

*Le français suit*

## **CARL AI Digest #7a: Artificial Intelligence in Discovery Layers**

### **Artificial Intelligence in Discovery Layers**

This is the seventh of a series of email digests prepared for CARL members by CARL's VPO for AI, Amanda Wheatley. This digest is a two-part exploration of AI-powered discovery. In this part, we explore the changing dynamics in traditional library discovery layers as they have been impacted by AI. The second part will be released in the following week and will explore non-library commercial discovery tools.

Discovery layers have long served as the primary interface between users and library collections, enabling unified search across catalogues, databases, and institutional repositories. User expectations have become increasingly aligned with the experiences provided by search engines like Google. This puts libraries under pressure to deliver faster, more intuitive, and context-aware discovery experiences. Artificial intelligence (AI) plays a key role in augmenting this experience by reshaping how users explore and interact with scholarly content. AI has also changed the search behaviours of users who typically gravitated toward library databases for scholarly content and who now seek out AI-powered research tools like Elicit, Scite, Consensus, and others.

AI is being integrated into discovery layers in several significant ways.

- **Relevance ranking algorithms** are becoming more sophisticated, using behavioral data and contextual signals to improve search results. These systems can prioritize materials based on user intent, past interactions, and semantic understanding rather than simple keyword matching.
- **Natural language processing (NLP)** is enabling conversational search interfaces. Users can now pose complex queries in plain language, with AI systems interpreting intent and returning more precise results. Some

vendors are beginning to incorporate generative AI tools that summarize search results, suggest related topics, or even generate literature overviews.

- **Personalization features are expanding.** AI can tailor search results, recommendations, and alerts to individual users, increasing engagement but also raising concerns about privacy.

For instance, [OCLC](#) has integrated AI across cataloguing, discovery, resource sharing, and enrichment workflows. [ExLibris](#) has developed the Summon Research Assistant, designed to summarize queries and highlight relevant resources. [EBSCO](#) has utilized a Natural Language Search mode that negates the need for boolean operators in favour of everyday language. These are just some features in a rapidly growing area of AI development in discovery layers, and they continue to be expanded upon as the technology progresses.

### **Key Takeaways for Library Directors**

AI-enhanced discovery layers offer clear benefits: improved user experience, increased resource visibility, and potential efficiencies in metadata management. However, their adoption requires careful strategic oversight.

Libraries should prioritize transparency and vendor accountability, ensuring that AI systems align with institutional commitments to privacy, intellectual freedom, and equity. Procurement and licensing discussions must include questions about data governance, model training, and the explainability of AI-driven features.

Equally important is maintaining the library's role as a mediator of information literacy. As discovery systems become opaquer and more automated, users may be less aware of how results are generated. Libraries must adapt instruction programs to address AI literacy within the context of discovery, helping users critically evaluate both sources and the systems that surface them.

## Bulletin sur l'IA de l'ABRC n°7a : L'intelligence artificielle dans les outils de découverte

### L'intelligence artificielle dans les outils de découverte

Ceci est le septième d'une série de bulletins électroniques conçus pour les membres de l'ABRC par Amanda Wheatley, agente de programme invitée pour l'IA et les stratégies de bibliothèque de l'ABRC. Ce bulletin explore en deux parties la recherche documentaire assistée par l'IA. Dans cette première partie, nous examinons la dynamique changeante des outils de recherche traditionnels des bibliothèques qui ont été influencés par l'IA. La deuxième partie sera publiée la semaine prochaine et portera sur les outils de recherche commerciaux hors du domaine des bibliothèques.

Les outils de découverte constituent depuis longtemps le principal point de contact entre les utilisateurs et les collections des bibliothèques, permettant une recherche unifiée à travers les catalogues, les bases de données et les dépôts institutionnels. Les attentes des utilisateurs s'alignent de plus en plus sur les expériences offertes par les moteurs de recherche tels que Google. Cela oblige les bibliothèques à proposer des expériences de recherche plus rapides et plus intuitives et tenant compte du contexte. L'intelligence artificielle (IA) joue un rôle clé dans l'amélioration de cette expérience en redéfinissant la manière dont les utilisateurs explorent et interagissent avec les contenus scientifiques. L'IA a également modifié les comportements de recherche des utilisateurs qui, auparavant, se tournaient généralement vers les bases de données des bibliothèques pour trouver des contenus scientifiques, et qui se tournent désormais vers des outils de recherche basés sur l'IA tels que Elicit, Scite, Consensus et autres.

L'IA est intégrée aux outils de découverte de plusieurs manières importantes.

- **Les algorithmes de classement par pertinence** sont de plus en plus sophistiqués : ils exploitent les données comportementales et les signaux contextuels pour améliorer les résultats de recherche. Ces systèmes peuvent hiérarchiser les contenus en fonction de l'intention

de l'utilisateur, de ses interactions passées et de la compréhension sémantique, plutôt que par une simple correspondance de mots-clés.

- **Le traitement automatique des langues (TAL)** permet la mise en place d'interfaces de recherche conversationnelles. Les utilisateurs peuvent désormais formuler des requêtes complexes en langage naturel, les systèmes d'IA interprétant leur intention et fournissant des résultats plus précis. Certains fournisseurs commencent à intégrer des outils d'IA générative qui résument les résultats de recherche, suggèrent des sujets connexes, voire génèrent des synthèses de la littérature.
- **Les fonctionnalités de personnalisation se développent.**  
L'intelligence artificielle permet d'adapter les résultats de recherche, les recommandations, et les alertes à chaque utilisateur, ce qui renforce l'engagement mais soulève également des inquiétudes en matière de confidentialité.

Par exemple, [OCLC](#) a intégré l'IA dans ses processus de catalogage, de recherche, de partage des ressources, et d'enrichissement. [ExLibris](#) a développé Summon Research Assistant, un outil conçu pour résumer les requêtes et mettre en évidence les ressources pertinentes. [EBSCO](#) a mis en place un mode de recherche en langage naturel qui élimine le recours aux opérateurs booléens au profit d'un langage courant. Ce ne sont là que quelques exemples parmi les nombreuses avancées dans le domaine en pleine expansion du développement de l'IA au niveau des outils de recherche, et ces fonctionnalités continuent d'évoluer à mesure que la technologie progresse.

### **Points clés à retenir pour les directions de bibliothèque**

Les outils de recherche optimisés par l'IA offrent des avantages évidents : une meilleure expérience utilisateur, une visibilité accrue des ressources, et un gain de temps potentiel dans la gestion des métadonnées. Cependant, leur mise en place nécessite une supervision stratégique rigoureuse.

Les bibliothèques doivent privilégier la transparence et la responsabilité des fournisseurs, en veillant à ce que les systèmes d'IA respectent les engagements institutionnels en matière de protection de la vie privée, de liberté intellectuelle

et d'équité. Les discussions relatives aux acquisitions et aux licences doivent aborder les questions de gouvernance des données, de formation des modèles, et d'explicabilité des fonctionnalités basées sur l'IA.

Il est tout aussi important de préserver le rôle de la bibliothèque en tant qu'intermédiaire dans la maîtrise de l'information. À mesure que les systèmes de recherche deviennent plus opaques et automatisés, les utilisateurs risquent d'être moins conscients de la manière dont les résultats sont générés. Les bibliothèques doivent adapter leurs programmes de formation pour aborder la maîtrise de l'IA dans le contexte de la recherche, en aidant les utilisateurs à évaluer de manière critique tant les sources que les systèmes qui les mettent en avant.