

3 décembre 2021

La formation médicale en mutation : quels atouts pour Montpellier ?

Jacques BRINGER

Professeur émérite, Université de Montpellier

Nota. Pour retrouver les autres conférences de ce colloque : dans la page d'accueil (<https://www.ac-sciences-lettres-montpellier.fr/>) cliquer sur "Rechercher un document" et dans la fenêtre qui s'affiche, entrez le mot-clé : COLL2021

MOTS CLÉS

COLL2021, Formation médicale, Santé, Biotechnologies, Éthique, Université de Montpellier.

RÉSUMÉ

Montpellier, au sein de l'océan de conquérants biotechnologiques, doit transmettre un message qui lui vient du fond de son histoire, simple mais essentiel : plus que tout, la médecine doit rester humaine, c'est-à-dire garder le souci constant de la personne. Les nouveaux outils biotechnologiques, l'imagerie moderne, la robotisation de la chirurgie, l'intelligence artificielle sont autant de moyens que nous devons intégrer grâce à la collaboration étroite et la convergence de toutes les forces réunies, ici à Montpellier. Mais ils ne suffisent pas.

Notre université, pilote d'innovation, doit clamer avec conviction que l'Université de Montpellier chérit la tradition, porte l'innovation avec une conscience éthique au service de la santé globale humaine, animale et végétale. Celle que plébiscitent les jeunes générations. Par-là, Montpellier est jeune. Au début d'une nouvelle histoire. Il suffit d'y croire pour porter une certaine idée de la Médecine à Montpellier.

KEYWORDS

COLL2021, Medical learning, Health, Biotechnologies, Ethic, University of Montpellier.

ABSTRACT

Medical learning in mutation : which strengths for Montpellier ?

Among the ocean with biotechnological conquering universities, Montpellier must transmit a simple and essential message coming from its historical origin : first, medicine must be human, that is keep a constant concern for person. The new biotechnologies, medical imaging, surgical robots, artificial intelligence are tools to integrate by means of a tight multidisciplinary collaborating approaches with gathered forces in Montpellier. Moreover our innovating university have to cheer tradition, blow ethical consciousness in innovation aiming global health including human animal and plant. This is what the younger generations are looking for. In this respect, Montpellier is young. At the beginning of a new history. It is enough to believe in it to bring a certain idea of Medicine to Montpellier.

Je suis conscient de la difficulté de pondérer mon propos tant j'ai un conflit d'intérêt avec cette faculté de médecine. Intérêt et affection qui me portent plus à la célébrer qu'à la critiquer et, dès lors, me rend suspect de manquer de l'objectivité distante qui sied à une analyse sérieuse et équilibrée des atouts mais aussi des limites de cette vieille et belle institution.

La Faculté de Médecine, multiséculaire, pluri religieuse et multiculturelle, du fait de sa résilience si unique au cours de sa longue histoire depuis le Moyen-Âge, à travers les guerres de religion, la révolution, les empires et les républiques, a mérité le titre d'Institution vénérable. Mais vénérer une personne, comme une institution, annonce en quelque sorte son déclin, voire son terme. À l'échelle du temps, la notoriété est un paravent bien fragile. La maxime de cette faculté ne suffit plus : « autrefois de Cos, aujourd'hui Hippocrate est de Montpellier ». Certes, mais « So what », nous disent nos pragmatiques amis/ennemis Anglais.

S'inspirer de la belle histoire que porte l'Université de Montpellier nous oblige au défi de poursuivre sa route, exige un devoir d'adaptation et de modernité. De ne pas être un simple suiveur mais un précurseur. Et c'est là que tout se complique !

La modernité exige ce que la tradition rejette. « Il n'est pas bon de secouer les coutumes des vieilles tribus », nous a appris Claude Lévi-Strauss. Et pourtant l'avenir, peut-être même la survie de notre Faculté de Médecine, de notre Université, l'exige ! Car si l'avenir sourit aux audacieux, il ne préserve pas les honorables institutions qui ont des idées toutes faites, sorties du passé, c'est-à-dire des préjugés de leur histoire dans un monde qui bouge comme jamais, au risque de les marginaliser. (Figure 1)

1	Université d'Harvard
2	Université de Stanford
3	Université de Cambridge
4	Massachusetts Institute of Technology
5	Université Berkeley de Californie
6	Université de Princeton
7	Université d'Oxford
8	Université Columbia
9	California Institute of Technology
10	Université de Chicago

Figure 1. Les 10 meilleures universités du monde (en 2021).

Voyons d'abord les forces en présence pour prendre la mesure de la bataille. À l'ouest, des bastions universitaires créatifs, assimilant des cerveaux de toute la planète, dans une sélectivité élitiste de recrutement, empilent prix Nobel et brevets qui transforment le monde de la santé. À l'ouest tout est nouveau ! Harvard, Stanford, Berkeley, Princeton et bien d'autres rivalisent et rayonnent. Ces universités soufflent les alizés qui portent et guident l'innovation en santé. À l'est, les mégapoles universitaires chinoises pointent ardemment et agressivement, appuyées par l'explosion de leurs moyens, de leur créativité numérique, et de leurs enseignants et étudiants assoiffés de connaissances et de recherche.

Au centre, encore pour un temps peut-être compté, les universités européennes et en premier lieu Cambridge et Oxford, chargées d'histoire mais elles aussi élitistes,

recrutant dans le monde entier et témoins d'une dynamique de la recherche digne de la résistance emblématique de l'Empire Britannique.

« Et nous, et nous et nous » Montpellier, vieille université pétrie d'histoire, mais « recrue d'épreuves », îlot ancestral de savoir et d'expérience perdu au milieu d'un océan de conquérants bio-technologiques qui nous assaillent, où en sommes-nous et de quelle aventure voulons-nous et sommes-nous capables demain ? (Figure 2)



Figure 2. Classement de l'Université de Montpellier

Même si nous pouvons être guidés par les « futuribles », néologisme issu de la rencontre de futurs et de possibles attribué à Louis Molina, jésuite du XVI^e siècle, et repris par l'écrivain-journaliste Bertrand de Jouvenel, l'avenir nous réserve certainement une part croissante d'imprévisibilité.

Pionniers, dans l'époque actuelle ou toute récente, certains l'ont été avec brio, montrant que si Montpellier n'avait pas de prix Nobel, elle avait été à l'origine de premières mondiales ou européennes dans les domaines des neurosciences, de la neurochirurgie (implantation d'électrodes et chirurgie à cerveau éveillé), des systèmes automatiques de traitement du diabète, de l'implantation des prothèses auditives, des cellules souches dans les pathologies articulaires, ou encore s'agissant de la contribution majeure de nos instituts (dont celui du cancer et de génomique fonctionnelle et humaine) à la connaissances du génome. Tout comme celui de l'Institut de Recherche et de Développement (IRD), avec la démonstration par nos équipes en Afrique de la transmission du HIV, puis du Ebola de l'animal à l'homme. La liste n'est pas exhaustive mais traduit simplement ce que peuvent les équipes d'enseignants-chercheurs de Montpellier.

Enjeux et défis en Santé

Cependant, nous voyons pointer les enjeux incontournables de l'humanité et, dès lors, pouvons fixer un cap nouveau pour la formation des professionnels de santé et de la recherche. Cap qui a été parfaitement ciblé comme en témoigne le virage anticipateur pris par l'Université de Montpellier.

Chacun peut comprendre que la médecine, au service de la santé doit répondre aux challenges essentiels qui s'imposent à nous : d'une part, la prévention et la prise en charge des maladies chroniques, nombreuses, coûteuses souvent associées avec l'âge

(Figure 3), d'autre part, le risque d'épidémies, de pandémies avec les crises sanitaires qui peuvent se multiplier. Charles Nicolle, directeur de l'institut Pasteur de Tunis, Prix Nobel de Médecine en 1928, disait à leur sujet : « Il y aura des maladies nouvelles et nous ne saurons jamais les dépister et les traiter dès leur origine. C'est fatal ». Le même Charles Nicolle qui, évoquant la transmission des maladies de l'animal à l'homme, concevait pour la première fois la notion de santé globale, animale et humaine. C'est encore lui qui énonçait « que les maladies infectieuses rappellent aux hommes qu'ils sont frères et solidaires ».

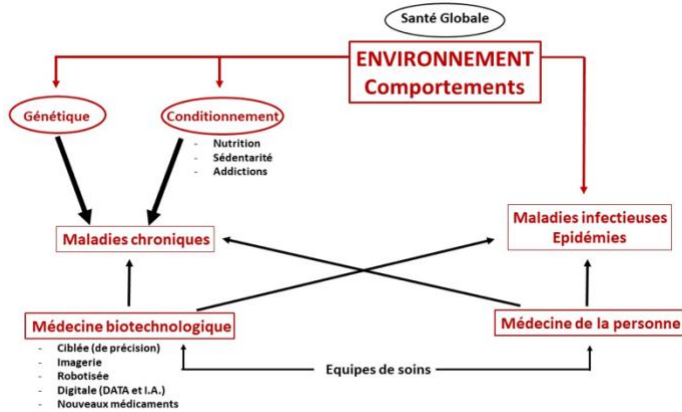


Figure 3. Enjeux de santé

Solidaires il va falloir l'être avec le réchauffement climatique, la planète à + 3° C et la multiplication des maladies émergentes, des crises sanitaires et des déplacements de population, sources de migrations en masse avec les problèmes de santé qui s'y associent. Nous y sommes et ce n'est possiblement que le début.

Dans le même temps, le diabète a doublé en 20 ans. Quarante pour cent de la population sera allergique en 2030, le nombre de cancers progresse mais 40% sont évitables, les troubles mentaux sont plus précoces et donc préoccupants, comme le sont les addictions des jeunes. Avec le vieillissement, enjeu majeur, car il accumule nombre de maladies chroniques dont celles qui affectent les neurones.

La rencontre d'un nouvel environnement avec nos gènes et notre microbiote les transforme, ces gènes, dans une mutation nommée épigénétique, génératrice de maladies émergentes et de nouvelles expressions des pathologies.

Et, face à ces défis sanitaires et sociaux qu'avons-nous ? Que faisons-nous à Montpellier ?

Non, il ne suffit pas d'énoncer dans une litanie des temps modernes, que la médecine sera 4P (Prédictive, Préventive, Personnalisée et Participative,) pour que Montpellier réponde aux enjeux de la recherche et de la formation des professionnels de santé qui s'imposent à nous.

Mais, dans un optimisme raisonné, et non béat, les forces et l'opportunité de la Faculté de Médecine et de l'Université de Montpellier existent face à toutes les concurrences, en particulier l'émergence des universités asiatiques soutenues par leur liberté créative et leur immensité démographique qui se rit du corsetage réglementaire frileux d'une Europe en déclin démographique.

L'avenir de la formation médicale et plus largement celle des professionnels de santé demain doit répondre à une mutation biotechnologique dont l'accélération est

vertigineuse, doublée d'une transformation de la recherche tout autant que de l'exercice des métiers de la santé. Sans oublier de privilégier la finalité humaine dans la prévention et les soins, qui doit se protéger de la seule obsession de la technicité pour elle-même.

Confluence des projets de l'Université et de la Métropole

Le virage pris par l'Université de Montpellier est porteur d'espérance tout autant que de réalisme, face aux aspirations des nouvelles générations y compris dans le domaine de la santé. En effet, l'Université et Muse collent au concept de santé globale, environnementale c'est à dire climatique, végétale, animale et humaine. Les cinq pôles d'enseignement et de recherche traduisent cette complémentarité avec la nécessité de fédérer et de décloisonner, dans une démarche holistique intégrant les diverses approches incontournables pour la santé de l'homme mais aussi pour la santé de tout ce qui vit et pousse sur notre planète (Figure 4).

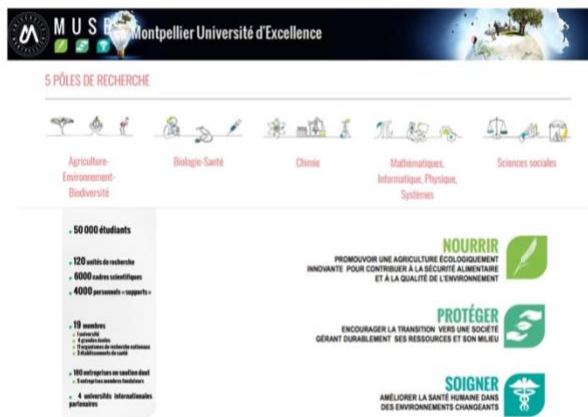


Figure 4. Objectifs et forces de l'Université de Montpellier.

Le projet Med Vallée, en cohérence avec les cibles universitaires, se calque et s'appuie sur les mêmes enjeux et vise à déployer en continuum la recherche, l'expérimentation sur le terrain et la production entrepreneuriale au service de l'innovation en santé. Sans nul doute son déploiement renforcera la créativité et la visibilité de Montpellier en faisant de l'objectif de santé globale la ligne directrice du développement de toute une Métropole.

La Faculté de Médecine, de son côté, a eu l'opportunité sur son nouveau site Arnaud de Villeneuve de développer une plateforme rare, unique en France dans cette dimension. Elle a été conçue pour concilier l'apprentissage des technologies nouvelles et l'acquisition des compétences relationnelles et humaines sans lesquelles on ne peut prendre soin. L'exercice de la médecine demande d'abord l'initiation à la rigueur, s'appuyant sur la connaissance des faits et preuves scientifiques. « Ce qui n'est pas scientifique et rigoureux n'est pas éthique » « L'humanisme qui cache l'incompétence est dangereux et trompeur » (Jean Bernard). À cet impératif scientifique s'ajoute aujourd'hui le challenge majeur d'intégrer l'apport de l'intelligence artificielle avec ses algorithmes dans le diagnostic et la prise de décisions en soins. La Faculté de Médecine offre l'opportunité unique de porter cette innovation, en accueillant en son sein une

antenne du Laboratoire d'Informatique, de Robotique et de Microélectronique (LIRMM) de la Faculté des Sciences dont on connaît la qualité créative. La médecine doit donc être innovante, spécialisée pour être efficace sans perdre l'humanité qui est sa finalité : « rigueur et douceur » si chères à Paul Valéry.

Concilier acquisitions technologiques, conscience éthique et aptitude relationnelle

La formation exige donc d'acquérir les habiletés qu'impliquent les nouvelles technologies et la robotisation, mais aussi d'apprendre à travailler en équipe où chacun a sa place dans le soin, ce qui n'a pas toujours été privilégié dans le passé. Cela est aujourd'hui favorisé grâce à une plateforme et des méthodes qui permettent de s'entraîner à l'apprentissage d'un exercice multi-professionnel de la Médecine.

Former des médecins implique d'insuffler une conscience éthique sur le bon usage du savoir, en distinguant parmi les innovations celles qui relèvent d'un vrai progrès pour l'homme.

Ce questionnement éthique permet de faire la part entre le possible et l'interdit. Bref, de s'extraire à la fois du prêt à penser de la morale et du tout scientifique pour acquérir la capacité de « penser ce que l'on fait ». Le temps de penser est ce qui manque le plus dans la formation et l'exercice des médecins. De surcroît, il s'agit d'avoir conscience de la difficulté d'atteindre l'aptitude relationnelle pour expliquer clairement au malade afin de ne pas décider à sa place. Et aussi d'apprendre ce qu'est la lecture de besoins, des attentes, de l'émotion des patients pour annoncer les mauvaises nouvelles et les aider avec tact afin de les accompagner avec empathie. Cela signifie une écoute, une qualité de présence et de parole pour savoir expliquer, convaincre et favoriser une vraie décision partagée avec le souci d'éclairer, de soulager, mais aussi d'autonomiser le patient.

Tout ceci est aujourd'hui une révolution tranquille en marche à la Faculté de Médecine de Montpellier-Nîmes grâce à la continuité du travail accompli, et c'est un atout considérable qu'ont peu de ses homologues dans notre pays et ailleurs (Figure 5).

- **Chérir la tradition**
- **Porter l'innovation et l'apprentissage des nouvelles technologies**



- **Insuffler une conscience éthique**
- **Intégrer les pratiques avec le souci premier de la personne**

Figure 5. Les messages de la Faculté de Médecine Montpellier-Nîmes.

La Faculté de Médecine de Montpellier a su appréhender la révolution technologique, mais aussi, de façon emblématique et pionnière, l'émergence de cette conscience éthique conduisant à prendre en compte l'aspiration des citoyens et patients à participer à leurs soins, à partager les décisions qui les concernent. Ici, les patients, devenant partenaires des enseignants, contribuent à former les professionnels de santé en les sensibilisant grâce au savoir de leur expérience et du vécu de leur maladie.

Des patients interviennent aujourd'hui dans notre Faculté non seulement pour former les étudiants, mais pour évaluer leurs aptitudes relationnelles. Voilà ce que Montpellier a su faire. Ce souffle contribue à la vitalité de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux de Montpellier-Nîmes, et explique en grande partie son attractivité auprès des jeunes talents de notre pays qui se traduit par deux constats :

- en premier lieu, 70% des internes de notre faculté viennent d'autres facultés que la nôtre, témoignant d'une migration vivifiante et d'un afflux incessant de talents renouvelés ;
- ensuite, l'arrivée à Montpellier chaque année des meilleurs étudiants sélectionnés en fin d'études par l'Examen Classant National est un indicateur de l'attractivité de notre ville qui se situe toujours entre le 2^e et le 5^e choix préférentiel des étudiants en Médecine de notre pays pour poursuivre leur formation pratique au-delà de la 6^e année de Médecine pour les 4 à 6 années qui suivent.

Montpellier est élitiste ! En ce sens qu'elle recrute une matière grise sans cesse régénérée, un atout non négligeable dans une compétition d'une formation médicale universitaire de haut niveau nuancée par la nécessité d'une pratique humaine des soins.

La rénovation engagée par le CHU de Montpellier devrait, à terme, renforcer cette attractivité.

La Faculté de Médecine sur le site de Nîmes, avec sa plateforme similaire à celle de Montpellier, et le CHU de Nîmes, entièrement reconstruit et en pleine expansion, contribuent sans nul doute au nombre et à la qualité des terrains de stages qui attirent dans notre université.

L'Institut du Cancer avec sa spécificité et les établissements privés, réputés et très attractifs, qui offrent un complément de terrains de stage appréciés de nos internes, et de futurs lieux d'exercice convoités, concourent aussi à l'attrait de notre site. Encore que nous exploitons insuffisamment le potentiel de données que nous offre la capacité de constituer et suivre de larges cohortes de patients qui cumulent ceux suivis dans les cliniques privées et ceux pris en charge en secteur public, nous privant ainsi des « data » qui offrirait une plus grande visibilité à notre site universitaire.

Finalement « dans la vie, il n'y a pas de solutions. Il y a des forces en marche. . . » (Antoine de Saint Exupéry). Des femmes et des hommes, des équipes ont eu la volonté et ont su trouver les ressources pour les mettre en place et les développer. Qu'ils soient remerciés. Car oui, Montpellier a de gros atouts dans la compétition pour consolider la place qu'elle a gardée durant huit siècles. Un parc immobilier et des structures de recherches largement rénovés du pôle chimie Balard, à celui des Sciences (Triplet) en passant par la Faculté de Médecine elle-même, sans compter l'Université, Paul-Valéry avec ses sciences humaines et sociales, sont des outils modernes propices à l'attractivité des étudiants et chercheurs, et concourent ainsi à un élan incontestable de notre site favorable à sa vitalité et à son rayonnement.

Montpellier, au sein de l'océan de conquérants biotechnologiques, doit transmettre un message. Ce message, qui, lui, vient du fond de son histoire, simple mais essentiel : plus que tout, la médecine doit rester humaine, c'est-à-dire garder le souci constant de la

personne « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme » est conçu ici par Rabelais. Nous en sommes les légataires. Les nouveaux outils biotechnologiques, l'imagerie moderne, la robotisation de la chirurgie, l'intelligence artificielle sont autant de moyens que nous devons intégrer grâce à la collaboration étroite et la convergence de toutes les forces réunies ici. Mais ils ne suffisent pas.

Notre université pilote d'innovation doit clamer avec conviction que l'Université de Montpellier hérite la tradition, porte l'innovation au service de la santé globale humaine, animale et végétale. Celle que plébiscitent les jeunes générations. Par-là, Montpellier est jeune. Au début d'une nouvelle histoire. Il suffit d'y croire pour porter une certaine idée de la Médecine à Montpellier.

Voilà pourquoi cette ville, cette métropole, a non seulement des atouts mais doit être porteuse d'une espérance universitaire universelle.