

De la Naissance à la maturité ou de l'art à la science

par Bernard François Gribomont (1932 - professeur émérite 1997)



En 1946, soit une centaine d'années après la découverte de l'anesthésie, était créé, à l'UCL, le premier service d'anesthésie en Belgique, et probablement aussi en Europe continentale. Le demi-siècle qui vient de s'écouler a vu notre toute nouvelle spécialité s'affirmer en épaulant constamment le prodigieux essor de la chirurgie. Le premier souci fut de répondre aux besoins des malades chirurgicaux en leur procurant les avantages offerts par la médicalisation spécialisée de cet acte en apparence si simple, et confié jusqu'alors à n'importe qui, au petit bonheur la chance. Les opérations se réalisaient couramment dans les amphithéâtres, un étudiant étant désigné, au hasard, pour donner l'anesthésie. Au départ, le service d'anesthésie fut conçu sur le schéma de l'époque, un chef dirigeant et couvrant les assistants en formation. La nécessité d'une équipe de superviseurs compétents fut rapidement ressentie, mais il faudra près de quarante ans pour que le staff permanent atteigne sa masse critique. L'enseignement fut alors considérablement amélioré, devenant en partie interuniversitaire, tandis qu'une épreuve au niveau

national s'ajoutait à l'organisation facultaire du contrôle des connaissances. Au cours des dernières années, la recherche scientifique venait couronner le succès du service dont, par ailleurs, l'action clinique se diversifiait, débordant du cadre chirurgical initial afin de répondre à des besoins très variés où les compétences des anesthésistes sont appréciées.

Une découverte tardive

C'est le profil bas qu'un lundi de septembre 1960 j'entrais en anesthésie. À la fin de mes stages de quatrième doctorat, j'avais acquis la conviction d'être insuffisamment préparé pour la médecine générale. Très préoccupé par le souci de ne pas nuire, *primum non nocere*, je souhaitais me donner un temps de réflexion, de préférence dans un domaine plus restreint où je pourrais caresser l'ambition d'une perfection qu'un Pierre Bodart atteignait en radiologie et qui m'avait tant impressionné.

L'anesthésie, et elle seule, avait bien voulu m'accueillir. Mon entourage était plutôt dépité. Je n'étais pas très fier non plus, mais comme ce n'était, de toute façon, que provisoire... ! Mais voilà, dès le mercredi, un événement dramatique allait définitivement orienter l'usage que je ferais de mon diplôme tout neuf. Un homme jeune, trapu et corpulent, devant être opéré du genou, fut endormi, mais ne put être ni intubé, ni ventilé. Il devait décéder quelques jours plus tard. Je compris que l'anesthésie était une chose sérieuse, bien plus complexe que je ne me l'étais imaginé, et que, dans l'intérêt du malade, il était préférable qu'elle soit bien faite. Au fur et à mesure que je découvrais l'anesthésie, son importance, ses difficultés techniques, ses interactions physiologiques et pharmacologiques, la perception que j'en avais passa du dédain, voire même du mépris, à l'étonnement et à la fascination.

Au centre de nos préoccupations se situe l'intérêt du malade dont la sécurité tournera, pour moi, à l'obsession. Le malade, qui n'est en rien guéri par l'anesthésie, n'accepte pas l'idée qu'il pourrait en mourir, ni même en garder une quelconque séquelle.

Il est vrai qu'endormir un malade ne présentait guère de difficulté. Ne disait-on pas que “ *n'importe qui peut faire une anesthésie* ” ? Par contre, satisfaire le chirurgien en lui procurant de parfaites conditions de travail, faire en sorte que le malade supporte l'opération et qu'il se réveille en bon état, tout cela exige un long apprentissage au cours duquel l'assistant devra acquérir les connaissances, les méthodes et la précision qui feront de lui un médecin anesthésiste. La raison d'être, la justification des médecins anesthésistes vient de la qualité, de la perfection qu'ils apportent à la réalisation de cet acte technique, en apparence d'une simplicité

ridicule, et de la sécurité qu'ils garantissent à tous les malades, y compris à ceux subissant des opérations mineures.

Les chirurgiens devenant de plus en plus entreprenants, il nous a bien fallu les suivre. On nous présenta, de plus en plus souvent, des malades dans un état général de plus en plus précaire, pour des opérations de plus en plus lourdes et de plus en plus longues. De véritables prouesses apparaissaient comme la moindre des choses. Un jour où, un malade ayant survécu à une opération dantesque, j'avais, non sans fierté, exprimé mon soulagement devant cet heureux dénouement, je m'entendis répondre sur un ton furieux : “ *Il n'aurait plus manqué que cela !* ”. Le timing des opérations nous était fixé. Un des grands patrons de mes débuts avait une préférence marquée pour la soirée, tandis qu'un autre exigeait six heures du matin. L'anesthésie n'est pas à l'origine des exploits de la chirurgie moderne, mais elle a accompagné, soutenu et aussi parfois conditionné l'escalade ininterrompue de son audace.

Notre motivation a été nourrie par la satisfaction du travail bien fait, comme, par exemple, d'arriver à réveiller sur table, et tout en douceur, nos malades, grands et petits. D'autres spécialistes, tout aussi indispensables que nous, n'ont aucun contact avec les malades et ne reçoivent jamais le moindre merci. Notre contact avec les malades est certes bien court mais si intense que c'en est un réel privilège.

De son côté, l'anesthésie allait profondément m'influencer en m'amenant à agir, à apprendre, à réfléchir, en fonction des réalités plutôt que des idées préconçues dont j'étais saturé. En fait l'anesthésie me convenait bien, vice-versa. Elle met au premier plan, non pas l'action, mais la précision, la méticulosité, la qualité. Quant à l'action, elle me serait imposée avec une détermination et une intransigeance qui poussèrent sans cesse la demande à la limite des possibilités.

Le séjour à Lovanium

En 1962, dès la fin de mon assistantat en anesthésie, je m'envolais pour Léopoldville. Les cliniques universitaires Lovanium recherchaient des anesthésistes. Les cliniques étaient neuves. Le bloc opératoire comportait quatre salles, bien équipées, et plusieurs pièces à usages particuliers (plâtres, bureau de l'infirmière chef, détente, etc.). La maternité se trouvait au même niveau et proche de la chirurgie ; elle disposait de deux salles d'opération supplémentaires. L'ensemble était cohérent et très fonctionnel. Un personnel nombreux, débrouillard et dévoué, constituait la principale différence par rapport à la Belgique. Jamais je n'avais imaginé qu'il était possible d'être aussi bien aidé. C'était un rêve. Durant tout mon séjour à Lovanium, le service a disposé d'une infirmière réellement spécialisée en anesthésie. Les deux premières années, Élisabeth Lentzen, dite “ *Pamplémousse* ”, d'origine allemande, dirigeait son petit monde d'une main de

fer. L'ordre, la discipline, la rigueur devinrent naturels dans le service. Les deux dernières années, Mme Schmidt prit la relève et le sérieux du travail fut parfaitement maintenu. Le retour en Europe me ramènerait à une réalité moins idyllique ! Mon passage à Lovanium m'amena à organiser une anesthésie efficiente et sûre. La grande nouveauté pour moi fut d'assurer l'anesthésie des enfants, ceux-ci constituant une partie importante des cas chirurgicaux.

En fait d'anesthésie pédiatrique, je n'avais quasi aucune expérience. Les rares cas d'anesthésie de nouveau-nés auxquels j'avais assisté m'avaient laissé un mauvais souvenir. Au début le matériel n'était pas adapté. Ma seule source d'information était le livre de R.M. Smith sur l'anesthésie pédiatrique dans lequel le cyclopropane tenait une place de choix. Mais nous n'avions pas de cyclopropane. Le plus grand parti que je tirai de ce livre provenait des photos. Sur toutes les photos montrant un enfant endormi on voyait toujours l'anesthésiste auscultant le cœur de l'enfant. Fort heureusement, j'ai fait de cette auscultation permanente une règle absolue. Après quarante années de pratique de l'anesthésie, je suis plus que jamais convaincu qu'un cœur sain ne s'arrête ni sans raison, ni sans prévenir et que toute anesthésie doit être suivie battement cardiaque par battement cardiaque. Terrorisé à l'idée de ne pas arriver à intuber un enfant curarisé, je pris l'habitude d'endormir les enfants au fluothane puis de les intuber après une anesthésie locale de la glotte. Je ne me suis jamais départi de cette façon de faire tout à fait inhabituelle et Francis Veyckemans a conservé cette technique.

L'arrivée d'une assistante, commençant sa formation à Lovanium, fut à l'origine de la réalisation d'une feuille d'anesthésie qui m'apparaissait nécessaire au bon déroulement d'une anesthésie et indispensable à la surveillance que j'entendais exercer sur tous ceux qui surveillaient les anesthésies dont j'assumais la responsabilité. Je dessinaï des dizaines de modèles. L'aboutissement final en fut le protocole d'anesthésie utilisé à Saint-Luc dès son ouverture en 1976 et la plupart des anciens du service ont eu recours à ce modèle. L'informatisation du protocole d'anesthésie, réalisé par Kurt Joucken à Mont-Godinne dès 1988, finira bien par se généraliser, mais la mise au point d'un logiciel vraiment satisfaisant est une entreprise difficile et de longue haleine.

Le retour à Leuven

Ch. Chalant, parfaitement conscient des dangers de l'anesthésie, avait tenu à disposer de ses propres anesthésistes. Aux côtés de Jan Van de Walle, Yolande Kestens fut la première anesthésiste du CCC (Centre de Chirurgie Cardiaque). Un second anesthésiste avait été prévu et un assistant fut envoyé aux États-Unis pour complément de formation, mais à son retour, il prit une autre orientation. C'est ainsi que, lors d'un séjour à Lovanium en 1966, Ch. Chalant me proposa le poste. Je connaissais bien l'équipe, puisqu'en seconde année

d'assistanat, j'avais été souvent à Herent où j'avais eu la chance de travailler avec J. Van de Walle et Y. Kestens. Cet enseignement particulier, quasi privé, et à tous égards exceptionnel, fut pour moi un immense privilège sans lequel ma pratique professionnelle aurait été bien différente. C'est là, à Herent, en 1962, dans ce milieu unique, que ma philosophie de l'anesthésie s'est comme cristallisée.

Je revenais donc à Herent le 1^{er} janvier 1967. L'équipe de chirurgie cardiaque y progressait rapidement. L'hypothermie des adultes, la circulation extracorporelle (CEC) y étaient déjà courantes. Je participais activement à la chirurgie expérimentale. Jean Trémouroux avait la charge de la réanimation, et il avait également la haute main sur la CEC. Son bon sens, son examen clinique infaillible et ses connaissances encyclopédiques, sa présence permanente sur le terrain, jusqu'à son écroulement vers les quatre heures du matin, tout cela faisait de lui un maître incomparable. Nous venions à peine d'être reçus par le Premier ministre Paul Vanden Boeynants, qui tenait à féliciter l'équipe d'Herent pour la greffe de cœur réussie sur le veau Rebecca, que le Walen Buiten renversait le gouvernement. La réalisation de Saint-Luc se décidait et semblait toute proche.

Les autorités tenaient à voir l'anesthésie de Saint-Luc se calquer sur le modèle d'Herent, ce qui fut à l'origine de la création par le Centre Médical, le 1^{er} octobre 1970, du Collège de Direction du Service d'Anesthésiologie constitué de P. De Temmerman, B.F. Gribomont et Y. Kestens. Et c'est ainsi que je repris le chemin du vieux Saint-Pierre pour préparer le service au déménagement à Woluwe. J'ai partagé mes activités entre les deux sites jusqu'en septembre 1972 quand Andrée Raveau est venue me remplacer auprès de Yolande Kestens. Son influence sur le service fut considérable. Nous lui devons le perfectionnement de l'hypothermie profonde des enfants. Sa rigueur exceptionnelle dans l'observation clinique des patients sous anesthésie a confirmé et renforcé l'ancrage du service à la philosophie de “ *la sécurité d'abord* ”.

À contrecœur, je quittais le paradis de la modernité, du travail bien fait, de l'atmosphère harmonieuse et feutrée. Au bord de la Dyle, en dépit d'importants travaux de modernisation déjà réalisés, l'ensemble restait peu fonctionnel, en tout cas pour l'anesthésie. Je ressentais péniblement la régression par rapport à Herent.

La constitution d'une équipe s'avéra en fait bien plus difficile que je ne me l'étais imaginé. Le vieux Saint-Pierre était si peu attractif ! Corneille Ikabu, qui venait de terminer sa formation, commencée en 1971, assura avec compétence et dévouement le bon fonctionnement de Saint-Pierre pendant toute la période du transfert. Au moment d'entamer celui-ci, fin août 1976, nous avons cessé toute activité à Saint-Raphaël. Nous n'avions donc plus la charge de la garde en obstétrique à Leuven.

Saint-Luc

Le Walen Buiten, en nous forçant d'accélérer un déménagement qui était de toute façon prévu, m'aura en tout cas donné la chance de travailler, durant la majeure partie de ma vie professionnelle, dans un environnement hospitalier moderne, cohérent, fonctionnel et ouvert sur l'avenir. Le retard pris par l'ouverture de Saint-Luc fera que tous les assistants qui viendront y travailler auront tous débuté leur formation sous ma direction, ce qui renforcera la cohésion du groupe.

Je n'ai, personnellement, eu aucune influence sur le remarquable design du quartier opératoire de Saint-Luc, élaboré dès 1969. Ma seule contribution concerne les horloges du bloc. Un différend ayant surgi quant à la localisation de l'horloge dans les salles, J.J. Haxhe décida sagement d'en mettre deux, qui seraient, sans contestation possible, visibles de tous et ce dans chaque salle. Le point d'arrivée des gaz frais fut déplacé et rapproché du poste d'anesthésie. J'ai aussi très facilement obtenu qu'une machine à fabriquer des glaçons soit localisée chez les brancardiers, à l'entrée du bloc, et c'est grâce à cela que nous avons pu sauver la première hyperthermie maligne que nous avons eue à Saint-Luc, bien avant que le dantrium ne soit disponible. Les salles d'induction (dont le concept était trop gourmand en personnel et en matériel) furent très judicieusement affectées à la préparation des tables par les instrumentistes. C'est donc dans le plus grand calme, et sans perte de temps, que nous pouvons procéder à l'induction des anesthésies et au réveil des malades dans la salle d'opération même.

J.J. Haxhe a réservé à l'anesthésie, à Saint-Luc, une place de choix, bien étudiée et répartie dans plusieurs zones fort habilement disposées. Nous avons notamment grandement bénéficié de pouvoir accéder, en tenue de salle d'opération, à nos bureaux, secrétariat, salle de détente, salle de réunion, bibliothèque.

J.J. Haxhe avait prévu, dans chaque salle du grand bloc, un bouton d'appel d'urgence (AC, pour arrêt cardiaque) situé près de l'arrivée des gaz frais, dans le dos de l'anesthésiste.

Cela me semblait quelque peu superflu. En fait, ce système a rendu et rend toujours de nombreux services, au point qu'il a été doublé d'un appel automatique par bips spéciaux portés, durant la journée, par deux seniors afin d'en étendre le bénéfice aux postes extérieurs au grand bloc qui, au fil des ans, se sont multipliés comme des petits pains. Le système " AC " a évité bien des drames et est désormais considéré comme un *must*. Sur les jeunes médecins, ce système a eu une conséquence importante dont l'intérêt peut être diversement apprécié. Alors qu'à leur âge, nous étions complètement seuls lors d'incidents majeurs, et que la hantise de ceux-ci nous incitait à la plus grande prudence, les plus jeunes, en cas de problème sérieux, n'ont qu'à tendre le bras, pousser sur " le " bouton, et voir alors,

parfois en simples témoins, peu stressés par ailleurs, le monde s'agiter autour d'eux et régler le problème. Les personnes présentes dans la salle ne perçoivent pas l'appel. Cette discrétion est essentielle car l'anesthésiste en difficulté, n'éprouvant aucune gêne, ne retardera pas un appel à l'aide dont la rapidité est primordiale.

Brigitte Exchaquet, infirmière anesthésiste suisse, formée à l'hôpital cantonal de Genève, prit en charge l'organisation matérielle du service d'anesthésie à Saint-Luc et réalisa un travail absolument remarquable. Sur l'idée de base de la standardisation de tous les postes d'anesthésie, il fallait :

- (1) établir la liste de tout ce qui devait constituer l'équipement de l'anesthésie ;
- (2) concevoir une place pour chaque chose ;
- (3) mettre sur pied la maintenance du système afin de toujours trouver chaque chose à sa place. Tout particulièrement, le chariot d'anesthésie fut très soigneusement étudié et d'importantes modifications y furent apportées par le constructeur. Ce fut une réussite totale. Les anesthésistes qui aujourd'hui trouvent immanquablement ce qu'ils cherchent là où ils s'attendent à le trouver, ne peuvent imaginer la somme de travail et d'ingéniosité qui a été nécessaire pour y arriver.

Jean-Marie Hunaertz, notre premier technicien, sous la direction de Brigitte Exchaquet, prit en charge la maintenance du matériel qu'il assura depuis le vaste local technique qui, très judicieusement, avait été prévu pour lui. M. M. Verdin dirigeait le service d'achat ; il arriva à nous obtenir, en « *stoemelinks* », des matelas chauffants, ce qui constitua un précédent important qui mettait le contrôle de la température des malades sur la liste des soucis essentiels de l'anesthésie, souci d'autant plus important que le bloc opératoire était climatisé, ce qui pouvait causer un risque d'hypothermie pour le malade.

Durant les années qui ont suivi, l'entretien et l'adaptation de l'outil furent splendidement assurés par MM. Y. Selfslagh et J. Thobel qui nous ont toujours apporté leur aide compétente et dévouée pour résoudre les problèmes auxquels nous étions confrontés. Ils répondaient à la moindre de nos sollicitations avec une rapidité et une efficacité vraiment incroyables.

Brigitte Exchaquet devait malheureusement nous quitter quelques semaines après l'ouverture de Saint-Luc. Son départ nous laissa orphelins d'infirmières attachées à l'anesthésie. Il nous faudra près de vingt ans pour nous en remettre. La salle de réveil, immense caverne, si vide au début que l'on pouvait y entendre l'écho de sa voix, se mit à être utilisée, lentement mais sûrement. Marie-José Dhem s'y dévoua totalement. Au fil des ans, la salle de réveil avait pris une importance considérable et Marion Henchoz, l'infirmière monitrice du bloc, comprit que l'organisation devait être revue. Une équipe autonome d'infirmières fut alors dédiée à la salle de

réveil qui, quelques temps plus tard, bénéficia de l'arrivée d'Olivier Willième et la situation s'améliora considérablement. L'objectif reste cependant de disposer d'une unité de soins postanesthésie ouverte 24 heures sur 24.

Notre médicalisation spécialisée de l'anesthésie signifie, entre autres, qu'il n'y a pas d'infirmières " anesthésistes " en Belgique. Notre imitation des Anglais s'est arrêtée là, car, contrairement à ce qui se passe en Grande-Bretagne, l'anesthésie, chez nous, ne dispose pas de ses propres aides. Trop d'éléments, totalement indépendants de notre volonté, influençaient l'efficacité de l'aide accordée par le nursing. Toutefois, dans certains secteurs, l'aide a été parfaite en toutes circonstances. En chirurgie cardiaque, tout particulièrement, Y. Kestens avait obtenu du nursing une aide remarquablement organisée et tout à fait inconditionnelle. En urologie, au -1, Sylviane Torrini, avec le réel soutien de Paul Van Cangh, avait créé, pour les anesthésistes, un superbe environnement, dans lequel j'ai eu le privilège et la joie de passer les quatre dernières années de ma vie professionnelle (1993 – 1997).

Le tabou de la douleur

La douleur a été longtemps considérée comme inhérente à la nature humaine, une épreuve voulue par Dieu pour le salut des hommes. En particulier, la douleur accompagnait la chirurgie de manière tellement inéluctable que l'observation des propriétés anesthésiantes de plusieurs composés nouvellement découverts ou isolés, comme l'éther diéthylique ou le protoxyde d'azote, ne donnait à personne l'idée de s'en servir en chirurgie.

Les propriétés anesthésiantes de l'éther ont été mentionnées dès 1744 et celles du protoxyde d'azote en 1796, mais il ne vint alors à personne l'idée de s'en servir pour diminuer la douleur au cours de la chirurgie. Vers 1840, les premières réussites d'anesthésies chirurgicales ne furent pas publiées comme si cela n'en valait toujours pas la peine. En science, la reconnaissance d'une découverte revient à celui qui arrive à convaincre le monde de son intérêt et non à l'auteur de l'idée. Il est donc juste de créditer William Thomas Green Morton de l'introduction de l'éther comme agent anesthésique puisque c'est lui qui en fit la première démonstration publique le 16 octobre 1846, à Boston, Mass.-USA, dans ce qui porte maintenant le nom d'" Ether Dome ", un auditoire du Massachusetts General Hospital. Il est très significatif que l'anesthésie soit née aux États-Unis, première et immense contribution du nouveau monde à la médecine. En 1884, S. Freud observait que la cocaïne avait des propriétés anesthésiantes locales sur la cornée. La mise au point de seringues et d'aiguilles permettant l'injection sous-cutanée, intramusculaire ou intraveineuse s'accompagna de la préparation de formes injectables de morphine ou de nombreuses autres molécules synthétiques à action similaire. Malgré tous ces moyens, la lutte contre la douleur n'était pas vraiment engagée. Seule l'anesthésie chirurgicale était utilisée et peut-être même dans le but premier, non pas de soulager le malade, mais tout simplement de permettre la chirurgie.

L'idée même d'essayer de soulager les douleurs de l'enfantement fut vigoureusement combattue par les ecclésiastiques, notamment en Écosse où, au début des années 1850, Simpson tentait de promouvoir l'usage du chloroforme. Il aurait probablement dû y renoncer, quand, en 1853, la Reine Victoria se fit administrer du chloroforme par John Snow, pour la naissance de son huitième enfant. L'anesthésie "à la reine" devint licite, voire de bon goût.

La péridurale en obstétrique, qui s'est généralisée dans les années 1970, résulte d'un ensemble comprenant une importante recherche scientifique, le développement de matériel nouveau, la formation des anesthésistes qui n'avaient pas connu cette technique durant leur assistantat, l'information du public.

Au moment de commencer l'anesthésie péridurale en obstétrique, en 1973 à Saint-Raphaël, je m'en étais ouvert à une éminence grise de notre pays. " *Ne faites jamais cela, c'est beaucoup trop dangereux. Et si vous aviez un accident, je serais contre vous.* " Dans notre institution, le soutien déterminé de Claude Lecart et de Michel Van Lierde contribua grandement à faire de la péridurale en obstétrique un des fleurons de Saint-Luc. Philippe Bromage, qui a tant fait pour la mise au point et la diffusion de la péridurale en obstétrique, a été nommé, en 1982, docteur *honoris causa* de notre Faculté de médecine (le même jour que Mère Teresa de Calcutta et R. Merle d'Aubigné). Cette superbe performance de l'anesthésie moderne est régulièrement malmenée dans les médias, tout particulièrement par les ligues féministes, aussi étrange que cela puisse paraître. Bien des accouchées sont, encore et toujours, gênées d'avoir à avouer qu'elles y ont eu recours.

Dans le dernier quart du XX^e siècle, les médecins se sont enfin décidés à lutter contre toutes les formes de la douleur. Le temps est passé où la morphine n'était administrée qu'en doses totalement insuffisantes aux patients cancéreux en phase terminale. Les médecins anesthésistes, dans notre groupe, François Singelyn tout particulièrement, ont pris en charge la douleur postopératoire de manière de plus en plus efficace, en recourant à diverses techniques qui se généralisent petit à petit. Pratiquement, dans toutes ces techniques, le patient intervient dans le contrôle de sa douleur. Il s'agit alors de PCA ou " *patient controlled analgesia* " via l'usage de pompes à " *morphine* " commandées, programmées par de véritables petits ordinateurs. Ce qui est demandé, notamment par les femmes en travail, ce n'est pas de ne rien sentir, mais de rendre la douleur supportable *selon leur propre appréciation*. J.M. Collard, tout particulièrement, accorde sans réserve à la péridurale thoracique l'amélioration spectaculaire de l'évolution post-opératoire des opérés de l'œsophage. Jean-Louis Scholtes, relayé plus tard par Bernard le Polain de Waroux, a été un des fondateurs, et le premier secrétaire, du " *Centre d'Algologie* " de notre institution, créé en juillet 1988, centre pluridisciplinaire chargé de la coordination de la lutte contre toutes les formes de douleur. Le combat contre la douleur est loin d'être terminé, car de nombreuses douleurs restent

invaincues, notamment celles provenant de la destruction nerveuse, comme dans la sclérose en plaques.

La médicalisation spécialisée de l'anesthésie

Aux Etats-Unis, nombreux étaient ceux qui se disputaient l'insigne honneur d'être reconnu comme l' " inventeur " de l'anesthésie, et pendant ce temps-là les médecins négligèrent l'anesthésie, sa pratique, son étude et son perfectionnement.

En Angleterre, par contre, John Snow, un médecin connu et apprécié par ses pairs, devint dès janvier 1847, anesthésiste plein-temps, et publiait, quelques mois plus tard, un livre sur l'anesthésie à l'éther d'une grande qualité scientifique. Dès l'utilisation du chloroforme, avec lequel la durée de l'induction était raccourcie, de nombreux accidents mortels défrayèrent la chronique. John Snow fut le seul à les relier à un excès d'agent anesthésique. Il inventa un inhalateur de chloroforme permettant un " dosage " du produit et, de plus, il gardait la main sur le pouls. Il administra ainsi plus 4 000 anesthésies au chloroforme et ne connut probablement qu'un seul décès. Non seulement John Snow savait y faire, mais il a eu, de plus, l'immense mérite d'avoir largement entamé l'évolution qui allait conduire l'anesthésie de l'art à la science. L'Angleterre avait d'emblée médicalisé l'anesthésie et cette façon de faire devint la règle dans tout l'Empire britannique.

En 1884, les propriétés anesthésiantes de la cocaïne furent découvertes par Charles Köller, un ophtalmologue de Vienne et cela suite à une observation de S. Freud. Très rapidement, les chirurgiens utilisèrent leur parfaite connaissance de l'anatomie pour déposer les anesthésiques locaux, de plus en plus performants, autour des troncs nerveux, parfois à ciel ouvert.

Sur le continent européen, les chirurgiens pratiquaient l'anesthésie loco-régionale. L'anesthésie générale était administrée, dans le meilleur des cas, par les religieuses qui avaient en charge la gestion de la plupart des hôpitaux. Pendant la seconde guerre mondiale, de nombreux anesthésistes furent formés et incorporés dans les hôpitaux de campagne des armées alliées. La majeure partie de la Belgique ayant été libérée par l'armée britannique, ce sont les hôpitaux de celle-ci que nos médecins découvrirent avec émerveillement en 1944 et notamment le " 101 General Hospital " basé à Heverlee. Et c'est tout naturellement en Angleterre que de jeunes médecins belges se rendirent pour y apprendre l'anesthésie.

En 1946, l'UCL créait le premier service d'anesthésie en Belgique si pas en Europe continentale. William De Weerdts en prenait la responsabilité, après une année de formation passée à Oxford. Peu après, de l'autre côté de la Dyle, Jan Van de Walle, lui aussi après une formation à Oxford, prenait la tête du service d'anesthésie B (section néerlandophone). Cependant la mort emportait rapidement notre premier chef de service. Pierre De Temmerman se rend à Oxford, puis reprend la direction de notre service. En accordant à l'anesthésie le statut de spécialité clinique, notre université se posait en champion de la modernité. Dans notre institution, le grand patron de la pharmacologie de l'époque, le Pr André Simonart, doit être considéré, au minimum, comme le parrain de notre spécialité. Carl Harvengt, son successeur, m'a toujours aidé avec une compétence et une

disponibilité rares ; ses connaissances encyclopédiques lui permettaient toujours de fournir une réponse précieuse à nos questions.

Des heurs et malheurs qui ont accompagné le démarrage de l'anesthésie dans notre institution, il faut en tout cas retenir, et créditer les deux premiers chefs du service, W. De Weerd et P. De Temmerman, d'une très heureuse caractéristique de notre service. Je veux parler ici de la mentalité et de la philosophie toutes britanniques qui l'ont marqué et le marquent encore. Avec, en plus, Jan van de Walle de l'autre côté de la Dyle, c'était finalement toute notre université qui adoptait cette façon de voir les choses, à la fois logique, scientifique et bénéfique pour le malade. Au cours des douze premières années, plusieurs étapes essentielles furent franchies. Quand, en 1960, j'ai pris le train de l'anesthésie, je n'ai vu qu'un chantier ouvert, béant, vide en quelque sorte. Je ne réalisais pas que "*notre trou*" était déjà fait. Un gigantesque travail avait été effectué. En effet :

- (1) les anesthésies générales étaient toutes administrées par un membre du service d'anesthésie ;
- (2) la visite préopératoire systématique était une obligation incontournable ;
- (3) le médecin anesthésiste restait auprès de son malade tout au long de l'anesthésie et jamais je n'ai été sollicité pour entreprendre simultanément une autre anesthésie ;
- (4) chaque salle d'opération principale était équipée d'un appareil d'anesthésie ;
- (5) l'approche pharmacologique de l'anesthésie était strictement scientifique (sans qu'il soit nécessaire de ricaner sur la pauvreté de nos connaissances à l'époque) et cette approche nous a épargné bien des aventures, des modes, aussi dangereuses que sans lendemain.

Tout cela me paraissait aller de soi, mais je me rends compte, aujourd'hui, que ces bases essentielles ne furent pas le résultat d'un heureux hasard mais d'une détermination réelle et constante. J'ai depuis lors recueilli le témoignage de quelques pionniers de cette époque exceptionnelle. Les plus jeunes ne peuvent pas imaginer les difficultés que ces pionniers-là ont dû vaincre.

C'est plutôt avec réticence, et sans vraiment en percevoir l'intérêt, que bien des chirurgiens ont vu d'autres médecins qu'eux venir prendre en charge l'anesthésie de " leurs " patients.

Cependant, ce qui auparavant, sous leur responsabilité, n'était qu'un banal accident d'anesthésie « *le malade n'a pas supporté l'anesthésie* » devint vite inacceptable de la part d'un anesthésiste. Par principe, j'ai toujours recherché quel pouvait bien être la cause à l'origine du problème provoquant les critiques. Je voudrais en donner un exemple. Lors de certaines opérations abdominales, le côlon

gonflait parfois énormément ce qui finissait par vraiment gêner le chirurgien qui s'en plaignait avec véhémence. L'étude du problème, que je devais bien admettre comme réel, fit découvrir le coupable. Le protoxyde d'azote, que l'on avait toujours cru totalement inoffensif, peut en fait diffuser rapidement dans l'intestin en raison de la loi physique sur l'égalisation des pressions partielles. L'azote doit alors quitter les lieux, ce qu'il fait, mais tellement lentement que l'intestin peut avoir, entre-temps, doublé de volume. Il a suffi de réduire la concentration du protoxyde dans les gaz frais pour régler le problème. C'est en procédant de la sorte que nous avons progressé et que les critiques ont considérablement diminué, en fréquence et en importance. Pour nous anesthésistes, le comble de la reconnaissance du succès de notre action est d'en arriver au point où les chirurgiens finissent par ne plus se rendre compte que nous sommes là. En matière de relations humaines, le plus important pour un anesthésiste est d'avoir à faire à un bon chirurgien, car dans le cas contraire il se trouve dans une situation inextricable. J'ai eu la chance d'avoir à faire à de remarquables chirurgiens, exigeants, sans aucun doute, mais auxquels j'aurais confié ma vie sans la moindre réticence, bien au contraire. Leur détermination à tenter tout ce qu'il était possible de faire m'a toujours impressionné. En citer un m'amènerait à les citer tous. Le système de rémunération des médecins permanents, instauré dans notre institution au début des années septante, ne faisant aucune différence entre les diverses spécialités, a favorisé l'épanouissement des " petites " spécialités, dont les actes, au départ, furent si mal remboursés par l'INAMI. J'ai connu le temps où l'anesthésie pour la réduction des fractures fermées, ou pour les curetages de l'utérus, n'était pas remboursée.

Dans l' " Histoire de la médecine belge " de F.-A. Sondervorst, publié en 1981 (Ed. Elsevier Librico S.A. Zaventem), la création des services d'anesthésie n'est pas mentionnée, un non-événement en somme. Dans les universités, la médicalisation spécialisée de l'anesthésie a été rapidement encouragée par les autorités et bien mieux acceptée que dans les hôpitaux non universitaires. La raison essentielle de cette différence tient précisément à la création dans notre université des deux services d'anesthésie (A et B), seule manière de pouvoir définir une politique commune à tous les médecins anesthésistes et d'appliquer celle-ci dans l'hôpital. Là où la création d'un service d'anesthésie a tardé, une politique commune à tous les médecins anesthésistes n'existait pas et l'un d'entre eux finissait toujours par accepter ce que les autres avaient refusé. C'est pourquoi, dans les " Normes de Sécurité ", publiées fin 1989 ¹, l'existence d'un service d'anesthésie est " la " première règle énoncée (Titre 1, point 01).

¹ Belgian Standards for Patient Safety in Anaesthesia - The Belgian Anaesthesia Patient Safety Steering-Committee, B.Gribomont, M.Lamy, G.Rolly, L.Vaes, H.Van Aken - Acta Anaesthesiologica Belgica, 1989, 40, n°4, 231-238

De l'art à la science

L'accident, à l'origine de mon orientation professionnelle, est exemplaire à plus d'un titre. À l'époque, l'anesthésie était un art, c'est-à-dire que certains savaient y faire et d'autres pas, mais ni les uns, ni les autres, ne pouvaient clairement expliquer ni le pourquoi, ni le comment de leur succès ou de leur échec. Quarante années plus tard, le même patient présenterait toujours un risque élevé de ventilation difficile voire impossible, mais l'approche du problème serait aujourd'hui totalement différente. Nous disposons de schémas d'évaluation préopératoire de la difficulté d'intubation et un tel patient serait classé, en préopératoire, et sans la moindre discussion, comme devant être très, très difficile à intuber. Il est évident aujourd'hui, qu'un tel patient doit être confié à un anesthésiste compétent, membre du staff permanent et que celui-ci aurait le choix entre plusieurs techniques, immédiatement disponibles et que, de plus, il serait aidé par un personnel qualifié.

On voit immédiatement tout le chemin parcouru.

- 1- Une équipe impressionnante de membres permanents, hautement qualifiés, est maintenant constituée. À l'époque, un seul permanent, pas d'équipe, plusieurs sites. Une supervision directe permanente ne pouvait être qu'aléatoire. La durée de la formation était de deux ans et donc, en septembre, l'assistant, en tout début de seconde année, devait assurer le rôle d'anesthésiste senior et était censé être compétent pour faire face à toutes les situations. L'accident survenu alors serait, aujourd'hui, et compte tenu de tout ce qui a été acquis, classé comme relevant d'une erreur d'organisation institutionnelle flagrante avec une violation des normes les plus élémentaires. À l'époque, la fatalité était invoquée sans beaucoup de contestation.
- 2- Les connaissances scientifiques se sont accumulées au point que la détection, en préopératoire, d'une intubation aussi difficile ne devrait plus jamais échapper à un assistant en formation.
- 3- Devant une intubation difficile, de nombreuses techniques ont été développées et largement diffusées. Leur efficacité a été démontrée. Par exemple, il est actuellement classique de préoxygéner le malade, c'est-à-dire de remplacer par de l'oxygène les trois litres d'azote de sa capacité résiduelle fonctionnelle. Une apnée de plusieurs minutes est alors possible sans que le malade, quoique non ventilable, passe par une phase d'hypoxie avant de retrouver son autonomie.
- 4- Un matériel nouveau, abondant, performant et bien entretenu est actuellement à notre disposition. Le fibroscope flexible à lumière froide rend de grands services. À l'époque le matériel était réduit au strict minimum (et encore...)

et aucun support technique n'assurait son entretien. On s'est rendu compte depuis lors qu'une lampe de laryngoscope, simplement un peu usée, est moins performante et peut, à elle toute seule, rendre une intubation impossible.

Le progrès majeur de l'anesthésie moderne, c'est *la réanimation* peropératoire, c'est-à-dire le maintien des fonctions vitales telles que la respiration et la circulation, ce qui était inexistant au début et qui limitait le bénéfice de la chirurgie aux malades en bon état général et aux opérations de courte durée. Puis est venue la réanimation préopératoire, notamment celle de la volémie et de l'équilibre hydro-électrolytique. Enfin le développement de la réanimation postopératoire et la création des unités de soins intensifs sont venus compléter l'ensemble du processus chirurgical.

Par rapport à l'art de l'anesthésie, l'anesthésiologie (la science de l'anesthésie) a l'immense avantage de *pouvoir être enseignée* à des médecins sans que ceux-ci ne doivent avoir pour elle des aptitudes particulières. Agents anesthésiques, techniques, gestes, “ *manies* ”, tout élément de notre action repose désormais sur une base scientifique solide bien référencée dans la littérature. Aujourd'hui, comprendre l'anesthésiologie exige d'avoir fait ses études de médecine. Il est envisageable de se faire seconder par du personnel paramédical, mais uniquement sous le contrôle effectif, réel d'un médecin anesthésiste. Un système d'infirmières anesthésistes agissant de façon autonome, comme c'est le cas aux États-Unis, ne peut être que stéréotypé, figé et dangereux pour les malades.

Dans certains cas, les progrès de l'anesthésie ont précédé et conditionné ceux de la chirurgie, car ils leur étaient indispensables. C'est l'intubation endotrachéale qui a permis le développement de la chirurgie maxillo-faciale. La mise au point de l'anesthésie intraveineuse totale et la *jet ventilation* ont permis la laryngoscopie en suspension et l'utilisation du laser sur des cordes vocales enfin immobiles. Tout un programme, dans lequel Alain Mayne a mis au point une technique aussi originale que sûre et pratique. La chirurgie cardiaque pédiatrique doit beaucoup à l'hypothermie profonde. Quantité d'actes techniques ou de diagnostics pénibles pour les malades, comme certaines endoscopies, seraient irréalisables sans anesthésie ou “ *sédation* ”, une technique bien plus délicate à conduire qu'on ne se l'imagine habituellement et dont la diffusion pratique à Saint-Luc, surtout pour les enfants, doit tant à Luc Van Obbergh et à Francis Veyckemans.

Au moment où, dans les années cinquante, les médecins anesthésistes commençaient à s'occuper de l'anesthésie chirurgicale, ils s'intéressèrent d'abord à ce que les chirurgiens ne faisaient pas eux-mêmes. Ils prirent donc en charge l'anesthésie générale et la perfectionnèrent. Les chirurgiens abandonnèrent progressivement le souci de toutes les anesthésies à leurs collègues anesthésistes et

c'est ainsi que, petit à petit, l'anesthésie loco-régionale, qu'auparavant les chirurgiens pratiquaient couramment, en arriva presque à disparaître. En Angleterre, dont nous nous inspirions tant, un accident malheureux de rachianesthésie, et le procès retentissant qui s'ensuivit, éloignèrent encore davantage les anesthésistes de la loco-régionale.

En 1962, un grand patron de chirurgie, qui avait quelque affection pour moi, voulut me faire, pour mon instruction personnelle, une démonstration de rachianesthésie. Ce fut un échec et j'ai dû endormir le vieux monsieur, fort choqué après une heure de tentatives douloureuses et infructueuses. Le soir, j'en ai parlé à Sœur Emmanuelle, qui dirigeait le quartier opératoire de Saint-Pierre, et je lui ai demandé son conseil. “ *Ne fais jamais ça, docteur, c'est de la crasse* ” ! J'en suis alors malheureusement resté là, d'autant plus que cette rachi avait une si mauvaise réputation dans le public, bien des malades refusant d'emblée toute “ piqûre dans le dos ”. En 1967, j'ai assisté, à Genève, et par hasard, à une rachianesthésie faite par un anesthésiste formé aux États-Unis. Une merveille du genre ! Et je me suis alors mis à la loco-régionale. De l'échec d'alors, j'ai aussi retenu que la première fois qu'un jeune anesthésiste pratique un acte technique, il est vraiment préférable qu'il le réussisse et son superviseur a la responsabilité de ce succès. Trois indications majeures nous ont amenés à reprendre les anesthésies loco-régionales, leur étude et leur enseignement : (1) l'analgésie péridurale en obstétrique ; (2) les résections endoscopiques de la prostate ; (3) les fractures hautes de l'humérus. Les péridurales thoraciques, qui ont été introduites par la nouvelle génération, ont maintenant leurs indications formelles.

Nous avons largement utilisé les progrès des autres spécialités, sans lesquels l'anesthésie d'aujourd'hui ne serait pas ce qu'elle est. C'est ainsi que du jour où Maurice Moriau a pris en charge les problèmes de coagulation des shunts porto-cave et de la chirurgie du cœur, la diminution des hémorragies a été spectaculaire et les réinterventions précoces en postopératoire cardiaque sont devenues l'exception.

Les pneumologues nous ont appris les éléments importants de la fibroscopie bronchique ; l'intubation sur fibroscope flexible fait maintenant partie de nos techniques de routine.

Les cardiologues nous ont appris à “ *manager* ” les grands cardiaques devant subir des opérations non cardiaques. Je me souviens de Jacques Col m'expliquant que la digoxine engendrait en fait les troubles qu'elle était censée combattre et nous avons modifié nos habitudes.

La liste de ces contributions essentielles est sans fin.

De nouveaux médicaments, surtout ceux qui se montraient actifs dans l'hypertension artérielle ou dans la dépression, comme la réserpine et les IMAO,

présentaient de réelles interférences médicamenteuses avec les agents anesthésiques. Des accidents graves furent publiés et la décision fut prise d'arrêter ces produits trois semaines avant l'opération. Ce qui engendra quantité de problèmes. Petit à petit, nous avons appris à gérer ces interférences et à l'heure actuelle, tout traitement efficace est maintenu à quelques rares exceptions près, évidentes et admises par tout le monde (par exemple, les traitements anticoagulants doivent forcément être adaptés).

Les agents anesthésiques employés aujourd'hui sont plus performants et présentent moins d'effets secondaires. Cela est indéniable. Il n'empêche que le principe des anesthésistes, selon lequel “ *la manière d'administrer un produit est plus importante que le produit lui-même* ”, est toujours d'actualité. Entre l'anesthésie d'hier et celle d'aujourd'hui, l'essentiel du changement réside dans la médicalisation spécialisée de l'anesthésie, dans la formation et la qualité actuelles des anesthésistes. Des anesthésistes, voire des paramédicaux, hâtivement formés resteront dangereux même avec le meilleur des anesthésiques.

Le perfectionnement du matériel

L'anesthésie a besoin, pour fonctionner, de moyens techniques, d'outils tels qu'aiguilles, perfusions, tubes, ballons, tuyaux, respirateurs, etc. Le progrès dans les outils comporte deux aspects. Le premier concerne la possibilité technique de fabriquer le nouvel outil, tandis que le second consiste à amener l'industrie à le produire. Ce sont deux choses totalement différentes. En 1960, des progrès considérables avaient déjà été réalisés et plusieurs ouvrages consacrés à l'histoire de l'anesthésie les décrivent en détail. Chaque grand pays a progressé à sa manière en ignorant souvent ce qui se faisait ailleurs.

L'anesthésie du 16 octobre 1846 fut vraisemblablement réalisée au moyen d'éther imbibant un tampon appliqué sur la face du malade. Dès le lendemain, Morton avait déjà perfectionné sa technique en réalisant un “ appareil ” comportant : une pièce buccale, un raccord avec des valves unidirectionnelles, un flacon en verre contenant l'éponge imbibée d'éther et ouvert pour l'arrivée d'air frais. Avec cet appareil, il n'y avait pas de *rebreathing*, c'est-à-dire que le malade inspirait toujours de l'air frais additionné d'éther. L'appareil d'Ombredane, fabriqué de 1908 à 1950, ne comportait pas de valves unidirectionnelles et était, physiologiquement, totalement incorrect car l'anesthésie profonde s'accompagnait inévitablement d'hypoxie. Son succès fut cependant considérable. Mécaniquement parlant, l'Ombredane était pourtant déjà très complexe et l'adjonction de valves unidirectionnelles n'aurait comporté aucune difficulté technique. Le défaut provenait de la non-application des connaissances scientifiques de l'époque. J'ai connu au cours de ma carrière de nombreux exemples du même ordre.

En 1963, j'avais rapatrié un malade en Belgique et je vis alors pour la première fois *un cathéter veineux en plastique* à usage unique, une “ braunule ”. Il faut savoir qu'à cette époque nous utilisions des aiguilles intraveineuses en acier, réutilisables. Très rapidement leurs pointes s'émoussaient, et poser une voie

veineuse était une entreprise laborieuse et représentait bien souvent un véritable exploit. Et encore ! La seule veine dans laquelle on arrivait à forcer le passage était fréquemment celle du pli du coude. Cela imposait l'immobilisation du bras sur une attelle, un véritable supplice pour les malades. Durant les longues opérations, l'anesthésiste priait pour que la voie veineuse tienne le coup au moins jusqu'à la fin de l'opération où le chirurgien pouvait alors pratiquer une dénudation. Le nouveau cathéter intraveineux avait deux avantages majeurs : (1) l'aiguille interne et piquante étant, par définition à usage unique, elle était toujours neuve et (2) le cathéter externe laissé en place présentait une certaine souplesse et son extrémité n'était pas pointue. Rapidement on put se passer d'immobiliser le bras en postopératoire. Je retournai à Lovanium avec une boîte de vingt braunules. Je demandai au directeur d'acheter deux autres boîtes, pour des cas exceptionnels, mais il refusa, trop cher pour si peu de choses, pour un gadget en somme. Pendant des mois, je renouvelai ma demande, en vain. Puis un jour, j'ai présenté au directeur une facture *pro forma* pour 1 000 braunules et il signa la commande sans aucun commentaire. Mille aiguilles, cela au moins, c'était sérieux. Ces cathéters, à usage unique, représentaient un tel confort pour le malade et une telle sécurité qu'ils s'imposèrent immédiatement et leur qualité progressa également très vite. L'accès veineux se perfectionna avec la production par l'industrie de cathéters plus souples que l'on pouvait introduire dans une grosse veine centrale selon la technique de Seldinger en utilisant précisément les aiguilles intraveineuses à usage unique. À Saint-Luc, nous avons pris l'habitude de poser ces cathéters centraux au bloc opératoire, sous contrôle radioscopique et bien des collègues dans l'hôpital nous adressent maintenant régulièrement leurs malades pour la pose d'une voie centrale.

À peu près à la même époque que les braunules, apparurent sur le marché les *robinets à trois voies*, à usage unique. Les robinets à trois voies en inoxydable et réutilisables existaient pour les cardiologues, mais il ne nous serait jamais venu à l'esprit de demander, pour l'anesthésie, un matériel aussi coûteux. Et puis qui en aurait assuré la maintenance ? Nous n'avions pas de personnel pour nous aider. Les robinets à trois voies à usage unique furent d'emblée une révolution en anesthésie pédiatrique. Ils nous permettaient de forcer, avec une seringue, le passage du sang dans les très fins cathéters de dénudation des enfants. Avant ces robinets à trois voies, il n'était pas possible de compenser rapidement une hémorragie chirurgicale chez l'enfant. La maîtrise de l'accès veineux restera comme un des plus grands perfectionnements réalisés en anesthésie.

La généralisation de l'usage unique allait imposer un progrès considérable, celui de la standardisation à l'échelle mondiale de certaines caractéristiques du matériel d'anesthésie.

À Lovanium, nous recevions régulièrement des dons, d'organismes divers, de l'un ou l'autre pays. C'est ainsi que nous avons reçu 1 000 aiguilles en acier, Baxter 18 G, réutilisables. Une manne pour l'anesthésie ! Malheureusement, nos seringues étaient de type Record et les aiguilles du type Luer-Lock. On ne pouvait donc pas les utiliser ensemble. À la fin des années soixante, le type Luer-Lock s'imposa comme standard. La même standardisation se réalisa également pour les raccords des tubes endotrachéaux (15 mm), des tuyaux des appareils d'anesthésie (21 mm) et de tous leurs connecteurs. Il faudra par contre attendre la fin du siècle pour que se standardise la connexion entre les lames et les manches des laryngoscopes, en tout cas ceux dits "à lumière froide". On peut désormais adapter n'importe quelle lame sur n'importe quel manche, sans être tenu à s'en tenir à un seul fabricant. C'est très important, car aucun fabricant n'offre de gamme complète comportant toutes les lames et tous les manches.

Dans le passé, le monitoring des malades en anesthésie était bien souvent considéré comme un luxe inutile, et, longtemps, seuls les anesthésistes cardiaques étaient bien équipés.

Au début du siècle, H. Cushing, à la Mayo Clinic, demanda du mercure pour fabriquer des tensiomètres afin de pouvoir suivre la tension artérielle des opérés, et cette utilisation fut considérée comme pur gaspillage. En Belgique, Joseph Sebrechts, qui fit tant de rachianesthésies, considérait qu'il était inutile de suivre la tension des malades, qu'il suffisait que quelqu'un leur parle sans arrêt et que, tant qu'ils répondaient, c'est que cela allait. Quand je suis revenu à Saint-Pierre, en 1970, il était courant de procéder à une extraction totale des dents chez tout futur opéré du cœur. J'ai demandé un monitoring cardiaque pour l'anesthésie de ces patients-là et l'on a vraiment cru que j'étais tombé sur la tête. Durant l'opération du premier phéochromocytome que j'ai endormi à cette même époque à Saint-Pierre, j'avais obtenu de Jacques Col un monitoring Philips, très élaboré, utilisé dans son unité de soins intensifs coronariens. Le chirurgien (Guy Alexandre) n'arrivait pas à trouver la tumeur, quand je vis soudain la tension artérielle s'élever brutalement, ce que j'ai immédiatement signalé. Le chirurgien n'en revenait pas, mais une nouvelle palpation de l'endroit suspect fut immédiatement accompagnée d'une hypertension spectaculaire. Le jour même ce monitoring était commandé pour l'anesthésie. Ce fut là le véritable démarrage de l'équipement de tous les postes d'anesthésie et non plus uniquement de ceux de cardiaque. Ce fut aussi le début d'une amélioration très nette des résultats dans la chirurgie du phéochromocytome qui devait encore progresser avec l'utilisation judicieuse pré-, per- et postopératoire des bloqueurs α et β . Dès son ouverture en 1976, tous les postes d'anesthésie de Saint-Luc étaient équipés de monitoring comportant au

minimum ECG et température auxquels on pouvait ajouter, suivant les besoins, un module pour le monitoring de la tension artérielle par voie sanguine.

Au milieu des années quatre-vingt, deux nouvelles performances de l'industrie allaient révolutionner le monitoring des malades en anesthésie.

L'industrie était en mesure de fabriquer des LED (*light emitting diodes*) et des microprocesseurs de volume réduit et de prix abordable. On allait pouvoir fabriquer des monitorings capables de mesurer, en temps réel, l'oxygénation du sang. Deux petites LED émettraient des rayons de longueurs d'onde bien déterminées dont l'absorption par le pouce, par exemple, dépendrait des différentes formes de l'hémoglobine, saturée ou non en oxygène. Le microprocesseur effectuerait des centaines de calculs en une fraction de seconde et délivrerait, battement par battement, la teneur en oxygène du sang artériel. Le *pulso-oxymètre* était né. De plus ce microprocesseur pourrait être programmé pour donner l'alarme en cas de résultat se situant en dehors de la fourchette des valeurs normales. Dans la foulée, et toujours pour un prix abordable, on allait demander au processeur de s'occuper également des données d'autres capteurs fournissant des renseignements sur le CO₂, la pression artérielle, la fréquence cardiaque, la forme du segment ST de l'ECG, la consommation d'oxygène, la teneur en gaz anesthésiques aussi bien à l'inspiration qu'à l'expiration, etc.

Non seulement les monitorings nous donnaient des indications sur des données physiologiques que sans eux nous ne pouvions pas connaître en temps réel, mais les alarmes dont on pouvait les équiper transformaient ces monitorings en véritables outils de sécurité, des *airbags* en somme, pour le malade bien sûr, mais aussi pour l'anesthésiste.

William New fut le premier à produire un pulse-oxymètre en grande série. Dans les années soixante, cet ingénieur travaillait au laboratoire du service d'anesthésie de la Duke University à Durham, NC. Il prit goût à l'anesthésie, entreprit des études de médecine puis se spécialisa en anesthésie. Il travaillait depuis dix ans avec N.E Shumway, en chirurgie cardiaque, quand il comprit que les LED et les microprocesseurs permettaient de construire un pulse-oxymètre et il le réalisa. Puis il se rendit compte que sa fabrication industrielle nécessitait des compétences supplémentaires. Il retourna donc deux ans sur les bancs de l'université, cette fois-ci en section *business*. Il construisit son usine et c'est en un temps record que les États-Unis s'équipèrent en pulse-oxymètres. Nous avons la chance de connaître les anesthésistes de la Duke university et dès Pâques 1984, nous étions au courant que la commercialisation du pulse-oxymètre allait commencer.

Normes de sécurité et contrôle de qualité

En anesthésie, l'erreur se payait cash et la relation de cause à effet était généralement flagrante dans la plupart des incidents majeurs. Nous pouvons parler de cela au passé, car, en matière d'accidents graves, le plus souvent parfaitement

évitables, nous avons appris, non pas encore à empêcher les erreurs, mais à les corriger bien avant que le malade n'ait eu le temps d'en souffrir.

Dès 1979, nous avons mis sur pied un contrôle de qualité en anesthésie dont le principe élémentaire était le rapport spontané des incidents rencontrés dans la pratique quotidienne. L'efficacité d'un tel contrôle repose sur une condition sine qua non : une ambiance sereine, totalement dépourvue du moindre blâme, doit entourer la relation spontanée des incidents et leur analyse par le groupe. Je fus réellement stupéfait par le nombre des rapports. Quand on cherche ce qui ne va pas, on trouve ! L'analyse de nos déboires est incontestablement une source de progrès. Je voudrais n'en donner qu'un exemple. Dès la mise en route du système, trois incidents majeurs furent rapportés au cours desquels, des enfants avaient été ventilés par la machine sans apport de gaz frais. L'analyse de ces trois cas mit en évidence un défaut de construction de l'appareillage et une modification y fut apportée.

En 1981, Philippe Baele, dès son retour de la Mayo Clinic, instaurait deux fois par mois les conférences “ Mortalité et Morbidité ” (M & M) au cours desquelles des incidents sélectionnés en fonction de leur intérêt didactique étaient présentés et commentés par ceux-là mêmes qui les avaient vécus. La régularité des présentations M & M est, en tout cas en partie, à l'origine de leur succès.

Lors de l'entretien des appareils d'anesthésie, Jeffrey Cooper (JC), l'ingénieur en chef au Massachusetts General Hospital de Boston, notre Monsieur Selfslagh en quelque sorte, avait eu connaissance de certains problèmes techniques sur les appareils d'anesthésie à l'origine d'accidents d'anesthésie. Il s'y intéressa et se mit à récolter des données sur ces accidents. Il le fit avec tant de tact et de diplomatie qu'il récolta rapidement des informations nombreuses et importantes. La confidentialité fut un élément clé de son succès. En effet une fois les détails de l'accident encodés, toute trace des acteurs de l'accident ou de celle du malade était réellement détruite. Il publia de nombreux articles et devint le leader incontesté pour une plus grande sécurité. Le contrôle de qualité fonctionnait déjà bien à Saint-Luc quand je m'en suis ouvert, à Pâques 85, à JC. C'est ainsi qu'il m'invita au symposium qu'il organisait en août 85, où une cinquantaine d'anesthésistes allaient parler de la sécurité des malades en anesthésie. Tous les participants furent immédiatement d'accord pour estimer que les pulse-oxymètres et les capnographe devaient pouvoir améliorer considérablement la sécurité en anesthésie. Mais tous les Américains présents insistèrent, certes pour que l'on s'équipe de ces nouveaux monitorings, mais aussi pour que l'on n'en parle pas et, surtout, qu'on ne l'écrive pas. La raison en étant, bien évidemment, le problème médico-légal, omniprésent aux États-Unis. Pendant les années qui suivirent, les services aux États-Unis s'équipèrent en nouveaux monitorings au point que la production mondiale leur fut

quasi réservée. Une fois bien équipés, les Américains publièrent des normes de sécurité qui comprenaient l'exigence de ces nouveaux monitorings pour toute anesthésie. Des études allaient vite montrer une amélioration certaine de la sécurité. Une preuve indirecte, mais combien impressionnante, de l'efficacité de ces nouveaux monitorings, fut la diminution du coût des primes d'assurance pour les anesthésistes utilisant ces nouveaux monitorings.

À la fin de 1989, les anesthésistes belges (universités et association professionnelle) publièrent leurs propres normes pour la sécurité des malades en anesthésie. Détail inédit, la publication des normes accordait un délai de cinq années, afin de permettre aux services d'anesthésie d'acquérir le nouveau matériel et de s'adapter aux différentes consignes, très strictes, de ces normes. Les normes devaient notamment permettre aux anesthésistes de se présenter devant leurs gestionnaires avec un document d'une valeur indiscutable. Le pulse-oxymètre, dont la fabrication démarra au printemps 84, a été le catalyseur et l'élément clé de ce mouvement pour une plus grande sécurité en anesthésie.

Bien avant la publication des normes, à la rédaction desquelles j'étais tout particulièrement associé, j'étais persuadé que jamais les autorités hospitalières de Saint-Luc n'accepteraient un tel investissement. Aussi je n'avais pas inclus les nouveaux monitorings dans la demande de budget. Une heure avant la réunion décisive, j'ai réalisé que le minimum du minimum était de demander, et j'ai donc rédigé une note exposant les raisons et le coût (250 000 euros) de la modernisation de tous nos monitorings en anesthésie. À ma plus grande surprise, j'appris le soir même que cette demande avait été favorablement acceptée, la seule restriction étant d'étaler sur trois ans la modernisation en question. Les normes furent très bien accueillies, aussi bien par les anesthésistes (en tout cas la plupart d'entre eux) que par les autorités de gestion. La monopolisation de la production de ces monitorings par les États-Unis étala leur acquisition sur les cinq années prévues.

La publication des normes s'accompagna d'une campagne de presse pour le grand public où nous avons bien un peu noirci le tableau, il faut le reconnaître, mais c'était pour la bonne cause. Nous avons aussi établi une comparaison entre le nombre de malades bénéficiant d'une chirurgie d'exception et celui de ceux mourant d'un accident d'anesthésie parfaitement évitable.

Le succès des normes (et des nouveaux monitorings) est évident. Tous s'accordent pour reconnaître une diminution considérable du nombre d'accidents (mortels ou suivis de dommages cérébraux permanents), accidents le plus souvent évitables et survenant de plus chez des patients dont l'espérance de vie est intacte et la chirurgie subie sans gravité particulière. En 1954, la fréquence des accidents mortels s'exprimait par quelques cas pour 10 000, et cinquante ans plus tard, par quelques cas pour 200 000. Le gain est donc considérable. Cependant, d'une part,

cette amélioration ne peut en aucun cas être considérée comme définitivement acquise car elle résulte d'efforts constamment renouvelés, et d'autre part, la mortalité et la morbidité *associées* à l'anesthésie n'ont pas pour autant disparu.

Il ne faudrait pas que, pour des raisons budgétaires, on vienne compromettre ce qui a été acquis, après d'énormes efforts, sous prétexte que la situation du secteur chirurgical est autrement préoccupante, et que le manque d'anesthésistes pourrait être comblé par le recours à des paramédicaux. Il serait paradoxal, pour la médecine moderne, de voir les malades en bon état général, avec une espérance de vie intacte et subissant des opérations sans gravité, courir le plus grand risque d'être victimes d'accidents d'anesthésie parfaitement évitables. Quelle serait la logique d'un système où l'on verrait une greffe d'organe mobiliser les meilleures ressources de l'hôpital pendant que, dans un poste "*secondaire*", l'on perdrait un enfant subissant une banale amygdalectomie ? Garder constamment le malade comme commun dénominateur de nos préoccupations, c'est précisément refuser que l'exceptionnel puisse se faire aux dépens de l'habituel. C'est agir soi-même comme on voudrait que les autres le fassent si l'on se trouvait à la place du malade. Un cas peut être exceptionnel, d'autres courants, routiniers. Il y a de la grande et de la petite chirurgie, il n'y a pas de petite anesthésie ou de petite sédation. Les besoins ne sont pas comparables ; quand la chirurgie se contente de peu, l'anesthésie, elle, ne peut pas réduire ses moyens, ni en équipement ni en compétence. Tout malade est exceptionnel, unique. C'est le bon sens même. Mais précisément ce qui relève du bon sens n'est admis qu'à contrecœur et ne s'impose qu'avec la plus grande difficulté. Les entorses au bon sens s'appellent maintenant *dysfonctionnements*.

En anesthésie, notre approche de l'étude, de l'analyse des incidents et accidents s'est enrichie de l'apport des psychologues qui étudiaient déjà les problèmes de sécurité dans l'industrie. Notre mentalité a considérablement évolué. Dans la succession des événements conduisant à l'accident, industriel ou médical, il y a toujours, à un moment ou à un autre, une erreur humaine. Dans le passé, la mise en évidence de l'erreur humaine fut au centre de l'analyse. La "*Justice*" poussait très fortement dans ce sens. Je me souviens d'une mission d'expertise où le juge me demandait de rechercher si une faute "*même la plus minime*" avait été commise. Aujourd'hui, on prend en considération l'ensemble de la chaîne d'événements malheureux conduisant à l'accident. Et l'on se rend compte du *rôle majeur* joué par les *erreurs-système* ou défauts d'organisation, qui sont d'une part les plus fréquents, les plus graves, les plus inadmissibles et dont la correction serait, d'autre part, des plus payantes. Ce qui s'est passé dans l'aviation civile est très instructif. Le médical doit se rendre compte que la sécurité est l'affaire de tous,

c'est-à-dire, que chaque acteur doit être *encouragé* à appliquer les règles de sécurité au lieu d'être incité, voire forcé, à les transgresser régulièrement.

L'introduction des nouveaux monitorings fit apparaître la nécessité de repenser, de fond en comble, nos postes d'anesthésie.

Au cours du temps, les progrès techniques s'étaient littéralement empilés les uns sur les autres dans ce qui devenait un gigantesque capharnaüm. Le design des appareils d'anesthésie, des *postes* d'anesthésie, allait s'élaborer autour d'un schéma assez simple, constitué essentiellement de deux zones : la première regroupe les commandes c'est-à-dire ce que l'anesthésiste demande à la machine de faire, et l'autre zone intègre les contrôles de ce qui se passe réellement. La zone de contrôle comporte déjà trois écrans : l'un concentre les informations à propos de la respiration, le second concerne les paramètres cardio-vasculaires et le troisième prend en charge le protocole informatisé de l'anesthésie. Il faut noter toute l'importance que l'on accorde à la personne humaine qu'est l'anesthésiste. C'est lui, ou elle, qui assure l'interface entre ce qui est demandé et ce qui est exécuté. L'ajustement automatique de la demande à l'exécution ne se fait que sur des points très précis où l'on peut croire que l'asservissement informatique présente un avantage réel sur l'homme. La performance des machines sera-t-elle utilisée pour compenser le manque d'anesthésistes ? Des recherches dans cette direction seront sans aucun doute entreprises, mais il est plus sage actuellement d'étudier et de proposer des mesures de nature à combler le déficit prévisible en anesthésistes, qui, si rien n'était fait, serait dramatique dans une génération (aux alentours de 2025).

Les nouveaux postes d'anesthésie représentent un progrès majeur et qui, il fallait s'y attendre, nous confronte également à de nouveaux défis, eux aussi majeurs. Comment allons-nous pouvoir gérer des ensembles aussi complexes ? La réponse n'est pas simple et n'est pas encore trouvée.

Prenons par exemple le problème de la gestion des alarmes. Une fourchette peut être assignée à un nombre impressionnant de paramètres, avec le résultat qu'il y a toujours, de manière quasi permanente, une alarme en train de sonner. Forcément, cela énerve tout le monde et la réaction simpliste est alors de couper toutes les alarmes. Et c'est ainsi que ce qui aurait dû constituer un progrès majeur se transforme en un risque nouveau tout aussi majeur. On compte sur les appareils pour donner l'alarme en temps utile, mais comme on leur a coupé le sifflet ...

En gros la gestion des alarmes doit résoudre deux problèmes. Le premier est celui de la standardisation des alarmes. Il faudrait créer pour chaque alarme, ou à tout le moins, pour chaque groupe d'alarmes, un son, une mélodie, une séquence sonore caractéristique de cette alarme et identique pour toute la planète. En deuxième lieu, la machine devra gérer l'ensemble des alarmes et organiser la forme et l'intensité

des signaux de détresse en fonction de leur gravité, de leur degré d'urgence, de la nécessité de réagir, etc. Vaste programme ...

Clinique - Enseignement - Recherche

En 1970, je prenais mes premières responsabilités dans la gestion du service et il fut rapidement évident que tout ne pouvait pas être entrepris simultanément, que des choix devaient être faits et surtout qu'il fallait respecter un ordre de priorité. Pour Mgr Ed. Massaux, dont l'autorité auprès des médecins était immense, le malade était le commun dénominateur de toutes nos actions. L'anesthésie des malades est le souci prioritaire des anesthésistes. Aucun autre médecin ne leur dispute cette responsabilité, alors que pour la réanimation, ou les urgences, il y a foule... Dans l'optique de l'intérêt du malade, la priorité était incontestablement à la salle d'opération. Pour répondre à la demande croissante de la chirurgie, il fallait absolument constituer une équipe. Ce n'est qu'à partir de Saint-Luc, et grâce à Saint-Luc, que le recrutement de membres permanents a démarré. Les autorités académiques et hospitalières répondirent toujours favorablement aux demandes de l'anesthésie tant qu'il s'agissait de suivre l'accélération du secteur chirurgical. Toute demande d'accroissement du staff était accordée, mais nous avons toujours été en déficit de candidatures et n'arrivions jamais à compléter notre organigramme. Dans notre institution, l'absence de responsabilités de l'anesthésie en réanimation a été le facteur essentiel de nos difficultés de recrutement. En donnant la priorité à la salle d'opération, l'anesthésie de Saint-Luc s'est construite sur le roc, celui de l'intérêt du malade. Il s'agissait là d'une condition sine qua non pour l'édification d'un ensemble solide, cohérent, crédible.

Une fois la constitution de l'équipe de permanents bien engagée, l'amélioration de *l'enseignement théorique*, des staffs meetings, devint notre préoccupation essentielle.

Nous étions boulonnés, vissés au quartier opératoire. Nous n'avions que rarement la possibilité d'assister aux staffs des autres disciplines et n'avions jamais pu dégager une plage horaire, en cours de journée, pour nos propres réunions. Aussi, à Saint-Luc, nous avons d'abord donné un enseignement théorique de trois heures, le samedi matin. En 1981, je me rendais à la Mayo Clinic, Rochester, MN - USA pour offrir à Philippe Baele, qui y terminait sa spécialisation, le poste d'Andrée Raveau dont l'état de santé s'aggravait et qui devait décéder en 1982. Le staff meeting s'y tenait à 7 h du matin et tout le monde était là, tous les permanents comme tous les assistants. Personne n'arrivait en retard. Je fus séduit par ce système et nous prîmes l'habitude, trois fois par semaine, de nous réunir à 7 h pour une durée de 20 à 25 minutes, ce qui est suffisant pour traiter d'un sujet bien délimité. Pendant les premières années, nous n'étions pratiquement jamais

dérangés. Les sujets étaient essentiellement traités par les quelques permanents que comptait déjà le service ou par les assistants en fin de formation qui faisaient ainsi leurs premières armes dans la préparation d'un exposé. Au début, les réunions se tenaient dans la salle voisine de celle de la détente du quartier opératoire, mais nous avons rapidement utilisé un espace important qui nous était réservé mais qui n'avait pas été parachevé. Nous en avons fait une grande salle de réunion, une bibliothèque pour le service et quelques bureaux pour les nouveaux collaborateurs. L'ensemble était « paysagé », ce qui ne gênait pas pour les réunions, mais qui s'avéra être inadapté pour les médecins en raison de l'absence de calme. Nous avions sur place toutes les revues importantes concernant l'anesthésie. À l'époque les livres et les revues ne disparaissaient jamais. Cette zone nous a rendu de bien grands services. D'année en année, l'enseignement s'améliorait.

En 1988, une étape importante fut franchie. Les trois services universitaires francophones organisaient un enseignement inter-universitaire, les cours se donnant le samedi matin, une fois par mois, en alternance sur les différents sites.

L'enseignement suivait un livre de base sur l'anesthésie. Il était demandé aux candidats spécialistes de lire d'avance les chapitres qui seraient développés et chaque séance commençait par un questionnaire à choix multiple sur les sujets du jour, questionnaire qui servait également de contrôle de présence. Parallèlement un contrôle de connaissances fut organisé. Le Conseil supérieur des médecins spécialistes ayant eu vent de nos projets, réunit les deux chambres d'agrégation, soutint le projet mais en soulignant fermement certains points :

- (1) le projet ne pouvait provenir que des deux chambres d'agrégation, ce qui impliquait également les non-universitaires ;
- (2) le projet devait être strictement identique pour les deux communautés linguistiques ;
- (3) il ne pouvait être question d'un " examen " dont l'échec aurait pu empêcher la reconnaissance d'un candidat mais d'un contrôle de connaissances venant s'ajouter aux autres critères d'agrégation.

L'ensemble a démarré modestement et est devenu aujourd'hui un élément essentiel de l'agrégation. Tout particulièrement, le contrôle des connaissances, réalisé en dehors du service de formation, constitue, pour les candidats spécialistes, une motivation extrêmement puissante pour la constitution de leur bagage théorique.

La recherche a dû attendre l'arrivée des plus jeunes et notamment de ceux qui ont séjourné, au cours de leur formation, dans un service extérieur déjà rodé à ce point de vue. Dans le service, C. Ikabu, de Lubumbashi, a été le premier médecin, en 1984, à défendre une thèse de doctorat en sciences médicales. Dix ans plus tard, Marc De Kock (1994) obtenait l'agrégation de l'enseignement supérieur

ainsi que Luc Van Obbergh (1997). Après la réforme de l'agrégation, François Singelyn et Patricia Lavand'home (2000) se sont vus décerner le grade de docteur en sciences médicales après défense de leur thèse. Ces quatre derniers médecins ont réalisé leurs travaux sans jamais arrêter leur activité clinique. Le laboratoire de chirurgie expérimentale abrite les activités de recherche du service. Sous l'impulsion d'un staff dynamique, dirigé par Philippe Baele, la recherche clinique a littéralement explosé et le nombre de publications dans les revues les plus prestigieuses se multiplient. Il faut maintenant deux chiffres pour compter le nombre d'abstracts annuellement acceptés dans les deux grands congrès que sont l'ASA (American Society of Anesthesiologists) et l'ESA (European Society of Anaesthesiologists). Le troisième volet des activités caractérisant un service universitaire digne de ce nom est désormais bien présent.

L'organisation du service

Yolande Kestens et moi-même avons, tout naturellement, travaillé de concert au lieu de nous engager dans une compétition qui nous aurait été fatale. Nous n'avions pas de titres, pas de thèse, mais nous nous occupions des malades et c'est cette priorité-là que les autorités soutenaient. Pour toutes les décisions importantes qui nécessitaient l'approbation du recteur, nous nous sommes toujours présentés ensemble devant lui et nous avons obtenu son soutien chaque fois que nous lui avons proposé une décision, solidement motivée, censée devoir résoudre un de nos problèmes. Notre entente reposait tout simplement, sur un dénominateur commun, celui de l'intérêt du malade et de la logique qu'il imposait à nos attitudes. Vis-à-vis des assistants, nous nous sommes comportés un peu comme des parents et jamais rien ne s'est insinué entre nous qui aurait pu diviser notre autorité.

En septembre 1960, au moment où je me suis présenté pour être engagé en anesthésie, la philosophie de la " formation " m'a été présentée sans la moindre ambiguïté : *" On ne vous apprendra rien. Vous aurez l'occasion d'apprendre. Vous le ferez ou vous ne le ferez pas, c'est votre responsabilité. "* Une telle attitude se rencontrait fréquemment à l'époque ; j'ai recueilli le témoignage d'anciens d'Oxford qui m'ont dit qu'il fallait batailler ferme avant d'être admis dans le cercle des initiés, le cercle des consultants qui, eux, détenaient le savoir. Une différence importante existait cependant entre nos deux pays. En Angleterre, il existait déjà des examens nationaux et la responsabilité du contrôle des connaissances et de la compétence des futurs anesthésistes n'incombait aucunement au chef de service. En Belgique, le chef de service était quasiment personnellement responsable de la qualité des anesthésistes formés dans son service. Il nous paraissait inacceptable d'accorder la licence de médecin anesthésiste à un assistant jugé incompetent et dangereux pour la pratique de cette spécialité. De grands efforts furent déployés pour tenter d'évaluer les assistants, avant leur entrée en fonction et tout au long de

leur formation. Lors du choix des assistants, l'aptitude à exercer la spécialité comptait autant que les performances réalisées durant leurs études de médecine. Avec le soutien de la commission facultaire d'anesthésiologie, ceux et celles qui ne correspondaient pas aux critères définis furent écartés. Cette attitude, associée " aux règles " strictes concernant les techniques d'anesthésie autorisées, peut sans doute être reconnue comme étant du " paternalisme ". Le fait que, dans un service arrivé à maturité, cette politique ne soit plus de mise n'enlève rien à ses mérites passés, qui se sont révélés avoir été très positifs pour la sécurité des malades.

La clinique s'est développée autour de l'idée de base que les assistants en formation doivent être supervisés par quelqu'un de compétent. C'est plus facile à dire qu'à faire. Deux aspects contradictoires doivent être constamment pris en considération, et cela de manière équilibrée. D'une part, le malade ne doit pas pâtir du fait que le médecin qui donne l'anesthésie est en cours de formation, et d'autre part, l'assistant en formation doit progressivement acquérir son autonomie. L'assistant en formation passe par une phase de transition durant laquelle c'est à lui de décider s'il demande l'assistance d'un superviseur ou non. Dans les pays anglo-saxons, j'ai cru observer que la supervision était pléthorique le jour et déficitaire la nuit.

À Saint-Pierre, dès 1971, j'ai fait assurer la garde interne par l'assistant le plus compétent, le senior, alors qu'auparavant elle l'était pas le junior, forcément le moins expérimenté. À l'époque, la formation durait deux ans et l'année du changement de régime, les assistants de deuxième année ont logé à l'hôpital durant leur garde, ce qu'ils avaient déjà fait au cours de leur première année. Ils étaient très mécontents, pour dire les choses poliment. Dès l'ouverture de Saint-Luc, la durée de la formation étant passée à quatre ans, un *super-senior*, assistant de troisième ou quatrième année, vint renforcer la garde interne. La garde à Saint-Luc a toujours été conséquente et fut rarement un frein à l'activité chirurgicale d'urgence, sans parler de la prolongation, quasi sans limites, des programmes opératoires. L'assistant senior disposait d'une superbe chambre en maternité et était idéalement placé pour surveiller les péridurales en obstétrique où chaque intervention de l'anesthésiste concerne une espérance de vie de près de 140 années (celle de la mère et celle de l'enfant).

Une année à l'étranger, de préférence dans un pays de langue anglaise, devint presque obligatoire dans la formation des assistants. Ce fut là une des meilleures décisions que nous ayons prise et dont l'influence sur l'évolution du service sera décisive.

La chirurgie cardiaque a d'emblée disposé à Herent de locaux qui lui étaient propres. Cette sectorisation de l'anesthésie cardiaque s'est maintenue à Saint-Luc.

La sectorisation présente un nombre impressionnant d'avantages, surtout pour les chirurgiens. L'anesthésie y a également beaucoup gagné grâce à Yolande Kestens. En effet, l'anesthésie cardiaque était, et est toujours, un modèle. La participation des anesthésistes aux décisions préopératoires y est permanente. Le chirurgien est physiquement présent dès l'induction de l'anesthésie. L'aide à l'anesthésie en provenance du secteur infirmier n'y est pas aléatoire mais constante et parfaitement structurée. Amin Matta a repris la lourde responsabilité de l'anesthésie des petits cardiaques qui fut le chef-d'œuvre de Yolande Kestens. L'anesthésie cardiaque dispose de sa propre garde, et comprend toujours un membre permanent.

Au printemps 1984, eut lieu le démarrage, sans consultation préalable, d'un programme de transplantations hépatiques. Dès la première année, plusieurs dizaines de greffes furent réalisées. Le service d'anesthésie, et tout particulièrement Marianne Carlier, absorba le choc, *un véritable séisme*, sans aucun personnel supplémentaire. Ce programme imposa d'importants changements au sein du service, et une sectorisation supplémentaire fut créée.

La sectorisation de l'activité, et des gardes, présente aussi des inconvénients. Il s'établit une sorte d'échelle de valeur, ce qui engendre pas mal de frustrations. La sectorisation ne devrait pas être absolue, et des ponts multiples devraient être jetés entre les secteurs. C'est ainsi qu'il n'y a pas de sectorisation *chirurgie pédiatrique* dans l'hôpital mais, qu'en anesthésie, Francis Veyckemans est la référence incontestée en matière d'anesthésie pédiatrique. L'organisation de la chirurgie ambulatoire a été confiée à Michel Van Boven qui veille toujours sur son bon fonctionnement, mais sans que cela l'empêche d'avoir d'autres activités. Jean-Marie Gouverneur a pris en charge le secteur de la chirurgie orthopédique, ce qui l'a amené à développer l'hémodilution normo-volémique, l'épargne sanguine préopératoire, et la récupération sanguine peropératoire ; avec François Singelyn ils sont devenus des autorités en anesthésie loco-régionale des adultes pour laquelle ils ont mis au point des techniques originales.

Durant la longue période au cours de laquelle un staff de permanents se constituait lentement, il fallait bien trouver un moyen pour accroître, autant que faire se pouvait, la sécurité des malades. C'est la raison essentielle pour laquelle un système de règles rigides fut mis en place et dont le souci évident était la sécurité. Au début l'anesthésie était encore un art et il ne m'était pas toujours possible d'expliquer pourquoi j'exigeais telle ou telle technique. La base scientifique manquait, le bon sens prévalait. Quand les assistants se retrouvaient à l'étranger et qu'on leur demandait pourquoi ils faisaient telle ou telle chose, ils ne pouvaient que répondre « *C'est ce que l'on m'a appris !* » et l'on se moquait d'eux. Le principal défaut de ce système, basé sur des « recettes », tient de la difficulté

d'adaptation que devraient avoir ces anesthésistes une fois confrontés à des techniques nouvelles. En réalité, ces anesthésistes, tous médecins, ont bien suivi l'évolution de l'anesthésie et ont très bien assimilé ses progrès. La situation a maintenant bien changé. Toute technique, toute “ manie ” repose désormais sur des bases scientifiques solides et bien référencées dans la littérature. De plus, chaque permanent, ayant bien sûr sa propre personnalité, développe les techniques qui lui paraissent appropriées, mais il est à même de les justifier, ce qui change tout. Dans l'ensemble, le système des règles rigides *et de la crainte du patron* a bien fonctionné.

L'ouverture vers l'extérieur

Dans notre pays, j'ai toujours connu une fructueuse coopération entre les grands services universitaires d'anesthésie dont les responsables se retrouvaient régulièrement au sein de la Société belge d'Anesthésie-Réanimation (SBAR). Au départ, en 1948, notre société scientifique fut une section de la Société belge de Chirurgie, puis en 1964 elle a acquis son indépendance. L'APSAR (Association Professionnelle des Spécialistes en Anesthésie-Réanimation) et la SBAR ont bien souvent travaillé ensemble et notamment lors de la publication des normes de sécurité en anesthésie.

La même coopération s'est retrouvée au moment de lancer un “ *simulateur d'anesthésie* ”.

À l'instar de ce qui s'est passé dans l'aviation civile, les anesthésistes mettent sur pied des simulateurs d'anesthésie qui sont constitués d'une salle où tout est mis en œuvre pour reproduire artificiellement le décor, l'ambiance et les événements d'une véritable salle d'opération. Le malade, virtuel, est représenté par un mannequin, les monitorings, commandés par ordinateur, reproduisent en temps réel l'évolution d'un cas en fonction des réactions de l'anesthésiste. Cette technique est pleine de promesses, mais elle est coûteuse, en matériel, en programmation et en instructeurs. Elle est localisée à l'hôpital militaire de Neder-over-Heembeek pour des raisons évidentes d'économies.

Au niveau européen, nous avons travaillé pour offrir à nos médecins anesthésistes, et tout spécialement aux plus jeunes, une tribune où ils pourraient présenter leurs travaux sans devoir traverser l'Atlantique.

C'était là le but essentiel de la fondation de l'ESA, l'European Society of Anaesthesiologists. Les premières réunions informelles se sont tenues à Bruxelles en 1987 et l'ESA tenait son premier congrès en 1993, à Bruxelles, après bien des péripéties. Malgré les difficultés du début, le succès est maintenant acquis. Une collaboration totale existe désormais entre tous les corps constitués de l'anesthésiologie européenne. Tout particulièrement, l'entente est maintenant

parfaite entre l'ESA et l'EAA (European Academy of Anaesthesiology). Cette union renforce la position de l'anesthésiologie européenne, vis-à-vis, entre autres, des instances de l'Union.

Le service a formé de nombreux médecins venus de pays en cours de développement tels que le Congo, la Bolivie et surtout le Chili, principalement grâce au dynamisme du service de chirurgie cardiaque qui a permis la création de plusieurs centres dans ces pays et soutenu leur développement. La philosophie de notre institution, *la meilleure médecine possible pour tous*, y est vraiment appliquée.

Conclusion

Jeune médecin, je suis entré par hasard en anesthésie, spécialité que, par ignorance, je considérais comme n'ayant aucune importance. En quelques jours, j'avais changé d'avis et je comprends que d'autres aient mis plus de temps à reconnaître l'intérêt que l'anesthésiologie représente pour les malades. Notre institution a fait œuvre de pionnier en créant d'emblée, en 1946, un service d'anesthésie qui devait réunir les médecins prenant en charge l'anesthésie des malades chirurgicaux. La notion de service est essentielle car seule une telle structure peut permettre l'élaboration d'une politique commune à tous les médecins anesthésistes et sa réalisation pratique. Pour faire progresser l'anesthésie au fur et à mesure de l'évolution scientifique, il fallait forcément que ce soient des médecins qui l'aient prise en charge et qu'ils s'y soient entièrement consacrés. Au début, les bases scientifiques manquaient, et l'aventure qu'était une anesthésie pouvait très mal se terminer, d'où une foule de contre-indications absolues à l'anesthésie générale. Nous avons travaillé avec détermination à identifier les problèmes, à en isoler les causes, à étudier celles-ci et à les corriger, une par une, bien sûr, en utilisant les progrès des autres sciences médicales. En éliminant la quasi-totalité des contre-indications à l'anesthésie, les opérations les plus lourdes et les plus longues sont devenues possibles, et quel que puisse être l'état général du malade. C'est cela l'évolution scientifique de ce qui est maintenant l'anesthésiologie. Arrivés à maturité, nous diversifions notre action, hors du bloc opératoire, en prenant en charge des activités où nos compétences sont particulièrement indiquées.

J'ai eu le privilège de vivre ce demi-siècle qui restera, dans l'histoire de l'humanité, comme un des plus fastes, tant les progrès qui y ont été accomplis furent nombreux et importants. J'ai participé activement à la médicalisation spécialisée de l'anesthésie. J'ai vu la douleur changer de camp en passant de la vertu au mal. Mais j'ai aussi appris que rien n'est jamais définitivement acquis et j'assiste, effaré, à la marche arrière que certains voudraient enclencher au nom de l'économie. Dans notre institution, une formidable équipe de médecins

exceptionnels, dirigés par Philippe Baele qui m'a succédé comme chef de service en 1993, a pris la relève. Le travail pour eux ne manquera pas et cela est, à cette époque qui est la leur, une réelle prérogative. Je sais qu'ils sont déterminés à améliorer ce qu'ils ont reçu, et qu'ils y réussissent. Qu'ils restent convaincus que c'est bien la qualité de leur action qui justifie leur existence, qualité qu'ils doivent garantir à tous leurs malades, sans distinction de pathologie.

Namur, juillet 2001