

Le Collectif de Recherche en Aménagement Paysager et Agriculture Urbaine Durable



Document de recherche

Après l'hégémonie du gazon industriel... l'écopelouse comme alternative

Écrit par
Cynthia Moreau

Été 2009

Table des matières

Problématique	3
Analyse	4
1- Qu'est-ce que le gazon et la pelouse?	4
2- Origine de la pelouse	4
2.1 L'origine	4
2.2 La démocratisation.....	5
3- Les différents types de plantes propices à la pelouse	6
3.1 La pelouse grand prestige	7
3.2 Pelouse industrielle.....	7
3.3 Pelouse industrielle sans pesticide.....	7
3.4 Écopelouse.....	8
4. Les impacts socio-écologiques de la gestion et la valorisation de la pelouse industrielle	9
4.1 Impacts écologiques.....	10
4.2 Impacts sociaux.....	15
5- L'écopelouse, c'est aussi une question d'implantation et d'entretien	18
5.1 Brève comparaison avec les autres types de pelouse	18
5.2 L'écopelouse.....	19
Conclusion	22
Annexe 1 : Herbes à pelouse les plus communes	24
Annexe 2 : Les photos des herbes à pelouse les plus communes	27
Bibliographie	29

Problématique

Nous considérons la pelouse, de nos jours, comme une aire de détente, de jeu sécuritaire, un symbole d'une certaine forme de réussite sociale et enfin, elle a une fonction esthétique. La pelouse est l'espace des réunions estivales, des promenades, des repos bien mérités et est agréable à regarder. En milieu urbain, elle a pour rôle primordial d'amener de la verdure entre les espaces bétonnés. Sur le plan environnemental, avec un bon entretien, elle a la capacité d'absorber le carbone et peut créer des îlots de fraîcheurs. Mais pourquoi tant de bruit, de critique sur la pelouse appréciée de tous et toutes. La pelouse, produite industriellement, possède un deuxième côté de médaille plus sombre que l'on peut imaginer. Ce type de pelouse, pour la plupart le pâturin de Kentucky, a des conséquences environnementales, sociales et économiques non négligeables, voir même significatif. Le gazon est la première culture en Amérique du Nord (Lévesque, 2008). Environ 35 milliards de dollars ont été dépensés en 2004 aux États-Unis dans l'industrie du gazon (Professional Lawn Care Association of America). Nous tenterons ici de mettre en lumière cet autre côté de la médaille, celle qui est souvent occultée dans le discours commercial de l'industrie du gazon. Il s'agit de produire une analyse critique d'un objet environnemental qu'est le gazon. Nous devons souligner tout de même que l'objectif premier de ce document est de mettre en valeur des alternatives écologiques au gazon à des fins de santé et de sécurité tant du point de vue écosystémique et humain. Nous nous concentrerons sur les alternatives en milieu institutionnel universitaire; milieu caractérisé essentiellement par un espace où il y a beaucoup de piétinement et donc de compactage du sol, un espace où la recherche d'un esthétisme visuel est importante, un espace où l'innovation est possible puisque les universités sont les institutions à la pointe du savoir et de la mise en pratique de ces savoirs. Ils se doivent donc être les avant-gardes de la praxis sociétale.

Analyse

1- Qu'est-ce que le gazon et la pelouse?

Nous pouvons affirmer *a priori* que la pelouse et le gazon sont des surfaces de plantes entretenues volontairement à des fins esthétiques, de verdissement et/ou autres raisons. Généralement, ces espaces sont entretenus de façon à ce que ces plantes restent courtes et le plus vert possible (Fortier, 2005, p.10). De plus, les types de plantes les plus souvent utilisées sont les graminées. Micheline Lévesque nous propose une définition semblable, mais différencie la pelouse du gazon. La première est une «surface plantée d'herbes et entretenue régulièrement pour en limiter la hauteur et les maintenir aussi denses que possible» et le second est défini comme «d'abord une motte de terre garnie d'herbe [et aujourd'hui comme] de l'herbe courte et fine, plutôt dense» (2008, p.10). Ici, nous ne distinguerons pas la pelouse du gazon, étant donné ces minces différences.

2- Origine de la pelouse

2.1 L'origine

L'origine de la pelouse semble venir d'Angleterre, là où les grands pâturages dominent le territoire rural, là où le climat est maritime tempéré, en l'occurrence frais et humide. Réservé à l'aristocratie anglaise, la pelouse permettait, d'une part, éclaircir l'espace pour faciliter la chasse, la venue d'ennemi et, d'autre part, dans les cours intérieurs, la pelouse était l'endroit de détente, de séduction et de jeux (Smeesters, 2008, p.13)

La colonisation de l'Amérique du Nord s'est produite avec l'importation des semences de ces étendues vertes. Pendant longtemps, la pelouse était la chose des ruraux et des nantis. Lorsque Thomas Jefferson et Georges Washington, deux grands personnages publics américains, adoptèrent la pelouse sur leur terrain urbain, la popularité s'en trouva augmentée (Smeesters, 2008, p.15). Sous l'influence de Thomas Jefferson, la pelouse de la Maison Blanche devenait le symbole du pouvoir et de la réussite (Lévesque, 2008, p.10).

Plusieurs facteurs ont conduit à la démocratisation nord-américaine de la culture de la pelouse. Edwin Budding fut un personnage marquant de l'histoire de la pelouse, de par son invention de la tondeuse, en 1833 (Smeesters, 2008, p.15). Cette invention a ouvert la voie à l'établissement

d'une pratique généralisée de la culture du gazon, c'est-à-dire une culture accessible au commun des mortels. Avec l'industrialisation de l'économie américaine, une classe moyenne émergea. Disposant de moyen financier suffisant, cette classe fut les premiers citoyens habitant les banlieues que nous connaissons aujourd'hui. Pouvoir, réussite, bien-être, sont les valeurs que l'on tente de symboliser dans la pelouse. Les architectes, de ces véritables villes-dortoirs, proposaient d'installer des tapis de graminées autour des habitations et proposaient de faire tomber les clôtures pour donner une impression de vivre sur de grands espaces verts (Lévesques, 2008, p.11). Nous devons reconnaître l'apport significatif de l'architecte Frederick Law Olmsted (de 1822 à 1903) à l'importance sociale de la pelouse des espaces d'habitations. Cet architecte avait une conception de l'architecture du paysage qui peut se décrire comme suit. Les grands espaces verts étaient imaginés comme étant des espaces récréatifs et culturels au cœur des villes (Parker, 2009). Outre les espaces publics, Olmsted voyait les espaces domiciliaires comme étant des lieux où les maisons sont posées sur des espaces verts, sans clôture pour donner une impression de grandeur et d'uniformité (Smeesters, 2008, p.15). Ces espaces permirent donc un certain développement communautaire de la société américaine, à l'époque où tout était à construire, c'est-à-dire fin 19^e siècle, début 20^e siècle. Ce modèle est, comme nous le constatons aujourd'hui, devenu une certaine norme sociale, norme intégrée dans certaines législations municipales. Tant que les conditions de généralisation de la culture n'étaient pas pleinement développées, elle restait le domaine des gens d'une certaine richesse. Voici donc les bases de la démocratisation de la pelouse.

2.2 La démocratisation

C'est au 20^e siècle que la vraie démocratisation de la pelouse a lieu. La révolution verte est marquée par un fulgurant développement des produits de synthèse tant au niveau des pesticides que des fertilisants. Avec les campagnes de publicité sur le symbole de la pelouse - pouvoir, réussite et bien-être - l'industrie réussit à propager l'idée de la nécessité d'une pelouse sur les terrains d'habitation. Comme le dit si bien Smeesters, «Comme la pelouse fait partie d'un vaste espace vert commun à tout un quartier, chaque propriétaire devient coresponsable d'une image de bien-être que l'on veut obtenir dans toute la rue» (2008, p.16). L'impact de la publicité est tel qu'il devient alors une norme sociale d'avoir une pelouse qui soit entretenue selon des standards forgés par l'industrie de la pelouse, des engrais et des fertilisants synthétiques. Nous devons souligner l'importance de O.M. Scott et à son fils Dwight pour leur apport à la quête de la pelouse parfaite.

Selon le professeur d'histoire Ted Steinberg, de l'Université Case Western Reserve en Ohio, la *Scott's Compagny* joua un rôle significatif dans le développement socio-économique de la pelouse. Spécialisée dans la vente de semences de gazon, c'est en 1928 que la compagnie mit en vente le premier fertilisant synthétique sous le nom de "*Turf Builder*" (2006, p.41). De plus, la mise en marché du magazine *Lawn Care* a permis la généralisation de l'emploi d'engrais synthétique (Steinberg, 2006, p.41); et à cette fin, faciliter la démocratisation de la pelouse. Rappelons-nous qu'en 2004, la valeur annuelle de l'industrie américaine du gazon s'est élevée à 35 milliards de dollars US (Professional Lawn Care Association of America).

Selon Lévesque, l'agent orange, développé par les militaires américains, anglais et la multinationale Monsanto durant les années 40, lança le coup d'envoi des herbicides tuant les plantes à larges feuilles, considérées sur une pelouse comme des adventices (2008, p.13). La spécificité de l'agent orange est qu'il ne tue pas les graminées. Dès lors, ce qui est autre que graminée dans la pelouse n'est plus valorisé dans l'industrie de la pelouse puisque la compagnie ayant développé ce produit a explicitement cherché à permettre une utilisation à grande échelle. En 1947, plus de 20 produits dérivés de l'agent orange étaient sur le marché; la production est passée, entre 1950 et 1960, de 14 M de livres à 36 M de livres et quatre ans plus tard à 53 M livres (Lévesques, 2008, p.13). Ces chiffres illustrent bien l'explosion de l'industrie des produits liés à l'entretien de la pelouse. Enfin, nous assistons, à ce moment-là, à l'uniformisation de la pelouse sous la forme d'une domination des graminées. La pelouse devient alors un devoir civique pour tous les propriétaires de terrain, un culte de la réussite sociale, un objet de compétition. «C'est à qui aura le gazon le plus vert, le plus dense, le mieux tondu et le plus uniforme» (Smeesters, 2008, p.16).

3- Les différents types de plantes propices à la pelouse¹

Cette section traitera des différents types de plantes que constitue notre pelouse. Nous tenterons de mettre en perspective les différences et les similitudes entre ce qu'on appelle la pelouse grand prestige, la pelouse industrielle, la pelouse industrielle sans pesticide et l'écopelouse.²

¹ La partie analysée selon les critères suivant, pour chacune des plantes analysées : D'une part, les besoins, les fonctions, les caractéristiques d'un environnement idéal. D'autre part, chacune d'elles seront analysé en fonction de critères qui permettront ultimement de faire un/des choix éclairé(s) sur le type de pelouse que les individus souhaitent avoir : esthétique, environnemental, résistance au piétinement et à la sécheresse, luminosité, autres.

3.1 La pelouse grand prestige

C'est le gazon des clubs de golf, des terrains sportifs et des entreprises ou particulier voulant investir dans ce type de pelouse. Cette pelouse est généralement constituée de pâturin annuel (*Poa annua*), de pâturin des prés ou Kentucky (*Poa pratensis L.*) ou de l'agrostide (*Agrostis sp.*) (Lévesque, 2008, p.53). Ce type de gazon est soumis à une gestion étroite tant au niveau de l'implantation que de l'entretien et doit être fait par des professionnels, des personnes formées spécialement (Lévesque, 2008, p.51).

3.2 Pelouse industrielle

La pelouse industrielle est caractérisée par une omniprésence du pâturin des prés ou Kentucky (*Poa pratensis L.*). Elle est cultivée sous la forme de monoculture pour en faire la commercialisation soit au rouleau, soit sous forme de semences. Elle est la plante bon marché de la pelouse. C'est elle qui est habituellement et historiquement valorisée pour l'implantation de pelouse. Pour perdurer l'écosystème de ce type de pelouse il sera encouragé de faire des traitements, les plus efficaces à court terme sont les synthétiques tels que les pesticides et les engrais puisque l'effet recherché est certes une pelouse uniforme, qui exclue la présence d'autres plantes. Tel est le standard esthétique recherché. L'utilisation de ces produits crée par contre une dépendance puisqu'il ne permet pas l'autorégulation, ni l'indépendance face au travail humain. Ce sujet sera discuté plus bas. Lévesques (2008, p.54) compare ce type de pelouse à l'agriculture issue de la révolution verte, c'est-à-dire une agriculture qu'il faut fertiliser, désherber et lutter contre les insectes et plantes indésirables, une agriculture qui domine la nature, qui fait abstraction des processus naturels.

3.3 Pelouse industrielle sans pesticide

Ce type de pelouse est en réponse à la levée de boucliers contre les pesticides, qui nuisent plus à la santé humaine et environnementale qu'autrement. Ce développement de produits dits «bio», «écologique» donne à croire que ce type de pelouse est écologique. Or, d'une part, la notion de biologique et/ou d'écologique varie d'un pays à l'autre, d'une entreprise à l'autre. Il faut porter une attention aux engrais qui se disent «à base organique» ou «à base naturelle». Au Québec, cette appellation signifie que le contenu doit contenir au minimum 15% d'engrais naturel et la balance peut être des engrais synthétiques (Smeesters, 2008, p.42). D'autres compagnies vont offrir des

² Terminologie proposée par Micheline Lévesque dans son livre *L'écopelouse, pour une pelouse vraiment écologique*, Édition Bertrand Dumont.

engrais à libération lente, mais cela reste un engrais synthétique (Smeesters, 2008, p.42). Il faut donc être attentif à l'appellation. D'autre part, les municipalités ayant légiféré en ce sens n'ont pas nécessairement banni tous les pesticides synthétiques, mais seulement un certain nombre d'entre eux (Lévesques, 2008, p.65). Enfin, il convient de souligner que même si certaines pratiques sont plus écologiques, ce type de pelouse reste aussi exigeant en terme de temps et d'argent puisqu'il faut tout de même fertiliser, désherber et lutter contre les insectes et plantes indésirables puisqu'elle reste une monoculture.

Les trois premiers types de pelouse, ci-haut mentionnés, sont ainsi à la merci de l'industrie du gazon, tant au niveau de l'implantation, de l'entretien, que ce soit en produits ou en main-d'œuvre. Voici donc en quoi consiste l'écopelouse.

3.4 Écopelouse

Le principe de l'écopelouse est une pelouse qui n'a besoin «ni engrais, ni eau, ni pesticides et très peu de tonte» (Lévesques, 2008, p.123). Bref, une pelouse qui s'autosuffit et qui n'a pas besoin d'aide d'origine humaine. Le premier concept qui vient à l'esprit est celui de la permaculture. Ce concept vient de Bill Mollison et de David Holmgren dans leur livre *Permaculture one*, écrit en 1978. Originellement, la permaculture se veut être un système intégré et évolutif de plantes et d'espèces animales utiles à l'humain (Holmgren, 2004, p.1). La définition de ce concept a évolué dans le temps. L'auteur spécifie que la permaculture est un design de paysage consciemment pensé qui reproduit les processus et relations que nous retrouvons dans la nature (Holmgren, 2004, p.1). Ce qui implique donc beaucoup d'investissement dans la conceptualisation, dans l'observation de l'environnement où l'on projette cultiver ou travailler. Or, il faut rester conscient que la culture de la pelouse est une culture de l'humain et que nous en retrouvons peu, à l'échelle d'un paysage, un environnement naturel comparable à la pelouse, c'est-à-dire une étendue uniforme et verte de moins de 15 cm de hauteur. La permaculture appliquée à la pelouse reste un peu un idéal. Par contre, nous pouvons nous en inspirer pour minimiser l'action humaine sur ces espaces puisque l'objectif premier d'une écopelouse est de tenter de créer un équilibre écosystémique et donc de créer une pelouse dynamique qui s'autosuffit en grande partie.

Au niveau de la pelouse, cet investissement se situe au niveau de la connaissance et la préparation du terrain pour recevoir une écopelouse et enfin de l'entretien dans la première année. À terme, l'écopelouse permettra un minimum d'effort d'entretien et un maximum de temps pour en jouir. Il

ne va pas sans dire qu'une fois installée, la pelouse demande toujours un minimum d'investissement en temps. Il est tout de même suggéré annuellement de l'enrichir avec du compost via un terreautage, de pratiquer l'herbiclage, de parfois réensemencer, d'arroser et de couper une à trois fois par année et enfin de contrôler les plantes jugées indésirables, par exemple le chardon. Au niveau des plantes et insectes indésirables, il faut considérer ces événements comme étant un symptôme d'une déficience. Plutôt éliminer le/les indésirables, il vaut mieux travailler là où les conditions ont été favorables à son émergence. Nous allons expliciter ces propos à la section 5 de ce document.

Il va de soi que l'écopelouse implique une acceptation d'une certaine diversité végétale aux multiples rôles dans l'écosystème puisque c'est cette diversité qui permettra un minimum d'effort par la suite. Les principales plantes adaptées à un climat froid ou tempéré sont surtout des graminées, mais aussi des légumineuses. Voici les plantes suggérées par Smeesters (2008, p.51-55) : l'agrostide (*Agrostis spp.*), la fétuque élevée (*Festuca arundinaceae*), la fétuque rouge traçante (*Festuca rubra ssp. rubra*), la fétuque de Chewing ou gazonnante (*Festuca rubra ssp. commutata*), la Fétuque durette (*Festuca trachyphylla*), l'ivraie (*Lolium pérenne*), le lotier cornicule (*Lotus corniculatus*), le mil ou phléole des prés (*Phleum pratense*), le pâturin des prés ou Kentucky (*Poa pratensis*), le pâturin commun (*Poa trivialis*) et le trèfle blanc (*Trifolium repens*). Des fiches explicatives de ces plantes sont insérées en annexe. Il y a certes d'autres plantes couvre-sol, il est possible d'en nommer plusieurs dizaines d'autres. Le choix a été certes arbitraire, mais jugé le plus approprié pour les objectifs de ce document.

À partir de l'origine de la pelouse, de sa démocratisation et des différents types qu'elle a pris, il est de mise de se concentrer sur les impacts de cette culture, puisque l'action humaine, à tous ses niveaux, n'est pas sans impact.

4. Les impacts socio-écologiques de la gestion et la valorisation de la pelouse industrielle

Nous devons dans un premier temps spécifier de quel type de pelouse nous parlons quand nous discutons de la pelouse de type industrielle. Le pâturin de Kentucky est certainement l'espèce de pelouse la plus répandue en Amérique du Nord, étant donné sa production industrielle – tant sous forme de semences que de plaques. Cette espèce, qu'on appelle aussi le pâturin des prés, est une

vivace de la famille des graminées.³ Elle provient du nord de l'Europe, dans les climats frais et humide (Steinberg, 2006, p.11). Importé en Amérique du Nord, au 18^e siècle, son expansion fut fleurissante partout aux États-Unis, particulièrement dans le sud des Appalaches (Porter, 2000, pp.15-16).

Cette espèce n'est toutefois pas sans impact. Nous avons regroupé, ici, deux types d'impact que nous considérons suffisamment important à analyser. D'une part, les impacts environnementaux sont tels, que le type de gestion de la pelouse actuellement valorisé entraîne des altérations néfastes tant au niveau du sol, de l'air et de l'eau. D'autre part, les impacts sociaux relèvent pour beaucoup de la pression des communautés locales, du voisinage pour imposer une pratique uniformisée de la gestion de la pelouse à des fins esthétiques sur le plan visuel. Nous allons ici investir la réflexion dans ces deux champs d'impacts, que sont les impacts écologiques et sociaux.

4.1 Impacts écologiques

La pelouse est un écosystème comme l'est une forêt, une souche ou le sous-sol. Pour chaque écosystème, des éléments y entrent et d'autres sortent. Smeester a très bien schématisé le principe en comparant l'écosystème d'une forêt ou prairie naturelle à celui d'une pelouse parfaite selon la gestion traditionnelle de la pelouse (2000, p.144-145). Voici ce qu'elle illustre :

Dans le cas d'une forêt ou d'une prairie naturelle, ce qui entre, sont les éléments suivants : l'énergie solaire, l'eau des précipitations, des nutriments apportés par l'eau et la poussière, le carbone atmosphérique et les graines transportées par le vent. Ce qui sort de l'écosystème est essentiellement de l'eau par l'évaporation, peu d'eau et de nutriment par le ruissellement, peu de carbone. Ce processus a pour conséquence un milieu diversifié tant au niveau des végétaux, des animaux que des espèces microscopiques. Il assure une régénération en eau pure des nappes phréatiques et des cours d'eau, créé des îlots de fraîcheur en absorbant le carbone et minimise l'érosion. Enfin, nous constatons que chaque élément qui entre dans l'écosystème est utilisé et peu de pertes sont constatées.

Dans le cas d'une pelouse entretenue selon les standards historiquement valorisés, ce qui entre dans cet écosystème est les mêmes éléments que le cas su mentionné, mais il faut ajouter l'énergie fossile de la tondeuse, de l'eau pour l'arrosage, des engrais et des pesticides, qu'ils soient

³ Voir en annexe la fiche technique de la plante.

synthétiques ou naturels. Ce qui en sort est des pertes d'eau, de nutriments et de pesticides par le ruissellement dû aux précipitations et une production de carbone. Cet écosystème a pour effet : d'être peu diversifié⁴, d'exclure la végétation indigène*, de contribuer à la production de gaz à effet de serre*, d'avoir des impacts sur la qualité et l'approvisionnement de l'eau*, de produire des matières résiduelles et donc d'avoir un impact sur les sites d'enfouissement**, de polluer l'air et de l'eau*, de contaminer la chaîne alimentaire de par la présence de pesticides^{5**}, d'utiliser de l'énergie non renouvelable et donc d'avoir un impact sur la santé humaine et environnementale**. L'explication de cette schématisation permettra une meilleure compréhension de l'ampleur des impacts écologique.

Pour ce qui est de l'eau, la pelouse industrielle en consomme beaucoup. Durant la saison estivale, elle est la plus grande consommatrice d'eau domestique puisqu'originellement (Fortier, 2005, p.20), le pâturin de Kentucky vit dans les climats frais et humide – contrairement à ici où les étés sont chauds et secs. Le principe d'entretien d'une plante non indigène est de recréer son climat naturel, avec toutes ses implications et son lot de conséquences. Dans nos périodes de chaleur, l'approvisionnement en eau doit donc être régulier et abondant pour le pâturin de Kentucky. Fortier souligne que l'apport de la pluie au Québec, de climat continental et donc hiver froid et été chaud, ne contribue qu'au tiers des besoins en eau de la pelouse non indigène (2005, p.20). Lévesque nous fournit quelques chiffres à ce niveau : «Au Canada, en moyenne, une pelouse de banlieue de 100 m², arrosé régulièrement, avale entre 30 000 et 45 500 litres (6 000 à 9 000 gals/1000 pi²) d'eau chaque été» (2008, p.26). Si elle manque d'eau, la pelouse tombe en dormance. Elle prend donc l'apparence d'une pelouse morte, mal entretenue et donc socialement inacceptable. Au niveau des apports ponctuels en pesticides et en engrais de synthèse, les impacts sur l'eau sont considérables. La sur utilisation de ces produits, pour la plupart synthétiques, ajouté de l'arrosage et de la pluie, provoque un ruissellement qui déplace les surplus dans nos nappes phréatiques et nos cours d'eau. Selon les recherches de Lévesques (2008, p.22), au Canada et aux États-Unis l'utilisation de pesticides est 20 fois plus grande par unité de surface en milieu urbain

⁴ Les * font références aux impacts d'une pelouse dite naturelle (c'est-à-dire une pelouse sans pesticides et en réutilisant les matières organiques coupées). * signifie des impacts moins importants et ** signifie des impacts absents.

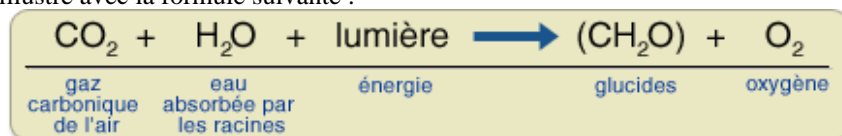
⁵ Lorsque nous parlons de pesticides, nous entendons ici des pesticides issus d'une transformation synthétique. Nous distinguerons toutefois les engrais de synthèse et les engrais naturels.

qu'en milieu agricole. Ces nappes et cours d'eau, particulièrement ceux près des espaces urbanisés, sont pour la plupart source d'eau potable pour les citoyens. Elles s'en trouvent donc contaminées et peuvent donc affecter la santé humaine. Les municipalités doivent alors redoubler d'effort et d'argent pour traiter l'eau pour la rendre potable.

L'impact sur l'air provient, entre autres, des instruments d'entretien qui utilisent des combustibles fossiles, c'est-à-dire des combustibles produisant des gaz à effet de serre, GES. Les impacts négatifs ne prennent pas seulement source dans l'utilisation de combustibles, mais aussi dans la fabrication des pesticides et d'engrais de synthèse – de par les besoins énergétiques pour la fabrication de ces produits – et le transport des différentes marchandises liées à l'industrie de la pelouse (Lévesque, 2008, p.24). L'auteure ajoute que l'utilisation des engrais et pesticides de synthèse peut émettre, lorsqu'ils sont appliqués, des oxydes d'azote (les NOx) et des composés organiques volatiles (COV), tous deux contribuant à la formation de smog (Lévesque, 2008, p.24). Il est d'ailleurs important de souligner l'importance de la coupe du gazon sur la qualité de l'air. Plus le gazon est long, plus la plante peut faire son processus de photosynthèse et de produire des racines vigoureuses (Smeesters, 2000, p.75).⁶ Il convient donc d'affirmer que plus le gazon est long, plus elle aura la capacité d'absorber le gaz carbonique et d'augmenter l'effet d'un îlot de fraîcheur. Un gazon très court ne produira presque pas de photosynthèse puisque la surface foliaire exposée à la lumière n'est pas assez importante (Ressources Naturelles Canada, 2007).⁷ Selon les recommandations de Smeesters (2000, p.75), le gazon ne devrait pas être coupé plus court que 6,5 cm pour permettre à la plante d'augmenter le processus de photosynthèse.

Nous allons ici considérer les impacts au niveau du sol. Le sol joue un rôle d'hôte et de nourricier. La pelouse industrielle n'échappe pas à cet état de fait. Tout comme l'eau, le sol est sensible à

⁶ La photosynthèse est le processus par lequel les plantes produisent leur nourriture, leur énergie. C'est la chlorophylle qui capte l'énergie solaire, le gaz carbonique et l'eau pour la transformer en glucide et en oxygène; illustré avec la formule suivante :



(Ressources Naturelles Canada, 2007)

⁷ Les autres facteurs favorisant la photosynthèse sont les suivants : la température (optimale entre 20 et 35 degré Celsius), la concentration en gaz carbonique (plus de gaz permet plus de photosynthèse), l'intensité lumineuse (plus de lumière permet plus de photosynthèse) et aussi la disponibilité en eau dans le sol (puisque la plante doit transpirer pour absorber le gaz carbonique).

l'utilisation que l'on en fait et des éléments ajoutés provenant de l'extérieur. Deux de ces éléments ajoutés qui ont le plus d'impact sont certes les pesticides et les engrais.

D'une part, Caroline Rubin souligne bien ce fait : les pesticides sont la seule classe de produit de synthèse/chimique qui est conçue pour être toxique afin atteindre le but désiré, celle de la suppression d'indésirables végétaux ou insectes (2003, p.13). Le problème, souligne-t-elle encore, est que le pesticide est conçu pour tuer des espèces particulières, mais ne sait pas quand arrêter de tuer (2003, p.16). Ce qui entraîne donc une disparition large de la vie du sol, tant pour les indésirables que pour ces plantes ou insectes qui apportent des éléments importants à la santé du sol (par exemple le trèfle qui capte l'azote de l'air et/ou les insectes prédateurs des vers blancs ou de la pyrale). L'utilisation des pesticides entraîne donc une perte de diversité, une perte de capacité d'autorégulation de la fertilisation du sol, une perte de capacité d'autorégulation entre les espèces d'insectes; donc, une plus grande vulnérabilité du sol et ainsi une plus grande dépendance face à ces produits.

D'autre part, nous pouvons considérer les engrais synthétiques au même titre que le "*fast food*". Certes, ils nourrissent la plante et les effets à court terme sont incomparables aux engrais ou fertilisants naturels. La plante pousse plus vite puisque ces engrais comportent une plus grande quantité de NPK⁸. Par contre, les engrais synthétiques ne comportent pas tous les autres éléments qu'un sol a besoin pour être équilibré, tels que le magnésium⁹, le calcium¹⁰, le soufre¹¹ et plusieurs oligo-éléments¹² tels que le bore, le chlore, le cuivre, le fer, le manganèse, le molybdène et le zinc) (Smeesters, 2008, p.30). Enfin, le pH du sol et la présence de matière organique jouent un rôle important sur la présence des oligo-éléments (Unifa, site internet). Les engrais ne contenant que du N-P-K sont donc nettement insuffisants pour assurer un sol en santé puisque tous les autres éléments, nécessaires à l'équilibre de la plante, sont manquants ou déficitaires. Ce

⁸ NPK sont les symboles chimiques de l'azote, du phosphore et du potassium (Smeesters, 2008, p.30). L'azote favorise le développement des parties aériennes de la plante; en trop grande quantité elle empêche le développement des fleurs, des fruits ou des bulbes. Le phosphore aide à fortifier la plante et le développement racinaire. Enfin, le potassium favorise le développement des fleurs et des fruits.

⁹ Élément central et nécessaire de la chlorophylle, responsable de la couleur verte de la plante.

¹⁰ Élément servant à la fabrication de protéine et soude les cellules entre elles.

¹¹ Élément contribuant également à la fabrication de protéine.

¹² Rôle central dans les réactions d'oxydoréduction du système enzymatique des plantes (par exemple : photosynthèse, fixation de l'azote, réduction des nitrates dans la plante et autres.). (Unifa, site internet)

type d'engrais stimule la croissance, mais non la santé du sol et donc de la plante. Enfin, il convient de souligner qu'un gazon qui pousse plus rapidement a besoin d'être également coupé plus souvent. Ce qui ajoute une charge en temps à la personne et une utilisation accrue des engins motorisés.

Nous sommes donc en mesure d'affirmer qu'un sol bien vivant et équilibré contribue effectivement mieux à la santé d'un gazon que l'application de pesticides et d'engrais, tuant la vie du sol et créant une dépendance à ces produits. La question de la diversité de l'écosystème revêt d'une grande importance si l'on souhaite implanter une écopelouse.

Un écosystème peu diversifié est plus vulnérable et moins résilient qu'un écosystème diversifié.¹³ La monoculture est, sur le plan environnemental, non viable pour l'écosystème puisque l'élément qui la constitue ne peut remplir toutes les fonctions d'un système viable et autosuffisant (en tenant compte et incluant les apports naturels de l'air, l'eau, le sol et l'énergie solaire). La vulnérabilité de la pelouse industrielle est telle, qu'elle crée une dépendance à l'humain puisque naturellement non viable. Cette dépendance ne peut être environnementalement saine puisque l'objectif premier est d'exclure toutes autres formes d'espèces végétales. Cette exclusion entraîne l'épuisement des éléments minéraux des sols dont le pâturin de Kentucky a besoin, empêche l'établissement de certains types d'insectes et de microorganismes favorisant l'autosuffisance de l'écosystème et facilite l'invasion d'espèces prédatrices de la plante. Pour contrer ces effets, l'écosystème de la pelouse doit sans cesse faire appel à des apports extérieurs, apport de provenance humaine seulement. Enfin, ces apports, s'ils sont des produits de synthèse, contribuent activement à la destruction de l'écosystème puisqu'ils répondent à des traitements spécifiques, des besoins particuliers tout en éliminant d'autres composantes qui ne nuisent pas particulièrement autant à l'humain que l'écosystème. Par exemple, les pesticides/insecticides éliminent les insectes non désirés, mais ne font pas de distinction entre l'insecte prédateur et l'insecte bénéfique (Fortier, 2005, p.23). Il en est de même pour les microorganismes et les autres espèces végétales qui ne sont pas des graminées.

¹³ Soulignons que la diversité d'un écosystème est importante lorsque chacun des éléments remplissent des fonctions différentes et complémentaires. Un écosystème diversifié avec des éléments qui remplissent les mêmes fonctions est aussi vulnérable qu'un écosystème peu ou pas diversifié. (Shear McCann, 2000)

4.2 Impacts sociaux

La littérature est beaucoup moins abondante sur les impacts sociaux, comparativement aux impacts environnementaux. Mais elle est suffisante pour traiter de la question et de permettre des conclusions fortes de sens. Quels sont donc ces impacts ? Comme susmentionnée, la démocratisation de la culture du gazon s'est développée dans les banlieues, où les gens vivaient dans une certaine proximité. À l'aide des campagnes publicitaires promouvant une certaine conception industrielle du commerce de la pelouse, la démocratisation de cette culture a pris forme selon l'idée générale de la nécessité d'une production uniformisée, standardisée. Le principe réflexif part du fait qu'un quartier bien entretenu et uniforme est beaucoup plus attirant et amène plus de bien-être qu'un quartier où la diversité de la végétation crée une mosaïque de couleur et de forme. La pelouse est un objet de fierté, d'investissement, elle devient le reflet d'un certain statut social et est même une source de compétition entre voisinage et communauté (Smeesther, 2000, p.110-111).

Ted Steinberg, professeur d'histoire, est certainement celui qui a poussé le plus loin la réflexion sur l'origine de l'idée du gazon parfait et de ses conséquences sur les communautés humaines, dans son livre *American Green : The obsessive Quest for the perfect Lawn*. La plupart de nos propos seront tirés de cet ouvrage puisqu'il est parmi les rares à traiter de la question sociale de la pelouse. Comme il le souligne bien, la pelouse fait partie de *l'American Dream*, qu'elle doit non seulement être bien coupée et bien entretenue, mais aussi parfaitement roulée et coupée au niveau des trottoirs, de la base des arbres et des arbustes (2006, p.40, 44).

Nous devons brièvement mettre en perspective le rôle du développement des banlieues pour traiter de la question sociale de la pelouse. En 1929, Abe Levitt mit sur pied une entreprise de construction qui battit des maisons haut de gamme en périphérie de New York pour les professionnels prêts à faire le transport vers la ville. Ainsi naissent les banlieues, ces quartiers/villes entourant les grands centres urbains. Suffisamment loin pour ne pas habiter les grandes villes, suffisamment proche pour y travailler, ces nouveaux développements nécessitaient un réseau de transport assez développé pour permettre cette distance. La particularité des banlieues est d'avoir permis l'émergence de communautés de personnes vivant une certaine proximité entre tous et toutes. Ayant de nouveaux espaces autour des maisons, ajouté à la passion de Abe Levitt pour la pelouse, il n'hésita pas à montrer à ces nouvelles communautés comment entretenir ce gazon en comparant la pelouse à l'entretien de ses cheveux (Steinberg, 2006, p.24).

C'est-à-dire qu'elle doit être bien taillée, et ce, régulièrement. Levitt poussa plus loin en affirmant que la pelouse est la partie extérieure de la vie intérieure (Steinberg, 2006, p.24). La pelouse est donc perçue comme la manifestation de la proximité établit entre l'extérieur et l'intérieur de la maison; elle est la continuité de ce qui se passe dans la maison, elle est une pièce de plus (Steinberg, 2006, p.27)

Il convient de mentionner que la culture du gazon, à une telle échelle, n'a pu se réaliser sans la démocratisation de la tondeuse et autres outils connexes. De plus, il nous semble important de mettre en perspective la frénésie du gazon parfait avec le conformisme social de la société américaine ainsi que du développement architectural de la banlieue. Le sociologue américain nommé David Riesman met bien en perspective le conformisme américain en comparant la banlieue avec une maison de fraternité qui a une même communauté d'esprit et qui s'impose sur tout nouveau membre venu (Steinberg, 2006, p.25). Steinberg rajoute que l'idée de la monoculture s'est bien insérée dans l'éthos social américain de la culture conformisme puisque plus facile à gérer, surtout avec la venue de la culture du gazon que l'on peut acheter en rouleau (Steinberg, 2006, p.24, 34). Au niveau architectural, la disparition des clôtures, dans les nouvelles banlieues¹⁴, répondait premièrement à une économie d'argent et de temps puisque plus facile de semer du gazon que d'enclorre les terrains (Steinberg, 2006, p.22).

La pression sociale est telle que les citoyens non désireux de participer sont marginalisés et jugés. Ces standards esthétiques ont une telle influence, c'est-à-dire que cette culture influe sur la valeur mobilière, que les quartiers luttent entres-elles (Steinberg, 2006, p.32). Comme susmentionné, le rôle de la publicité permis de généraliser l'idée de la pelouse parfaite, sans adventices, d'insectes indésirables, enfin, rien d'autre qu'une pelouse de pâturin de Kentucky (Steinberg, 2006, p.42). Nous faisons ici référence particulièrement au magazine *Lawn Care*, le premier magazine sur l'entretien de la pelouse. Au départ, la revue était imprimée à hauteur de 5000 exemplaires (Steinberg, 2006, p.42). Après la Seconde Guerre mondiale, le magazine devient le guide de référence sur la quête de la famille et la maison parfaite. En 1961, le magazine était imprimé à plus de quatre millions exemplaires (Steinberg, 2006, p.42). Et cela est sans compte la panoplie de magazines qui a été publiée par la suite. Enfin, les années 50 et 60 marquèrent le point

¹⁴ Des années 50-60 construites ou inspirées par le modèle de la compagnie de Levitt

d'ancrage de cette frénésie. La pelouse faisait partie de l'American Dream; elle symbolisait l'idéal de la famille tranquille, réussie (Steinberg, 2006, p.44).

Enfin, toutes ces idéalizations de la pelouse, ajoutées des impacts environnementaux, créer une forte dépendance des entreprises d'entretien, de l'industrie des fertilisants et pesticides synthétiques. Ainsi, plusieurs milliards¹⁵ de dollars sont dépensés, aux États-Unis, annuellement pour l'entretien de la pelouse (Professional Lawn Care Association of America).

Finalement, il est important de souligner les impacts de la pelouse traditionnelle sur la santé humaine, en particulier l'impact des pesticides. Rappelons-nous que les pesticides sont spécialement conçus pour être toxiques, pour tuer (Robbin, 2003, p.13). Ces produits comprennent à la fois les insecticides, les fongicides, les herbicides, les acaricides, et autres. Si ces formes de vies sont sensibles à ces produits, l'humain l'est nécessairement. Un produit toxique reste un produit toxique.¹⁶ La pénétration des produits dans le corps humain se fait à trois niveaux : cutanée, pulmonaire et orale (Smeesters, 2008, p.165). Nous sommes certes contaminés à moindre concentration qu'une plante ou un insecte. Nous sommes tout de même contaminés et nous n'avons peu de connaissance sur les cocktails de contamination. Comme Smeesters l'affirme, les études sur les pesticides sont généralement faites sur un seul produit – et non sur un ensemble – et sont généralement faites par l'entreprise et non une instance indépendante de l'entreprise qui souhaite le commercialiser (2008, p.166-167). Parmi les effets sur la santé humaine, scientifiquement prouvé et recensé par une équipe de chercheurs de l'*Ontario College of Family Physicians*, sont les problèmes suivants : problème au niveau de la reproduction, du système génétique, du système immunitaire, de la peau, du système nerveux et les cancers suivants : poumon, sein, colon, pancréas, leucémie, cerveau, prostate, estomac, ovaire, testicule, rein et les tissus hématopoïétiques¹⁷ (Sanborn et coll., Pesticide Literature Review, 2004, p.9).¹⁸ Il

¹⁵ 35 milliards en 2004.

¹⁶ Même si les impacts se jouent à différents niveaux d'une forme de vie à l'autre.

¹⁷ « [...]un réseau de ganglions situés dans le cou, les aisselles, la poitrine, l'abdomen et l'aîne, où sont logées des cellules spéciales (lymphocytes) qui servent à combattre les infections.» (Société canadienne du cancer, 2009).

¹⁸ Les pesticides qui sont analysés dans ce document concernent l'utilisation large de ces produits. Elle concerne donc ceux utilisés à la fois à des fins agricoles, horticoles, domestiques (intérieur et extérieur. Ce qui inclus donc l'usage de ces produits sur la pelouse.

en résulte que la prévention est de mise et que les impacts sur la santé humaine sont suffisamment bien connus pour agir dans le sens d'une élimination de l'usage de ces produits.

Maintenant que les impacts ont été explicités, que tant les impacts environnementaux que sociaux nous pousse à rejeter le modèle dominant de la culture du gazon parce que trop dommageable, il est pertinent de voir comment mettre en pratique une écopelouse.

5- L'écopelouse, c'est aussi une question d'implantation et d'entretien

Comme mentionné ci-haut, l'écopelouse tend à appliquer le principe de la permaculture. Ayant tout de même besoin d'un coup de pouce de l'humain, il est question ici de mettre en valeur les pratiques écologiques de l'implantation et de l'entretien d'une écopelouse.

5.1 Brève comparaison avec les autres types de pelouse

La comparaison a pour but d'illustrer les différences d'implication en temps et argent entre les types de pelouses industrielles (ce qui inclus ici les gazons grands prestiges, les pelouses industrielles et les pelouses industrielles sans pesticides¹⁹) et l'écopelouse.

L'implantation et l'entretien du gazon grand prestige est très exigeant en temps (plusieurs centaines d'heures) et en argent (plusieurs milliers de dollars), en plus d'engager une personne spécialisée dans ce type de pelouse à temps plein (Lévesque, 2008, p.53).²⁰ Les deux types de pelouse industrielle sont certes moins impliquant en temps et argent, mais restent tout de même une culture exigeante.

La pelouse industrielle est généralement une monoculture de pâturin des prés ou Kentucky (*Poa pratensis L.*). Le fait qu'elle soit une monoculture entraîne pour conséquence un dépendance à l'humain qui la cultive. Les pesticides et fertilisants synthétiques ou naturels sont parmi les deux ajouts ponctuels à la pelouse, en plus de la tonte et de l'arrosage. L'application de pesticide se fait nécessairement par l'intermédiaire d'une entreprise de service d'entretien, car il faut être qualifié

¹⁹ La seule différence de ce type de gazon est que l'on n'emploie pas de pesticides synthétiques. Il en reste que l'investissement en temps et argent est assez similaire, ce pourquoi nous la classons dans la même catégorie.

²⁰ Ce qui implique l'excavation du terrain, l'installation de tuyaux de drainage et de pierres concassées, étalement d'un mélange de 80% de sable et de 20% de terre noire, l'ensemencement, l'achat d'une tondeuse spéciale, arrosage quotidien, retrait quotidien de la rosée du matin, tonte quotidienne, fertilisation aux deux semaines, aération et terrautage deux fois par année et application régulière de pesticides et fertilisation au besoin.

et apte à utiliser ces produits de synthèse, qui sont pour la plupart dangereux pour la santé humaine et environnementale. Au niveau des engrais, il est possible le faire soi-même, ce qui demande du temps, ou engager une entreprise de service d'entretien pour le faire, ce qui demande de l'argent. Cette pelouse demande à être arrosée au moins une fois par semaine et également une tonte hebdomadaire.

La pelouse sans pesticide part du même principe. Par contre, l'entretien mécanique remplace les pesticides, ce qui exige temps et/ou argent puisque la pelouse n'arrive pas, autant que l'écopelouse, à être autosuffisante. Comme le souligne Lévesques (2008, p.65), excepté les pesticides, le programme de ce type de pelouse est le même qu'une pelouse industrielle et maintient autant les propriétaires dépendants de l'industrie du gazon (tant au niveau du gazon même que des produits dérivés, tels que les herbicides, tondeuses, et autres).

Le volet mécanique qui remplace les pesticides peut se résumer ainsi (Carr, 1991, pp.412-425). L'herbiclage consiste à faire aérer la pelouse pour décompacter le sol, à empêcher l'apparition de chaume, à faciliter l'assimilation d'un engrais de compost ou autre, à aider aux racines de pousser en profondeur, à faciliter l'assimilation d'eau. Le terreautage consiste à fertiliser le sol avec un compost mûr, cette pratique est faite après l'herbiclage puisque l'aération permettra de faciliter l'intégration du compost au sol, c'est une pratique qui se fait 1 à 2 fois par année soit au printemps et à l'automne. Le désherbage manuel est une pratique consistant à supprimer les plantes indésirables de la pelouse manuellement, elle se fait à l'aide d'outils spécifiquement conçus pour le désherbage, pratique à faire dès qu'il y a apparition de plantes indésirables.

5.2 L'écopelouse

L'écopelouse se construit autrement. Beaucoup de temps sera consacré à l'observation des spécificités du terrain à ensemercer et de l'évolution de la pelouse durant la première année. Lorsque la pelouse est bien établie, quelques travaux de routine sont de mises, mais rien de comparable à l'entretien des pelouses de type industriel.

Premièrement, une attention particulière doit être consacrée au type de sol sur lequel la pelouse va pousser, tant au niveau de la structure²¹ que de la texture²² (Tukey, 2007, pp.34-37). Au niveau

²¹ La structure du sol fait référence à la consistance du sol, c'est-à-dire comment les particules individuelles collent ensemble. Le sol peut être grumeleux, en bloc, prismatique ou en feuillet.

de la structure, on préfère généralement un sol grumeleux puisqu'il laisse passer l'air et l'eau. Concernant la texture, un sol propice à l'établissement d'une pelouse sera environ composé comme suit : 55-70% de sable, 15-25% de limon, 10-20% d'argile et 3-5% de matière organique (Smeesters, 2008, p.26). Il faut également porter une attention à pH du sol. Un sol neutre, entre 6,5 et 7,5, assimilera mieux tous les nutriments dont une pelouse a besoin (Tukey, 2007, p.41). Un sol trop acide empêchera le phosphore, le potassium, le calcium et le magnésium d'être assimilés par la plante (Robin, 2003, p.34). Tandis qu'un sol trop alcalin empêchera le fer, le manganèse, le bore, le cuivre et le zinc d'être assimilés par la plante (Smeesters, 2008, p.27). Le type de sol et ses diverses composantes sont très importants pour la pérennité de la culture souhaitée. Il ne faudrait pas s'investir sans connaissance de cause et constater par la suite tous les efforts vains entrepris.

Pour assurer un équilibre du sol, il est important de se renseigner sur les moyens de fertiliser, quand et comment le faire. Il faut distinguer, dans un premier temps, l'amendement de l'engrais; le premier est un apport qui sert à améliorer les propriétés générales du sol tandis que le second sert à compléter les besoins en minéraux (Smeesters, 2008, p.36). Il est recommandé d'amender le sol une fois par année. Plusieurs moyens sont à la disposition de tous. D'une part, si la texture du sol n'est pas adéquate pour une pelouse, l'amendement se fera au niveau de l'ajout d'argile, de limon, de sable et même de calcium²³ (Smeesters, 2008, p.37). D'autre part, l'amendement en matière organique permet une amélioration générale des propriétés du sol; ces matières sont le compost, la tourbe de sphaigne, les feuilles mortes, et autres (Smeesters, 2008, p.37). Au niveau des engrais, ils servent généralement à équilibrer un élément du sol.²⁴ Il y a deux types d'engrais :

²² La texture fait appel à la grosseur et aux proportions des particules individuelles que compose le sol. Le sol est donc soit argileux, sablonneux ou limoneux. Bien que l'on retrouve de ces trois composantes dans un sol, il est courant de classer un sol selon ses deux composantes prédominantes (par exemple un sol sablo-limoneux ou limono-argileux).

²³ Le calcium joue un rôle important dans la constitution du complexe argilo-humique. L'argile, avec l'humus du sol, crée le complexe argilo-humique. Ce complexe est fabriqué par les organismes vivants du sol, en transformant les matières organiques en humus. Cela crée une structure poreuse au sol, laissant donc l'eau et l'air de pénétrer le sol. Ce complexe, étant chargé négativement, attire les minéraux chargés positivement. Le calcium, ayant une double charge positive, joue un rôle de liaison entre l'argile et l'humus. C'est le calcium qui permet la formation d'agrégat du sol. (Smeesters, 2008, p.26).

²⁴ Par exemple il manque du calcium, on rajoutera des coquilles d'œufs ou de la chaux.

un d'origine organique et l'autre minéral. Le premier provient pour la plupart des produits des abattoirs ou de la mer. Nous retrouvons les types d'engrais suivants : farine de plume (12-1-0)²⁵, farine de sang (12-1-3), poudre d'os (3-20-0), farine ou émulsion de poisson (10-6-0), farine de crabes (6-4-5 et oligo-éléments), farine de crevettes (8-6-1 et oligo-éléments), Algues séchées ou en émulsion (2-2-17 et oligo-éléments), farine de luzerne (5-1-2), farine d'os de poisson (4-22-0), cendre de bois (0-5-10 et calcium) et coquilles d'œufs (calcium) (Rubin, 2003, pp.37-38 et Smeesters, 2008, p.40). Le second type d'engrais, d'origine minérale, provient pour la plupart des différentes carrières et/ou sites miniers. Les éléments minéraux les plus communs que l'on retrouve sont les suivants: le phosphate de roche (0-27-0 et 42% de calcium), du Sul-po-mag (0-0-22 et 22% de soufre et 11% de magnésium), du basalte (0-0-4 et 8% de fer, 5% magnésium et 4% de calcium), de la chaux dolomitique (28% calcium et magnésium) et de la chaux calcique (32% de calcium) (Smeesters, 2008, p.40).

Concernant l'implantation d'une nouvelle pelouse, il est très important de bien préparer le sol. Dans un premier temps, il faut porter une attention aux caractéristiques du sol – texture, structure, ph, fertilité –, l'amender et/ou le fertiliser pour permettre les meilleures conditions de pousse aux plantes de l'on va semer²⁶ (Lévesques, 2008, pp.127-130). Si le sol est compact, il faudra procéder à l'aération du sol. Par la suite, égaliser le sol avec un râteau et un rouleau (Tukey, 2007, pp.77-79). Une fois ensemencée, il faut garder un œil sur les nouvelles pousses et éliminer les herbes indésirables dès l'apparition. À ce stade, il est important que votre écopelouse en devenir soit bien arrosée pour bien établir les racines (Tukey, 2007, p.86).

Une fois l'implantation, une écopelouse doit recevoir, à l'occasion, l'aide des humains. Lui ayant donnée un écosystème, l'écopelouse réussit à subvenir à beaucoup de ses besoins, mais pas tous. C'est pourquoi l'on doit effectuer à quelques reprises, durant la saison estivale, des travaux de régénération (Smeesters, 2008, p.58). Il est important de terreauter une pelouse au moins une fois par année avec du compost. Cela amène beaucoup de matière organique et donc favorise la santé des plantes de l'écopelouse. L'aération est aussi pertinente pour éviter la création de chaume et permettre donc aux racines de pousser en profondeur, pour mieux aller capter l'eau souterraine

²⁵ Ces chiffres indiquent le pourcentage en Azote (N), Phosphore (P), Potassium (K).

²⁶ Une écopelouse ne se vend pas en gazon en plaque puisque l'espèce vendue en plaque est seulement le pâturin des prés ou de Kentucky. La voie de l'ensemencement est donc la voie obligée pour l'implantation d'une écopelouse.

(Smeesters, 2008, p.59-60). L'ajout d'engrais visera à renforcer la santé de la plante et donner un apport en minéraux et oligo-éléments. En ce qui a trait à la tonte du gazon, elle est réduite au minimum puisque l'engrais naturel ralentit la vitesse de croissance, comparativement aux engrais de synthèse. De plus, Smeesters suggère une coupe plus haute que 7-8 cm pour permettre une meilleure photosynthèse de la plante. La tonte peut alors se faire aux 3 semaines et plus. Notez bien que laisser le gazon coupé au sol stimule la vie organique et se décomposera dans les premières 48 heures suivant la coupe. Enfin, la question de l'eau est importante pour une pelouse en santé. C'est pourquoi les plantes que constitue l'écopelouse sont généralement résistantes à la sécheresse, caractéristique des étés québécois.

Pour terminer, un bon équilibre entre la matière organique, les minéraux, la structure et le pH du sol permet un minimum d'effort à mettre sur les travaux et un maximum de temps de jouissance. On ne peut demander à une pelouse, peu importe le type, de s'autosuffire. La culture de la pelouse est une invention de l'humain et sans ce dernier, la nature ne prendrait pas cette forme.

Conclusion

La pelouse est donc un espace vert que bien des gens aiment. Elle a une fonction de détente, de jeux, de verdissement, d'îlot de fraîcheur et enfin, elle symbolise en quelque sorte une forme de réussite sociale. Son origine vient de l'Angleterre et de l'Europe du Nord, là où le climat est frais et humide. L'exportation de sa pratique et de ses semences en Amérique du Nord n'est pas sans effet. Les pratiques, développées au courant du 20^e siècle, sont certes celles qui ont sonné l'alarme face à ses impacts socioécologiques.

D'une part, dans une perspective écologique, la gestion traditionnellement valorisée propose de profondes lacunes tant au niveau du sol, de l'eau et de l'air. La mécanisation de son entretien provoque d'importantes émissions de GES, de par l'utilisation de combustible fossile, en plus de contaminer les eaux souterraines, de rivières et de lacs. D'autre part, dans une perspective sociale, les standards imposés par l'industrie de la pelouse et de ses produits dérivés ont provoqué un modèle unique de la pelouse et de sa gestion, amenant donc les citoyens de communautés urbaines à s'investir en temps et argent pour répondre à ces standards. Les implications sont telles que le non-respect de ces standards s'accompagne de sanctions sociales, telles que des plaintes

auprès des municipalités et/ou la marginalisation et/ou les jugements péjoratifs de ces citoyens. C'est sans compter les impacts sur la santé humaine de l'utilisation des produits de synthèse, tels que les engrais et les pesticides. Par contre, face à cette conscientisation, beaucoup se sont conscientisés et se sont mis à imaginer une alternative, d'où l'émergence du concept de l'écopelouse. Elle se veut donc être une pelouse qui s'autosuffit en grande partie et permet donc aux gens de bénéficier de tous les avantages que la pelouse procure. Celle d'un espace vert sécuritaire, tant sur le plan environnemental que social. C'est-à-dire un espace qui crée réellement un îlot de fraîcheur, qui filtre l'air, qui permet de se reposer, de jouer, d'habiter un espace esthétiquement agréable et sain.

Ainsi donc, une ère d'hégémonie est en train d'être dépassée pour laisser une place à la diversité et la création. La question est donc maintenant comment dépasser le conflit qui persiste entre l'éthique écologique et environnementale et l'esthétique culturelle? Il semble qu'*a priori* l'éthique et l'esthétique entre la plupart du temps en conflit, surtout dans notre monde utilitariste, tant sur le plan humain qu'écologique. Comment dépasser ce conflit et créer des espaces de collaboration? L'écopelouse, l'objet de l'étude présente, est certes une de ces voies. À tous les niveaux de notre relation avec l'environnement, la nature, il est possible de dépasser ces conflits, il faut seulement changer notre perspective de raisonnement et de voir la nature autrement qu'une ressource à exploiter, mais plutôt un espace à vivre avec.

Annexe 1 : Herbes à pelouse les plus communes

Ce tableau est directement tiré du livre d'Edith Smeesters intitulé Pelouses écologiques et autres couvre-sols.²⁷ Les images des plantes suivent le tableau. Elles correspondent au numéro assigné dans le tableau.

Herbes à pelouse les plus communes

Herbes à gazon	Apparence	Forme végétative	Rusticité	Résistance à la sécheresse	Résistance au piétinement
1- Agrostides	Brins très fins, vert vif	Rhizomes	Très élevée	Faible	Moyenne à faible
2- Fétuque de Chewing	Brins fins	Touffes	Bonne	Bonne	Faible
3- Fétuque durette	Brins très fins	Touffes	Bonne	Très bonne	Faible
4- Fétuque élevée	Gros brins, vert pâle	Touffes	Assez faible	Élevée	Très bonne
5- Fétuque rouge traçante	Brins très fins, vert moyen	Rhizomes courts	Élevée	Bonne	Faible
6- Ivraie	Brins moyens, vert moyen à foncé	Touffes	Faible	Moyenne à faible	Bonne
7- Lottier corniculé	5 petites folioles, fleurs jaunes	Touffes	Bonne	Très élevée	Faible
8- Pâturin commun	Vert clair	Stolons	Élevée	Très faible	Faible
9- Pâturin de Kentucky	Brins fins, vert vif	Rhizomes	Élevée	Modérée	Moyenne à élevée
10- Trèfle blanc	3 folioles, fleurs blanche	Port rampant	Bonne	Élevée	Faible

²⁷ (Smeesters, 2008, pp.54-55)

Suite...

Herbes à gazon	Éclairage	Rapidité à s'établir	Exigences quant au sol	Exigences en engrais
1- Agrostides	Soleil	Moyenne à lente	Frais, fertile	Élevée
2- Fétuque de Chewing	Mi-ombre ou soleil	Moyenne	Sol pauvre, bon drainage	Faible
3- Fétuque durette	Mi-ombre ou soleil	Moyenne	Très faible	Nul
4- Fétuque élevée	Mi-ombre ou soleil	Moyenne	Faible	Faible à modéré
5- Fétuque rouge traçante	Mi-ombre ou soleil	Moyenne	Tolérance au sel, à l'acidité	Faible
6- Ivraie	Mi-ombre ou soleil	Très rapide	Sol fertile	Élevée
7- Lottier corniculé	Soleil	Très lent, 2 ans	Très faible	Nulle
8- Pâturin commun	Mi-ombre	Moyenne	Frais, humide	Faible
9- Pâturin de Kentucky	Soleil	Moyenne à lente	Frais, fertile, bien drainé	Modérée à élevée
10- Trèfle blanc	Mi-ombre ou soleil	Lente	Très faible	Nulle

Suite.... Fin.

Herbes à gazon	Vitesse de croissance	Tendance au feutre	Tendance aux maladies	Utilisation
1- Agrostides	Rapide	Élevée	Très élevée	Verts de golf, terrains humides
2- Fétuque de Chewing	Lente	Faible	Modérée à faible	Entretien minimal, mi-ombre
3- Fétuque durette	Lente	Faible	Modérée à faible	Entretien minimal, mi-ombre
4- Fétuque élevée	Rapide	Faible	Modérée	Entretien minimal, terrains sportifs
5- Fétuque rouge traçante	Lente	Élevée	Modérée à faible	Mi-ombre/sec
6- Ivraie	Rapide à moyenne	Faible	Élevée	Terrains sportifs, plante abri
7- Lottier corniculé	Lente	Nulle	Très faible	Entretien minimal
8- Pâturin commun	Moyenne	Faible	Modérée	Mi-ombre, humide
9- Pâturin de Kentucky	Moyenne	Moyenne à élevée	Modérée	Pelouses standards, tourbe/sports
10- Trèfle blanc	Lente	Nulle	Très faible	Entretien minimal

Annexe 2 : Les photos des herbes à pelouse les plus communes

1- Agrostides



2- Fétuque de Chewing



3- Fétuque durette



4- Fétuque élevée



5- Fétuque rouge traçante



6- Ivraie (ray-grass)



7- Lotier corniculé



8- Pâturin commun



9- Pâturin du Kentucky



10- Trèfle blanc



Bibliographie

- Carr, Anna. 1991. *Lawns*. Dans Carr, Anna. Smith, Miranda. Gilkeson, Linda A. Smillie, Joseph and Wolf, Bill. 1991. «Chemical-Free Yard & Garden : The Ultimate Authority on Successful Organic Gardening». Rodale Press, Pennsylvanie. 456p.
- Lévesques, Micheline. 2008. «L'écopelouse. Pour une pelouse vraiment écologique». Éd. Bertrand Dumont. Boucherville. 192p.
- Fortier, Serge. 2005. «Alternatives écologiques à la pelouse». Éd. Serge Fortier. Québec. 327 p.
- Holmgren, David. 2004. «Essence of Permaculture». Holmgren Design Services. Version 3. 20p.
- Parker, Christopher. 2009. «Olmsted's philosophy». The Frederick Law Olmsted web site [En ligne] : <http://www.fredericklawolmsted.com/philos.html> (Consulté le 31 août 2009)
- Porter, Wes R. 2000. «Green side up : Growing a Perfect Lawn in Northern Climate». Éd. Fitzhenry & Whiteside. Ontario. 138p.
- Professional Lawn Care Association of America. «Interesting Facts About Turfgrass» The Lawn Institute. [En ligne] : <http://www.thelawninstitute.org/faqs/?c=183313> (Consulté le 15 août 2009)
- Ressources Naturelles Canada. 2007. «Écosystèmes forestiers du Canada : Photosynthèse et respiration». Gouvernement du Canada. [En ligne] : <http://ecosys.cfl.scf.rncan.gc.ca/dynamique-dynamic/respiration-fra.asp> (Consulté le 5 octobre 2009)
- Robin, Caroline. 2003. «How to get your lawn and garden off drugs». Harbour Publishing. Madeira Park. Colombie-Britannique. 128p.
- Sanborn, Margaret. Cole, Donal. Kerr, Kathleen. Vakil, Cathy. Sanin, Luz Helena. Bassil, Kate. 2004. «Pesticides Literature Review». *Ontario College of Family Physicians*. 188p.
- Société Canadienne du Cancer. 2009. «Traitement du lymphome non hodgkinien envahissant». [En ligne] :
http://www.cancer.ca/canada-wide/cancer%20research/clinical%20trials/how%20to%20find%20clinical%20trials/treatment%20for%20aggressive%20non-hodgkin%20lymphoma.aspx?sc_lang=fr-CA (Consulté le 14 octobre 2009)
- Shear McCann, Kevin. May 2000. «The diversity-stability debate». *Nature*. Vol. 405. pp. 228-233
- Smeesters, Edith. 2000. «Pelouses et autres couvre-sols». Éd. Broquet. Ottawa. 207p.
- Smeesters, Edith. 2008. «Pelouses écologique et autres couvre-sols». Éd. Broquet. Ottawa. 188p.

- Steinberg, Ted. 2006. «American Green : The obsessive quest for the perfect lawn». Éd. W.W. Norton & Company. New-York and London. 295p.
- Tukey, Paul. 2007. «The Organic Lawn Care Manual». Storey Édition. North Adam, Massachussetts. 271p.
- UNIFA. «Les oligo-éléments» [En ligne] : http://www.unifa.fr/02_pourquoi/oligo.htm (consulté le 7 octobre 2009)