

L'adoption de la série de sols Sainte-Rosalie à titre de sol emblématique du Québec

Argumentaire et démarches entreprises par l'AQSSS

Présentation de l'AQSSS

L'Association québécoise de spécialistes en sciences du sol (AQSSS) a été fondée en 1986 par un groupe de scientifiques œuvrant dans ce domaine. L'AQSSS a obtenu ses lettres patentes en 1988. C'est un organisme de bienfaisance enregistré à but non lucratif qui regroupe les personnes intéressées à la science, à l'utilisation, à l'aménagement et à la conservation des sols. Depuis bientôt 30 ans, l'Association vise à diffuser des informations scientifiques et techniques sur tout sujet d'intérêt relatif à la ressource sol. L'AQSSS compte 120 membres actifs.

L'activité principale de l'AQSSS est d'organiser un congrès scientifique annuel destiné aux chercheurs, aux professionnels de recherche, aux étudiants universitaires et à toutes autres personnes œuvrant dans le domaine des sciences du sol. Lors de ces congrès, des prix sont remis à des étudiants chercheurs pour les meilleures présentations. L'AQSSS octroie également des bourses à des étudiants méritants pour participer à des congrès scientifiques au Québec et ailleurs, contribue aux débats et aux enjeux sur les sols et fait connaître les sciences du sol à l'ensemble de la société par le biais d'événements publics thématiques tels que la Semaine de l'agriculture, de l'alimentation et de la consommation (SAAC) organisée par les étudiants la Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval, le Salon de l'agriculture (Expo-Champs de Saint-Liboire) et le colloque Santé des sols organisé par le MAPAQ. Un bulletin électronique d'information, l'InfoSol, est également diffusé depuis plus de 10 ans auprès d'environ 250 personnes. Un site Web (www.aqsss.com) permet d'obtenir plus d'information sur notre association et ses activités.

Un sol emblématique pour le Québec ?

En décembre 2000, M. Luc Lamontagne et M. Claude Lapierre ont publié un article dans la revue *Agrosol* intitulé « Un sol emblème pour le Québec, pourquoi pas ? ». Ce fut une première invitation à l'Assemblée nationale du Québec à adopter officiellement un sol emblématique au même titre que ses autres emblèmes : le bouleau jaune, arbre emblématique; le harfang des neiges, emblème aviaire et l'iris versicolore, emblème floral. Cet article résume l'importance des sols aux plans historique, économique et environnemental pour le Québec. Les objectifs de la désignation d'un sol emblématique

sont de faire connaître à la population en général et aux jeunes en particulier, nos ressources précieuses et limitées en sols ainsi que leurs nombreuses fonctions. Rappelons simplement que 95% de nos aliments sont produits directement ou indirectement par les sols. Les régions agricoles du Québec ne pourraient pas prospérer sans la grande qualité et la diversité de nos sols agricoles qui servent de support essentiel et de terre nourricière pour la production alimentaire ou végétale requise pour les humains et les animaux domestiques. En milieu forestier, il n'est pas envisageable de conserver une forêt durablement pour la production de matériaux et autres produits sans sols forestiers de qualité.

Les sols permettent le recyclage et la valorisation de matières et de nutriments, l'épuration des eaux, la dégradation de polluants, la régulation du climat et du cycle de l'eau, le stockage et la captation du carbone, l'adaptation aux changements climatiques, le support à des habitats naturels, la mise en place d'infrastructures et le maintien de la biodiversité. Les sols abritent un quart de la biodiversité de la planète; il y a plus d'un million de micro-organismes par gramme de sol en santé. Non seulement nos aliments, mais également l'ensemble de la biosphère dépendent de ce mince épiderme vivant qui recouvre de quelques centimètres à quelques mètres la surface de la Terre, soit la pédosphère (pédo provient du grec πῆδος (pédon), soit *ce qui est sous nos pieds*).

Le sol est composé de matières minérales (argile, limon, sable, gravier), d'eau, d'air et de matière organique ou carbonée plus ou moins décomposée provenant principalement des plantes, mais aussi d'animaux comme les vers de terre et d'autres organismes vivants comme des bactéries, des champignons et des algues. La roche-mère (ou matériel parental), le climat (température, précipitation, etc.), la position topographique, la durée (période d'évolution) et la biosphère (végétation, organismes vivants, l'homme, etc.) sont les facteurs de formation des sols ou pédogenèse. Ainsi, le matériel parental et ses composantes sont transformés suite à des processus physiques, chimiques et biologiques qui conduisent à la formation d'horizons particuliers (ou couches de sols) typiques permettant de désigner des sols spécifiques. Les sols ont en effet des propriétés morphologiques, biologiques, chimiques et physiques différentes qui permettent de les distinguer, de les classer et de les cartographier.

Au Québec, la caractérisation, le classement et la cartographie des sols selon leurs propriétés a commencé dans les années 1930 alors que l'on cherchait des sols propices aux cultures de betterave sucrière (source de sucre de table) et de lin (source de fibres). Depuis, plus de 689 types de sols (soit principalement des **séries de sols**) ont été nommés et cartographiés selon un ensemble de critères dans plus de 50 études pédologiques couvrant au-delà de 10 millions d'hectares de territoires agricole, forestier et humide (marais, marécages, tourbières) dans le Québec méridional.

Bien que les imageries soient très utiles, une approche naturaliste de terrain (observations, descriptions, analyses, synthèses, regroupement, classement) est requise pour définir des séries de sols et illustrer leur distribution cartographique sur un territoire donné. Les séries de sols ont été désignées par des noms associés à une appellation toponymique (village, rivière, rang, route, cadastre, lac, etc.) retrouvée à proximité de leur première localisation, caractérisation et cartographie. Cette appellation est maintenue lorsque le même type de sols est localisé et cartographié à d'autres endroits. Ainsi les noms de sols transgressent les frontières. Cette méthode scientifique est utilisée autant au Canada qu'aux États-Unis.

Les sols emblématiques aux États-Unis et au Canada

L'adoption d'un sol emblématique par le gouvernement du Québec ne serait pas un précédent. Aux États-Unis, les 50 États ont sélectionné un *State Soil* et plus de 20 d'entre eux l'ont établi officiellement par voie législative, ce qui confère à ces sols le même statut que les emblèmes floraux et aviaires. Le district de Columbia et les territoires américains de Porto Rico et des Îles Vierges disposent également d'un sol emblématique. Une fiche descriptive du sol emblématique a été produite pour chacune des séries (noms) de sols sélectionnées. Cette fiche comprend la photo d'un paysage associé à ce sol, la photo d'une coupe ou profil de ce sol, une carte en montrant la répartition dans l'État concerné ainsi qu'une brève description sur son origine, ses principales caractéristiques, son utilisation en agriculture, les essences forestières associées ou autres. Deux exemples de telles fiches sont présentés dans les documents annexés, soit celles des États du Maine et du Wisconsin.

Au Canada, l'idée et les démarches associées à l'adoption de sols emblématiques par les provinces ont commencé dans les années 1990 à l'initiative de la Société canadienne de la science du sol (SCSS). Des associations provinciales et des individus s'y sont investis. C'est ainsi que les assemblées législatives des provinces du Nouveau-Brunswick en 1997, de l'Île-du-Prince-Édouard en 1997, de la Nouvelle-Écosse en 2008 et du Manitoba en 2010 ont adopté un sol emblématique. Des associations d'autres provinces ont également choisi un sol, en discutent ou sont en attente d'une adoption officielle par leur assemblée législative.

Démarches de l'AQSSS pour l'adoption d'un sol emblématique

En 2002, un concours « Sol emblème du Québec » a été lancé auprès des étudiants par le Comité *Sol emblématique* de l'AQSSS dans 39 institutions post-secondaires (cégeps et universités) afin de solliciter des séries de sols candidates à devenir le sol emblématique

du Québec. À cette occasion, une affiche a été produite et des règlements ont été établis. Ce concours a par la suite été ouvert aux membres de l'AQSSS pour qu'ils puissent également proposer le nom d'une série de sols emblématique. En parallèle, M. Luc Lamontagne a donné des entrevues radiophoniques afin de promouvoir le concours et l'adoption d'un sol emblématique : le 3 mars 2002 à l'émission *Les Années lumière* et le 2 décembre 2002 à l'émission *D'un soleil à l'autre*, toutes deux à la radio de Radio-Canada. Ailleurs dans les médias, mentionnons aussi la parution d'un article sur le site Web de l'Agence Science-Pressé le 1^{er} février 2002.

C'est ainsi que cinq séries de sols ont été proposées, soit les séries de sols **Ivry**, **Kamouraska**, **Sainte-Agathe**, **Sainte-Rosalie** et **Saint-Urbain**. Afin de faire connaître davantage ce dossier, les cinq séries de sols candidates ont été présentées avec photos sur le site Web de l'AQSSS. De 2003 à début 2007, il a été possible de voter pour la candidate de son choix par l'entremise du site Web de l'AQSSS. Un article paru en 2005 dans le journal *La Terre de chez nous* a permis de promouvoir publiquement cet appel aux votes. Également, lors de la tenue de stands d'information sur les sols par l'AQSSS, il fut possible de voter pour la série de sols candidate de son choix. Ainsi, 805 votes ont été enregistrés pour l'ensemble des séries de sols en lice.

En 2006, les membres présents à l'assemblée générale annuelle de l'AQSSS ont mandaté le conseil d'administration afin que celui-ci propose une série de sols aux membres lors de la prochaine assemblée. Le conseil d'administration a ainsi proposé la série de sols **Sainte-Rosalie** et cette proposition fut acceptée lors de l'assemblée générale de 2007. Par la suite, un dépliant a été produit et diffusé à l'occasion d'événements.

Le choix de la série de sols Sainte-Rosalie

La série de sols **Sainte-Rosalie** constitue un choix logique et pertinent. Cette série fut cartographiée pour la première fois au début des années 1940 dans le comté de Saint-Hyacinthe, près du village de Sainte-Rosalie, lors des premiers inventaires de sols au Québec. Depuis, on la retrouve dans de nombreux endroits de la plaine du St-Laurent. Près de 200 000 hectares de cette série de sols ont été cartographiés. Les sols **Sainte-Rosalie** sont argileux, profonds et naturellement mal drainés. Ils se sont formés à partir d'un matériau argileux de couleur grisâtre provenant d'un dépôt de la mer de Champlain lorsque celle-ci a occupé les basses terres du Saint-Laurent il y a environ 12 000 ans. La majeure partie est en culture. Ses principaux avantages agronomiques sont l'absence de pierres, une topographie plane et unie, une couche de surface avec de bonnes teneurs en argile et en matières organiques et présentant une structure favorable. Les sols de la série **Sainte-Rosalie** sont très fertiles et productifs après drainage, mais ils sont aussi sensibles

à la compaction. Ils peuvent accueillir favorablement un grand nombre de cultures. Selon le système officiel de classement taxonomique des sols du Canada, soit le *Système canadien de classification des sols*, la série de sols **Sainte-Rosalie** fait partie du groupe génétique des gleysols humiques orthiques. Les gleysols forment un groupe taxonomique bien représenté au Québec. Ce sont des sols avec de belles teintes de gris, de vert ou de bleu, des couleurs dites de réduction associées à des périodes temporaires ou permanentes de saturation en eau, avec ou sans marbrures jaunes ou orangées, soit des « taches » ou « mouchetures » de fer oxydé communément désigné comme de la « rouille ».

Lorsque l'on demande aux agriculteurs, aux agronomes et aux spécialistes en sols de nommer une série de sols du Québec, la réponse la plus commune est la série **Sainte-Rosalie**. Il représente une partie de l'histoire de la colonisation agricole du territoire québécois. Il est associé intimement au développement de l'agriculture. En effet, plus de 500 000 hectares de sols argileux ont été mis en culture dans différentes régions du Québec (Bas St-Laurent, Lac St-Jean, Abitibi). De plus, la série de sols **Sainte-Rosalie** a fait l'objet de nombreuses études scientifiques.

En février 2008, une demande a été adressée par l'AQSSS à différents organismes susceptibles d'appuyer l'adoption par l'Assemblée nationale d'un sol emblématique, la série de sols **Sainte-Rosalie**, afin que ceux-ci nous transmettent une lettre d'appui. La Coop fédérée, le Département des sciences des ressources naturelles de l'Université McGill, le Département des sols et génie agroalimentaire de l'Université Laval, l'Institut de recherche et développement en agroenvironnement (IRDA), Nature Québec, l'Ordre des agronomes du Québec (OAQ) et l'Union des producteurs agricoles (UPA) ont répondu positivement à cet appel.

En juin 2008, le magazine *L'Actualité* présentait un dossier sur les sols et deux pages de ce dossier portaient principalement sur le futur sol emblématique du Québec proposé par l'AQSSS, la série **Sainte-Rosalie**, à être adopté par l'Assemblée nationale. En 2009 et 2010, l'AQSSS a entrepris différentes démarches auprès du gouvernement du Québec afin de s'informer de la procédure à suivre pour que l'Assemblée nationale adopte officiellement un sol emblématique. M. Léopold Gaudreau, alors sous-ministre adjoint du développement durable au MDDEP, nous a aimablement informés qu'un amendement à la Loi sur le drapeau et les emblèmes du Québec était requis et que cette loi était sous la responsabilité du ministre de la Justice.

Au printemps 2012, nous avons procédé à l'envoi d'un dossier au ministre de la Justice ainsi qu'aux principaux autres ministres concernés, soit ceux de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ainsi que des Ressources naturelles et de la

Faune (MRNF) pour appuyer notre requête afin que l'Assemblée nationale adopte à titre de sol emblématique la série **Sainte-Rosalie**. Des réponses positives et encourageantes ont alors été reçues par l'AQSSS. Cependant, la tenue d'élection en septembre 2012 a mis fin à ces espérances. Par la suite, la venue d'un gouvernement minoritaire a causé la mise en veilleuse de nos démarches.

Le retour d'un gouvernement majoritaire en 2014 et la proclamation pour 2015 de l'Année internationale des sols (AIS) par l'Organisation des Nations Unies (ONU) donnent l'occasion à l'AQSSS de relancer ce dossier avec espoir de succès. L'adoption d'un sol emblématique par l'Assemblée nationale serait un événement des plus appropriés pour souligner l'importance de maintenir en bon état cette assise de la sécurité alimentaire et les nombreux services rendus par les sols. En effet, l'un des objectifs de l'AIS est de « sensibiliser pleinement la société civile et les décideurs à l'importance cruciale des sols pour la vie de l'homme ». Quoi de mieux que l'adoption d'un sol emblématique du Québec pour sensibiliser l'ensemble de la population aux rôles essentiels des sols. C'est la raison pour laquelle l'AQSSS s'est engagée, par l'entremise de son président lors d'un entretien radiophonique à l'émission *Les Années lumière* de Radio-Canada du 4 janvier dernier, à représenter au gouvernement du Québec en 2015, un dossier visant l'adoption par l'Assemblée nationale de la série de sols **Sainte-Rosalie** à titre de sol emblématique du Québec.

Le comité *Sol emblématique* de l'AQSSS

Gilles Gagné, président de l'AQSSS
Lucie Grenon, trésorière de l'AQSSS
Léon-Étienne Parent, membre de l'AQSSS

Québec, le 14 mai 2015

Documents complémentaires sur DVD :

Dépliant_Sol_Emblématique_Québec.pdf
Entrevue_LL_Sol_Emblématique_2002.waw
États-Unis_Documents_Sols_Emblématiques.pdf
Prov_Canada_Documents_Sols_Emblématiques.pdf
Québec_Documents_Sol_Emblématique.pdf