

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	Espaces compacts et de petite taille similaires à des parcs ou petits jardins autour et entre les bâtiments végétalisés par des arbres, de l'herbe et d'autres types de plantes (vivaces, annuelles, herbacées) à des fins ornementales, accessibles publiquement (Nordh et Østby, 2013; Braquinho et al. 2015). Ils peuvent être intégrés et répartis sur le tissu urbain comme relais pour des espèces (Ramirez and Zuria, 2011, Konijnendijk et al., 2013). En raison de leur taille, ils n'offrent généralement pas d'opportunités pour des activités physiques de grande ampleur mais leurs fonctions incluent un petit espace pour les événements, des aires de jeu pour les enfants, des espaces pour la détente, un lieu de regroupement pour les amis et d'autres activités sociales, un lieu de déjeuner et, dans une certaine mesure, un lieu qui répond aux besoins d'un contact quotidien avec la nature (Dunett et al. 2002; Cohen et al., 2014; Armano, 2017; Bitterman N. et Simonov E., 2017; Peschardt 2014).
-------------------	---

Différentes variantes existantes

En général, les parcs miniatures peuvent être considérés comme un sous-ensemble de parcs urbains (Jasmani, 2013). La terminologie ne distingue pas nettement les concepts de parc miniature et de jardin miniature, qui appartiennent tous les deux à la catégorie des petits espaces verts urbains publics (Nordh et al., 2009 ; Peschardt et al., 2012). Ils peuvent être décrits de plusieurs manières en fonction de leur objectif, leurs composants, leur emplacement et leur fonction. Ainsi, nous pouvons distinguer les types suivants :

- petits espaces verts dans un tissu urbain dense*
- un jardin conçu à l'intérieur de grands blocs de maisons**
- petits jardins de façade étroitement liés à des maisons (espaces verts publics)***
- parc miniature spécialement conçu pour une activité physique spéciale (parc de skateboard) (ses possibilités sont limitées pour d'autres activités en raison de sa taille restreinte et de sa conception spéciale)



Parc miniature* dans la région dense de Tel Aviv (Jaffa), Israël
(Photo : Ágnes Gulyás)



Jardin miniature** conçu dans la cour d'un ancien bloc d'appartements à Budapest, Hongrie
<http://www.szepertert.hu/blog/104/egy-belvarosi-berhaz-kertjenek-megujulasa>



Jardin miniature* conçu au milieu d'un rond-point à Szeged, Hongrie
(Photo :) Ágnes Gulyás)



Jardin miniature*** devant Greenwood Theatre à Londres, Grande-Bretagne
<http://helengazeley.typepad.co.uk/gardenwriter/2015/05/joe-swift-zandra-rhodes-greenwood-theatre-pocket-parklondon-se1.html>

I.2 Enjeux urbains principaux et secondaires associés + impacts

Principaux enjeux et sous-enjeux ciblés par la SfN	01 Questions climatiques > 01-2 Adaptation au climat 07 Santé publique et bien-être > 07-2 Qualité de vie > 07-3 Santé 08 Justice environnementale et cohésion sociale > 08-2 Cohésion sociale	<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la température et régulation du microclimat à l'échelle de l'objet par évapotranspiration et ombrage - Réduction des contraintes thermiques - Augmentation du bien-être et soutien de la santé, réduction du stress et de l'anxiété - Valeur esthétique - Encouragement des interactions sociales et des liens communautaires, interactions entre voisins, encouragement de la cohésion sociale
Co-bénéfices	02 Gestion et qualité de l'eau urbaine > 02-1 Gestion de l'eau urbaine > 02-2 Gestion des crues 03 Qualité de l'air > 03-2 Qualité de l'air localement 04 Biodiversité et espace urbain > 04-1 Biodiversité > 04-2 Développement et régénération de l'espace urbain > 04-3 Gestion de l'espace urbain 09 Urbanisme et gouvernance > 9-1 Forme urbaine	<ul style="list-style-type: none"> - Contribution à la régulation des eaux pluviales/de l'écoulement à petite échelle - Mise à disposition d'habitats pour les insectes (pollinisateurs), oiseaux - Amélioration de la qualité locale de l'air grâce à la capture des polluants - Hausse de la quantité des espaces verts pour les habitants - Hausse de la diversité dans les espaces urbains
Effets négatifs possibles	07 Santé publique et bien-être > 07-3 Santé	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'insectes indésirables - Production d'allergènes

III/ 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 de l'objet Selon <i>Peschardt et al. (2012)</i> , l'échelle va de quelques centaines de mètres carrés à 5 000. Dans d'autres études qui se concentrent sur des petits parcs, la taille peut atteindre un maximum de 2 500 m ² (Smith, 2005, définit un parc miniature comme un parc qui peut être utilisé par un quartier entier, la plupart des utilisateurs provenant d'un rayon d'une ou de deux rues.
Échelles affectées	- Objet (voisinage uniquement dans le cas d'un grand nombre de parcs miniatures dans un espace)

II.2 Perspective temporelle (avec problèmes de gestion)

Temps estimé avant que la SfN ne prenne entièrement effet après sa mise en œuvre	En général, 1 à 2 ans, en fonction de la croissance des plantes et de la mise en place des équipements. Si le parc contient des arbres, le temps de mise en œuvre peut être plus long : 10 à 15 ans.
Durée de vie	En fonction de la végétation du parc miniature, peut dépasser les 10 ans, dépend des espèces, de l'intensité de l'utilisation et des activités humaines.
Développement durable et cycle de vie	La durabilité dépend fortement des plantes utilisées et de la possibilité d'irrigation. Il est recommandé de choisir des plantes tolérantes et résistantes à de nombreux éléments (sécheresse ou ombre) qui n'exigent pas un soin extensif. L'utilisation de plantes vivaces améliore considérablement la durabilité étant donné que, après 2 à 4 ans, les plantes peuvent être propagées par division et donc être remplacées (à un coût minimal) ou plantées dans de nouvelles zones.
Aspects relatifs à la gestion (type d'interventions + intensité)	Dépend fortement du climat des lieux donnés. Travaux de maintenance, ex : - plantation de fleurs et d'arbres, entretien, utilisation de pesticides et d'herbicides, mauvaises herbes, élimination des plantes invasives - Parmi les problèmes majeurs de la maintenance figure l'irrigation, s'il n'est pas possible de concevoir un système d'irrigation automatique. la plantation de plantes résistantes à la sécheresse minimise l'utilisation de l'eau mais ces espèces sont généralement robustes en cas de chaleur élevée et de sols peu fertiles.



(A) Jardin miniature fleurissant pendant un été sec sans irrigation à l'aide d'espèces indigènes résistantes à la sécheresse (B) Espèces résistantes à l'ombre dans un parc miniature peu exposé au soleil à Szeged, Hongrie (photo : Ágnes Gulyás)

II.3 Intervenants impliqués/aspects sociaux

Intervenants impliqués dans le processus de décision	Propriétaires, co-propriétaires, gouvernement local, résidents
Intervenants et réseaux techniques	Urbanistes, concepteurs, paysagistes, responsables des espaces verts locaux, ONG, sociétés spécialisées dans la gestion des espaces verts et jardiniers
Aspects sociaux	Il est important d'impliquer les résidents du voisinage dans le processus de planification afin de créer l'espace public le plus adapté aux besoins de la communauté.

II.4 Conception/techniques/stratégie

<p>Connaissances et savoir-faire impliqués</p>	<p>La planification soignée et prudente (en prenant en compte les conditions locales) est très importante pour la création de parcs miniatures car, en raison de la petite taille de l'espace (et de son utilisation intense), leur sensibilité et leur vulnérabilité sont extrêmement élevées. Points clés pour réussir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - choix des plantes appropriées (adaptées par exemple au gel, à la sécheresse, à une forte exposition au soleil/au rayons UV, à l'ombre, au vent, au caractère du sol) - si aucun système d'irrigation n'est disponible, la végétation du parc miniature peut survivre en raison de sécheresse grâce au choix des plantes appropriées en utilisant quelques systèmes d'irrigation supplémentaires d'« urgence » - Qualité du sol appropriée (riche en matières organiques) pour un meilleur maintien de l'humidité - terreautage - exclusion des mauvaises herbes hors du parc miniature
<p>Matériel impliqué</p>	<p>Vaste gamme de matériel : végétation (arbres, arbustes, plantes vivaces, plantes annuelles, etc.), matériel de pavage (bois, pierre, béton, gravier, etc.), systèmes d'irrigation ou systèmes de récole d'eau</p>

II.5 Aspects légaux associés

- lois nationales/municipales, ex : plan de la structure urbaine, réglementations en termes de construction urbaine, lois sur le développement urbain, concepts, stratégies, réglementation en termes de planification et d'affectation des sols, plan directeur pour les parcs, réglementation en termes de protection des valeurs naturelles (locales).

II.6 Aspects économiques et financiers

<p>Gamme de coûts</p>	<p>Les coûts dépendent fortement de la conception, de la construction d'autres fonctions (équipements de rue, aire de jeu, etc.), des exigences d'irrigation (et de la situation économique du pays).</p> <p><u>Création</u> :</p> <p>Selon <i>Cohen et al. (2014)</i>, le coût de création à Los Angeles s'est élevé à ~1 000 €/m² mais, parallèlement, la transformation d'une cour en un jardin miniature (initiative privée) dans un vieux bloc d'appartements à Budapest a été beaucoup moins onéreuse, environ 50 €/m²</p> <p><u>Fonctionnement et maintenance</u> :</p> <p>Selon <i>Tempesta (2015)</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Région de Vénétie, Italie : 0,39 à 2,73 EUR/an/m² (prix constant, 2012) ; 10,08 EUR/habitant/an - 15 parcs au RU : 0,28 à 1,34 EUR/an/m², 10,61 à 44,12 EUR/habitant/an (prix constant, 2002)
<p>Origine du financement (public, privé, public/privé, autre)</p>	<p>En fonction du propriétaire : financement du gouvernement national et local, financement du secteur public multi-agences, revenus marketing, fondations basées sur une entreprise, dons de personnes privées et d'entreprises, organisations à but non lucratif, fondations privées, fondations collectives</p>

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

En raison du ratio de construction élevé, certaines solutions sont applicables aux murs ou aux chaussées environnantes : murs verts à plantes grimpances, systèmes de murs vivants, terreautage, cascade, petite fontaine, chaussée perméable, vergers urbains, jardins de pluie, hôtel à insectes, compostage et stratégie de gestion globale comme la non-utilisation de fertilisants et de pesticides chimiques, utilisation raisonnée de fertilisants organiques...



Mur vivant et cascade dans le parc Greenacre à Manhattan

<http://www.nydailynews.com/life-style/real-estate/east-51st-street-manchattan-micro-nabe-strong-allure-article-1.1043774>

III/ Éléments clés et comparaison avec des alternatives

III.1 Facteurs de réussite et de limite

Facteurs de réussite

Les facteurs de réussite pourraient être principalement les mêmes que les facteurs présents en cas de parcs urbains plus vastes :

Conception :

- Établir une notion d'espace
- Bonne visibilité et connectivité
- Favoriser une facilité de maintenance
- conditions appropriées pour la sociabilisation
- Les parcs sont étroitement liés aux voisinages qu'ils touchent
- Système d'irrigation durable et efficace : comme les jardins de pluie.

Maintenance :

- Problèmes de personnel (utiliser un modèle de dotation en personnel pour l'organisation ; assurer la compréhension des objectifs, des normes et des plans de conception ; organiser le personnel de maintenance par zone et spécialités ; perfectionner le personnel)
- Utiliser des pratiques de maintenance durables (NPS USDI 2007)

	- Système d'irrigation durable et efficace
Facteurs de limite	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation intensive, perturbations humaines extrêmes (ex : piétons, véhicules) - Pressions de l'environnement urbain environnant (Jasmani 2013) - Déchets et mauvaise utilisation des ressources (dégâts des chiens) - Gestion pauvre (Nordh et Østby, 2013) - Communication et attention inadéquates sur les mauvais services écosystémiques - Les municipalités ont ignoré le rôle des espaces verts dans le soutien de la diversité des espèces dans des processus de gouvernance à plus haut niveau
III.2 Comparaison avec des alternatives	
Équivalent de solutions anciennes ou conventionnelles	Espace ouvert vide, chaussée en béton, pelouse
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 de plantes, haies et barrières de plantes, pergolas végétalisées, massifs de fleurs, bois, pelouses, arbres individuels, arbres de rue, toits verts, murs végétaux à plantes grimpantes, systèmes de murs vivants, systèmes à support de plantation conçu ou rattaché -terreautage <ul style="list-style-type: none"> – Hôtels à insectes – Compostage – Jardins de pluie – Jardins potagers

IV/ Références

IV.1 Références scientifiques et plus opérationnelles

Armato F. (2017) Pocket Park: Product Urban design, The Design Journal, DOI: 10.1080/14606925.2017.1352705, pp. 1869-1878

Bitterman N. and Simonov E. (2017): Multisensory design of pocket gardens for reducing stress and improving well-being, performance and satisfaction, The Design Journal, DOI: 10.1080/14606925.2017.1352755, pp. 2418-S2425

Braquinho C., Cvejić R., Eler K., Gonzales P., Haase D., Hansen R., Kabisch N., Lorange Rall E., Niemela J., Pauleit S., Pintar M., Laforteza R., Santos A., Strohbach M., Vierikko K. and Železnikar Š. 2015: A typology of urban green spaces, ecosystem services provisioning services and demands. GREEN SURGE Report D.3.1, 68 p

Cohen D.A., Marsh T., Williamson S., Han B., Pitkin Derose K., Golinelli D., McKenzie T.L. (2014): The Potential for Pocket Parks to Increase Physical Activity. Am J Health Promot. 28(3 0): doi:10.4278/ajhp.130430-QUAN-213. pp. 19-26

Dunnett N., Swanwick C. and Woolley H. (2002): Improving Urban Parks, Play Areas and Green Spaces. Department for Transport, Local Government and the Regions, London (UK). 217 p

NPS USDI (National Parks Service, U.S. Department of Interior) (2007): Best Management Practices Used in Urban Parks in National and International Locations. – A background report for the National Mall Plan, Washington D.C.

Nordh, H., Hartig, T., Hagerhall, C. M. and Fry, G. (2009). Components of small urban parks that predict the possibility for restoration. Urban Forestry & Urban Greening, 8(4), 225-235.

Ramirez, P. C. and Zuria, I.,(2011) The value of small urban green spaces for birds in a Mexican city. Landscape and Urban Planning 100, pp. 213-222.

IV.2 Sources utilisées dans cette fiche de renseignements

Jasmani Z, (2013) Small urban parks and resilience theory: how to link human patterns and ecological functions for urban sustainability. For Urban Ecology as Science, Culture and Power course KTH Stockholm, 1-11

Nordh, H. and Østby, K. (2013). Pocket parks for people - A study of park design and use. Urban Forestry & Urban Greening, 12(1), 12-17

Peschardt, K.K. (2014): Health Promoting Pocket Parks in a Landscape Architectural Perspective. IGN PhD Thesis. Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen, Frederiksberg. 172 p

Tempesta, T (2015): Benefits and costs of urban parks: a review. Aestimum 67, 127–143

V/ Auteur(s)

Nom	Institution/entreprise	Rédacteur/Expert
Ágnes Gulyás	SZTE	Rédacteur
María González Ortega	CARTIF	Expert
Marjorie Musy	Cerema	Expert