

Recherche documentaire :

Illustration

Verbatim

Diapositive 1

Après avoir vu les principes d'une bonne recherche documentaire dans la capsule précédente, nous allons reprendre les éléments importants et les appliquer au texte sur l'ADN environnemental. Voyons comment la recherche documentaire a été faite pour réaliser cet article.



Diapositive 2

Tout d'abord, nous allons examiner comment la préparation à la recherche a été effectuée en revenant sur la méthode journalistique des 3QPOC. Nous dégagerons de cette approche des mots-clés utilisés pour une première recherche.

Ensuite, nous discuterons de la recherche documentaire elle-même, en nous attardant sur différentes sources d'informations.

Enfin, nous parlerons des réflexes de base à adopter concernant la validité des sources et des informations collectées.



Diapositive 3

Commençons donc par la méthode 3QPOC afin de cerner notre recherche. Dans le texte *L'ADNe, la trace des organismes les plus furtifs!*, le « **quoi** » est l'ADN comme outil pour détecter la présence d'un organisme vivant dans un milieu. Comme c'est un sujet extrêmement vaste, une recherche aussi large donnerait des résultats qui pourraient relever de domaines autres que celui qui nous intéresse : médecine, épidémiologie, sciences judiciaires, alimentation, etc. Une première recherche peu ciblée et intuitive peut être appropriée si vous êtes en train de chercher votre sujet. Cependant, il convient de resserrer rapidement l'objet de la recherche. Pour notre exemple, l'**ADNe** retrouvé dans l'environnement pour des applications en écologie a été choisi.

Lorsque le « quoi » a été identifié, il faut déterminer le « **qui** ». Dans notre exemple, l'ADNe est utilisé principalement en environnement pour établir des inventaires fauniques. Les personnes qui l'utilisent sont donc des **chercheuses et des chercheurs en écologie**, de même que des spécialistes en gestion de la faune au **ministère de l'Environnement**. Une recherche sur le site Web du Ministère et des Universités du Québec a permis de trouver plusieurs noms de professionnels qui utilisent cette technique. C'est de cette façon que Mme Sylvie Normand a été identifiée. Nous l'avons contactée pour solliciter une entrevue.

Le « **quand** » fait référence à la période à laquelle les sources ont été publiées. Comme les sciences biologiques évoluent rapidement et qu'il est question d'une technologie de pointe, nous avons estimé que les **cinq dernières années** étaient une fenêtre adéquate.

Le « **pourquoi** » permet de révéler en quoi le sujet est intéressant ou utile et annonce l'essentiel du contenu de l'article. Ici, l'ADNe **permet l'identification et la quantification de différents organismes dans l'environnement**. Comme mentionné dans le « quoi », les applications en écologie ont été ciblées, mais d'autres angles auraient pu être choisis!

Pour ce qui est de l'endroit où se situe le récit, le « **où** », nous souhaitons autant que possible faire briller les recherches se déroulant au **Québec**, et l'experte interrogée travaille à Sherbrooke!

Le « **comment** » est l'explication de la technique, de ses avantages et de ses inconvénients. On parle d'une **nouvelle technique** permise par des **avancées en extraction, en purification et en amplification de l'ADN**.



Diapositive 4

Au-delà de la méthode du 3QPOC, il faut aussi cerner les mots-clés à utiliser. Pour le sujet qui nous intéresse, les mots-clés « **ADN environnemental** », « **ADNe** » ou « **eDNA** » sont de mise. Cette technique est utilisée dans le domaine plus large de l'**écologie moléculaire**, qui peut aussi être une entrée de recherche pertinente.

En écologie, plusieurs espèces peuvent être intéressantes à inventorier. Ainsi, les **espèces invasives**, aussi appelées **espèces exotiques envahissantes**, ou **espèces perturbatrices**, sont des organismes qu'il est important de détecter rapidement et pour lesquels l'ADNe offre une solution avantageuse. Une recherche sur ces espèces permet donc de trouver des informations sur l'ADNe, de même que des exemples intéressants pour le texte.

De la même façon, les espèces **en déclin**, aussi appelées **espèces menacées** ou **espèces à statut précaire**, bénéficient par leur rareté de l'usage de l'ADNe et sont des entrées de recherches pertinentes.

Pour la rédaction de notre article, nous avons eu la chance d'interroger **Sylvie Normand**. Son nom a été trouvé lors de la recherche préliminaire sur le site de son service au Ministère. Des informations sur son travail ont également alimenté la recherche. Sur des sites d'universités, nous avons aussi repéré le nom de Louis Bernachez, un précurseur de l'utilisation de l'ADN en environnement au Québec, ce qui a permis de collecter encore plus d'informations.



Diapositive 5

Il est possible et utile de faire une première recherche en utilisant des moteurs de recherche comme **Google**, **Google Scholar** (pour les articles scientifiques), ou même **Wikipédia** et **l'IA**!

Lors de l'utilisation de ces ressources, on peut employer des opérateurs booléens. Placés entre les mots-clés, les opérateurs **ET (AND, +)**, **OU (OR, -)** et **SAUF (NOT)** permettent d'effectuer des recherches qui incluent plusieurs mots-clés qui seront retrouvés ensemble, qui comprennent l'un ou l'autre des mots-clés, ou qui contiennent un mot, mais en excluent un autre.

Un exemple de recherche dans Google Scholar utilisant l'opérateur « ET » est présenté ici. En cliquant sur ce dernier, vous pouvez constater les résultats utiles renvoyés par cette recherche.



Diapositive 6

Au-delà de la recherche sur le web, les bibliothèques et les médiathèques des écoles, des cégeps et des universités regorgent de ressources pour la recherche documentaire.

Informez-vous pour connaître les ressources disponibles dans votre établissement, car elles peuvent varier d'un endroit à l'autre.

Le système **Koha**, très utilisé, permet d'avoir accès à des milliers de documents dans les bibliothèques.

Les banques de données, comme **Érudit**, **PubMed** ou **Repère**, donnent également accès à des livres ou des périodiques qui vous permettront d'approfondir votre sujet d'étude dans le détail et de façon généralement fiable.



Diapositive 7

Les banques de données donnent accès à une foule de livres et de périodiques. Plusieurs peuvent être consultées en ligne ou en format papier.

Ainsi, certains **manuels pédagogiques** pourraient être utiles. Pour le texte sur l'ADNe, une personne qui n'est pas familière avec l'ADN ou avec les techniques d'échantillonnage gagnerait à parcourir un manuel d'introduction à la biologie!

Les revues scientifiques pour le grand public ou les périodiques d'actualités peuvent aussi fournir des informations, souvent très actuelles, sur le sujet choisi. Des titres comme *Québec Science*, *La Recherche* ou des publications en ligne, à la télévision ou à la radio, comme *ICI Radio-Canada* (volet science), sont d'excellentes ressources, généralement très fiables.

Enfin, les sites gouvernementaux et universitaires contiennent souvent des informations publiques méconnues qui peuvent être pertinentes et étoffer votre texte, comme des statistiques ou des études en tout genre. Ces sites ont comme extension « .gouv.qc.ca », « .gov.ca », « .gouv.fr », « .edu » ou « .uni » et une signature graphique du gouvernement ou de l'université est bien en vue.



Diapositive 8

Tout au long de cette capsule, l'importance de la fiabilité des renseignements trouvés a été soulignée. L'auteur d'un article de vulgarisation doit s'assurer de rapporter des informations véridiques et de ne pas propager de fausses informations.

L'utilisation de sources fiables aide à apporter une bonne confiance dans les résultats de recherche. Les informations fournies par des revues de bonne réputation et par les sites Web des universités et des acteurs gouvernementaux ont un haut degré de fiabilité.

Enfin, soulignons que la validité des sources augmente si les résultats présentés proviennent d'études soumises à un comité de révision et si l'auteur est un

expert reconnu. La présence de citations référencées, d'une bibliographie, d'une méthodologie claire et de valeurs exactes ajoute à la crédibilité d'une source. Au contraire, l'utilisation par l'auteur d'un langage familier et d'approximations, la perception d'erreurs flagrantes ou la présence de fautes d'orthographe sont des drapeaux rouges qui signalent presque toujours une source peu recommandable.

En résumé, cette capsule vous a permis de voir la diversité des techniques et des moyens de recherche à votre disposition, ainsi que leur application avec un cas concret. À vous maintenant de rechercher toutes les informations dont vous aurez besoin pour préparer et rédiger votre article de vulgarisation!

