

INFOR'IDée

Le bulletin de liaison des membres effectifs du Réseau IDée – N°2/2021



POINT
DE VUE

Débroussailler la question des mini-forêts Miyawaki

Ces plantations d'arbres en zones urbaines ont le vent en poupe ces dernières années. Il faut avouer qu'elles ont tout pour séduire : elles amènent du vert en ville, la joie d'un projet participatif, le soulagement de poser une petite rustine sur la dégradation de l'environnement. En un mot, elles sont enthousiasmantes. Mais loin d'être exemptes de critiques et de controverses. Analyse.

Depuis 5-6 ans, elles fleurissent par dizaines en Belgique, par centaines en Europe. Les micro-forêts Miyawaki séduisent citoyen-nes, communes, associations, écoles, entreprises.

L'idée qu'elles charrient est de planter de façon dense de nombreuses espèces différentes d'arbres et d'arbustes pour créer, à petite échelle, un morceau de forêt le plus proche possible de la forêt sauvage, en prenant soin de planter des espèces naturellement présentes sur le territoire choisi, ou qui l'étaient auparavant. La densité, souvent trois plants par mètre carré, entraîne un effet de compétition et donc une pousse rapide, chaque individu cherchant la lumière. On obtient ainsi en quelques années un massif qui ressemble à un petit bois. Et un îlot de biodiversité végétale et animale. Visuellement, c'est spectaculaire. Les tenants de la méthode Miyawaki indiquent que des interventions sont nécessaires les trois premières années, pour éradiquer la concurrence des adventices telles que les graminées et, éventuellement, arroser. Après, la micro-forêt vit sa vie. Ce qui implique une forte mortalité. Normal, disent les créateurs de mini-forêts : il en va de même dans le processus de régénération naturelle, la densité est très élevée pour ensuite s'éclaircir. Cela participe de la création de l'écosystème forestier.

Cette approche a été mise au point dans les années 1970 par Akira Miyawaki, docteur en botanique (*lire encadré*). Mais l'emballement sociétal et médiatique des dernières années tient plutôt à un autre acteur, plus 2.0 que Miyawaki qui affiche 93 printemps. En 2008, Shubhendu Sharma assiste à une conférence de Miyawaki au sein de son entreprise, Toyota. L'ingénieur indien participe à la plantation de la mini-forêt. Complètement happé, il étudie la méthode de Miyawaki, fait ses propres essais et établit un processus standardisé. Le 1er janvier 2011, il crée sa société Afforestt et communique, communique, communique. C'est particulièrement sa conférence TED en 2014, diffusée en ligne, qui attirera l'attention internationale. Et Afforestt mènera dès lors des projets aux Etats-Unis, aux Pays-Bas, en Iran, au Nicaragua, etc. L'éco-entrepreneur, comme il se qualifie, mettra en accès libre en 2015 son manuel pour créer des mini-forêts selon la méthode Miyawaki. (*Suite en page 2*)

La méthode Miyawaki

Fin des années 1950 en Allemagne, Akira Miyawaki collabore avec le chercheur Reinhold Tuexen sur la notion de « végétation naturelle potentielle », c'est-à-dire celle qu'il y aurait si l'être humain n'était jamais intervenu. En rentrant au Japon en 1960, il applique ses connaissances à son propre pays et réalise des cartographies de végétation existante et de végétation naturelle potentielle qui font autorité encore aujourd'hui. Pour retrouver ce qui serait la forêt originelle, il explore et observe les forêts intouchées autour des temples. Il constate que dans ces forêts les feuillus sont bien plus présents, et les espèces plus diverses. Et observe que diversité et complémentarité des espèces offrent une meilleure résilience écologique. Il développe sa méthode d'afforestation dont les points essentiels sont :

- une étude précise et rigoureuse du site et de la végétation naturelle potentielle présente ;
- une collecte locale de graines d'essences diverses, puis une germination en pépinière ;
- une préparation du sol s'il est dégradé ;
- une plantation très dense de jeunes plants dont le système racinaire est déjà bien avancé, c'est-à-dire doté des bactéries et champignons nécessaires ;
- ne planter ni en alignement, ni en quinconce, mais en copiant la façon dont les plants seraient disséminés dans la nature.

Après avoir boisé, au début des années 1970, des sites dégradés d'entreprises, où les plantations classiques avaient échoué, la méthode Miyawaki s'est peu à peu fait un nom. Le Japon compte aujourd'hui des centaines de mini-forêts de ce type. Et Akira Miyawaki a été appelé à intervenir dans de multiples régions du monde. En 2006, il a reçu le fameux prix Planète bleue qui récompense les chercheurs et chercheuses contribuant à résoudre les problèmes environnementaux. Il a publié plusieurs livres, dont l'un, destiné au grand public, est paru en anglais en 2007 (*The Healing Power of Forests - The Philosophy Behind Restoring Earth's Balance With Native Trees*).

Côté membres

- De l'ErE dans les nouveaux référentiels de l'enseignement

3

3

Epinglés pour vous

- Retours AG 2021

6

6

Coin du juriste

- Code des Sociétés et des Associations : Quelques nouvelles possibilités pour les asbl...

7

7

- Utilisation d'images : Gare aux droits d'auteurs et aux « copyright trolls » !

8

INFOR'IDée est le bulletin de liaison trimestriel des **membres effectifs** du Réseau IDée

Édition et diffusion

Réseau IDée asbl - 266, rue Royale à 1210 Bruxelles -
T. 02 286 95 70 - info@reseau-idee.be - www.reseau-idee.be
N° d'entreprise : BE 0445.500.808 - RPM Bruxelles
N° de compte : BE98 0012 1241 2393



Depuis, nombre d'associations, ONG et start-ups à travers le monde se sont emparées de l'idée. Ça bouillonne en Europe, et la Belgique francophone n'est pas en reste avec Tiny Forest de GoodPlanet, Urban Forests ou le petit dernier SoWoods.

Charmes et bienfaits

Les collectivités sont charmées. Et c'est logique. On leur propose de créer, près de chez elles, le plus souvent en milieu urbain ou péri-urbain, un petit coin de nature. Et en plus, une nature la plus vraie possible, c'est-à-dire pas un gazon ou un unique arbre d'ornement. Alors qu'aujourd'hui le grand public est de plus en plus familier de la notion d'écosystème, des bienfaits des arbres et prend conscience que limiter l'intervention humaine est bénéfique (jachères, prairies fleuries, fauchage tardif, etc.), forcément l'idée de créer une mini-forêt semble alignée avec ce qu'on nous dit qu'il est bien de faire pour notre environnement. Et évidemment, le terme « forêt » est évocateur. C'est l'un des premiers mots qui nous vient quand on pense « nature ». Il est parlant et touche une corde sensible.

Les projets de micro-forêts Miyawaki ont aussi cet atout indéniable d'être des opérations participatives. De nombreuses écoles se lancent d'ailleurs dans l'aventure, convaincues de ses vertus pédagogiques et éducatives. Les enfants, adolescent-es, adultes sont impliqué-es dès le début et les plantations d'arbres se font toujours de manière collective et bénévole. Ce qui, d'une part, crée du lien social et du lien à la nature, et d'autre part sert de terreau à des apprentissages et donne à ces citoyen-nes l'occasion d'agir, elles et eux qui entendent à longueur de temps qu'on court à la catastrophe si on ne fait rien contre les changements climatiques. Les bienfaits des arbres en ville sont connus, et listés par la FAO (l'organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture) : stratégiquement placés, ils peuvent contribuer à réduire la température locale d'au moins 2°C ; les grands arbres matures sont d'excellents filtres à particules fines et autres pollutions urbaines ; les arbres absorbent du CO₂ et le retiennent, ils peuvent donc aider à limiter les changements climatiques ; en fournissant nourriture, habitat et protection aux plantes et animaux, ils favorisent la biodiversité en ville ; leur présence a des impacts positifs sur notre santé physique et mentale, notamment en diminuant le stress et augmentant notre niveau d'énergie¹. D'ailleurs, à Bruxelles, le Plan Nature prévoit (à terme, c'est-à-dire en 2050) que chaque Bruxellois-e ait accès à un espace vert de qualité de plus de 1 hectare à moins de 400 mètres de son habitation et de moins de 1 hectare à moins de 200 mètres². Pas nécessairement une mini-forêt ou des arbres, donc, mais l'objectif de végétalisation est bel et bien inscrit au programme de la Région.

Réserves et crispations

Les bienfaits sociaux ne sont pas remis en cause par les critiques des micro-forêts, tout comme la nécessité de végétaliser les zones urbaines. Mais certains chercheurs en écologie et/ou foresterie émettent des réserves sur les mille et unes vertus de la méthode Miyawaki vantées par les start-ups ou les associations. Du côté des forestiers européens, les critiques sont plus virulentes. Et les membres de Réseau IDée et de *Tous Dehors* savent sans doute que quelques volées de bois vert se sont échangées par courriel ces dernières semaines.

D'abord, il ne faut pas négliger le facteur « laissez faire les pro » (*personne ne nous a formulé cela ainsi, c'est nous qui nous permettons cette familiarité, NDLR*) qui surgit dans le chef des spécialistes. Et c'est logique.

Des quidams se mettent à planter des bosquets alors qu'ils n'ont jamais fait ça de leur vie et n'y sont pas formés, forcément, cela agace les professionnels de la forêt. Tout comme, il y a une vingtaine d'années, les journalistes ont vu débarquer d'un œil peu amène les blogueurs, ces quidams qui se mettaient à écrire publiquement du jour au lendemain. Quel que soit le domaine, l'époque, les entités, voir arriver des non spécialistes, cela crispe les pros.

Ensuite, ce qui est souvent décrié, c'est l'utilisation du terme « forêt », alors que, techniquement, ces petites parcelles plantées n'en sont pas. La FAO définit ainsi la forêt : « *Terres occupant une superficie de plus de 0,5 hectares avec des arbres atteignant ou qui de-*

vraient atteindre une hauteur supérieure à 5 mètres et un couvert forestier de plus de 10%, ou avec des arbres capables d'atteindre ces seuils in situ. Sont exclues les terres à vocation agricole ou urbaine prédominante. »³ Clairement, les micro-forêts n'atteignent pas ces superficies. Le plus souvent, elles couvrent des surfaces entre 100 et 300 m². Mais le terme est vendeur et parlant auprès des publics. Les aborder en leur proposant de créer des « îlots de verdure » ou des « mini-forêts » n'a pas le même impact. Le premier est un concept méconnu, le deuxième est très visuel et évocateur. Pour emporter l'adhésion, le choix est clair. Reste que ces îlots de verdure, bosquets, massifs, espaces végétalisés, mini-forêts, micro-forêts ne rendront jamais les services écosystémiques de forêts vastes et séculaires. C'est là que nombre de créateurs de mini-forêts jouent la carte du marketing. Promesses et raccourcis qui donnent des boutons à certains forestiers, et laissent de marbre les scientifiques qui, fidèles à leur méthodologie, ne se prononceront pas tant qu'une masse d'études faites en Europe n'aura pas été produite pour étayer scientifiquement les services écosystémiques rendus par ces mini-forêts. Or, pour les données scientifiques, il va falloir prendre son mal en patience. Mais nul doute que cela viendra. A l'Université Toulouse III, en France, 1000 m² ont été plantés à la façon Miyawaki. Pour procéder au suivi scientifique, ils ont été divisés en quatre parcelles indépendantes, chacune contenant une zone témoin en régénération naturelle et une zone de micro-forêt Miyawaki. Chercheurs, chercheuses, doctorant-es, post-doctorant-es vont scruter, étudier, relever des données, analyser ces différentes zones. C'est en collaborant avec le Collectif micro-forêts Toulouse qu'ils ont pu lancer cette vaste étude.

En attendant, les annonces (auto-)promotionnelles vont bon train : une micro-forêt « pousse 10 fois plus vite », on y retrouverait « 18, 20, 30, 50, 100 fois plus de biodiversité ». Cela dépend des acteurs et de ce à quoi ils la comparent (pour ceux qui le précisent) : forêts dites classiques ou gazon, par exemple. « Réduction jusqu'à 50% des particules fines », « autonomie en 3 ans ». Bref, dans ces vitrines en ligne, la forêt ressemble à un produit et cela peut créer un malaise. Accentué par le fait que, souvent, ces affirmations ne sont pas sourcées.

Des coûts élevés

Autre critique répandue : le coût élevé de ces plantations. Sous-entendu par rapport au coût des plantations forestières. Un projet de mini-forêt urbaine revient à 3.000 euros les 100 m², en général, pour les projets les plus simples. Le prix peut grimper selon la situation – une cour d'école bitumée, par exemple – et le prestataire. Ce surcoût est dû à la densité : en forêt, on met un plant par m² ; pour une micro-forêt Miyawaki, on en met trois par m². Il est aussi la conséquence du travail à faire en amont : étudier le lieu, son exposition aux vents, le sol, choisir les espèces locales ; pas toujours mais assez souvent, il faut ameubler le sol, voire l'amender, ce qui nécessite engins, logistique, matière ; amener les centaines de plants ; puis pailler ; animer le projet auprès des participant-es ; prospecter ; payer le salaire du ou des salarié-es, à ce détail près que la main-d'œuvre pour la plantation est gratuite, puisque bénévole.

A ces coûts élevés, les critiques joignent des doutes sur la durabilité de la mini-forêt. Avec une telle densité de plants, la compétition est rude. Les arbres vont pousser vite, oui. Mais en hauteur. Sans se développer suffisamment en largeur, faisant craindre des risques en cas de grands vents. Certaines espèces vont prendre le pas sur d'autres, réduisant la diversité. Et de toute façon, beaucoup d'individus vont mourir. C'est acté par la méthode même de Miyawaki (c'est voulu pour ressembler au processus naturel) et par les quelques études faites en Europe. Notamment par celle menée sur la toute première forêt Miyawaki installée en Europe. C'était en 2000 au nord de la Sardaigne. Onze ans plus tard, l'étude réalisée à la demande de la DG Environnement de la Commission européenne relevait une mortalité de 61% sur un site et de 84% sur l'autre. Notant toutefois que les précédents efforts de reforestation avaient échoué complètement.⁴

Placer ces projets dans une vision d'ensemble

Certains forestiers estiment que ces projets dénaturent la notion même de forêt. Car une forêt, une vraie, originelle, cela ne se plante pas. Elle vient toute seule, en passant par de multiples stades sur un

siècle, voire deux. Et que sensibiliser, apprendre ce qu'est une forêt, c'est faire preuve d'humilité, par rapport au temps qui lui est nécessaire et au fait que l'écosystème forestier, qui est d'une complexité inouïe, qui rend des milliers de services, est l'un des moins connus encore aujourd'hui. S'ils abondent dans le sens de la végétalisation des villes, où dans ce cadre urbain ils considèrent que les dites « micro-forêts » sont mieux que rien ou que du béton, ils apprécieraient qu'elles soient dénommées autrement que « forêts » et que soit modérée la promotion de leurs apports en termes d'écologie. Cela dit, les créateurs de micro-forêts ont bien conscience qu'elles ne sauveront pas à elles seules le climat et qu'elles sont anecdotiques. Ce n'est pas la solution miracle, ce n'est pas l'unique solution, ce n'est pas non plus une solution parfaite, mais c'est apporter sa pierre à l'édifice.

Les chercheurs et chercheuses, même les plus critiques, ne rejettent pas en bloc les intérêts de ces projets. Ils soulignent que la méthode est coûteuse, pour des résultats incertains ⁵. Et tempèrent les services écologiques que ces massifs peuvent rendre. Ils attirent aussi l'attention sur les limites des îlots de nature, lorsqu'ils ne font pas partie d'un maillage écologique. Il faut prévoir des liens, des corridors entre les différents espaces végétalisés. Ce maillage a des effets plus importants que des îlots ponctuels ⁶. Les micro-forêts urbaines sont à placer dans un cadre plus général où les mesures à prendre sont nombreuses et variées, et, autant que possible, complémentaires.

Comparer golf et mini-golf

On ne peut pas comparer une forêt et une micro-forêt, ce sont deux entités bien différentes. Qui ne recouvrent pas la même chose en termes de définition et de services rendus ou attendus. Ce serait comme vouloir comparer le golf et le mini-golf. Le dénominateur commun entre les deux est très petit (disons, un club, une balle et un trou pour le golf ; des arbres, un sol, un couvert, pour la forêt), et le commun des mortels sait que quand il joue au mini-golf, il ne joue pas au golf, et vice-versa. Aux enfants qui confondraient, l'adulte expliquera la différence. Les deux pratiques cohabitent. Peut-être en ira-t-il de même pour les forêts et les mini-forêts. Certains membres du Réseau IDée, acteurs dans ces champs différents, ont prévu d'engager un dialogue de vive voix. Espérons que cela apaisera les tensions avivées récemment.

Cécile BERTHAUD

¹ <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/fr/c/411597/>

² P.5

https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/prog_20160414_naplan_fr.pdf

³ P.3 <http://www.fao.org/3/ap862f/ap862f.pdf>

⁴ https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/237na4_en.pdf

⁵ Trois chercheurs et chercheuse de l'INRAE, (Institut national français de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement) ont notamment publié leur point de vue en février 2021 :

<https://theconversation.com/methode-miyawaki-pourquoi-les-microforets-ne-sont-pas-vraiment-des-forets-155091>

⁶ Quentin Ponette, professeur de sylviculture et d'écologie forestière à l'UCLouvain, a souligné ce point d'attention lorsque nous l'avons interviewé.