

Comment les logiciels open source contribuent-ils à l'innovation ? Analyse des pratiques de 15 entreprises de bioinformatique – Open science : évolutions, enjeux et pratiques

 openscience.pasteur.fr/2026/01/23/comment-les-logiciels-open-source-contribuent-ils-a-linnovation-analyse-des-pratiques-de-15-entreprises-de-bioinformatique/

CeRIS - Institut Pasteur

23 janvier 2026

En novembre 2025, l'organisation [ELIXIR](#) publiait un [rapport](#) soulignant la **contribution des logiciels et des workflows open source à l'innovation** dans le domaine des sciences de la vie. Ce rapport comprend notamment une analyse qualitative basée sur quinze entretiens avec des **représentants d'entreprises de bioinformatique**.

Les personnes interrogées mentionnent plusieurs raisons pour lesquelles une entreprise peut se tourner vers les outils *open source* :

- **Progrès rapides à moindre coût** : l'utilisation d'outils *open source* permet de réduire le temps et les coûts de développement, et donc de se concentrer sur la valeur ajoutée du produit ou la qualité des services.
- **Confiance et crédibilité** : l'utilisation de logiciels *open source* validés par la communauté peut renforcer la confiance des clients.
- **Engagement communautaire** : les logiciels *open source* bénéficient de l'expertise collective de communautés mondiales et d'évolutions continues. Cet environnement collaboratif permet d'accélérer les capacités et la fiabilité des logiciels, et donc l'innovation.
- **Visibilité auprès de potentiels clients** : lorsque les entreprises contribuent à des outils *open source*, elles entrent en contact direct avec des communautés établies. Cette participation proactive accroît leur visibilité et les met en relation avec des utilisateurs et des clients potentiels.
- **Transparence** sur la manière dont le code, les données et les modèles de *machine learning* sont traités et exécutés. Le suivi public, les discussions communautaires et la maintenance collaborative des modifications renforcent la reproductibilité et la fiabilité des résultats.
- **Engagement de l'entreprise** : certaines entreprises intègrent la science ouverte et le développement *open source* à leur mission et à leurs valeurs.

Toutes les entreprises n'ont pas le même niveau d'engagement envers l'*open source*. Les entretiens ont permis d'identifier trois approches différentes :

– Certaines entreprises **placent l'*open source* au cœur de leur modèle économique**. Elles développent et contribuent activement à des projets *open source* et tirent souvent leurs revenus de la fourniture de services spécialisés, de conseils ou d'une assistance personnalisée à leurs clients. Leur principale motivation est d'établir une relation de

confiance avec leurs clients et la communauté scientifique au sens large. Leur engagement en faveur de l'*open source* est clairement mis en avant dans leur stratégie de marque et commerciale.

– Certaines entreprises intègrent des composants *open source* dans leurs produits et services, sans ouvrir complètement leurs solutions. Elles **utilisent et contribuent à l'*open source*** pour améliorer et étendre leurs solutions, mais **conservent la propriété exclusive de leurs innovations clés**. Cette approche offre une certaine flexibilité permettant par exemple de remplacer des composants *open source* par des alternatives propriétaires, ou d'adopter progressivement un modèle davantage orienté vers l'*open source*. Ces entreprises ne mettent pas publiquement en avant leurs contributions *open source* dans leur stratégie commerciale.

– Certaines entreprises **utilisent simplement des bibliothèques et des outils *open source*** pour améliorer les fonctionnalités de leurs solutions propriétaires. Elles n'ouvrent pas le code source de leurs solutions et contribuent rarement à la communauté *open source*. L'utilisation d'outils *open source* n'est pas mise en avant publiquement dans leur stratégie commerciale.

Source : Sousoni, D., Anton, M., Smith, A., Shahid, M., Adungo, L., & Rothe, H. (2025). *Open source software and workflows: a driving force for innovation in life sciences*. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.17570133>

En savoir plus sur Open science : évolutions, enjeux et pratiques

Abonnez-vous pour poursuivre la lecture et avoir accès à l'ensemble des archives.