

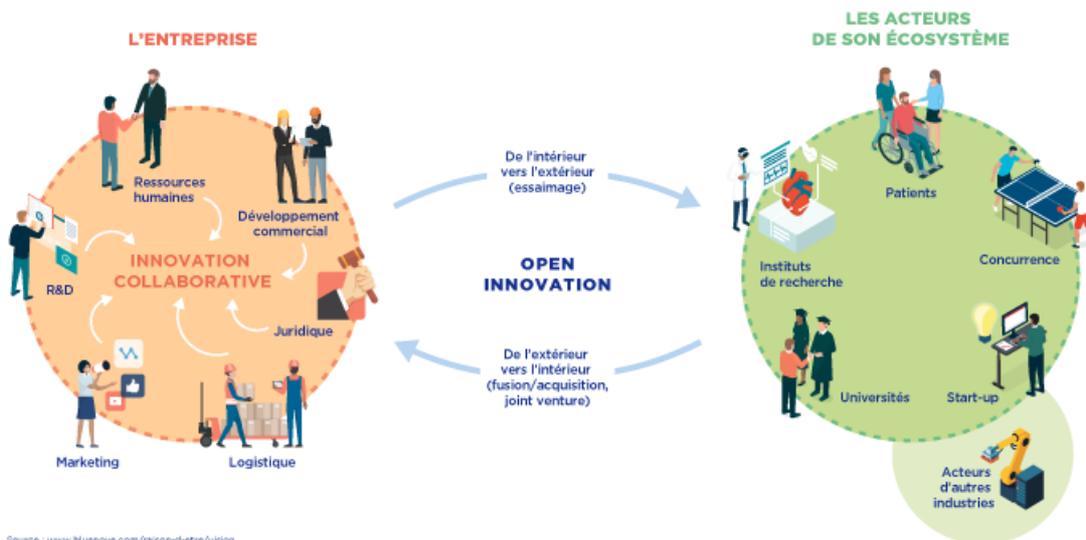
## Innovation ouverte : pourquoi est-elle devenue incontournable ?

L'industrie pharmaceutique a adopté précocement les pratiques d'innovation ouverte. L'essor des biotechnologies, souvent développées par des start-up extérieures au Big Pharma, a notamment encouragé des modalités de recherche et développement plus collaboratives pour mettre au point de nouveaux médicaments.

### L'INNOVATION OUVERTE

L'innovation ouverte consiste à ouvrir le développement de l'innovation non plus seulement aux experts internes à l'entreprise mais aussi aux patients, aux start-up, à des communautés d'innovation spécialisées, à des universités, à des instituts de recherche, voire au grand public via les hackathons par exemple ou à ses concurrents.

Ce schéma illustre l'émergence de l'innovation collaborative au sein de l'entreprise grâce à la collaboration entre ses différents départements, et les interactions avec son environnement. On parle d'« open innovation » ou d'innovation ouverte.



### Chiffres

**2,2**

milliards de dollars : c'est le coût moyen de développement d'un nouveau médicament. Il a doublé depuis 2010

(2).

### Contexte

- L'open innovation – littéralement « l'innovation ouverte » en français – correspond à l'ensemble des processus d'innovation fondés sur le partage et la collaboration. Ce terme a été popularisé en 2003 par Henry Chesbrough, professeur à Berkeley, dans un article. (1)

- Selon cette théorie, jusqu'aux années 1960-1970, les entreprises vivaient plutôt dans un monde d'innovation «

fermée », c'est-à-dire principalement développée en interne et mise en œuvre au sein de l'entreprise, sous le sceau du secret industriel ou de fabrication. Les entreprises innovantes cherchaient à protéger leurs découvertes en les maintenant confidentielles.

Elles faisaient peu d'efforts pour assimiler des innovations venant de l'extérieur de leurs laboratoires de recherche et développement.

- Dans un esprit de travail collaboratif, l'innovation ouverte postule qu'il est plus efficace et rapide de ne plus s'appuyer principalement sur sa propre recherche pour innover. Les innovations internes qui ne sont pas utilisées par une entité (entreprise, laboratoire d'idées...) peuvent être externalisées par l'intermédiaire de publications, bases de données, brevets...
- La pharmacie est un secteur ayant adopté de manière précoce les pratiques d'innovation ouverte. En effet, l'importance de la recherche et développement, l'intensité technologique à l'œuvre dans le secteur, la complexité liée au développement des technologies et l'hétérogénéité des blocs de savoirs à posséder ont favorisé l'ouverture de l'entreprise sur son environnement et sa mise en réseau. (2)
- Plus précisément, certaines caractéristiques du secteur ont favorisé l'innovation ouverte :
  - l'internationalisation de la chaîne de valeur du médicament et de nouveaux marchés émergents offrent de nouvelles opportunités d'implantation à moindre coût par rapport aux marchés matures ;
  - la pénétration croissante des biotechnologies dans les processus de R&D et de fabrication des médicaments fait appel à une diversité de savoirs et de savoir-faire fondés sur des techniques variées telles que la microbiologie, la biochimie, la génétique ou la biologie moléculaire ;
  - l'augmentation de l'intensité technologique induite par la diffusion des biotechnologies pousse les firmes à recourir à des pratiques de coopération dans une optique de réduction des coûts de R&D ;
  - la remise en cause, ces dernières années, du modèle des blockbusters (développement de médicaments phares, prescrits à large échelle et dotés d'une excellente rentabilité), significative du changement de modèle d'affaires.

## I Enjeux

- Les firmes pharmaceutiques sont soumises à une forte incertitude à la fois réglementaire, concurrentielle, technologique et de la demande. Les innovations – principal facteur clé de succès du secteur – y sont coûteuses et risquées. Les laboratoires pharmaceutiques doivent s'adapter aux différentes évolutions se produisant dans leur environnement et saisir de nouvelles fenêtres d'opportunités. Le changement principal provient de l'apparition et du développement des biotechnologies, qui font évoluer la manière de mettre au point des innovations.
  - La collaboration permet aux grandes firmes pharmaceutiques de capter l'innovation sans la tuer, en préservant l'intégrité du personnel R&D de la firme de biotechnologies, ainsi que les relations de coopération qu'elle a établies avec d'autres acteurs. Dans ce cadre, les capacités relationnelles de la firme facilitent l'innovation et l'adaptation à l'environnement.
  - L'un des enjeux actuels de la recherche est la mise en place de clusters, structures qui illustrent particulièrement bien le concept d'innovation ouverte. Que sont les clusters ? Des lieux géographiques présentant une concentration importante de sociétés industrielles et d'organismes de recherche et d'enseignement supérieur, opérant généralement dans un même secteur, avec le soutien des pouvoirs publics et la présence de capital-risque.

Les clusters sont souvent perçus comme l'un des meilleurs moyens de stimuler l'open innovation ; la Silicon Valley, en Californie, en est l'exemple de référence.

## ■ Nos Actions

- Les grands groupes pharmaceutiques, mais aussi les start-up de biotechnologie, ont mobilisé ces dernières années leurs capacités relationnelles pour faire face aux évolutions de leur environnement. Ces capacités s'expriment dans la conclusion de relations d'acquisitions ou de coopération dont la finalité est l'innovation ouverte.
- Dans les grands groupes, l'innovation ouverte se traduit par :
  - la réduction des coûts fixes, notamment ceux liés à la R&D ;
  - l'amélioration de la productivité de la R&D ;
  - la refonte du portefeuille vers certaines aires thérapeutiques et la réorientation des dépenses de R&D vers le développement de nouveaux produits ;
  - le désinvestissement des actifs de R&D pour les réorienter vers de la recherche externe (rachats d'entreprises, spin-off, partenariats, coopérations...).
- De nombreux partenariats sont conclus entre le Big Pharma et les sociétés de biotechnologie. L'objectif ? Profiter de l'expertise spécifique de ces firmes pour découvrir de nouveaux médicaments, qui sont ensuite développés en interne une fois que les premières phases de R&D sont réussies. L'innovation n'est donc pas simplement intégrée et commercialisée, mais elle est recombinaisonnée avec les actifs et les compétences déjà présents dans la base de ressources de la firme, afin d'aboutir à un médicament commercialisable.

(1). <http://publications.ut-capitole.fr/22518/1/LabroucheGeoffroy2016.pdf>

(2). <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/sante-et-sciences-de-la-vie/articles/rentabilite-innovation-industrie-pharmaceutique.html>