

GENRE ET SEXE

Autrice principale : K. L. F. Houle, PhD

Révision : Matt Feagan et Suzanne McCullagh

RELIÉ À :

[Participation et recherche](#) – [Santé](#) – [Complexité](#)

Contributions :

- Cathy Vaillancourt a écrit la section « Genre-sexe et santé »
- Jena Webb a contribué à la « Vignette de témoignage »
- Céline Surette, Jena Webb et Johanne Saint-Charles ont élaboré la « page passeport » du cours de CoPEH-Canada sur le genre et le sexe
- Marie Eve Rioux-Pelletier, Donna Mergler, Johanne Saint-Charles, Karen Morrison, Jena Webb et Ben Brisbois ont fourni des références et des suggestions au début de la construction du module en plus de participer à des rencontres de travail

CoPEH-Canada tient à remercier *le Secrétariat aux relations canadiennes du gouvernement du Québec pour son soutien financier pour la révision linguistique.*



Sauf indications contraires, le contenu de ce manuel électronique est disponible en vertu des conditions de la [Licence Creative Commons Attribution - Pas d'utilisation commerciale 4.0 International](#)

Vous êtes autorisé à :

Partager – Copier, distribuer et communiquer le matériel par tous moyens et sous tous formats.

Adapter – Remixer, transformer et créer à partir du matériel.

Selon les conditions suivantes :

Paternité – Vous devez citer le nom de l'auteur original.

Pas d'utilisation commerciale – Vous n'avez pas le droit d'utiliser le matériel à des fins commerciales.

Pour citer cet outil :

CoPEH-Canada (2012) Genre et sexe. Dans *Manuel d'enseignement des approches écosystémiques de la santé*. (E Roy et N Tanguay, Trad.) [Communauté de pratique canadienne en approches écosystémiques de la santé](#). <https://doi.org/10.5281/zenodo.14714774> Licence CC BY NC 4.0 International.

Table des matières

Introduction : un mot de bienvenue	2
Objectifs	2
Questions directrices.....	3
Termes de travail.....	3
Consignes	4
Section 1 : Pourquoi le genre↔sexe est-il un élément important de la recherche en écosanté ?	10
Contenu central.....	10
Activités.....	15
Activité 1 : Remue-méninges pour stimuler la réflexion sur le genre↔sexe.....	15
Activité 2 : Passeport.....	19
Section 2 : Profil de la session : le genre<->sexe et la santé.....	20
Description	20
Objectifs	20
Questions directrices.....	21
Contenu central.....	21
Activités.....	22
Activité 1 : Créer un outil « axe du genre » pour la recherche fondamentale	22
Activité 2 : Lien avec les affiches	22
Références	23
Sites web	25
Références de l'activité de remue-méninges	26

INTRODUCTION : UN MOT DE BIENVENUE

Bienvenue à ce module d'écosanté qui abordera les enjeux de genre et de sexe dans le contexte de la recherche en écosanté.

Objectifs

À la fin de ce module, toute l'équipe (animateurs et animatrices, étudiantes et étudiants) pourra mieux :

- Comprendre les concepts de sexe et de genre;
- Comprendre le concept « genre↔sexe » et sa pertinence;
- Parler des liens genre↔sexe pour inciter à sortir de nos silos expérientiels et disciplinaires et de la pensée binaire;
- Apprendre à reconnaître et à décrire des exemples clairs dans lesquels le genre↔sexe est un déterminant (indépendant ou dépendant) de la santé humaine,

animale et environnementale. Ces exemples peuvent provenir de réalités vécues au quotidien, de l'environnement d'apprentissage ou d'un contexte de recherche;

- Imaginer comment mieux intégrer et opérationnaliser le concept genre↔sexe dans son travail, tant sur le plan méthodologique que théorique (en travaillant avec l'équipe enseignante pour mettre en place ces changements);
- Développer un point de vue critique sur le concept genre↔sexe.

Questions directrices

Note : ces questions servent à stimuler la réflexion et la discussion dans le cours.

- Le genre↔sexe est-il présent dans (tel contexte ou situation) ?
- Où se trouve le genre↔sexe dans (tel contexte ou situation) ?
- À quelles échelles de temps et d'espace voyez-vous ces facteurs opérer ? (famille, voisinage, municipalité, province, région, pays, continent...)
- En quoi, dans ce contexte, le concept genre↔sexe est-il important ou pertinent ?
- Qu'est-ce que je comprends ou ne comprends pas à propos d'une autre réalité que la mienne en lien au concept de genre↔sexe?
- Comment pourrais-je aborder ou approcher la notion de genre↔sexe opérationnellement ? Analytiquement ? Statistiquement ? Conceptuellement ?
- Quelles seraient les conséquences sur ma recherche actuelle d'aborder le genre↔sexe ?
- Quelles seraient les conséquences sur l'orientation de ma recherche future d'aborder le genre↔sexe ?
- Quelles seraient les conséquences sur la communauté dans/avec laquelle je travaille d'aborder le genre↔sexe ?
- Quelles seraient les conséquences sur les différentes politiques d'aborder le genre↔sexe ?
- Comment une personne étudiante qui s'identifie à un autre genre que moi va-t-elle réagir à mon travail ?
- Quels sont les éléments dans mon travail qui m'empêchent de traiter du genre↔sexe ?
- Qu'est-ce qui, dans mon travail, favorise l'inclusion des questions de genre↔sexe ?

Termes de travail

- Sexe
- Genre
- Genre↔sexe

- Équité et égalité
- Différence
- Connaissances contextualisées
- Marginalité/invisibilité
- Pouvoir
- Échelle (temporelle et spatiale)

Sujets de séances :

Voici une liste de titres de séances sur le thème du genre↔sexe que vous pouvez utiliser (le dernier titre est illustré plus en détail plus loin dans ce module) :

- La biologie et la socioculture du sexe et du genre : humaines, animales, végétales.
- Méthodes de recherche I : analyse de données quantitatives du genre↔sexe
- Méthodes de recherche II : méthodes d'analyse qualitative du genre↔sexe
- Méthodes de recherche III : méthodes mixtes
- Modes de connaissance à travers les différences de sexe et de genre : épistémologie
- Valeurs à travers les différences de sexe et de genre : éthique et politique
- Le genre↔sexe et la santé (un schéma de ce module se trouve plus bas)

Consignes

Conseils pour allonger ou abrégé la formation

Le genre et le sexe comme thèmes principaux d'un cours (2 sessions ou plus) :

- Vous pouvez inclure plusieurs des sessions mentionnées dans la section précédente.

Courte introduction à la thématique du genre et du sexe (1 à 2 heures) :

- Utilisez des parties de ce module comme lectures obligatoires et animez une discussion en utilisant, par exemple, les questions suggérées ci-haut et les concepts clés du module.
- Explorez les définitions du « sexe » et du « genre » présentées dans le présent module et entretenez un dialogue ouvert sur les liens genre↔sexe en regard de vos propres activités de recherche.

Intégration du concept genre↔sexe dans d'autres modules :

- Identifiez des sections de ce module comme lectures requises pour le cours.
- Intégrez les « Questions directrices » à certains moments dans votre présentation d'un autre module (le genre↔sexe passe ainsi d'une catégorie implicite à une catégorie discutée de façon explicite).

- Pendant la phase de planification du cours, prenez du temps pour identifier les moments dans le cours où il serait utile de faire un lien avec le sexe et le genre. Cela peut être aussi simple que de poser une question ou de faire un bref commentaire sur la pertinence du sexe et du genre pour le sujet étudié.
- Ajoutez le genre↔sexe comme élément explicite dans l'APPROCHE APPRÉCIATIVE [Module : [Participation et recherche](#)]
- Servez-vous des « Questions directrices » lors des SESSIONS D’AFFICHES [[Activités transversales](#)]
- Adaptez les exercices de renforcement des capacités du module [PARTICIPATION ET RECHERCHE](#), substituant « genre » aux catégories de genre indifférencié telles que « gens » et « intervenants ».
- Adaptez les exercices de cartographie [dans le [Module Complexité](#)] au genre↔sexe. Par exemple, demandez aux gens de dessiner des cartes expliquant où ils se situent, ce qu'ils font, qui compose leur « communauté », ce qu'ils possèdent, etc.
- Utilisez les « questions directrices » comme base lors du module sur les [RÉSEAUX SOCIAUX](#).
- Assurez-vous qu'il y ait des personnes d'âges et de genres variés dans les exercices de JEUX DE RÔLES afin d'intégrer les différences selon l'âge, le sexe et le genre. Ensuite, discutez à savoir si les rôles ont fait ressortir ou non quelque chose de signifiant. Cela fonctionne bien dans les jeux de rôle simulant une RÉUNION DE PARTIES INTÉRESSÉES.

Renforcer la capacité de l'équipe d'enseignement à présenter un module sur le genre↔sexe

Cette section s'adresse à l'équipe d'enseignement en vue de la phase de préparation du cours. Elle offre des points de réflexion sur les raisons pour lesquelles le genre↔sexe est parfois négligé et sur ce qui pourrait être fait lors de la préparation pour s'assurer de son intégration. Au cours de ce module, vous trouverez des suggestions ou des conseils afin de stimuler la participation, de bâtir la confiance de l'équipe et de renforcer ses capacités d'enseignement dans l'intégration du genre↔sexe.

Leçons apprises en quatre ans d'enseignement de l'écosanté au Canada

Le genre↔sexe peut être un concept difficile à intégrer substantiellement dans un cours, et ce, malgré les bonnes intentions et l'expérience en recherche et en enseignement de l'équipe. Les prochains segments du module proposent des éléments facilitateurs pour une intégration plus aisée du genre↔sexe dans vos cours.

Questions de travail pour l'équipe d'enseignement :

- Seriez-vous à l'aise d'enseigner un module complet – ou une partie de module – genre↔sexe ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

MODULE - MISE EN ŒUVRE DE LA PARTICIPATION

- Que pensez-vous pouvoir apporter sur le plan pédagogique au niveau du genre↔sexe, d'un point de vue scientifique ? À partir de votre expérience personnelle ?
- Que connaissez-vous du genre↔sexe d'après votre rôle au sein de l'équipe d'enseignement ?
- Comment est-ce que vos positions personnelles teintent votre regard sur le genre↔sexe ? Quels présupposés sont présents dans votre réflexion sur le genre↔sexe ? À quelles conclusions ces présupposés conduisent-ils ?
- Remémorez-vous une expérience formative dans votre cheminement académique ou professionnel qui a trait au genre↔sexe (travail de terrain du doctorat, école de médecine, séminaires, message d'un conférencier principal qui vous a frappé·e, etc.). Comment cette situation pourrait-elle être différente si vous deviez la « revivre » en mettant en scène un acteur ou actrice d'un autre genre ?

Réflexion : POURQUOI peut-il être difficile d'inclure le sexe et le genre ?

1. **GÊNE.** Ce sujet est plus politique que la plupart de ceux que l'on touche dans les cours d'écosanté. Les animateurs et animatrices peuvent ressentir un inconfort à discuter de ces questions. Ce malaise peut aussi être ressenti par les participantes et participants dans le cadre de réunions, par des membres de la communauté lors de tables rondes ou encore par des étudiantes et étudiants qui suivent le cours.
 - Solution : Aborder ce malaise directement en tant qu'équipe d'enseignement vous aidera à éviter que le genre↔sexe soit laissé de côté ou relégué à l'arrière-plan.
2. **INVISIBILITÉ.** Un aspect étrange de la notion de genre↔sexe, c'est qu'elle est à la fois partout, mais nulle part. C'est pourquoi il est possible de se méprendre et de croire que le sujet fait déjà partie des discussions, alors qu'en fait, il est rarement abordé de manière explicite, rigoureuse et informée. Du point de vue de la recherche, s'il existe un nombre important de chercheuses féministes à travers le monde produisant des analyses tenant compte du genre↔sexe dans des domaines variés tels que les sciences naturelles, sociales, humaines (et bien d'autres), force est de constater qu'il est trop souvent absent des textes standards ou classiques que nous lisons et enseignons, que ce soit en histoire de l'art, dans la théorie des réseaux sociaux, dans l'étude de l'élevage du vison, en endocrinologie ou encore dans l'étude des politiques publiques.
 - Solution : Trouvez des stratégies en tant qu'équipe afin de rendre le genre↔sexe visible dans votre cours. Envisagez de plus petits groupes et assignez une série d'actions qui permettront de rendre le genre↔sexe explicite dans le cours.

3. **IDÉOLOGIE.** Il est possible que l'intégration du genre↔sexe à certaines questions ou certains contextes de recherche soit moins pertinente, ou encore que d'autres axes (p. ex. : économique, questions raciales) s'imposent comme étant prioritaires. Il est important de comprendre la distinction entre être conscient de cet axe et l'inclure lorsqu'omis ou approprié, comparativement au fait d'être convaincu qu'il représente systématiquement l'hypothèse la pertinente et qu'il doit toujours être inclus.
- Solution : Discutez en équipe des moyens pour atteindre le juste équilibre pour votre cours.
4. « **EXPERTISE** ». La recherche et l'expertise sur le genre↔sexe sont souvent marginalisées dans les milieux de travail et dans le monde académique. Cette marginalisation peut être reproduite dans la création même de l'équipe d'enseignement. Le genre↔sexe est généralement un domaine d'expertise secondaire, ce qui a notamment des répercussions sur la répartition égalitaire des charges de travail dans une équipe. Les gens qui ne possèdent pas d'expérience en recherche ou en enseignement dans le domaine du genre↔sexe tendent à s'en tenir à ce qu'ils ou elles connaissent le mieux et à se mettre en retrait lorsque ce sujet est abordé. Si une telle attitude est souvent motivée par le respect pour l'expertise de leurs pairs, elle a pour conséquence, tout comme pour le travail domestique, que les chercheuses et enseignantes du genre↔sexe (pour la plupart des femmes) se retrouvent avec une plus grande charge de travail ou avec des tâches qui ont moins de valeur ou de reconnaissance dans le milieu académique. Par ailleurs, la tendance à s'en remettre à quelqu'un de compétent éclipse le fait crucial que tout le monde, grâce à ses expériences de vie, *à* de l'expérience ou quelques compétences quant au genre↔sexe. Ainsi, chacun, chacune peut et **doit** contribuer à intégrer ces questions dans le cours et participer à chercher des réponses activement et en équipe.
- Solution : Engagez-vous en équipe à partager l'introduction du sujet du genre↔sexe dans votre cours et veillez à une répartition égalitaire du travail.

Intégrer le genre↔sexe dans votre cours :

Dans les premières phases de la conception du cours :

- Réservez du temps dans une session de type « facilitatrice » avec l'équipe d'animateurs et d'animatrices afin d'aborder collectivement les réflexions mentionnées ci-haut.
- Pour ce cours, favorisez des animateurs ou animatrices (principaux ou invités) ayant un intérêt ou une expertise en genre↔sexe. Ce choix d'équipe pourrait

MODULE - MISE EN ŒUVRE DE LA PARTICIPATION

nécessiter une recherche un peu plus poussée que pour les autres sujets. Portez une attention particulière aux titres et aux bibliographies de leurs publications. Si les mots *sexe* et *genre* y apparaissent, il est fort probable que ces chercheurs ou chercheuses puissent traiter de la question dans leur domaine de recherche et de façon plus générale. Ne présumez pas que seules les femmes sont intéressées par ce type de travail, ou qu'il s'agit d'un travail réservé aux chercheurs et chercheuses en sciences humaines. Les hommes aussi peuvent exceller dans l'enseignement et la recherche qui tiennent compte du sexe et du genre; tout comme les personnes en physique et en chimie, par exemple. N'assumez pas non plus que toutes les femmes seront intéressées par le genre↔sexe ou qu'elles travaillent sur la question. Trouvez des personnes pour qui ces questions sont fondamentales, et ce, peu importe leur provenance.

- Participez activement en tant qu'équipe aux réflexions sur le genre↔sexe afin de donner l'exemple aux personnes participantes, ce qui permettra que cette notion occupe une position centrale dans le cours. Cette façon de faire indique que ces réflexions sont importantes et qu'elles doivent être partagées.
- Demandez à un membre de l'équipe de parler des défis rencontrés et des réussites vécues lors de leur travail au laboratoire ou sur le terrain touchant le genre↔sexe. (À titre d'exemple, voir le témoignage plus bas d'un membre de l'équipe CoPEH-Canada). Cela permet de montrer à l'équipe qu'un tel travail est réellement stimulant, qu'il nécessite l'apport et l'aide de collègues (de la même manière que toute autre recherche difficile) et qu'il met en valeur la recherche féministe.
- Prenez le temps d'organiser une session de type « facilitatrice » pour l'équipe d'animateurs et d'animatrices visant à :
 - Aborder directement tout malaise en lien avec le concept genre↔sexe;
 - Appuyer la réflexivité critique entourant le genre↔sexe;
 - Tirer parti de l'expérience collective et de l'expertise informelle dans les domaines du genre↔sexe;
 - Endossez collectivement la responsabilité de donner une position centrale aux questions de genre↔sexe.
- Travaillez ensemble certaines parties de ce module. De plus, des activités provenant d'autres modules peuvent être adaptées et utilisées, notamment les « Activités clés » du module Participation et recherche n° 1 « Trouver des points communs qui ne sont pas communs » et n° 2, « Session sur les règles d'engagement ». Les idées sur la cohésion du groupe, l'introspection, le dialogue et la participation peuvent aussi être introduites.

- Mettez à l'ordre du jour un moment spécifique dédié à la rétroaction sur le cours afin de permettre aux membres de l'équipe et aux étudiantes et étudiants de réfléchir à **si** et à **comment** le genre↔sexe a été traité dans les discussions et les activités jusqu'à ce jour.

Suggestions pour la rétroaction :

- Demandez à un membre de l'équipe, qui pourrait avoir le titre de « représentant·e du genre↔sexe », d'exprimer ses impressions sur la manière dont le genre↔sexe a été traité à des moments clés.
- Suscitez les réactions du groupe à propos de ce que vous devriez CESSER de faire, COMMENCER à faire et CONTINUER de faire, par rapport au genre↔sexe.
- Utilisez les « Questions directrices » pour animer une discussion ouverte.

Témoignage d'une chercheuse de CoPEH-Canada :

Un certain nombre de chercheurs et de chercheuses de CoPEH-Canada travaillent en Amazonie et doivent inclure le genre dans leur recherche. Une étude menée en Équateur et au Pérou sur les niveaux de mercure et d'hydrocarbures chez des populations autochtones vivant près de puits de pétrole illustre bien les défis du travail de terrain lorsqu'il implique des rôles liés aux genres. Pendant la phase de cueillette des données, il était relativement facile de faire parler les femmes dans des groupes de discussion ouverts regroupant uniquement des femmes. Toutefois, lors d'activités publiques et mixtes, discuter avec elles représentait un défi. Dans le cadre de la phase de diffusion des résultats de la recherche, une pièce de théâtre a été créée afin d'expliquer les résultats et une vidéo a été produite pour un plus large public (pour voir la vidéo : <http://vimeo.com/6812936>). Des membres de la communauté ont joué les rôles du puits de pétrole, du poisson, d'un pêcheur et d'une personne cuisinant avec de l'eau. Dans chaque performance, nous insistions pour qu'une femme vienne chercher l'eau, puisque cette tâche est traditionnellement réservée aux femmes. Suite aux encouragements de ses compatriotes, une femme se présentait toujours et semblait contente de jouer ce rôle. Nous aurions pu dès le départ nous efforcer d'impliquer plus de femmes comme actrices, mais nous ne voulions pas transgresser les frontières sociales et culturelles. Nous avons eu le même problème avec le film. Nous avons demandé à plusieurs femmes de témoigner, mais aucune n'a accepté, et nous avons estimé qu'il était plus respectueux de ne pas insister. Traditionnellement, les hommes dans les communautés kichwa détiennent les postes publics, s'affirment davantage aux rassemblements communautaires et tendent à parler un meilleur espagnol. Cet exemple soulève une question, à savoir dans quelle mesure nous devrions – ou même pourrions – insister sur la représentation égale dans nos activités d'écosanté. Il suggère aussi que les types de dynamiques et de modèles liés aux genres qui émergent dans d'autres contextes, comme celui d'une salle de classe type, peuvent constituer d'excellents espaces de pratique pour analyser d'une posture critique et travailler ce

que nous allons manifestement rencontrer sur le terrain sous une forme ou une autre, et vice-versa.

SECTION 1 : POURQUOI LE GENRE↔SEXE EST-IL UN ÉLÉMENT IMPORTANT DE LA RECHERCHE EN ÉCOSANTÉ ?

Contenu central

Question : Pourquoi le genre↔sexe est-il un élément important de la recherche en écosanté ?

Réponse : Pour répondre à cette question, il faut d'abord bien saisir et distinguer les deux concepts centraux ainsi que la façon dont ceux-ci sont liés.

LE « SEXE »

Tout corps vivant est marqué par ce qu'on appelle les *catégories sexuelles de base* : mâle ou femelle. Il existe des gamètes mâles ou femelles, des corps humains mâles ou femelles, des parties de fleurs mâles ou femelles. Cependant, plus on étudie les catégories sexuelles, plus on constate que ce n'est pas si simple. En fait, de l'ADN à l'expression des protéines, en passant par l'organisation cellulaire, les systèmes d'organes, les phénotypes et les signaux chimiques intersubjectifs (des éléments importants de la biologie sexuelle), tout porte à croire que même cette catégorie biologique de « sexe », supposément simple, implique des systèmes de signaux, des mécanismes et des boucles de rétroaction dynamiques, complexes et multiscalaires.

Pourquoi les catégories sexuelles sont-elles (ou devraient-elles être) considérées comme une partie de la recherche en écosanté ?

- L'un des principes fondamentaux de la recherche en écosanté est que les animaux, les êtres humains et les végétaux sont inséparables sur le plan de la santé. Le sexe peut constituer une approche prometteuse pour l'exploration de ce principe. Le sexe biologique est un facteur constant et omniprésent dans tous les systèmes vivants, confirmant et illustrant comment les animaux, les humains, les végétaux et les milieux partagent une base commune et sont liés à travers les réalités matérielles.
- Les relations entre et parmi les êtres sexués (qui sont des corps sexués) représentent un fait permanent, une partie constante de la dynamique de tous les espaces sociaux : le terrain, le laboratoire, la salle de réunion, la réunion de parties intéressées, les comités de subventions, les entrepôts et les salles de classe.
- Le travail scientifique s'en trouvera amélioré, notamment par l'entremise de questions plus précises, d'hypothèses plus profondes, de résultats plus intéressants et significatifs et de meilleurs résultats pratiques, lorsqu'on s'intéresse attentivement et systématiquement aux catégories sexuelles. Les cellules, les tissus, les systèmes, les individus, les groupes et même les populations sont sexués et ces différences peuvent jouer un rôle crucial dans le phénomène étudié, qu'il s'agisse d'une voie chimique, d'un motif de prolifération de

cellules, de l'impact des technologies sur la sécurité au travail ou de différents styles d'apprentissage et de communication.

LE « GENRE »

Tout comme le sexe, le genre est partout. Toutes les cultures, y compris les mammifères et les insectes sociaux, présentent une organisation basée sur le genre. Tous les corps, dans la mesure où ils sont en relation, ont un genre : masculin, féminin, ou divers mélanges ou degrés de ces derniers (Driskell, 2011, et Herdt, 1993). Divers types de comportement, de stéréotypes, de rôles, d'aspirations, d'affects, de sexualités, de styles, d'idiomes, d'imaginaires, d'attentes et de récits sont identifiés comme étant soit masculins, soit féminins. L'axe du genre est toujours présent bien que sa capacité à modeler les situations et le degré avec lequel il est appliqué varient énormément selon le temps et le lieu (Butler, 1990). Ce qui constitue une tenue masculine appropriée, par exemple, diffère selon qu'on se trouve à un mariage ou dans une bibliothèque. Qu'on le veuille ou non, le genre est l'une des façons principales par lesquelles nous nous identifions nous-mêmes et entre nous. Cela semble vrai aussi pour le règne animal. Les poissons, par exemple, peuvent changer de genre en fonction de signaux sociaux (Kobayashi et al, 2009). La vie émotive et affective des primates et des pachydermes est autant marquée par le genre que la nôtre. (Voir les propos du primatologue et ethnographe néerlandais, Franz Vander Waals). Nous donnons aussi un genre à des cellules et à des objets inanimés, même quand on tente d'être objectif, comme lorsque nous observons à l'aide d'un microscope (Martin, 2003). Le genre n'est pas une catégorie dichotomique. Il implique un continuum dynamique de réalités dans nos façons de prendre conscience, d'expérimenter et d'exprimer ce que nous associons au « masculin » ou au « féminin », tant dans notre propre vécu qu'au regard des personnes et choses qui nous entourent.

Pourquoi le genre est (ou doit être) une partie de la recherche en écosanté :

- Le fait d'examiner la question de l'ubiquité du genre aide à voir des schémas complexes sur la manière dont les relations genrées façonnent la vie à toutes les niveaux et à travers tous les règnes.
- Les variations subtiles et continues du genre aident à voir et à prendre conscience des zones grises dans une multitude de contextes.
- Aborder la « question du genre » peut mener à une science améliorée, à des résultats plus intéressants et plus significatifs ainsi qu'à de meilleures conditions de santé. Le genre est un facteur faisant partie de toute relation et plusieurs effets sur la santé peuvent lui être attribués. Considérant que les approches écosystémiques de la santé « permettent d'étudier la façon dont les différentes composantes d'un écosystème, et leur interaction complexe, déterminent la santé humaine et la qualité de l'environnement » (www.crdi.ca/écosanté), intégrer le genre est cohérent à cette visée.

- L'engagement envers les principes directeurs en écosanté que sont **l'équité, la justice et l'inclusivité** peut se concrétiser en portant une attention explicite au genre.

Travailler avec le genre dans votre cours ou votre formation en écosanté :

Aborder la question du genre dans le milieu d'apprentissage et travailler en fonction de cette question *peut* constituer une formation efficace en vue d'aborder les différences pouvant être rencontrées sur le terrain. Beaucoup d'étudiantes et étudiants et de chercheurs et chercheuses travailleront dans des contextes culturels très différents de ceux dans lesquels elles et ils ont grandi et étudié : nourriture différente, croyances religieuses différentes, convenances différentes, ordre social différent. Cela peut représenter un grand défi. La qualité de l'expérience du travail sur le terrain dépend de la capacité à travailler avec et à travers ces différences. Mettre explicitement la question du genre au premier plan dans le cadre de nos programmes de formation – un type de différence qui sera *toujours* présent – permet de mettre à l'épreuve nos suppositions, mais aussi de développer notre capacité de réfléchir et de traiter de différences profondes, que ce soit au niveau cognitif ou au niveau émotionnel.

MAIS ATTENDEZ. GENRE ↔ SEXE ↔ GENRE ↔ SEXE ↔ GENRE ↔ SEXE... ?

Ces deux catégories sont loin d'être aussi distinctes que nous le pensons. Nous ne faisons que commencer à voir que le sexe et le genre sont entrelacés et agissent de concert de façon fascinante. Jusqu'à présent, on comprenait que les réalités biologiques (telles qu'avoir des seins et pouvoir produire du lait) jouaient un rôle dans le genre (réalités sociales telles que souhaiter devenir mère). Mais les interactions vont aussi en sens inverse. Des études récentes dans un éventail de domaines comprenant l'embryologie, la nutrition, la génétique, la biochimie et les sciences cognitives concluent que des « facteurs externes » associés au genre (tels que les normes comportementales, les tabous, les habitudes de travail, les repères, les expériences et les attentes) peuvent influencer, et influencent bel et bien, le *fonctionnement* biologique. C'est le cas des patrons exhibés par les mécanismes chimiques dans les cellules, du développement de lignées cellulaires, de l'expression de l'ADN et de l'ARN, de la capacité de fertilisation des gamètes (Ainsworth, 2002), du développement d'organes, des systèmes entiers, des profils hormonaux (et donc du « sexe ») *in utero*, des manifestations de la maladie, des modèles de vieillissement, de la morbidité et de la mortalité. Il est également probable que cela se produise à travers différents règnes, mais, pour le moment, la science qui consiste à étudier et à recouper ces différents facteurs, même dans le domaine humain, est extrêmement difficile à mettre en œuvre.

Exemple

L'exemple suivant, qui traite des menstruations, permet d'illustrer et de réfléchir aux interactions réciproques, continues et complexes entre le sexe et le genre :

Tabous et valeurs culturelles entourant les menstruations et agissant à plusieurs niveaux :

- Sous-financement de la recherche sur les « règles »;
- Surprescription de contraceptifs en vue de gérer les flux hormonaux, même pour les femmes qui ne sont plus en âge de procréer et pour les religieuses (Hirschler, 2012);
- Attentes à l'égard des femmes qui ont leurs règles pour qu'elles les cachent, par exemple, en utilisant des tampons (Houppert, 1999).

Facteurs liés au genre pouvant avoir des effets profonds sur la santé mentale et physique des filles et des femmes :

- Utilisation de produits chimiques pour blanchir le coton des tampons;
- Métaux lourds retrouvés dans ce coton;
- Plastiques présents dans les applicateurs de tampon;
- Produits chimiques synthétiques retrouvés dans les pilules hormonales et qui demeurent actifs dans l'urine.

Intégration d'un autre angle d'analyse pour approfondir la réflexion et souligner l'influence du genre ↔ sexe à d'autres niveaux :

Que dire des pratiques culturelles reliées aux règles qui affectent les courants océaniques et les cycles hydrologiques ? Quels sont les effets de ces pratiques et des différents produits utilisés (œstrogène, dioxine, plastiques, pilules, javellisant) sur la santé des différentes espèces et des écologies se trouvant « en aval » ? Sur les poissons, par exemple ? Il n'est pas déraisonnable d'imaginer qu'il existe un lien de causalité entre ces facteurs et l'augmentation documentée des changements glandulaires et hormonaux dans les populations de poissons (Kobayashi *et al.*, 2009), voire l'effondrement de ces populations (Kidd *et al.*, 2007). Ces poissons pourront être consommés en tant qu'aliments, nourriront nos jardins, nos plantes (fertilisants), nos animaux de compagnie (protéines dans la nourriture pour chiens et pour chats). Ils se retrouvent dans l'air, dans les puits, dans l'estomac et les nageoires des dauphins et des baleines, dans notre eau potable (et celle de nos animaux) et dans l'eau que nous utilisons pour irriguer nos cultures, laver nos aliments et notre vaisselle.

Maintenant, passez à la prochaine étape, et réfléchissez à ces phénomènes en y incorporant les cas confirmés médicalement d'apparition de plus en plus précoce des règles chez les femmes, de « féminisation des garçons » *in utero*, de diminution du pouvoir de fertilisation du sperme des spermatozoïdes (Ainsworth, 2002), de l'existence confirmée par des études anthropologiques d'une culture de plus en plus sexualisée (on attend des femmes de plus en plus jeunes qu'elles soient sexuellement attrayantes et des femmes de plus en plus âgées qu'elles maintiennent leur *sex-appeal*) et de changements dans les ratios entre les sexes à plusieurs endroits dans le monde. Nous ne

parlons plus seulement des filles et des femmes. Les effets des comportements liés au genre s'inscrivent dans des tabous additionnels, présentant des boucles de rétroaction et un entrelacement complexe de ce que nous tendons à percevoir comme des axes « culturels » et « biologiques ».

Le schéma suivant tente de cartographier les facteurs sociaux et biologiques comme étant réciproques et indissociables. **Remarquez que nous n'avons pas inclus les relations écologiques plus larges** au sein desquelles ces liens prennent place. Les relations écologiques subissent les effets des facteurs sociaux et biologiques et les affectent à leur tour.

Ces idées nécessitent un **terme spécial**: Le « **GENRE↔SEXE** »



Nous sommes maintenant bien préparés pour répondre à notre première question :

Q : Pourquoi le genre↔sexe est-il un élément important de la recherche en écosanté ?

Santé. Ces interactions réciproques, complexes et continues entre les facteurs biologiques et sociaux ont des conséquences profondes sur la santé et le bien-être des humains, des animaux et de l'environnement. Les chercheuses et chercheurs professionnels qui sont préoccupés par la santé de tous les êtres à tous les niveaux seront plus à même d'atteindre leurs buts s'ils ou elles intègrent de façon explicite le **genre↔sexe** dans leur vision du monde et leurs méthodes de recherche, qu'ils ou elles soient hydrologues, nutritionnistes, chimistes moléculaires, travailleurs ou travailleuses dans des ONG, oncologues ou psychologues.

Justice. « Des disparités majeures subsistent entre les hommes et les femmes quant à l'accès aux soins de santé et au pronostic des maladies. Chaque cellule du corps humain est "sexuée", et c'est pourquoi nous devons mieux comprendre comment les différences biologiques entre les sexes influent sur la réaction aux traitements pharmacologiques (par exemple). Puisque tous nos comportements et interactions en matière de santé subissent l'influence du genre, nous devons aussi comprendre les besoins particuliers des femmes, des hommes, des filles, des garçons et des adultes et enfants trans et non binaires en matière de soins de santé. Les hommes continuent de mourir plus tôt que les femmes, tandis que celles-ci souffrent davantage de maladies chroniques. La recherche tend à démontrer que le genre et le sexe exercent une influence majeure et multiple sur la santé, et qu'une meilleure compréhension de cette influence pourrait guider la conception de programmes et d'interventions pour améliorer la santé et le bien-être de la population. » (Institut de la santé des femmes et des hommes, <http://www.cihh.ca/f/8677.html>).

L'attention portée au genre↔sexe dans la recherche en écosanté permet de mieux renseigner les interventions et les programmes visant à améliorer la santé et le bien-être de tous les êtres vivants : poissons, rivières, arbres, voir la planète elle-même, souvent associée au féminin et vue comme « mère » ou *Pachamama* (terre mère), notamment par les peuples d'Amérique latine et par de nombreux autres groupes à travers le monde).

Complexité et humilité. La complexité multiscalaire et multifactorielle du genre↔sexe, qui s'inscrit au sein de réalités dynamiques, vécues, écologiques et culturelles, est une pierre angulaire idéale pour rappeler à quel point les éléments en jeu sont inextricables. Ce rappel des limites de tout questionnement ou de toute position spécifique dans le monde pousse à découvrir comment les choses fonctionnent. [Relié à « Faire l'expérience de la santé » dans le [module Santé](#) et à « Perspectives critiques » (sur les suppositions basées sur le genre et sur la race) dans le [module Participation](#)].

Activités

Activité 1 : Remue-méninges pour stimuler la réflexion sur le genre↔sexe

Imaginez que vous êtes étudiant ou étudiante aux cycles supérieurs et que vous voulez étudier les métaux lourds et la santé humaine.

ÉTAPE 1

Lisez les questions suivantes de vive voix pour le groupe, en partie ou en entier, ou demandez aux étudiantes et étudiants de les lire individuellement. Vous pouvez aussi imprimer cette page et leur demander de répondre par écrit. Chaque question est suivie d'une liste de choix possibles. (Lisez ces derniers à voix haute également).

NOTE : Vous pouvez ajouter ce que vous voulez à cette liste de questions et réponses. Vous n'avez pas à être spécialiste du domaine. Il s'agit simplement d'un exercice pour voir où et comment nous omettons, ou pourrions inclure, le genre↔sexe lorsque nous réfléchissons à notre recherche en écosanté.

Voici quelques questions fondamentales que vous devriez vous poser en vue de mettre en contexte votre projet de recherche :

- Quels métaux lourds allez-vous tenter de déceler ?
 - Cadmium ? Sélénium ? Mercure ? Plomb ? Arsenic ? Nickel ? Manganèse ?
- Que voulez-vous découvrir ?
 - L'impact négatif de ces métaux sur la santé humaine.
- Où voulez-vous mener votre étude ? Avec quels humains ?
 - En Inde ? En Suède ? Au Brésil ? Au Canada ?
- Quelles sont les questions de santé qui vous préoccupent ou pour lesquelles vous avez du financement ?
 - Le cancer ? Les lésions ?
- Qu'allez-vous étudier ? Tester ? Mesurer ?
 - Les niveaux d'exposition
 - Le mécanisme de transport dans les cellules et le système corporel
 - Les voies biochimiques (régulation bidirectionnelle; méthylation, voies métaboliques)
- Comment allez-vous étudier les choses suivantes ?
À l'aide :
 - D'échantillons de cheveux humains
 - D'échantillons d'eau (Eau potable ? Eau de lavage ? Eau d'irrigation ?)
 - D'échantillons de sang
 - De souris et rats (Organismes entiers ? Comportement ? Lignées cellulaires ?)
- Que souhaitez-vous accomplir ou à quoi voulez-vous contribuer ?
 - À une meilleure évaluation du risque
 - Aux stratégies de mitigation et aux politiques de la santé
 - Aux connaissances fondamentales
- Comment êtes-vous financé(e) ?
- Comment allez-vous diffuser vos résultats de recherche ?
- Combien de temps pensez-vous qu'il vous faudra pour effectuer ce travail ?

ÉTAPE 2

Reprenez chacune de ces étapes et, pour chacune d'entre elles, faites un remue-méninge, individuellement ou en petits groupes, sur la pertinence du genre et du sexe : comment influencent-ils ou affectent-ils les options ou les résultats possibles ?

ÉTAPE 3

Discussion plénière : Qu'avez-vous trouvé ?

ÉTAPE 4

À la suite de la présentation initiale des questions, vous pouvez rendre l'exercice encore plus intéressant en ajoutant à la conversation hypothétique des résultats de recherches réelles menées en laboratoire ou sur le terrain. Écrivez sur papier les affirmations suivantes, découpez-les sous forme de bandes, déposez-les dans un sac que vous ferez circuler et demandez aux participantes et participants de piger, puis de lire l'un des « résultats ». Donnez au groupe l'occasion de réagir avant de passer à la prochaine personne et au prochain résultat. Vous pouvez arrêter quand vous le désirez.

NOTE : Il est aussi possible pour l'animateur ou l'animatrice de la séance de choisir plusieurs résultats et de les lire à haute voix en demandant au groupe de considérer de quelle façon leurs projets de recherche pourraient changer à la lumière de ces résultats.

Résultats de recherches menées en laboratoire ou sur le terrain :

- Les premières études (santé au travail) portaient surtout sur les hommes. L'évaluation du risque se basait sur les lieux de travail et les modèles comportementaux des hommes, tels que les mineurs.
- Les animaux expérimentaux (de laboratoire) sont encore presque tous mâles.
- Les différences de genre en santé environnementale (stratification selon le sexe) n'étaient que rarement évaluées avant 2005.
- Le sexe de la souche des cellules étudiées en laboratoire n'était pas noté ou communiqué et l'est rarement encore aujourd'hui.
- Un projet de développement au Bangladesh a procédé au forage de puits sans vérifier les niveaux d'arsenic. La moitié des puits sont contaminés. Si on creuse ces puits davantage, les niveaux de manganèse dans l'eau vont augmenter.
- Les garçons sont généralement plus sensibles au plomb que les filles, mais cela dépend de l'« environnement » : « Un genre peut être plus sensible qu'un autre, en fonction des conditions environnementales. » (Bellinger, 2000)
- Les pots en fer utilisés pour transporter l'eau des puits et pour faire cuire la nourriture (activités faites par les femmes) constituent une source additionnelle de plomb.
- L'arsenic est lié aux lésions de la peau. Les hommes en subissent davantage les effets physiologiques. Cependant, le capital culturel des femmes dégringole si celles-ci ont des lésions, en particulier au visage, en raison des normes de beauté fondées sur le genre. Certaines femmes sont expulsées du foyer.
- Les allergies au nickel sont communes chez les femmes du Bangladesh. Les boucles d'oreilles et autres parures, liées aux attentes culturelles en matière de féminité, en sont la cause. Les femmes plus aisées peuvent s'offrir des bijoux contenant des métaux moins toxiques, au contraire des femmes vivant en situation de pauvreté.
- L'eau des puits contaminés est utilisée pour arroser les rizières et nourrir les animaux.
- Le zinc issu des déchets d'extraction minière est rejeté dans les rivières ; il est utilisé pour inonder les rizières et les champs.
- Le riz poli (quelques souches génétiquement modifiées) contient peu de cadmium, mais a également une faible valeur nutritive.
- Les taux de cadmium les plus élevés se retrouvent dans les aliments les plus sains : les légumes racines, le blé entier, le riz non poli.

- Il y a des liens imprévus entre l'arsenic et le cancer : l'exposition orale à l'arsenic (eau, nourriture) mène au cancer du poumon. Des liens existent aussi avec les cancers de la vessie et du foie.
- Selon l'OMS, le tabagisme constitue un facteur de risque du cancer de la vessie. Cela est dû à l'inhalation du cadmium, ce dernier étant présent dans les plants de tabac.
- Les femmes du tiers monde constituent présentement le groupe de « fumeurs » en plus forte croissance.
- Les « maladies de femmes âgées » (fractures de hanche, lésions rénales, perte osseuse) sont imputées à des grossesses trop nombreuses. Le risque de fracture double lors de l'exposition à taux de cadmium élevés : les études s'intéressent de plus en plus aux métaux lourds en corrélation avec la fumée secondaire, l'alimentation, l'exposition à la radiation (y compris la radiation préventive, comme dans les mammographies).
- On travaille encore à comprendre les biomécanismes derrière le métabolisme du cadmium et de l'arsenic. Il semble que les voies de la méthylation soient totalement différentes chez les hommes et chez les femmes.
- Le corps des femmes, contrairement à celui des hommes, peut produire la choline (qu'on retrouve aussi dans les œufs), laquelle a le pouvoir de méthyler l'arsenic en « homocystérol » (« MMA »). La forme méthylée est plus toxique que la forme organique. La méthylation (régulation positive) cesse après la ménopause.
- Les femmes ont des concentrations de cadmium dans le sang deux fois plus élevées. Cela pourrait être lié aux mécanismes de transport du fer : le corps tente de compenser la perte de fer due aux menstruations en absorbant le fer par le biais des transporteurs intestinaux. Bien que ces transporteurs visent le fer, ils pourraient aussi avoir une affinité pour le cadmium.
- Le MMA est impliqué dans le milieu placentaire lors du développement du fœtus.
- Certaines voies impliquent le MMA dans des événements épigénétiques : après la fertilisation, il y a déméthylation du DMA; puis, suite à l'implantation, il y a reméthylation, avant que les « cellules » du blastocèle humaine ne se différencient en cellules pulmonaires, en cellules épithéliales et en tissu gonadique.
- L'exposition peut avoir des implications sur les voies endocriniennes du fœtus en développement, notamment sur les caractéristiques masculines et féminines, et donc possiblement sur les ratios entre les sexes.
- Le savoir conventionnel soutient que le Cadmium (2+) est capturé par le placenta et ne traverse pas la barrière placentaire; il ne se rendrait donc pas dans le lait maternel. Or, le placenta retient aussi le zinc, ce qui entrave l'absorption des nutriments par le fœtus.
- Le cadmium est relié à des effets oestrogéniques sur l'endomètre ainsi qu'au poids à la naissance.
- Comparaison des mesures à la naissance pour les garçons et les filles : le poids, la taille, la circonférence de la tête et la circonférence de la poitrine.
- Il y a beaucoup de recherches sur le cancer, mais une très faible part étudie la santé reproductive et le développement de l'enfant (mental et physique).
- Une baisse du QI est notée dans les cas d'exposition précoce et prénatale aux métaux lourds (en particulier l'arsenic). Cet effet sur le QI touche surtout les filles (études faisant le lien entre la concentration moyenne dans l'urine et les effets sur le QI) et est particulièrement marqué autour de l'âge de cinq ans, alors que débute la scolarisation. Cela a peu d'impact

sur les filles si on les considère de façon individuelle, mais l'effet au niveau de la population est dévastateur, affectant la condition générale des femmes dans son ensemble.

- Il faut considérer la relation mère-fœtus, puis la relation mère-enfant comme une seule unité, puis mesurer l'exposition à partir d'une variété de tests : échantillonnage longitudinal (pour les femmes en âge de procréer, durant la grossesse, puis à la naissance de l'enfant jusqu'à l'âge de dix ans); urine (à partir du test de grossesse); sang, et cheveux (tout au long de la grossesse); lait maternel; tests physiologiques et psychomoteurs à la naissance; suivi nutritionnel.

Cet exercice s'inspire du travail extraordinaire de Dr. Marie Vahter, Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institute, Stockholm, Suède.

Activité 2 : Passeport

L'équipe enseignante de CoPEH-Canada propose d'insérer des questions relatives au genre↔sexe dans le cours par l'entremise d'un outil que nous avons conçu et appelé « Passeport officiel des approches écosystémiques de la santé ». Ce passeport, qui devrait toujours accompagner les étudiantes et étudiants et le personnel enseignant lors de la formation, contient plusieurs pages sur les thèmes du cours. Il permet de prendre des notes et d'inscrire des questions pertinentes reliées aux thématiques afin de soutenir les exercices de réflexion.

Voilà à quoi ressemblent les pages pertinentes :

<p>QUE FAIRE AVEC CE PASSEPORT?</p> <p>Voici votre passeport officiel pour l'aventure. Gardez-le avec vous en tout temps. Après chaque session ou activité, nous vous invitons à prendre un moment pour réfléchir à la pertinence d'intégrer ce que vous avez appris à votre travail ou projet. Notez ces réflexions (mots, musique, dessins, etc.). Nous vous invitons à utiliser les pauses, diners et activités sociales pour parler</p>	<p>HOW DO I USE THIS PASSPORT?</p> <p>This is your official passport to adventure. Carry it at all times. After each class or activity take a moment to reflect on how what you learned could be integrated into your work or your project and write it down (words, music, drawings, etc.). Throughout the course use the breaks, lunches and social events to speak with at least five participants about</p>	<div style="text-align: center;">  <p>Genre / Gender</p> </div>
--	--	--

<p>avec au moins cinq personnes du cours au sujet de votre travail. Quelle perspective unique ces personnes que vous rencontrerez apportent-elles? Utilisez-les dernières pages pour conserver des informations importantes (courriel, références, site Web, etc.).</p>	<p>your work. What unique perspective do they bring to your subject area? Use the pages at the end of the passport to keep track of important information (emails, references, web sites, etc.).</p>
---	--

SECTION 2 : LE GENRE<->SEXE ET LA SANTÉ

Description

Un nombre croissant d'études démontrent que les soi-disant « facteurs externes » tels que le genre, les variations sociale, culturelle et contextuelle des réalités, les attentes et les expériences, jouent un rôle de rétroaction en biologie. Ce qu'on appelle les « voies de l'exposition environnementale » peut modifier et moduler les expressions et l'étendue du genre, de façon que l'on peine à imaginer. Un grand nombre de chercheurs et chercheuses en santé environnementale ainsi que de professionnelles et professionnels de la santé s'engagent à considérer le sexe et le genre dans leurs recherches fondamentales. Toutefois, il est beaucoup plus facile d'intégrer le sexe que le genre dans les études scientifiques.

Il est généralement reconnu que les filles, les garçons et les enfants trans, tout comme les hommes, les femmes et les adultes trans, sont différents biologiquement et que leurs expériences les mettent en contact différemment avec leurs milieux physiques et sociaux tout au long de leurs vies. Pourtant, la recherche en matière de santé et d'environnement, tant du point de vue des approches que de la méthodologie, peine toujours à prendre en compte de façon adéquate le sexe et le genre afin de traduire ces réalités. Cette sous-section présente les défis de l'intégration du sexe et du genre dans la recherche en santé environnementale ainsi que des exemples d'approches permettant de relever ces défis.

Objectifs

- Comprendre pourquoi et comment intégrer les concepts du sexe et du genre dans la recherche fondamentale en santé environnementale.

- Proposer des approches permettant d'aborder le genre et le sexe en tant que déterminants dépendants et indépendants dans un éventail d'approches de recherche en santé.
- Reconnaître que le genre est pertinent à notre travail même si nous n'étudions pas spécifiquement le genre.

Questions directrices

Voici quelques questions qui sous-tendent le genre↔sexe dans la recherche fondamentale en santé :

- Comment le sexe et le genre se manifestent-ils biologiquement relativement à la santé humaine ?
- Les différences entre mâles et femelles sont-elles plus plastiques et fluides au niveau socioculturel qu'au niveau cellulaire ? Est-ce là une supposition de notre part ou est-ce fondé ?
- Est-ce possible de réunir le sexe et le genre dans les études biologiques fondamentales ? Comment ? Quels bons modèles ou exemples de travail ayant atteint cet objectif pouvons-nous étudier ?
- Pourquoi est-il aussi difficile d'intégrer le genre et le sexe à la recherche expérimentale en santé environnementale ? (Le problème fondamental auquel nous faisons face est que, dans les sciences de base, la méthode scientifique est conçue pour « extraire » le contexte. Comment y insérer le genre quand le genre est en soi une question de contexte ?)
- Quelles sont les difficultés qui découlent de l'intégration du genre à la recherche expérimentale en santé environnementale ? Êtes-vous en mesure de définir et exprimer clairement cela ?
- Est-ce que les animaux, les plantes et les cellules ont un genre en plus de leurs caractéristiques sexuelles ? Comment en tenir compte dans la recherche fondamentale ?
- S'il devient impossible d'étudier le genre par les approches de recherche et que le manque d'outils ou de méthodes nous empêche d'aborder ces questions, que pouvons-nous faire, étant donné que nous adhérons aux principes d'égalité, d'équité, de justice, etc. ?

Contenu central

- La biologie (le sexe) et les conditions sociales (le genre) sont en interaction dynamique et varient au cours de la vie. Les facteurs environnementaux peuvent affecter l'un ou l'autre (ou les deux de façon différente), entraînant des conséquences significatives sur la santé et le bien-être.
- Aucun facteur ou axe unique (qu'il soit social ou biologique) ne peut à lui seul être considéré comme étant la cause d'une maladie. Il faut plutôt considérer l'interaction de plusieurs facteurs de risque, à savoir la prédisposition génétique, les facteurs biochimiques, physiologiques, psychologiques, sociaux et culturels.

- Les niveaux d’hormones sexuelles varient largement au cours de la vie chez les hommes et les femmes; les niveaux d’œstrogène, de progestérone et de testostérone augmentent considérablement à la puberté et diminuent à nouveau chez les femmes après la ménopause ainsi que chez les hommes plus âgés.
- Tous les individus ne font pas l’expérience du genre de la même façon et la conception d’études visant à expliquer cette variance n’est certes pas une mince affaire.
- Le sexe et le genre peuvent aussi se confondre, ce qui en complexifie l’analyse.

Présentation d’expert ou experte :

Il est important, dans la mesure du possible, d’inclure une présentation formelle sur l’intégration du sexe et du genre à la recherche en santé. Il peut s’agir d’un membre de votre équipe d’enseignement, si cette personne possède l’expertise, ou d’une ou un invité. Toute discipline scientifique convient, à condition que l’attention soit portée à l’intégration du sexe et du genre à la recherche en santé et en environnement.

Exemple de sujet : L’épigénétique et la programmation foétale impliquant l’environnement ainsi que les impacts sur le sexe et le genre.

Activités

Activité 1 : Créer un outil « axe du genre » pour la recherche fondamentale

Discussion plénière : De quelles questions et cadres de référence avons-nous besoin pour intégrer l’axe du genre à notre recherche ?

Voici quelques questions initiales qui pourront être discutées, développées, complétées et aménagées par le groupe :

- Dressez une liste de toutes les questions de genre↔sexe auxquelles vous pouvez penser qui ont une pertinence pour votre question de recherche.
- Situez-vous vous-même par rapport à ces questions.
- Quels présupposés avez-vous à propos du genre↔sexe ?
- Quel système utilisez-vous ?
- Déterminez comment il est possible d’aborder l’un ou l’autre de ces éléments de façon significative à l’intérieur des limites de vos modèles et approches expérimentales.
- Qu’y aurait-il à gagner à complexifier les choses? Que pourrait-on perdre en les complexifiant ?

Activité 2 : Lien avec les affiches

ÉTAPE 1

- Les étudiants et étudiantes peuvent travailler ensemble ou en groupe avec un, une responsable pour réfléchir à la manière d’intégrer concrètement le genre↔sexe dans leurs projets (question de recherche, hypothèse/objectifs et analyse de données).

ÉTAPE 2

- Les étudiantes et étudiants sont invités à revenir à leurs hypothèses de recherche et, en faisant preuve de l'imagination la plus libre possible, à imaginer les liens, les boucles et les interrelations agissant au regard du genre et du sexe.

Références

- Abdelouahab, N *et al.* (2008). Gender differences in the effects of organochlorines, mercury and lead on thyroid hormone levels in lakeside communities of Quebec (Canada), *Environmental Research*, 107(3), 380-392.
- Ainsworth, C. (2002). 'Gender-benders' cause sperm burnout. *New Scientist*. <http://www.newscientist.com/article/dn2493-gender-benders-cause-sperm-burn-out.html>
- Annandale, E. et Hammarstrom, A. (2011) Constructing the 'gender-specific body': A critical discourse analysis of publications in the field of gender-specific medicine. *Health*, 15(6), 571–587. <https://doi.org/10.1177/1363459310364157>
- Arbuckle, T.E. (2005). Are there sex and gender differences in acute exposure to chemicals in the same setting? *Environmental Research*, 101(2), 195-204.
- Barker, D. J. P. (2004). Developmental Origins of Adult Health and Disease. *Journal of Epidemiology and Community Health* (1979-), 58(2), 114–115. Fetal programming general reference : <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=DOH>
- Buck L.G.M. *et al.* (2011). Designing prospective cohort studies for assessing reproductive and developmental toxicity during sensitive windows of human reproduction and development – the LIFE Study. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, 25(5), 413-424. doi: 10.1111/j.1365-3016.2011.01205.x.
- Burger, J. *et al.* (2007). Methodologies, bioindicators, and biomarkers for assessing gender-related differences in wildlife exposed to environmental chemicals, *Environmental Research*, 104, (1), 135-152.
- Butler, J. (1990) *Gender Trouble*. Routledge.
- Coghlan, A. (2005). 'Gender-bending' chemicals found to 'feminise' boys. *New Scientist* <https://www.newscientist.com/article/dn7440-gender-bending-chemicals-found-to-feminise-boys/>
- Driskell, Q.-L. *et al.* (2011). *Queer Indigenous Studies: Critical Interventions in Theory, Politics, and Literature*. University of Arizona Press.
- Fonow, M. M. et Cook, J. (1991). *Beyond Methodology: Feminist Scholarship as Lived Research*. Indiana University Press.
- Gergen, M. M. (1988). *Feminist Thought and the Structure of Knowledge* New York. University Press.
- Gilligan, C. Remapping Development: The Power of Divergent Data *The Impact of Feminist Research in The Academy* edited by Christie Farnham. Indiana University Press, 1987, pp. 77-94.

- Gluckman D., Hanson, M. A., & Buklijas, T. (2010). A conceptual framework for the developmental origins of health and disease. *Journal of Developmental Origins of Health and Disease*, 1(1), 6-18. <https://doi.org/10.1017/S2040174409990171>
- Gochfeld, M. (2007). Framework for gender differences in human and animal toxicology. *Environmental Research*, 104(1), 4-21.
- Gochfeld, M. (2007). Gender in toxicology and risk assessment. *Environmental Research*, 104(1), 1.
- Gould, S.J. (1992). *The Mismeasure of Man*. Penguin.
- Greyson, D.L. et al. (2010). Sex, drugs and gender roles: mapping the use of sex and gender based analysis in pharmaceutical policy research. *International Journal for Equity in Health* 9(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-9-26>
- Guattari, F. *Chaosophy: Texts and Interviews 1972-1977*, Semiotext(e). chrome-extension://efaidnbnmnnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.thing.net/~rdom/ucsd/3somesPlus/Guattari_Chaosophy.pdf
- Guattari, F. (1998). La Grille, *Chimères* 34, 7-20.
- Haraway, D. (1988). Situated Knowledges: The Science Question in Feminism and the Privilege of Partial Perspective. *Feminist Studies*, 14(3), 575–599.
- Harding, S. (1991). *Whose Science? Whose Knowledge: Thinking from Women's Lives*. Cornell University Press.
- Harding, S. G. (1986). *The science question in feminism* ([Pbk. ed). Cornell University Press.
- Harding, S. G. et O'Barr, J. F. (1987). *Sex and scientific inquiry*. University of Chicago Press.
- Herd, G. (dir.). (1993). *Third Sex, Third Gender*. Zone.
- Heron, B. (2007). *The Desire for Development: Whiteness, Gender, and the Helping Imperative*. Wilfred Laurier Press.
- Hirschler, B. (2012, 9 décembre). 'Should Nuns Take Birth Control?' *The Globe and Mail*.
- Houppert, K. (1999). *The Curse: Confronting the Last Unmentionable Taboo*. Farrar, Straus and Giroux.
- Hubbard, R. (1981). The Emperor Doesn't Wear any Clothes: The Impact of Feminism on Biology. Dans D. Spender (dir.), *Men's Studies, Modified*, p. 213-235. Pergamon Press.
- Jacobus, M. et al. (1990). *Body/Politics: Women and the Discourses of Science*. Routledge.
- Kidd, K.A. et al. (2007). Collapse of a Fish Population after exposure to a synthetic estrogen. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104(21), 8897-8901.
- Klein W, Gochfeld M, Davis B. Background on the Scientific Group on Methodologies for the Safety Evaluation of Chemicals and Workshop 16: Gender differences Environ Res 2007; 104(1):2-3.
- Kobayashi, Y. et al (2009).. Sex change in the gobiid fish is mediated through rapid switching of gonadotropin receptors from ovarian to testicular portion or vice versa. *Endocrinology*, 150(3), 1503-1511.

- Martin, E. (2003). *The egg and sperm: How science has constructed a romance based on stereotypical female-male roles*. Prentice Hall.
- Martin, E. (1987). *The woman in the body: a cultural analysis of reproduction*. Beacon Press.
- McCarthy, M.M. et Konkle, A.T.M. (2005) When is a sex difference not a sex difference? *Frontiers in Neuroendocrinology*, 26(2), 85-102.
- Messing, K. et Stellman, J.M. (2006). Sex, gender and health: the importance of considering mechanism. *Environmental Research*, 101(2) 149-162.
- Messing, K. et al. (2003). Be the fairest of them all: challenges and recommendations for the treatment of gender in occupational health research. *American Journal of Industrial Medicine*, 43(6), 618–629. <https://doi.org/10.1002/ajim.10225>
- Messing, K. (1995). Don't Use a Wrench to Peel Potatoes: Biological Science Constructed on Male Model Systems is a Risk to Women Worker's Health. Dans L. Code et S. Burt (dir.), *Changing Methods*, p. 217-264. University of Toronto Press.
- Mertens, F. et al. (2005). Network approach for analyzing and promoting equity in participatory ecohealth research. *Ecohealth*, 2(2), 113–126. <https://doi.org/10.1007/s10393-004-0162-y>
- Nelson, E.D. and Robinson, B. *Gender in Canada*. Prentice-Hall.
- Nielsen, J. M. (1990). *Feminist Research Methods: Exemplary Readings in the Social Sciences*. Westview.
- Ozanne, S. E. et Constância, M. (2007). Mechanisms of Disease: the developmental origins of disease and the role of the epigenotype, *Nature Clinical Practice Endocrinology & Metabolism*, 3(7), 539-546
- Phillips, S.P. (2008). Measuring the health effects of gender. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 62(4), 368–371. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.062158>
- Reinharz, S. (1992). *Feminist Methods in Social Research*. Oxford.
- Rosser, S. (1986). *Teaching Science and Health from a Feminist Perspective*. Pergamon Press.
- Scheman, N. (1996). The Unavoidability of Gender. Dans A. Garry et M. Pearsall (dir.), *Women, Knowledge and Reality*, p. 26-33. Routledge.
- Shepard, K.N. et al. (2009) Genetic, epigenetic and environmental impact on sex differences in social behavior. *Physiological Behavior*, 97(2), 157-70.
- Williams, W. Amazons of America: Female Gender Variance. Dans C. B. Brettell et C. F. Sargeant (dir.), *Gender in Cross-Cultural Perspectives*, p. 2020-213. Prentice-Hall,.
- Wylie, A. et al. (1990). Feminist Critiques of Science: A Comprehensive Guide to the Literature, *Resources for Feminist Research, Canada*, 90(2).
- Wylie, A. et al. (1989). Feminist Critiques of Science: The Epistemological and Methodological Literature, *Women's Studies International Forum*, 12(3).

Sites web

Institute for Gender and Health (IGH), Canadian Institutes of Health Research (CIHR) : <http://www.cihr.ca/e/8677.html>

Équipe sur le Genre, l'environnement et la santé :
<http://www.geh.ges.uqam.ca/Page/default.aspx>
 Gender and Health Collaborative Curriculum Project: <http://www.genderandhealth.ca/>
 Genre en Action Bulletin: www.Genreenaction.net
 Circle: Institute of Gender and Health: Theory and key concepts in gender, sex, and health research: <https://circle.ubc.ca/handle/2429/27571?show=full>
 Guide des IRSC sur genre et santé-CIHR, undated. Gender and Sex-Based Analysis in Health Research: A Guide for CIHR Researchers and Reviewers <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/32019.html> consulted October 27, 2007.
 Bridge Institute of Development Studies
 'Bridging the Gaps between Theory, Policy and Practice with Accessible Gender Information': www.bridge.ids.ac.uk
 'What a Difference Sex & Gender Make: A Case Study Book' CIHR publication, PDF available: <http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/44734.html>
 "Sex and Gender: Nature or Nurture?" University of Plymouth, Department of Psychology, Study and Learning On-Line materials for a course developed by Dr. C.A.P. Kenyon (2006)
http://www.flyfishingdevon.co.uk/salmon/year1/psy128psychosexual_differentiation/s_exdiff.htm#nature_nurture

Références de l'activité de remue-méninges

Women and Chemicals- Is there a problem? Women in Europe for a Common Future
 WECF, 2005
 Vahter, M. *et al.* (2007). Gender differences in the disposition and toxicity of metals. *Environmental Research*, 104(1), 85-95.
 Skin Lesions & Arsenic Exposure are indexed to gender and socioeconomic: *Journal of Epidemiology and Community Health*, 2006, 60, 242-24; Hassan et al, 2005.
 Arsenic exposure: *The Lancet* Vol. 376 Issue 3753, p. 1641, 13 Nov. 2010.
 Pre- and post-natal exposure (drinking water and food): *International Journal of Epidemiology* 39(5), 1206-16 (2010).
 Intellectual Impairment in School-Age children due to Manganese exposure: Bouchard et al. *Environmental Health Perspectives*, Sept. 2010.
 Cadmium accumulation in placenta, zinc: Kippler et al (2011).
 Cadmium found in 'healthier food': Vahter et al, 1991.
 Cadmium uptake in intestines linked to Iron stores: Berglund et al, 1994; Akesson, 2000.
 Influence of Lead (Pb): Impairment of development in children (Koller et al, 2004)
 Nickel allergy prevalence among women: *WHO report, Lidén, 2004; NBHW, 2001*
 Chemicals and gender: UNDP report
 Manganese in drinking water: Mergler, D. *Environmental Health Perspectives*, 2000.
 Cadmium estrogen interactions: *Nature*. August 2003, Vol. 9, No. 8
 Cadmium and increased Risk of fractures: Staessene et al, 1999
 Women, smoking and cancer: WHO 2005