous conservent une forte activité d'omnipratique. Cette polyvalence est nécessaire aux chirurgiens-dentistes des armées pour



Figure 6 : Une des promotions des étudiants de 6^e année, à la faculté de chirurgie dentaire de Paris Descartes, avec aussi des enseignants, des officiers d'active et des réservistes

conserver et développer les compétences nécessaires à la réalisation de leurs missions.

Déroulement des stages

Durant chaque année universitaire, une moyenne de 10 étudiants de 6^e année en chirurgie dentaire ont effectué 2 vacations hospitalières par semaine, dans les services d'odontologie des hôpitaux militaires de la région parisienne. Le choix des étudiants dans les hôpitaux militaires s'est fait en fonction du classement de leurs résultats écrits de la fin de 5^e année. Ces étudiants ont travaillé au fauteuil dentaire sous la responsabilité des chefs de service d'odontologie, et sous l'autorité des médecins-chefs des hôpitaux militaires. Les objectifs cliniques à atteindre par les étudiants de 6^e année ont été définis par la faculté de chirurgie dentaire de Paris–Descartes, en lien avec les chefs de service d'odontologie des hôpitaux militaires. Ils ont été évalués sur les mêmes critères que dans les services hospitaliers de l'AP-HP.

Durant toutes ces années, nous avons assuré l'évolution des objectifs pédagogiques et la coordination entre tous les acteurs : le Service de santé des armées et la faculté, ce qui suppose des contacts avec les médecins-chefs des hôpitaux militaires, avec les chefs de service d'odontologie, avec les équipes pédagogiques de l'université et avec les étudiants de 6^e année (figure 6).

Bilan de cette formation

Le bilan global s'est révélé, année après année, capable d'associer :

- le fonctionnement de structures hospitalières d'excellent niveau ;

FORMATION des étudiants en odontologie dans les hôpitaux militaires

- la pérennité d'un encadrement efficace associant des praticiens, militaires d'active et des réservistes souvent hospitalo-universitaires, mutualisant leurs savoirs et leurs expériences dans le domaine du soin, de l'enseignement avec des ouvertures vers la recherche ;

- la réalisation de stages intéressants, et la capacité de prendre en charge par les étudiants une nombreuse patientèle aux pathologies variées et dans un environnement de qualité.

Ce succès récurrent, en présentant le service de santé des armées, permet de constituer un réservoir de candidatures pour le recrutement dans l'armée d'active comme dans sa partie réserve. Il constitue indéniablement un atout dans le maintien et le développement du lien armées-nation. C'est pourquoi, il nous paraît intéressant d'illustrer la richesse de ces stages par la présentation de quelques cas cliniques.

Présentation de cas cliniques

1^{er} cas clinique

(CDC Vincent Vetter, CDC Pierre Zimmermann, CDCs Franck Denhez, Service d'odontologie de l'HIA Percy)
Traitement fixe sur implants d'un édenté total du maxillaire. Solutions de restaurations et prise en charge.

I. Types de restauration, avantages et inconvénients

Actuellement il coexiste les types de restaurations sur implants suivants :

1) Par couronnes céramiques

La céramique n'offrant que de faibles propriétés de résilience, elles sont délicates à équilibrer.

Leur démontage, lorsqu'elles sont scellées, peut être rendu difficile, surtout lorsqu'un ciment de scellement définitif aura été retenu. La prothèse céramique transviscée permet un démontage plus aisé, mais offre moins de passivité qu'une barre.

Lorsque la hauteur des couronnes offre un sourire inesthétique (sourire gingival avec perte des papilles inter-dentaires et /ou volumes dentaires non harmonieux), le recours à de la fausse gencive est obligatoire.

2) Par prothèse adjointe résine sur barre

Les résines actuelles ont des durées de vie longues avec un esthétisme gingival supérieur à celui apporté par la céramique. Le choix d'un travail sur barre permet de solidariser les implants de manière fixe, précise et passive. Les résines polyméthacrylates, contrairement à la céramique, allouent un amortissement mécanique supérieur des forces occlusales.

L'ensemble de la superstructure sur implants est aisément démontable, car elle est transviscée.



Figure 7 :
Forages pour
transformation
en guide
chirurgical



Figure 8 :
Soulevé de
membrane
sinusienne



Figure 9 :
Vue interne de
l'empreinte avec
analogues en place

II. Prise en charge d'un patient ne pouvant plus suivre ses soins en cabinet dentaire privé.

Le patient ne supporte plus sa prothèse adjointe maxillaire, mobile et encombrante.

Une décision thérapeutique de pose de 6 implants maxillaires pour une restauration de 12 dents a été posée.

Deux implants ont été préalablement posés par un implantologiste extérieur (niveau 24-25). Ces derniers ne seront pas utilisés du fait d'une fenestration osseuse de leurs spires (par résorption de la table osseuse vestibulaire).

Une imagerie de coupe préalable est conduite à l'aide d'un guide radiologique incluant des tenons radio-opaques. Les tenons sont ensuite déposés et les axes de forages idéaux matérialisés par des puits à travers ce dernier. Ce guide radiologique est ainsi transformé en guide chirurgical servant à marquer l'os aux points d'émergences implantaire idéaux (figure 7).

On notera que les implants au niveau 11 et 21 ont été inclinés de manière à avoir ultérieurement une émergence palatine des puits de vis. Les implants sont posés sous anesthésie générale en un temps. Un sinus proscident côté gauche nécessitera un soulevé de sinus avec apport de substitut osseux (Bioss® d'origine bovine distribué par la société Geistlich) concomitamment à la pose de l'implant au niveau de 26 (figure 8). Le dégagement et l'activation des implants



Figure 10 : Prise de relation intermaxillaire sur cire avant confection de la barre



Figure 11 : Essai de la barre en bouche

Figure 12 : Montage des dents antérieures sur cire



Figure 13 : Vue de l'intrados de barre « poli miroir » avec vis de transfixation

ont lieu à 4 mois post-opératoires. L'empreinte sur implants est réalisée un mois plus tard à l'aide de transferts Pick-Up et d'un porte-empreinte ajouré (figure 9). Après avoir coulé les empreintes et confectionné une fausse gencive maxillaire en silicone, des cylindres provisoires rotationnels en titane sont transvisés sur les analogues d'implants. Ces cylindres sont reliés entre eux à l'aide de résine photopolymérisable Palatray XL (plaques photopolymérisables pour la réalisation de portes-empreintes individuels distribués par la société Heraeus). L'ensemble est transféré en bouche afin de réaliser un test de passivité (test de Sheffield). Une barre type « Bella Tek » est confectionnée après prise de l'articulé par la société Biomet 3i, et contrôlée en bouche pour valider sa passivité. Son intrados est poli (figures 10 et 11). Le montage des dents antérieures sur cire est fait directement sur la barre et essayé en bouche afin de valider l'esthétique, en même temps que des bourrelets de cire postérieurs permettront de contrôler l'occlusion intermaxillaire (figure 12). L'ensemble définitif dents prothétiques - résine sur barre est

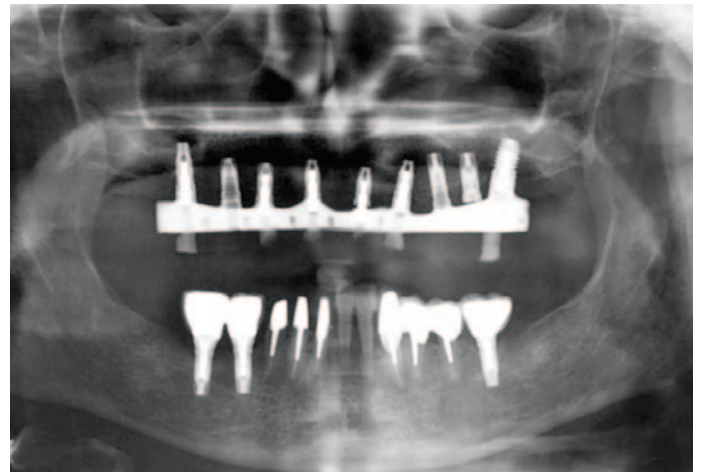


Figure 14 : Vue finale à l'examen panoramique



Figure 15 : Aspect définitif en bouche

transvisé en bouche (figure 13). Enfin, on peut observer l'aspect final à l'examen radiographique et en bouche (figures 14 et 15).

2^e cas clinique

(CDC Aurore Guigon, Service d'odontologie de l'HIA Bégin)

À propos d'un améloblastome

Une jeune patiente de 20 ans se présente au sein du service pour un bilan annuel. À l'examen clinique, la situation semble saine et un détartrage est effectué. N'ayant pas eu de bilan radiographique depuis cinq ans, nous avons décidé d'effectuer une radiographie panoramique.

Nous découvrons, fortuitement une image kystique, avec rhizalyse de la 36. Nous revoyons la patiente pour le bilan de cette lésion et nous ne constatons aucun signe clinique particulier. En effet, la patiente ne ressent aucune gêne et la 36 répond positivement au test de vitalité.

FORMATION des étudiants en odontologie dans les hôpitaux militaires

On note cependant une perte osseuse assez basse à la palpation vestibulaire qui pourrait passer inaperçue sans l'examen radiologique (figure 16). On soupçonne la présence d'un améloblastome, qui est une tumeur épithéliale odontogénique sans induction de l'ectomésenchyme odontogénique, développée à partir de cellules dento-formatrices sans composante mésenchymateuse. Il représente 10 % des tumeurs odontogènes et 1 % des tumeurs des tissus osseux des maxillaires. Il touche les hommes et les femmes de façon égale et intéresse principalement la mandibule (80 % des cas) et notamment la région angulaire avec extension au niveau de la branche montante. L'améloblastome est localement invasif, mais d'évolution lente, avec une découverte souvent fortuite lors d'un examen radiologique de routine dans le cadre de bilans dentaires.

Une tuméfaction peut être visible et, dans ce cas, elle est dure, d'aspect osseux sans signe inflammatoire en regard. Les signes dentaires le plus souvent retrouvés sont : mobilités, déplacements, anomalie ou retard d'évolution, retard de cicatrisation alvéolaire. On remarque cependant l'absence d'adénopathie satellite et d'altération de la sensibilité cutanéomuqueuse.

Seule l'étude histologique permet le diagnostic de l'améloblastome unikystique, ce qui a été le cas pour notre patiente. Il survient plus tôt dans la vie que la forme conventionnelle. En effet, la forme unikystique touche les patients jeunes, entre 20 et 40 ans avec un taux de récurrence important (entre 10 et 25 %), qui est maximal dans les trois premières années.

L'améloblastome, malgré son caractère bénin, présente une agressivité et une tendance à la récurrence le rapprochant des tumeurs malignes.

D'ailleurs, dans certains cas, il se transforme en carcinome améloblastique et devient ainsi malin. Dans ce cas, les métastases pulmonaires sont les plus fréquentes et nécessitent une chirurgie.

Imagerie

- L'imagerie, associée aux examens anatomopathologiques, constitue un examen essentiel pour le diagnostic de l'améloblastome.
- L'orthopantomogramme permet de déceler la lésion, mais minimise sa taille la plupart du temps. Il est donc important de réaliser une imagerie 3D (CBCT ou TDM) qui montre en général une lésion radioclaire extensive entourée d'une coque osseuse avec des limites irrégulières.
- À l'imagerie de coupe (ici TDM) on note une masse pure-

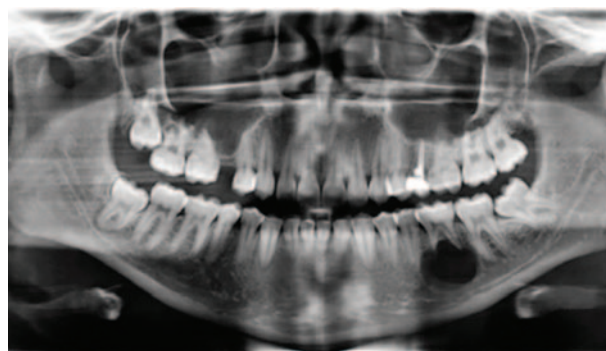


Figure 16 : Examen du panoramique

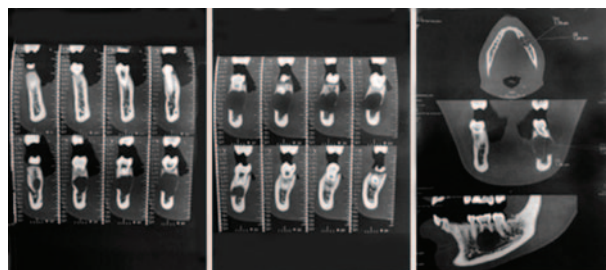


Figure 17 : Tomodensitométrie (TDM) de la patiente avec mise en évidence de la taille importante de la lésion, ainsi que de la destruction des corticales osseuses

ment lytique, prédominante au niveau mandibulaire et soufflante avec rhizolyse et déplacement dentaire.

- La surveillance s'effectue à l'aide du panoramique dentaire pour les lésions mandibulaires et via l'imagerie 3D pour les lésions maxillaires (figure 17).

Proposition thérapeutique

- La stratégie thérapeutique repose sur plusieurs facteurs : la localisation anatomique de la lésion, les caractères radiographiques (aspect uni- ou polykystique, dimensions...), l'âge du patient.
- La fidélité de ce dernier aux consultations de contrôle est également à estimer : l'intervalle moyen entre le traitement initial et la première récurrence, mais aussi entre deux récurrences successives, est de quelques mois à plusieurs années. De nombreuses récurrences ont pour origine la persistance de foyers erratiques à distance de la zone réséquée.
- Il existe deux grandes stratégies thérapeutiques : le traitement conservateur, consistant en une énucléation curetage, et le traitement radical consistant en une exérèse large.
- L'exérèse large est privilégiée dans le cas de lésions étendues polygédiques avec un rebord basilaire envahi. Une chirurgie large entraîne cependant de sérieuses complications, telles que des déformations faciales, des dysfonctions de l'appareil manducateur, des paresthésies ou anesthésies transitoires ou totales, pouvant paraître injustifiées pour le risque de récurrence existant.

Pour la forme unikystique, le traitement conservateur, notamment l'énucléation/curetage est le traitement de choix, car, bien que le risque de récurrence soit plus important, les lésions sont plus petites donc facilement interceptées avec un bon suivi. C'est le traitement qui sera choisi pour cette jeune patiente.

L'exérèse et le curetage soigneux seront réalisés sous anesthésie locale. La dent 36 sera extraite pour permettre un meilleur contrôle des bords osseux de la lésion.

Et la patiente sera revue tous les six mois pour un contrôle de cicatrisation avec un panoramique du jour et ce jusqu'à réossification complète.

3^e cas clinique

(Laure Franceschini, Henri Fremont, Service d'odontologie de l'Hôpital des Invalides)

Un patient âgé de 30 ans, en bonne santé générale, vient en consultation. Il est fumeur et son hygiène bucco-dentaire est très médiocre (figure 18) : le patient avoue avoir délaissé sa santé bucco-dentaire pendant de nombreuses années. Le motif de la consultation est une réhabilitation du secteur antérieur pour essayer de retrouver une esthétique convenable.

À l'examen clinique

On note la présence d'une gingivite généralisée sévère : saignement spontanée (supérieur à 10 %), absence d'alvéolyse radiographique, absence de perte d'attache, profondeur de sondage inférieure à 3 mm. L'examen dentaire du secteur antérieur est très délabré avec la présence de lésions carieuses actives. On note aussi des dents absentes dans le secteur postérieur et non remplacées.

Décision thérapeutique

Soit on prenait une décision radicale, par extractions multiples et réalisation d'une prothèse amovible, soit on tentait un traitement conservateur. Nous avons choisi la seconde solution :

- Assainissement parodontal et élimination des facteurs de rétention de plaque ;
- Réhabilitation du secteur antérieur : bridge dento-porté ;
- Implants dans le secteur postérieur.

1^{re} séance de soins

Thérapeutique parodontale initiale : maîtrise du facteur étiologique bactérien. Une éducation à l'hygiène orale a été proposée : prescription de matériel adapté (brosse à dents souple, dentifrice fluoré). Il faut une motivation du patient, d'où



Figure 18 : État initial du patient : très mauvaise hygiène bucco-dentaire



Figure 19 : Préparation dentaire périphérique de 13, 12, 11, 21, 22 et 23

l'importance de retrouver un indice de plaque inférieur à 20 % avant de commencer la réhabilitation.

2^e séance

Le brossage est amélioré, mais pas complètement maîtrisé. On observe une diminution de l'inflammation et des saignements, avec une gencive moins oedémateuse. On réalise un détartrage supra- et sous-gingival.

3^e séance

On réalise une empreinte d'étude maxillaire et mandibulaire à l'alginate. Au laboratoire un bridge provisoire en résine de 13 à 24 est réalisé (24 en extension). On procède aussi à l'extraction de 26, 28, 38 et 35.

4^e séance

On fait une préparation dentaire périphérique calibrée de 13, 12, 11, 21, 22 et 23 (figure 19).

- Les préparations doivent être parallèles et présenter le même axe d'insertion ;
- Les préparations doivent être rétentes, de dépouille mais sans conicité exagérée ;

FORMATION des étudiants en odontologie dans les hôpitaux militaires



Figure 20 :
Scellement
provisoire
du bridge

- Les limites périphériques de type congé large, sous gingivale pour des raisons esthétiques doivent préserver l'attache supracrestale (attache épithélio conjonctive).

Puis on fait un essayage du bridge provisoire : retouches multiples des préparations afin d'obtenir une insertion complète.

On réalise ensuite un rebasage du bridge provisoire par uni-fast qui est une résine polyméthacrylate de méthyle. Enfin, scellement provisoire au Temp Bond (figure 20).

5^e et 6^e séance

Reprise des traitements endodontiques sous champ opératoire de 11, 12, 13, 21, 22 et 23.

7^e séance

Traitement des lésions carieuses de 47 et 34.

Difficultés rencontrées

La prise en charge de ce patient a commencé classiquement par un assainissement parodontal préalable indispensable à toute réhabilitation prothétique. Cependant, pour répondre à la demande esthétique et motiver le patient à la suite des soins, nous avons commencé par la gestion du délabrement sévère des dents antérieures en réalisant un bridge provisoire de 13 à 24. Les reprises des traitements endodontiques ont ensuite été réalisées et le bridge provisoire permettait d'assurer l'étanchéité coronaire afin d'éviter toute recontamination en inter-séance.

Pour la suite des soins, il est prévu d'extraire les racines rési-

Bibliographie

1. Nebot D. Des étudiants de 6^e année dans les services d'odontologie des hôpitaux militaires. CDF, 2006 ; 1250/1251 : 144-152.
2. Nebot D., Benmansour A., Briche T., Denhez F., Joly G., Paranke A., Ponsel G., Roze-Pellat M.-A., Zimmermann P., Gourmet M. Les services d'odontologie des hôpitaux militaires de la région parisienne : À propos de quelques cas cliniques (suite). C.D.F, 2007 ; 1307 : 109-117.
3. Nebot D. Formation des chirurgiens-dentistes : une collaboration fructueuse. Actu Santé, 102 : 26, nov-déc 2007.
4. Nebot D. Stages des étudiants en chirurgie dentaire dans les hôpitaux militaires. Le point 4 ans après. CDF, 2009 ; 1384 : 33-42.
5. Nebot D. Présentation d'un dossier « Cas cliniques – hôpitaux militaires ». CDF, 2011 ; 1476 : 32.
6. Nebot D., Roze-Pellat M.-A., Brau J.-J., Denhez F., Peniguel B. Stages des étudiants dans les hôpitaux militaires : Le point 10 ans après. CDF, 2014 ; 1634 : 43-48.
7. Nebot D., Guigon A., Denhez F., Vetter V., Zimmermann P., Fremont H., Tavernier J.-C. Les étudiants dans les hôpitaux militaires ; une formation d'excellence depuis bientôt 15 ans. CDF, 2018 ; 1791-1792 : 35-39.

duelles, maîtriser l'hygiène bucco-dentaire, avant d'envisager une réhabilitation prothétique définitive.

Conclusion

Les cas cliniques décrits et réalisés par plusieurs praticiens, illustrent la richesse de l'activité dans les services d'odontologie des trois hôpitaux militaires de la région parisienne. Tout en découvrant le contexte militaire, les étudiants participent à la prise en charge de patients civils et militaires présentant une grande diversité de pathologies. Ils apprécient l'autonomie dont ils bénéficient et la sécurité de la présence bienveillante d'un encadrement disponible et compétent.

Les possibilités d'accueil enrichissent le choix des terrains de stage proposé par la faculté de Paris-Descartes, et l'ouverture du pôle dentaire de Balard viendra compléter une offre déjà bien riche. Le décloisonnement permettra de développer des parcours de soins plus fluides en permettant à un même patient d'être suivi sur plusieurs sites militaires par un même praticien, et offrira aux stagiaires un exemple de continuité entre des soins d'un cabinet dentaire de ville et des soins hospitaliers dans la logique de la stratégie nationale de santé.