

Centre de recherche, d'innovation
et de transfert en agriculture urbaine

CRETAU

ÉCOPÂTURAGE ET PLANTES ENVAHISSANTES À MONTRÉAL

évaluation de l'acceptabilité sociale et de
l'efficacité des animaux de ferme en milieu urbain

Cette revue de littérature a été réalisée par le Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert sur l'agriculture urbaine (CRETAU) à la demande et grâce au soutien de la Ville de Montréal, l'Arrondissement Rosemont-La-Petite-Patrie et le Jardin botanique de Montréal.

Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert sur l'agriculture urbaine (CRETAU)
200 Sherbrooke Ouest, local SH-3705
Montréal, Québec, H2X 1X5
cretau.ca

Carrefour de recherche, d'expertise
et de transfert en [agriculture urbaine](#)

CRETAU

ÉCOPÂTURAGE ET PLANTES ENVAHISSANTES À MONTRÉAL

évaluation de l'acceptabilité sociale et de l'efficacité des animaux de ferme en milieu urbain

Janvier 2019

Document produit par le Carrefour de recherche, d'expertise et de transfert sur l'agriculture urbaine (CRETAU) du Laboratoire sur l'agriculture urbaine (AU/LAB)

Recherche et rédaction :

Mia Sarrazin, stagiaire chez AU/LAB

Coordination à la recherche :

Jean-Philippe Vermette, directeur intervention et politiques publiques chez AU/LAB

Mise en page et révision :

Pascale Nycz, chargée de projet en communications chez AU/LAB

Sources des images:

page couverture: Pixabay

page 6: Pixabay

TABLES DES MATIÈRES

Introduction	6
Qu'est-ce que l'écopâturage ?	7
Gestion différenciée	8
Entretien des espaces verts.....	8
Contrôle de plantes envahissantes.....	10
Les avantages et inconvénients	12
Gestion et mise en place d'un projet d'écopâturage	15
Conclusion	17
Références.....	18

INTRODUCTION

Les villes font présentement face à des défis environnementaux de taille, parmi lesquels la gestion écologique des espaces verts et des plantes envahissantes en demeure particulièrement préoccupante et trop peu documentée, en comparaison avec le secteur des transports ou de la gestion des matières résiduelles. Il faut constater que les administrations municipales nord-américaines dépensent dans un silence relatif des millions de dollars pour l'entretien de ses espaces verts et de ses friches, n'ayant pour la plupart plus accès aux pesticides et herbicides autrefois abondamment utilisés. Tentant de s'adapter à cette nouvelle réalité (Chassaing, 2014), les villes explorent aujourd'hui de nouvelles méthodes de gestion différenciée de ses espaces, telles que le contrôle mécanique des plantes envahissantes, l'augmentation de la longueur de coupe de la pelouse et l'introduction du pâturage par les animaux.

Depuis plusieurs années, les pratiques de pâturage en milieu urbain sont de plus en plus courantes et le nombre d'entreprises proposant leurs services dans ce domaine ne cesse de croître (Bories, 2018). En mars 2017, l'association Entretien nature et territoire (ENT), un centre de ressources spécialisé dans la pratique de l'écopâturage en France, organisait une troisième rencontre nationale de l'écopâturage et de l'animal en ville. Plus d'une centaine de participants – agriculteurs, collectivités locales, bergers urbains, entrepreneurs, politiciens, etc. – se sont réunis autour de conférences et d'ateliers techniques. Si les pratiques de pâturage font face à un engouement, très peu de travaux et recherches scientifiques et techniques abondent sur le sujet. Ce document présente ainsi une synthèse de la situation actuelle de la pratique de l'écopâturage tout en présentant les résultats du projet de recherche tenue à l'été 2018 par Biquette à Montréal (annexe 1, 2 et 3).

QU'EST-CE QUE L'ÉCOPÂTURAGE ?

Bien que le terme écopâturage soit aujourd'hui largement utilisé, sa définition et sa représentation demeurent distinctes entre les acteurs engagés. Si certains l'associent davantage à l'entretien des espaces verts par des herbivores (Darly, 2014), d'autres le qualifient par l'implantation de projets à visée sociale et éducative. Comme le soulèvent Bories et al. (2018), « les définitions mêmes des termes d'écopastoralisme et d'écopâturage, ainsi que les pratiques associées, sont floues, poreuses et peu stabilisées ». Différencier ces notions est d'une grande importance, puisque l'écopâturage ne peut pas être employé comme synonyme au terme écopastoralisme. Ces termes renvoient à des réalités et des objectifs différents. Ce débat est loin d'être sémantique et réfère plutôt aux pratiques, aux techniques, aux compétences et aux ressources qui se voient complètement différentes. Si la notion d'écopastoralisme se rapporte aux espaces naturels de grandes surfaces et nécessite une mobilité du troupeau (transhumance), l'écopâturage lui se définit comme l'entretien des espaces verts par des herbivores en milieu urbain et périurbain (Ibid.). Le débat relatif à l'écopâturage et l'écopastoralisme n'est pas clos et son analyse permet de se questionner sur notre rapport à l'animal et les discontinuités encore présentes entre la ville et la campagne.

Il est particulièrement intéressant de constater que le préfixe « éco » est employé « lorsqu'il a pour objectif de maximiser l'impact positif sur la biodiversité et minimiser les éventuels impacts négatifs sur l'environnement » (Pôle de Wallon de gestion différenciée, 2015). Selon Bories et al. (2018), il permet également « d'affirmer le caractère à la fois économique et écologique d'une pratique qui minimise le recours aux machines et aux produits phytosanitaires ». En ajoutant le préfixe « éco », ce dernier semble valoriser et renforcer un regard positif que certains peuvent avoir envers une pratique parfois méconnue.

GESTION DIFFÉRENCIÉE

La gestion différenciée se caractérise comme une « méthode d'entretien de certains espaces verts au profit d'une renaturalisation » (Ville de Montréal, 2016). Elle vise à réduire au minimum les interventions d'entretien, sans toutefois les laisser à l'abandon, et permet de favoriser la diversité biologique (Espace pour la vie, s.d.). Selon la littérature scientifique, l'écopâturage est « une solution alternative à la gestion des pelouses, des prairies et des friches en milieu urbain et périurbain » (Renard, 2012), une démarche qui s'inscrit bel et bien dans une vision globale de gestion différenciée des espaces verts. Cette méthode, « supposée douce pour l'environnement » (Bories, 2018), permet de gérer les espaces « de façon durable, afin d'être en harmonie avec la biodiversité » (Feugère et Feugère, 2014). Ainsi, l'entretien des espaces verts en milieu urbain n'est plus tourné uniquement vers l'esthétisme, mais il met également de l'avant la préservation de la nature et semble être en parfaite adéquation avec les préoccupations environnementales actuelles (Feugère et Feugère, 2014).

ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

À travers le monde, les projets d'écopâturage prennent différentes formes et gagnent en popularité, notamment dans la gestion et la tonte des espaces verts. En effet, des centaines de projets d'écopâturage ont été recensés en France. Créée en 2012 à Saint-Denis au nord de Paris, l'association Clinamen est un chef de file en recherche et développement sur l'écopâturage. Dans le cadre d'une expérimentation produite en 2014, l'association a introduit une cinquantaine de moutons au fort militaire de Houilles et sur le campus universitaire Paris 13 à Villetaneuse (Darly, 2014) pour tondre les pelouses. D'autres projets impliquant la présence de moutons ont aussi été recensés dans de nombreux lieux publics, tels que des parcs et aux abords de certaines prisons (Delfosse et al., 2016). Les projets d'écopâturage peuvent prendre des formes distinctes, afin de combler une variété de besoins. En effet, des entreprises situées dans plusieurs états américains, telles que

« Rent a Goat » et « We Rent Goats », misent sur la location de ruminants pour l'entretien de terrains privés – terres agricoles, aéroports, prisons, terrains de golf, hôpitaux, campus universitaires, etc. – et publics – parcs, terrains en friche, bord de route et de cours d'eau, etc.

Reconnu comme un animal grégaire, le mouton est souvent privilégié dans l'implantation de projet d'écopâturage. En broutant près du sol, le pâturage des moutons crée une végétation « ressemblant à de la pelouse », un résultat souvent préconisé et apprécié dans l'implantation de projet de pâturage en zone urbaine. Les moutons ont une bouche plus étroite; ces derniers sont ainsi plus sélectifs que d'autres types de ruminants et ils ont une tendance à préférer les plantes herbacées (plantes à feuilles larges). Favorisant la croissance de l'herbe, le pâturage de moutons peut également servir dans la lutte et le contrôle de la prolifération des broussailles. En ce sens, la pâture de la majorité des plantes matures et en floraison permet d'en restreindre leur développement. Si l'objectif est de contribuer au contrôle de certaines plantes, il faut considérer le fait que les graines peuvent se propager par le déplacement des moutons lors d'un pâturage libre (ou extensif). Étant donné que les moutons mangent tout le fourrage accessible, le troupeau doit être confiné dans un petit secteur clôturé pour manger les plantes ciblées par le pâturage.

Si la pratique de l'écopâturage semble de plus en plus sollicitée, certaines règles doivent être appliquées pour assurer son efficacité. Les bêtes doivent d'abord paître lorsque le stade de croissance des plantes est approprié et de varier l'intervalle du pâturage (FCM, s.d.). Certains proposent également une coupe immédiate après le pâturage; faucher les refus non mangés par les moutons, particulièrement en début de saison, permet d'égaliser une repousse rapide pour la prochaine tournée de pâturage (MAPAQ, s.d.). Les mauvaises herbes souvent très développées n'auront pas le temps de produire de graines viables pour le reste de la saison. Selon le guide « Pâturage Ovin 101 : Gestion de base des pâturages » du MAPAQ – Victoriaville (s.d.), il faut également déterminer les besoins théoriques en pâturage, la capacité en brebis, la superficie disponible pouvant être mise en pâturage et le type de pâturage (intensif ou extensif) préconisé. Pour un pâturage intensif, le rapport de

0,4 Ha/8 brebis doit généralement être appliqué, tandis que pour le pâturage extensif, le rapport de 0,7 Ha/8 brebis est préférable. Le guide offre les barèmes nécessaires aux différentes étapes de décision dans la gestion d'un pâturage et une feuille permettant le calcul du nombre de brebis requis pour une superficie donnée, ou bien la superficie requise pour un nombre de brebis donné.

Pour appliquer une rotation efficace du pâturage, il faut définir une division de la superficie disponible en plusieurs parcelles. Il est essentiel d'assurer une rotation des zones de pâture sur une période d'environ 30 jours : « la rotation en zones de pâtures à l'intérieur du périmètre à entretenir doit être raisonnée afin d'assurer des temps de repos pour la repousse, mais aussi des phases de gel sans passage de mouton pour éliminer les parasites » (Darly, 2014). La durée de pâturage sur chacune des parcelles ne doit pas excéder 5 jours de manière à minimiser les risques parasitaires. Une bonne gestion du pâturage est la meilleure des préventions. C'est pourquoi déterminer une superficie de pâture adéquate en lien avec le nombre de moutons est primordial, et ce, avant même l'implantation du projet.

CONTRÔLE DE PLANTES ENVAHISSANTES

Dus aux changements environnementaux, les écosystèmes subissent de grandes modifications. En Amérique du Nord, de nombreuses espèces envahissantes se multiplient et représentent une menace grandissante pour les espaces naturels en zone urbaine. La ville de Montréal, comme de nombreuses autres métropoles, connaît une forte urbanisation qui menacent sa biodiversité. Comptant 24 grands parcs sur une superficie totale de 2492 hectares (Ville de Montréal, 2018), la Ville de Montréal tente aujourd'hui d'établir une gestion écologique de ses espaces verts, afin notamment d'assurer la préservation de son patrimoine naturel.

La problématique des espèces envahissantes devient une menace pour les écosystèmes et représente un défi de taille pour la gestion de la végétation en zone urbaine. Face à ce type de problème, plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour contrôler et éradiquer ces espèces, dont la tonte au moyen de machineries et l'utilisation récurrente de produits chimiques. Ces méthodes sont actuellement priorisées pour la gestion des espaces verts, et engendrent de nombreuses répercussions sur l'environnement et la santé : appauvrissement des sols, pollution de l'air et de l'eau, diminution de la biodiversité (Espace pour la vie, s. d.).

Plusieurs alternatives refont surface afin de proposer une gestion plus écologique et efficace des milieux naturels urbains, dont le pâturage par les ruminants. En effet, le pâturage des chèvres peut réduire les mauvaises herbes nuisibles en diminuant la production de graines et la croissance des plantes. Contrairement à certains autres ruminants, les chèvres ont une gamme diversifiée d'enzyme dans leurs intestins (Lamming, 2001) leur permettant d'être résistantes à de nombreuses toxines végétales. Elles sont ainsi capables de défolier la plupart des espèces de plante. Les chèvres arrachent généralement la cime supérieure de la plante, forçant la racine à utiliser ses réserves pour se régénérer et ainsi affaiblissant la santé de la plante (Banks, 2013). En mangeant les fleurs de la plante, les chèvres l'empêchent de faire des graines et ainsi de proliférer (Hart, 2001); autrement dit, « même si les graines matures survivent parfois au passage dans le tube digestif de la plupart des animaux et germent, les chèvres consomment généralement les graines à un stade immature, ce qui ne devrait pas leur permettre de survivre au tube digestif » (Ibid.). En consommant les feuilles, la plante ne peut plus faire de photosynthèse ce qui affaiblit aussitôt l'énergie répartie dans la tige et les racines. Les chèvres ont également tendance à manger l'écorce de certaines types d'arbre.

Même si l'emploi des chèvres pour le contrôle des plantes envahissantes soit encore anecdotique au Canada, l'écopâturage est utilisé depuis des centaines d'années pour la gestion de la végétation aux États-Unis et en Europe (Hart, 2001). Depuis 2016, la ville de Calgary (Alberta, Canada) s'est dotée d'un troupeau de chèvres pour lutter contre les

mauvaises herbes. Dans le cadre d'un programme pilote visant à examiner la pratique du pâturage, les chèvres ont contribué à encourager la biodiversité et la croissance de la végétation indigène dans certains parcs de la ville. Une modification au règlement municipal sur les parcs et les sentiers a été adoptée, afin de permettre l'utilisation d'animaux de la ferme pour gérer la végétation sur les terrains urbains (Calgary, 2018). Dans la ville de Régina (Saskatchewan, Canada), le Centre Wascana a introduit un troupeau de 40 chèvres pour contrôler la caragna, une plante envahissante s'étant étendue de manière exponentielle dans la zone de conservation des habitats de la région. En optant pour une gestion différenciée, cette pratique a permis de réduire considérablement l'utilisation des herbicides sur le territoire (Wascana Centre, 2018). Depuis 2016, le projet Biquette à Montréal façonne les parcs de l'arrondissement Rosement-La-Petite-Patrie à Montréal. Ce projet pilote d'écopâturage a pour objectif de pâturer les espaces verts urbains, d'éduquer les citoyens sur la présence d'animaux de la ferme en ville et de les égayer pour améliorer leur qualité de vie dans leur quartier (Cultive ta ville, 2018).

Aux États-Unis, l'écopâturage par les chèvres permet également de restreindre l'impact des feux de forêt. En effet, le pâturage des bêtes permet la réduction des risques d'incendie associés à l'accumulation de biomasse et le contrôle de certaines espèces ligneuses et invasives dans les terres publiques de la Californie. Les chèvres sont ainsi une alternative efficace aux herbicides pour le défrichage et le maintien des coupe-feu (Hart, 2001). Au Texas et en Oklahoma, ces bêtes ont également été employées pour la défoliation des chênes et des cèdres rouges, considérés comme des espèces ligneuses dominantes (Ibid.).

LES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS

Selon la littérature, l'écopâturage propose de réels avantages. En effet, l'animal comme gestionnaire d'entretien des espaces verts a de nombreuses vertus : écologique, économique, pédagogique et sociale.

La réintroduction du pâturage en ville permet d'apporter des changements importants dans les pratiques d'entretien des espaces verts urbains. L'écopâturage est considéré comme une gestion raisonnée et se justifie par de nombreux arguments d'ordre environnemental. Représentant une alternative aux moyens mécaniques et chimiques, elle permet de réduire l'empreinte carbone par la diminution d'usage de carburants fossiles (Renard, 2012), d'éliminer le bruit causé par les équipements mécaniques (Triboi, 2016), de maintenir la biodiversité (Feugère et Feugère, 2014; Delfosse et al., 2016), tout en sauvegardant des habitats essentiels pour les insectes et les petits animaux qui habitent le terrain (Feugère et Feugère, 2014), et permettant de fertiliser naturellement les sols grâce aux déjections animales (Delfosse et al., 2016; Feugère et Feugère, 2014; Renard, 2012). Si cette pratique rend possible la production de circuits courts d'approvisionnement, elle permet également d'établir des corridors biologiques (Triboi, 2016) et de s'appropriier des sites autrefois en friche et non accessibles (Feugère et Feugère, 2014).

Outre la dimension écologique, l'écopâturage est également rattaché au volet économique, plus particulièrement en ce qui a trait avec la réduction de la consommation de carburant (Bories et al., 2018). Certains sites escarpés ou difficiles d'accès ne peuvent pas ou ne sont pas entretenus par le biais de machineries. Des entreprises choisissent, entre autres à cause des coûts moins onéreux proposés, d'opter pour un entretien naturel de ces terrains par des animaux herbivores (Feugère et Feugère, 2014). Ces bêtes sont ainsi capables de débroussailler efficacement des terrains variés et représentent parfois la seule méthode disponible pour répondre à ce type de besoin. Selon une étude entreprise par le CRIE de Mouscron, une entreprise d'éducation en environnement en Belgique, l'intérêt économique de l'écopâturage est considérable. Un calcul comparatif sur 10 ans entre le fauchage et le pâturage dans les bassins de Frasnes-les-Anvaing a démontré une réduction des coûts de moitié entre le pâturage et l'intervention mécanique (Champagne-Ardenne, 2017). Si à première vue les coûts semblent plus faibles, certains auteurs soutiennent que cet argument doit être mieux analysé et qu'il faut se questionner sur les coûts réels de l'implantation d'un tel projet (Bories et al., 2018). Comme le soulève l'association ENT,

l'écopâturage peut engendrer une relative rentabilité économique, mais la visée première de cette pratique doit avant tout cibler « le maintien et la restauration du milieu » (Entretien Nature et Territoire, s.d.).

Par ailleurs, la réintroduction des animaux de ferme en ville, par la mise en œuvre d'un projet d'écopâturage, génère une vitrine de sensibilisation et d'éducation relative à l'environnement pour le grand public. Comme le soulèvent Feugère et Feugère (2014), « l'arrivée de l'animal en ville engendre une source de bien-être pour les citadins et crée des liens sociaux entre les individus ». La dimension sociale est prédominante dans l'implantation d'un tel projet, surtout dans des secteurs urbains très peuplés. Les fermes pédagogiques sont un exemple intéressant pour démontrer comment l'écopâturage favorise un rapprochement entre la ville et la campagne (Bories, 2018), et fait ainsi naître le partage et la valorisation de traditions culturelles et folkloriques parfois oubliées (Triboi, 2016). Cette pratique permet de se questionner sur la place des animaux de ferme en ville, et par le fait même sur l'agriculture urbaine. Elle renvoie et sensibilise à des enjeux de sociétés, tels que l'impact de notre alimentation, la gestion de nos déchets et le maintien de la biodiversité urbaine (Hirschler, 2016).

Si la réintroduction des animaux de la ferme en ville semble générer une vague positive, elle suscite également quelques interrogations. En effet, la présence d'animaux est encore considérée marginale (Bories et al., 2016) et peut soulever certaines craintes. La première se voit liée au bien-être des bêtes et aux risques encourus par la propagation de maladies, plus particulièrement si des précautions sanitaires ne sont pas établies dès le départ du projet. Certains évoquent également les nuisances auditives et olfactives générées par la présence de ces animaux en milieu urbain (Hirschler, 2016; Bories et al., 2016).

GESTION ET MISE EN PLACE D'UN PROJET D'ÉCOPÂTURAGE

Pour encadrer un projet d'écopâturage, il est nécessaire de se questionner sur les clients potentiels, et d'évaluer l'adaptabilité et la qualité des sites de pâturage proposés. Selon l'association ENT (s.d.), une étude du terrain à entretenir est nécessaire, afin d'éviter toute erreur de parcours. Elle permet au préalable de connaître la végétation présente sur le site, mais également de gérer sa séparation, soit en parcelle ou en enclos (Feugère et Feugère, 2014). L'étude du site permet de choisir les animaux – ovins, caprins, bovins ou équidés – les mieux adaptés, ainsi que le type de clôture – fixe ou mobile – à installer pour répondre à la demande (Ibid.). La taille de la végétation influence le choix des animaux à utiliser, et la taille de la parcelle et leur nombre (Pôle Wallon de gestion différenciée, 2015). Étant donné le différent rythme de pâturage des animaux, quelques semaines d'observations sont nécessaires pour déterminer le nombre adéquat de bêtes et le temps de pâture requis pour les résultats souhaités. Il faut s'assurer que les ressources alimentaires disponibles sur la parcelle en pâturage soient égales et qu'un supplément soit apporté en cas de sécheresse. Ces aspects administratifs et juridiques diffèrent d'une région à l'autre, et les connaître sont essentiels.

Une panoplie de techniques peuvent être employées pour l'implantation d'un projet d'écopâturage. Les animaux d'élevage peuvent être installés dans des espaces verts urbains de façon permanente, itinérante ou temporaire. Afin d'assurer un service d'entretien des espaces verts, certains projets d'écopâturage peuvent également être mobiles. Un troupeau peut ainsi se déplacer d'un parc à un autre et ainsi toucher à une variété d'espaces. Le transport des animaux peut se présenter comme un inconvénient puisqu'il peut leur occasionner un certain stress. Un plan de gestion des parcelles doit avoir été complété en amont, et les infrastructures sur le terrain doivent être adaptées aux besoins des bêtes, tels que le suivi sanitaire et l'apport journalier en eau.

Selon Feugère et Feugère (2014), la communication est centrale à ce type de projet. En effet, la communication des objectifs et des bienfaits d'un projet d'écopâturage permet de le justifier et de sensibiliser le public. Offrir des animations pédagogiques (Renard, 2012), créer des panneaux informatifs et organiser des événements rassembleurs (Feugère et Feugère, 2014) permet de transformer le site à pâturer en une ferme pédagogique et d'encourager l'acceptabilité sociale d'une telle pratique. Cette activité se déroulant en ville, la majorité de ces types de projet exige la présence hebdomadaire d'un(e) ou des responsables sur le terrain pour prendre en charge les animaux, mais également pour s'assurer des comportements adéquats des citoyens envers les animaux.

CONCLUSION

Si l'écopâturage permet de repenser les méthodes d'entretien des espaces verts urbains, cette pratique approfondit la question de l'acceptabilité sociale de la présence des animaux de la ferme en ville et de l'appropriation de l'espace public. La littérature soulève des réflexions intéressantes sur les avantages écologiques, économiques, pédagogiques et sociaux d'une telle pratique. La réintroduction des animaux en ville permet de réinventer notre rapport à l'animal et à notre environnement. À l'heure des réalités écologiques changeantes, les fonctions de la ville se doivent d'être repensées et l'écopâturage permet de répondre notamment à une demande citoyenne croissante de réappropriation de la nature en ville. L'écopâturage permet la mise en place d'une alternative écologique et intéressante pour la gestion des espaces verts en zone urbaine; autrement dit, des initiatives propices à un plus grand déploiement. Des recherches plus exhaustives devront toutefois être réalisées et documentés afin d'en saisir davantage l'impact. Il apparaît toutefois déjà que l'écopâturage ne remplacera pas complètement les techniques actuelles d'entretien des espaces verts, mais qu'il s'inscrit davantage au sein d'une variété d'alternatives de gestion différenciée et écologique des espaces urbains.

RÉFÉRENCES

- Bories, O. (2018). Ecopast : projet de recherche sur les pâturages en espaces naturels. *Réseau-Agriville*. Récupéré de <https://reseau-agriville.com/ecopast-paturages-naturels-urbains/>
- Bories, O., Eychenne, C. et Chaynes, C. (2018). *Des troupeaux dans la ville. Représentations et acceptations sociales d'une démarche d'écopâturage dans la première couronne toulousaine (Cugnaux)*. Openfield-Revue ouverte sur le paysage, 2016, Thématique animal - Rubrique essais recherches. Récupéré de <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01816702/document>
- Bories, O. et Eychenne, C. (2016). L'écopâturage : une nouvelle pratique qui interroge l'espace public. *Rencontre autour des Recherches sur les Ruminants*. Récupéré de http://www.journees3r.fr/IMG/pdf/Texte_5_Elev_urb_peri_O-Bories.pdf
- Calgary. (2018). Targeted grazing: using goats for weed control. Récupéré de <http://www.calgary.ca/CSPS/Parks/Pages/Planning-and-Operations/Pest-Management/Weed-control-using-goats.aspx>
- Chassaing, B. (2014). La gestion différenciée : méthodologie de mise en place. *Plante & Cité*. Récupéré de https://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/pdf_fiches/synthese/gestion%20differentiee.pdf
- Cultive ta ville. (2018). Biquette à Montréal : de l'écopâturage à Montréal. Récupéré de <https://cultivetaville.com/encyclopedie/portraits-mouvem-agriculture-urbaine/biquette-montreal-ecopaturage-montreal/>
- Darly, S. (2014). Des moutons dans la ville : quelles externalités environnementales des pratiques d'élevage ovin en milieu urbain ? *Pour*, 224, (4), 285-290. doi:10.3917/pour.224.0285.
- Delfosse, C., Dumont, B. et Hostiou, N. (2016). Villes et espaces périurbains : lieux de nouvelles relations entre l'élevage et la société. *Pour*, 231, (3), 193-202. doi:10.3917/pour.231.0193.
- Entretien nature et territoire. (s.d). *L'écopâturage*. Récupéré de <http://entretien-nature-territoire.fr/leco-pastoralisme/>
- Espace pour la vie. (s. d.). Gestion différenciée. Récupéré de <http://m.espacepouurlavie.ca/gestion-differentiee>
- FCM. (s.d). *Section 6. Pâturage*. Récupéré de https://www.cansheep.ca/documents/VTB_Grazing%20Section%206.pdf
- Feugère, P. et Feugère M. (2014). Le pastoralisme en milieu urbain : éléments de méthode. *Plante & Cité*. Récupéré de https://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/pdf_fiches/synthese/Synthese%20Pastoralisme.pdf

Champagne-Ardenne, F. (2017). *L'écopâturage, le débroussaillage au naturel*. Récupéré de <https://www.fredonca.com/article-test-septembre/>

Hart, S. P. (2001). Recent perspectives in using goats for vegetation management in the USA. *Journal of Dairy Science*, 84, E170-E176.

Hirschler, S. (2016). Les fermes pédagogiques en ville. Dans *Le Vivant en ville : nouvelles émergences* (p. 212-215). Lyon : VetAgro Sup.

Renard, L. (2012). L'écopâturage en ville. La Fabrique du lieu. Récupéré de <https://www.lafabriquedulieu.com/leco-paturage-en-ville/>

Plante et Cité. (2015). *Gestion des prairies et pastoralisme urbain*. Compte rendu de la Journée technique Plante&Cité du 28 mai 2015, à Aulnay-sous-Bois. Récupéré de https://www.plante-et-cite.fr/data/fichiers_ressources/actes_2.pdf

Pôle Wallon de gestion différencié. (2015). *L'écopâturage*. Récupéré de <http://www.gestiondifferentiee.be/files/Fiches/Fiche-Eco-paturage.pdf>

Triboi, R. M. (2016). Urban pastoralism as environmental tool for sustainable urbanism in Romania and Eastern Europe. *Elsevier*. Récupéré de http://www.academia.edu/31846992/Urban_pastoralism_as_environmental_tool_for_sustainable_urbanism_in_Romania_and_Eastern_Europe

Ville de Montréal. (2016). *Le Sud-Ouest — Tonte du gazon : gestion différenciée de parcs et d'espaces verts*. Récupéré de <http://www1.ville.montreal.qc.ca/banque311/node/1300>

Wascana Centre. (2018). *Goat Grazing*. Récupéré de <http://wascana.ca/nature-in-wascana/goat-grazing>