



COLLOQUE AQSSS - AIS 2015
Vendredi, 18 septembre 2015
Les sols, que ferions-nous sans eux ?
UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC
Amphithéâtre Hydro-Québec, Pavillon Alphonse-Desjardins

C'est du sol que provient directement ou indirectement 95 % de la production alimentaire de la planète. Et cette production devra augmenter au cours des prochaines années pour satisfaire aux besoins de la population avec des ressources limitées. On évalue qu'une augmentation de 60 % de la production d'aliments sera nécessaire d'ici 2050 pour soutenir la croissance prévue de la population.

L'Organisation des Nations Unies a décrété l'année 2015 Année internationale des sols (AIS) et l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a été désignée pour mettre en œuvre cette AIS au niveau mondial. Plusieurs organismes à travers la planète organisent des activités afin de souligner cet événement qui « vise à accroître la sensibilisation et la compréhension de l'importance des sols pour assurer la sécurité alimentaire et permettre à l'écosystème de remplir ses fonctions essentielles ».

Parmi les objectifs spécifiques de l'AIS 2015, soulignons ceux-ci :

- Sensibiliser pleinement la société civile et les décideurs à l'importance cruciale des sols pour la vie humaine ;
- Instruire le public sur le rôle crucial que jouent les sols pour la sécurité alimentaire, l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation de ses effets, les services écosystémiques essentiels, la réduction de la pauvreté et le développement durable ;
- Plaider en faveur d'un renforcement rapide des capacités de collecte d'information sur les sols et de surveillance à tous les niveaux (mondial, régional et national).

L'AQSSS a décidé d'organiser ce colloque afin qu'une journée scientifique particulière ait lieu au Québec pour célébrer cette AIS dans une perspective québécoise, mais également mondiale. J'aimerais remercier nos conférenciers invités qui ont accepté de venir partager leur connaissance des sols avec les participants et mes collègues du comité organisateur pour leur implication. Nous espérons que ce colloque sera l'occasion de constater les richesses et les fonctions essentielles des sols et d'amener nos décideurs à porter davantage attention à ceux-ci.

Les ressources en sols de qualité sont limitées et pratiquement non renouvelables. Moins de 3 % de la superficie du Québec est propice à l'agriculture. La santé des sols est devenue un objectif incontournable pour aspirer à un développement durable. Le maintien et l'amélioration de la qualité des sols agricoles, forestiers et urbains engendrent de multiples bénéfices alors que nos sols naturels sont une source de nombreux bienfaits. Le thème du colloque, Les sols, que ferions-nous sans eux ? illustre bien l'importance des sols, ces alliés silencieux. Connaître et protéger les sols, prendre soin de leur santé, c'est s'occuper de nous !

Un excellent colloque à vous tous,
Gilles Gagné, président AQSSS

Le comité organisateur : Denis Angers, Catherine Bossé, Gilles Gagné, Lucie Grenon,
Jonathan Lafond, Rock Ouimet, Maxime Paré, Steeve Pepin et Isabelle Royer



COLLOQUE AQSSS - AIS 2015
Vendredi, 18 septembre 2015
Les sols, que ferions-nous sans eux ?
UNIVERSITÉ LAVAL, QUÉBEC
Amphithéâtre Hydro-Québec, Pavillon Alphonse-Desjardins

COÛT (dîner inclus) : étudiants **10 \$** ; réguliers **20 \$**
Inscription requise d'ici le 14 septembre pour vous prévaloir du dîner

POUR VOUS INSCRIRE http://www.aqsss.com/spip.php?page=article&id_article=110

PROGRAMME

EN MATINÉE

Modérateur ([Martin Chantigny](#), AAC)

8h25 à 8h45 **Ouverture du colloque** ([Gilles Gagné](#)) et **allocution** ([Pierre Baril](#), BAPE)

8h45 à 9h45 **L'état des sols de la planète** ([Dominique Arrouays](#), INRA Orléans)

9h45 à 10h25 **Services écosystémiques rendus par les sols** ([Denis Angers](#), AAC)

PAUSE 10h25-10h45

10h45 à 11h15 **Sols et GES : émissions, bilans, perspectives** ([Philippe Rochette](#), AAC)

11h15 à 11h45 **Biodiversité et productivité des sols** ([Hani Antoun](#), UL)

11h45 à 12h00 **Les sols, ces milieux de vie : Programme éducatif en sciences de l'environnement pour les jeunes du primaire et du secondaire** ([Isabelle Grégoire](#), consultante en ÉRE et [Lucie Grenon](#), AAC)

DÎNER 12h00-13h15

EN APRÈS-MIDI

Modératrice ([Isabelle Royer](#), AAC)

13h15 à 14h15 **Les sols du Québec : inventaires, distributions et propriétés**

1) **Les sols nordiques** ([Maxime Paré](#), UQAC)

2) **Les sols de la forêt boréale** ([Jérôme Laganière](#), SCF)

3) **Les sols du Québec méridional** ([Gilles Gagné](#), CRAAQ)

14h15 à 16h30 **Agriculture et acériculture : état des sols du Québec. Comment les améliorer et les protéger ?**

1) **État des sols des érablières** ([Rock Ouimet](#), MFFP)

2) **État des sols en culture** ([Odette Ménard](#), MAPAQ)

PAUSE 14h55-15h15

3) **Pratiques agricoles et santé des sols : un réseau de fermes modèles, un pas dans la bonne direction ?** ([Gilles Tremblay](#), CEROM)

4) **Table ronde et discussions entre les participants et les conférenciers**

MOT DE LA FIN ([Antoine Karam](#), UL) et **COCKTAIL 16h30-18h30**



Programme détaillé

EN MATINÉE

Modérateur ([Martin Chantigny](#), AAC)

8h25 à 8h45 **Ouverture du colloque** ([Gilles Gagné](#)) et **allocution** ([Pierre Baril](#), BAPE)

8h45 à 9h45 **L'état des sols de la planète** ([Dominique Arrouays](#), INRA Orléans)

Pédosphère, atmosphère, biosphère et lithosphère. À l'échelle planétaire, 95 % de notre nourriture est produite directement ou indirectement par les sols. Dans quels états sont-ils ? Quelles sont les menaces qu'ils doivent affronter ? Quels sont les programmes internationaux d'inventaire, de suivi et de recherche sur cette situation ?

9h45 à 10h25 **Services écosystémiques rendus par les sols** ([Denis Angers](#), AAC)

Grâce aux sols, nous obtenons l'essentiel de nos aliments et de nos fibres. Mais plusieurs autres services sont rendus par les sols dont le recyclage de matières et des éléments nutritifs, l'épuration de l'eau, la dégradation de polluants, la régulation du climat et du cycle de l'eau, le stockage du carbone, la lutte et l'adaptation aux changements climatiques, la conservation du patrimoine archéologique, la mise en place d'infrastructures et le maintien de la biodiversité.

PAUSE 10h25-10h45

10h45 à 11h15 **Sols et GES : émissions, bilans, perspectives** ([Philippe Rochette](#), AAC)

Les sols sont une source significative de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O et CH₄). Qu'en est-il de la situation au Québec ? Quelles sont les voies possibles d'atténuation de ces émissions ? Que peuvent nous apprendre les mesures d'émissions de GES sur le fonctionnement des sols ? Et l'hiver québécois, est-ce vraiment une période de repos pour les sols ?

11h15 à 11h45 **Biodiversité et productivité des sols** ([Hani Antoun](#), UL)

Le sol vivant abrite une très grande diversité d'organismes. Ces communautés d'organismes jouent un rôle très important dans le fonctionnement de l'écosystème sol-plante. Ainsi, elles vont influencer les propriétés physico-chimiques des sols, la croissance et l'état sanitaire des plantes, et les rendements des cultures, ainsi que l'émission de gaz à effet de serre. On comprend encore très mal la relation qui existe entre la diversité de ces communautés et leur effet sur l'écosystème, mais il est généralement admis qu'une perte de diversité est associée à une détérioration de l'écosystème et une baisse de la productivité des sols. Dans cette présentation, des exemples des différents constituants formant la biodiversité des sols, leur importance, et le rôle qu'ils jouent seront présentés. Les plus récents outils permettant d'élucider la complexité de la biodiversité des sols seront aussi discutés.

11h45 à 12h00 **Les sols, ces milieux de vie : Programme éducatif en sciences de l'environnement pour les jeunes du primaire et du secondaire** ([Isabelle Grégoire](#), consultante en ÉRE et [Lucie Grenon](#), AAC)

Les jeunes, citoyens de demain, connaissent-ils les sols qui les supportent, leur essence capitale, leurs rôles indispensables, leurs propriétés vitales, leur fragilité ? Ces sols structurants et vivants qui sont responsables de la cohésion du monde ? Ce programme pédagogique rassemble des notions d'écologie, de pédologie et de biologie dans une pédagogie dynamique, interactive et expérimentale qui sensibilise, informe et engage les jeunes à protéger les sols de chez nous et du monde.

DÎNER 12h00-13h15

Programme détaillé (suite)

EN APRÈS-MIDI

Modératrice ([Isabelle Royer](#), AAC)

13h15 à 14h15 **Les sols du Québec : inventaires, distributions et propriétés**

Les sols du Québec, qu'en savons-nous ? Un des objectifs de l'AIS est : « Préconiser une amélioration rapide des capacités de collecte et d'analyse des informations sur les sols à tous les niveaux. » Que devrions-nous faire pour améliorer et mieux diffuser nos connaissances sur ceux-ci ?

- 1) **Les sols nordiques** ([Maxime Paré](#), UQAC)
- 2) **Les sols de la forêt boréale** ([Jérôme Laganière](#), SCF)
- 3) **Les sols du Québec méridional** ([Gilles Gagné](#), CRAAQ)

14h15 à 16h30 **Agriculture et acériculture : état des sols du Québec. Comment les améliorer et les protéger ?**

Comment vont les sols qui supportent nos érablières ? Comment les améliorer ? Il y a eu un vaste inventaire des problèmes de dégradation des sols agricoles du Québec dont les résultats ont été publiés en 1990. Comment a évolué la situation depuis ? Comment remettre en santé des sols dégradés suite à de mauvaises pratiques ? Comment encourager et soutenir ceux qui mettent en place des pratiques de conservation et d'amélioration des sols ? Documenter et diffuser les bonnes pratiques de gestion des sols, une nécessité. La surveillance de la qualité des sols est une activité essentielle si l'on veut assurer un développement durable de nos secteurs agricole et acéricole. Que fait-on au Québec ? Est-ce que la mise en place d'un réseau d'entreprises agricoles modèles serait appropriée ? Devrait-on reconnaître l'importance des sols et considérer leur protection selon des indicateurs de leur qualité (fertilité, biodiversité, activité biologique, productivité et qualité des récoltes, support physique, captation du carbone et émission de GES, disponibilité et gestion de l'eau) ?

- 1) **État des sols des érablières** ([Rock Ouimet](#), MFFP)
- 2) **État des sols en culture** ([Odette Ménard](#), MAPAQ)

PAUSE 14h55-15h15

- 3) **Pratiques agricoles et santé des sols : un réseau de fermes modèles, un pas dans la bonne direction ?** ([Gilles Tremblay](#), CEROM)
- 4) **Table ronde et discussions entre les participants et les conférenciers**

MOT DE LA FIN ([Antoine Karam](#), UL) et COCKTAIL 16h30-18h30

Acronymes utilisés

AAC : Agriculture et Agroalimentaire Canada
 AIS : Année internationale des sols
 BAPE : Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
 CEROM : Centre de recherche sur les grains
 CRAAQ : Centre de référence en agriculture et agroalimentaire du Québec
 ÉRE : Éducation relative à l'environnement
 GES : Gaz à effet de serre
 INRA : Institut national de la recherche agronomique (France)
 MAPAQ : Ministère de l'agriculture, des pêcheries et de l'alimentation du Québec
 MFFP : Ministère des forêts, de la faune et des parcs du Québec
 SCF : Service canadien des forêts
 UL : Université Laval
 UQAC : Université du Québec à Chicoutimi