

Chapitre 9. Où l'on confirme l'existence d'un étrange phénomène

Un oxymore : la discordance cohérente

Pour J. Benveniste qui souhaite obtenir des effets en tout ou rien afin de donner un caractère spectaculaire à ses démonstrations, les résultats des dernières expériences sont mitigés. En effet, si globalement les résultats sont en faveur d'une « transmission », il ne peut admettre qu'un échantillon censé être « inactif » ait un effet. L'idée d'une contamination ou d'un « bruit de fond » qui pourrait expliquer ce phénomène est difficile à retenir car curieusement on obtient toujours le nombre correct d'échantillons actifs et inactifs attendus. Qui plus est cette activité baladeuse se révèle être spécifique : par exemple dans le cas de l'« ovalbumine transmise » elle a un effet sur les cœurs provenant d'animaux immunisés à l'ovalbumine mais pas sur les cœurs d'animaux naïfs.

Mais peut-être le lecteur a-t-il l'impression que nous insistons beaucoup sur une anomalie qui après tout ne s'est produite que 8 fois (4 « inversions ») sur les 68 échantillons testés au cours de ces 3 dernière démonstrations (9 juillet 1992, 28 septembre 1992 et 13 mai 1993). Il est vrai qu'il y avait seulement 15 échantillons constatés actifs et parmi ceux-ci, seulement 11 l'étaient réellement. Après tout, on peut à ce stade considérer que c'est la malchance, un imprévisible concours de circonstances ou une mise au point imparfaite. La suite du récit montrera que cette explication n'est pas suffisante, car le phénomène se poursuivra et deviendra même parfois si patent qu'il ne sera alors plus possible d'invoquer une erreur de manipulation. De plus, n'oublions pas que l'idée d'une « contamination » du sérum physiologique est née lorsque, au cours d'une démonstration, J. Benveniste a annoncé avec assurance que le contenu d'un tube était « actif » alors que ce n'était qu'un contrôle. Et il est même tout à fait possible que ce que J. Benveniste a considéré pendant des mois comme du sérum physiologique « contaminé » a été une façon de mettre un nom sur ce phénomène inattendu qui déjà se révélait. Se manifestant essentiellement sur le contenu des tubes testés à l'aveugle, c'était pendant les démonstrations publiques qu'il se manifestait dans toute son ampleur.

Ces activités qui paraissent « sauter » d'un échantillon à l'autre sont alors surnommées « transferts sauvages » par J. Benveniste et ses collaborateurs lorsqu'il s'avère que l'explication d'une erreur au moment du codage ou d'une « simple » contamination n'est pas satisfaisante. En dépit du pittoresque de l'expression, nous n'utiliserons l'expression « transfert sauvage » qu'avec précaution et avec des guillemets car cette dénomination sous-entend que l'activité est bien localisée à un moment donné dans le tube ou l'ampoule dont

on teste le contenu. Nous lui préférons celle de *discordance cohérente* afin de souligner le désaccord entre les effets observés et les effets « attendus ». Cette dénomination peut sembler un oxymore, mais elle veut insister précisément sur ce qui provoque la perplexité quand on a pris la mesure de ce phénomène : les résultats ne sont pas là où on les attend (*discordance*) mais ce n'est pas « n'importe quoi » car il existe néanmoins une *cohérence* à la fois entre les répétitions de la même mesure et avec l'information disponible. Lorsqu'une discordance cohérente est constatée, tout se passe comme si les fils qui relient les causes et les effets avaient été emmêlés.

Enfin, il faut insister sur le fait qu'une discordance cohérente *n'est pas identique à une absence d'effet ou à une expérience ratée* du fait de conditions expérimentales inadéquates. En cas de discordance, il existe bien un effet – c'est un point essentiel – mais la cause de ce dernier semble ne pas être à sa place. Afin de bien faire comprendre cette notion, nous allons l'illustrer par une métaphore.

Quelques tours de prestidigitation

Supposons qu'un magicien affirme être capable de deviner la couleur (cœur, trèfle, carreau, pique) de cartes à jouer dont on lui présente le dos. Après plusieurs centaines d'essais, on constate que le taux de réussite du magicien est de l'ordre de 25 %. Nous concluons que ce magicien n'avait ni don, ni astuce car ce résultat peut s'expliquer par le hasard seul.

Mais supposons maintenant qu'un autre magicien présente sur scène quatre cages à oiseau vides (Figure 9.1). Il fait recouvrir chacune des cages d'un voile et prédit qu'un perroquet apparaîtra dans la cage n°2. On enlève les voiles. Il y a effectivement un perroquet dans une cage, mais il est dans la cage n°3. C'est donc un échec pour cette première tentative. On refait ici également quelques centaines d'expériences et le magicien fait apparaître un perroquet là où il l'avait prédit dans environ 25 % des cas.

On peut considérer que c'est un échec, comme pour le tour de cartes ci-dessus, car ici encore les prédictions du magicien n'ont pas fait mieux que le hasard. Néanmoins, à chaque tentative, un perroquet est apparu dans une cage, ce qui en soi pourrait être considéré comme extraordinaire. Si le magicien avait été moins ambitieux il aurait pu dire qu'il allait faire apparaître un perroquet sans préciser la cage. Toutefois, si l'on revient au problème qui nous préoccupe, localiser les causes est extrêmement important dans les sciences expérimentales car nous devons être capables de les relier à leurs effets. Le principe de causalité est l'un des principes les plus forts qui nous permettent de nous faire une

représentation du monde. C'est à ce principe que la démarche scientifique et nos raisonnements dans la vie quotidienne font appel en permanence.

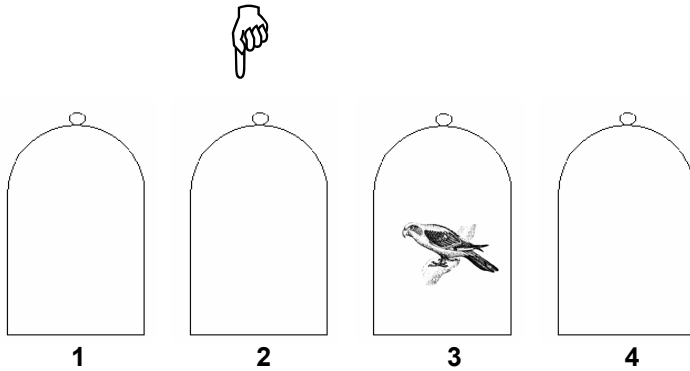


Figure 9.1. Un magicien prétend être capable de faire apparaître un perroquet dans l'une des quatre cages qu'il désignera auparavant. Les cages sont tout d'abord présentées vides au public, puis elles sont recouvertes d'un voile opaque pendant quelques instants. Le magicien fait sa prédiction et lorsque les cages sont débarrassées de leurs voiles, on constate qu'un perroquet est effectivement présent dans l'une des cages. Après un grand nombre d'expériences, on constate que le magicien fait des prédictions exactes dans environ 25 % des cas. Ses prédictions ne sont donc pas meilleures que le hasard. On peut considérer que le magicien a échoué. Mais, on peut aussi s'émerveiller de l'apparition d'un perroquet à chaque tentative.

Pour expliquer le phénomène perturbant qu'il constate, nous verrons que J. Benveniste évoque toujours un manque de mise au point du système ou une erreur de manipulation. Jamais le principe même de l'expérience n'est remis en cause, à savoir la validité des concepts sous-jacents concernant la possibilité de transmettre des signaux biologiques ou concernant la réalité des hautes dilutions. M. Schiff lui-même par une approche statistique et probabilistique renforce comme on l'a vu l'idée d'une erreur de numérotation ou d'un problème technique.

Tous deux cependant – et on peut le comprendre du fait de la cohérence des résultats – considèrent qu'il y a effectivement transmission d'une activité biologique. Mais, s'il existe bien un « effet attendu », la « cause supposée » reste problématique. Nous sommes en effet dans une tautologie où la cause et l'effet se définissent mutuellement. S'il existe un effet A c'est parce qu'il existe un signal a et le signal a lui-même se définit parce qu'il provoque un effet A . Et jamais il ne sera possible de sortir de ce cercle en s'appuyant sur un élément

extérieur au système. Le manque de recherche ou l'insuffisance de la technologie sont alors mis en avant. Par exemple, lorsque le « signal numérique » sera enregistré sur une mémoire d'ordinateur, il aurait été utile de pouvoir distinguer les signaux entre eux par analyse spectrale. Une autre issue possible aurait consisté à considérer que si rien n'était trouvé c'était peut-être parce qu'il n'y avait rien à trouver. Le « coût » de cette dernière hypothèse aurait été toutefois beaucoup trop élevé. Nous reviendrons sur ce point dans la troisième partie.

Comme nous le verrons dans les chapitres suivants, les expériences de J. Benveniste et de son équipe deviendront de plus en plus épurées afin d'éliminer de possibles artefacts pouvant être à l'origine des « mélanges de codes ». Mais l'irritant problème persistera et ne contribuera pas à la sérénité du débat et des démonstrations. C'est ce que nous allons constater avec les expériences réalisées dans le laboratoire de G. Charpak.