

LE DERNIER SERVICE

Donner son corps à la science, est-ce encore pertinent au 21^e siècle ?
Si les avis diffèrent, un constat demeure : pour ces dépouilles,
une vie existe au-delà de la mort.

PAR PHILIPPE MAROIS



La table en inox attend sous une imposante lampe de bloc opératoire, son contenu dissimulé par un couvercle métallique. Elle jouxte de grandes fenêtres qui offrent une vue en hauteur sur les bâtiments du campus de la santé de l'Université de Sherbrooke. Une légère odeur évoque de lointains souvenirs de dissection des cours de biologie du secondaire.

Claudia Beaulieu et Sonia Paquette, les deux techniciennes du laboratoire d'anatomie, enfilent blouse, gants et masque, puis enlèvent le couvercle de la table : un cadavre à la peau brunie par le temps y est étendu. Elles le recouvrent d'une grande toile bleue qu'elles découpent pour ne découvrir que le tronc et retirent les linges imbibés d'eau et de glycérol qui hydratent les tissus du corps. Elles soulèvent mécaniquement les volets prédisséqués disposés en couches : la peau du ventre, les muscles pectoraux, la cage thoracique. Les organes internes sont ainsi dévoilés.

Tout est prêt pour que des étudiants viennent observer en détail ce corps anonyme. Seule une étiquette apposée sur la table fournit quelques indices : il s'agissait d'un septuagénaire, mort il y a quelques années déjà.

Il avait donné son corps à la science.

Durant des siècles, les professeurs d'anatomie ont eu recours aux dépouilles de prisonniers ou aux corps non réclamés pour enseigner l'anatomie. Mais depuis les années 1960 et 1970, une nouvelle source de « matériaux cadavériques » s'est imposée dans les pays occidentaux : les dons volontaires.

Quelques centaines de ces corps sont utilisés chaque année au Québec par six établissements d'enseignement supérieur. Généralement assurée par le bouche à oreille, l'offre ne faiblit pas. « J'ai un classeur plein de noms de gens qui nous ont contactés pour donner leur corps à leur décès », explique Claudia Beaulieu, technicienne prosecteur depuis 15 ans au laboratoire d'anatomie de l'Université de Sherbrooke.

Le profil des donateurs varie grandement. Tout comme les raisons qui motivent leur choix. Pour certains, c'est une forme de reconnaissance à l'égard d'un hôpital universitaire où ils ont été bien soignés. D'autres veulent plutôt éviter du tracas à leurs enfants, sachant que l'établissement prendra en charge démarches et factures. Il y a aussi ceux qui n'ont plus de parenté et veulent être certains que quelqu'un s'occupera de leur dépouille.

Puis, il y a les patients condamnés qui espèrent participer à la quête d'une cure à la maladie qui les afflige. Malheureusement, ces corps donnés aux collègues et universités ne sont pas utilisés dans ce but. Mais lorsqu'on

explique à ces potentiels donateurs que les dépouilles servent plutôt à l'enseignement de la médecine, au perfectionnement des professionnels (pour des interventions risquées), à la recherche en vue d'améliorer des techniques médicales ou à la formation de thanatologues, ils ne se retirent pas de la liste. « Ils ont le désir d'aider, d'être utiles à quelque chose », ajoute Claudia Beaulieu.

Néanmoins, ce ne sont pas tous les corps qui peuvent être acceptés. Ils doivent être en bon état (donc sans trauma important) et pas trop rachitiques (pour que les membres soient garnis d'une masse musculaire suffisante à observer). Également, en raison des dimensions des réfrigérateurs, le défunt ne doit pas avoir une taille ou un indice de masse corporelle trop élevés. Et parfois, des dons sont refusés tout simplement parce que l'offre dépasse la demande, sans compter le fait que les dons ont été mis sur pause au printemps dernier pour éviter tout contact avec des corps potentiellement infectés par la COVID-19.

DES MANUELS DE CHAIR ET D'OS

Lorsque de nouveaux corps arrivent dans leurs réfrigérateurs à tiroirs, Claudia Beaulieu et Sonia Paquette regardent le calendrier des cours et ateliers à venir pour évaluer les besoins des professeurs. Certains cadavres seront gardés au frais afin que les étudiants en chirurgie effectuent des dizaines de gestes médicaux.

Mais quelques-uns sont embaumés pour être minutieusement disséqués par les deux techniciennes. Ainsi, les étudiants pourront les examiner pendant des années. Accompagnées de leur atlas d'anatomie ouvert sur un chevalet à leur côté, et avec une patience infinie, elles mettent au jour les parties anatomiques demandées par les professeurs. Un travail d'orfèvre qui peut s'étirer sur des centaines d'heures, à coups de pinces, de ciseaux, d'écarteurs et de coupe-côtes.

Durant les ateliers d'observation de l'anatomie, six cadavres sont partiellement exposés dans le nouveau laboratoire moderne de l'Université de Sherbrooke. Une trentaine de futurs médecins peuvent palper les différents organes. Aux yeux de Guillaume Joncas, étudiant de troisième année en médecine, ces séances lui ont permis de comprendre à quel point les structures du corps sont plus complexes que dans les illustrations : « C'est bien beau, dans les livres, voir les artères rouges et les veines bleues, mais sur des cadavres, c'est moins clair. »

Pendant ces ateliers, tout est fait pour assurer le respect à la fois des corps et des étudiants. Les plus hésitants s'approchent à leur rythme et les visages des êtres disséqués demeurent dissimulés pour éviter toute confrontation brutalement intime avec le cadavre. L'utilisation des corps ne s'est pas toujours faite avec autant de considération. Le D^r Raymond Lalande, vice-recteur aux relations avec les diplômés et à la philanthropie de l'Université de Montréal, se rappelle ses cours d'anatomie à la fin des années 1970. Dans des salles mal ventilées, quelques étudiants armés de bistouris se rassemblaient autour d'un cadavre à la préservation douteuse. « Il y avait une culture d'enseignement à la dure. Je me souviens du cours où l'on a dévoilé la tête et l'un d'entre nous s'est porté volontaire pour scier le crâne et en retirer le cerveau. J'en ai encore des frissons. »

C'était également une époque où l'apprentissage par cœur régnait. « Aujourd'hui, on enseigne l'anatomie de façon à bien saisir les structures et leur fonctionnement, dit le D^r Éric Philippe, directeur de la division de l'anatomie de l'Université Laval. Pas pour mémoriser le nom du petit

nerf qui est derrière le muscle à gauche, ce qui n'apporte strictement rien. » En outre, le nombre d'heures d'enseignement de l'anatomie a diminué au cours des dernières décennies pour laisser de la place à de nouvelles matières, telles que la génétique, la biologie moléculaire ou la relation médecin-patient.

Par ailleurs, la façon d'utiliser les corps varie d'un établissement à l'autre. L'Université McGill est l'une des rares à avoir conservé la tradition de dissection, les étudiants maniant eux-mêmes le scalpel. Les apprenants travaillent sur un même corps pendant quelques semaines dans une vaste salle équipée de tablettes et de systèmes de réalité augmentée pour compléter l'expérience. « L'utilisation des dépouilles est maximale. Les donateurs voulaient que leur corps serve et l'on fait en sorte que la dissection soit complète », commente Geoffroy Noël, directeur de la division des sciences anatomiques de l'Université McGill.

Ces séances sont aussi l'occasion pour les étudiants d'explorer leur savoir-être, note-t-il. « On les amène à éprouver de l'empathie et du respect, et on leur apprend à marcher sur la ligne fine séparant l'émotion du détachement clinique. Ce corps, c'est leur premier patient en fait. »

L'Université de Montréal a fait le choix inverse. Depuis 1992, une combinaison de rencontres cliniques, d'imagerie médicale et de modèles virtuels remplace les corps dans l'enseignement de l'anatomie aux étudiants en médecine. Un pari que ne regrette aucunement le D^r Lalande. « Le seul aspect qu'on a perdu avec notre approche, c'est le côté tactile. Toucher un foie, un cerveau, un estomac, ce n'est pas la même chose que le voir en 3D. Mais pour moi, ce n'est pas suffisant pour justifier l'utilisation de corps. »

En fait, le D^r Lalande ne remet pas en question l'utilité des cadavres pour enseigner l'anatomie. Il se demande plutôt s'il est si important que chaque étudiant en médecine, peu importe sa spécialisation future, apprenne tous les détails de nos entrailles. « En 2020, je ne m'inquiéterais pas qu'un médecin ait quelques lacunes en anatomie. Mais des lacunes en pharmacologie alors qu'il prescrit des médicaments, ce serait une catastrophe », pense-t-il.

Les autres facultés médicales de la province refusent pour l'instant de fermer leur morgue. « Si l'on met fin aux séances en laboratoire, cela ne va pas faire de moins bons médecins. Mais quand on ouvre un corps, on voit clairement comment tout est organisé à l'intérieur, souligne le D^r Philippe, de l'Université Laval. On comprend tout de suite pourquoi un problème de prostate donne envie d'uriner. »

Et ce constat demeure, malgré le développement de nouvelles technologies virtuelles d'apprentissage. Toutes les universités s'en servent en complémentarité de la formation au moyen de cadavres, mais jusqu'à présent, on n'a pas observé d'avantage pédagogique qui justifierait le remplacement complet de l'utilisation des corps par une stratégie numérique, comme on le prédit depuis des années.

Qu'en sera-t-il à long terme ? « J'ai de la difficulté à imaginer qu'on ait encore besoin dans 20 ans de matériaux humains dans les classes », confie le D^r Dominique Dorion, doyen de la Faculté de médecine et des sciences de la santé de l'Université de Sherbrooke. La complexité organisationnelle, les risques de contamination, l'amélioration des technologies et les enjeux éthiques l'ont poussé à se questionner sur cette façon de faire.

Mais les cérémonies annuelles à la mémoire des donateurs le réconcilient avec cette pratique : « Ceux qui assistent à la mise en terre commune sont fiers que leur grand-père ait donné son corps à la science. Fiers que leur famille ait ainsi participé à quelque chose de plus grand qu'elle. » ●

Six établissements qui utilisent les dons de corps

- Université du Québec à Trois-Rivières
- Université Laval
- Université de Sherbrooke
- Université McGill
- Collège de Rosemont
- Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux du Centre-Sud-de-l'Île-de-Montréal en partenariat avec l'Université de Montréal



Sonia Paquette (à gauche) et Claudia Beaulieu sont techniciennes prosecteur du laboratoire d'anatomie de l'Université de Sherbrooke. Elles préparent la disposition d'un corps, disséqué depuis quelques années, pour que les étudiants en médecine viennent en observer les détails.

LE DON DE CORPS EN ÉTAPES

Avant le décès : lorsque sa décision est prise, le futur donateur peut commander une carte de don de corps à garder en tout temps avec lui et contacter à l'avance l'établissement à qui il veut offrir son corps pour amorcer les démarches. Il doit également en aviser ses proches.

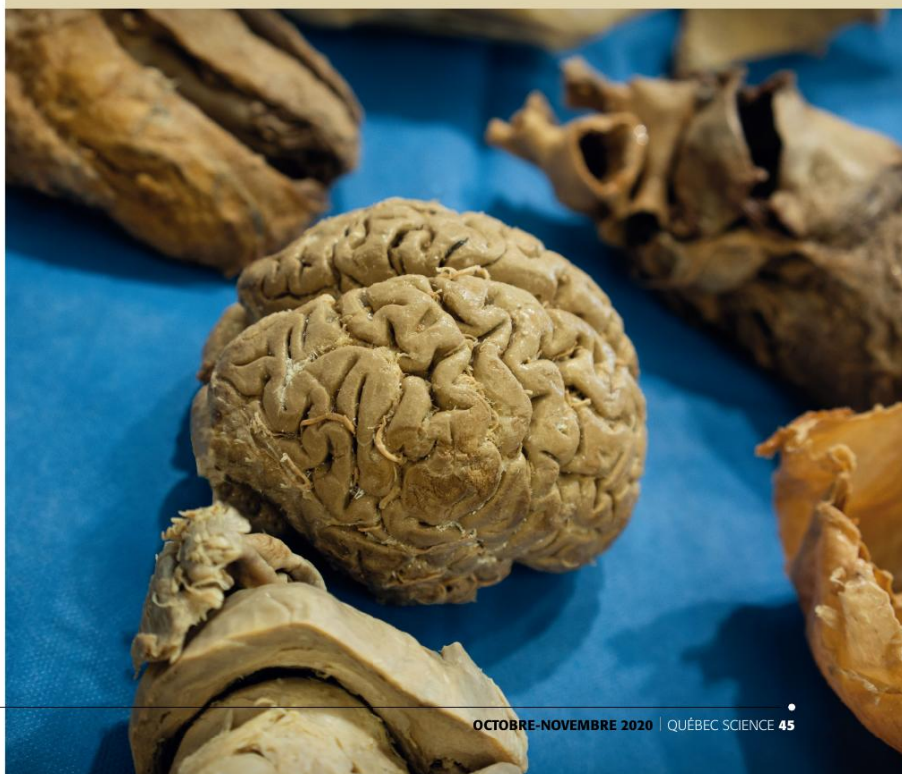
Au décès : l'hôpital ou la famille communique rapidement avec l'établissement pour que le corps soit récupéré et réfrigéré avant que s'amorce sa dégradation. Une entreprise funéraire s'occupe du transport du corps, sans frais pour la famille, vers le laboratoire d'anatomie choisi, qui prend en charge la déclaration de décès. Les proches peuvent également décider d'offrir le corps, même si le défunt ne s'était pas prononcé sur la question.

Utilisation du corps : l'établissement prépare le corps et l'utilise selon ses besoins en enseignement ou en recherche. Elle peut le garder pendant des mois ou des années.

Après l'utilisation : le corps est incinéré par l'entreprise funéraire affiliée. Les cendres peuvent être enterrées par l'établissement ou récupérées par la famille.

Pour plus d'information : bit.ly/2YYQx1a

Pendant les ateliers d'anatomie, les étudiants peuvent manipuler à main nue des organes plastinés provenant d'anciens corps disséqués. Cette technique de préservation leur donne une texture de silicone.



OCTOBRE-NOVEMBRE 2020 | QUÉBEC SCIENCE 45