

Avertissement

Ces fiches ont été réalisées dans le cadre d'un travail collaboratif conduit au démarrage du projet Nature4Cities. Elles ont été rédigées par des participants issus de différents pays européens. Dans un souci d'applicabilité à toute l'Europe certaines notions ont été généralisées. Il faut donc les considérer comme un cadre d'information à transposer et approfondir pour une application au contexte français. D'autres ressources techniques sont disponibles sur le [NBS Explorer](#) dans la rubrique "pour aller plus loin" de chaque SFN.

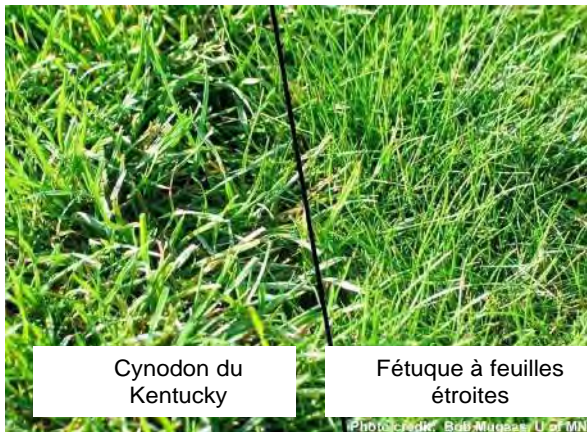
// Description générale et caractérisation de l'entité de la SfN**I.1 Définition et différentes variantes existantes**

Définition	Une pelouse est une terre couverte de graminées (Poacées) et d'autres plantes pérennes comme le trèfle, maintenus à une petite hauteur. Parmi les caractéristiques communes d'une pelouse figurent sa composition avec la dominance des graminées, le contrôle des nuisibles et des herbacées indésirables, les pratiques mises en place pour maintenir sa couleur verte (ex : arrosage) et sa coupe régulière pour garantir une longueur acceptable, même si ces caractéristiques ne suffisent pas à la définir. Les pelouses sont utilisées autour des habitations, des immeubles commerciaux et des bureaux et sont parfois présentes dans les parcs urbains. Les pelouses jouent un rôle important dans le quotidien des habitants grâce à leur valeur esthétique et divertissante. L'entretien approprié des pelouses joue un rôle crucial dans tout aménagement paysager. [1],[2]
-------------------	---

Différentes variantes existantes

Même si les pelouses peuvent contenir d'autres types de plantes (plantes herbacées monocotylédones et dicotylédones), elles peuvent être regroupées en fonction des types de graminées dominantes. Il existe des dizaines d'espèces de graminées potentiellement utilisables pour créer des pelouses mais on distingue les trois catégories de bases ci-dessous :

- **Graminées de saison fraîche** : les graminées de saison fraîche poussent dans des climats aux étés relativement doux avec deux périodes de croissance rapide au printemps et en automne. Les graminées de saison fraîche n'entrent pas en état de dormance, elles conservent bien leur couleur en cas de froid extrême et poussent généralement de manière très dense. Parmi les variétés de saison fraîche figurent le pâturin (*Poa spp.*), les fétuques (*Festuca spp.*) et le ray-grass (*Lolium spp.*)
- **Graminées de saison chaude** : les graminées de saison chaude ne commencent à pousser qu'à des températures plus élevées (au-dessus de 10 °C) et entrent souvent en état de dormance au cours des mois plus frais. Elles ont une longue période de croissance au printemps et en été. (Au cours des mois d'hiver, de nombreuses graminées de saison fraîche sont utilisées pour un ensemencement intensif afin de garantir une pelouse verte tout au long de l'année.) De nombreuses graminées de saison fraîche tolèrent suffisamment la sécheresse et peuvent supporter des températures estivales très élevées. Parmi ces dernières, figurent le genre Zoysia (*Zoysia spp.*) et Cynodon (*Cynodon spp.*).
- **Alternative aux graminées** : comme les pelouses sont parfois exposées à la sécheresse et ont besoin d'une forte maintenance, la famille des carex et certaines autres espèces peuvent servir d'alternatives durables aux graminées [1],[3].



Cynodon du
Kentucky

Fétuque à feuilles
étroites

Comparaison d'une pelouse de cynodon du Kentucky avec
une pelouse de fétuques à feuilles étroites

<https://www.extension.umn.edu>



Zoysia

Pelouse de *Zoysia* spp.

<http://earthscapesunlimited.webs.com>



Pelouse de *Cynodon* spp.

<https://www.lawn-care-academy.com>



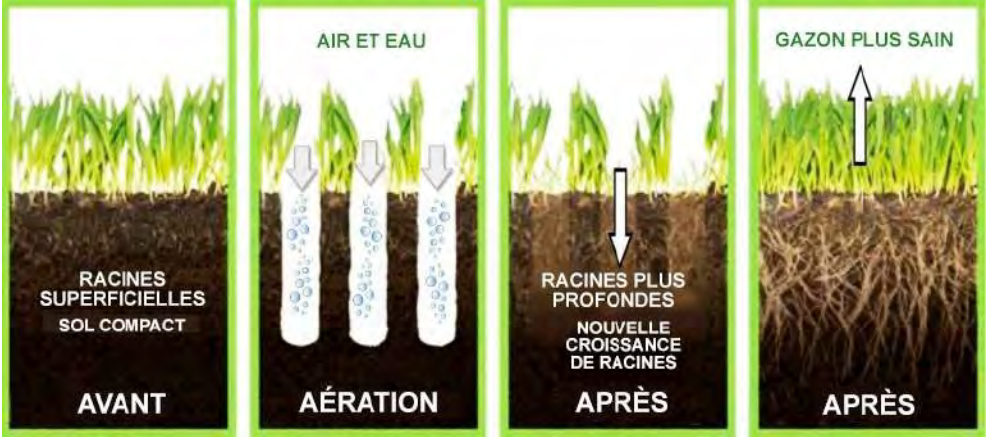
Pelouse de *Carex* spp.

<https://www.gardeningknowhow.com>

I.2 Enjeux urbains principaux et secondaires associés + impacts

Principaux enjeux et sous-enjeux ciblés par la SfN	<p>01 Questions climatiques >01-1 Atténuation du changement climatique</p> <p>02 Gestion et qualité de l'eau urbaine > 02-2 Gestion des eaux urbaines</p> <p>04 Biodiversité et espace urbain > 04-2 Développement et régénération de l'espace urbain > 04-3 Gestion de l'espace urbain</p> <p>07 Santé publique et bien-être > 07.-2 Qualité de vie > 07.-3 Santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Séquestration du dioxyde de carbone dans l'atmosphère - Limitation de l'écoulement des eaux - Les pelouses bien entretenues ont une valeur esthétique considérable - Les pelouses peuvent être sources de motivation pour l'activité physique → bien-être et amélioration/soutien de la santé, modération du stress
Co-bénéfices connexes et enjeux prévus	<p>01 Questions climatiques >01-1 Adaptation au climat</p> <p>02 Gestion et qualité de l'eau urbaine > 02.-2 Gestion des crues</p> <p>03 Qualité de l'air</p> <p>04 Biodiversité et espace urbain > 04-1 Biodiversité 05 Gestion des sols</p> <p>08 Justice environnementale et cohésion sociale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la température et régulation du microclimat à l'échelle de l'objet (atténuation des contraintes thermiques) par évapotranspiration - Interception des eaux pluviales - Élimination de la pollution atmosphérique - Mise à disposition d'un habitat pour plusieurs espèces, en faveur de la biodiversité - Création de connexions - Augmentation des matières organiques au sol - En proposant des aires de pique-niques ou de rassemblements, les pelouses simplifient l'interaction sociale et l'attachement à la communauté parmi les voisins, favorisent la cohésion sociale
Effets négatifs possibles	<p>07 Santé publique et bien-être > 07-3 Santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dans certains cas, habitat pour les insectes indésirables - Dans certains cas, habitat pour les espèces allergènes (ex : ambroisie)

II/ Informations plus détaillées sur l'entité de la SfN

II.1 Description et implication à différentes échelles spatiales	
Échelle à laquelle la SfN est mise en œuvre	Échelle des objets
Échelles affectées	Environnement proche (d'où la pelouse est visible)
II.2 Perspective temporelle (avec problèmes de gestion)	
Temps estimé avant que la SfN ne prenne entièrement effet après sa mise en œuvre	- 1 à 2 ans - Les pelouses ont besoin d'un entretien soigné pour devenir et rester fonctionnelles tout au long de leur cycle de vie
Durée de vie	- 5 à 10 ans - L'ensemencement intensif peut favoriser la prolongation de leur durée de vie
Développement durable et cycle de vie	Les plantes vivaces peuvent offrir une alternative durable aux techniques d'horticulture urbaine traditionnelles (ex : en raison d'un besoin en irrigation plus faible).
Aspects relatifs à la gestion (type d'interventions + intensité)	- Activités de maintenance des pelouses possibles : coupe, aération, ratissage, arrosage, alimentation des pelouses - Les types/espèces de pelouses avec une intensité de gestion plus faibles peuvent être considérés comme des alternatives plus durables
	 <p>Mécanisme et effets positifs de l'aération des pelouses https://www.thelawninstitute.org</p>
II.3 Intervenants impliqués/aspects sociaux	
Intervenants impliqués dans le processus de décision	« Il existe une image commune positive des pelouses en tant qu'espaces fonctionnels et accessibles dans des parcs, des aires de jeu et des jardins privés. Les pelouses ont souvent une valeur symbolique et les gens les apprécient (agréables visuellement, à l'écoute, à l'odeur, etc.) même s'il est parfois interdit d'utiliser ou d'entrer dans l'espace de la pelouse. Toutefois, les pratiques de gestion intensives utilisées sur les pelouses, comme la coupe fréquente et la vaporisation d'herbicides et d'engrais, a soulevé des questions sur leur impact négatif potentiel sur l'environnement urbain. Toutes les recherches précédentes sur les biotopes urbains ont démontré que les pelouses sont clairement similaires en termes de composition d'espèces de plantes et, dans leur expression moderne, des moteurs importants de l'homogénéisation des paysages urbains et de la perte de la biodiversité urbaine » (Traduit de : <i>Ignatieva, 2011</i>). Les intervenants sont liés à tous les domaines principaux de la gestion des pelouses (économique ; social-culturel-historique ; planification et conception ; impact biodiversité-environnement). Ainsi, l'implication des intervenants est capitale dans l'ensemble du processus de gestion des pelouses, ainsi que dans les programmes de recherche (<i>Ignatieva et al. 2015</i>).

Intervenants et réseaux techniques	Urbanistes, architectes urbains, écologues, responsables des espaces verts, organisations à but non lucratif
Aspects sociaux	La maintenance soignée des pelouses a joué un rôle dans les relations sociales plusieurs fois dans l'histoire (principalement autour des maisons privées) ex : les pelouses bien entretenues sont devenues des symboles d'intégrité morale, de sécurité et de stabilité. (Dickinson 2006)

II.4 Conception/techniques/stratégie

Connaissances et savoir-faire impliqués	<p>Pratiques d'entretien durable des pelouses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour redéfinir les attentes et le niveau d'acceptation des usagers, il faut sensibiliser sur la valeur d'une pelouse saine, durable et esthétique avec : une couleur verte, des plantes feuillues, une hauteur de coupe raisonnable, etc. • Évaluer le site pour planifier les pratiques : soleil, sol, drainage, trafic et zones d'utilisation, etc. • Coupe : <ul style="list-style-type: none"> - Coupe plus haute, plus régulière, en laissant les produits de tonte. - Le mulching génère des pelouses plus saines et fait gagner du temps et de l'argent • Fertilisation pour la santé des pelouses : <ul style="list-style-type: none"> - le mulching apporte la plupart des nutriments nécessaires - Les engrais à diffusion lente, qu'ils proviennent de formules synthétiques non solubles ou organiques et naturelles, fournissent une nutrition plus longue et plus adaptée à la végétation et sont moins toxiques pour la vie auxiliaire du sol que les produits synthétiques solubles à « diffusion rapide ». • Arrosage : irrigation pour la santé des pelouses > profond, lent, moins fréquent • Gestion intégrée des nuisibles : <ul style="list-style-type: none"> - Identifier correctement les nuisibles et comprendre leurs cycles de vie - Établir des seuils de tolérance : accepter certains nuisibles/mauvaises herbes - Surveiller pour détecter et prévenir les problèmes liés aux nuisibles - etc. <p>(guide « Natural Lawn Care », [4])</p>
Matériel impliqué	<ul style="list-style-type: none"> • Équipements : épandeur, tondeuse, râteau pour les feuilles, souffleur-déblayeur, asperseur, etc. • Matériel : semences, engrais organiques éventuellement, eau pour l'irrigation

II.5 Aspects légaux associés

La plupart des pelouses urbaines sont détenues par la municipalité, ainsi les réglementations municipales s'appliquent généralement.

II.6 Aspects économiques et financiers

Gamme de coûts	<p>Coûts de la coupe et de la maintenance des pelouses : 81,70 \$ par visite (1 acre) (fourchette : 66,67 à 96,72 \$)</p> <p>Coût de la fertilisation d'une pelouse : 107,34 \$ par application (1 acre) (fourchette : 92,49 - 122,18 \$)</p> <p>(moyennes aux États-Unis, [5])</p>
Origine du financement (public, privé, public/privé, autre)	En fonction de la propriété (les pelouses étant principalement des espaces publics, la source du financement est principalement le budget municipal).

II.7 Associations possibles avec d'autres types de solutions (autres solutions écologiques ou conventionnelles)

Les pelouses sont associées à d'autres entités de SfN, ex : un bassin de rétention des eaux pluviales ou un massif de fleurs dans les images ci-dessous.



Bassin de rétention des eaux pluviales bordé de pelouses



Pelouse avec massif de fleurs et arbres individuels

III/ Éléments clés et comparaison avec des alternatives

III.1 Facteurs de réussite et de limite	
Facteurs de réussite	<p>Bases de l'entretien écologique des pelouses :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Commencer sur un bon sol • Baser les programmes de fertilisation sur les résultats de tests sur le sol • Utiliser des amendements de sol et des fertilisants naturels • Limiter l'application d'azote • Laisser les produits de tonte pour qu'ils se décomposent • Couper à environ 3 pouces (8 cm) • Rechercher des alternatives énergétiques (matériel) • Aligner les espèces d'herbes sur les conditions du site et favoriser la diversité • Définir des systèmes d'irrigation correctement et assurer leur réparation • Accepter les espèces indésirables (« mauvaises herbes ») • Appliquer d'autres micronutriments, biostimulants et amendements • Ajouter un compostage de bonne qualité • Utiliser des aliments à base de gluten de maïs (un produit dérivé de la mouture du maïs) pour réduire la pousse des mauvaises herbes, notamment les digitales • Envisager le thé de compost <p>(Nick Novick, Ecological Landscape Alliance [6])</p>
Facteurs de limite	<p>Comme la plupart des types de pelouses ont besoin d'une maintenance soignée, elles sont relativement exposées aux transformations des facteurs et circonstances environnementaux. Par exemple, les pelouses qui ont besoin d'une forte irrigation peuvent devenir non durables (en termes économiques également) à cause des effets du réchauffement climatique.</p>
III.2 Comparaison avec des alternatives	
Équivalent de solutions anciennes ou conventionnelles	Espace ouvert vide, chaussée en béton
SfN similaire	<ul style="list-style-type: none"> - Espaces verts urbains publics (squares, etc.), espaces verts urbains publics à usage spécifique (aires de jeu scolaires, sites de camping, terrains de sport, etc.) - Choix des plantes, massifs de fleurs, dépendances vertes, prairies

IV/ Références

IV.1 Références scientifiques et plus opérationnelles

Garrett H. (2016): Organic Lawn Care – Growing Grass the Natural Way. University of Texas Press, 168 p.

Owen, M.C., Lanier, J.D. (eds.) (2013): Best Management Practices for Lawn and Landscape Turf. UMass Extension – Center for Agriculture. 120 p.

Tukey P.B. (2007): The Organic Lawn Care Manual: A Natural, Low-Maintenance System for a Beautiful, Safe Lawn. Storey Publishing, 271 p.

IV.2 Sources utilisées dans cette fiche de renseignements

Dickinson G. (2006): The Pleasantville Effect: Nostalgia and the Visual Framing of (White) Suburbia. Western Journal of Communication. 70, 212-233.

Ignatieva M. (2011): Plant Material for Urban Landscapes in the Era of Globalization: Roots, Challenges and Innovative Solutions. In: Richter M., Weiland U. (eds.): Applied Urban Ecology: A Global Framework, 1. Wiley-Blackwell Publishing, Oxford, pp. 139– 161.

Ignatieva M., Ahrné K., Wissman J., Eriksson T., Tidaker P., Hedblom M., Kätterer T., Marstorp H., Berg P., Eriksson T., Bengtsson J. (2015): Lawn as a cultural and ecological phenomenon: A conceptual framework for transdisciplinary research. Urban Forestry and Urban Greening 14, 383-387.

Sources Internet :

[1] : <https://en.wikipedia.org/wiki/Lawn>

[2] : http://agritech.tnau.ac.in/horticulture/horti_Landscaping_lawn%20making.html

[3] : <https://sodsolutions.com/blog/2015/02/23/warm-vs-cool-season-grass/>

[4] : <http://www.seattle.gov/util/ProIPM>

[5] : <https://lawn-care.promatcher.com/cost/>

[6] <https://www.ecolandscaping.org/04/lawn-care/ecological-lawn-care-2/>

V/ Auteur(s)

Nom	Institution/entreprise	Rédacteur/Expert
Márton Kiss	SZTE	Rédacteur
Pyrène Larrey-Lassalle	Nobatek	Relecteur
Marjorie Musy	Cerema	Relecteur
Marianne Hédont	Plante & Cité	Relecteur