



APPEL À PROJETS

Contexte

Fondée en 1999, l'Agence mondiale antidopage (AMA) est une organisation internationale indépendante. Elle est composée et financée à parts égales par le Mouvement sportif international et l'ensemble des gouvernements du monde. Ses activités principales sont notamment la recherche scientifique, l'éducation, le développement des programmes antidopage, les enquêtes et la supervision de la conformité au Code mondial antidopage (le Code), document harmonisant les règles liées au dopage dans tous les sports et tous les pays. La mission de l'AMA est de mener un mouvement mondial pour un sport sans dopage en collaboration avec ses partenaires.

Les Fonds de recherche du Québec (FRQ) regroupent trois Fonds – Nature et technologies, Santé, Société et culture – avec une mission commune de promouvoir et de soutenir financièrement la recherche, la mobilisation des connaissances et la formation des chercheurs au Québec et d'établir les partenariats nécessaires à l'accomplissement de leur mission. La direction générale est assumée par le scientifique en chef du Québec, Rémi Quirion, qui a connu une riche carrière en recherche.

Les avancées dans la lutte antidopage passent inévitablement par la science. C'est grâce à des recherches novatrices fondées sur les faits que la société peut déceler les nouvelles tendances dans le dopage, les nouvelles substances, les nouveaux mécanismes d'administration et les nouvelles méthodes de détection. Les impacts de ces recherches, notamment dans le secteur de l'éducation, vont au-delà de la protection de la population des athlètes, l'objectif principal des recherches de l'AMA. Les connaissances générées par l'étude de ces phénomènes s'arriment à des problématiques plus larges au cœur des grands défis de société. Ces défis s'inscrivent non seulement à l'heure du numérique mais commandent des expertises et des méthodes de recherche très distinctes mais complémentaires sur lesquels se penchent déjà plusieurs chercheurs québécois. C'est dans cette perspective que les FRQ s'associent à l'AMA et lancent conjointement un appel à projets sur l'impact de l'utilisation de l'intelligence artificielle et de la collecte de données massives dans les multiples sphères de la société et les questions d'encadrement que ces avancées technologiques soulèvent en termes éthiques, juridiques ou de bonnes pratiques.

Sujet de recherche

L'AMA finance des projets de recherche sur l'optimisation des outils analytiques de détection et la consolidation du Passeport biologique de l'athlète pour déterminer les facteurs de risque pour la santé et de risque d'utilisation de substances illégales dans cette population. Ces études rejoignent celles plus larges de l'expansion des données

biométriques disponibles sur des individus cibles. Ces données sont générées par l'utilisation de l'intelligence artificielle appliquée autant à la médecine préventive qu'aux procédures médicales de routine ou à des traitements hautement personnalisés assistés par l'innovation numérique.

De nombreux articles mettent en lumière les avantages, mais aussi les risques de l'utilisation de l'intelligence artificielle et la multiplication des banques de données massives. Un rapport du Comité international de bioéthique (CIB-UNESCO) sur les mégadonnées et la santé « présente des propositions visant à exploiter pleinement le potentiel des mégadonnées, dans le respect de la dignité humaine, des droits de la personne et des libertés fondamentales » (<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002487/248724f.pdf>).

Dans ce contexte, l'AMA et les FRQ souhaitent réfléchir conjointement à l'application et à l'impact de l'intelligence artificielle dans le domaine de la lutte contre le dopage et de ces modalités d'encadrement comme modèle d'application à d'autres sphères de la société. Les projets seront financés à hauteur maximale de CAD 500k\$ par projet. La priorité ira à des projets sur la gestion responsable de banques de données massive et les bonnes pratiques à mettre en place pour soutenir l'intégration de l'innovation numérique dans les domaines de la lutte contre le dopage, l'application aux problématiques sociétales d'abus de drogues, aux secteurs de la santé et de l'éducation, incluant la recherche sur :

Principalement :

- Les techniques possibles d'analyse et d'application de l'intelligence artificielle pouvant indiquer l'utilisation de produits interdits et/ou actions pouvant suggérer des tentatives de contournement des règles antidopage, et ce tant de la part d'un athlète, que d'un membre d'une organisation ou d'une organisation elle-même. L'analyse devra être basée sur les données colligées présentement par l'AMA et, le cas échéant, proposer de nouvelles sources de données tant externe (publique) qu'interne (collectées dans le cadre de programmes antidopage).

Et de façon connexe :

- Les dimensions éthiques entourant la cueillette et l'utilisation des banques de données biométriques (confidentialité des informations, divergences entre intérêts des individus et de la société);
- Les dimensions juridiques entourant la cueillette et l'utilisation des banques de données biométriques (accès aux données, responsabilité professionnelle liée au contenu des informations disponibles, et partage des dossiers informatisés des patients/clients/participants);
- L'encadrement de la cueillette, d'analyses et de la diffusion de données biométriques (programmes d'éducation pour une saine gestion des données biométriques, développement d'outils de gestion et de protocoles pour l'exploitation des données);

- Les impacts de la diffusion de données biométriques sur l'individu concerné et son écosystème (répercussions sociétales, psychologie de l'individu, sociologie des populations, droits fondamentaux);
- Des portraits comparatifs entre les réalités québécoises et hors-Québec.

CRITÈRE D'ADMISSIBILITÉ

- L'équipe de chercheurs doit inclure au moins un membre basé au Québec.

Application pour l'appel à projets

Les scientifiques qui souhaitent soumettre des projets liés aux thèmes ci-dessus sont invités à envoyer leur demande d'ici le **5 octobre 2018** à minuit (TUC) en utilisant la plateforme « Bourses de l'AMA ». <https://grants.wada-ama.org/science/home>

Nous vous prions de bien vouloir soumettre vos demandes en anglais (recommandée) ou en français (acceptée) (et de les accompagner d'une traduction des documents connexes pertinents). Les documents suivants devront être fournis via la plateforme:

1. une description du projet (maximum de 5 pages) incluant les objectifs, la méthodologie, la description des techniques utilisées, le calendrier, les résultats préliminaires et les références bibliographiques pertinentes;
2. des informations sur les chercheurs (les chercheurs canadiens sont encouragés à soumettre leur curriculum vitae commun canadien), l'institution et ses ressources;
3. *pour des recherches impliquant des sujets humains ou des échantillons humains (y compris du matériel déjà existant), une copie de l'approbation du comité d'éthique local, la lettre d'information pour les participants et le formulaire de consentement;
4. *pour des recherches impliquant des animaux, une copie de l'approbation du comité de protection des animaux.

*Si ces documents ne sont pas disponibles au moment de la soumission d'un projet, ils seront exigés dès que le projet sera approuvé aux fins de financement.

Les critères d'évaluation seront les suivants :

- Qualité du projet (pertinence, rigueur, clarté, réalisme, originalité)
- Compétences et expertises des équipes de recherche
- Retombées anticipées

Atouts pour la demande : La formation et la valorisation de la relève en recherche et l'élaboration de stratégie de transfert de connaissances

Tous les projets seront revus par des experts externes indépendants, ensuite par un panel d'experts de l'AMA/FRQ et externes, puis les projets retenus seront soumis à l'approbation du Comité exécutif de l'AMA et des FRQ. L'AMA ne financera que les projets jugés appropriés.

Les candidats recevront une réponse vers la fin janvier 2019.

L'AMA et les FRQ remercient d'ores et déjà tous les scientifiques qui soumettront un projet lié à l'un ou l'autre des thèmes ci-dessus et dont l'objectif contribuera à l'avancement de la recherche sur les impacts de l'Intelligence artificielle et du numérique dans les multiples secteurs de la société et les modalités d'encadrement.

Cordialement,

Signature

Signature

Prof. Ugur Erdener

Dr Rémi Quirion

Président
CSMR

Scientifique en chef du Québec
FRQ