

Synthèse de l'événement commun
d'ArboCityNet, de la Communauté de travail pour la forêt et de fowala
du 20 septembre 2024

Matin

Visite d'une micro-forêt

Après-midi

Analyse d'une forêt urbaine récréative

De micro à petites forêts et leurs services

Le traditionnel séminaire d'automne de la formation continue forêt et paysage (fowala) et du groupe de travail accueil en forêt de la Communauté de travail pour la forêt a eu lieu cette année en combinaison avec une excursion de l'association ArboCityNet. Le matin, il a été question de micro-forêts et de la participation de la population. L'après-midi, une excursion au Bois-de-la-Bâtie, au cœur de la ville de Genève, était au programme. Cette forêt récréative est certes la plus grande forêt de la ville, mais avec ses 20 hectares, elle n'en reste pas moins une petite forêt qui remplit un nombre considérable de services différents.



Dans le pré, devant le Bois-de-la-Bâtie. @ B. Wolf

Matin: Domaine Rigot

Le matin, **Patrik Fouvy**, chef de la Direction de la biodiversité et des forêts de l'Office cantonal de l'agriculture et de la nature du canton de Genève, a conduit les 30 participants au Domaine Rigot, un parc situé au cœur de la ville internationale de Genève. Ce domaine du 18^{ème} siècle, chargé d'histoire et classé monument historique, est aujourd'hui la propriété du canton. Après qu'une partie du parc ait été sacrifiée au cours du 20^{ème} siècle à l'extension des routes et des voies de tram, le canton de Genève s'est engagé depuis 2014 dans une série de mesures pour sa revalorisation. Sur le site, les sols ont été régénérés et un biotope a été créé. Une pépinière a été mise en place afin de cultiver des arbres pour verdier la ville. En outre, un jardin communautaire, un verger participatif de 28 arbres et une micro-forêt ont été plantés.



Bâtiment classé dans le Parc Rigot. © B. Wolf



Micro-forêt dans le Parc Rigot. © B. Wolf

Cinq micro-forêts en ville de Genève

Au milieu du Parc Rigot pousse également une micro-forêt (en anglais aussi appelée Tiny Forest). Ces dernières années, les micro-forêts sont devenues de plus en plus populaires afin d'enrichir les zones urbaines d'espaces verts et de biodiversité. Ces 'écosystèmes miniatures' sont basés sur la méthode Miyawaki, développée dans les années 1970 en Allemagne par le phytosociologue japonais Akira Miyawaki. Après être quelque peu tombée dans l'oubli, la micro-forêt a été redécouverte il y a un peu plus de dix ans.

Les micro-forêts sont une méthode de reboisement qui fonctionne également sur de très petites surfaces de plantation. Un grand nombre d'espèces d'arbres sont plantées à proximité les unes des autres afin de simuler un écosystème naturel et stable. La grande concurrence présente l'avantage que les arbres poussent rapidement et que la petite forêt se transforme en un habitat précieux et auto-entretenue en relativement peu de temps. Les avantages des micro-forêts peuvent être résumés comme suit :

- **Biodiversité** : Dans les environnements urbains, les habitats naturels sont souvent peu nombreux. Les micro-forêts offrent la possibilité de favoriser une flore et une faune diversifiées.
- **Régulation du microclimat** : Les micro-forêts contribuent à améliorer le microclimat en fournissant de l'ombre, en augmentant l'humidité de l'air et en aidant à lutter contre la pollution atmosphérique.
- **Récréation** : Pour les citadins.es, ces oasis de verdure offrent un lieu de repos, de détente et de contact avec la nature, des qualités souvent difficiles à trouver dans les environnements urbains denses.

Dans la micro-forêt du Parc Rigot, deux à quatre arbres ont été plantés par mètre carré. Une partie des arbres a été prélevée dans la pépinière voisine et une autre partie ont été extraits directement d'une forêt. A des fins de comparaison, la micro-forêt est divisée en deux zones : Dans une moitié, les arbres de la pépinière, dans l'autre moitié, les plants proviennent de la forêt. La plantation a été réalisée par des enfants âgés de 9 à 11 ans.

Actuellement, la micro-forêt est protégée par une clôture. On ne sait pas encore quelles essences d'arbres domineront à la fin. L'important est de laisser jouer la dynamique naturelle. De plus, on a encore peu d'expérience en matière d'entretien à long terme. L'utilisation ultérieure de cette micro-forêt n'est pas encore définie. Les micro-forêts de Genève sont avant tout une question d'esthétique et de biodiversité.

150'000 arbres supplémentaires pour la ville de Genève

Le Domaine Rigot est un projet pilote. Il se penche sur la question de savoir comment aménager un parc autrement. Le projet s'inscrit parfaitement dans les objectifs du canton de Genève d'améliorer la qualité de vie de la population tout en favorisant la nature - autrement dit, de créer une ville vivante et agréable à vivre. Par exemple, 150'000 arbres supplémentaires seront plantés au cours des 15 prochaines années. Cela devrait permettre d'ombrager 30% de la surface de la ville d'ici 2070 (contre 23% aujourd'hui), de faire baisser les températures en été, de retenir l'eau de pluie et d'améliorer la qualité de vie des habitants.es. Il est important que les arbres ne soient pas seulement plantés dans des parcs, mais aussi là où il n'y a pas encore d'arbres, où beaucoup de gens vivent et où il y a des îlots de chaleur. Les arbres proviennent de cinq pépinières, dont l'une se trouve au Domaine Rigot. On y cultive des arbres qui doivent être adaptés au contexte local et au climat de demain. De nombreux arbres seront plantés dans le cadre d'un nouveau projet de tram. Le tram, qui va aujourd'hui jusqu'à la Place des Nations en bordure du Parc Rigot, sera prolongé dans les prochaines années jusqu'au Grand-Saconnex et plus loin jusqu'à Ferney-Voltaire en France. Ce projet pourrait permettre au Parc Rigot d'acquérir une importance encore plus grande en termes de loisirs.

La participation n'est pas facile à mettre en œuvre

Au Domaine Rigot, on mise sur la participation et l'interaction entre différents groupes de population, notamment pour le jardin communautaire et le verger, comme l'explique **Olowine Rogg**, urbaniste au bureau Urbanisme participatif et communication. L'entretien des différents éléments doit se faire en collaboration avec la population. L'implication des gens n'est cependant pas simple, car le projet n'a pas été lancé par les habitants.es eux-mêmes, mais par le canton.



Discussion au Parc Rigot. © A. Bernasconi



Patrik Fouvy fait visiter le Parc. © A. Bernasconi

Après-midi: Bois-de-la-Bâtie

L'après-midi, le traditionnel séminaire d'automne était consacré au thème des ‘petites forêts’. La visite a porté sur le Bois-de-la-Bâtie (www.geneve.ch/bois-batie) qui, avec ses 20 hectares, est quand même la plus grande forêt de la ville de Genève. Située au sud du confluent du Rhône et de l'Arve, elle constitue un habitat pour de nombreuses espèces animales et végétales au cœur de la grande ville. Outre sa fonction écologique, la forêt joue également un rôle social important et est utilisée de manière intensive pour des activités sportives et de loisirs. A proximité immédiate de la forêt se trouvent un parc animalier, une place de jeux avec pataugeoire, des terrains de sport, un restaurant, etc. Le Bois-de-la-Bâtie est utilisé et apprécié comme espace public depuis des siècles. Il s'agit d'une donation faite à la ville à la condition de ‘conserver et préserver ce bien public vis-à-vis des habitants.es de Genève’.

Les défis sont multiples car la forêt proche de la ville est soumise à de nombreuses utilisations différentes. Pour les genevois.es, la forêt est à d'une part un lieu de détente et de repos très apprécié, d'autre part, il existe également des offres en forêt ou à proximité immédiate dont l'utilisation est plus ‘active’. Ainsi, les enfants qui se débrouillent sur la grande place de jeux se font aussi entendre dans la forêt. Pour les gestionnaires, outre les questions de canalisation et d'information des visiteurs.ses et les problèmes de responsabilité, il y a aussi de grands défis à relever en matière de rajeunissement des arbres et de la communication en général.

Le chêne est au cœur de la gestion forestière

La production de bois n'a pratiquement aucune importance au Bois-de-la-Bâtie. La gestion a surtout pour objectif la régénération des chênes. Les interventions sont menées principalement pour des questions de sécurité (coupes de bois de sécurité). Une fois par an, l'état de santé des arbres est contrôlé (un champignon a été découvert sur de nombreux chênes). Dans certaines zones forestières, la pression exercée par les loisirs est telle qu'aucun rajeunissement ne se produit. A certains endroits, des surfaces ont donc été clôturées afin de permettre l'installation de la jeune chênaie. Les différences entre les surfaces ouvertes et les surfaces clôturées, qui ressemblent en partie à de ‘mini-réserves forestières’, sont frappantes. Il apparaît tout de même que les jeunes pousses se développent bien dans ces surfaces. A d'autres endroits, l'accès est rendu difficile ou impossible par des tas de branches le long des chemins.



Le Bois-de-la-Bâtie. © A. Bernasconi



*Le chêne est l'essence principale et un bien culturel.
© B. Wolf*

Plutôt réservé sur la participation

La question se pose de savoir qui doit donner le ton dans la forêt urbaine et dans quelle mesure les riverains.es doivent être impliqués dans le développement des objectifs et des mesures. La pression politique exercée par les autorités et le parlement est forte, dans le sens où la priorité doit être clairement donnée à la détente (si possible pas de limitation de l'utilisation à des fins de détente). Une enquête a été menée auprès de la population sur l'importance de la forêt. Un résultat intéressant est qu'aux yeux des personnes interrogées, la forêt n'est pas un parc, mais un lieu au caractère 'sauvage'. Cela signifie également qu'elles ne souhaitent pas que la forêt soit trop 'meublée' par des infrastructures. Du côté du service forestier, on est plutôt réservé sur la participation. La confiance dans le travail des professionnels.elles de la forêt est en principe grande. Néanmoins, il y a des réactions de la population lorsque des arbres doivent être abattus. Mais les gestionnaires sont habitués à ces réactions et agissent avec prudence (information précoce, communication intensive durant les interventions).



Les tas de branches canalisent le flux sur le chemin.

© A. Bernasconi



Pour le rajeunissement, les zones forestières doivent être clôturées. © A. Bernasconi

Le Plan de gestion comme base pour la planification

La question de savoir comment planifier précisément cette forêt urbaine revient régulièrement dans les discussions. Quelles sont les informations nécessaires (par exemple intensité d'utilisation, coûts, santé de la forêt) ? Quels sont les objectifs et les mesures appropriés ? Le Plan de gestion est un instrument de pilotage important qui intègre tous les aspects déterminants. Il semble important que le plan de gestion relève les défis présents et les aborde dans le cadre de la stratégie cantonale.

Utilisation de points de comptage automatiques pour le suivi

Depuis quelques années, un suivi de la fréquentation est effectué sur différents sites forestiers du canton de Genève. Les mesures donnent des indications sur les intensités d'utilisation et sur la répartition annuelle ou hebdomadaire des visites en forêt. Ces dernières, combinées à d'autres informations et sources de données, servent de base à l'élaboration de la stratégie forestière et de gestion des visites du canton de Genève. Une station de comptage située au Bois-de-la-Bâtie comptabilise jusqu'à 1000 passages le dimanche. Ce n'est toutefois pas plus qu'il y a dix ans. On ne peut que spéculer sur les raisons pour lesquelles ce nombre n'a pas augmenté. Malheureusement, seuls les passages sont mesurés (parfois avec la distinction piétons, cyclistes et cavaliers). Aucune enquête directe n'a été menée jusqu'à présent, ce qui serait pourtant nécessaire pour en savoir plus sur les visiteurs.es de la forêt, comme l'explique **Andréa Finger-Stich** du bureau Ecologie & Communauté Sarl.



Poste de comptage des passages. © A. Bernasconi



La forêt comme terrain de jeu. © A. Bernasconi

Grille d'analyse pour l'évaluation des forêts urbaines

En se basant sur la littérature (notamment FAO 2016, GreenKeys 2008, Lindholst 2016, Stiles 2017, TDAG 2012), le bureau Pan a développé une grille d'analyse qui sert à l'évaluation systématique de l'importance des forêts urbaines ['Siedlungswälder]¹ et peut être utilisée comme base pour l'élaboration de recommandations de gestion (voir annexe). L'évaluation se réfère à la surface partielle choisie. Elle s'effectue dans le contexte du périmètre global (par ex. forêt en zone urbaine ; forêt du propriétaire forestier concerné). L'évaluation se déroule en cinq étapes :

- (1) Estimation du profil des services écosystémiques de la forêt,
- (2) Estimation des activités récréatives,
- (3) Estimation de la qualité récréative,
- (4) Les plus grands potentiels et défis dans cette forêt,
- (5) Recommandations de gestion pour cette forêt (sylviculture, réseau de sentiers et infrastructure, sécurité, information, participation et partenariats, canalisation des visites, entretien et nettoyage, inventaire et planification, suivi et contrôle)

Recommandations des participantes et participants

Lors de la discussion finale, les participants.es ont rassemblé quelques recommandations pour la gestion des forêts. Voici une sélection de propositions :

- Renforcement des informations (plus nombreuses et plus précises) ; aussi soutien simple (à bas coûts) pour orienter les visiteurs.es, à l'aide notamment de petits symboles (p. ex. parcours de course avec indication des kilomètres).
- Envisager l'engagement d'un.e ranger (non pas pour donner des amendes, mais pour informer).
- Le retrait systématique des foyers est soutenu.
- L'intégration des méthodes de la science citoyenne ('citizen science') est discutée de manière critique. Pourquoi n'y a-t-il pas plus de participation si tant de gens visitent cette forêt ?
- Compléter le suivi (par d'autres méthodes et données comme le comptage 1:1 des visites, des enquêtes, etc.)
- Elaborer éventuellement une carte des 'hot spots' et prévoir des mesures particulières dans ces zones (comme cela se fait déjà avec les surfaces clôturées pour favoriser le rajeunissement).
- La qualité des chênes dans le peuplement principal est en partie mauvaise ; les avis des spécialistes divergent quant à l'ampleur et aux objectifs des interventions nécessaires. D'une part, le pourcentage de chênes pourrait être réduit, d'autre part, le chêne est un bien culturel important dans cette forêt.

¹ Par «Siedlungswälder» [forêts proches des lieux urbains], on entend ci-après les petits bosquets, les parties de forêt et les forêts qui sont considérés comme des forêts au sens de la loi sur les forêts et qui se trouvent dans la zone d'influence directe des habitations (accessibles en 5 minutes à pied).

Excursion de l'association ArboCityNet et séminaire d'automne de la formation continue forêt et paysage (fowala) et du groupe de travail accueil en forêt de la Communauté de travail pour la forêt le 20 septembre 2024



Discussion en forêt. © B. Wolf



Remplissage de la grille d'analyse. © A. Bernasconi

Situation initiale, objectif et délimitation

Les bosquets et les forêts situés dans la zone d'influence des agglomérations ont une importance particulière pour les loisirs et la détente de la population. La grille d'analyse suivante a été développée sur la base de la littérature (notamment FAO 2016, GreenKeys 2008, Lindholst 2016, Stiles 2017, TDAG 2012). Elle sert à l'évaluation systématique de l'importance des forêts urbaines comme base pour l'élaboration de recommandations de gestion. Par « *Siedlungswäldern* », on entend ci-après *les petits bosquets, les parties de forêt et les forêts qui sont considérés comme des forêts au sens de la loi sur les forêts et qui se trouvent dans la zone d'influence directe des habitations (accessibles en 5 minutes à pied)*.

Analyse en cinq étapes

L'analyse repose sur les cinq étapes décrites ci-dessous. Elle se réfère à la surface partielle sélectionnée. L'estimation (avec les points allant de 1 à 6) s'effectue dans le contexte du périmètre global (p. ex. forêt en zone urbaine; forêt du propriétaire forestier concerné).

(1) Estimation du profil des services écosystémiques de la forêt

Catégories	Services écosystémiques de la forêt	1	2	3	4	5	6
Services d'approvisionnement	Production de biomasse matérielle ou énergétique, produits forestiers non ligneux; approvisionnement en eau potable; ressources génétiques; ressources abiotiques	<input type="checkbox"/>					
Services culturels	Espace pour la détente, le sport, l'aventure, l'inspiration; impression du paysage; formation et recherche; espace d'expérience pour l'éducation à l'environnement	<input type="checkbox"/>					
Services de régulation	Protection contre les dangers naturels; régulation du climat; réduction du bruit; rétention d'eau; séquestration et stockage du carbone; stabilisation des sols	<input type="checkbox"/>					
Service d'habitats	Valeurs naturelles et habitats; habitat pour la faune et la flore indigènes	<input type="checkbox"/>					

1 : très faible; 2 : faible; 3 : plutôt faible; 4 : plutôt grand; 5 : grand; 6 : très grand.

(2) Estimation des activités récréatives

Catégories	Activités récréatives	1	2	3	4	5	6
Repos et détente	Détente dans la nature; méditation; bains de forêt	<input type="checkbox"/>					
Mouvement & sport	Promenade; Cours à pied; Parcours sportif; Equitation	<input type="checkbox"/>					
Vivre & observer la nature	Découvrir la nature; passer du temps dans la nature; observer les animaux	<input type="checkbox"/>					
Aventure	Scout; Cache-cache; Geo Caching; Parcs aventure	<input type="checkbox"/>					
Social	Jouer avec les enfants; rencontrer des amis; être ensemble; pique-niquer; Team building; Culture et art; activités spirituelles	<input type="checkbox"/>					
Éducation & recherche	Crèches et jardins d'enfants; Pédagogie active; Recherche et éducation à l'environnement; Sentiers didactiques	<input type="checkbox"/>					
Utilisations accessoires	Cueillir du bois, baies, champignons et plantes; extraire du gravier; se garer; éliminer les déchets	<input type="checkbox"/>					

1 : très faible; 2 : faible; 3 : plutôt faible; 4 : plutôt grand; 5 : grand; 6 : très grand.

(3) Estimation de la qualité récréative

Catégories	Éléments de la qualité récréative	1	2	3	4	5	6
Accessibilité	Étendue appropriée; placement dans le contexte urbain; accès	<input type="checkbox"/>					
Intégration et Mise en réseau	Intégration dans le paysage; importance en tant que partie d'une trame verte ou de l'infrastructure écologique; mise en réseau avec d'autres espaces verts.	<input type="checkbox"/>					
Caractère forestier	Diversité et caractère naturel; richesse des espèces et des structures; habitats exceptionnels; espèces rares; adéquation entre le caractère de la forêt et les activités récréatives pratiquées; qualités de la forêt pour la détente et la santé.	<input type="checkbox"/>					
Aspects socio-culturels	Eléments culturels et historiques ou artistiques; valeurs socioculturelles particulières, importance pour la religion/spiritualité; lieu d'échange social	<input type="checkbox"/>					
Équipement & fonctionnement	Infrastructure adaptée aux activités/dimensionnement approprié du mobilier; entretien approprié	<input type="checkbox"/>					
Participation	Implication de la population/community forestry; Citizen Science; mesures de sensibilisation	<input type="checkbox"/>					
Absence de conflits	Peu de dérangements (tranquillité); peu d'utilisations/activités conflictuelles; canalisation et régulation appropriées des visiteurs.euses; conciliation de la protection et de l'utilisation	<input type="checkbox"/>					

1 : très faible; 2 : faible; 3 : plutôt faible; 4 : plutôt grand; 5 : grand; 6 : très grand.

(4) Les plus grands potentiels et défis dans cette forêt

3 grands potentiels	3 grands défis

(5) Recommandations de gestion pour cette forêt

Catégories	Buts spécifiques	Mesures
Sylviculture		
Infrastructure/reseau de sentiers		
Sécurité		
Information (Sensibilisation)		
Participation & Partenariats		
Canalisation (Interdictions/Authorisations)		
Entretien/Nettoyage		
Inventaire / Planification		
Suivi/Contrôle		