

LA BACTÉRIOLOGIE

Cinquante ans d'histoire

par Georges Wauters (1928 - professeur émérite 1993)



En 1955, lorsque je suis entré au laboratoire de l'Institut de bactériologie situé rue Vital Decoster à Louvain, le Pr Richard Bruynoghe âgé de plus de 70 ans, avait depuis peu laissé la direction du laboratoire à son fils Guy Bruynoghe, qui avait par ailleurs repris la plus grande partie de ses charges d'enseignement dans la section francophone. Néanmoins, Richard Bruynoghe – le professeur Bruynoghe père, comme il s'appelait lui-même – avait sa résidence dans les bâtiments de l'Institut et continuait à venir chaque jour au laboratoire où il assumait la supervision de l'activité de routine et exécutait lui-même certaines analyses qu'il se réservait. Le personnel du laboratoire comportait outre un assistant principal et des assistants de passage, deux laborantines, une secrétaire, trois préparateurs et un concierge qui s'occupait également des animaux. C'est dans ce cadre que j'ai vécu mes premières années de microbiologie. Il est important de s'y arrêter parce qu'elles marquent le tournant entre une

bactériologie artisanale encore empreinte de l'époque pastorienne, qui a prévalu jusque dans les années cinquante pour faire place à la fin de la décennie à une approche plus moderne. Il est donc utile de situer la bactériologie dans le contexte médical des premières années de l'après-guerre.

Quoique le terme de microbiologie englobe l'étude de tous les micro-organismes, ce terme était peu utilisé à l'époque pour désigner l'activité des laboratoires qui pratiquaient cette discipline et qui étaient plus généralement appelés laboratoires de bactériologie, parce que cette branche était dominante à l'époque aussi bien par son importance que par les possibilités d'applications diagnostiques qu'elle offrait déjà. La virologie quittait à peine le domaine de la recherche et n'avait pas encore sa place dans le diagnostic de routine. Les quelques analyses de mycologie et de parasitologie, assez marginales dans nos régions à ce moment, étaient assumées par le laboratoire de bactériologie. Plus étonnant était le fait que la bactériologie avait sous sa dépendance toutes les applications de l'immunologie : si la sérologie infectieuse y trouvait logiquement sa place, il nous paraît bien étrange aujourd'hui que l'immunologie hématologique, en particulier la détermination des groupes sanguins était effectuée dans un laboratoire qui portait le nom de laboratoire de bactériologie.

À la fin de la dernière guerre, la plupart des agents des grandes maladies infectieuses bactériennes étaient connus et les analyses pratiquées dans les laboratoires étaient essentiellement axées sur le diagnostic des maladies telles que diphtérie, fièvre typhoïde, syphilis, tuberculose, streptococcies, méningites, etc. Les infections opportunistes et nosocomiales n'avaient pas encore atteint le niveau préoccupant que nous connaissons actuellement et ne mobilisaient donc que peu de moyens. Par contre, la découverte récente puis l'utilisation des antibiotiques constituait une avancée considérable en médecine et modifiait complètement le pronostic de certaines maladies infectieuses. Après les sulfamides découverts en 1935, la pénicilline et la streptomycine devenaient disponibles dès les premières années de l'après-guerre, suivies dans la décennie suivante par les tétracyclines, la chloromycétine, l'érythromycine et les premières pénicillines semi-synthétiques. Le spectre variable de ces antibiotiques et l'apparition précoce de résistance chez les bactéries (phénomène sur lequel il faudra revenir plus longuement) ont très rapidement obligé le laboratoire à tester la sensibilité des germes *in vitro*, analyse qui a très tôt reçu le nom d'« antibiogramme » et qui allait devenir une des missions principales du laboratoire de bactériologie. Le bouleversement provoqué par les antibiotiques

et les résultats spectaculaires dans le traitement de nombreuses maladies infectieuses avaient donné l'impression que le problème de ces maladies était résolu. Cet engouement avait entraîné certaines pratiques de laboratoire que nous avons du mal à comprendre à l'heure actuelle. Les cliniciens prenaient l'habitude de ne s'intéresser qu'à la sensibilité du germe en négligeant son identification et le rôle de la flore commensale n'était pas correctement apprécié. Il était donc courant de pratiquer l'antibiogramme sur la flore totale d'échantillons tels que selles ou expectorations qui étaientensemencées comme telles sans bien savoir ce que l'on testait. L'antibiotique actif sur toute la flore était alors choisi, puisqu'il impliquait que le germe éventuellement pathogène était couvert. Ce n'est que plusieurs années plus tard que cette optique a changé, lorsque l'épidémiologie des infections nosocomiales exigea de connaître l'identité des germes et que le rôle de barrière protectrice de la flore commensale fut mieux compris.

Le diagnostic sérologique des maladies bactériennes avait à l'époque une place plus importante qu'aujourd'hui : syphilis (encore actuellement), Widal, antistreptolysines mais aussi des réactions de valeur plus contestables telles que gonoréaction, réaction de Weinberg, etc. Les techniques sérologiques se résumaient essentiellement à la séro-agglutination et à la déviation du complément.

*
* *

Comment se passait l'activité sur le terrain, au laboratoire de bactériologie de la rue Vital Decoster, dans les années cinquante ?

La microbiologie était encore fort centralisée et le laboratoire des Prs Richard et Guy Bruynoghe recevait les analyses non seulement des services universitaires, mais aussi des médecins de la ville de Louvain et de nombreux spécialistes attachés ou non à des cliniques à travers tout le pays.

Comme il a été dit, les premières années portaient encore l'empreinte d'une bactériologie très artisanale. Par exemple, le laboratoire effectuait, pour l'abattoir de Louvain, des examens bactériologiques sur les animaux devant subir une expertise. Pour ce faire, deux quartiers de viande nous étaient soumis et, après prélèvement pour analyse, nous les récupérions pour la préparation des milieux de culture. Il faut savoir qu'en bactériologie, la base des milieux usuels, bouillon et gélose nutritive, est constituée de peptones, c.à d. de produit de digestion de protéines. La viande était donc digérée par de la pepsine ou de la papaïne, l'extrait subissait une double stérilisation et une double filtration afin d'obtenir un bouillon parfaitement limpide. Cette opération délicate était

effectuée par le vieux préparateur Joseph ; avec sa retraite en 1956 fut abandonnée la préparation artisanale des peptones au laboratoire ...

Un autre exemple est donné par l'animalerie que possédait le laboratoire. Les installations du jardin de l'Institut hébergeaient près de 200 cobayes, quelques lapins et un mouton, entretenus par le concierge pour qui le mouton était un véritable animal de compagnie. Chaque semaine, le préparateur saignait quelques cobayes par ponction cardiaque avec une dextérité remarquable entraînant une mortalité minimale, afin de recueillir le sérum nécessaire à l'obtention du complément, encore appelé « alexine » à l'époque et utilisé dans les réactions de déviation du complément. De même, le mouton était régulièrement saigné pour fournir les globules rouges nécessaires à différentes réactions sérologiques. Le sang stérile qui servait à la préparation des géloses au sang était prélevé quant à lui à l'abattoir.

D'autres pratiques artisanales nous paraissent parfaitement désuètes et unimaginables aujourd'hui, comme la préparation au laboratoire des disques de papier buvard imprégnés d'antibiotiques destinés à la réalisation des antibiogrammes.

Les analyses directement supervisées par le Pr Richard Bruynoghe étaient soumises à un rituel immuable. Chaque matin, la détermination des groupes sanguins était effectuée sur les nombreux échantillons parvenant tous les jours de différents centres de Belgique, aussi bien francophones que flamands. C'est la secrétaire Mme Rosa Nevens qui était chargée de répartir les sérums et les globules qui étaient ensuite mélangés, la lecture étant faite par le Pr R.

Bruynoghe, qui effectuait par ailleurs toutes les manipulations pour la recherche du facteur rhésus, considérées comme plus délicates.

Mais l'analyse entourée d'un véritable cérémonial était le Bordet-Wasserman, couramment appelé BW et principal test sérologique de la syphilis à l'époque. Il était exécuté tous les vendredis matin. Ici aussi, cette sérologie était fortement centralisée dans quelques laboratoires, surtout universitaires, qui desservaient toute la Belgique. J. Vandepitte, assistant au laboratoire quelques années auparavant et qui allait devenir plus tard professeur de bactériologie à la KUL, avait comparé de manière très imagée la séance des BW à une grand'messe dont Richard Bruynoghe était l'officiant principal. Sur une table du laboratoire étaient disposés les portoirs, tubes, sérums, réactifs, pipettes et autre matériel. Le Pr R. Bruynoghe présidait, entouré de ses acolytes : la secrétaire à ses côtés, l'assistant principal, une laborantine, un préparateur. Chacun avait sa tâche, passer le matériel, répartir les sérums, ensuite l'antigène puis l'« alexine »,

l'officiant se réservant l'addition finale du système hémolytique, dernière étape de la réaction. Les nouveaux venus étaient autorisés à regarder, comme on assiste à un spectacle.

Mais si certaines pratiques étaient un peu stéréotypées, le laboratoire n'en avait pas moins une activité de recherche indéniable et une ouverture vers des techniques et des mises au point nouvelles.

L'hôpital universitaire Saint-Pierre à Louvain était en pleine réorganisation et le Pr J. Hoet en était une cheville ouvrière. Son assistante Simone Stadtsbaeder, venant d'achever sa spécialisation en médecine interne dans son service, entreprit, sur son conseil, une formation en microbiologie chez le Pr P. De Somer, virologue et nouveau professeur de bactériologie dans la section néerlandophone de l'Université, et ensuite chez le Pr R. Sohier à Lyon. L'idée du Pr J. Hoet était d'installer à l'hôpital Saint-Pierre un laboratoire de bactériologie sur place qui assurerait les besoins des différents services hospitaliers universitaires. Après délibérations et tractations entre les intéressés et les autorités, le laboratoire de bactériologie de l'hôpital fut créé en 1956, sous la responsabilité du Dr Simone Stadtsbaeder, mais Guy Bruynoghe restait chef de service de bactériologie et dirigeait aussi bien le nouveau laboratoire hospitalier que celui de l'Institut de bactériologie qui continuait à réaliser les analyses extérieures. Ce nouveau laboratoire, comme d'autres, fut installé dans les pavillons préfabriqués situés entre l'hôpital et la Dyle, communément appelés « les baraques ». Pour faire fonctionner le nouveau laboratoire, des personnes de la rue Vital De Coster furent mutées à l'hôpital Saint-Pierre : une laborantine et un préparateur. Quelques nouvelles personnes furent engagées. Moi-même, j'ai été travailler durant les premiers mois dans le nouveau laboratoire afin d'aider à sa mise en route. Lorsque l'assistant Victor Van Gramberen donna sa démission au laboratoire de la rue Vital De Coster, Guy Bruynoghe me rappela à l'Institut en me proposant le poste d'assistant principal. C'est à ce moment que j'ai pu envisager la possibilité d'une carrière à l'Université.

Le décès du Pr Richard Bruynoghe en 1957 a changé profondément la vie du laboratoire. Les bâtiments de l'ancien Institut allaient recevoir une nouvelle affectation et notre laboratoire allait être hébergé à l'Institut Rega, rue des Récollets. Ce bâtiment, neuf à l'époque, avait été construit avec le soutien de la firme R.I.T à Genval (devenue actuellement Glaxo-Smith-Kline) dont le Pr P. De Somer était conseiller médical. Il abritait une série de laboratoires de

recherche et une partie du premier étage fut attribuée au Pr Guy Bruynoghe. Ce déménagement a marqué un tournant : les pratiques artisanales de l'ancien Institut ont disparu et ont été remplacées par une approche plus moderne de la bactériologie. C'est alors qu'avec plusieurs collègues bactériologistes de ma génération, ou plus âgés, j'ai suivi durant plusieurs années consécutives un cycle de perfectionnement en bactériologie médicale à l'Institut Pasteur de Lille sous l'égide du Pr R. Butiaux. Il n'est pas exagéré de dire que cet enseignement a eu un impact déterminant dans l'avènement d'une bactériologie plus moderne en Belgique pour cette génération de bactériologistes en formation ou en activité dans les décennies cinquante-soixante. L'aménagement à l'Institut Rega avait aussi pour conséquence de nous rapprocher du laboratoire de l'hôpital Saint-Pierre puisque cet Institut se trouvait dans le complexe des cliniques et hôpitaux universitaires. Ceci facilitait les échanges et les complémentarités. Quoique les deux laboratoires effectuaient les mêmes analyses bactériologiques de routine, l'un en milieu hospitalier, l'autre davantage en pratique générale, des centres d'intérêt plus particuliers se faisaient jour chez l'un et chez l'autre. Simone Stadtsbaeder montrait une préférence marquée pour la sérologie infectieuse et auto-immunitaire ainsi que pour les problèmes d'antibiothérapie. J'étais, de mon côté, plus spécialement intéressé par l'isolement et l'identification des bactéries pathogènes et par leur écologie.

Ainsi, durant cette période qui se prolongea jusque vers 1975, début du déménagement vers Woluwe, les deux laboratoires fonctionnèrent parallèlement avec leurs spécificités, leurs collaborations, parfois leurs émulations, Guy Bruynoghe chapeautant l'ensemble. Plusieurs recherches et mises au point furent menées dans chacun des deux laboratoires.

L'attention de Simone Stadtsbaeder s'était portée sur la sérologie de la syphilis et de la toxoplasmose. Elle fut la première en Belgique à mettre au point le test d'immobilisation du tréponème (test de Nelson) qui nécessitait l'entretien de la souche vivante de tréponème sur testicules de lapin, opération délicate pour laquelle je lui prêtais main-forte. Puis vinrent les techniques d'immunofluorescence dont l'application à la syphilis fut précocement lancée dans son laboratoire. L'autre innovation importante fut la toxoplasmose où l'immunofluorescence vint aussi compléter d'abord puis supplanter le test de toxoplasmolyse. Ces nouvelles versions de la sérologie de la syphilis et de la toxoplasmose restèrent longtemps l'apanage de quelques laboratoires universitaires et celui de Simone Stadtsbaeder drainait un grand nombre de demandes du pays. Lorsque les réactifs apparurent sous forme de tests commerciaux, la tendance à la décentralisation s'accéléra, mais S. Stadtsbaeder

poursuivit ses recherches sur la toxoplasmose, en particulier avec Tho Nguyen dont les travaux devaient mener plus tard à une thèse de doctorat. Elle-même présenta sa thèse d'agrégation intitulée « *L'auto-immunisation en pathologie* » en 1959.

Pendant ce temps à l'Institut Rega un intérêt tout spécial était porté aux bactéries entériques. En 1963 fut isolée la première souche de *Yersinia enterocolitica* en Belgique, germe entéropathogène qui venait également d'être isolé presque simultanément en Suède et allait devenir un agent d'infection abdominale, particulièrement bien représenté dans notre pays. Je me suis tout de suite intéressé à ce problème nouveau et son étude m'a fourni le sujet de ma thèse d'agrégation intitulée « *Contribution à l'étude de Yersinia enterocolitica* » et présentée en 1970. Très tôt, avec le Pr J. Vandepitte de la KUL à la clinique Saint-Raphaël, nous avons entrepris d'effectuer la surveillance épidémiologique des *Yersinia* en Belgique, activité qui se poursuit encore aujourd'hui dans les deux laboratoires qui sont devenus centres de référence pour ce germe dans le programme mis sur pied par l'Institut d'Hygiène et d'Epidémiologie, devenu Institut Scientifique de la Santé Publique.

Durant cette période de plus de 15 ans qui s'est écoulée à Leuven avant le transfert à Woluwe-Saint-Lambert, nombreux furent les médecins, pharmaciens, chercheurs ou stagiaires qui défilèrent dans les deux laboratoires. Les médecins et pharmaciens biologistes en formation effectuaient leur stage d'assistant soit à l'hôpital Saint-Pierre, soit à l'Institut Rega ou encore, partiellement dans chacun des deux laboratoires.

Dans les années soixante, notre laboratoire accueillit Pierre Simonart qui venait d'achever ses études d'agronomie et qui rentrait d'un voyage d'étude aux États-Unis. Il entreprit des recherches sur la fermentation des bactéries du rumen des bovins, sujet considéré comme très fondamental à l'époque et en dehors du domaine médical. Malheureusement, un tragique accident devait entraîner son décès prématuré et interrompre brutalement l'espoir d'une carrière de chercheur.

C'est en 1971 que Jacques Gigi est entré au laboratoire de l'Institut Rega, après avoir achevé ses études de médecine. D'emblée il manifesta une passion pour le travail à la paillasse, et passait souvent des soirées et des week-ends au laboratoire. Il restera dans le service et y engagera sa carrière qui plus tard le mènera à la responsabilité du secteur bactériologique du laboratoire de routine à Woluwe.

Enfin Guy Cornelis qui avait terminé son stage de spécialisation comme pharmacien biologiste chez Simone Stadtsbaeder fut accueilli au laboratoire du Pr Guy Bruynoghe comme chercheur en 1972. D'emblée l'on put se rendre compte de son esprit scientifique hors du commun. Il fut le premier à entamer des recherches en biologie moléculaire, à l'époque un domaine de pointe encore réservé aux pionniers. Ses premières études portèrent sur les bêta-lactamases, études qu'il ira poursuivre chez le professeur E.P. Abraham à l'université d'Oxford. Peu après, Guy Cornelis se lança dans la génétique moléculaire bactérienne et prit comme premier modèle expérimental *Yersinia enterocolitica*, germe dont le laboratoire possédait à ce moment une collection étendue et une bonne connaissance des aspects bactériologiques et épidémiologiques. Ses recherches se focalisèrent sur les mécanismes moléculaires du pouvoir pathogène et ses travaux dans ce domaine allaient rapidement le faire entrer dans la cour des grands de la génétique bactérienne. Quoique Guy Cornelis ne participât pas directement à l'activité du laboratoire de routine, les contacts et les discussions qu'il avait avec nous ont imprégné le laboratoire clinique de rigueur et d'esprit critique alors que son fonctionnement faisait encore une large part aux habitudes et aux traditions.

Pendant cette période qui précéda le déménagement vers Woluwe-Saint-Lambert, la bactériologie a beaucoup évolué et de nouvelles situations ont surgi, en particulier en rapport avec la résistance aux antibiotiques, de plus en plus diversifiés et de plus en plus utilisés. La médecine diagnostique et curative a également évolué devenant plus audacieuse et plus invasive, se déplaçant de plus en plus vers l'hôpital. Les trois paramètres principaux, à savoir : malades fragilisés, portes d'entrées invasives, souches bactériennes résistantes aux antibiotiques, étaient maintenant réunis pour favoriser l'apparition ou plutôt l'extension des maladies nosocomiales, au point de les rendre préoccupantes. À l'initiative du Pr J.J. Haxhe, un groupe de personnes concernées par le problème fut convoqué pour constituer, en 1973, le premier Comité d'Hygiène Hospitalière, qui plus tard deviendra un organe imposé légalement dans toute institution de soins. L'hygiène hospitalière impliquera une nouvelle tâche pour le laboratoire de bactériologie. En effet, le dépistage et la surveillance des infections nosocomiales étaient directement liés à l'activité du laboratoire. Mais cette nouvelle activité nécessitait des moyens supplémentaires et une expertise nouvelle. C'est pour cette raison que Chantal Van Ossel fut engagée comme technicienne en hygiène hospitalière, tâche qu'elle assume encore à ce jour. Ce nouveau secteur était placé sous la responsabilité de la direction médicale, mais

ses activités s'exerçaient dans le cadre du laboratoire de bactériologie. La prise de conscience des infections nosocomiales a modifié une fois de plus notre vision de la bactériologie : les antibiotiques ne sont pas la panacée dans la lutte contre les maladies infectieuses, la prévention passe par des mesures d'hygiène et par une bonne connaissance de l'épidémiologie hospitalière. Par conséquent, l'identification exacte des espèces bactériennes, quelque peu négligée depuis dix ans, reprenait de l'importance. On ira même jusqu'à chercher des marqueurs permettant de typer des souches particulières dans une même espèce, ce qui deviendra plus tard une application importante en biologie moléculaire.

Au début des années septante, les recherches et travaux de mise au point se précisent au laboratoire de l'Institut Rega : en particulier les *Yersinia* et autres germes entériques d'une part et les bacilles à Gram négatif non-fermentants d'autre part. Afin de pouvoir poursuivre ces travaux, Michèle Janssens fut engagée en 1973 comme technicienne de laboratoire. C'est elle qui allait m'aider tout au long de ma carrière, rejointe plus tard à Woluwe par Jacqueline Charlier.

Le déménagement de la Faculté de médecine à Woluwe-Saint-Lambert se préparait dès le début des années septante et la bactériologie allait se déplacer par morceaux et par étapes. Notre laboratoire de l'Institut Rega quitta le premier et s'installa en 1975 dans les locaux de l'École de Santé Publique, bâtiment construit sur le site de Woluwe plusieurs années auparavant. En 1976, c'est le laboratoire de l'hôpital Saint-Pierre qui déménagea à son tour vers Woluwe. Le déménagement fut l'occasion d'une restructuration du laboratoire de routine arrivant aux cliniques Saint-Luc. On pouvait prévoir une forte extension de l'activité et il fut décidé de la scinder en deux modules : d'une part la sérologie infectieuse et auto-immunitaire qui avait pris de l'importance au cours des années précédentes ; la direction en serait assurée par Simone Stadtsbaeder. D'autre part la bactériologie (et la mycologie et parasitologie) dont moi-même je serais responsable, avec la participation de Jacques Gigi qui assurerait sur place la supervision journalière de la routine et qui allait acquérir une expertise plus particulière en mycologie suite à un enseignement suivi à l'Institut de médecine tropicale d'Anvers. Moi-même, je faisais la navette entre les deux localisations, l'École de Santé Publique (ESP) et le laboratoire de Saint-Luc, tout en gardant mon point d'ancrage à l'ESP où je continuais l'activité qui était celle que nous pratiquions à Louvain. Toutefois, les prescriptions d'analyses par les généralistes et les pédiatres de Louvain furent interrompues presque du jour au lendemain après le déménagement et les demandes d'examen en provenance du

reste du pays diminuèrent rapidement de sorte que le laboratoire de l'École de Santé Publique n'avait bientôt plus qu'une activité de routine restreinte et se consacrait surtout à l'enseignement, à la recherche et à des mises au point.

Cette période de l'ESP qui va de 1975 à 1985 a vu, comme la précédente, une évolution rapide de la bactériologie. Les nouveaux procédés utilisés dans l'industrie agroalimentaire et les élevages intensifs des animaux de consommation ont provoqué l'augmentation et parfois l'explosion d'infections d'origine alimentaire. À côté des *Salmonella* et des *Yersinia* déjà mentionnées, J.P. Butzler travaillant à la V.U.B. a mis l'accent sur l'importance des *Campylobacter*, devenus depuis lors des entéropathogènes à part entière, comme les *Salmonella*. D'autres modifications écologiques ont engendré l'apparition de nouvelles bactéries pathogènes : les *Legionella* complètement ignorées jusque-là ont fait leur apparition, entre autres suite à des changements dans notre mode de vie tels que l'usage de la climatisation et les circuits d'eau chaude des grands bâtiments. La première souche fut isolée en Belgique dans notre laboratoire au début des années 80. Il en va de même pour *Clostridium difficile*, germe qui n'avait guère retenu l'attention jusqu'à la découverte de son implication dans les colites pseudomembraneuses après antibiothérapie. Ici aussi, la première souche belge fut isolée dans notre laboratoire et Michel Delmée qui entamait sa spécialisation comme médecin biologiste, s'y est intéressé et en a fait un objet de recherche qui lui fournira le sujet de sa future thèse d'agrégation. Par la suite il introduira la chromatographie en phase gazeuse au laboratoire, ce qui améliorera considérablement la connaissance des bactéries anaérobies.

Pendant ce temps au laboratoire des cliniques Saint-Luc, l'activité a considérablement augmenté par rapport à ce qu'elle était à l'hôpital Saint-Pierre à Louvain et les premières années après le déménagement verront l'engagement de plusieurs techniciens et techniciennes de laboratoire, jusqu'à doubler les effectifs de Louvain. Au laboratoire de sérologie, Simone Stadtsbaeder qui, comme moi, a été nommée chef de laboratoire et professeur associé, s'est adjoint en 1981 la collaboration de Jean-Paul Tomasi qui continua les travaux en cours sur la toxoplasmose et développa ensuite des analyses axées sur l'auto-immunité. Ensuite Geoffroy Bigaignon viendra compléter l'équipe et se consacrera davantage à la sérologie parasitaire et infectieuse. Il s'est particulièrement intéressé à la borréliose de Lyme, dont le laboratoire est devenu centre de référence pour la Belgique.

En 1980, le Pr Guy Bruynoghe avait 65 ans mais les professeurs de la Faculté qui à cette époque avaient atteint cette limite d'âge, instaurée peu avant, étaient autorisés à continuer leur carrière. Guy Bruynoghe poursuivit son activité aussi bien comme chef du service de microbiologie que comme enseignant où il était secondé par Simone Stadtsbaeder qui assurait la partie du cours traitant de l'immunologie. En 1984 il se retira du laboratoire ayant accédé à l'éméritat. Malheureusement, quelques mois à peine après avoir donné ses derniers cours, il fut frappé d'une grave maladie et décéda au printemps de 1985.

Après la retraite du Pr G. Bruynoghe, je fus désigné comme chef du service de microbiologie en 1984 ainsi que responsable de l'unité facultaire MBLG. J'avais été nommé professeur ordinaire en 1978. Le Pr S. Stadtsbaeder décida de suspendre ses activités facultaires en 1985 et le cours de microbiologie fut assuré par G.Cornelis, G.Burtonboy et moi-même. Simone Stadtsbaeder garda toutefois la direction du laboratoire de sérologie, tout en laissant de plus en plus de responsabilité à Jean-Paul Tomasi.

Dès avant le départ du Pr G.Bruynoghe, il avait été décidé par les autorités académiques que le laboratoire de microbiologie de l'ESP s'installerait au 5^e étage de la tour Claude Bernard. Le déménagement eut lieu dès l'été 1985. Les groupes poursuivirent chacun leurs activités.

Les dernières décennies du siècle furent marquées par deux phénomènes qui ont eu tous deux un impact, quoique très différent pour chacun, sur l'activité des laboratoires de microbiologie. Tout d'abord, l'introduction puis la généralisation de l'informatique aussi bien dans le domaine de la recherche et de la routine que de l'administration. Ensuite la percée de la biologie moléculaire et tout particulièrement de la génétique bactérienne. Celle-ci avait déjà été portée au plus haut niveau par l'équipe de G. Cornelis en recherche fondamentale, mais des applications pratiques s'offraient en perspective à la routine, surtout le séquençage de certaines parties du génome bactérien, entre autres les gènes codant le ribosome 16S, siège de synthèse protéique. Cette partie du génome a été particulièrement bien conservée au cours de l'évolution des bactéries et ses variations signent donc l'écart phylogénique qui a fait diverger les espèces. La similarité des gènes du ribosome 16S indique donc qu'il s'agit de bactéries très proches ou identiques et fournit un moyen objectif de déterminer les espèces. D'autres méthodes de typage moléculaire sont devenues fort utiles pour la surveillance et les recherches épidémiologiques des infections nosocomiales.

Quelques évènements ont marqué les années précédant mon éméritat en 1993. En 1989, Michel Delmée présenta sa thèse d'agrégation intitulée

« *Application d'un nouveau schéma de sérogroupage à l'étude de Clostridium difficile* ». En 1990, le Pr S. Stadtsbaeder accéda à l'éméritat et suspendit l'activité clinique qu'elle exerçait encore. Peu après son départ, le laboratoire de sérologie fut scindé en une section « auto-immunité » avec le Dr J. P. Tomasi comme responsable et une autre « sérologie des maladies infectieuses » dirigée par le Dr G. Bigaignon.

C'est le Pr M. Delmée qui a repris la direction du service de microbiologie en 1993. Depuis lors, j'ai eu l'opportunité de poursuivre mon activité au laboratoire et mon intérêt s'est porté vers des germes de pathogénicité marginale mais qui sont de plus en plus fréquemment impliqués dans les infections nosocomiales, à savoir, les bacilles corynéformes et les bacilles à Gram négatif non-fermentants. Dans ces groupes, de nombreuses espèces sont encore mal connues, voire inconnues. La collaboration avec l'équipe de biologie moléculaire est particulièrement fructueuse ici, puisqu'elle permet de réaliser dans un même laboratoire les deux approches, phénotypique et génétique, nécessaires à la caractérisation de nouvelles espèces.

Si l'on voulait évoquer de manière un peu lapidaire l'évolution de la bactériologie au cours du dernier demi-siècle en se référant à deux situations exemplatives du chemin parcouru, je dirais qu'en 1950 nous préparions encore les milieux de culture au laboratoire avec de la viande de l'abattoir et qu'en l'an 2000 l'identification des bactéries peut maintenant se faire de manière presque routinière par le séquençage du ribosome 16S.



Le professeur Richard Bruynoghe (1881 - émérite en 1952 - †1957)

Vers les années 1950



L'équipe du Pr Guy Bruynoghe (1915 – émérite 1983 - † 1985) au laboratoire de l'Institut Rega, rue des Recollets à Louvain, dans les années 1960.

Le Pr G. Bruynoghe occupe la 5^e place depuis la gauche et le Pr G. Wauters, la 4^e place depuis la droite.



L'équipe du Pr Guy Bruynoghe au laboratoire de l'École de Santé Publique à Woluwe-Saint-Lambert, au début des années 1980.

Le Pr G. Bruynoghe est au centre au premier rang, le Pr G. Wauters est à l'arrière-plan à l'extrême droite. M. Guy Cornélis occupe la 2^e place depuis la gauche au second rang.