

DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT POUR LES ÉQUIPES DE RECHERCHE : PENSER ET RÉDIGER EN LIEN AVEC LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ONU

Objectif du document: Expliciter les éléments afin de prendre en considération les Objectifs de développement durable de l'ONU dans une ou plusieurs des sections d'une demande de subvention - critère obligatoire dans les demandes des Fonds de recherche du Québec (FRQ) depuis automne 2021.

Public cible: Les équipes de recherche de l'Université de Montréal

Éléments présentés :

- Le [contexte](#) des objectifs de développement durable
- [L'ancrage institutionnel](#)
- [Les objectifs de développement durable](#) à prendre en considération en fonction des différentes sections d'une demande de subvention ([recherche](#), [formation](#), [infrastructure](#), [budget](#)).

Contexte : Pourquoi prendre en compte les objectifs de développement durable de l'ONU dans une demande de financement ?

En septembre 2015, le Canada et les autres États membres de l'ONU ont adopté le Programme de développement durable appelé Agenda 2030. Ce programme définit des cibles à atteindre à l'horizon 2030 pour relever les défis de la crise environnementale actuelle. Les Objectifs de développement durable (ODD) de l'ONU donnent un cadre de référence pour opérationnaliser le développement durable, notamment l'adaptation aux changements climatiques, l'amélioration de la santé globale ou encore la réduction des inégalités sociales et environnementales. Ce cadre propose 17 ODD déclinés en plusieurs cibles qui, ensemble, permettent d'assurer un avenir plus viable aux prochaines générations. Pour explorer chacun de ses objectifs, [visitez la page de l'ONU](#).

Dans cette perspective, la communauté de recherche de l'Université de Montréal a un rôle clé à jouer à plusieurs niveaux. Tout d'abord, au niveau conceptuel, elle peut produire et transférer des connaissances qui s'inscrivent directement dans l'une des actions proposées ou qui peuvent avoir un effet indirect sur les celles-ci. Ensuite, au niveau opérationnel, la communauté peut mettre en place des pratiques responsables dans sa recherche. À titre d'exemple, le Département de la prévention et de la sécurité - division santé sécurité au travail, en collaboration avec l'Unité de développement durable, ont développé un manuel pour un laboratoire responsable ([mon ecolabo](#)).

À court terme, ce qui est attendu des équipes de recherche dans les **demandes de subvention** concerne la contribution à l'atteinte d'un ou plusieurs des ODD de l'ONU (ex : FRQ, FNFR). Cependant, par leur nature transversale, ces objectifs peuvent s'appliquer autant dans la conceptualisation et la réalisation des projets de recherche, dans la formation des étudiant.es et des stagiaires, dans la conception, la mutualisation et l'opérationnalisation des infrastructures et dans la justification des budgets de fonctionnement. Ce guide vous invite ainsi à réfléchir à ces différentes sections.

Boîte à outils en développement durable

Si vous souhaitez en apprendre plus sur le développement durable, nous vous invitons à parcourir les sections suivantes de la boîte à outils:



- La section [« les bases »](#) dont [cette présentation](#)
- La section [« Les thématiques »](#) qui donne accès à du contenu générique comme [les conférences de la montagne](#), cette courte vidéo sur [« Qu'est-ce que la transition ? »](#), ou encore des contenus plus spécifiques sur [l'économie circulaire](#) ou sur [les changements climatiques au Québec](#).



Ancrage institutionnel:

Informations sur le contexte institutionnel en matière de développement durable pour certains grands concours :

Les actions en cours à l'Université de Montréal

Les préoccupations de l'Université de Montréal pour les enjeux environnementaux remontent à plus de quarante ans. En 2005, l'Université lance l'*Énoncé de politique environnementale de l'UdeM*. Puis, en 2014, [*la politique institutionnelle sur le développement durable de l'UdeM*](#) a été adoptée pour officialiser l'appui par notre établissement d'un ensemble de règles et de procédures visant à réduire notre impact environnemental. Cette politique s'est concrétisée par la création de [l'Unité du développement durable](#) en 2015 pour promouvoir et faciliter l'intégration du développement durable à l'Université. Celle-ci a réalisé deux grandes évaluations basées sur la certification *Sustainability Tracking, Assessment & Rating System* (STARS) de l'Association pour l'avancement de la durabilité dans l'enseignement supérieur (AASHE) pour lesquelles l'Université de Montréal a obtenu le niveau argent en 2016 et l'a maintenu en 2019, tout en améliorant son pointage. Dans sa récente planification stratégique (2021-2023), l'Université de Montréal s'est engagée à agir pour remplir chacun des [objectifs de développement durable de l'ONU](#) en se donnant un ou plusieurs objectifs qui sont spécifiques à ses activités, incitant ainsi la communauté universitaire à s'inscrire dans cette mouvance. Force est de constater que par le large éventail de disciplines dispensées à l'UdeM, il est aisé de dire que nous avons un intérêt et des actions dans la plupart des ODD.

Aussi, dans l'optique de favoriser l'émergence de connaissances qui aideront à faire face, de manière durable, aux défis socio-environnementaux et humanitaires actuels et futurs, la mise sur pied du projet [Construire l'avenir durablement \(CLAD\)](#) par le Vice-Rectorat à la recherche, à la découverte, à la création et à l'innovation et par le Vice-Rectorat aux affaires étudiantes et aux études offre un lieu unique aux membres de la communauté universitaire pour rassembler les expertises et pour imaginer ensemble des projets intersectoriels et transversaux innovants. Ce Laboratoire d'innovation vise à stimuler et à promouvoir activement le partage des connaissances et les liens entre recherche, enseignement, engagement communautaire et milieux pratiques pour répondre aux crises environnementales et sociétales qui ne cessent de s'accroître. CLAD a également pour objectif d'offrir une visibilité accrue aux actions en lien avec les ODD en soutenant activement des projets de mobilisation des connaissances axés vers la société (comme, par exemple, [Chemins de transition](#)).

Ensuite, il serait intéressant d'indiquer ce qui se fait déjà dans votre Faculté ou votre Département en matière de développement durable. Il faudrait préciser les conditions particulières propres à votre équipe de recherche, à votre environnement de travail, et(ou) à votre domaine de recherche.



Considérations en lien avec les ODDs à prendre en compte dans une ou plusieurs des 4 sections de votre demande (Recherche, formation des étudiants, infrastructures et budget)



Section recherche:

Plusieurs angles d'approches peuvent vous permettre d'envisager l'intégration ou la mise en évidence des ODD dans la section « recherche » de votre demande de financement. Quelques questions qui pourraient vous guider dans la définition de votre objet de recherche en lien avec les ODD :

- **Comment ma recherche contribue-t-elle à la réalisation d'un ou plusieurs des 17 ODD qui apparaissent dans le tableau ci-haut ? Est-ce que mon projet aura des effets positifs et négatifs sur l'un ou plusieurs de ces 17 ODDs et de leurs cibles ?**
- **Est-ce que mon projet aura des retombées positives ou des effets néfastes pour les collectivités et les populations touchées ?**

Vous trouvez ci-dessous trois exemples pour les secteurs de la recherche : sciences et technologies (exemple 1), santé (exemple 2), sciences humaines et sociales (exemple 3).

Exemple 1 : Vous travaillez sur les nouveaux matériaux, et ...

<p><i>Vous proposez le développement de procédés moins énergivores</i></p>	<p><i>L'Objectif 7 pour « améliorer l'efficacité énergétique des installations, des équipements et des matériaux ».</i></p>	<p>7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE</p> 
<p><i>Vous proposez de privilégier l'économie d'atomes, de réduire l'utilisation de produits nocifs pour l'humain et son environnement, de limiter le recours aux métaux rares dans le développement de nouveaux matériaux.</i></p>	<p><i>L'Objectif 8 pour « améliorer progressivement, jusqu'en 2030, l'efficacité de l'utilisation des ressources mondiales du point de vue de la consommation comme de la production et s'attacher à ce que la croissance économique n'entraîne plus la dégradation de l'environnement ».</i></p>	<p>8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE</p> 
<p><i>Vous proposez des procédés permettant de valoriser la matière résiduelle et les ressources inexploitées.</i></p>	<p><i>L'Objectif 9 pour « renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement ».</i></p>	<p>9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE</p> 
<p><i>Vous vous intéressez à l'éco-conception dans le développement de matériaux pour favoriser leur gestion en fin de vie dans une perspective d'économie circulaire.</i></p>	<p><i>L'Objectif 12 pour « parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles et/ou réduire considérablement la production de déchets par la prévention, la réduction, le recyclage et la réutilisation ».</i></p>	<p>12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES</p> 

Exemple 2 : Vous travaillez sur l'intelligence artificielle en santé, et ...

<p><i>Vous souhaitez faire avancer la recherche et la mise au point de vaccins et de médicaments contre les maladies, transmissibles ou non</i></p>	<p><i>L'Objectif 3 pour « faire avancer la recherche et la mise au point de vaccins et de médicaments contre les maladies, transmissibles ou non, qui touchent principalement les habitants des pays en développement, donner accès, à un coût abordable, à des médicaments et vaccins essentiels, conformément à la Déclaration de Doha sur l'Accord sur les ADPIC et la santé publique et/ou en renforçant les moyens dont disposent tous les pays, en particulier les pays en développement en matière d'alerte rapide, de réduction des risques et de gestion des risques sanitaires nationaux et mondiaux ».</i></p>	<p>3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE</p> 
---	---	--



<p><i>Vous développez une application responsable et encadrée de l'IA en santé pour permettre des solutions innovantes, une meilleure évaluation des risques, une meilleure planification et un partage plus rapide des connaissances.</i></p>	<p><i>L'Objectif 9 pour « renforcer la recherche scientifique, perfectionner les capacités technologiques des secteurs industriels de tous les pays, en particulier des pays en développement ».</i></p>	<p>9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE</p> 
<p><i>Vous développez des critères permettant de favoriser la sobriété numérique¹ et d'illustrer l'utilisation rationnelle des ressources naturelles en calculant l'impact du système d'IA utilisé et en le mettant en relation avec les potentielles retombées en santé.</i></p>	<p><i>L'Objectif 12 pour « parvenir à une gestion durable et à une utilisation rationnelle des ressources naturelles ».</i></p>	<p>12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES</p> 

<p>Exemple 3 : Vous travaillez sur la création ou l'analyse d'œuvres littéraires ou artistiques, et ...</p>		
<p><i>Vous adoptez une approche « écocritique » de la littérature pour mieux comprendre la place du patrimoine naturelle pour nos sociétés</i></p>	<p><i>Objectif 11 (Villes et communauté durables) pour « renforcer les efforts de protection et de préservation du patrimoine culturel et naturel mondial ».</i></p>	<p>11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES</p> 
<p><i>De manière transversale, la création ou l'analyse d'œuvres littéraires ou artistiques peuvent être des leviers considérables pour l'ensemble des ODDs en étant de véritables outils de conscientisation pour représenter les menaces réelles de l'accélération des changements climatiques ou des catastrophes écologiques sur l'humain, l'environnement, la nature, etc. (Objectifs 13, 14 et 15). Elles permettent aussi à donner de la visibilité à des enjeux qui peuvent passer inaperçu pour des espèces menacées ou pour des populations marginalisées par exemple (Objectifs 10 et 16). La littérature et l'art sont également des vecteurs d'émotion qui sensibilisent le public, qui développent de l'empathie et qui participent à l'émergence de communautés soucieuses des enjeux de durabilité. Enfin, elles permettent de porter un regard critique sur les relations entre l'humain et le non-humain et appellent à prendre acte de l'état de la situation et de favoriser la mobilisation collective.</i></p>		



Section « Formation des étudiants et du personnel hautement qualifié (PHQ) » :

Il serait pertinent de décrire comment votre projet de recherche et les activités d'animation scientifique de votre environnement de recherche contribuent à développer une ou plusieurs des six compétences clés du développement durable : **Comment les étudiants peuvent développer une ou plusieurs des compétences clés en développement durable¹?**

- Prospective : Capacité de se projeter à long terme au-delà de l'urgence climatique et des problématiques actuelles (par exemple en proposant des réflexions sur des nouvelles pratiques et en imaginer les différentes étapes pour y parvenir).
- Pensée critique : Capacité de remettre en question nos systèmes de croyance sur lesquels reposent nos disciplines. Elle permet de s'interroger sur les valeurs et les contenus, selon les disciplines, et de poser un choix raisonné et non pas idéologique ou déterminé uniquement par son contexte social, politique ou culturel² (par exemple, prendre une décision éclairée suite au recueil, au traitement, à l'interprétation et à l'analyse critique de bases de données parfois contradictoires).
- Réflexion critique : Reconnaître nos biais disciplinaires et comprendre les critères qui affectent un jugement. Cela nous permet notamment de développer une approche critique pour comprendre comment notre discipline aurait pu ou pourrait contribuer à la dégradation environnementale ainsi qu'aux changements climatiques.
- Pensée systémique : Reconnaître la complexité des problèmes avec une vision globale (au niveau du système) et identifier des liens et des synergies dans la recherche de solutions. On parle de pensée cognitive et appliquée (par exemple, adopter une approche comme Une seule santé qui s'intéresse aux interactions entre l'humain, l'animal et l'environnement pour discuter des pratiques de soin, l'alimentation ou des aménagements du territoire, etc.).
- Promouvoir et valoriser le dialogue, la négociation et la collaboration : Capacité à écouter, et à construire des partenariats (par exemple, favoriser le travail d'équipe et la participation à des activités de réseautage et de transfert des connaissances).
- Permettre l'inclusion et le renforcement des capacités : Capacité à promouvoir des modes de décision participatif et inclusif (par exemple, favoriser la consultation, le partage d'expériences et la participation à des tables de concertation).

¹ Tilbury, D.& D. Vortman, (2004), Engaging people in sustainability, IUCN (Union internationale pour la conservation de la nature), Gland: Suisse

² JOURDAIN, Christine. L'enseignement des valeurs à l'école: l'impasse contemporaine. Éditions L'Harmattan, 2004.



Section « Infrastructures » :

Cette section vous invite à décrire comment l'utilisation des infrastructures dans votre projet de recherche peut contribuer à diminuer l'empreinte environnementale: **Comment avez-vous pensé à mieux conceptualiser, mutualiser et opérationnaliser les infrastructures à votre disposition pour minimiser l'empreinte écologique et diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) ?**

Il est possible de prendre un ou plusieurs de ces aspects en considération :

- Adoption de pratiques éco-responsables dans un laboratoire (voir [mon ecolabo](#)).
- Adoption de mesures pour réduire les émissions de GES ([Immeubles et espaces](#), [gestion des matières résiduelles](#), mutualisation des équipements, etc ...). Vous pouvez prendre contact avec [l'Unité de développement durable](#) pour connaître les émissions GES liées aux infrastructures de l'UdeM.
- Mutualisation des équipements dans une perspective d'économie circulaire et collaborative. Il s'agit ici, par exemple, de partager du matériel entre plusieurs équipes de recherche ou laboratoires afin de limiter l'achat de nouveaux équipements. La location est aussi une option qui permet de se concentrer sur l'usage du matériel uniquement lorsque l'on en a besoin. Repenser l'utilisation de ses équipements permet également de réduire la demande et l'utilisation de ressources non renouvelables. Voici quelques pistes pour vous aider dans votre réflexion : Avez-vous vérifié si l'équipement existe ailleurs à l'université ou au sein de votre réseau de recherche ? Est-il utilisé à sa pleine capacité ? Serait-il possible d'envisager des ententes de mutualisation de certains équipements qui éviterait la duplication des infrastructures et qui permettraient une plus grande utilisation ainsi qu'un partage des frais d'opération et de maintenance ?
- Prise en compte des enjeux de l'utilisation du numérique et de ses impacts sur l'environnement. Pour plus d'informations sur ce sujet, consulter la page sur la [gestion des données en recherche](#) du BRDV et celle de Chemins de transition sur la [transition numérique](#).

Section « Budget » :

Cette section vous invite à penser à une utilisation responsable de votre budget afin de réduire l'empreinte environnementale et avoir un effet positif sur les communautés : **Comment avez-vous repensé votre budget avec la perspective des ODD ?**

Il est possible de prendre un ou plusieurs de ces aspects en considération :

- Diminution des déplacements aériens et/ou [compensation carbone](#) proposée des participations en présentiel des membres de votre équipe à des colloques : [Calculateur d'émission de GES](#).
- Participation du laboratoire de recherche à des certifications internes ou externes en développement durable (ex. [mon ecolabo](#)), des projets visant en économie circulaire, ou tout autre type d'initiative en lien avec le développement durable.

- 
- Événements en lien avec la recherche qui se conforment à des [critères d'écoresponsabilité](#).
 - [Approvisionnement responsable](#) et éthique, dont l'achat de matériel de seconde main et/ou avec des critères d'écoresponsabilité comme EnergyStar, Epeat Gold, FSC, Ecologo, Greenseal, etc. et le recours à des entreprises [d'économie sociale](#). Les approvisionnements responsables³ et éthiques sont importants dans une perspective d'atteinte des ODDs. Dans cette vision, l'UdeM a rejoint le programme [l'Économie sociale : j'achète!](#)
 - Économies d'achat et d'entretien liées à la mutualisation des ressources (voir section infrastructure)

Autres ressources :

Voici une liste des différents services de l'UdeM en appui aux réflexions entourant les ODD dans les projets de recherche :

- [Unité de développement durable](#) : promouvoir et faciliter l'intégration du développement durable à l'Université. Constituée de passionnés en la matière, elle fournit conseils et accompagnement et outille pour favoriser une transition vers la durabilité. Contact : [Stéphane Béranger](#), coordonnateur au développement durable.
- [Bureau Recherche-développement-valorisation](#) : pour aider à obtenir du financement pour des projets de recherche, notamment par des conseils et de la relecture lors de la rédaction des demandes des subventions, ou pour soutenir le montage de projets d'innovation sociale. Contacts :
 - [Eliane Auger](#), conseillère principale à la recherche, subventions-secteur Santé
 - [Jane Gonçalves](#), conseillère à la recherche, subventions-secteur sciences humaines et sociales
 - [Pierre Patenaude](#), conseiller principal à la recherche, subventions-secteur Sciences
 - [Geneviève Létourneau-Guillon](#), conseillère en innovations technosociales, INVEN_T
- Laboratoire d'innovation [Construire l'avenir durablement \(CLAD\)](#) : favoriser l'émergence de connaissances et d'initiatives qui aideront à faire face, de manière durable, aux défis socio-environnementaux et humanitaires actuels et futurs, notamment grâce à l'organisation d'activités de maillage, de rencontres/événements interdisciplinaires et intersectoriels, d'accompagnement de projet, de développement d'outils pour la recherche interdisciplinaire en DD et pour la formation. Contact : [Manon Boiteux](#), coordinatrice du projet CLAD.

³ L'achat responsable concerne l'intégration du développement durable et de la responsabilité sociétale aux processus d'acquisition des organisations privées et publiques. Il consiste à intégrer des critères environnementaux, sociaux et économiques aux processus d'achat des biens et services, comme moyen de réduire l'impact sur l'environnement, d'augmenter les bénéfices sociaux et de renforcer la durabilité économique des organisations, tout au long du cycle de vie des produits. ([ECPAR](#), 2021)