

Les pélicans dentaires : où, quand, pourquoi, comment ?

Dental pelicans : where, when, why, how ?

Gérard Braye

Secrétaire général de l'Association de Sauvegarde du Patrimoine de l'Art Dentaire (ASPAD)
<http://www.biusante.parisdescartes.fr/aspad>

Mots clés

- ◆ histoire dentaire
- ◆ instrument chirurgical
- ◆ dent
- ◆ extraction
- ◆ pélican
- ◆ Fauchard

Keywords

- ◆ dental history
- ◆ surgical instrument
- ◆ tooth
- ◆ dental extraction
- ◆ pelican
- ◆ Fauchard

Résumé

Instrument d'extraction bien spécifique de l'art dentaire, le pélican nous pose de nombreuses questions. Avec le support d'une collection instrumentale, nous allons y répondre en abordant l'historique de cet instrument, son étymologie, les différents types, les manières de les utiliser.

Abstract

Many questions about so called pelican, a dental art specific extraction instrument. With the help of collection we try to settle questions about its use, history, etymology, and kinds of use.

Les historiens de l'instrumentation médicale sont souvent interrogés au sujet du pélican dentaire. C'est la ressemblance avec l'extrémité bien particulière du bec de l'oiseau, remarquablement adaptée à la préhension, qui a fait donner son nom à l'instrument dentaire (Fig. 1).

On dit que c'est le Padouan Fabrice d'Acquapendente (1537-1619) qui décrit la ressemblance de l'instrument avec le bec si curieux de l'oiseau éponyme (1542), mais avant lui, l'on peut dire que dans sa *Chirurgia Magna* (1363) Guy de Chauliac (1300-1368) décrit l'instrument sans le nommer : « Ce peuvent estre des tenailles semblables à celles desquelles on relie les tonneaux ... », (« De l'arrachement des dents », 1890, p. 511). Le chirurgien allemand, Johann Scultet (1595-1645), présente aussi une « tenaille appelée pélican, parce qu'elle ressemble au bec de l'oiseau pélican. On s'en sert pour arracher les dents molaires » (1712, p. 23). Et Pierre Fauchard décrit « une espèce d'instrument qui sert à ôter les dents [qui] se nomme élévatoire ou levier. Cet instrument ressem-

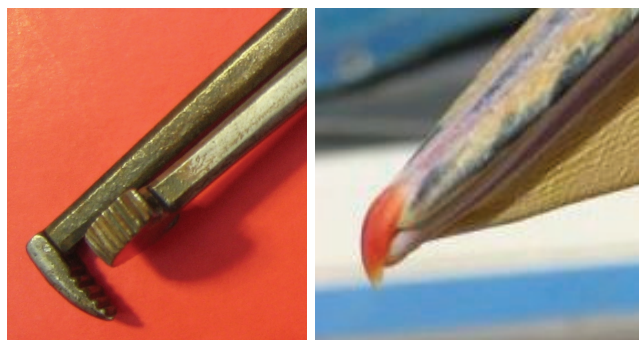


Fig. 1. 1a et 1b juxtaposées : comparaison de l'instrument et de l'extrémité du bec de l'oiseau.

Correspondance :

45, avenue Paul Doumer 06190 Roquebrune Cap-Martin
 Gerard.braye@wanadoo.fr



Fig. 2. Pélican tiretoire non réglable, XVII^e.

ble en quelque manière au traitoir, ou chien, dont les Tonne-liers se servent, pour engager les cerceaux autour de la fu-taille » (1746, p. 145-146) ; et il renvoie à la Planche XXII, (p. 202), où est représenté son « nouveau pélican ».

On trouve une des premières illustrations de ce type de pélican dans une édition vénitienne de 1542 de Giovanni d'Arcolani (?-1484) (*Commentaria in nonum librum Rasis ad regem Al-mansorem*) Également dans la *Gross Chirurgi* (1549), de Wal-ter Ryff (?-1562), sont reproduits plusieurs modèles de péli-cans à une ou deux branches avec simple ou double-appuis.

Sans entrer dans une classification fastidieuse, sous le nom de pélican distinguons deux familles d'instruments d'extraction dentaire : les pélicans type tiretoires, les pélicans classiques à branche à crochet non réglables ou à branche à crochet adap-tables.

Les pélicans tiretoires

Le tiretoire dentaire est constitué d'un manche et de sa tige prolongé d'un appui et d'une branche à crochet mobile dans un seul sens. Voyons différents types de pélicans tiretoires :

- Pélican tiretoire à branche non réglable du XVII^e siècle (Fig. 2).
- Pélican tiretoire adaptable à branches multiples XIX^e par Charrière.
- Pélican tiretoire à branche à crochet adaptable XIX^e par Lüer. Le système d'adaptation de la longueur de la branche est du à un axe fileté intégré dans le corps du tiretoire (Fig. 3).
- Daviers pélicans tiretoires à branches amovibles ; modèles de Laforgue.
- L'attractif d'Estanque par Mathieu en 1862 est un pélican



Fig. 3. Pélican tiretoire adaptable, XIX^e.

tiretoire complexe : cet instrument très adaptable fut conçu pour déplacer, pousser la dent sur un plan incliné pour en-trainer son avulsion. On ne connaît pas vraiment ses qualités opératoires, mais l'instrument est capable de développer des forces très importantes. Le pélican tiretoire est plus spécialement destiné aux dents antérieures. La dent est complètement coincée par l'extrémité de l'instrument. L'extraction est réalisée par un mouvement de rotation limité dans un plan plus ou moins vertical, vestibulo-lingual.

Les pélicans classiques et de leur usage

C'est un instrument avec un point d'appui semi-circulaire et une branche à crochet. Cet instrument est en effet d'un ma-niement difficile par un mouvement de rotation parallèle au plan occlusal. Il faut un excellent positionnement de l'opéra-teur avec son patient, un bon point d'appui en bouche, un bon grippage du crochet sur la dent à extraire, une bonne distance crochet point d'appui avec une ouverture d'environ 50° de l'angle branche et corps de l'instrument. Une excel-lente prise en main est nécessaire pour pouvoir développer une grande puissance non pas avec le poignet mais avec le déplacement de tout l'avant-bras. Les auteurs anciens ne sont pas toujours précis sur les techniques d'utilisation des péli-cans. Cependant ils soulignent presque tous la dangerosité de l'instrument. De très nombreux cas d'utilisations mal domi-nées sont rapportés avec des dégâts catastrophiques, la puis-sance du bras de levier de l'instrument pouvant être dévasta-trice. Évolution de ce type de pélican (Fig. 4, 5, 6).

Francisco Martinez de Castrillo (c. 1525-1555) précise bien la



Fig. 4. Pélican à branches non réglables, XVII^e.



Fig. 5. Pélican deux appuis et une branche, XVIII^e.



Fig. 6. Pélican à deux branches et une extrémité servant d'élévateur, XVII^e.



Fig. 7. Pélican adaptable type Heister à branche amovible, XVIII^e.

différence d'indication entre le davier et le pélican, car « il arrive souvent, à ne pas le savoir, que l'on casse la molaire. Quand elle n'est pas corrompue ou peu et qu'elle peut subir une quelconque force sans se briser, il convient d'arracher avec le davier, car ainsi on l'arrache plus facilement et plus vite, et sans danger pour les dents qui restent. Mais, si l'on a quelque crainte que la molaire vienne à se briser, il faut arracher avec le pélican, car si l'on sait bien le faire, on est assuré de ne pas décapiter la molaire, même si elle est fort pourrie » (1557, f 50v, 50r).

Ambroise Paré (1510-1590) propose deux possibilités dans le cas où « l'on cognoit que la dent ne puisse estre arrachée par le pousoir », soit « on les rompt [avec un davier], à cause qu'elles tiennent par trop, à fin d'instiller quelque chose en leurs racines ou les cautériser plus aisément », ce qu'il appelle le « deschapellement » (1573, p. 349). Soit « On s'aidera des policans. Selon que le dentateur se sera exercé à tirer des dents ; car véritablement il faut estre bien industrieux à l'usage des policans, à cause que si on ne s'en scait bien aider, on ne peut faillir à jetter trois dents hors la bouche, & laisser la mauvaise gastee dedans » (1573, p. 354-355). Urbain Hémarde (1548 ?-1592) en 1582 parle aussi d'extraction, mais ne dit pas comment. Il mentionne le davier mais n'est pas d'accord avec le « deschapellement » opéré par Paré.

Dès 1719, Lorenz Heister (1683-1758) présente dans un précis de chirurgie, un pélican avec une ingénieuse amélioration : c'est la possibilité de faire varier la longueur des branches par un système d'axe fileté incorporé dans le corps de l'instrument et activé par la rotation du manche. En voici reproduits deux modèles (Fig. 7 et 8).

Fauchard (1679-1761) en 1728 comme en 1746 est beaucoup plus précis : il présente longuement son pélican avec toutes ses possibilités et de nombreuses illustrations. Il nous décrit le positionnement du patient et la manière de placer l'instrument avec sa manipulation détaillée. C'est l'instrument que préfère Fauchard pour enlever les dents, mais il met bien en garde des dégâts éventuels. Lui aussi effectue « un déracinement, un ébranlement » suivi d'une sortie au davier (1728, T II, p. 168-178). N'oublions pas un autre usage du pélican rapporté par Fauchard avec lequel il luxait certaines dents pour les redresser orthodontiquement. D'ailleurs Jean-Jacques Perret, dans l'*Art du Coutelier* de 1772, reproduira le « cric de Foucou » pour redresser les dents, instrument fortement inspiré du pélican classique. Jean-Baptiste Gariot (1761-1835) en 1805 est clair : il « déracine » à l'aide du pélican pour obtenir une bonne luxation et terminer au davier.

Dans un coffret de chirurgie par Grangeret de 1805 nous trouvons un pélican complexe remarquable par sa taille, son marquage, et les différentes possibilités d'utilisation grâce à ses appuis et ses huit branches amovibles (Fig. 9). Ce pélican est d'une rare adaptabilité à la topographie anatomique de l'es-



Fig. 8. Pélican de Carabelli de type Heister, Vienne 1840.

pace d'extraction. Son exceptionnelle finition prouve une métallurgie complètement maîtrisée. Cet ensemble avec sa virole or et son manche ivoire est une marque de la prestigieuse qualité des couteliers chirurgicaux parisiens du XIX^e.

Le concept d'extraction

Il est certain que le concept d'extraction dentaire antérieur au XX^e siècle n'avait rien à voir avec celui du XXI^e siècle. Les raisons d'enlever les dents n'étaient pas toujours les mêmes que maintenant. Il fallait avant tout soulager les malades. L'arrivée de l'anesthésie fit la différence. Ceci explique le rôle déterminant qu'a joué la profession pour la promotion de cette découverte. Avant l'anesthésie il fallait être surtout rapide et efficace. Quand une obligation l'imposait, le praticien devait avant tout essayer d'estimer ce qu'il lui serait possible d'extraire, quel résultat escompter. On était alors limité à des dents mobiles, des chicots, des racines résiduelles. Une dent bien enchâssée ne pouvait qu'exceptionnellement être enlevée. La rapidité et la brutalité de l'intervention amenaient parfois de grands dégâts osseux, concept accepté par l'obligation d'efficacité soutenu par une instrumentation redoutable. Mais on pratiquait aussi souvent de simples fractures coronaires pour ouvrir des dents afin de tenter gérer la douleur. L'utilisation du pélican nécessitait une bonne évaluation du point d'appui et de la résistance de l'élément à enlever pour exploiter les qualités de l'instrument avec son



Fig. 9. Pélican complexe et ses accessoires par Grangeret, Paris 1805.

puissant bras de levier dominé par un coup sec et rapide. Il ne sera détrôné que par la clé de Garengot et sa redoutable efficacité. Plus tard, l'utilisation des daviers à mors anatomiques de Cyrus Fay avec Tomes changera aussi les habitudes chirurgicales. Les praticiens du XXI^e siècle que nous sommes, en prenant en main ces pélicans d'autrefois, sont vraiment en admiration devant l'habileté de nos prédécesseurs qui arrivaient à opérer avec de tels instruments. Le pélican dentaire par son nom, par ses formes curieuses, par son évolution historique et par son ingénieuse efficacité reste incontestablement un élément spécifique majeur de notre patrimoine historique dentaire.

Bibliographie

ACQUAPENDENTE Girolamo Fabrizio d', *Opera chirurgica*, Lyon, J. Caffin, F. Plaignard, 1628.
 ARCOLANI, Giovanni, *Commentaria in nonum librum Rasis ad regem Almansorem*, Venise, Lucas Antoine Juntae, 1542.
 BERNARD Claude, HUETTE Charles, *Précis iconographique de médecine opératoire et d'anatomie chirurgicale*, Paris, Méquignon Marvis, 2 Vol., 1854.
 CHAULIAC, Guy de / NICAISE, Édouard (trad.), *La Grande Chirurgie de Guy de Chauliac, composée en 1363*, Paris, Félix Alcan, 1890.
 COLYER, Sir Franck, *Old instruments used for extracting teeth*, London, Staples Press, 1952.
 FAUCHARD, Pierre, *Le Chirurgien Dentiste ou Traité des Dents*, Paris, Pierre Mariette, 1728.
 GAUJOT Gustave, SPILLMANN Émile, *Arsenal de la chirurgie contempo-*

raïne, Paris, J.-B. Baillière, 2 Vol., 1867-1872.
 HEISTER, Lorenz, *Chirurgie, in welcher alles, was zur Wund-Artzney gehöret, nach der neuesten und besten Art, gründlich abgehandelt ... werden*, Nuremberg, Johann Hoffmanns Erben, 1719.
 HEISTER, Lorenz / PAUL, François (1731-1774), *Institutions de chirurgie, où l'on traite dans un ordre clair et nouveau de tout ce qui a rapport à cet art : ouvrage de près de quarante ans, orné d'un grand nombre de figures en taille douce, qui représentent les instruments le plus approuvés et le plus utiles, le manuel des opérations, les appareils et les bandages*, Avignon, J. J. Niel, 5 vol., 1770.
 HÉMARD, Urbain, *Recherche de la vraye anathomie des dents, nature et propriété d'icelles*, Lyon, Benoist Rigaud, 1582. Rééd. Rodez, Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron, 2009.
 MARTINEZ de CASTRILLO, Francisco, *Coloquio breve y compendioso sobre la materia de la dentura*, Valladolid, Sebastian Martinez, 1557. Éd. Micheline Ruel-Kellermann, Gérard Morisse, Paris, De Bocard, 2010.
 PARÉ, Ambroise, *Deux livres de chirurgie*, Paris, André Wechel, 1573.
 RYFF, Walther, *Gross Chirurgie oder vomkommene wundartznei*, Francfort, Christian Egenoff, 1549.
 SCULTET, Johann, *De l'arcenal de chirurgie*, Lyon, Antoine Cellier, 1712.
 ASPAD : Exposition : *les pélicans*
www.biusante.parisdescartes.fr/aspad/expo69.htm
 ASPAD : Importante iconographie instrumentale de l'ASPAD, précis descriptifs et catalogues de nombreuses maisons chirurgicales. Catalogues et accès directs aux collections médicales françaises et étrangères, www.biusante.parisdescartes.fr/aspad
 Catalogue exposition : *Des dents et des Hommes*, Centenaire du Diplôme des chirurgiens-dentistes, Cordeliers, Paris 1992.

Pour le lecteur : La communication de cet exposé s'articulait avec la présentation d'une soixantaine de photos illustrant et expliquant les différents pélicans. Seules quelques photos dans ce texte peuvent illustrer notre propos. Toutes les autres sont accessibles sur le site de l'ASPAD <http://www.biusante.parisdescartes.fr/aspad/expo69.htm>