



HAL
open science

The anatomical models of Dr Auzoux, an industrial success in the service of veterinary medicine

Christophe Degueurce

► **To cite this version:**

Christophe Degueurce. The anatomical models of Dr Auzoux, an industrial success in the service of veterinary medicine. Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine et des sciences vétérinaires, 2013, 13, pp.7-33. hal-01830680

HAL Id: hal-01830680

<https://hal.science/hal-01830680v1>

Submitted on 17 Jul 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

LES MANNEQUINS DU D^r AUZOUX, UNE RÉUSSITE INDUSTRIELLE AU SERVICE LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRE

Par Christophe DEGUEURCE*

**Professeur, Conservateur du Musée Fragonard – École nationale vétérinaire d'Alfort
7 avenue du général de Gaulle, 94700 Maisons-Alfort
cdegueurce@vet-alfort.fr*

Communication présentée le 20 avril 2013

Sommaire :

Le docteur Louis Auzoux (1797-1880) est bien connu pour les mannequins anatomiques de papier mâché qu'il produisit et exporta dans le monde entier. Les modèles se rapportant à l'homme sont loin d'être les seuls conçus et commercialisés par le célèbre industriel. Les animaux, les végétaux et tout particulièrement les fleurs, constituent d'autres facettes de son art. Toutefois les modèles dédiés au cheval eurent une importance spéciale pour l'entreprise. Les chevaux de papier et les collections de tares et de mâchoires furent massivement achetés par l'administration de la Guerre qui en pourvut les régiments afin de former les recrues. Ces objets fascinants visaient indirectement à améliorer l'élevage du cheval. Dans une moindre mesure, Auzoux illustra également deux maillons essentiels de la vie économique de son époque, l'abeille et le vers à soie, et produisit quelques pièces consacrées aux ruminants. Diffusés dans le monde entier, beaucoup de ces objets sont aujourd'hui abîmés, ignorés, dispersés et en grand danger de disparition.

Mots-clés : *Auzoux – modèle anatomique – papier mâché – cheval – abeille – vers à soie*

Title: The anatomical models of Dr Auzoux, an industrial success in the service of veterinary medicine

Summary:

Dr. Louis Auzoux (1797-1880) is known all over the world for the anatomical models made of papier maché he produced and exported over the world. If the models related to human aesthetics are more reknown, they are far from being the only ones that the famous industrialist has designed and marketed; animals, plants and especially flowers, are another facet of his art. Models dedicated to horse had a special significance for the company. The horses made of paper, the series of bones defects and jaw he created were massively bought by the administration of the war to provide the regiments the pedagogical materials necessary to train recruits. Through these fascinating objects, this is a program to improve the breeding of horse that was implemented in France in the second part of the nineteenth century. These collections which were broadcasted throughout the world and made the pride of France are now damaged, ignored, dispersed and now in a great danger of extinction.

Keywords: *Auzoux – anatomical model – papier mâché – horse – honeybee – silkworm*

La découverte aux Archives nationales d'un fonds jusque-là méconnu car référencé sous le nom d'un successeur de Louis Auzoux¹, plusieurs visites à Saint-Aubin-d'Ecrosville, où l'usine de ce dernier était établie, ainsi que les conversations que nous avons eues avec le conservateur du Musée du Neubourg² et avec un des descendants de Louis Auzoux, ont permis de considérer sous un angle nouveau la vie et la production du médecin industriel. Le présent article résume ces recherches concernant les espèces domestiques.

La pérennisation des pièces, souci de l'anatomiste

Après que l'anatomiste s'est appliqué à explorer la chair pour en découvrir l'organisation, il se désespère de voir se faner ses belles dissections, inéluctablement vouées à pourriture. Transformer l'éphémère en durable devint très tôt une priorité, surtout dans la seconde moitié du XVIII^e siècle, lorsque l'enseignement prit le pas sur la recherche en anatomie macroscopique de l'Homme. Les collections de cette époque témoignent de multiples tentatives qui relèvent de deux techniques. La principale, dite *anatomie naturelle*, consistait à préserver le corps, entier ou fragmenté, par séchage ou immersion. Le séchage, ou momification, avait l'avantage d'éliminer les fluides cellulaires, milieu de développement des agents biologiques responsables de la dégradation. Si Honoré Fragonard (1732-1799) reste le plus connu de ceux qui s'y illustrèrent, bien d'autres préparateurs s'en servirent pour enrichir les collections des facultés de médecine et les cabinets de curiosité européens. La méthode avait cependant l'inconvénient de réduire en lanières les muscles les plus volumineux. Quant à l'autre technique, celle de plonger les organes dans un bain conservateur, elle était difficilement applicable aux spécimens entiers.

Ces obstacles incitèrent à faire appel aux plasticiens, artistes ou artisans, pour reproduire les préparations anatomiques avant leur décomposition. Dans cette seconde approche, ce n'était plus le corps lui-même mais son simu-

lacre qui serait montré. Différents matériaux furent essayés. La cire teintée, délicate et fragile, était appréciée pour sa translucidité et son brillant. Le plâtre, plus grossier, fournissait des moulages sommaires qui, laissés en blanc pour les épreuves de travail, étaient colorés en aplats lorsqu'on les destinait aux collections. Même le verre connut son heure de gloire, en particulier pour rendre la transparence des invertébrés marins³. Mais le matériau qui connut un succès mondial au XIX^e siècle – pour tomber ensuite dans un total oubli – fut le papier mâché. Utilisé pour façonner des assemblages démontables à la manière de véritables dissections, il reste associé au nom de Louis Auzoux (1797-1880). Ce médecin en exploita si bien les avantages qu'il créa une entreprise industrielle florissante dont la production peupla encore les musées des cinq continents.

Louis Auzoux et les modèles anatomiques de papier mâché.

Rappelons à grands traits la biographie du génial inventeur⁴. Louis Auzoux naquit en 1797 dans une famille de cultivateurs aisés du village de Saint-Aubin-d'Ecrosville, près d'Evreux. Ses brillantes études, qui le menèrent au doctorat de médecine à Paris, lui permirent de fréquenter les célébrités médicales du début du XIX^e siècle. Mais les circonstances exactes qui le poussèrent à se lancer dans « l'industrie anatomique » restent imprécises tant le récit édifiant qu'il en a fait était porteur d'intentions publicitaires. On sait pourtant avec certitude qu'il commença très tôt ses recherches, bien avant sa soutenance de thèse, et que sa méthode lui coûta de considérables efforts, autant financiers qu'intellectuels. À l'origine, il s'est inspiré d'un autre normand, plus âgé, Jean-François Ameline, professeur d'anatomie à Caen, auréolé d'une gloire modeste pour des mannequins anatomiques d'un genre inédit, faits d'éléments de carton fixés sur un squelette véritable. En démontant les pièces couche par couche, on repérait le trajet intermusculaire des nerfs et des vaisseaux ainsi que les rapports anatomiques des viscères abdominaux et thoraciques. L'ingénieuse trouvaille avait toutefois ses limites car le faible nombre d'éléments pouvait faire regretter une

¹ Fonds MONTAUDON, Arch. Nat., 242API.

² Musée de l'écorché d'anatomie, 54 avenue de la Libération, 27110 Le Neubourg. tel. 02 32 35 93 95.

³ DEGUEURCE, 2012 (1), p. 80.

⁴ DEGUEURCE, 2012 (2), p. 23-24.

dissection véritable. Après avoir dévoilé en 1816 ses montages à la Société de médecine de Caen, J.-F. Ameline les avait, entre 1819 et 1821, présentés aux cercles savants de la capitale où ils avaient été accueillis avec intérêt⁵.

Étudiant parisien, le jeune Auzoux eut connaissance du procédé, et il fit même un voyage à Caen pour visiter l'atelier de son aîné. À son tour, en septembre 1822, il proposa à l'Académie royale de médecine un « *membre abdominal* »⁶ ayant pour base des os naturels suivant le procédé d'Ameline dont il devenait de ce fait le concurrent direct. Une nouvelle pièce – une tête, un cou et la partie supérieure du tronc – offerte à la *Société médicale d'émulation*⁷ ne tarda pas à attirer sur lui l'attention du gouvernement qui passa commande d'un mannequin complet. Livrée en 1825, la pièce contenait la nouveauté qui allait faciliter et révolutionner sa production, celle de substituer des os artificiels au squelette naturel. Ainsi débuta pour le médecin une fructueuse carrière qui le conduirait à créer plusieurs centaines de modèles, rééditables quasi-industriellement, et dont le coût abordable assurerait la diffusion. Remanié, le prototype fournit le *grand modèle* de 1830, qui allait être commercialisé jusque dans les années 1970. Suivit une femme anatomisée dans la position de la *Vénus de Médicis*, puis de nombreux modèles d'organes isolés ou assemblés pour reconstituer une région du corps. En 1834, Auzoux baptisa son invention *anatomie classique*, du grec *klaiin*, rompre, séparer, allusion à l'éclatement didactique de ses assemblages de pièces⁸.

Il ne s'en tint pas à l'Homme. Naturaliste éclectique et fervent partisan du mouvement zoologique issu de l'anatomie comparée, il réalisa des animaux *types*, c'est-à-dire emblé-

matiques d'une branche de la classification. Il produisit ainsi le dindon, « *comme type des volatiles* », un squalo « *comme type des poissons cartilagineux* » et le hanneton « *comme type des insectes à l'état adulte* ». La série se compléta avec la perche de mer, type des poissons, la sangsue, type des vers annélides, et le *Boa constrictor*, type des reptiles.

Certaines espèces animales importantes pour l'économie firent encore l'objet de pièces détaillées. L'abeille bénéficia d'une mise en scène virtuose montrant, outre un rayon, les étapes du développement et la structure interne des adultes. Vint ensuite le ver à soie, avec les papillons des deux sexes et leur chenille. Quant au cheval, il allait tenir dans l'œuvre de Louis Auzoux une place équivalente à celle qu'il occupait dans la vie de ses contemporains : bête de trait, pivot de l'industrie et de l'agriculture, animal de luxe pour le monde élégant, auxiliaire indispensable des armées, l'intérêt qu'il suscitait était universel. Il ne faut donc pas s'étonner que la conception du mannequin équin d'Auzoux ait suivi de peu celle des premiers modèles consacrés à l'Homme.

La création du premier mannequin de cheval

Le cheval anatomique, dont on verra bientôt l'extrême complexité, occupe Louis Auzoux presque à ses débuts. Les documents d'archives témoignent de l'avancement du projet dès 1842 sous la forme d'un échange épistolaire avec un jeune parent, élève officier à l'École de cavalerie de Saumur (**fig. 1**). Ce dernier avertit Auzoux que son maître d'hippologie, M. de Saint-Ange⁹, verrait un grand avantage pédagogique à bénéficier d'un mannequin équin bâti sur le modèle de l'homme de papier mâché en usage à l'École. L'écuyer se plaint en particulier que les pièces

⁵ AMELINE, 1825, p. 5.

⁶ Membre abdominal : membre pelvien ou inférieur. COLLECTIF, 1825 (1), p. 13.

⁷ COLLECTIF. « Rapport fait par une commission nommée pour examiner une pièce d'anatomie imitative de M. AUZOUX, destinée à représenter la tête, le cou et la partie supérieure du tronc, par MM. Worbe, Bégin et Desruelles ». Dans AUZOUX, Louis. *Notice sur les préparations artificielles de M. AUZOUX*, Paris, chez l'auteur, 1825, p. 17-19.

⁸ ANONYME, 1834, p. 453.

⁹ Charles Casimir Beucher, marquis de Saint-Ange (1789-1879), sous-écuyer répétiteur d'hippologie puis écuyer à l'École de Saumur de 1820 à 1854.

Anatomie Classique
 du Doct. Auzoux.
 Rue des S^{ts} Pères, 15.

Paris, le 2^e avril 1842

Mon Cher Père.

Plusieurs officiers de Cavalerie, et peut-être Monsieur de
 France, lui-même, m'avoient dit souvent que les
 avantages que l'anatomie Classique appliquée au Cheval
 offriroit sous le rapport, de l'étude des formes extérieures,
 et de l'hygiène, que j'ai fini par me rendre à leur
 désir; malgré l'immensité du travail, et les difficultés
 que je pressentois, je suis parvenu à faire un Cheval
 complet de toutes d'un mètre de haut: Sur lequel se
 trouvent, les muscles, les os, les vaisseaux, les nerfs, les
 viscères, reproduite jusque dans leurs plus petites parties,
~~tombées~~ ~~du~~ ~~cheval~~ Ces parties peuvent s'insérer une à une
 comme pour la dissection en conservant les formes et
 les couleurs qui leur sont propres et être remises en
 place avec la plus grande facilité; ^{chaque organe} ~~pour~~ ~~être~~ ~~mis~~ ~~en~~ ~~place~~
~~une~~ ~~maître~~ ~~du~~ ~~cheval~~ et au repos, j'ai pris la précaution
 et les ~~diplômes~~ indiqués dans le traité des formes de M.
 Le Coq professeur à l'école vétérinaire de Lyon, pour l'usage
 anatomique j'ai dû les reproduire d'après nature ~~pour~~ ~~qu'ils~~ ~~soient~~
 plus encore l'anatomie complète du Cheval; le traité de M. Ligot
 m'a rendu des services mais il n'a encore abordé que les os

Figure 1 – Lettre de Louis Auzoux à son jeune parent, élève officier à l'École royale de cavalerie de Saumur, datée du 2 avril 1842. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives nationales, juin 2012.

anatomiques desséchées et goudronnées donnent un aperçu trop sommaire de l'anatomie du cheval¹⁰. Dans sa réponse du 2 avril 1844, Louis Auzoux décrit par le menu le fameux cheval, visiblement terminé ; il expose les obstacles considérables qu'il lui a fallu surmonter, du fait notamment de la pauvreté de l'iconographie anatomique relative à cette espèce. Il se voit déjà collaborer avec l'écuyer de Saumur pour concevoir des versions simplifiées et moins onéreuses, adaptées à une large diffusion auprès des soldats du rang. Il révèle en même temps l'ancienneté de son projet qui remonte à la toute première commande par le gouvernement d'un *homme complet* :

« En 1825, le Gouvernement d'alors m'avait proposé d'exécuter ce travail. » (fig. 1).

Pour mener à bien son projet, il fallut à Auzoux réaliser une étude anatomique entièrement originale, suivant le canevas de celle de l'homme qu'il possédait à fond. Le dossier consacré au modèle équin conservé aux Archives Nationales dans le fonds Montaudon¹¹, un des successeurs d'Auzoux, confirme la pauvreté de la documentation disponible à ce moment. Tout juste y trouve-t-on une planche remaniée du fameux *Cours d'hippiatrique* de Philippe-Étienne Lafosse¹² (fig. 2). En plein développement dans les écoles vétérinaires, l'anatomie équine n'était pas encore finalisée.

« Le cheval est au repos. J'ai pris la pose et les aplombs indiqués dans le traité des formations¹³ de Mr Lecoq, professeur à l'école vétérinaire de Lyon. Pour les détails anatomiques, j'ai dû les reproduire d'après nature car il n'existe pas encore d'anatomie complète du cheval : le traité de Mr Rigot m'a rendu des services mais il n'a encore abordé que les os et les muscles¹⁴. »

¹⁰ Un écorché de cheval goudronné se trouve encore au Centre Sportif d'Équitation Militaire de Fontainebleau. Il est, à notre connaissance, le dernier représentant de cette technique anatomique.

¹¹ Fonds MONTAUDON, Arch. Nat., 242API.

¹² LAFOSSE, 1772.

¹³ Auzoux a dû vouloir dire « de la conformation ». Il fait allusion au traité d'extérieur du cheval le plus récent : LECOQ, 1843.

¹⁴ Félix RIGOT (1803-1847), nommé professeur d'anatomie de l'École royale vétérinaire d'Alfort en 1838, avait publié un fascicule sur les articulations en 1827, remanié en 1840, un sur les os en 1841 et un sur les muscles en 1842. Il ne livra

En avril 1842, son cheval de papier était donc en passe d'être finalisé et il fallut attendre deux années pour qu'il le soumette à l'Académie royale de Médecine¹⁵. Par la suite, il n'hésita d'ailleurs pas à soumettre sa pièce au jugement des professionnels : le dossier d'archives comporte plusieurs notes manuscrites prises pendant qu'un enseignant vétérinaire examinait son spécimen, ainsi que de nombreux billets convenant de rendez-vous pour ces évaluations. Auzoux ne minimisera pas ces apports :

« M'occupant du cheval, j'ai dû nécessairement faire de nombreux emprunts aux écoles vétérinaires, soit pour la confection du cheval classique, soit pour les altérations que présentent certains organes¹⁶. »

Il remercia ses contributeurs dans ses *Leçons élémentaires d'anatomie et de physiologie humaine et comparée*¹⁷ notamment Félix Lecoq, alors directeur de l'École de Lyon et, à Alfort, le directeur Eugène Renault¹⁸ et le professeur d'anatomie Armand Goubaux¹⁹. Il oubliait Félix Rigot, mort depuis onze ans, qui lui avait également prodigué ses conseils (fig. 3)²⁰. Dans le domaine de l'agriculture et de l'élevage, Auzoux bénéficiait de l'amitié d'Antoine Richard, personnage étonnant, vétérinaire mais aussi médecin,

avec Lavocat la première partie de son angéiologie qu'en 1845, trop tard pour qu'Auzoux puisse en bénéficier. RIGOT, 1827, RIGOT, 1840-1842.

¹⁵ RENAULT, 1845.

¹⁶ AUZOUX, 1858, p. XIV.

¹⁷ *Ibid.*

¹⁸ Eugène RENAULT (1805-1863) avait fait ses observations à Auzoux le 25 avril 1845 [Note manuscrite de Louis AUZOUX. AN 242API/2]. Il était alors directeur de l'École d'Alfort ; il devint inspecteur général des écoles vétérinaires françaises en 1860 et mourut en 1863.

¹⁹ Armand GOUBAUX (1819-1890), nommé à Alfort professeur d'anatomie en 1846 et directeur en 1879, prit sa retraite en 1888. Son nom reste attaché au traité *De l'extérieur du cheval* qu'il publia avec son successeur. GOUBAUX, BARRIER, 1884.

²⁰ Rigot avait pu faire ses observations à Auzoux le 20 avril 1845 [Note manuscrite de Louis AUZOUX (AN 242API/2)]. Les billets de correspondance conservés aux Arch. Nat. montrent l'infortuné Rigot diminué par une maladie neurologique. Il se retira la même année et décéda en 1847.

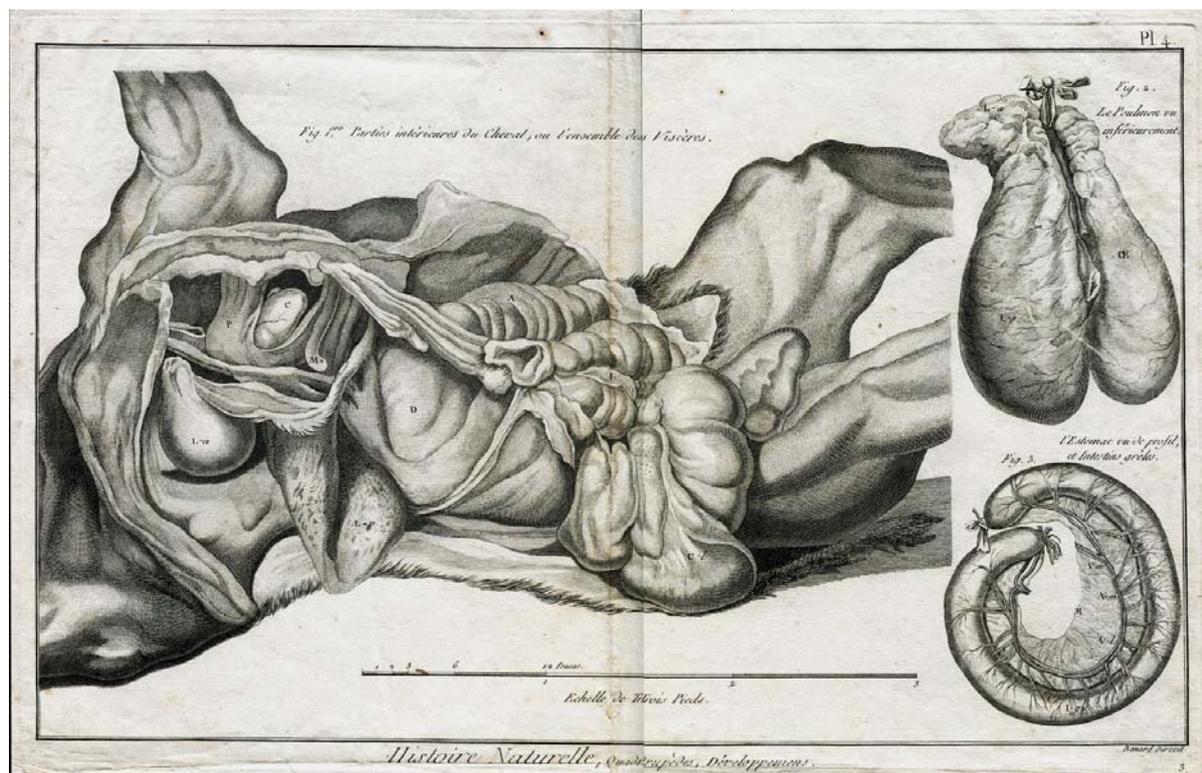


Figure 2 – Planche rassemblant trois gravures issues du *Cours d'Hippiatrique* de Philippe-Étienne Lafosse (1772). Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives nationales, juin 2012.

agriculteur, agronome, un temps enseignant et directeur de l'École des haras, avant de mener une carrière politique dans le même camp qu'Auzoux, celui des républicains²¹. Créateur avec Geoffroy Saint-Hilaire de la *Société zoologique d'acclimatation*, ce fut un conférencier vulga-risateur renommé. Auzoux donnait lui

aussi des leçons gratuites « aux gens du monde » chaque dimanche dans son établissement parisien, et cette activité commune rapprocha encore les deux hommes. Richard « du Cantal » publia d'importants ouvrages sur l'amélioration du cheval, dans lesquels il insistait sur l'importance de la structure et de la mécanique du corps²². Lui-même et Félix Le-coq devinrent des amis proches d'Auzoux ; leur correspondance les montre se rendant les uns chez les autres, partageant même leurs vacances.

Compagnon plus tardif que les vétérinaires, le colonel Maxime Jacquemin introduisit Auzoux dans le monde militaire²³.

²¹ Antoine RICHARD, dit « Richard du Cantal », 1802-1891, fut élève militaire à l'École d'Alfort avant de devenir vétérinaire au 1^{er} régiment d'artillerie stationné à Strasbourg où il se fit recevoir docteur en médecine. Après une campagne en Algérie, il devint professeur d'économie rurale à l'École de Grignon en 1838, puis à celle des Haras en 1840, établissement dont il prit la direction en 1845. Destitué de son poste en 1847, il entreprit une carrière politique dans le camp républicain. Envoyé à Saint-Flour comme sous-commissaire du gouvernement après les événements de 1848, il fut élu la même année représentant du Cantal à l'Assemblée constituante, et en 1849 à l'Assemblée législative. Le coup d'État de 1851 le rendit à la vie privée. D'abord mis à l'écart, ses compétences lui valurent d'être nommé inspecteur général des Haras.

²² RICHARD, 1847.

²³ Maxime JACQUEMIN (1795-1863) fut un officier de cavalerie en vue. Il fit carrière à l'École de Saumur. Sous-écuyer en 1828, capitaine instructeur en 1830, lieutenant-colonel en 1845, il commanda en second cette institution à partir de 1848, avant d'être, en 1852, promu général de brigade à Clermont-Ferrand.

20 avril 1845
Observation faite
par le Professeur
Rigot.

artere transversale de la face
s'enfonce dans le M. pectus au niveau
de l'ang. interne de l'oeil
avec la veine -

omoplast - hyoide origine omoplast
trop haute

L'artere plantaire superficielle au
moment de sa division fournit
au-dessus de sa division principale
3 branches dont deux principales
fournissent les art. Collatérales du Doigt
et la 3^e appelée Moyenne parait
2 ramencamp Coccygeum anatom.
avec l'artere plant. profonde

L'artere sous Coccygeum laterale est
logée sous le muscle

Le nerf pudenda s'épuise dans
la Membrane altho dentaire
L'artere fœtale passe par le trou

L'artere Coccygeum moyenne
doit naître de la sous-paire gauche
avec la

25 avril
Observation faite
par le Professeur Renault
Renault.

Les Veines de la cloison moyenne des fosses nasales
ont été trouvées très faibles
ou même absentes et les fosses
de mucus

Figure 3 – Billet manuscrit sur lequel sont consignées les remarques émises par les professeurs Rigot et Renault sur le cheval clastique (20 et 25 avril 1845).
Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives nationales, juin 2012.

Dans sa jeunesse, lors des dernières campagnes de l'Empire, la formation insuffisante des recrues avec ses déplorables conséquences sur les soins accordés aux chevaux, l'avaient fortement marqué. Il en avait tiré un vif intérêt pour l'hippologie, au point de s'en voir confier l'enseignement à Saumur. Auteur de plusieurs ouvrages didactiques, il rêvait de transformer les régiments en de véritables petites écoles vétérinaires²⁴. Pour lui aussi, l'hippologie était une science exacte, « mathématique », fondée sur la structure et le fonctionnement du corps du cheval, d'où la haute opinion qu'il se faisait d'Auzoux. Il vouait à celui-ci une sorte de culte comme en témoignent ses lettres écrites sur un ton de déférence assez surprenant de la part du directeur en second de l'École de cavalerie. Une fois écarté de l'armée par le coup d'État du 2 décembre, il continua à entretenir une abondante correspondance avec le médecin-industriel sur l'anatomie du doigt du cheval, celle du sabot, et sur les pièces consacrées aux tares des membres²⁵.

Les différents modèles de chevaux

Auzoux avait produit un spécimen exceptionnel²⁶ que les rapporteurs, lors de la séance de l'Académie royale de Médecine d'avril 1844, décrivent comme un équidé de 1,10 m de hauteur (au garrot). Suivant le même principe que les écorchés humains, la partie droite

présentait les formations superficielles tandis que la moitié gauche permettait de découvrir les plans profonds par démontage. L'ouverture du cheval se faisait après avoir retiré les membres. Le tronc était fendu horizontalement. La portion dorsale, solidaire de l'encolure et de la tête se soulevait d'un bloc de la partie ventrale avec laquelle elle s'articulait par une charnière placée sous la queue ; ainsi relevée, elle emportait avec elle l'ensemble des viscères (**fig.°4**). Les rapporteurs de l'Académie de médecine notèrent quelques imperfections : le mannequin était disharmonieux ; « *trop large de poitrine* », il avait les membres « *trop volumineux* » ; les muscles des régions postérieures étaient « *trop massifs* ». Mais tous s'accordèrent à louer l'initiative et le résultat. Auzoux avait gagné son pari²⁷.

En 1845, il commercialisait ce modèle en lui joignant un livret, intitulé *Tableau synoptique*²⁸ (**fig.°5**) où il référençait toutes les parties détachables, en indiquant comment il fallait les désolidariser, et en énumérant les innombrables formations anatomiques légendées sur chaque fragment au moyen de minuscules étiquettes contre-collées. Ce cheval, dont tous les muscles se détachaient un à un du côté gauche, était dit *complet*. Il comprenait 127 pièces indépendantes et 3635 détails anatomiques²⁹, bien plus que ce qu'un vétérinaire pouvait connaître. Son prix de 4000 francs était au demeurant très élevé, plus que celui de l'*homme complet* qui revenait à 3000 francs. Des modèles du *cheval complet* se trouvent dans les collections des Écoles nationales vétérinaires de Lyon et de Toulouse, tous deux datés de 1851.

²⁴ Il est ici hors de propos de revenir sur la coexistence de deux systèmes de formation aux soins des chevaux : celui des vétérinaires militaires formés dans les écoles, et celui des officiers de cavalerie qui, en raison de leur autorité hiérarchique sur lesdits vétérinaires, gardaient pleine autorité dans le domaine.

²⁵ Cette correspondance est consultable aux Archives Nationales (242API). On y lit l'obstination de Jacquemin à faire réaliser ou améliorer par Auzoux les fameuses « tares » (années 1850 et 1851). Pour les non cliniciens, on appelle *tares dures* les exostoses survenant sur les rayons osseux de membres du cheval, et *tares molles* les déformations dépressibles boursouflant la peau (molettes et vessigons, c'est-à-dire l'hydropisie des culs de sacs des synoviales articulaires ou tendineuses).

²⁶ La méthode de confection était identique à celle des autres pièces. Des moules permettaient de presser les différents éléments, qui étaient ensuite ajustés, assemblés, peints et légendés.

²⁷ Sur la technologie de ce modèle, DUMONT, 2008.

²⁸ La démarche n'était pas nouvelle : Auzoux accompagnait chaque modèle d'un fascicule.

²⁹ AUZOUX, 1845.



Figure 4a –Face droite du cheval, montrant les vaisseaux et muscles superficiels ; on voit nettement le plan de clivage entre les parties dorsale et ventrale du tronc permettant l’ouverture du cheval. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, mai 2012.



Figure 4b – Vue crânio-latérale gauche du cheval, montrant les vaisseaux et muscles profonds ; on voit nettement le plan de clivage entre les parties dorsale et ventrale du tronc permettant l’ouverture du cheval. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l’École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, mai 2012.



Figure 4c –Vue de l'intérieur du tronc après ouverture : plan 1. Tous les organes sont en place et on voit parfaitement les replis du côlon ascendant et le **cæcum**. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, mai 2012.

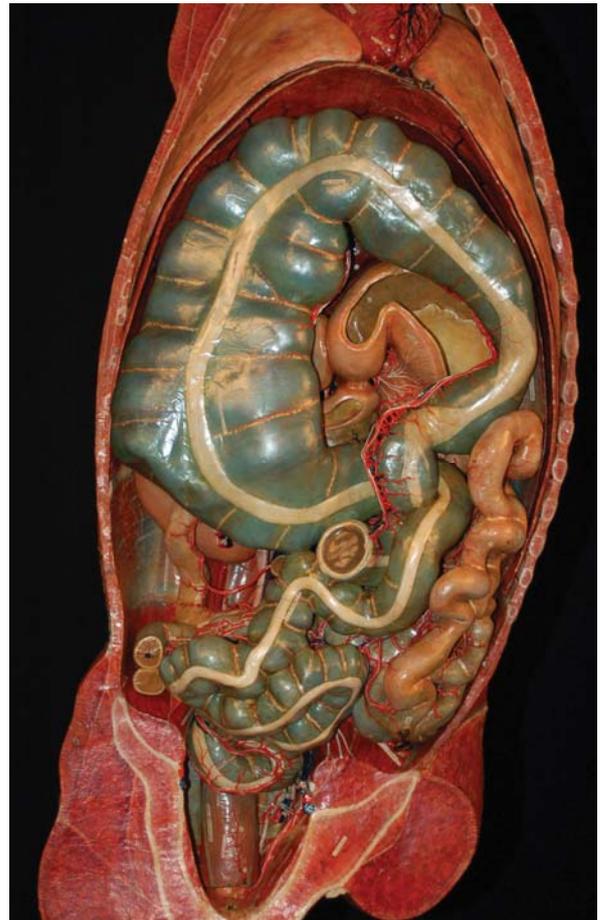


Figure 4d– Vue de l'intérieur du tronc après ouverture : plan 2. La partie ventrale du côlon ascendant et le cæcum ont été ôtés, laissant apparaître la partie dorsale du côlon et les organes **post-diaphragmatiques**. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, mai 2012.



Figure 4e – Vue de l'intérieur du tronc après ouverture : plan 3. Le côlon ascendant et le cæcum ont été ôtés, laissant apparaître les organes post-diaphragmatiques et les reins. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, mai 2012.

Répondant à la demande de M. de Saint-Ange et de plusieurs officiers, Auzoux commercialisa en même temps un modèle dit *cheval incomplet* destiné aux régiments de cavalerie et d'artillerie et aux haras. Ce second spécimen, de la même taille que le premier, présentait les mêmes viscères, mais les muscles n'étaient pas détachables ; un côté présentait les formations

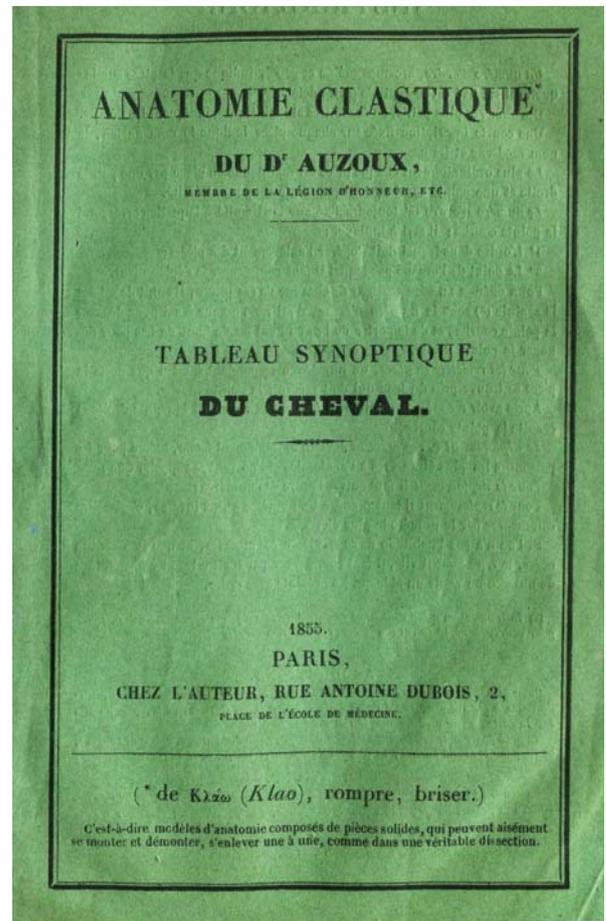


Figure 5 – Couverture d'un tableau synoptique du cheval clastique. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Degueurce, Christophe, juin 2012.

profondes, l'autre les éléments superficiels. Il était formé de 19 pièces présentant 1985 détails anatomiques, et il était accompagné du même tableau synoptique, les numéros correspondant aux détails anatomiques absents ne pouvant simplement pas être retrouvés sur la pièce³⁰. On peut voir un modèle de ce *cheval*

³⁰ AUZOUX, 1855.

incomplet au musée Fragonard de l'École d'Alfort, daté de 1846, et un autre au *Science Museum* de Londres. Auzoux avait même prévu, dès 1844, de mettre en production trois modèles de 65 cm de haut, l'un complet, l'autre incomplet et le dernier simplement écorché³¹, un projet dont on ne retrouve trace que dans les catalogues.

Les réserves émises en 1844 par les rapporteurs de l'Académie royale de Médecine furent reprises en 1847³² par Maxime Jacquemin, encore lieutenant-colonel, véritable promoteur, on l'a vu, de l'œuvre du médecin auprès de l'administration militaire. Le mannequin était selon lui perfectible, une critique qu'Auzoux ne put supporter, et qui lui fit concevoir un nouveau cheval de 1,30 m de haut, d'une qualité irréprochable. Celui-ci fut commercialisé au début des années 1850³³ en deux versions, *cheval complet* et *incomplet*, accompagnées de tableaux synoptiques. Chacune bénéficiait cette fois d'une numérotation appropriée de ses éléments³⁴. Le cheval présentait le profil caractéristique du pur-sang arabe pour lequel

s'enthousiasmaient les français depuis la conquête de l'Algérie (fig. 6)³⁵.

Les autres modèles équins

Le besoin se faisait toutefois sentir de pièces complémentaires particulièrement utiles aux officiers des remontes³⁶, et dont le célèbre général Oudinot³⁷ recommanda la mise au point dès 1845. Ce fut tout d'abord la série des tares des membres, lésions dont la détection importait au plus haut point aux acheteurs, militaires ou non. Le nombre de modèles, de cinquante au départ, ne cessa de croître avec les années (fig. 7). Auzoux fut pour cela aidé et encouragé par son ami Jacquemin qui étudiait et commentait les pièces avec une louable énergie ainsi que l'atteste sa correspondance du début des années 1850.

³¹ LEQUIME, 1844. Ces trois modèles devaient coûter respectivement 2000, 1000 et 500 francs, c'est-à-dire entrer dans la gamme de prix des modèles humains de 116 cm et 82 cm de haut.

³² JACQUEMIN, 1847, p. 5.

³³ Louis Auzoux ne semble pas avoir fait de publicité sur le remplacement de son modèle de cheval ; peut-être ne voulait-il pas attirer l'attention des acheteurs sur les imperfections du premier modèle. Il est donc assez difficile de dater exactement la création de ce second cheval. Il ne figure qu'une fois dans les archives de Louis Auzoux, sur une liste manuscrite des modèles créés où figure le « *cheval type arabe* » (AN 242API/2). Il apparaît également dans le catalogue inséré dans l'ouvrage sur les tares dures et les tares molles (AUZOUX, 1853), alors qu'Auzoux a livré le cheval du premier moule à l'École vétérinaire de Lyon en décembre 1851. On peut donc considérer que le second cheval a été créé en 1852 ou 1853. L'École d'Alfort a échangé son premier modèle contre le second en 1856. Il n'a pas, à ce jour, été retrouvé d'exemplaire du second modèle sur le territoire français ; il en existe un dans les collections de l'université de Halle en Allemagne.

³⁴ AUZOUX, 1855.

³⁵ La mention du modèle du cheval de type arabe figure dans les archives d'Auzoux. AN 242API/1. AUZOUX, 1858 ; AUZOUX, 1859. Le pur-sang arabe, élu des cavaliers et des artistes Romantiques, était au demeurant fort minoritaire en Afrique du Nord, région d'élection du cheval barbe. Ouvrages promoteurs de la race pur-sang arabe : DAUMAS, 1851 ; RICHARD, 1859, étude précédée d'échanges de courriers entre le Général Daumas et l'Émir Abd-el-Kader, et de réflexions personnelles.

³⁶ *Remonte* : service qui a pour objet de fournir aux corps de troupes et aux établissements militaires les chevaux dont ils ont besoin.

³⁷ Nicolas Oudinot de Reggio (1791-1863), fut page de l'Empereur en 1805, lieutenant en 1809 et colonel en 1814. Devenu maréchal de camp en 1824, il commanda l'École royale de cavalerie de Saumur de 1824 à 1830. Il fut ensuite nommé Inspecteur de la cavalerie et siégea au comité de cette arme, le comité qui rendit un avis positif sur le cheval d'Auzoux. Oudinot a laissé le souvenir d'un personnage compétent, qui réforma le casernement des chevaux pour en améliorer l'hygiène. Il souleva une grande polémique en proposant que l'administration des Haras soit intégrée au Ministère de la guerre. Les tensions diplomatiques de 1840 avaient effectivement entraîné l'achat de chevaux pour les remontes à l'étranger (les statistiques mentionnent 340 000 chevaux, en majorité achetés en Allemagne). Son ouvrage *Des remontes de l'armée, de leurs rapports avec l'administration des haras* (1842), qui visait à pallier le manque de chevaux de guerre, marqua le début de la « guerre des brochures ».



Figure 6 – Un ouvrier posant à côté du cheval classique, type arabe, au XX^e siècle. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'écorché d'anatomie du Neubourg, juin 2012.



Figure 7 – Un exemple de tare osseuse (jarret). Phot. Ruis, Guillaume. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, décembre 2009.



Figure 8a – La série des trente mâchoires créées par Auzoux. Phot. Ruiz, Guillaume. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, décembre 2009.

Auzoux y ajouta une amélioration. Partant du principe que les tares devaient être palpées à travers la peau, il conçut des modèles de membres, coupés au-dessus du jarret, que l'on recouvrait de peau naturelle après y avoir adapté les déformations. L'élève était mis en situation réelle. Un triptyque fut même commercialisé avec succès. Il associait un membre disséqué, un membre porteur des tares dures (osseuses), et un troisième affecté de tares molles (articulaires et tendineuses).

À la même époque, Auzoux réalisa une série de trente « mâchoires » (arcades incisives) de chevaux, copiées sur des modèles naturels dont certains appartenaient aux collections alforiennes³⁸ et correspondant aux âges succes-

sifs (**fig. 8, a et b**). Rappelons que les officiers de cavalerie responsables des achats militaires étaient assez peu versés dans ce genre de diagnose habituelle aux vétérinaires. Auzoux s'était inspiré des traités contemporains,

³⁸ « Nous nous sommes bornés à reproduire, aussi fidèlement qu'il nous a été possible, des mâchoires naturelles prises dans notre collection et dans les collections de l'École vétérinaire d'Alfort ; nous avons choisi les plus beaux types, et nous avons été aidé dans ce choix par M. le professeur Renault, directeur de cette école... »

AUZOUX, 1850, p. 1. Noter que seules les arcades incisives importent dans la diagnose de l'âge.

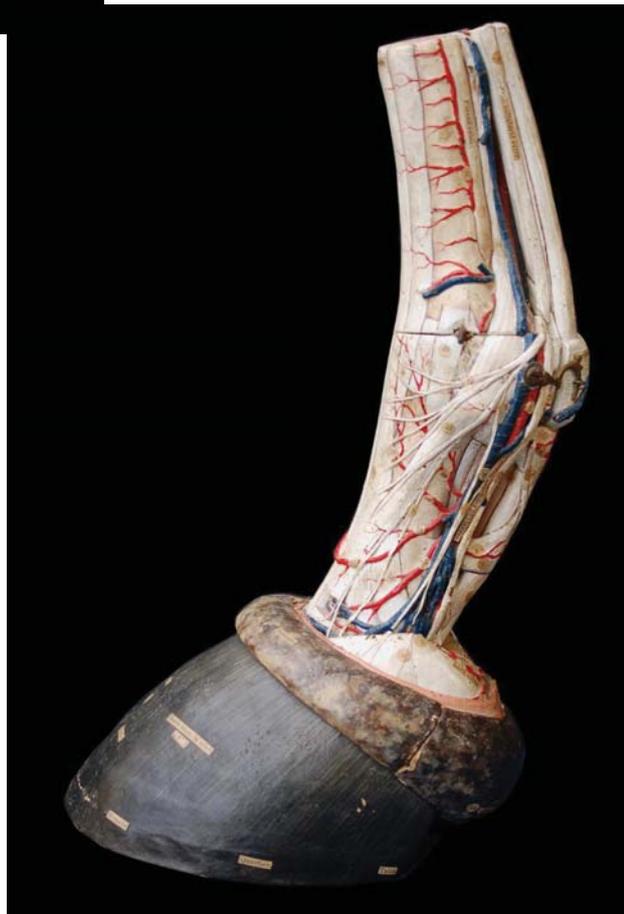


Figure 8b – Détails d'une des mâchoires.

Phot. Ruiz, Guillaume. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, décembre 2009.

Figure 9 – Le doigt du cheval.

Phot. Ruiz, Guillaume. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, décembre 2009.



l'Hippélikiologie de Narcisse Girard³⁹ et surtout l'ouvrage de son ami Félix Lecoq⁴⁰. La série de trente mâchoires présente, en plus des marques chronologiques ordinaires, des arcades incisives frauduleusement rajeunies selon un procédé couramment utilisé par les maquignons. La tromperie consistait à creuser une cavité dans les tables dentaires et à la teinter d'encre de Chine.

Auzoux consacra deux pièces au doigt du cheval, organe d'une intégrité si indispensable à l'utilisation de l'animal. Il réalisa une anatomie complète « *entièrement clastique* » de la région montrant les tendons, ligaments, os, gaines synoviales, vaisseaux et nerfs (fig. 9). L'autre modèle permettait d'étudier la structure du sabot, avec l'intention d'illustrer la théorie, considérée alors comme révolutionnaire, du vétérinaire anglais Bracy-Clark⁴¹. Pour celui-ci, le pied du cheval était, malgré les apparences, aussi déformable que celui des autres espèces. Un merveilleux agencement des parties élastiques aurait permis d'amortir les chocs – ce qui est exact, mais selon des modalités différentes de celles qu'il supposait. Comme la ferrure conditionnait les mouvements intrinsèques du pied, imperceptibles mais essentiels, la théorie prenait une importance majeure. Le contact défectueux du sabot avec le sol lui ôtait son élasticité providentielle et sollicitait anormalement les formations osseuses et tendineuses. Le pied était voué à se rétrécir et à s'encaster. Tout parti pris mis à part, un parage et une ferrure inadaptés condui-

sent bien à la boiterie et à l'indisponibilité de l'animal (fig. 10).

Auzoux édita en outre des organes isolés de chevaux, destinés cette fois à illustrer les cours d'anatomie et de physiologie comparées qu'il donnait chez lui. Il commercialisa ainsi des maquettes de l'estomac – fenêtré – du cheval (fig. 11) et de l'appareil génital de la jument.

Commercialisation et diffusion des modèles

La complexité des mannequins équins en élevait considérablement le prix, défaut que Rigot ne manqua pas de signaler à l'auteur avant que celui-ci ne les commercialise (fig. 12). Le vétérinaire professeur craignait qu'ils connaissent un sort analogue à celui du *Traité de l'anatomie de l'homme* de Jean-Baptiste Bourguery, magnifiquement – et coûteusement – illustré par Nicolas Jacob, et qui peinait à se vendre⁴². Auzoux risquait de rencontrer les difficultés qui avaient déjà limité la diffusion de son *homme complet* d'un mètre quatre-vingts. Il lui avait en effet fallu batailler pour que les facultés de Médecine l'achètent, et il n'était parvenu à ses fins qu'en multipliant relances et interventions auprès des pouvoirs publics.

Comme on pouvait le prévoir, seuls le ministère de la Guerre et celui du Commerce et de l'Agriculture purent acquérir dès leur mise au catalogue des pièces aussi onéreuses que les modèles de chevaux. Du côté militaire, tout espoir n'était pas perdu, car l'administration de l'École de Cavalerie avait rendu l'hippologie obligatoire dans les dépôts de remonte et les corps de troupes à cheval. Le programme d'études défini par une commission en 1825 avait été consigné dans le *Cours d'équitation militaire à l'usage des corps de troupes à cheval* (1830)⁴³, traité officiel aride auquel le

³⁹ Narcisse Girard (1796-1825), fils de Jean Girard, professeur et directeur de l'École d'Alfort, devint lui-même vétérinaire ; diplômé en 1816, il fut nommé inspecteur vétérinaire des remontes à Caen en 1816 avant de devenir professeur à Alfort en 1821. Il mourut en 1825, alors qu'il achevait ses études de médecine, des suites d'une piqûre anatomique qu'il s'était infligée en autopsiant un de ses élèves. Il avait publié en 1824 un long article consacré aux moyens de reconnaître l'âge du cheval dans le journal qu'il créa et qui allait devenir le *Recueil de Médecine Vétérinaire*. Ce travail, publié à titre posthume sous le titre d'*Hippélikiologie* (néologisme sans avenir pour « diagnose de l'âge du cheval »), connut trois éditions. GIRARD, 1828.

⁴⁰ LECOQ, 1843.

⁴¹ BRACY-CLARK, 1817. Le sabot était décomposé en muraille, sole, fourchette et périople.

⁴² Jacob enseignant le dessin à l'École d'Alfort et livrant des dessins anatomiques à la chaire d'anatomie, Rigot était averti de ces déboires éditoriaux.

⁴³ MINISTÈRE DE LA GUERRE, 1830. Ce cours avait été rédigé par Antoine Flandrin (1798-18.., fils du professeur d'Alfort Pierre Flandrin), écuyer au caractère ombrageux, chargé d'un cours d'hippiatrique spéciale pour des officiers détachés à Alfort, puis à l'École de Saumur et, en 1822, à Saint-Cyr. Le second rédacteur, Jean-Baptiste Cordier, dit Fréville (1771-1849), écuyer de très



Figure 10 – Éléments du sabot disjoints pour illustrer la théorie de Bracy-Clark sur le mécanisme d'amortissement du pied. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, janvier 2013.



Figure 11 – L'estomac du cheval. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'École nationale vétérinaire de Maisons-Alfort, janvier 2013.

je désire que vous me fassiez cadeau
 de toutes vos préparations et surtout
 votre harnachement les torses du cheval
 le colomacou les organes génitaux de
 la femelle le développement du produit
 fondé à l'écrit de l'homme et de l'écrit
 de l'homme. Les vaisseaux et les
 ganglions lymphatiques. Le système
 nerveux dans les ossements invertebraux,
 dans l'homme et les squelettes de
 l'homme. et les ossements des
 Bœufs.
 je me propose comme je vous l'ai dit
 de vous faire ainsi. que si vous l'avez
 promis d'aller chez vous en Normandie
 pour vos faire connaître les organes
 génitaux du mâle et les produits
 de la femelle, dans tous les
 genres de toutes les espèces de
 d'animaux domestiques qui diffèrent tant
 de celle de la femelle.
 ainsi en plus je désire comme
 vous voyez de vous faire tout mon
 cas et que vous réussissiez dans vos
 recherches, qui sont de ~~un~~ ~~grand~~
 grand intérêt.
 Recevez, M^r. Auzoux
 la nouvelle assurance de ma
 considération très distinguée et de
 votre professeur M^r de Pénières.
 votre dévoué
 et agé de 60 ans
 Rigot

M^r. Auzoux, je vous prie de m'excuser
 pour ne pas vous avoir écrit plus tôt
 et de vous remercier de m'avoir écrit
 par votre lettre du 10 courant, et de
 vous en remercier.

Figure 12 – Lettre de Rigot à Auzoux, probablement de 1845. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives nationales, juin 2012.

cheval clastique offrait un support avantageux. Aussi, le 21 juillet 1845, le ministre de la Guerre décidait-il, sur avis du Comité de Cavalerie, de placer un cheval artificiel à l'École royale de cavalerie de Saumur⁴⁴ et dans les

grande classe, fut nommé successivement à Saumur en 1815, à Saint-Cyr en 1822, à Versailles en 1824 et de nouveau à Saumur en 1825.

⁴⁴ « Ce fut à la fin de juillet 1845 que le ministre de la Guerre envoya à l'École [de cavalerie de Saumur] un modèle de cheval artificiel du docteur Auzoux. Cette merveille fait encore aujourd'hui l'admiration des élèves et facilite au dernier point l'étude de l'anatomie. Quels services ne faut-il pas compter à son actif pour l'enseignement de l'hippologie, cette science fondamentale de l'officier de cavalerie ? » PICARD, 1890, t. 2, p. 248.

dépôts de remonte de Caen, Villers, Guingamp, Saint-Maixent, Guéret et Auch (fig.° 13)⁴⁵. Le coût serait prélevé sur les fonds alloués au harnachement et à la ferrure. Le Secrétaire d'État du Commerce et de l'Agriculture envisageait au même moment de doter d'un modèle les écoles relevant de son administration, y compris les écoles vétérinaires et celle des haras. Dans les mois suivants, un spécimen fut effectivement attribué à cette dernière⁴⁶. En bon communicant, Auzoux soulignait aux commandants des régiments de cavalerie, par lettres circulaires, l'intérêt de son cheval et de sa nouvelle collection de mâchoires et de tares⁴⁷. Un dernier débouché ne fut pas oublié : les régiments d'artillerie, dont le train utilisait un nombre considérable de chevaux. Le 3 mai 1847, le Comité de l'Artillerie rendait un avis positif qui engageait le Ministre de la Guerre à doter les écoles d'artillerie du *cheval clastique* ainsi que des modèles de mâchoires et de tares⁴⁸.

Les publications complémentaires : zootechnie ou simple publicité ?

L'inventeur n'allait pas en rester là. Comme pour élargir l'intérêt de ses pièces d'anatomie équine, il prétendit en faire un outil de pédagogie zootechnique. Dans un livret publié en 1847 – *De l'utilité de l'anatomie clastique sous le rapport du choix, de l'emploi, de la conservation du cheval*⁴⁹ – il montrait l'intérêt de ses créations pour les élèves officiers, mais aussi – on peut s'étonner d'une telle

⁴⁵ Lettre du bureau de la remonte générale à AUZOUX, en date du 21 juillet 1845. AN 242/API.

⁴⁶ Lettre circulaire d'AUZOUX aux commandants de régiments de cavalerie, 15 octobre 1845. AN 242API/2.

⁴⁷ *Ibid.*

⁴⁸ Lettre circulaire d'AUZOUX aux colonels commandant les régiments, datée du 25 juillet 1847. AN 242API/2.

⁴⁹ AUZOUX, 1847.

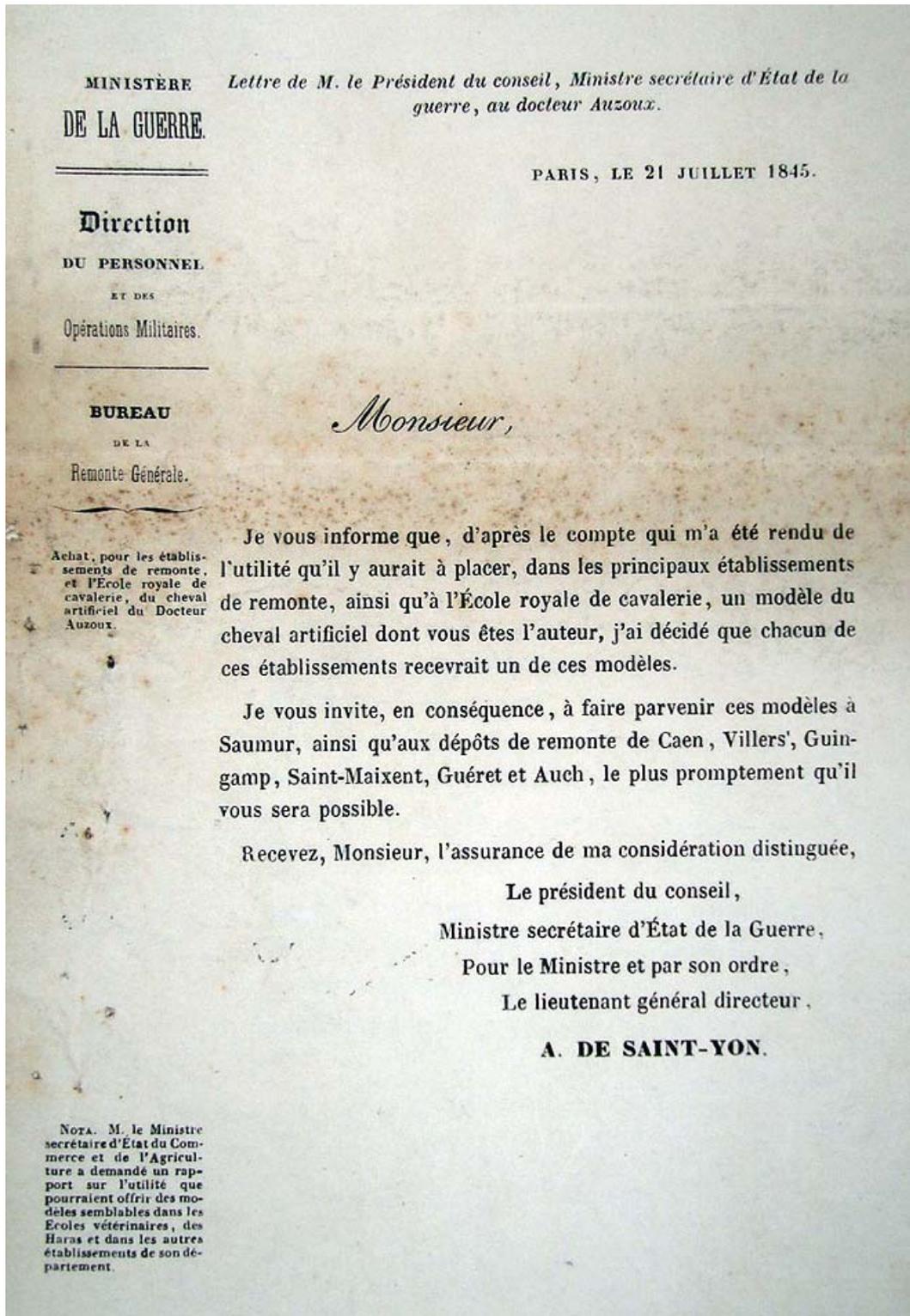
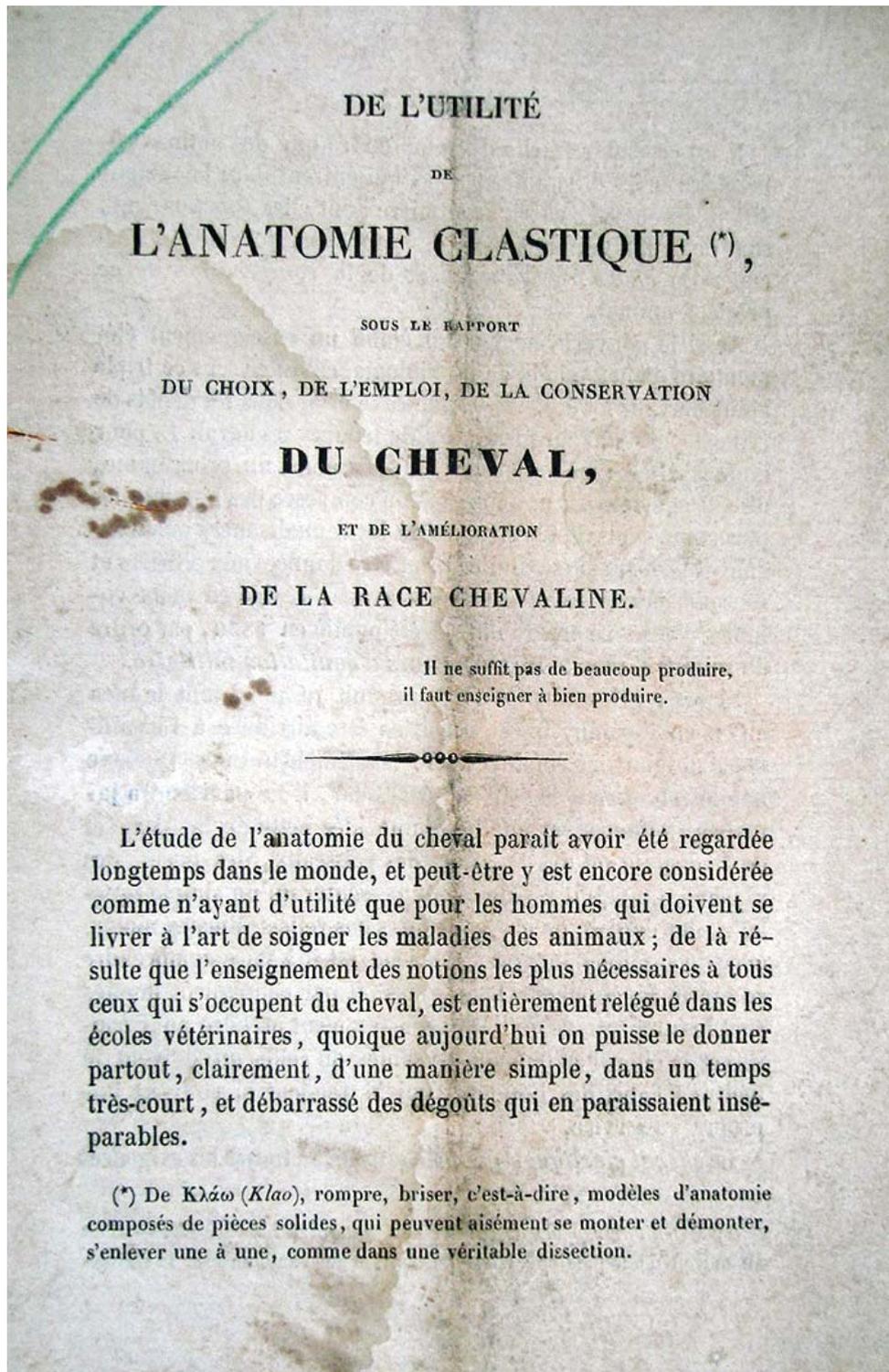


Figure 13 – Lettre du service des remontes à Auzoux, datée du 21 juillet 1845, l'invitant à pourvoir l'École de Saumur et quelques dépôts de remonte de son *cheval clastique*. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives Nationales, juin 2012.



DE L'UTILITÉ
DE
L'ANATOMIE CLASTIQUE (*),
SOUS LE RAPPORT
DU CHOIX, DE L'EMPLOI, DE LA CONSERVATION
DU CHEVAL,
ET DE L'AMÉLIORATION
DE LA RACE CHEVALINE.

Il ne suffit pas de beaucoup produire,
il faut enseigner à bien produire.

L'étude de l'anatomie du cheval paraît avoir été regardée longtemps dans le monde, et peut-être y est encore considérée comme n'ayant d'utilité que pour les hommes qui doivent se livrer à l'art de soigner les maladies des animaux ; de là résulte que l'enseignement des notions les plus nécessaires à tous ceux qui s'occupent du cheval, est entièrement relégué dans les écoles vétérinaires, quoique aujourd'hui on puisse le donner partout, clairement, d'une manière simple, dans un temps très-court, et débarrassé des dégoûts qui en paraissaient inséparables.

(*) De Κλάω (*Klao*), rompre, briser, c'est-à-dire, modèles d'anatomie composés de pièces solides, qui peuvent aisément se monter et démonter, s'enlever une à une, comme dans une véritable dissection.

Figure 14 – Livret publié en 1847 par Auzoux et largement diffusé par ce dernier pour assurer la promotion du *cheval clastique*. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Archives nationales, juin 2012.

généralisation – pour l'amélioration de l'élevage équin français (fig. 14). Son ami Jacquemin compléta l'opuscule d'un élogieux *Compte rendu de l'Anatomie clastique du Dr Auzoux et de l'influence qu'elle doit avoir sur l'Instruction de la Cavalerie*⁵⁰. La publication devait convaincre les acheteurs par correspondance, faute de leur présenter *de visu* une pièce volumineuse, fragile et difficile à déplacer. Mais d'autres écrits à visée publicitaire allaient voir le jour.

Auzoux se faisait fort, en perfectionnant la formation de l'officier de cavalerie, d'améliorer le choix des chevaux en commission, et même l'emploi et la conservation des sujets. Il ne s'agit de rien d'autre que d'hygiène bien qu'on puisse se demander en quoi une anatomie de carton ait pu éclairer sur le rationnement en garnison et en campagne ou sur la gestion des maladies contagieuses. N'ayant aucune formation dans ce domaine, Auzoux dut mettre à contribution ses amis et ses lectures. Ses archives montrent qu'il découpait à cet effet des articles dans les journaux. Il emprunta des passages au *Cours d'équitation militaire* pour montrer combien l'incurie des officiers de cavalerie s'était montrée préjudiciable pendant les guerres de l'Empire⁵¹. Les chevaux envoyés sur le théâtre d'opération d'Espagne au printemps 1813 auraient souffert de fourbure pour avoir reçu trop d'orge⁵² ; et c'est encore un régime inadéquat qui aurait entraîné une mortalité sans précédent parmi les chevaux la Grande Armée en marche vers Moscou⁵³. Négligeant la raison véritable de ces mécomptes – l'absence d'un ravitaillement correctement organisé ajouté à une pénurie locale – il en déduisait qu'une meilleure formation des cadres et de la troupe auraient

évités ces malheurs, argument spécieux témoignant du caractère livresque de ses connaissances.

Une question agita alors l'opinion, celle des remontes. Le général Oudinot avait lancé en 1842 une polémique sur le rôle des haras⁵⁴. Parurent alors une foule de libelles dans lesquels même les moins autorisés proposèrent leur avis. Auzoux ne manqua pas d'ajouter le sien, ou plutôt les arguments de son ami Richard du Cantal, car celui-ci les exposa en détail la même année dans un de ses ouvrages⁵⁵. L'idée était que, si l'élevage du cheval se portait mal, il fallait en chercher la cause dans l'ignorance des éleveurs. À cet égard, la mérinisation du cheptel ovin représentait un précédent édifiant. Au XVIII^e siècle, l'élevage du mouton serait tombé dans un marasme dont seule l'implantation du mérinos pouvait le relever. Une première importation de cette race n'avait rien donné en 1766 faute d'éleveurs avertis pour donner les soins adéquats. La création de l'École de la bergerie de Rambouillet permit vingt ans plus tard de diffuser les bonnes méthodes qui cette fois assurèrent la réussite de la race espagnole contre une paysannerie « rebelle à l'innovation ». Pour Richard du Cantal, la gestion raisonnée des races équines devait s'inspirer de la même façon de la durhamisation du troupeau bovin⁵⁶. En bref, pour produire des chevaux de qualité, il fallait d'abord enseigner aux éleveurs la science du cheval. Pénétrés des principes de la machine animale, ceux-ci sauraient choisir, élever les sujets, respecter leurs aptitudes, et détecter leurs maladies.

La vulgarisation des connaissances dans le milieu équestre allait devenir le leitmotiv publicitaire des modèles anatomiques équins. En 1854, la brochure *Insuffisance, en France, du Cheval de Guerre et de luxe. Possibilité de*

⁵⁰ JACQUEMIN, 1847.

⁵¹ AUZOUX, 1847, p. 6.

⁵² Selon : MINISTÈRE DE LA GUERRE, 1830, t. 2, p. 16. Moins catégorique, Jean-Baptiste Rodet qui avait participé en tant que vétérinaire à la campagne d'Espagne attribuait ces accidents à l'orge, mais aussi au son, à l'avoine et au blé sur pied consommé « en vert ». RODET, 1828, p. 188-189.

⁵³ AUZOUX, 1847, p. 6, selon STODOLKOWICZ, 1841.

⁵⁴ Voir, plus haut, la note consacrée au général Oudinot.

⁵⁵ RICHARD, 1847, p. 404.

⁵⁶ *Ibid*, p. 532. Très discutés de nos jours, les croisements avec la race anglaise de Durham, ont été pratiqués sur l'ensemble le cheptel bovin de la Restauration jusqu'à la fin du XIX^e siècle.



Figure 15 – Les moules du cheval, conservés au Neubourg. Phot. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'écorché d'anatomie du Neubourg, juin 2012.

*l'obtenir en créant dans les Régiments de cavalerie des Écoles d'éleveurs au moyen du Cheval clastique du Docteur Auzoux*⁵⁷ renchérrissait sur celle de 1847. Les cavaliers militaires formés pendant leur service allaient cette fois devenir les apôtres de l'hippologie rurale...

« les 7 ou 8000 libérés⁵⁸ chaque année iraient au centre de la production chevaline, c'est-à-dire dans les fermes, porter l'art d'améliorer les races ».

Il arrivait à Auzoux de dispenser lui-même des leçons aux éleveurs et aux propriétaires de chevaux, comme à l'*Exposition générale et*

nationale d'Agriculture de juin 1860. Il reprit son argumentation dans ses *Leçons élémentaires d'anatomie et de physiologie humaine et comparée* (1858), réédition augmentée de son *Cours de physiologie anatomique* (1839), illustrée de gravures représentant son cheval à différentes étapes de démontage. «*Faisons des écoles d'éleveurs de chevaux*» s'exclamait-il alors⁵⁹.

Les régiments où s'effectuait le service militaire représentaient un auditoire captif dont Auzoux espérait bien profiter. Ainsi avait-il créé son *cheval incomplet* pour les régiments de cavalerie et d'artillerie et les dépôts de remonte. Il visait à faire imposer par l'administration militaire un enseignement global d'un

⁵⁷ AUZOUX, 1854.

⁵⁸ Comprendre « libérés des obligations militaires ».

⁵⁹ AUZOUX, 1858, p. 405.

coût modéré – pour le plus grand bien de l'économie française. Il suffisait de développer quelques notions d'anatomie, de physiologie et d'hygiène déjà professées dans le cours d'équitation militaire, en s'appuyant, pour rendre les leçons plus démonstratives, sur... son *cheval clastique*⁶⁰. Ce discours convainquant allait être repris dans les brochures consacrées aux collections de tares⁶¹, et de mâchoires⁶².

Commandes officielles

Le résultat fut à la hauteur de ses attentes. L'École de cavalerie de Saumur, phare de la cavalerie française, reçut son modèle dès juillet 1845⁶³. En octobre 1851, la même institution commandait la collection de tares osseuses, l'anatomie du pied et le sabot à la façon de Bracy-Clark⁶⁴. Surtout, en 1853, l'armée achetait «soixante-huit exemplaires complets du cheval artificiel»⁶⁵, livrables à raison de douze exemplaires par an et un nombre beaucoup plus important de mâchoires et de tares. Les régiments d'artillerie bénéficièrent d'autres

spécimens, à l'instar de celui de Douai en 1848⁶⁶.

Le résultat s'avéra moins probant du côté de l'agriculture. Auzoux tenta vainement d'imposer dans les départements l'idée qui avait réussi auprès de l'administration militaire. En 1860, il invitait les conseils généraux à créer une école d'agriculture dans chaque département afin d'instruire tous les acteurs de l'élevage chevalin, éleveurs, les charretiers, en attirant ceux-ci par la délivrance d'un diplôme⁶⁷. Le ministre de l'Agriculture soutint son initiative. En août 1860, une lettre circulaire sollicitait les préfets pour inciter les conseils généraux à acheter le *cheval clastique*⁶⁸. Ce fut un échec. Tout au plus quelques administrations relevant de l'agriculture acquirent

un modèle : l'École des haras en reçut un dès 1846⁶⁹ ; l'École vétérinaire d'Alfort, partenaire du projet, eut très rapidement le sien qu'elle échangea contre la nouvelle version en juin 1856⁷⁰ ; elle acheta la série des mâchoires en janvier 1851⁷¹. L'École vétérinaire de Lyon

⁶⁰ AUZOUX, 1847, p. 9.

⁶¹ AUZOUX, 1848 ; AUZOUX, 1853.

⁶² AUZOUX, 1850.

⁶³ Lettre de JACQUEMIN à AUZOUX du 12 juillet 1845 : « *Mon très Cher et Honoré Maître, votre cheval est arrivé ici sans encombre à part toutefois une légère excoriation produite aux parties latérales les plus saillantes des fesses et des épaules par le frottement dont des coussinets ne garantissaient pas ces parties. Quoiqu'il en soit, votre précieux modèle a été accueilli avec enthousiasme, je commence à le démonter et à le remonter avec assez de facilité et nous allons en tirer bon parti.* » En post-scriptum : « *Songez sérieusement aux tares et aux mâchoires pour la connaissance de l'âge. Vous en aurez un débit considérable et vous rendrez un immense service à la cavalerie.* » AN 242API/2.

⁶⁴ Lettre de JACQUEMIN à AUZOUX, du 1^{er} octobre 1851. AN 242API/2

⁶⁵ MINISTÈRE DE LA GUERRE. *Traité pour la fourniture de 68 exemplaires du cheval artificiel.* 12 juillet 1853. AN API242/3.

⁶⁶ Lettre du service de l'artillerie à AUZOUX, datée du 21 février 1848, accusant réception du *cheval clastique*. AN API242/2.

⁶⁷ Mémoire manuscrit de Louis AUZOUX en faveur de la création dans les départements d'un enseignement pour les éleveurs. AN 242API/2, f° 10. Ce mémoire a été publié : AUZOUX, 1860.

⁶⁸ Lettre circulaire du Ministre de l'Agriculture aux préfets, datée du 3 août 1860. AN 242API/2.

⁶⁹ Cette École, fondée par ordonnance royale du 24 octobre 1840, dispensait notamment des cours d'anatomie qui s'appuyaient sur le *cheval clastique*. Auzoux aurait été en droit d'espérer que chaque dépôt et haras en soit pourvu de la même façon puisqu'un enseignement avait été créé dans chaque institution, par arrêté ministériel du 7 juin 1837 ; on peut douter que cela fut le cas.

⁷⁰ Lettre d'Armand GOUBAUX, directeur de l'École vétérinaire d'Alfort, à Louis AUZOUX du 25 juin 1856 : « *Mon cher Docteur, Je vous adresse le cheval clastique ainsi que vous me le demandiez dans la lettre que vous m'avez fait remettre hier au soir. S'il vous était possible de remettre le nouveau modèle au commissionnaire de l'École.* » AN 242API/2. Ce modèle a disparu depuis.

⁷¹ Courrier de Félix LECOQ à Louis AUZOUX en date du 10 janvier 1851 : « *J'ai l'honneur de vous prier de m'expédier le plus tôt qu'il vous sera possible, un exemplaire de mâchoires de cheval*

reçut les mâchoires au début de 1851 puis en décembre un *cheval complet*⁷², où il se trouve toujours.

Les mannequins équins, un succès industriel

Au demeurant, tous ces modèles connurent un succès mondial et furent diffusés sur les cinq continents où l'on en voit encore. Le visiteur français est surpris d'en découvrir dans tel musée de New Delhi ou de Sydney⁷³, preuve de ce succès planétaire⁷⁴.

Les modèles équins d'Auzoux tinrent une importance économique considérable dans l'entreprise du Dr Auzoux (**fig. 15**), et ils répondaient à un besoin évident en France. En 1862, le médecin fut pour cette raison promu officier de la Légion d'honneur au titre du Génie et du Service des remotes, en tant qu'« inventeur des appareils clastiques d'anatomie en usage dans l'armée et les écoles militaires⁷⁵ ».

Il ne s'aventura pas davantage dans la production de modèles consacrées aux animaux domestiques. Tout juste trouve-t-on un modèle d'estomac de ruminant ; une série de quatorze mâchoires servant à la diagnose de l'âge des bovins avec un tableau détaillant la structure dentaire de cette espèce ; et deux utérus de vaches, l'un au repos et l'autre en fin de gesta-

cotée sur votre catalogue au prix de deux cents francs. » AN 242API/2.

⁷² Lettre de Félix LECOQ à Louis AUZOUX en date du 20 janvier 1852 : « *Mon cher Docteur, Je ne suis en arrière que d'un mois pour vous annoncer l'heureuse arrivée de tous vos clastiques dans notre école. Tout est venu à bon port ; le cheval seul a été un peu blessé par sa selle, qui a percé enveloppes et couverture et produit une légère dépression du pannicule charnu du côté gauche.* »

⁷³ À l'Albert Hall Museum de New Delhi, le cheval anatomique « adopté par les régiments de cavalerie en France » présente, selon l'inscription, « 3000 objets sous 97 pièces ». Il est accompagné du mannequin humain de 116 cm et d'un certain nombre d'autres pièces (fleurs, etc.). Le Powerhouse de Sydney présente également une importante collection de pièces d'Auzoux.

⁷⁴ Les bons de commandes de l'entreprise sont conservés aux Archives Nationales. Leur analyse permettrait d'apprécier réellement l'ampleur de la diffusion internationale de chacune des pièces.

⁷⁵ *Le Moniteur*, 16 mars 1862, n°75.

tion, avec son fœtus. Cette série répondait probablement à une demande de l'enseignement professionnel agricole.

Utilitaires avant tout, les pièces étaient sans cesse manipulées, démontées et remontées au gré des démonstrations. Faites de matériaux fragiles, elles s'abîmèrent à longue. Ainsi, dès 1848, Jacquemin demandait à Auzoux de lui faire...

« *parvenir une feuille des numéros et des mains indicatrices qui vous servent pour numéroter les différentes pièces de votre cheval. Par suite d'un usage fréquent, plusieurs de ces marques se sont détachées et perdues, et il importe de les remplacer promptement, pour prévenir des erreurs et conséquemment des dégradations dans le remontage*⁷⁶ ».

À ces dégradations s'ajoutèrent les spoliations de l'armée prussienne lors de l'évacuation de 1871, à moins que certaines pièces n'aient été opportunément subtilisées par des français dans la confusion générale. Preuve de ces déprédations, le ministère de la Guerre sollicitait d'Auzoux en 1874 un devis pour la livraison d'« environ » cent dix caisses contenant chacune la série des trois jambes avec les tares et l'anatomie du doigt⁷⁷.

Il est au demeurant difficile d'évaluer avec précision le volume de production de l'entreprise. Cherchant à établir en 2012 la liste exhaustive de ces modèles, une constatation s'est imposée. Alors que le nombre des différents modèles était estimé entre 100 et 150, il est probablement supérieur à 300 objets si l'on considère que certains ensembles, figurés par un numéro d'ordre dans un catalogue, sont constitués de 30 à 50 objets (**fig. 16**). Ces pièces sont aujourd'hui dispersées dans de multiples collections où elles bénéficient de statuts très variables. Bien protégées chez les amateurs ou dans les musées, elles sont souvent laissées à l'abandon dans les collections utilitaires, militaires ou éducatives. Au XIX^e siècle, la plupart des régiments, des collèges et des lycées détenaient des séries significatives de modèles d'Auzoux. Pour la plupart, ceux-ci n'existent plus ou ont été profondément dégradés par les démontages, la perte d'éléments, l'empoussièrisme, ou même les

⁷⁶ Lettre de JACQUEMIN à AUZOUX, du 30 octobre 1848. AN 242API/2

⁷⁷ Lettre du service des remotes à AUZOUX, du 15 avril 1874. AN 242API/2.



Figure 16 – La production des établissements Auzoux vers 1910. On distingue le cheval à gauche ; juste à droite et au sol, la jambe de cheval écorchée et la même avec la peau, le doigt clastique et le sabot à la Bracy-Clark ; sous la tête d'éléphant au centre, les mâchoires dans leur boîte de conditionnement ; sur les étagères à droite, l'estomac et, au-dessus, à nouveau les jambes. Reprod. Degueurce, Christophe. Copyright Musée de l'écorché d'anatomie du Neubourg, juin 2012.

accidents climatiques dans des locaux inadaptés. On sent que la conservation de ce trésor national représente une priorité urgente pour nos institutions patrimoniales.

Remerciements :

Je remercie tout particulièrement M. François Dubosc, responsable du musée du Neubourg, et M. Bernard Barral, qui administrait les établissements du docteur Auzoux une grande partie du XX^e siècle. Mes pensées vont également à Barbara Dumont, Manu Giaccone, Caroline Marchal, Pauline Morlot, Elisabeth Nijhof-Asser, Jim Poncelet, Ségolène Walle, qui ont restauré le cheval du musée Fragonard, et à Pfizer Santé animale qui a financé ce sauvetage. Merci à François Vallat pour la mise en forme de cet article.

L'auteur engage toutes les personnes intéressées par ces collections à se rendre au *Musée de l'écorché d'anatomie* du Neubourg.

Enfin, pour en savoir plus sur Auzoux et sur l'étendue de sa production, on peut consulter *Corps de papier : l'anatomie en papier mâché du docteur Auzoux*⁷⁸.

Cet article est en grande partie repris des actes du colloque *Le cheval et ses patrimoines, collections et collectionneurs* qui s'est tenu à l'Institut National du Patrimoine (Paris) en octobre 2012.

BIBLIOGRAPHIE

Archives

Archives Nationales, 242API (fonds Montandon).

Sources imprimées

AMELINE Jean-François, *Observations sur les pièces d'anatomie de M. le docteur AUZOUX*. Caen, Bonneserre, 1825, 23 p.

ANONYME, Article « clastique » in : ANONYME, *Dictionnaire de la conversation et de la lecture*, t. 14, P., Belin, 1834, p. 453.

AUZOUX Louis (1825), *Notice sur les préparations artificielles de M. Auzoux*, P., l'auteur, 1825, 33 p.

—, (1845), *Tableau synoptique du cheval [complet]*, P., Labé, 1845, 54 p.

—, (1847), *De l'utilité de l'anatomie clastique sous le rapport du choix, de l'emploi, de la conservation du cheval*, P., l'auteur, s.d. (1847), 12 p.

—, (1848), *Des tares osseuses dans le Cheval*. P., l'auteur, 1848, 16 p.

—, (1850), *Mâchoires du cheval et du bœuf*, P., l'auteur, 1850, 20 p.

—, (1853) *Des Tares molles et osseuses dans le Cheval*. P., l'auteur, 1853, 34 p.

—, (1854), *Insuffisance, en France, du Cheval de Guerre et de luxe. Possibilité de l'obtenir en créant dans les Régiments de cavalerie des Écoles d'éleveurs au moyen du Cheval clastique du Docteur AUZOUX*. P., Firmin-Didot, 1854, 11 p.

—, (1855), *Tableau synoptique du Cheval [incomplet]*, P., Labé, 1855, 48 p.

—, (1858), *Leçons élémentaires d'anatomie et de physiologie humaine et comparée*, P., Labé, 1858, xv-448 p.

—, (1860), *Insuffisance des Chevaux forts et légers, du Cheval de Guerre et de luxe. Possibilité de l'obtenir en créant dans chaque département des Écoles d'éleveurs*, P., Labé, 1860, 14 p.

BRACY-CLARK, *Recherches sur la construction du sabot et suite d'expériences sur les effets de la ferrure*, P., V^{ve} Huzard, 1817, xxvi-191 p. – 8 pl.

COLLECTIF (1825, 1), « Rapport fait par M. Béclard, Duménil, Hippolyte Cloquet, Breschet, Desgenettes sur une pièce d'anatomie artificielle de M. Auzoux, représentant le pied, la jambe, la cuisse et une partie du bassin. Séance du 5 novembre 1823, rapport publié en février 1824 » in : AUZOUX, 1825, p. 13-15.

COLLECTIF (1825,2), « Rapport fait par une commission nommée pour examiner une pièce d'anatomie imitative de M. Auzoux, destinée à représenter la tête, le cou et la partie supérieure du tronc, par M. Worbe, Bégin et Desruelles ». in : AUZOUX, 1825 16-21.

DAUMAS général Melchior, *Les Chevaux du Sahara*, P., Chamerot, 1851, vi-384 p.

GIRARD Narcisse-François, *Hippélikiologie ou connaissance de l'âge du cheval*, 2^e éd. revue et augmentée par Jean Girard, P., Béchét, 1828, xvi-80 p.

GOUBAUX Armand, BARRIER Gustave, *De l'extérieur du cheval*, P., Asselin, 1884, xx-1067 p.w

⁷⁸ DEGUEURCE, 2012 (2).

JACQUEMIN Maxime, *Compte rendu de l'anatomie clastique du Dr AUZOUX et de l'influence qu'elle doit avoir sur l'Instruction de la Cavalerie*, P., Firmin-Didot, s.d. (1847), 8 p.

LAFOSSE Philippe Étienne, *Cours d'Hippiatrique*. P., Edme, 1772, gd in-f°.

LECOQ Félix, *Traité de l'Extérieur du cheval et des principaux animaux domestiques*, P., V^{ve} Bouchard-Huzard, Lyon, Charles Savy, 1843, VIII-320 p. – 4 pl.

LEQUIME J.E., « Exposition des produits de l'industrie nationale en France », *Archives de la Médecine belge*, 1844, p. 412-415.

MINISTÈRE DE LA GUERRE, *Cours d'équitation militaire à l'usage des corps de troupes à cheval*, P., Saumur, Anselin, Degouy, 1830, 2 vol. – 1 atlas.

LOUDON de REGGIO Nicolas, *Des remontes de l'armée, de leurs rapports avec l'administration des haras*, P., G. Laguionie, 1842, 94 p. – 2 pl.

PICARD Louis, *Origines de l'École de cavalerie* [...], Saumur, S. Milon fils, s.d. (1890), 2 vol.

RENAULT Eugène. « Rapport fait par M. RENAULT, professeur et directeur de l'École royale vétérinaire d'Alfort, à l'Académie royale de médecine dans sa séance du 22 juillet 1845 ». *Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1845, p. 843-851.

RICHARD Antoine dit RICHARD DU CANTAL, *De la Conformation du Cheval selon les lois de la Physiologie et de la Mécanique*, P., Guiraudet et Jouaust, s.d. (1847), 403 p. - 2 pl.

—, *Étude du Cheval de service et de guerre suivant les principes élémentaires des Sciences naturelles*, 3^e éd., P., Hachette, 1859, XLVIII-476 p.

RIGOT Félix, *Traité des articulations du cheval*, P., Béchot jeune, 1827, IV-116 p.

—, *Traité complet de l'anatomie des animaux domestiques : Syndesmologie ou description des articulations*, 1840, 224 p. ; *Ostéologie*, 1841, 316 p. ; *Myologie*, 1842, 244 p., P., Béchot jeune et Labé.

RODET Jean-Baptiste-Claude, *Doctrines physiologiques appliquées à la médecine vétérinaire, ou De la nature et du traitement de différentes maladies*, [...], P., L. Cordier, Joseph Janet, Gondar-Roblot, 1828, VIII-460 p.

SIODOLKOWICZ Colonel V.-N., *Nouvelle école d'équitation à l'usage des militaires et des particuliers suivie de la diététique ou de la connaissance du régime le plus convenant aux chevaux dans toutes les conditions, et des signes par lesquels on reconnaît la nature des accidents, des indispositions, des blessures et des maladies auxquelles les chevaux sont exposés, ainsi que les moyens curatifs, en l'absence de l'artiste vétérinaire*, P., l'auteur, 1841, 91 p.

Études contemporaines

DEGUEURCE Christophe (2012, 1), « Éloge des matières » in : DEGUEURCE Christophe, DELALEX, Hélène, *Beautés intérieures, l'animal à corps ouvert*, P., Réunion des Musées Nationaux, 2012, 117 p.-1 f., pp. 75-85.

DEGUEURCE Christophe (2012, 2), *Corps de papier : l'anatomie en papier mâché du Docteur AUZOUX*, P., La Martinière, 2012, 182 p.

DUMONT Barbara, Dupont Anne-Laurence, Papillon Marie-Christine, Jeannel Gaël-François, "Technical study and conservation of a horse model by Dr Auzoux" *Studies in conservation*, 56 (2011), p. 58-74.

