

### Chapitre 3. « Monsieur, ou vous êtes fou... ou vous nous prenez pour des cons ! »

*Retour aux « hautes dilutions »*

Avant de relater, dans le chapitre 4, les développements que connut le « téléphone à molécules », revenons quelques années en arrière et voyons quel cheminement a suivi J. Benveniste pour aboutir à ces expériences hors normes.

Les premières expériences avec l'appareil de Langendorff et les hautes dilutions ont lieu en mars 1990. En effet, un chercheur du laboratoire, Lahlou Hadji, utilise alors ce modèle expérimental afin d'étudier les effets des médiateurs de l'inflammation et de l'allergie sur le fonctionnement cardiaque. Tout naturellement, étant donné le contexte et de l'ambiance « hautes dilutions » qui règne alors au laboratoire, L. Hadji étudie si des substances qui modifient le fonctionnement du cœur à concentrations « classiques » ont également un effet à des dilutions où elles ont virtuellement disparu. Des hautes dilutions de paf-acéther – le médiateur découvert par J. Benveniste – sont donc préparées selon la méthode habituelle par dilution et agitation. Les résultats obtenus sont positifs – de même qu'avec de hautes dilutions d'histamine – et il s'avère que c'est sur le débit coronaire que ces hautes dilutions ont les effets les plus marqués et les plus reproductibles.

C'est donc un résultat capital. Il signifie en effet que les résultats obtenus sur les basophiles peuvent être généralisés à un autre modèle expérimental. Par ailleurs cet autre modèle possède un avantage notable. Il permet en effet de visualiser directement les effets des hautes dilutions. C'est beaucoup plus démonstratif que les expériences antérieures avec les basophiles.

On se souvient que les hautes dilutions avaient un effet sur les basophiles qui dépendaient de la hauteur de la dilution et donnaient les fameuses courbes « sinusoïdales ». Afin d'éviter de tester de longues séries de dilutions, un moyen astucieux est utilisé. Une série de dilutions successives – en général les dilutions  $1/10^{31}$  à  $1/10^{41}$  – sont mélangées. Appelée « pool 31-41 », cette haute dilution est souvent utilisée au cours de ces expériences. La Figure 3.1 représente les effets obtenus avec de l'histamine à haute dilution de deux expériences provenant d'une série d'expériences réalisée en janvier 1991.

Chapitre 3. « Monsieur, ou vous êtes fou... ou vous nous prenez pour des cons ! »

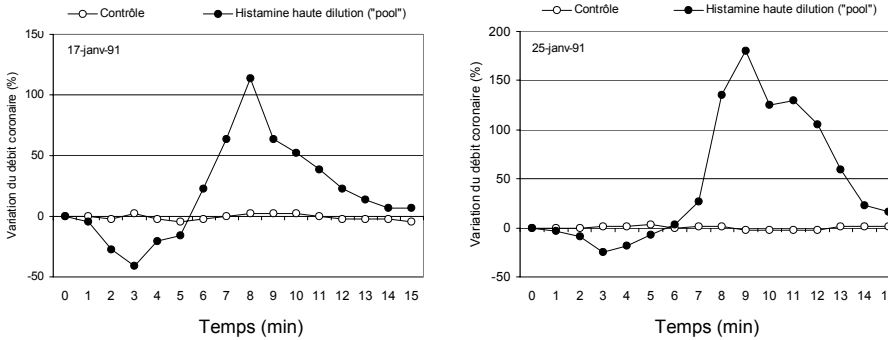


Figure 3.2. Cette figure montre les effets de l'histamine à haute dilution (« pool 31-41 ») au cours de 2 expériences parmi 10 réalisées du 17 au 25 janvier 1991. On notera la large variation du débit coronaire qui dépasse allègrement les 100%. De telles variations ne seront que rarement retrouvées par la suite (pour les 10 expériences la moyenne de variation du débit coronaire était de 51 %).

La haute dilution d'histamine est obtenue en diluant-agitant de l'histamine à 1 mmol/L jusqu'à la dilution  $1/10^{41}$ . Les dilutions de  $1/10^{31}$  à  $1/10^{41}$  sont alors mélangées. Avant d'être injecté au cœur, ce « pool » de hautes dilutions d'histamine est dilué-agité au  $1/1000$  dans le milieu physiologique de perfusion du cœur. Au cours de cette série s'expérience chaque injection d'histamine à haute dilution est précédée et suivie de l'injection du contrôle préparée de façon identique mais à partir du solvant seul.

« Les hautes dilutions, nous ne savons pas comment ça marche, mais ça marche »

L'appareil de Langendorff offre alors une occasion unique d'avancer dans la compréhension de la physique des hautes dilutions. Cette période rappelle quelque peu celle qui avait suivi la « découverte » du deuxième pic de dégranulation des basophiles (cf. première partie). Un large boulevard semble s'ouvrir sous les pas de l'équipe de Clamart. Avec le système de Langendorff, l'effet de moyens physiques (chaleurs, rayonnements électromagnétiques) peut être étudié de façon relativement aisée. Ainsi, l'effet de la chaleur qui avait été mis en évidence avec le modèle des basophiles est retrouvé : un chauffage à  $70^{\circ}\text{C}$  pendant 30 minutes « efface la mémoire ». La spécificité est également mise en évidence, un analogue inactif de l'histamine la méthyl-histamine n'a pas d'effet à hautes dilutions.

J. Benveniste a toujours à l'esprit la théorie des physiciens italiens, Giuliano Preparata et Emilio Del Giudice, publiée la même année que l'article de *Nature*. Cette théorie pourrait être le support d'une éventuelle « mémoire de l'eau », comme l'explique J. Benveniste :

« Les physiciens italiens avaient élaboré une théorie dite des « domaines cohérents » qui postule que les molécules des solides et des liquides ne sont pas reliées entre elles seulement par des forces *électrostatiques* qu'exercent les molécules sur leurs voisines, comme il est communément admis. Selon leur modèle théorique, ces molécules exerceraient également les unes sur les autres des forces, des champs *électro-magnétiques*, à longue portée. »<sup>1</sup>

J. Benveniste s'achemine donc vers une explication de la « mémoire de l'eau » où ces hypothétiques champs électromagnétiques à longue portée joueraient un rôle important. Il devrait par conséquent être possible de modifier les effets des hautes dilutions en les soumettant à des champs électromagnétiques :

« Pour le vérifier, je prends contact avec des physiciens du Laboratoire central du magnétisme du CNRS à Meudon. [...] Nous établissons ensemble un protocole d'expériences : j'enverrai des séries de tubes à essais contenant de l'histamine à dose pondérale (active) [= dose « classique »] et de l'histamine diluée jusqu'à  $10^{-41}$  à ce laboratoire. Sur place, les différents tubes seront soumis à des champs électromagnétiques de basse fréquence. [...] Près de cent expériences sont effectuées en 1990 et 1991 (notamment avec de l'histamine, mais aussi avec d'autres principes actifs). »

Ces expériences réalisées à l'aveugle avec la collaboration de deux chercheurs du CNRS, Marcel Guyot et Vladimir Cagan, permettent à J. Benveniste de conclure que le support physique de la « mémoire de l'eau » est de nature électromagnétique :

« A partir de la réaction des cœurs de cobaye aux différents liquides qui leur ont été perfusés, je constate que les champs magnétiques annihilent l'effet de l'histamine à haute dilution tandis qu'ils n'ont aucun effet sur l'histamine à dose active. [...] Le laboratoire du CNRS en question peut attester de la réalité des résultats de ces expériences en aveugle. Ces chercheurs me l'ont souvent répété : "Les hautes dilutions, nous ne savons pas comment ça marche, mais ça marche". »<sup>2</sup>

Ces résultats, J. Benveniste les diffuse sous la forme d'un « poster » au cours d'un congrès américain de la FASEB (*Federation of American Societies of Experimental Biology*) en 1991.<sup>3</sup>

*Jours difficiles*

Toutefois, des nuages sombres s'accumulent dans le ciel de Clamart. En effet, passé l'enthousiasme des premières expériences, les effets biologiques spectaculaires qui étaient alors observés se font beaucoup plus rares. L'exploration des propriétés physiques des hautes dilutions passe au second plan. Il est nécessaire de retrouver dans un premier temps un système biologique stable répondant aux hautes dilutions. Afin d'expliquer ces difficultés, des raisons concernant la sensibilité des animaux selon la saison et selon l'état d'immunisation sont avancées par J. Benveniste :

« Ces expériences ont donné des résultats impressionnants puis relativement disparates jusqu'en décembre 90. Nous avons cependant réuni assez d'informations pour pouvoir présenter un abstract au congrès FASEB en avril 91, portant sur les premiers résultats obtenus à l'automne 1990 sur histamine à haute dilution sur cœur isolé de cobaye. A cette date nous avons également recueilli suffisamment d'éléments avec M. Guyot et V. Cagan pour montrer une inhibition par un champ magnétique de 50 périodes 150 oersteds pendant 30 min [...].

Cependant il est apparu assez rapidement que la sensibilité des cobayes à l'histamine, même à concentration pondérale, était variable, très probablement selon la saison et, de plus, en fonction de variations expérimentales mal établies. »<sup>4</sup>

Dans ce contexte incertain, la première expérience publique de démonstration est néanmoins programmée pour le 13 février 1991. Elle n'est pas concluante comme le relate J. Benveniste dans le compte-rendu qu'il en fait :

« Cette première séance de démonstration d'effet à haute dilution sur le cœur de cobaye, devant des personnes étrangères au laboratoire, est riche d'enseignement. Précisons que, ce jour, le cœur n'a absolument pas fonctionné comme on s'y attendait. Il y a environ un cœur sur dix qui ne réagit pas du tout à l'histamine mais le type de réaction que nous avons vu aujourd'hui est, semble-t-il unique en son genre. En effet, alors que le cœur était généralement stable, il s'est mis à réagir à toute perfusion par une augmentation faible mais nette et *immédiate* du débit coronaire, qu'il s'agisse d'histamine ou de tampon dilué. »<sup>5</sup>

Ces difficultés n'ont rien d'inhabituel en physiologie animale mais, pour une première démonstration, ces problèmes triviaux sont particulièrement malvenus. D'autres expériences publiques, les 3 et 15 avril, ont lieu avec des résultats guère plus encourageants.<sup>6</sup>

Devant ces difficultés techniques, un nouveau protocole est mis en place. L'histamine est écartée et remplacée par l'albumine du blanc d'œuf (ovalbumine), une protéine souvent utilisée pour rendre les animaux d'expérience « allergiques ». Les animaux sont donc préparés quelques semaines auparavant par l'injection d'ovalbumine à concentration « classique » et une réaction du cœur est provoquée par la même protéine à haute dilution :

« Si bien qu'au cours de l'année 1991 nous avons commencé à augmenter la sensibilité des cobayes en les immunisant contre un antigène très sensibilisant, l'ovalbumine, associée à un adjuvant capable d'augmenter la production des anticorps, l'adjuvant complet de Freund. Fin décembre 91, nous avons suffisamment d'informations pour pouvoir envoyer à nouveau un abstract au FASEB<sup>7</sup> [...] rapportant une réaction des cœurs à l'albumine hautement diluée ».<sup>8</sup>

Mais à nouveau les expériences deviennent difficiles à mener :

« Cependant, les résultats continuaient à être erratiques, excellents pendant quelques semaines, nuls ensuite. Dans l'ensemble, ces variations ne pouvaient pas être imputées au système à haute dilution puisqu'elles survenaient aussi sur des cœurs stimulés à concentration normale. En fait, la pratique même de la technique était assez erratique dans le laboratoire et nous avions à cette époque beaucoup de difficultés à obtenir une régularité expérimentale de la part de l'expérimentateur et du chercheur en charge. »

J. Benveniste, ne parvenant pas à comprendre la source de ces variations, finit par se persuader que ces dernières ont leur origine dans un manque de soins et de précautions au cours des expériences menées par L. Hadji. Un conflit naît alors entre J. Benveniste et L. Hadji qui aboutit au départ de ce dernier du laboratoire. Un malaise persiste après le conflit tant les raisons des griefs de J. Benveniste vis-à-vis de son chercheur apparaissent irrationnelles et contestables scientifiquement et humainement. Et, dans une ambiance devenue tendue, J. Benveniste doit néanmoins reprendre les expériences avec du personnel n'ayant pas l'expérience de ce système biologique qui demande pourtant une dextérité certaine et une longue pratique expérimentale. D'autres difficultés surviennent qui sont alors interprétées comme un problème de « contamination » de l'eau :

« Nous avons donc à partir de janvier 1992, changé le personnel et repris à zéro à la fois les modes d'immunisation et les différentes

étapes expérimentales, puisque dès cette époque nous étions très préoccupés par des contaminations par l'endotoxine, provenant par exemple de l'eau utilisée pour les perfusions. »<sup>9</sup>

Nous consacrerons un chapitre à la question du « sérum contaminé ». Mais ces difficultés passagères de réponse du système biologique sont oubliées pour un temps car un événement majeur survient au printemps 1992.

#### *L'« invention » de la transmission électromagnétique*

Comme on le constatera à plusieurs reprises, lorsque le système expérimental devient difficile à maîtriser, une amélioration astucieuse de l'expérimentation ou une nouvelle technique séduisante permet à chaque fois de « relancer la machine » et de retrouver foi en l'avenir. Dans le cas présent, un événement décisif conduit en effet à remiser les hautes dilutions et à aborder un nouveau chapitre, celui des « transmissions électromagnétiques ». L'idée que le support des effets des hautes dilutions est de nature électromagnétique fait son chemin car, comme le raconte J. Benveniste :

« Au printemps 1992, je parle de ces expériences conduites en collaboration avec le CNRS à un ami électronicien.

"Si c'est un champ électromagnétique qui est émis par les molécules, m'explique-t-il, tu dois pouvoir le faire passer à travers un amplificateur et le faire circuler". »<sup>10</sup>

L'ami de J. Benveniste construit alors un amplificateur basse-fréquence à l'aide d'un kit bon marché que l'on trouve dans les boutiques d'électronique. Deux bobines électriques (solénoïdes) sont branchées, l'une à l'entrée et l'autre à la sortie de l'appareil. Ayant placé un tube d'histamine sur la bobine d'entrée et un tube d'eau « naïve » sur la bobine de sortie, la première expérience peut avoir lieu :

« Je laisse l'amplificateur fonctionner pendant quinze minutes au volume maximal. A la première tentative, le contenu du tube receveur, perfusé dans le système de Langendorff, fait réagir le cœur de cobaye isolé. »<sup>11</sup>

Le fait que l'expérience soit concluante dès le premier essai ne laisse pas d'intriguer pour qui a quelque expérience du travail expérimental. C'est d'ailleurs une constante au cours de ce récit de voir les premières tentatives presque systématiquement couronnées de succès. Ainsi, les premières expériences réalisées en collaboration avec le Laboratoire du magnétisme du CNRS pour « effacer la mémoire » ont été réalisées pour des raisons pratiques avec des champs de basses fréquences à 50 Hz (comme le secteur). Il était certes prévu

en cas d'échec d'essayer des fréquences plus élevées. Mais, là aussi, la première tentative est la bonne. Concernant l'amplificateur, il n'allait pas de soi qu'un amplificateur bon marché limité aux fréquences audibles (20 à 15 000 Hz) fonctionne. En effet, et comme en a d'ailleurs conscience J. Benveniste, on s'attendrait plutôt, si des ondes électromagnétiques sont le support de l'effet des hautes dilutions, que ces dernières soient plutôt de fréquence élevée :

« [...] les physiciens considèrent que les molécules prises individuellement émettent des vibrations de très haute fréquence (de l'ordre du térahertz). L'hypothèse selon laquelle elles émettraient des signaux se situant dans la gamme des ondes sonores [...], ce qui doit bien être le cas, puisqu'un amplificateur téléphonique les transmet, serait donc incompatible avec la théorie dominante. Mais cette contradiction pourrait être dépassée si l'on prend en considération non pas la vibration (*une* onde), émise par telle molécule, mais les trains d'ondes, c'est-à-dire les milliards de vibrations émises par une molécule ou un ensemble de molécules *à chaque seconde*. On recueille dans ce cas le « battement fréquentiel » de ce train d'onde, c'est-à-dire la moyenne des différences entre les fréquences. Le battement fréquentiel résume les milliards de vibrations en une seule onde, dont la fréquence peut très bien relever de la gamme des basses fréquences. »<sup>12</sup>

L'explication du phénomène par le truchement de battements de basse fréquence est donc une explication ad hoc qui permet de recadrer la théorie avec les faits expérimentaux. Car rien ne prouve à ce stade que cette explication soit la bonne. D'autant plus que pour que des battements de basse fréquence aient lieu entre deux ondes, il est nécessaire que ces dernières aient des fréquences très proches (moins de 1% de différence). Nous reviendrons dans la troisième partie sur cette chance qui paraissait sourire systématiquement à J. Benveniste lors de chacune de ses nouvelles tentatives et avancées technologiques décisives.

#### « *Le piège parfait* »

Au cours de l'été 1992, des expériences à l'aveugle et avec un public sont à nouveau tentées mais cette fois avec le système de « transmission électromagnétique ». Ainsi, le 16 juin 1992, une démonstration publique a lieu en présence de visiteurs en particulier de M. Schiff dont nous reparlerons bientôt. Mais, comme l'indique J. Benveniste dans le compte-rendu de l'expérience : « les résultats n'ont pas été satisfaisants »<sup>13</sup>. Et il ajoute :

« Le "contrôle-transmis" était négatif mais pas l'ampoule-vierge simplement diluée qui a entraîné une réaction légère. Nous n'avions pas vu un contrôle faussement positif depuis plusieurs mois ! Le 17, cette ampoule a de nouveau entraîné une réaction mécanique et vasculaire. D'autres ampoules d'eau distillée Biosedra ont également fait réagir les coronaires. Conclusion : l'eau en bouteille est excellente ; celle de la même marque en ampoule est contaminée ! Le piège parfait ».

Nous évoquerons à nouveau cette expérience du 16 juin car ce fut le point de départ de l'affaire dite du « sérum contaminé » que nous développerons dans le chapitre 5. Dans ce même compte-rendu, J. Benveniste revient ensuite sur la difficulté de faire des expériences devant un public :

« De plus, nous nous sommes rendus compte qu'il est matériellement difficile de faire des expériences complexes, impliquant des étapes nombreuses dont chacune est cruciale, au milieu de cinq à six personnes qui ne peuvent rester silencieuses et immobiles. Des démonstrations peuvent être faites, mais avec un protocole plus simple : une ampoule active contre une contrôle. [...] Depuis le 16, cinq ou six transferts ont eu lieu avec un succès total, y compris une expérience codée, y compris un cœur qui s'est définitivement arrêté après avoir reçu de l'eau distillée ayant reçu l'information d'une "histamine" log 31-41, c'est-à-dire de l'eau distillée. »

Malheureusement ces dernières expériences réussies qu'évoque J. Benveniste n'ont pas eu lieu devant des visiteurs qui pourraient en témoigner. Une nouvelle démonstration est tentée le 30 juin 1992 devant des visiteurs<sup>14</sup> mais, à nouveau, c'est un échec :

« Les résultats du dépouillement sont nets : les deux expériences histamine n'ont pas marché, avec de nombreux contrôles donnant des résultats positifs et, à l'inverse, des tubes supposés actifs ne donnant aucun résultat. Par contre, nous avons reconnu 7 tubes ovalbumine (OVA) sur 7. [...] Les résultats des échantillons OVA sont particulièrement clairs, notamment lorsqu'on compare l'effet très positif de l'échantillon 15 sur le cœur immunisé OVA avec le cœur d'un cobaye ayant reçu seulement l'adjuvant (alun) où le même échantillon ne donne aucun résultat. Ceci indique qu'un transfert a bien eu lieu, qu'il est tout à fait spécifique, mais que nous sommes encore perturbés par de très nombreux bruits de fond. »<sup>15</sup>



Il ajoute un post-scriptum le 2 juillet avant d'adresser cette lettre aux participants : « les contrôles en eau distillée, sérum physio et ampoules propres et stériles, sont négatifs. Les transferts fonctionnent [...]. Tout ça en ouvert. Si ça se confirme pendant plusieurs jours en aveugle, [...] nous pourrions reprendre nos petits jeux. »

Et le 9 juillet est réalisée l'expérience relatée chapitre 1 et pour laquelle des résultats satisfaisants sont enfin obtenus. J. Benveniste espère que cette fameuse démonstration va être le premier d'une série de succès qui lui permettront de convaincre la communauté scientifique du bien-fondé de sa démarche.

### *Un chercheur participant*

Au cours de certaines de ces expériences, nous avons vu apparaître la silhouette de Michel Schiff, chercheur au CNRS. D'abord physicien, M. Schiff s'est ensuite tourné vers les sciences humaines et la sociologie des sciences. Ayant terminé une thèse de physique aux Etats-Unis à *Yale University* (New Haven, Connecticut), il revient à Paris et entre au CNRS pour étudier la physique nucléaire dans le laboratoire Leprince-Ringuet à l'Ecole Polytechnique. En 1970, il change radicalement de discipline et aborde la psychologie expérimentale. Il étudie alors le rôle du milieu social et de l'hérédité sur les performances intellectuelles d'enfants ayant un capital génétique comparable mais adoptés par des familles ayant des niveaux socioprofessionnels différents. Ce travail sera publié en 1978 par la revue américaine *Science*.<sup>16</sup> Il a également rédigé plusieurs ouvrages portant sur le système scolaire et sur la place des experts dans la société.

Venu d'abord en curieux assister début 1992 aux expériences de J. Benveniste auxquelles il n'accorde dans un premier temps que peu de crédit, l'attitude de nombreux scientifiques et les réactions passionnelles que la simple évocation de cette affaire ne manquent pas de susciter, l'incitent à s'y intéresser de plus près. Il explicite ainsi sa démarche :

« Je travaille depuis mars 1992 à une recherche participante sur la mémoire de l'eau. A partir d'une étude de livres de laboratoires relatifs à la recherche sur les hautes dilutions, j'en suis venu à participer à une recherche plus récente en cours à l'Unité 200 de l'Inserm, essentiellement en tant que conseiller sur certains points de méthodologie. Dans cette fonction, ma pratique antérieure de la recherche en physique m'est utile. Ma recherche actuelle est toutefois centrée sur les chercheurs en tant que sujets connaissant, et plus précisément sur les obstacles à la communication et à la connaissance scientifique. »<sup>17</sup>

A une autre occasion, il précise dans quel état d'esprit il a entrepris cette enquête :

« Il m'était apparu que, si je venais voir Benveniste et ses collaborateurs dans un état d'esprit soupçonneux, pour mener une enquête de type inquisitorial (comme les enquêteurs de la revue *Nature* qui avaient déclenché l'affaire), je n'arriverais à rien et l'essentiel des processus m'échapperait. Même si j'évitais d'être rapidement expulsé, je ne parviendrais pas à acquérir les informations indispensables à une réelle compréhension. C'est pourquoi j'avais décidé de tenter une recherche participante : en échange d'une aide à la recherche en cours, j'obtiendrais des informations sur cette recherche. »<sup>18</sup>

Et il ajoute :

« Pendant l'année 1992-1993 (qui couvre l'essentiel de mon enquête), je ne suis venu à Clamart que deux fois par semaine en moyenne, généralement le lundi et le jeudi. Le reste du temps, je l'ai passé à examiner des documents. J'ai aussi réservé du temps pour réfléchir et prendre de la distance par rapport aux recherches dans lesquelles j'avais décidé de m'impliquer. »<sup>19</sup>

En dépit de son scepticisme initial et de sa distance critique, M. Schiff finit par adopter une position conforme sur le fond – même si elle diffère sur l'idée de l'« expérience cruciale » – à celle de J. Benveniste, à savoir que la solution du problème réside dans l'eau elle-même :

« Au lieu de poser un problème, qu'il faudrait éliminer au plus vite, la mémoire de l'eau serait au contraire un des éléments de la solution d'un puzzle scientifique. La mémoire de l'eau serait ainsi une pièce parmi d'autres d'un ensemble qui inclurait certains problèmes de physique de la matière condensée (en particulier de l'eau), les effets des champs magnétiques alternatifs sur certains processus cellulaires et enfin la communication chimique à l'intérieur des cellules. »<sup>20</sup>

Comme pour A. Spira et plus tard Didier Guillonnet, la rigueur de M. Schiff permet de « canaliser » J. Benveniste dont la tendance naturelle est de brûler les étapes, n'hésitant pas par exemple à changer deux paramètres à la fois au cours d'une expérience. M. Schiff apportera en particulier de la rigueur méthodologique au cours des démonstrations publiques. Après 1993, il participera ponctuellement à quelques expériences.

« J'en ai assez entendu, je m'en vais... »

L'année 1992 a été fertile en résultats expérimentaux. Et J. Benveniste sait qu'il a fait un réel pas en avant avec les « transmissions électromagnétiques ». Les arguments sur la « contamination » comme unique explication des résultats de ses expériences ne tiennent plus, même si à ce stade certaines difficultés persistent lors des expériences publiques. Ces problèmes récurrents sont toutefois perçus par J. Benveniste et son équipe comme des obstacles techniques que l'on finira par vaincre. Par ailleurs la transmission électromagnétique met les recherches de J. Benveniste hors du champ de l'homéopathie avec laquelle ce dernier ne souhaite pas qu'on les confonde. Ses premiers travaux pouvaient passer pour un soutien à l'homéopathie, il veut que l'on reconnaisse dorénavant son apport scientifique original.

Mais il ne suffit pas d'organiser des expériences publiques. Car, sans être désobligeant pour ceux qui y assistent, force est de reconnaître que ces derniers ne sont que rarement à des postes dits « décisionnels ». Or ce sont les scientifiques qui sont à des « postes de pouvoir » que J. Benveniste veut convaincre. Selon ce dernier, le nombre des décideurs dans la recherche médicale et biologique en France est limité et concentré dans quelques centres :

« Dans un vaste jeu de chaises musicales, une cinquantaine d'individus trustent les fonctions de direction de ces institutions. Ils siègent également (et se passent la rhubarbe et le séné) aux instances dirigeantes de la Fondation pour la recherche médicale (organisation privée qui recueille des dons privés et redistribue ces fonds) et bien d'autres comités, conseils et associations caritatives. »<sup>21</sup>

J. Benveniste voit en l'Institut Pasteur l'un de ces centres de pouvoir :

« L'Institut Pasteur, rue du Docteur Roux, sur la rive gauche, est un dinosaure de la recherche en biologie. En très nette perte de vitesse dans les années 60, il a été sauvé par le prix Nobel de médecine attribué à Lwoff, Monod et Jacob. Le triumvirat en a profité pour prendre le pouvoir à Pasteur. [...] Du groupe proche des Nobel 1965, un jeune chercheur émergera : Jean-Pierre Changeux, spécialiste en neurobiologie. Son appartenance à Pasteur et sa spécialité lui valent fort logiquement d'être élu au Collège de France et à l'Académie des sciences. »<sup>22</sup>

D'ailleurs, peu de temps après le refus de *Nature* de publier le manuscrit sur les basophiles en novembre 1987, J. Benveniste s'était adressé à deux des représentants de ce qu'il considère comme un « groupe de pression » :

« A la suite du refus de Nature, je suis allé voir des personnalités scientifiquement reconnues pour leur présenter les résultats et leur demander l'aide de la communauté scientifique, les Professeurs Changeux et Jacob, de l'Institut Pasteur. Le premier m'a reçu avec un sourire amusé, le second avec bienveillance mais je n'ai reçu aucune réponse, ni de l'un ni de l'autre. »<sup>23</sup>

Si l'entrevue avec F. Jacob fut « bienveillante », ce dernier ne tenait manifestement pas à s'engager au-delà de cet entretien car J. Benveniste raconte également en d'autres circonstances : « Jacob m'a gentiment mis à la porte, de la même manière qu'il avait éconduit Montagnier dix ans plus tôt, quand il était venu lui parler des rétrovirus »<sup>24</sup> ou encore « Le lauréat du Nobel 1965 m'avait quasiment mis à la porte de son bureau. »<sup>25</sup>

Début septembre 1992, J. Benveniste peut penser quelques instants qu'il est enfin parvenu à vaincre la résistance des « Pastoriens ». Il est en effet invité à prononcer une conférence à l'Institut Pasteur.<sup>26</sup> Certes, cette conférence n'a pas lieu dans le grand amphithéâtre et aucune des « têtes » de l'Institut ne s'y montre. De plus, l'invitation émane d'une initiative personnelle de Philippe Marlière de l'Unité de Physiologie Cellulaire. Mais pour J. Benveniste c'est déjà une victoire. La salle n'est pas grande, elle est néanmoins comble et nombreux sont les auditeurs qui assistent debout à l'exposé. Dans son introduction, P. Marlière justifie son invitation :

« Philippe Marlière [...] juge en effet que si la critique des résultats de Benveniste est une démarche normale de l'activité scientifique, en revanche il n'y a pas lieu de critiquer les recherches elles-mêmes : "si J. Benveniste a tort, il faut mettre en question ses méthodes." »<sup>27</sup>

Fidèle à son habitude, J. Benveniste n'a pas fait un effort particulier dans la présentation des résultats qu'il a l'intention d'exposer. Comptant avant tout sur ses qualités innées de débateur et d'improvisateur, il fait se succéder les transparents sur le rétroprojecteur sans véritablement les expliciter, exhibant des résultats souvent « bruts de décoffrage » et sans les accompagner de la pédagogie que ce nouveau domaine qu'il prétend défricher exigerait. Aux longues explications, il préfère les bons mots et les provocations. Comme le raconte *La Recherche* :

« Et pendant plus d'une heure, la centaine d'auditeurs ne fut pas déçue. L'exposé de l'inventeur de la mémoire de l'eau alternait descriptions d'expériences et théories aux apparences toutes

scientifiques avec de violentes diatribes contre l'institution scientifique dans son ensemble et les « pastoriens » en particulier.

« L'audience resta silencieuse, à peine quelques rires embarrassés lorsqu'un trait faisait mouche : « (...) physiologie, c'est un truc que vous ne connaissez pas (...) on n'a pas encore cloné un cœur, vous ne pouvez pas connaître » ; « En France on ne cherche pas sur ce qui intéresse les gens, mais sur ce qui intéresse les chercheurs. »<sup>28</sup>

Puis, il se lance dans une explication très vulgarisée de la théorie des domaines cohérents des physiciens G. Preparata et E. Del Giudice. Mais l'un des chercheurs qui assiste à la conférence se lève brusquement lorsque J. Benveniste révèle que ses dernières expériences lui ont permis de « transférer l'information biologique par des moyens électromagnétiques ». S'adressant à J. Benveniste avec vivacité, ce chercheur visiblement très en colère lui assène : « Monsieur, ou vous êtes fou... ou vous nous prenez pour des cons ! Les rayons mitogénétiques, les Rayons N, on nous a déjà fait le coup... j'en ai assez entendu, je m'en vais... ». En dépit des « Monsieur, je vous en prie » de J. Benveniste qui cherche – seul – à le calmer, le chercheur irrité fait lever un rang d'auditeurs pour gagner la sortie dans un certain brouhaha. J. Benveniste, sentant que la salle lui échappe, tente de rallier les rieurs à sa cause en faisant remarquer que celui qui vient de le traiter de fou, soit n'est pas psychiatre et fait donc de l'exercice illégal de la médecine, soit est réellement psychiatre et dans ce cas pourrait être poursuivi pour non respect du secret médical.

Malgré cela, à la fin de l'exposé, un sentiment de gêne est palpable dans le public qui ne sait comment réagir. Les questions ne fusent pas et restent à un niveau technique comme si l'enjeu véritable n'était pas perçu ou plutôt comme si on confirmait tacitement ce que le chercheur qui avait quitté la salle avait suggéré à haute voix : « on ne discute pas avec les fous ». D'ailleurs, seule la première proposition de l'alternative (« ou vous être fou... ») lancée par le chercheur courroucé semble avoir été entendue, y compris d'ailleurs par J. Benveniste...

Le perturbateur de l'exposé est le petit-fils de Jean Perrin. Ce dernier, prix Nobel de physique en 1926 pour sa contribution à la théorie atomique fut nommé sous le Front populaire sous-secrétaire d'État à la recherche scientifique et fonda le CNRS. Ironie de l'histoire, l'illustre ancêtre n'hésitait pas à s'afficher d'une façon qui serait aujourd'hui jugée « compromettante » en assistant à des séances à l'Institut général psychologique destinées à étudier méthodiquement et scientifiquement les phénomènes controversés produits par les médiums. Il y était en bonne compagnie avec Bergson, Langevin, Pierre et Marie Curie,

*Chapitre 3. « Monsieur, ou vous êtes fou... ou vous nous prenez pour des cons ! »*

Branly, etc.<sup>29</sup> C'était, il est vrai, une autre époque probablement encore imprégnée des brumes de l'obscurantisme...

*Notes de fin de chapitre*

---

<sup>1</sup> J. Benveniste. Ma vérité sur la mémoire de l'eau. p. 126.

<sup>2</sup> *Ibid.* p.127

<sup>3</sup> Les résultats d'une série d'expériences destinées à évaluer l'effet d'un champ magnétique sur les hautes dilutions d'histamine sont rapportés dans le résumé de cette communication à un congrès :  $32,6 \pm 4,5$  % de variation maximale du débit coronaire (n=24 expériences ; moyenne  $\pm$  S.E.) avant tout traitement de l'histamine à hautes dilutions (« pool 31-41 ») et  $3,7 \pm 0,5$  % (n=20 expériences) après action du traitement par un champ magnétique dont les caractéristiques étaient : 50 Hz, 150 oersteds, 15 min. (L. Hadji, B. Arnoux, J. Benveniste. Effect of dilute histamine on coronary flow of guinea-pig isolated heart. Inhibition by a magnetic field. *FASEB Journal* 1991; 5: A1583)

<sup>4</sup> J. Benveniste. Aspects physique, chimique et biologique des échanges biologiques dans l'eau. Document préparatoire à l'occasion de la réunion du 5-6 mars 93.

<sup>5</sup> J. Benveniste. Rapport sur la session « cœur-invités » du 13 février 1991.

<sup>6</sup> Lettre circulaire de J. Benveniste du 13 mai 1991.

<sup>7</sup> Les congrès de la Fédération américaine des sociétés de biologie expérimentale (*Federation of American Societies for Experimental Biology*) ont lieu tous les ans aux USA.

<sup>8</sup> J. Benveniste. Aspects physique, chimique et biologique des échanges biologiques dans l'eau. Document préparatoire à l'occasion de la réunion du 5-6 mars 93.

<sup>9</sup> *Ibid.*

<sup>10</sup> J. Benveniste. Ma vérité sur la mémoire de l'eau. p. 129.

<sup>11</sup> *Ibid.* p. 130.

<sup>12</sup> *Ibid.* p. 150.

<sup>13</sup> J. Benveniste. Compte-rendu de l'expérience du 16 juin 1992 ; daté du 19 juin 1992.

<sup>14</sup> Anne Jullien (étudiante en médecine), Pascale Pacaud (SAUR), Yolène Thomas (chercheur CNRS, Inserm U200), Frédéric Benech (Cabinet Gutmann-Plasseraud de conseil en propriété industrielle), Gérard Chaouat (chercheur CNRS, Hôpital Antoine Bécclère, Clamart), Raphaël Douady (chercheur CNRS, Ecole Normale Supérieure, Paris), Alexandre Fiebig (Maître ès Sciences en Biochimie, Ecole Normale Supérieure Cachan), Marcel Guyot (physicien, chercheur CNRS, Meudon-Bellevue), Michel Schiff.

<sup>15</sup> J. Benveniste. Commentaire sur le dépouillement de l'expérience à l'aveugle du 30 juin ; daté du 2 juillet 1992.

<sup>16</sup> Schiff M, Duyme M, Dumaret A, Stewart J, Tomkiewicz S, Feingold J. Intellectual status of working-class children adopted early into upper-middle-class families. *Science* 1978 ; 200 : 1503-4.

<sup>17</sup> M. Schiff. A propos d'une recherche participante sur la mémoire de l'eau, Michel Schiff, octobre 1993. p. 2

<sup>18</sup> M. Schiff. Un cas de censure dans la science. L'affaire de la mémoire de l'eau, p. 15.

<sup>19</sup> *Ibid.* p.16.

---

<sup>20</sup> M. Schiff. A propos d'une recherche participante sur la mémoire de l'eau, octobre 1993. p. 1.

<sup>21</sup> J. Benveniste. Ma vérité sur la mémoire de l'eau, p. 35.

<sup>22</sup> *Ibid.* p. 34.

<sup>23</sup> Lettre de J. Benveniste à P. Lazar du 24 décembre 1987.

<sup>24</sup> E. Fottorino. La mémoire de l'eau. Une vérité hautement diluée. *Le Monde*, 23 janvier 1997.

<sup>25</sup> J. Benveniste. Ma vérité sur la mémoire de l'eau, p. 199.

<sup>26</sup> Séminaire du Département des Biotechnologies, lundi 7 septembre 1992, salle Fernbach, Bâtiment des Biotechnologies, Séminaire départemental : « J. Benveniste. Transfert physique ou électronique d'activités biologiques spécifiques : émergence du concept de signal moléculaire radioélectrique. ».

<sup>27</sup> Jacques Benveniste à l'assaut de l'Institut Pasteur. *La Recherche*, novembre 1992, p. 1224.

<sup>28</sup> *Ibid.*

<sup>29</sup> Bernadette Bensaude-Vincent et Christine Blondel (Sous la direction de). Des savants face à l'occulte, 1870-1940. *La Découverte* (2002).