



# L'EXEMPLE DE L'INSTITUT PASTEUR

MICHÈLE BOCCOZ\*

**L**a Fondation Pasteur, création de Louis Pasteur à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle, s'est résolument placée dès les origines sous le signe de l'innovation. Elle a gardé cette volonté au fil de ses 120 ans d'existence, elle poursuit aujourd'hui encore dans l'innovation scientifique et technologique. Son dynamisme se marque aussi par la création de nouvelles fondations à l'international.

## L'INSTITUT PASTEUR ET SES MISSIONS

Quand l'Institut Pasteur est créé en 1887 par Louis Pasteur, son fondateur décide dès l'origine d'en faire un lieu à part, avec un statut à part. Louis Pasteur, homme couvert d'honneur,

célèbre dans le monde entier pour sa découverte de la vaccination contre la rage, est soucieux de son indépendance, de conserver sa capacité à faire des choix. Pasteur n'a en effet pas toujours été, de son temps, un homme de consensus. Il veut créer un institut totalement original dont il fixe les missions, recherche, santé publique et éducation. Il déclare : « constitué comme je viens de le dire, notre Institut sera à la fois un dispensaire pour le traitement de la rage, un centre de recherches pour les maladies infectieuses et un centre d'enseignement pour les études qui relèvent de la microbie<sup>1</sup> ».

Bien avant la célèbre loi de 1901 sur les associations, il crée une institution sui generis, rédige en bonne partie lui-même les statuts, et tient à protéger la liberté scientifique. Il en fixe le

\* Directeur des Affaires internationales, Institut Pasteur.

caractère profondément humaniste, au service de la santé publique et des plus démunis. Louis Pasteur a dit : « on ne demande pas à un malheureux : de quel pays ou de quelle religion es-tu ? On lui dit : tu souffres, cela suffit, ... et je te soulagerai ! ».

Mais Pasteur ouvre aussi d'autres voies, jusqu'alors inexplorées où il incite à l'innovation et surtout, prépare le terrain pour que cette fondation trouve son indépendance financière, sans dépendre totalement de la puissance publique. Ainsi, pour financer la construction de l'Institut, les célèbres bâtiments que l'on voit toujours aujourd'hui rue du Docteur Roux, il lance un pari ambitieux, une souscription internationale. Le pari marche, les fonds affluent de toutes parts, depuis les dons modestes de particuliers jusqu'à de grands donateurs, l'empereur du Brésil, le Sultan de Turquie, le Tsar de Russie. En France, il reçoit notamment le soutien de M<sup>me</sup> Boucicaut, alors propriétaire du Bon Marché.

Pari tenu, la Fondation voit le jour. Le bâtiment est inauguré le 14 novembre 1888, les chercheurs et les médecins s'installent, les découvertes se multiplient les récompenses affluent, 8 prix Nobel au fil de sa longue histoire. Le statut est resté inchangé.

L'appel au mécénat restera dans la tradition pasteurienne, il représente aujourd'hui encore près du tiers des ressources de la Fondation, alors que la compétition est de plus en plus forte entre différentes causes qui en appellent à la générosité du public. Le statut de fondation privée reconnue d'utilité publique de l'Institut Pasteur n'est pas toujours connu : certains pensent qu'il s'agit d'une structure publique

entièrement financée par l'État, et qu'elle n'a pas besoin de cette aide, qui est pourtant une ressource sans laquelle l'institution ne pourrait vivre. La recherche de mécènes ou la sollicitation du grand public demeure une activité cruciale pour elle. La collecte de fonds a conservé son caractère international, avec la création de plusieurs associations ou fondations d'amis de l'Institut Pasteur dans le monde, pour aider à collecter les fonds si nécessaires à la recherche et à l'amélioration de la santé publique mondiale. À ce jour, quatre de ces associations existent : à New York, où la « *Pasteur Foundation* » est active depuis quinze ans, au Canada, au Japon et à Hong Kong. Le public continue à rester fidèle.

Autre source de financement de cette Fondation : la valorisation de la recherche. « Non, mille fois non, il n'existe pas une catégorie de sciences auxquelles on puisse donner le nom de sciences appliquées. Il y a la science et les applications de la science, liées entre elles comme le fruit à l'arbre qui l'a porté<sup>2</sup> ». Qu'entend-on par cela dans une fondation reconnue d'utilité publique et à but non lucratif ? Il s'agit de financer les recherches « non rentables » par celles qui le sont, amener des fonds dans le budget de l'Institut pour contribuer à ses missions. Louis Pasteur lui-même, le fait est peu connu, a déposé des brevets. Esprit brillant et éclectique, il a travaillé sur des domaines très variés, depuis la maladie de vers à soie (il a contribué à sauver les soieries françaises), en passant par la fermentation du vin et la pasteurisation, bien sûr, jusqu'à ses découvertes plus fondamentales sur la cristallographie ou la vaccination. La valorisa-



tion de la recherche, mais aussi très largement la production de vaccins, ont dès l'origine contribué au financement de la recherche fondamentale.

Aujourd'hui, la situation a évolué. Dès le milieu des années 70, Jacques Monod, prestigieux Prix Nobel, père de la biologie moléculaire, a bien compris les exigences de la pharmacie moderne et la dichotomie entre deux activités aussi différentes que recherche et production sur une grande échelle. Il décide alors de créer une entité séparée, Institut Pasteur Production, qui a été rapidement fusionnée avec l'Institut Mérieux, puis Aventis, et enfin Sanofi, et qui est totalement séparée aujourd'hui de l'Institut Pasteur. Les exigences de financement, l'augmentation constante des normes internationales imposées à la production, les contrôles de qualité très exigeants font que seules des structures industrielles peuvent se permettre les investissements considérables nécessaires aujourd'hui. L'Institut Pasteur se concentre désormais sur ses trois missions originales. La recherche, même très fondamentale, reste néanmoins tournée aussi vers les applications, des brevets souvent très amont sont déposés, des accords de licence et des contrats avec des partenaires industriels sont conclus. Le but reste le même : financer une recherche « non rentable », par exemple la recherche sur les maladies dites négligées, on entend par cela les maladies qui touchent les patients les plus pauvres, dans les pays les plus pauvres, beaucoup de malades, mais peu ou pas de capacité à acheter des médicaments coûteux, donc peu ou pas d'intérêt commercial pour les industriels.

Cet équilibre fonctionne bien à l'Institut Pasteur : deuxième institution mondiale en matière de retour en valorisation par chercheur, juste derrière l'Université de Californie et devant Stanford, les recettes de la valorisation représentent entre 35 et 40 % des ressources annuelles de l'Institut. Le reste des recettes est constitué à peu près à part égales de fonds provenant du mécénat et de la générosité du public, d'une part, et de financement de l'état (subvention du gouvernement et contrats de recherche).

## LA DIMENSION INTERNATIONALE

Pasteur n'a pas seulement été innovant dans le concept et les statuts de sa fondation, il a été aussi un visionnaire sur sa dimension internationale. Fidèle à cet humanisme qui lui tenait tant à cœur, Pasteur a voulu partager son savoir et son savoir-faire : « il faudra évidemment former, dans l'établissement de Paris, de jeunes savants qui iront porter la méthode dans ces lointains pays<sup>3</sup> ». Porter la méthode, c'est-à-dire partager ses découvertes, notamment dans le domaine de la vaccination. Aujourd'hui, on parlerait de transferts de technologies. C'est dans cet esprit que Pasteur a choisi d'envoyer ses meilleurs disciples à travers le monde, Albert Calmette, Alexandre Yersin, Charles Nicolle, son neveu Adrien Loir. Albert Calmette sera le fondateur du premier institut créé hors de France métropolitaine, l'Institut Pasteur de Saïgon, qui a fêté l'an dernier son 115<sup>ème</sup> anniversaire.



Au cours de plus d'un siècle d'existence, différents Instituts Pasteur à travers le monde se sont fédérés autour de valeurs pasteuiriennes au sein du Réseau international des Instituts Pasteur. L'adoption récente par consensus d'une « Charte des Valeurs pasteuiriennes » a permis de les formaliser ce qui en fait un instrument de cohésion de ce Réseau.

Le Réseau international est aujourd'hui le plus grand réseau de recherche, d'intervention et de formation orienté principalement vers les maladies infectieuses. Au cœur de multiples partenariats, tant nationaux qu'internationaux, il regroupe 30 Instituts, 9 500 personnes à travers le monde et forme chaque année plusieurs centaines de stagiaires et étudiants. Le Réseau a connu récem-

ment une nouvelle politique de développement et s'est élargi avec l'intégration de nouveaux Instituts situés en Asie, Amérique du Nord et Amérique du Sud. Issu d'un cercle initialement plutôt francophone, il couvre aujourd'hui les cinq continents et s'est mondialisé.

Le Réseau international représente une entité scientifique constituée d'un ensemble d'Instituts situés dans des pays aux niveaux socio-économiques très différents et donc aux priorités de santé publique différentes. Ces différences sont une richesse et une force permettant à chaque institut de bénéficier de la complémentarité existant au sein du Réseau, en matière d'expertise ou de technologie, que ce soit dans les domaines de la recherche ou de la santé publique.



Le Réseau international a également privilégié la mise en place de structures légères et efficaces, basées sur un principe de collégialité. Structure transversale qui associe l'ensemble des Instituts, il est fidèle à l'esprit pasteurien dans ses recours à la philanthropie. Tous les instituts, qu'ils soient restés privés ou soient devenus publics au fil de leur longue histoire, ont néanmoins conservé leur structure originale de financement. Ils ont tous une part de ressources propres non négligeable, entre 30 et 60 % selon les instituts. L'origine de ces ressources est variée, là encore en fonction du contexte local, mais émane souvent d'activités de service (laboratoire d'analyses médicales, laboratoire d'hygiène de l'eau et des aliments, pour certains, encore aujourd'hui des activités de production de vaccins et de sérums, souvent à usage local, ou pour les pays de leur zone, toujours à bas prix).

Les activités de valorisation de la recherche ne sont pas exclues, notamment dans les nouvelles fondations, mais l'innovation va surtout vers des applications tournées vers les pays en développement, tels que tests de diagnostic rapide, peu coûteux et d'usage simple. Très souvent, ces diagnostics sont fabriqués localement et donnés aux autorités de santé publique locales, comme cela a été le cas des bandelettes de diagnostic de la peste à Madagascar, où la maladie est endémique.

Les activités en réseau se sont beaucoup renforcées ces dernières années. Le Réseau a défini conjointement ses axes prioritaires, en complément des activités nationales de chaque institut, et en synergie avec elles.

## CES AXES SONT LES SUIVANTS :

- les activités de santé publique avec la surveillance des maladies à potentiel épidémique ou très prévalentes dans le pays et la surveillance de la résistance aux anti-infectieux ;
- les activités de recherche, avec un cadre commun qui inclut : l'amélioration du diagnostic et le développement d'outils diagnostiques des maladies infectieuses ; la recherche de moyens de prévention par la vaccination ou la meilleure compréhension de l'épidémiologie ou des processus pathologiques (pathogénèse) ; l'amélioration de la prise en charge des patients comprenant la recherche de nouvelles approches thérapeutiques, d'une meilleure compréhension de la physiopathologie et des essais cliniques ;
- les activités de formation aussi bien pour le personnel des Instituts que pour le personnel national des ministères de la recherche ou de la santé des pays, ou pour les étudiants et stagiaires qui désirent acquérir une formation diplômante ;
- les activités de service avec les laboratoires d'analyses médicales, les laboratoires d'hygiène alimentaire et de l'environnement, ainsi que les centres de vaccinations.

Au travers de ces activités conjointes, le Réseau international des Instituts Pasteur cherche à atteindre un des objectifs définis dans la Charte des Valeurs pasteuriennes à savoir : « apporter un concours actif à l'amélioration de la santé publique en ayant pour souci constant de la nourrir par la recherche et l'innovation ».



Cette spécificité du Réseau international s'inscrit dans une stratégie de développement durable, par son implantation dans les pays et par le renforcement des capacités locales tant sur le plan humain que technologique. Le Réseau a progressivement dû définir sa stratégie par rapport aux grands acteurs internationaux de la politique de recherche en santé publique (Organisation mondiale de la Santé, en particulier). Il en est résolument devenu l'un des partenaires majeurs et un des acteurs les plus présents au sein de la communauté internationale. La stratégie qu'il développe aujourd'hui s'insère totalement dans les préoccupations et les axes principaux de cette communauté.

La mise en place de programmes régionaux, notamment, fédérant les instituts d'une même région autour de thématiques prioritaires de santé publique dans leur région (ex : les maladies respiratoires aiguës en Asie) a été immédiatement soutenue par les bailleurs de fonds et a permis le développement des soutiens très importants sur la base de projets. Le Réseau fait appel à un grand nombre de bailleurs de fonds différents, ministères (Affaires Étrangères, Recherche, Santé) français ou étrangers notamment un soutien du « *Department of Health and Human Services* » américain, Agences (comme l'Agence française de Développement), fondations étrangères (Fondation Gates, Fondation Li Ka Shing) ou entreprises (EDF, AREVA, LVMH, Veolia, etc). Aujourd'hui, les bailleurs de fonds se placent dans une logique de projets et non plus de subventions. Sur la base d'indicateurs et d'objectifs précis, l'évaluation sera

tournée vers les résultats effectivement obtenus et l'amélioration de la santé publique dans les pays et régions concernés.

Les développements récents du Réseau, c'est-à-dire la création de nouveaux instituts, nous ramènent aux sources de l'esprit pasteurien humaniste. Après des années de pause, plus de 30 ans, de nouveaux Instituts Pasteur ont été ouverts dans le monde, en Asie (Hong Kong, Séoul, Shanghai et un projet en cours au Laos) ou en Amérique du Sud (Montevideo). Dans toute la mesure du possible, ils ont pris la forme de nouvelles fondations internationales, donc inspirés de la formule créée par Louis Pasteur. Ce statut a d'ailleurs été un des éléments qui ont conduit les autorités de pays non francophones, sortant de la sphère d'influence française traditionnelle, à souhaiter l'implantation d'Instituts Pasteur. Cela a été dit très explicitement par les autorités coréennes, très séduites par le modèle pasteurien, par ses missions et ses valeurs bien sûr, mais aussi par ses modalités de financement originales, le mécénat et la valorisation de la recherche. L'image de l'Institut Pasteur est porteuse de l'image de la France, tant sur la qualité de la recherche que de sa réputation flatteuse en santé, mais elle représente aussi un modèle de développement de nouvelles philanthropies.

Pour conclure, citons encore une fois Louis Pasteur :

« ayez le culte de l'esprit critique. Réduit à lui seul, il n'est ni un éveilléur d'idées, ni un stimulant de grandes



choses. Sans lui, tout est caduc. Il a toujours le dernier mot. Ce que je vous demande là, et que vous demanderez à votre tour aux disciples que vous formerez, est ce qu'il y a de plus difficile à l'inventeur<sup>4</sup> ».

Préserver la qualité de la recherche et des actions de santé publique, savoir rester innovant et attractif sur le plan international, dans une compétition sans cesse plus vive, tout en demeurant fidèle à son image, sont des défis

constants et qui demande bien, en effet, de conserver le culte de l'esprit critique.

Les nouveaux modèles, que développent l'Institut Pasteur et le Réseau international des Instituts Pasteur, prennent en compte les analyses du passé. Elles n'excluent pas cependant de rester toujours en éveil et d'être disponible à l'innovation, qu'elle soit scientifique ou financière. Nous n'avons jamais la réponse définitive !

#### NOTES

1. L. Pasteur, 1888, Discours prononcé à l'inauguration de l'Institut Pasteur.
2. L. Pasteur, 1871, Extrait du Salut Public.
3. L. Pasteur, 1886, CR de l'Académie des Sciences.
4. L. Pasteur, 1888, Discours prononcé à l'inauguration de l'Institut Pasteur.

