

PRÉSENTATIONS D'OUVRAGES

Séance du mardi 22 mai 2018

Oxford Textbook of Geriatric Medicine par Jean-Pierre Michel, B. Lynn Beattie, Finbarr C. Martin, Jeremy D. Walston. Editions Oxford University Press, 3^e édition, 2017.

Cette 3^e édition éditée par Jean-Pierre MICHEL, B. Lynn BEATTIE, Finbarr C. MARTIN et Jérémie D. WALSTON est un monument de 1357 pages et 173 chapitres répartis en 16 sections embrassant tous les aspects actualisés de la gériatrie dans ses fondements cliniques et scientifiques tout autant que dans les problèmes éthiques, législatifs, socioéconomiques qu'elle soulève en santé publique.

Piloté par Jean-Pierre MICHEL, Professeur Emérite de Médecine et ancien Directeur du Département de Gériatrie de l'Université de Genève, membre titulaire de notre Académie de Médecine, dans la section de médecine sociale de la 4^e Division depuis 2012, gériatre internationalement connu, leader incontesté de la discipline, expert de l'OMS pour le vieillissement, l'ouvrage rassemble les contributions des meilleurs spécialistes de six continents sur une thématique fondamentale aujourd'hui : le vieillissement normal et pathologique.

Comme le souligne Jean-Pierre MICHEL dans la préface, il y a des changements remarquables dans la démographie mondiale depuis les deux dernières décennies. La population du globe a augmenté de 18 % pour atteindre 7,4 milliards d'individus. Elle dépassera 9 milliards d'individus en 2050. Dans un avenir proche, la proportion des sujets âgés de plus de 60 ans, augmentera de 80 %. D'après les projections démographiques, en 2060 33 % des français auront plus de 60 ans et il y aura 200 000 centenaires dans notre pays. Les inégalités de santé constituent l'un des problèmes socioéconomiques majeurs de ce vieillissement si rapide. Il est clairement démontré que le vieillissement est un processus dynamique et complexe sous la dépendance du temps et de nombreux déterminants de santé.

À l'heure actuelle, la gériatrie doit être intégrée dans les soins primaires et spécialisés et dans toutes les étapes hospitalières, des urgences aux soins intensifs, des unités de médecine et de chirurgie aigüe aux soins de suite, à la réadaptation, aux soins à domicile ou en résidence. Une attention particulière doit être apportée aux déplacements des personnes âgées dans les unités de soins et à leurs retentissements psychologiques et socioéconomiques.

L'actualisation conceptuelle de la fragilité et des syndromes gériatriques tels que les délires, les chutes, la sarcopénie, l'incontinence urinaire, les poussées douloureuses est largement développée dans l'ouvrage. De tels syndromes requièrent vigilance et prévention.

La sous-alimentation en protéines, les déficits nutritionnels, l'obésité avec ou sans désordre métabolique, le diabète sont particulièrement délétères chez les personnes âgées.

De nouvelles informations émergent de la meilleure compréhension de l'immunité et de l'immunosénescence.

La résurgence mondiale et les modifications de maladies communautaires comme la tuberculose, la pneumonie ou l'influenza, aux différents âges nous interpellent. Des maladies nouvelles (HIV), des infections iatrogéniques liées à l'utilisation universelle des antibiotiques et des prothèses constituent des nouveaux défis pour les médecins en charge des sujets âgés. De nouvelles stratégies vaccinales doivent être développées, mais aussi acceptées par les populations âgées.

L'oncologie a été radicalement transformée par la biologie cellulaire, l'immunologie, l'identification des carcinogènes. L'adaptation des chimiothérapies et l'immunothérapie ont amélioré la survie et la qualité de vie des patients.

Les causes de mortalité les plus fréquentes chez les vieillards, en dehors de la pneumonie, restent les affections cardiaques, neurologiques et rénales. L'hypertension artérielle, le *silent killer* des anglosaxons est souvent reconnue trop tard et mal traitée, entraînant arythmie complète par fibrillation auriculaire, embolie périphérique avec accident vasculaire cérébral, insuffisance cardiaque. Les auteurs soulignent l'intérêt des statines, des nouveaux anticoagulants oraux et des nouvelles stratégies d'implantation des prothèses valvulaires par cathétérisme percutané (TAVI).

Une large place (sections 11 et 12 de l'ouvrage) est dévolue au vieillissement cérébral, aux troubles cognitifs, aux démences, à leur épidémiologie, à leurs facteurs de risque, à leur physiopathologie, aux aspects les plus récents de la neuropsychologie et du diagnostic de la maladie d'Alzheimer avec les apports des nouvelles techniques d'imagerie cérébrale. Des exemples de programmes de soins spécifiques sont indiqués et comparés.

Des conseils pratiques de soins en gériatrie basique (buccale, gastro-intestinale, urinaire, cutanée) sont également proposés ; il en est de même pour les déficits sensoriels liés à l'âge.

Une section (15) est consacrée aux soins palliatifs et à la prise en charge de la fin de vie, avec ses problèmes éthiques et les différences fondamentales entre la sédation terminale, l'euthanasie et le suicide assisté.

La dernière section (16) est dévolue au vieillissement dans sa signification traditionnelle et dans ses approches fondamentales et technologiques modernes. Elle serait incomplète si elle ne mentionnait pas la médecine personnalisée et la médecine régénérative.

Dans le dernier chapitre, le 173^e de l'ouvrage, les auteurs soulignent que la médecine gériatrique est une médecine prédictive, préventive, personnalisée et participative, une médecine P4. Mais elle est aussi unique par ses conceptions holistiques, humaines, fonctionnelles, environnementales, éthiques du vieillissement et du grand âge au bénéfice de la population croissante des sujets âgés.

L'ouvrage constitue un véritable thésaurus de gériatrie, illustré d'excellentes figures et de remarquables tableaux, enrichi des références bibliographiques les plus récentes et complété par des index qui rendent la consultation facile. Publié en anglais mais cependant très agréable à lire, comme le souligne le Lancet, il mérite de prendre place dans nos bibliothèques. Il est possible de le consulter à la bibliothèque de l'Académie de Médecine et éventuellement d'en reproduire des figures et des tableaux sur papier avec l'internet, dont les modalités et les codes d'accès sont indiqués à la première page de l'ouvrage. Je félicite chaleureusement notre confrère et ami Jean-Pierre MICHEL, pour sa parfaite réalisation.

André VACHERON

Séance du mardi 29 mai 2018

Santé : explosion programmée. Il faut agir maintenant ! par Patrick Bouet. Éditions de l'Observatoire 2018.

C'est Daniel Couturier, notre secrétaire Perpétuel, qui m'a demandé de présenter cet ouvrage et ce d'autant que nous avons auditionné Patrick Bouet lors des travaux de la commission XVI dont je suis le président.

C'est un ouvrage paru 4 mai 2018 aux éditions de l'Observatoire, où notre Président du Conseil de l'Ordre, membre correspondant de notre Académie, nous prévient : **Santé Explosion programmée, il faut agir maintenant.**

D'ailleurs le choix de l'éditeur pour la quatrième de couverture résume bien la teneur de l'ouvrage.

Pour la première fois, un président du conseil National de l'Ordre des médecins rompt avec la tradition de réserve de son institution pour tirer la sonnette d'alarme sur l'état de notre système de santé, et enfin propose des solutions.

Il constate « Hôpitaux surpeuplés, déserts médicaux, débats houleux sur la bioéthique, de même que sur les nouvelles technologies...Notre système de santé est en danger ».

Patrick Bouet analyse : « Car depuis 30 ans, il est administré en fonction d'un seul impératif : **l'équilibre des comptes** ». Les gouvernants ont beau jeu de répéter les mots « solidarité » « accès aux soins pour tous » « prévention »... ce ne sont que des incantations !

Le docteur Patrick Bouet, qui en plus de sa fonction de Président du conseil national de l'Ordre, exerce son métier de médecin généraliste en Seine Saint Denis, analyse les

« promesses » faites aux Français pour mieux démontrer la nécessité de vraies réformes et leur urgence.

Enfin Patrick Bouet propose : « Adapter les formations, restructurer la proximité, réorganiser les métiers dès l'Université », (Cela recoupe exactement les conclusions des travaux de nos commissions XVI et XV qui réclament une refonte complète des études médicales dès l'entrée à l'Université) Patrick Bouet poursuit « construire une vraie politique de prévention » (c'est le rôle chez nous de la commission XIV de Claude Dreux et Pierre-François Plouin avec laquelle il est en parfaite harmonie) et le président de l'Ordre de conclure « Investir, innovercéer un autre modèle collaboratif et issu des territoires, c'est possible. Il est urgent d'agir ! Maintenant.

Cet ouvrage est fait de multiples petits chapitres courts, facile à lire, exposant systématiquement les multiples questions qui se posent, s'appuyant sur son expérience de terrain et sur les très nombreux avis du Conseil de l'Ordre déjà envoyés aux instances gouvernementales, qui dit-il, sont loin d'avoir été entendues et dont les références y sont rappelées scrupuleusement.

Il fait vraiment le tour de la question, et on l'excusera si les problèmes chirurgicaux de même que celui des Addictions, ne se trouvent exprimés qu'entre les lignes. Tout au long de l'ouvrage il ne mêche pas ses mots pour dénoncer la dictature des économistes ou la « confondante litanie des 23 plans de retour à l'équilibre de 1975 à 2008 portant chacun le nom de « son » ministre ! » Puis il dénonce clairement les effets de la loi HPST en 2010 avec la création des 26 ARS ramenées en 2014 par le regroupement des régions en 13 Directeurs Généraux d'ARS, autant de mini ministères de la santé, qui expliquent fort bien l'extrême disparité de fonctionnement constaté d'une région à l'autre sous la seule dépendance de la qualité des individus en place.

Ce qui, je vous le rappelle, avait bien démontré la **séance thématique** que j'avais organisé dans cette salle en 2016 sous le nom de « **Public-Privé, Pour une organisation raisonnable des soins** ».

Patrick Bouet nous rappelle aussi bien la souffrance des soignants et leur malaise à la fois à l'hôpital, en milieu rural, en EHPAD, dans les grandes villes et dans les banlieues, que l'impatience grandissante des patients devant la difficulté d'accès aux soins, les déserts médicaux, que le découragement des élus locaux ne fait que s'accroître avec le vieillissement de la population et l'augmentation de la dépendance. On atteint aujourd'hui près de 1,3 millions de personnes âgées dépendantes, dont la prise en charge a pesé 34 milliard d'euros en 2014 et en coûtera 50 en 2060, et ce malgré plus de 8 millions de nos concitoyens aidants familiaux, bénévoles.

Patrick Brouet est très lucide pose bien la question : « Comment passer d'une société du traitement de la maladie aiguë à une société de prise en charge de la maladie chronique ? »

Le dernier plan actuel élaboré par notre ministre actuelle et son gouvernement a bien pris conscience de la nécessité d'une « stratégie de transformation du système

de santé ». **Fini le tout hôpital, place à la coordination des parcours de santé**, mais en réalité il repose pour le moment sur ce que Patrick Brouet appelle de « bricolages de fortune », des « cataplasmes », des « virage ambulatoire, délégations des compétences ».

Il aborde ensuite magnifiquement le chapitre fondamental pour lui, (et pour nous aussi) **celui de la formation, et donc de l'enseignement**. Il dénonce clairement d'abord le contre sens fondamental du directeur de l'Assurance maladie rapportant ce déficit au nombre excessif de médecins et instaurant donc un *numerus clausus* drastique depuis 1993, dont on paye actuellement les conséquences malgré un progressif retour vers la normale.

Il faut cesser de produire des internes dans le seul objectif de faire tourner les services des hôpitaux, Repenser chacun des 3cycles,et commencer des stages pratiques dès le début dès le socle commun aux professions de santé. **Pour les médecins en sortir avec la loterie de l'ECN ?** La phrase « **libéral ou hospitalier : tous médecins** » démontre bien l'esprit de ce livre qui recommande de sortir de l'hôpital universitaire pour effectuer des stages dans la médecine libérale et donc aller vers une collaboration beaucoup plus large Public-Privé pour cette formation dans l'espoir aussi de la poursuite de cette symbiose dans l'exercice ultérieur de la profession. Réformer les études médicales en rappelant que les bases scientifiques ne doivent pas effacer les bases fondamentales humanistes de notre métier.

Nous sommes les acteurs de notre santé, et « le médecin de famille » change son exercice devant la participation de plus en plus grande des patients dans ses décisions. Le « patient reste un patient et n'est un usager comme voudrait le transformer nos tutelles économistes. Et pourtant 86 % des français font confiance à leur médecin pour changer le système. La coopération entre les praticiens, leur participation avec les associations de malades est bien reçue de leur part. La phrase : « En finir avec la concurrence des savoirs » est bien claire à ce sujet. D'un autre côté, Patrick Bouet insiste bien sur l'importance de prendre le temps d'informer le patient contre les fausses informations déployées sur les réseaux sociaux (par exemple, la polémique sur la vaccination).

Le chapitre sur les déserts médicaux largement soutenu avec le ministère de Marisol Touraine et conforté par Emmanuel Macron est tout à fait instructif. **Il démontre l'illusion des maisons de santé** car il s'appuie sur la propre enquête du Conseil de l'Ordre. Dangers des normes de plus en plus dirigistes, danger des propositions de contraintes vis-à-vis des jeunes médecins. Contre sens total des propositions de conventionnement sélectif faisant fuir vers une médecine salariée ou purement hospitalière. L'auteur propose plutôt de laisser et favoriser l'organisation locale de cabinets de groupe, comme plusieurs exemples l'ont montré. L'administration doit aider les initiatives et les énergies locales plutôt que de les commander.

Alors le chapitre sur l'hôpital qui est sensé tout organiser autour de lui est particulièrement bien observé depuis le début en 1958 et les dérives survenues au niveau des CHU. Le directeur devenu omnipotent, chef d'une entreprise plutôt que d'un

hôpital, et les médecins « enfermés dans leur CHU » réellement sous sa direction. Tout est analysé depuis la dérive « productiviste » de la T2A de 2007, puis la Loi HPST de 2009 avec l'institution des ARS et le mot que j'aime bien du « **Mirage des Pôles hospitaliers** ». Le tout hôpital amène au débordement des urgences, conduisant à un vrai malaise autant des soignants que des soignés.

Quant au problème que j'appelle personnellement « Concentration/ Disparition » des maternités il est présenté mais aucune solution proposée.

Par contre très bien dénoncé celui des personnels hospitaliers qui sont dénommés « mercenaires », contractuels appelés par les hôpitaux locaux pour remplacer le personnel manquant et rémunérés bien au-dessus des personnels statutaires. Les CHU, le « Tout Hôpital » est un problème majeur.

L'auteur préconise « qu'il sorte de ses murs » et c'est un vrai plaidoyer pour une organisation rationnelle (je l'avais dénommée raisonnable en 2016) Public /Privé dans tous les domaines depuis le premier recours, le deuxième échelon (l'hôpital ou la clinique) de proximité et le troisième, le CHU, pour les actes nécessitant une grande technologie, le tout en interconnexion complète évidemment. Exactement ce qui est réalisé à Toulouse (comme nous l'avions montré en 2016 pour la chirurgie et l'orthopédie pédiatrique). Pourquoi cet exemple n'est-il pas appliqué partout et pour tout ?

Quant à l'accès aux soins pour tous, ce n'est pas un problème géographique mais social, financier, **c'est la précarité qui ne comporte qu'une réponse : la solidarité**. La discussion quant aux rôles respectifs de l'Assurance Maladie vis-à-vis des assurances complémentaires est posée mais non résolue. Par contre le Tiers payant sélectif se comprend bien alors que le généraliser est absurde. Secteur 1 lui aussi doit être sélectif selon la complexité du cas et le temps passé. Secteur 2 : où en est le tact et la mesure, modulation ? Et qui contrôle ? Patrick Bouet réclame une révolution culturelle bien généreuse ...mais peut être utopique ?

La prévention va tout arranger, la santé et la Cour des Comptes !

Ne confondons pas d'abord Prévention et Dépistage (l'INCA a chiffré à 20 % le taux de sur-diagnostics dans le dépistage systématique du K de sein mais les indications de la mammographie restent essentielles. La frénésie des statines et les fausses rumeurs qui l'entourait même si certaines venaient de l'HAS, trouve enfin ses justes indications Attention aux grandes promesses gouvernementales (lui donnant bonne conscience) et destinées au grand public manger cinq légumes par jour et autres. Essayons plutôt de comprendre l'obésité qui touche même les précaires Les déterminants sociaux et environnementaux sont souvent les plus importants. Le marasme de nos Médecines du travail et Scolaire en est la preuve. Le message essentiel est que la prévention ne peut être ponctuelle mais doit être générale à tous les niveaux de la population et réclame la participation de tous.

Les technologies vont remplacer les médecins : Patrick Bouet est convaincu, comme nous tous, des apports considérables de la télémédecine, du numérique, des algo-

rithmes, il en montre plusieurs facettes, mais démontre aussi que s'il faut s'adapter, se former, Il est indispensable et non négociable de conserver le caractère humain de la relation avec son malade. Non à « l'ubérisation » de la médecine, oui au défi de l'accès aux soins pour tous y compris grâce au Haut Débit partout en France. Le danger de la médecine génétique prédictive !! C'est de l'éthique. Heureusement l'Assurance Maladie ne prend pas en charge le Risque. Big data : restons intransigeants sur la protection des données.

Le xx^e siècle sera éthique, Patrick Bouet n'éluide aucun problème. Donner la vie Jusqu'où ? Fermement opposé à la GPA, on se croirait à l'Académie de Médecine ! Donner la mort ? Là encore on se croirait chez nous fermement attachés à la dernière loi Leonetti. Donner ses organes, sans consentement familial : discutable !! Jusqu'où va l'absence de liberté des patients des EHPADS ? La transparence des liens d'intérêt et ces chères molécules coûteuses ? Jusqu'où aller ?

L'épilogue, réclame l'action collective ensemble pour éviter l'Explosion programmée de notre système de santé, et refondons notre système ensemble !

Jean DUBOUSSET

Séance du mardi 12 juin 2018

La médecine thermale — Données scientifiques par Patrice Queneau et Christian Roques. Éditions John Libbey Eurotext 2018.

Quand on connaît l'énergie et le talent déployés par Patrice Queneau et Christian Roques pour conférer à la médecine thermale une assise scientifique, on pourrait penser que ce livre comporte essentiellement, quant aux divers usages du thermalisme, le recensement des essais cliniques qui en démontrent l'efficacité suivant les règles de la *médecine fondée sur les preuves* ou qui en éclairent le mode d'action par la recherche biologique.

C'est bien cela, et dans une large mesure, mais ce n'est pas que cela.

En fait cet imposant ouvrage de 370 pages — auquel ont contribué 44 coauteurs, pour la plupart hospitalo-universitaires, dont six membres de notre compagnie — est un véritable traité de la médecine thermale telle qu'elle se présente aujourd'hui, considérée sous l'angle de ses effets thérapeutiques certes, et de la mission élargie qu'elle est en train de conquérir dans le domaine de la prévention et de l'éducation thérapeutique, mais aussi de la réglementation, de la formation, des aspects sociaux et sociétaux, des questions économiques et professionnelles.

L'ouvrage comporte quatre parties, et la première s'intitule *La cure thermale*.

Le premier chapitre concerne la réglementation, et il est bienvenu car, si l'établissement thermal n'est pas juridiquement un établissement de santé, son exploitation est soumise à une multitude de textes normatifs, qui figurent notamment dans les codes de la santé publique et de la sécurité sociale, et qui confèrent à la procédure

d'autorisation une réelle complexité. Le rôle de notre Académie y trouve évidemment sa place, et est traité en détail dans le chapitre 6. On trouve dans ce dernier, après un rappel historique, un exposé détaillé et commenté des nouveaux critères que vous avez validés en 2016 à l'invitation de la commission XII, l'ensemble rappelant à ceux qui pourraient l'oublier ou le négliger que notre Académie est chargée depuis sa création en 1820 par Louis XVIII de donner son avis sur les qualités thérapeutiques et les propriétés favorables à la santé des eaux minérales naturelles utilisées dans les établissements thermaux, que la nécessité de notre avis pour toute utilisation à des fins thérapeutiques est inscrite dans le code de la santé publique, et que notre compagnie s'acquitte avec rigueur de cette mission en s'efforçant de conduire et maintenir la médecine thermale dans le cadre et les limites de la médecine fondée sur les preuves.

Les autres chapitres de cette première partie, qu'il n'y a pas lieu de commenter, fournissent la classification des eaux minérales naturelles quant à leurs propriétés physiques et chimiques, la description des produits thermaux qui en sont dérivés — eaux, boues, gaz, vapeurs — la description des soins thermaux, qui sont nombreux et parmi lesquels on distingue, à côté des cures de boisson, les soins qui mettent les produits hydrominéraux au contact des tissus lésés, et ceux qui utilisent les produits hydrominéraux par voie externe, sous forme de bains, douches, applications diverses. Sont également mentionnées dans ces soins les thérapeutiques complémentaires que sont la rééducation et l'éducation, dont on reverra l'importance.

Enfin, un chapitre intéressant sur les cures thermales à l'étranger est là pour montrer, s'il en est besoin, que la médecine thermale n'est pas une exception française, que nombre de nos voisins européens sont riches en établissements, abondamment fréquentés, pour des pratiques et des indications parfois assez différentes des nôtres, certes, mais avec parfois une prise en charge plus généreuse que la nôtre par leurs organismes sociaux.

La deuxième partie s'intitule *Formation. Évaluation*.

Si la formation des médecins à l'exercice de la médecine thermale est assurée de façon satisfaisante par la capacité d'hydrologie et de climatologie médicales et le diplôme interuniversitaire de pratique médicale en station thermale, qui sont dispensés par cinq de nos universités, la sensibilisation de tout médecin au thermalisme n'est plus assurée depuis la disparition de son enseignement obligatoire en fin de 2^e cycle des études médicales ; d'autre part, pour les spécialistes, le thermalisme n'a pas toujours sa juste place dans les maquettes des DES. Des solutions sont proposées pour remédier à cela.

Quant à l'agent thermal, seul responsable de l'exécution de la cure, ce n'est que depuis moins d'une vingtaine d'années qu'une convention collective le définit, et quatre ans à peine qu'il bénéficie d'un certificat de qualification professionnelle, dispensé par une vingtaine d'organismes labellisés.

L'évaluation est envisagée sous deux aspects. L'évaluation clinique, destinée à mesurer le service médical rendu, et dont les particularités — et difficultés — en

termes de recrutement, paradigme méthodologique, choix des critères, insu des uns et des autres, risques de biais divers sont finement analysés.

L'évaluation économique a, elle, pour objet l'impact de la cure thermale sur l'ensemble des dépenses de santé, par comparaison à une prise en charge sans cure ; elle repose sur l'analyse coût-efficacité, coût-utilité et coût-bénéfice, et le chapitre très nourri qui lui est consacré ne conclut, en raison de la faiblesse méthodologique des études publiées, qu'à un impact positif de la cure thermale en termes de réduction des dépenses de santé du curiste dans les mois qui suivent son traitement.

La troisième partie est intitulée *Médecine thermale et santé publique*.

Elle est consacrée, non pas à la médecine thermale elle-même, mais à ce qui fonde son utilité et ses indications, toutes choses qui sont développées dans la quatrième partie de l'ouvrage : les maladies chroniques, d'une façon générale ; la douleur chronique en particulier ; la réhabilitation ; la prévention, avec au premier plan l'éducation thérapeutique et, au-delà l'éducation en santé, tant pour les patients que pour les accompagnants, pour lesquelles la cure thermale offre des conditions exceptionnellement favorables.

La quatrième partie, *Pathologies*, qui occupe un peu plus de la moitié du volume, est évidemment l'essentiel pour qui cherche à juger la médecine thermale sous l'angle des « données scientifiques ».

Je ne peux, dans cette présentation en dire beaucoup sur ces 17 chapitres qui traitent du thermalisme au regard des spécialités médicales qui peuvent en bénéficier, de la plus lourde, la rhumatologie, à la plus légère, la pathologie bucco-dentaire. Chaque chapitre, ou peu s'en faut, comporte deux parties : les faits, et les preuves.

Les faits, c'est en quelque sorte l'état des lieux concernant la spécialité : les eaux, les techniques, les stations, et les indications, à savoir les affections qui sont effectivement prises en charge, certaines traditionnelles étant tombées en désuétude, d'autres s'étant ajoutées plus récemment. Deux remarques me paraissent à ce propos importantes.

D'une part la médecine thermale ne se résume plus, et cela quelle que soit l'application qui en est faite, au seul usage des produits thermaux : elle comporte, comme partie intégrante de la cure, des éléments de réhabilitation, un soutien à l'activité physique, de l'éducation thérapeutique, nutritionnelle, des programmes d'information sur l'affection traitée.

D'autre part la médecine thermale s'est acquis de tels titres de confiance qu'elle figure à présent en bonne place dans le parcours de soin de certaines maladies majeures. Je n'en veux que trois exemples :

- les cicatrices des grands brûlés, pour lesquels les cures sont devenues une étape importante du traitement entre deux greffes, et que les chirurgiens des centres spécialisés envoient directement à La Roche-Posay ou Saint-Gervais, la Sécurité Sociale accordant dans ce cas particulier deux cures par an ;

- en urologie, les fragments résiduels, après lithotritie extracorporelle des calculs des calices inférieurs, pour lesquels l’hydroposturothérapie s’avère le meilleur traitement ;
- enfin en cancérologie, notamment pour le cancer du sein, la prise en charge de la période post-thérapeutique où la cure thermale a sa place à présent reconnue, quand il s’agit de traiter certaines conséquences des traitements et en même temps de mettre en œuvre des programmes adaptés de réadaptation, réinsertion, d’éducation thérapeutique et de prévention des récives.

Au regard des preuves, chaque chapitre est étayé d’une liste, probablement proche de l’exhaustivité, de références bibliographiques, soit au total un nombre considérable de travaux publiés, qu’on ne saurait commenter, dans cette présentation, que d’un point de vue global.

La grande majorité de ces travaux sont des études observationnelles ou suivis de cohortes : de qualité variable, et plus ou moins nombreux suivant les pathologies considérées, ils justifient néanmoins, dans leur ensemble, les indications présentement admises des cures thermales.

Mais un nombre conséquent sont des essais randomisés contrôlés, testant pour la plupart la cure thermale à un comparateur qui peut être un traitement médicamenteux de référence, une prise en charge classique en médecine de ville, ou une liste d’attente, c’est-à-dire traitement habituel en l’attente d’une cure différée, au regard d’un critère tel que l’évolution d’une lésion (en dermatologie), un indice fonctionnel, ou un indice de qualité de vie. D’autres essais, dits explicatifs, comparent les effets d’une technique thermale avec eau de la station avec la même technique avec eau du réseau. La grande majorité de ces essais apportent une preuve tout à fait acceptable de l’efficacité durable et du service rendu des cures dans les indications où elles ont été pratiquées, et dont je cite, avec le risque d’en oublier : l’arthrose du genou, la lombalgie chronique, la spondylarthrite, la fibromyalgie, la maladie de Parkinson, le psoriasis, l’obésité, le syndrome métabolique, les douleurs pelviennes chroniques de la femme, le trouble anxieux généralisé, et l’accompagnement post-thérapeutique du cancer du sein.

Ces résultats sont largement dus en France, aux travaux menés à l’incitation et avec le soutien de l’Association Française pour le Recherche Thermale (AFRETh) qui peut faire état de 26 publications dans des revues internationales répertoriées. Mais beaucoup d’autres indications appellent, selon les auteurs, des essais plus robustes. L’effort de recherche doit se poursuivre, avec les problèmes de financement qu’il pose, et le souhait exprimé que les stations thermales y contribuent.

Pour conclure, on voit mal comment les acteurs du thermalisme pourraient désormais se passer de ce livre sans doute appelé à devenir ouvrage de référence.

Daniel BONTOUX

Séance du 19 juin 2018

L'Homme glial : une révolution dans les sciences du cerveau par Yves Agid et Pierre Magistretti. Éditions Odile Jacob, 2018.

Dans cet ouvrage de 202p. (Odile Jacob, Paris, Février 2018), **l'homme glial, une révolution dans les sciences du cerveau**, aux petits schémas élémentaires comme à l'écriture, toujours simples sinon simplistes, **Yves AGID**, Professeur émérite de neurologie et biologie cellulaire à l'Université Paris VI, membre de l'Académie des Sciences, co-fondateur de l'Institut Cerveau Moelle épinière (ICM), et **Pierre MAGISTRETTI**, médecin-neurobiologiste, professeur à l'École Polytechnique de Lausanne (EPFL) introduisent et résument déjà dans le propos d'Agid :

« Depuis plus de trente ans, mon équipe et moi-même travaillons sur les cellules les plus connues du cerveau, les neurones, avec pour objectif d'identifier les anomalies neuronales à l'origine des symptômes, ainsi que les mécanismes à l'origine de la mort de ces neurones, dans les affections neurodégénératives telles que les maladies d'Alzheimer et de Parkinson (...) ; ma révélation (...) : les cellules gliales constituent plus de la moitié du cerveau (...) et si l'homme neuronal (...) des années 1980 devenait l'homme glial ? J'en parle autour de moi. On rit. (...) ». Il conclut ce propos introductif : **« comment aborder à l'avenir, la seule question qui mérite d'être vraiment posée, celle de l'origine de la pensée produite au sein du cerveau ? »**. **5 chapitres, 6 « encarts »** d'annexes et **153 bibliographies**, jalonnent une démonstration qui séduit dès la sortie sur Amazon.com.. Avec l'IRM du SNC, et la SEP j'ai vécu 40 ans auprès des oligodendrocytes et astrocytes de la glie.

Premier chapitre, **« Le cerveau, patron de l'organisme et de lui-même, des neurones, des cellules gliales et des vaisseaux »**, rappelle que le cerveau est **« cher »** (2 % du poids du corps 20 % de son énergie), **« aqueux et gras »** (75 % d'eau + graisse), que sa croissance le mène **jusqu'à 23 % du poids de l'adulte** chez l'enfant, qu'il **« bouge »** (en cas de destruction), est **« intelligent »** par ses **85 milliards de neurones**, toujours **« énigme, mais pas un mystère »**. La section **« les neurones, squelette pensant du cerveau »**, résume la théorie syncytiale de Camillo GOLGI, puis la neuronale de Santiago Ramon y CAJAL, partageant leur prix Nobel (1906). Du neurone à l'axone, la période **« humide »** des années 50 est celle de la compréhension neuronale et axonale par la neurophysiologie, l'électricité neuronale avec ses neurotransmetteurs synaptiques. La **« période sèche »** suit, qui mène aux sciences cognitives et à la neuro-imagerie des années **« 75 »**. **« Les neurones pensent-t-ils, ou bien sont-ils de simples voies de communication dans le cerveau comme une ville, ses rues et ses maisons ? »** En 20 ans, les travaux **glio-astrocytaires démontrent leur population de 100 milliards, donc supérieure à celle des neurones (85 Mds)**, mais variable : 160 % dans le cortex cérébral vs 20 % dans le cervelet, 120 % chez l'homme vs 55 % chez la souris, tels les **oligodendrocytes de la myéline, composant la substance blanche** (75 % chez l'Homme et 12 % chez la souris). Nombre et complexité des cellules gliales **augmentent avec l'évolution, plus que ceux des neurones**, en fonctions

mentales ou adaptation à la complexité croissante des neurones, primum movens de la pensée. **Si la densité neuronale diminue, la densité synaptique, elle, reste fixe** et, avec la croissance du tissu nerveux, la densité des cellules gliales reste constante, accroissant la complexité neuronale. **L'augmentation des cellules gliales suit celle des facultés intellectuelles.** Dès Rudolf VIRCHOW (1856) et la coloration argentique de Camillo GOLGI (1873), le **rôle trophique neuronal** des cellules gliales, elles sans axone, est évoqué. Ramon y CAJAL montre **leur rôle nettoyeur et guide dans la migration** neuronale. Son élève DEL RIO ORTEGA baptise **microglie** (cellules nerveuses non neuronales) et **oligodendrocyte**. En 1 siècle. on comprendra que les **astrocytes** (du grec « astros », étoile), sont **fibreux dans la myéline, protoplasmiques dans la substance grise neuronale** et deviennent cellules de **Bergman dans le cervelet**. Ils ont 4 fonctions : **fournisseurs de l'énergie optimisant** le fonctionnement neuronal, **participants à la communication inter-cellulaire, contrôleurs de la genèse synaptique et neuronale** et **rôle comportemental**. On est bien loin de la définition de notre jeunesse, celle d'un simple « tissu de soutien » (i.e. de « remplissage ») !).

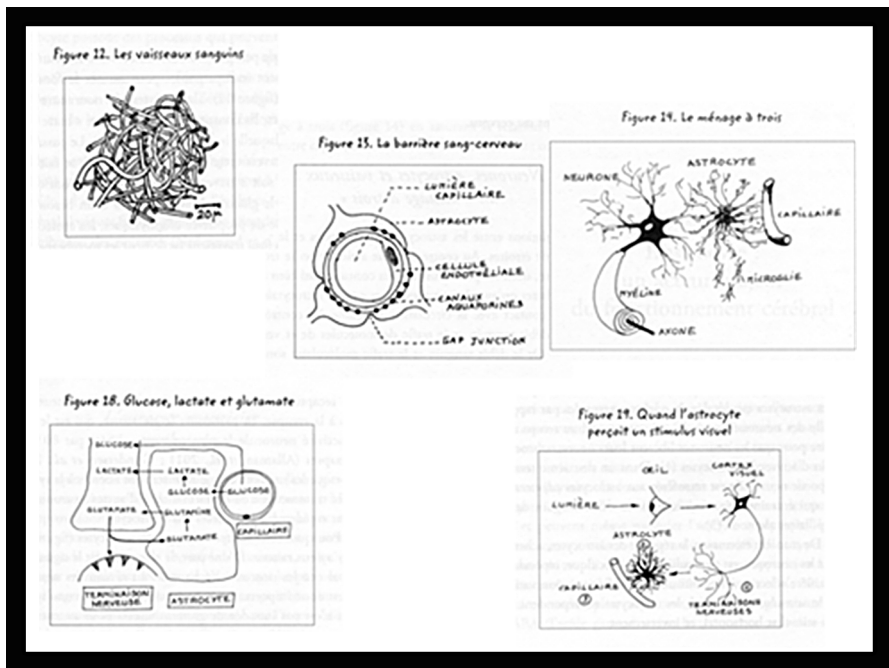


FIG. 1

Les ramifications astrocytaires viennent au contact des capillaires sanguins et entourent les centaines de milliers de synapses d'une centaine de neurones, en polyèdres réguliers. Les **vaisseaux sanguins**, ces 3^o du « ménage à trois », sont **5 % du volume du cerveau, sur une longueur déroulée de 600 km, avec une surface de contact de 20 m² !** Le pied astrocytaire, au contact de la cellule endothéliale capillaire, **ferme la « barrière hémato-encéphalique » (BHE)**, en protégeant le neurone des grosses molécules (protéines...).

2^o chapitre, l'astrocyte, coordinateur de ce ménage à 3, est donc acteur majeur du fonctionnement cérébral. Contrairement aux neurones silencieux électriquement, les astrocytes, eux, sont « marqués » par **l'augmentation du calcium intra-cellulaire**, devenu visible aux marqueurs fluorescents activés. Ainsi observe-t-on des « vagues » de calcium envahissant les astrocytes voisins, en tsunami de plusieurs mm. Les **astrocytes communiquent entre eux** par les « **gap junctions** » pores membranaires de **6 protéines, les connexines**. Ils échangent ainsi ions et petites molécules, glucose, lactates. Différentes de la communication téléphonique « point à point » (**1 to 1**) des synapses neuronales, les gap-junctions réalisent une communication « radiophonique », émetteur à centaines de récepteurs (1 to n), amplifiant le signal synaptique. Cette **glio-transmission**, symétrique de la **neuro-transmission**, la transforme, en **amplifiant et synchronisant le signal**.

L'astrocyte est « nourricier et éboueur ». **Nourricier**, car, détectant l'activité neuronale par son **flux calcique**, l'astrocyte **envoie le signal aux vaisseaux**. Ils y pompent le glucose et le transforment en lactate, lui-même transformé en ATP énergétique dans les mitochondries des neurones (avec limite de production de radicaux libres). **Eboueur**, l'astrocyte **recycle les neurotransmetteurs synaptiques, dont le glutamate à 80 %**. **Chef d'orchestre pour la symphonie neuronale, par la vague calcique** déclenchée dans le réseau astrocytaire, amplifiant et synchronisant le signal glutamatergique, dans le fonctionnement de centaines de neurones, mnésiques p.ex, il **contrôle la plasticité neuronale**, à la croissance, l'apprentissage ou en post-traumatique, aux **3 stades de la recomposition synaptique astrocytaire** (recomposition / maturation / stabilisation avec élimination partielle). « **Turbo pour la mémoire** » résume l'expérience chez le rongeur, dont le cortex (visuel) contient d'autant plus d'astrocytes qu'il est actif. Analogues aux neurotransmetteurs, **la sérine et le glutamate lactate, glio-transmetteurs**, agissent comme consolidateurs (turbos) en plasticité sur le récepteur NMDA. La migration neuronale au cours du développement schématise la glie radiale dans son rôle **d'ascenseur neuronal du cortex** (cf la lissencéphalie et la neurogenèse hippocampique avec son rôle dans la mémoire, acquisition des années 1990. Les astrocytes s'y impliquent à 2 titres, car nés de mêmes cellules neurales souches et modulateurs de leur différenciation (encart « neurogenèse et mémoire »). Développant et assurant la survie des neurones, échangeant avec eux, les astrocytes forment les synapses à l'apprentissage et assurent leur maturation.

Les chapitres 3 à 5 suivants illustrent, à l'état normal ou pathologique, l'interdépendance neuro-astrocytaire. Le 3^o chapitre (**rôle des astrocytes dans nos comportements**) a 4 sections et émet 3 hypothèses : les neurones font tout le travail, les

neurones assurent le cheminement des informations mais ne produisent pas la pensée et, enfin, aucun des deux n'agit seul, mais les 2 ensemble, en « couple neuroglial ». « le rôle des astrocytes dans l'intégration des messages neuronaux », entre réseau cellulaire continu des astrocytes en 3D, signaux astrocytaires établissant des ponts entre réseaux neuronaux fonctionnellement connectés (conversion du calcium intra-cellulaire en ondes calciques synchronisées par les gap-junctions) les qualifiant d'astrocytes « intégrateurs » et « synchroniseurs », dans le temps et l'espace. Mais l'alchimie vers l'immatériel de la pensée ? La 3^o section, « apprentissage et mémoire », rappelle les propres travaux d'Agid (2013) sur les « éclaireurs » de la faculté de mémoire (éveil, attention, motivation, humeur), avec la distance entre intégration des **informations, en mois et années vs la ms de la signalisation des neurones**. « Si j'ai appris, il me reste à mémoriser comment ? » mène à la relation avec les aires corticales et la fonction neuronale.

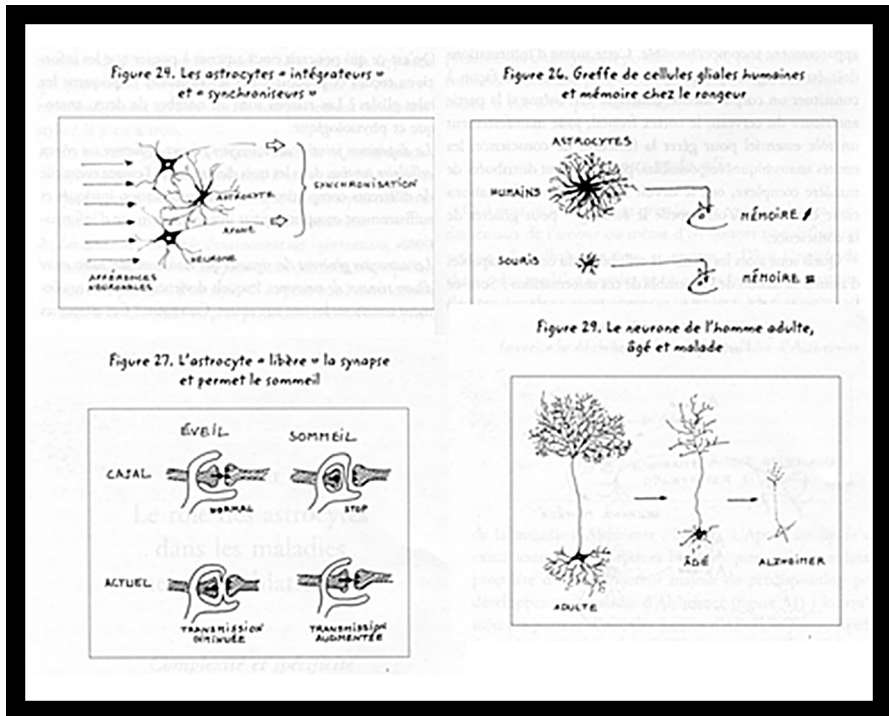
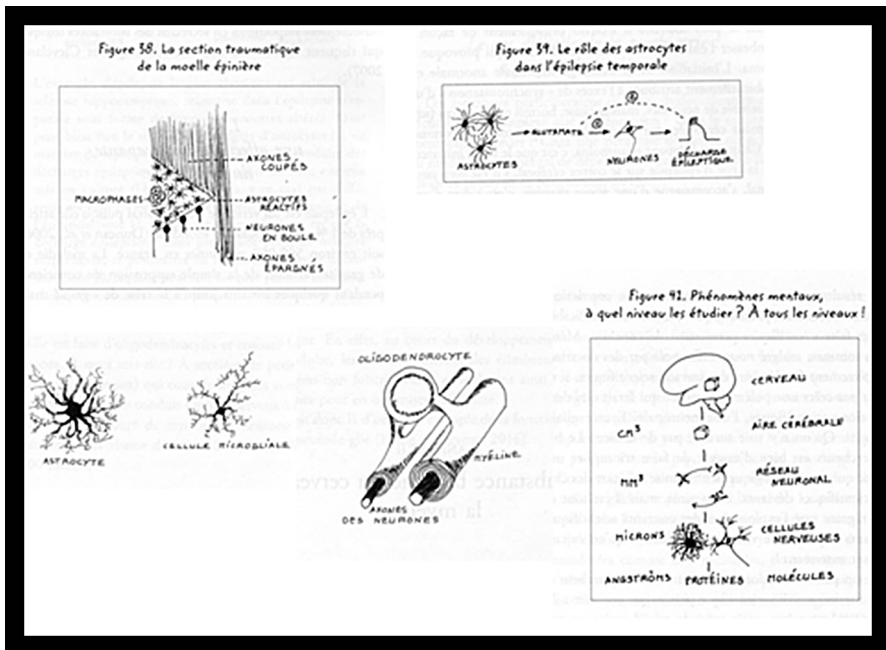


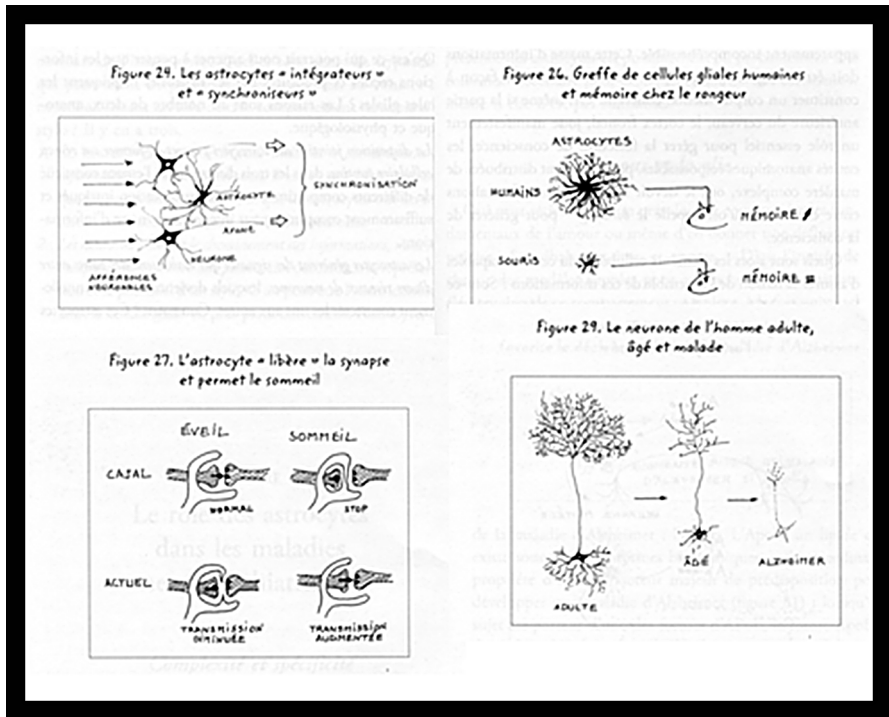
FIG. 2

Comment imaginer le seul neurone intégrant le milliard de milliards de messages, point à point, de la ms à l'année ? Seuls les astrocytes et l'intégration gliale le peuvent ! 1 astrocyte = 2 millions de synapses chez Homo vs 100.000 /rongeur. Ils sont des « aide-mémoire », par l'augmentation calcique dans la synapse. Les neurones

ont besoin des astrocytes pour mémoriser. Au total, les astrocytes **1°.** Régulent la transmission synaptique inter-neuronale, **2°.** Modulent la force synaptique, **3°.** couplent des domaines synaptiques en assemblées fonctionnelles, **4°.** favorisent de nouveaux neurones ! L'expérimentation animale confirme la participation astrocytaire à l'apprentissage, l'encodage et à la consolidation de la mémoire (greffe d'astrocytes chez le rongeur, fig.26). 4°, les 4°, 5° et 6° sections du 3° chapitre, « la conscience serait-elle gliale ? », « l'amour et la glie », « le rythme circadien et la glie : glia got rhythm ! », « le sommeil et la glie des étoiles dans la nuit » (fig.27), nous font avancer dans cette présence potentialisatrice et ubiquitaire de la neuroglie, en physiologie.



Le 4° chapitre, « rôle des astrocytes dans les maladies neuropsychiatriques » observe les faits gliaux en 6 sections aux titres évocateurs : Complexité et spécificité des maladies du cerveau (Alzheimer, Parkinson, moelle épinière et sclérose latérale amyotrophique, ataxie cérébelleuse, encéphalopathies), Maladies neurodégénératives et glie, « L'assassinat » du système nerveux (AVC et section de la moelle épinière), « L'épilepsie », « la dépression », « l'astrocyte, cible pharmacologique nouvelle pour la thérapie ».



5^o chapitre, Vers une révolution de la neurobiologie et du traitement des maladies neuropsychiatriques a aussi 6 sections, autant de questions finales :

- comment parler du rôle du cerveau dans les comportements si on en néglige la moitié ?,
- les neurones sont-ils au premier plan pour expliquer nos comportements ?,
- un neurone ou un groupe de neurones n'ayant pas de fonction comportementale en soi, comment ce qui ressemble à des voies de communication (les neurones) peut-il produire de la pensée ?,
- rôle des vaisseaux dans le ménage à trois ?,
- les cellules gliales, un autre candidat pour expliquer comment on pense et comment on se conduit ? les astrocytes ont-ils plus de raison de penser que les neurones ?, et,
- ultime question, la seule question qui mérite d'être posée : les propriétés « non pensantes » du couple neurone-astrocyte peuvent-ils, par une synergie miraculeuse, produire une substance pensante dans le cerveau ?

Figure 8. Les astrocytes : un index cognitif de l'évolution ?

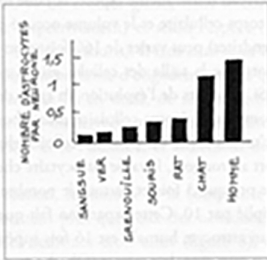


Figure 9. Taille d'un astrocyte de mouche et d'un astrocyte d'homme

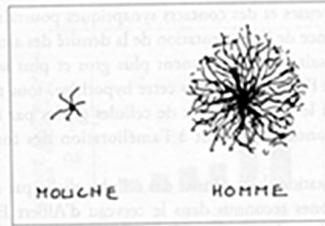


Figure 10. Deux astrocytes du cortex cérébral de l'homme, dont l'un = embrasse = un neurone pyramidal (Araque et al, 2014)

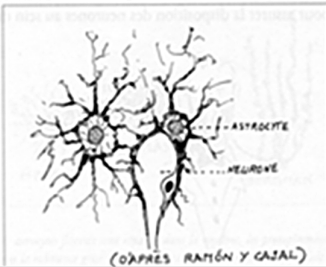


Figure 11. Trois types d'astrocyte

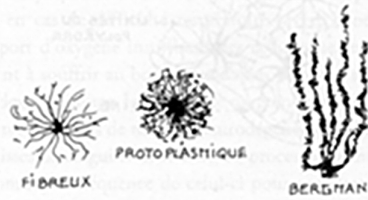


Figure 12. Les vaisseaux sanguins



Figure 13. La barrière sang-cerveau

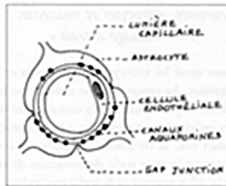


Figure 14. Le ménage à trois

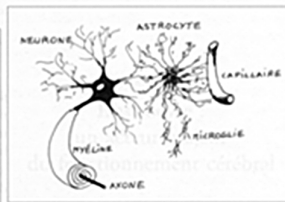
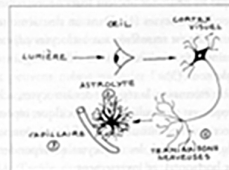


Figure 15. Glucose, lactate et glutamate



Figure 16. Quand l'astrocyte perçoit un stimulus visuel



Six annexes suivent :

- « la microglie »,
- « substance blanche du cerveau, la myéline »,
- « trois façons élémentaires de concevoir un cerveau »,
- « interneurons (GABA, interneurone inhibiteur) et neurones modulateurs (locus coeruleus et son neuro-transmetteur, la noradrénaline) »,
- « l'espace de travail neuronal conscient (Dehaene *et al.*, 1998) »,
- Comment les cellules nerveuses se forment-elles à partir des cellules souches ? »

Emmanuel Alain CABANIS

Séance du 26 juin 2018

Jacques Rouëssé. *Le Bien-Aimé se meurt. Louis XV, le malade et ses médecins.* Éditions Fiacre, 2018.

Ce livre est un livre d'histoire de la médecine et d'histoire tout court. En six chapitres Jacques Rouëssé retrace la vie de Louis XV, avec une documentation très riche dont les références figurent à la fin de chaque chapitre. Il faut saluer ici ce souci de précision dans l'authenticité des témoignages.

Dès les premières pages il dresse le tableau de l'ambiance médicale du xviii^e siècle, au cours de trois premiers chapitres intitulés « la médecine au temps de Louis XV », « l'organisation de la médecine » et « la maison médicale du Roi ». Dans un style très agréable il nous éclaire sur les connaissances médicales de l'époque, axées sur la classification des maladies. Quant à l'arsenal thérapeutique, sa profusion n'est pas égalée par l'efficacité ni la confiance des contemporains de Louis XV. La variole occupe une place importante dans ce livre, car nous sommes à l'époque de l'inoculation, objet d'essais et de controverses. De ce fait Louis XV ne se fera pas inoculé, pensant avoir déjà contracté la variole. Cette erreur de diagnostic lui vaudra d'en mourir en 1774.

Louis XV s'intéressait à la médecine et tout particulièrement à la chirurgie. C'est grâce à lui que les chirurgiens furent séparés de la tutelle des barbiers et que la chirurgie fut reconnue et considérée à l'égal de la médecine. Écoutant avec sagesse l'avis de ses médecins, en particulier de Chirac et de La Peyronie, Louis XV prit des mesures instaurant l'enseignement officiel et universitaire de la chirurgie en créant la Société puis l'Académie royale de chirurgie.

La maison médicale du Roi est très importante, car « tout acte médical sur la personne du Roi est officiel ». Les charges, les avantages et les prérogatives du premier médecin du Roi et du premier chirurgien du Roi en font de hauts personnages, qui peuvent donc influencer l'esprit du souverain. On trouve dans ce livre les

noms des principaux médecins et chirurgiens, avec une biographie résumée, agrémentée des portraits des principaux d'entre eux, tels Chirac, Sénac, Quesnay, de La Peyronie ou La Martinière.

La deuxième partie du livre est consacrée à Louis XV, et d'abord à sa personnalité. Il naît en 1710, son grand père meurt de variole en 1711, ses parents et son frère meurent de rougeole maligne en 1712. Ses autres grands parents sont à l'étranger. Il ne lui reste que son arrière-grand-père Louis XIV et son grand-oncle qui deviendra le Régent. Il est donc sans parents, sans frère ni sœur, orphelin absolu. Sa santé est bonne dans l'enfance, comme en témoignent des courriers de madame de Ventadour, son attentionnée gouvernante jusqu'à l'âge de 7 ans. Il reçoit les leçons de l'abbé Fleury, de Nollet et manifeste des dispositions et un intérêt prononcé pour l'astronomie. Contrairement à certains avis il n'est pas ignorant en sciences mais plutôt très curieux et instruit. Il reçoit aussi une véritable éducation médicale prodiguée par La Peyronie, qui pratique même devant lui des dissections d'animaux, ce qui explique son grand intérêt pour la médecine et tout particulièrement pour la chirurgie et l'anatomie.

Louis XV adulte était grand et d'une belle stature. Sa santé était excellente dans sa jeunesse et il était infatigable pour la chasse, qu'il pratiquait intensément. Le seul point noté par ses contemporains est la fréquence des laryngites à l'origine d'un enrrouement, gênant parfois la compréhension.

Son caractère est très différemment apprécié: sévèrement critiqué par ses adversaires, comme Choiseul, apprécié au contraire par ses amis, comme de Croÿ qui le dit poli, enjoué et doué d'une très grande mémoire. Il eut dix enfants dont deux fils et fut très attaché et soucieux pour sa famille, contrairement encore à certains avis critiques qui prédominèrent jusqu'au XIX^e siècle. Sur tous ces points le livre de J.Rouessé apporte des arguments tirés de sources sûres, montrant qu'il fut plutôt un bon roi, à une époque où la France connut une richesse bien supérieure à celle du siècle passé.

La première maladie importante de Louis XV survint en juillet 1721, à 11 ans. Il s'agissait d'une forte fièvre avec d'intenses céphalées. Elle inquiéta tout le pays et surtout son entourage très proche et le Parlement. Sa guérison au bout de 4 jours fut célébrée par de grandes réjouissances dans tout le pays. Une chanson en 13 couplets fut même composée à cette occasion. Helvétius, père du philosophe, attribua cette guérison à la saignée qu'il imposa au premier jour au pied de l'enfant, ce qui lui valut de devenir le médecin de la Reine. L'adolescence de Louis XV se passa sans maladie majeure. Rappelons qu'on le maria à l'âge de quinze ans, en 1725, avec Marie Lezczinska âgée de 7 ans de plus que lui, pour assurer rapidement une succession au trône que les autres branches des Bourbons Orléans, Condé ou Espagne convoitaient. À l'âge adulte Louis XV possède une certaine hygiène de vie : une salle de bains privée est installée, son alimentation est raisonnable, beaucoup moins abondante que celle de son arrière-grand-père, et il boit peu de vin et bannit même le champagne. Quelques accidents concernent des chutes de cheval, dont l'une en

1769, à 60 ans, provoque une luxation de l'épaule. L'émotion de la Cour se traduit par des opinions diverses dont une critique injuste de Choiseul sur la pusillanimité du Roi. Il aurait été assez douillet ou inquiet pour sa santé, d'après quelques épisodes rapportés, mais le livre actuel se concentre sur trois maladies, dont la dernière lui fut fatale.

La première maladie est une « fausse variole » qui survint le 16 octobre 1728 et fut guérie le 27. Le diagnostic de variole ne faisait aucun doute et le roi d'Espagne se préparait même à revendiquer le trône en cas de décès de son neveu ! Il n'en fut rien et, encore une fois, des poèmes furent composés et une médaille fut émise pour cette guérison. Louis XV, certain d'avoir eu la variole, refusa plus tard de recevoir l'inoculation. Après avoir soulevé une grande émotion, Te Deum et louanges dans les églises se déroulèrent partout en France.

La seconde maladie importante du Roi, dite maladie de Metz, survint en août 1744. Le Roi était en campagne pour la guerre de succession d'Autriche, où il s'agissait de repousser les Prussiens et d'éviter l'annexion de l'Alsace et des trois évêchés. Il mena une vie rude, fit des voyages longs et eut des réveils précoces. Entré dans la ville de Metz le 4 août avec les acclamations de la foule il assista à un Te Deum et tomba malade le 7 août, atteint par une forte fièvre et des douleurs abdominales. Grâce à l'abondance des documents sur cette période J.Rouëssé décrit parfaitement jour par jour l'évolution de la maladie, qui s'aggrave malgré les traitements des trois médecins qui accompagnent le Roi : La Peyronie, Chicoyneau et Marcot. À chaque poussée de fièvre ou de douleurs le Roi subit de nombreuses saignées et des lavements itératifs sans effet. Il redoute sa mort et le pays entier est bientôt alarmé, inquiet et en prières. On fait appel à d'autres médecins locaux, sans résultat, malgré de multiples médicaments parfois surprenants. Le Roi, souhaite qu'un médecin connu à Paris soit appelé dès le 9 août, un certain Desmoulins ou Molin, qui n'arrivera que le 16, mais il recevra sa vie durant une confortable pension pour ce service. Le pays entier est inquiet, le Roi lui-même voyant son état s'aggraver demande la confession et l'absolution, qui lui furent refusées tant qu'il n'eut pas renvoyé sa maîtresse du moment, la Duchesse de Châteauroux. Il le fit mais il exila plus tard l'évêque de Soissons. Finalement Louis XV guérit lentement et son rétablissement fut célébré partout avec faste et de multiples écrits. C'est à ce moment qu'on lui attribue le surnom de « Bien aimé ». Le Roi se remettra en campagne à la fin du mois d'août, malgré les craintes du médecin Molin.

L'attentat de Damiens le 5 janvier 1757 faillit créer de nouveau une situation confuse sur les plans politique et religieux. Damiens poignarda le roi au flanc droit vers six heures du soir, alors qu'il quittait ses appartements de Versailles pour rejoindre la cour à Trianon. Le Roi croyait avoir reçu un coup de poing mais quand il constata qu'il saignait abondamment il remonta dans ses appartements. Il y avait peu de monde, et en particulier pas de premier chirurgien ni de confesseur du Roi. Un confesseur ordinaire le confessa rapidement et un chirurgien explora la plaie mais attendit La Martinière qui était au Trianon. Celui-ci estima que la blessure n'était pas inquié-

tante mais l'idée que le poignard ait été empoisonné et qu'il y eut un complot détermina à nouveau inquiétude et troubles autour du Roi. En outre il fit un premier rapport alarmant avec Sénac qui contribua aux craintes pour l'État. Le confesseur du Roi arriva enfin et après sa confession Louis XV fit une déclaration publique, se repentant et envisageant déjà sa succession. Le Dauphin réunit le Parlement et le Conseil, mais il les rassura, car au bout de 24 heures les chirurgiens levèrent toute inquiétude. Après sa confession la maîtresse du roi, madame de Pompadour, ne fut pas renvoyée comme l'avait été Madame de Châteauroux. Le Roi se rétablit en quelques jours et les mouvements divers s'apaisèrent, en particulier ceux du parti dévot.

La dernière partie de ce livre est consacré à la dernière maladie du Roi et à sa mort. Très documenté le récit se déroule au cours de plus de 60 pages, souvent d'une forte intensité émotive. Jacques Rouëssé s'est appuyé ici sur de nombreux documents et principalement sur le Journal du Duc de Croÿ, sur le journal de la maladie du roi de Lemoyne de Belle-Isle et sur les bulletins de santé quotidiens signés par l'entourage médical du roi.

Louis XV fut atteint d'une forme grave de variole. Le 27 avril 1774 il ressentit un malaise intense au Petit Trianon où il était avec Madame du Barry. La Martinière lui fit expressément regagner Versailles. La maladie évolua de façon classique, par une fièvre élevée et de fortes céphalées. L'état du Roi fit l'objet, comme à chaque fois, d'avis divers sur les saignées et les médicaments. La saignée avait pour but d'éliminer le « venin ». Pour lutter contre la fièvre il fut placé dans un courant d'air et on fit sortir l'excès de personnel et de médecins. Au bout de 48 heures l'éruption caractéristique de variole fut constatée par les médecins. Le diagnostic fut caché au Roi, en utilisant le terme de fièvre miliaire, mais les médecins avertirent d'emblée la famille royale pour qu'elle ne vienne pas en visite, puisque personne n'avait eu la variole. Malgré la contagion les filles du roi resteront près de lui. La maladie évoluait au milieu de l'agitation politique et religieuse. On n'osait dire au Roi la nature de sa maladie et les efforts pour le faire confesser entraînent de multiples allées et venues d'ecclésiastiques. Le 4 mai il demanda à Madame Du Barry de quitter Versailles pour Rueil, afin de ne pas renouveler l'agitation dévote de la maladie de Metz. Ce même jour il comprit qu'il avait la variole et la nouvelle essaima dans le pays. L'évolution des lésions vers la suppuration, censée être annonciatrice d'amélioration, se faisait lentement et les bulletins de santé contradictoires étaient peu rassurants. Le Roi avait une forte atteinte laryngée et une dysphagie, signes de gravité et d'évolution fatale probable. Des inoculateurs anglais célèbres, les Sutton, vinrent même proposer leur inoculation mais ils furent refoulés par les médecins qui ne connaissaient pas bien la nature de leur produit et de leurs médications, dont les Sutton ne voulaient pas livrer le « secret ».

Le chirurgien La Martinière fut très proche des derniers moments du Roi et conserva une forte influence ; il détermina sa confession et la réception des sacrements et Louis XV lui prodigua une marque d'affection sincère.

Louis XV mourut le 10 mai 1774, à 64 ans. La peur de la contagion, bien com-

préhensible, sous-tendait l'ambiance des derniers jours. L'autopsie ne fut pas pratiquée, contrairement à la coutume. L'embaumement fut limité au minimum, le corps fut placé dans un cercueil plombé accompagné de camphre et de vinaigre. Pour les mêmes raisons de contagion et d'exhalaisons putrides le Roi fut emmené à Saint-Denis avec un minimum de suite, comme on l'avait déjà fait pour son père et son grand-père morts aussi de la variole. Enfin, pour ne pas approcher trop près du cercueil, on fit construire autour un petit muret de protection. Toujours grâce à ce livre, nous apprenons que la variole avait tué deux aides qui avaient participé à la mise en bière, que Mesdames Adélaïde et Victoire avaient eu ensuite la variole et que, selon madame CAMPAN, plusieurs dizaines de personnes furent atteintes à Versailles.

Si l'on avait su reconnaître la varicelle en 1728 Louis XV se serait fait inoculer...l'histoire eût-elle changé ? Toute la famille royale fut inoculée ensuite en 1774.

Il faut remercier Jacques Rouëssé pour la qualité de ce livre, dont la remarquable documentation éclaire ainsi sur un certain nombre de jugements péremptoires qui furent parfois portés sur ce Roi.

Pierre BÉGUÉ