



Adieu Betty

> C'est au début de l'année 1992 que, confronté aux succès de notre revue *médecine/sciences*, la nécessité m'apparut d'être secondé par un adjoint. Je m'en ouvris à Hubert Curien, Ministre de la Recherche, qui demanda à l'Inserm s'il était possible de détacher un de ses agents dans cette fonction. Philippe Lazar, Directeur Général de l'Inserm, me proposa de faire un appel d'offres aux chercheurs de l'organisme, notamment dans les colonnes d'*Inserm actualités*. Hubert Curien et Philippe Lazar confirmaient ainsi leur soutien indéfectible à *médecine/sciences* qu'ils avaient l'un et l'autre contribué à porter sur les fonds baptismaux. De plus, le Directeur de l'Inserm expliquait souvent l'importance pour des chercheurs de considérer les deux aspects de leurs activités, l'analyse primaire des phénomènes biologiques en rapport avec la santé humaine, mais aussi la synthèse, la mise en perspective et la diffusion des informations. Il était souhaitable, pensait Philippe Lazar, que des chercheurs s'étant épanouis dans le premier type d'activités puissent ensuite profiter de leur expérience pour se consacrer au second. Près d'une dizaine de collègues répondirent à l'appel d'offres. Je les reçus tous longuement et c'est à Elisabeth Bursaux que je proposais finalement de travailler avec moi. Les lecteurs de *m/s* virent son nom apparaître dans l'ours de la revue à l'été 1993. Le choix d'Elisabeth Bursaux devait se révéler l'un des meilleurs que j'ai jamais fait : Elisabeth Bursaux apporta beaucoup à *médecine/sciences*, ce qu'elle savait, ce qu'elle savait faire, ce qu'elle voulait et ce qu'elle était.

Elisabeth Bursaux, Directeur de recherche, était médecin et docteur ès-sciences. C'est au terme de ses thèses et d'un séjour post-doctoral aux États-Unis qu'elle rejoint l'Inserm en 1971. Biochimiste et physiologiste, elle travaille jusqu'en 1993 dans l'unité de Claude Poyart, s'intéressant, en particulier, aux échangeurs ioniques de la membrane cellulaire, notamment le canal anionique de la membrane du globule rouge (voir encadré). Son œuvre scientifique était conséquente, la poursuite de sa carrière de recherche assurée, sa position au sein de l'organisme bien établie. Elle avait été promue au grade de Directeur de recherche en 1990. Cependant, Elisabeth m'expliqua qu'à l'approche de la cinquantaine, le moment était bien choisi pour elle de tenter une reconversion dans la continuité, c'est-à-dire de passer de la recherche primaire à la synthèse et à la diffusion des connaissances. De plus, Elisabeth possédait au plus haut

Physiologiste de formation, Elisabeth Bursaux s'est tout d'abord intéressée au transport des gaz respiratoires par le sang, puis par les solutions d'hémoglobine pure. Parallèlement, elle a étudié les retentissements fonctionnels cardio-respiratoires des hémoglobines à fonction oxyphorique modifiée. Tout naturellement, elle s'est ensuite intéressée au rôle de la membrane érythrocytaire dans la fonction respiratoire. Son travail a plus spécialement concerné l'une des plus abondantes des protéines membranaires, la protéine bande 3 (ou échangeur anionique érythrocytaire), spécialisée dans l'échange chlore/bicarbonate et donc responsable de l'équilibre acido-basique dans l'érythrocyte. Cette protéine présente un domaine trans-membranaire responsable de l'échange ionique et un domaine cytoplasmique en interaction avec de multiples protéines de la membrane et du cytosol. A la tête d'un petit groupe, dans l'Unité Inserm 299 dirigée par Claude Poyart, Elisabeth Bursaux a mené à bien de nombreux travaux sur cette protéine montrant quels étaient les résidus impliqués dans le transport ionique et comment leur activité pouvait être inhibée. Après avoir réussi à purifier le fragment cytoplasmique de la bande 3 de l'homme elle en a établi la structure qui n'était alors publiée que chez la souris. Ces résultats lui ont permis par la suite d'identifier les sites phosphorylables réglant sa fonction et de caractériser, sur le plan structural, le premier mutant connu, la bande 3 Memphis, où la simple substitution d'un résidu modifiait le repliement des chaînes polypeptidiques, suggérant plutôt une large délétion. La protéine bande 3, par ses multiples interactions avec les autres protéines membranaires, joue également un rôle capital dans le maintien de la forme biconcave de l'érythrocyte : tout défaut qualitatif ou quantitatif peut être à l'origine d'anomalies morphologiques de type « sphérocytose » ou « elliptocytose ». Elisabeth Bursaux a développé des tests fonctionnels et structuraux qui lui ont permis de démontrer la responsabilité effective de la protéine bande 3 chez de nombreux malades anémiques porteurs de telles anomalies érythrocytaires.

Henri Wajcman

point deux autres qualités la prédisposant à cette nouvelle activité. Femme de culture, grande lectrice, elle avait un réel amour du mot, de la phrase, de l'écrit. Femme de cœur et d'engagement, militante syndicale, elle appréciait le contact, l'échange. A ce titre, elle accordait tout son prix aux efforts destinés à augmenter l'intelligibilité des messages, témoignage du souci que l'on a de tous ceux auxquels ils sont destinés. En bref, Elisabeth Bursaux avait *a priori* toutes les qualités nécessaires pour s'engager dans l'aventure *médecine/sciences*. *A posteriori*, ce qu'elle nous apporta dépassa toutes mes espérances. Elisabeth s'occupa bientôt de la partie magazine de notre revue, qu'elle enrichit de ses propres contributions, toujours remarquablement informées et lumineuses. Forte de sa connaissance de la communauté scienti-

fique, de sa culture et des ressources de sa propre personnalité, elle sut développer et animer le large réseau international des amis de *médecine/sciences*, scientifiques de talent et collaborateurs occasionnels. C'est avec une exceptionnelle lucidité qu'elle put mettre l'accent sur des thématiques émergentes éloignées de son propre investissement scientifique, contribuant ainsi à asseoir l'équilibre des sujets abordés, entre médecine et sciences, de la biologie plus ou moins fondamentale à ses implications physiopathologiques et à ses applications cliniques et thérapeutiques, en n'omettant pas, chaque fois que nécessaire, de faire un détour par l'épidémiologie, l'économie de la santé et ses aspects sociaux et moraux.

Le style donne de l'éclat au texte et dit beaucoup des personnes. Celui d'Elisabeth Bursaux était vif, précis, tout entier mobilisé au service du message qu'il mettait en valeur. Ainsi était la femme, rude et chaleureuse, franche et généreuse, rebelle à toute démarche courtisane, mais ayant à offrir des trésors de dévouement et d'amitié à qui elle estimait et savait le mériter.

En 1999, c'est dans une nouvelle aventure que se lança Elisabeth, rejoignant le service « Médecine » du journal *Le Monde*. Tous ceux qui ont lu ses dossiers du samedi y ont retrouvé ses qualités rédactionnelles et d'exposition telles qu'elles s'étaient révélées aux lecteurs de *médecine/sciences*, la tâche étant encore compliquée ici par la nécessité d'une

vulgarisation pour un plus large public. Je sais qu'Elisabeth était profondément heureuse de ses nouvelles fonctions, mais aussi de sa vie de famille, de ses enfants Sarah, Marion et Armel ; de ses petits-enfants, Laure et Pierre... C'est alors que survint l'annonce de sa maladie. Elle y fit face avec clairvoyance, courage et détermination à demeurer, tant que cela fut possible, ouverte au monde, aux siens, à tout ce à quoi elle s'était intéressée, à tous ses amis. Pour les collègues et partenaires de son activité syndicale, elle était Betty, jeune militante ardente et engagée. Ces qualités là, nous avons tous pu en bénéficier par la suite, et en fûmes certainement enrichis. Pour tout ce que tu as fait, pour ce que tu fus, au nom de tous tes amis, de tous tes lecteurs, merci, Betty ♦

Axel Kahn



Institut Cochin, IFR 116,
22, rue Méchain, 75014 Paris, France

kahn@cochin.inserm.fr

Elisabeth, ta brève est trop courte...

> En ce temps-là, le *online* n'existait pas, les « dernières heures », les « flashes », il fallait les débusquer, draguer l'orateur du séminaire, guetter les revues, vite, le carnet d'adresses, téléphoner, convaincre, lui tirer les mots de la plume à ce chercheur introverti, débordé... on vous a gardé deux pages à l'ozalid... Vos résultats, géniaux, c'est pour nous, évidemment ! Imaginez, vous serez lu par la communauté scientifique, qui, le soir, au coin du feu, feuillette, savoure *médecine/sciences* avec bonheur ! Tous ces lecteurs si cultivés, si curieux d'apprendre, le babillage des oisillons (sa dernière *brève* en Décembre 2001), le mouvement des cils dans la cochlée, pourquoi les caméléons partent en croisière... Vous ne reconnaissez pas votre prose, mais cher ami, votre titre, insipide, il fallait accrocher et puis quel français détestable ! Tous ces « générer, initier, réguler, par contre, organelle, et autres barbarismes ». À propos, ne vous formalisez pas si je me suis permis de clarifier votre propos... le résultat scientifique est sublime, mais votre texte incompréhensible ! alors j'ai tout ré-écrit !

Le rythme était toujours haletant, la parole rapide, coupée de brefs « oui, oui... » dont nous ne saurons jamais s'ils s'adressaient à nous ou à elle. Tout était naturel en ce temps-là, comme si le journal se faisait tout seul. Écrire la brève avant Axel relevait de l'exploit que seul un rapide coup de fil à Elisabeth pouvait laisser entrevoir. « Ah non, trop tard, celle-là je l'ai déjà depuis hier, mais tu peux encore me faire... Axel n'a pas eu le temps de la dicter ce matin et je viens tout juste de commencer, mais c'est plutôt ton domaine... ». C'était toujours simple, direct, plein de joie et de sympathie. EBx faisait sans nul doute partie de la cascade de transduction du signal du savoir. Ce bonheur tranquille, cette énergie communicative, c'est un cadeau sans prix que nous avons reçu. Nous allons continuer, autrement, comme un remerciement, comme un hommage, comme un écho à l'élan qu'elle nous a donné. Mais dans quelle revue secrète est-elle, la recette de ce don inimitable qu'avait Elisabeth de mettre la science en mots, en littérature, avec exigence et générosité, de rassembler autour d'elle tant de co-facteurs enthousiastes pour que chaque mois paraisse notre revue ? Aujourd'hui, *m/s* est *knock-out* pour EB, et ce mot est intraduisible. ♦



Les amis d'Elisabeth Bursaux