

PHOTO: IWAN BAAN

← Le projet réalisé à Arles pour la Fondation Luma comprend près de 80 000 plantes de 140 variétés différentes.

→ Après avoir étudié notamment à l'Université de Genève et créé son bureau à Bruxelles il y a 15 ans, Bas Smets s'est spécialisé dans l'architecture du paysage climatique.



«Dans le futur, on pourrait créer de l'air conditionné naturel»

Les paysagistes sauveront-ils le monde? Alors que le réchauffement climatique génère de plus en plus de catastrophes, une des stars de la discipline, **Bas Smets**, propose des solutions concrètes pour s'adapter au phénomène

par **Selim Atakurt**

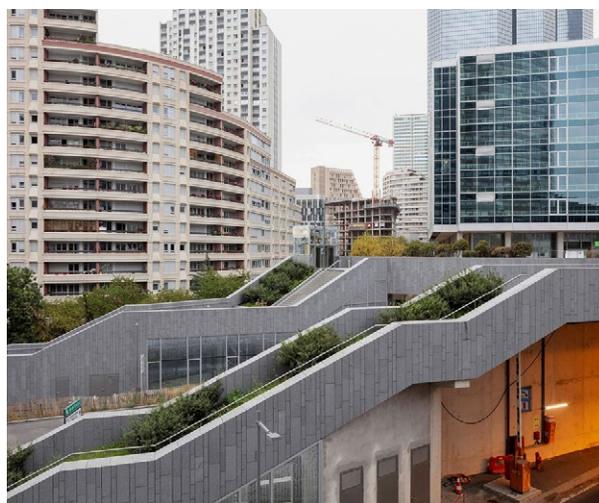
Quelle est la meilleure façon d'interviewer un paysagiste dans le Var? Sur une terrasse, à l'ombre d'un micocoulier du Midi, forcément! Membre du jury lors de la dernière édition du festival Design Parade Hyères, Bas Smets s'est imposé comme une star de la discipline. Architecte, ingénieur et paysagiste, ce Belge de 48 ans, qui a étudié notamment à l'Université de Genève, s'est spécialisé dans l'architecture du paysage climatique depuis qu'il a lancé son agence à Bruxelles il y a quinze ans: «On est amené à penser la ville, ses espaces publics, en intégrant intelligemment de la végétation. Autrement dit, comment vivre agréablement tout en préservant la planète?» Une interrogation qui infuse chacune de ses productions. Du parc de la Fondation Luma à Arles à de futurs projets comme le parvis et les abords de la cathédrale Notre-Dame à Paris ou le Vitra Campus à Weil am Rhein, Bas Smets place les problématiques environnementale et écologique au centre de sa pratique.

Dans le cadre des cours que vous donnez à Harvard, vous prônez l'idée qu'on peut réfléchir autrement, surtout en termes de climat. Comment procédez-vous pour changer le «mindset» de vos étudiants?

On part de la question suivante: «Que peut-on faire face au changement climatique?» La méthodologie consiste à appréhender la ville comme un ensemble de microclimats. Par exemple, on est assis ici à l'ombre d'un arbre, avec un léger vent, alors que le soleil est présent 2 mètres plus loin. Il s'agit de deux microclimats différents. En travaillant sur les paramètres qui influent sur la température ressentie, on peut créer des microclimats qui améliorent le confort extérieur.

On peut donc lire une ville comme une juxtaposition de microclimats...

Une grande ville en possède des centaines. Chacun d'entre eux peut être modifié. C'est pour cela que nous →



↑ La tour Trinity construite à La Défense à Paris a bénéficié également de l'expertise du paysagiste belge, auteur à ce jour d'une cinquantaine de projets.

↙ A Arles, le site de la Fondation Luma se trouvait initialement sur une dalle stérile dans le rocher au XIXe siècle, où il n'y avait ni eau, ni terre.

← Image virtuelle du parvis et des abords de la cathédrale Notre-Dame à Paris, qui devraient être terminés en 2027. Parmi les objectifs: canaliser les vents, planter plus d'arbres pour favoriser le rafraîchissement et inviter le public à faire le tour de la bâtisse.



PATEK PHILIPPE
GENEVE



TWENTY~4 AUTOMATIQUE
FONDEZ VOTRE PROPRE TRADITION



POUR PLUS D'INFORMATION VEUILLEZ CONTACTER UN DES PARTENAIRES
PATEK PHILIPPE CI-DESSOUS.

UNE LISTE COMPLÈTE DE NOS PARTENAIRES EN SUISSE
SE TROUVE SUR PATEK.COM

CRANS-MONTANA L'Atelier du Temps SA, Rue du Prado 16 | LAUSANNE A L'Emeraude, Place St-François 12
MONTREUX Roman Mayer, Avenue du Casino 39

commençons toujours par établir un mapping - une carte climatique. Une fois qu'on connaît les microclimats en présence, on comprend mieux comment intervenir et proposer des améliorations. La position des bâtiments modifie la circulation de l'air. Le revêtement des places conditionne le ruissellement des eaux. Il faut s'autoriser à repenser la ville, la rendre résiliente et la préparer aux changements climatiques: les températures vont augmenter de près de 2-3 degrés dans un futur proche. C'est aujourd'hui qu'il faut faire le nécessaire, car les organismes avec lesquels on travaille ont besoin de temps pour s'installer, comme les arbres. On doit préparer la ville maintenant pour qu'elle soit résiliente dans cinquante ans.

Concrètement, comment faites-vous pour trouver des solutions?

La carte climatique est toujours le point de départ. Comment peut-on améliorer la qualité de l'air? Quels sont les éventuels problèmes d'évacuation de l'eau? Où se situent les îlots de chaleur? Avec les étudiants, nous avons commencé l'exercice à New York City, cette ville emblématique développée selon une grille en damier typiquement américaine. Et nous avons découvert qu'à Midtown, où se trouvent les gratte-ciel, il fait plus frais, parce qu'il y a plus d'ombre, mais aussi plus de pollution, car l'air circule moins. A Harlem, on a pointé un parc qui agit comme un îlot de chaleur, ce qui est étrange, parce qu'un parc génère normalement de la fraîcheur. Le souci, c'est qu'il est coincé entre des autoroutes, qu'il a peu d'arbres et ne profite pas du fleuve. En établissant la carte climatique, cela a permis une nouvelle lecture de cet espace et d'apporter ensuite des solutions pragmatiques de la part des étudiants.

La problématique de l'eau est centrale pour un paysagiste. Alors qu'elle se raréfie, où la trouver et comment l'exploiter?

L'eau de pluie est là et elle est encore gratuite jusqu'à preuve du contraire. La plupart des villes ont été construites pour l'évacuer. Mais si tout est entièrement minéral, elle est dirigée ailleurs et ne profite pas aux arbres. Il faut produire des zones fertiles, où l'eau est conservée par le biais de nappes phréatiques artificielles. Par exemple, le gravier permet de stocker l'eau, puis de la faire remonter vers l'arbre et de la faire s'évaporer par les feuilles pour refroidir l'atmosphère environnant.

L'évacuation des eaux est une question prépondérante...

Dans le futur, on peut s'attendre à ce que la pluie tombe en fortes quantités et en peu de temps, ce qui rend son évacuation difficile quand le sol est imperméable et provoque ainsi des inondations. On le constate déjà. Les arbres n'ont plus accès à l'eau, car la nappe phréatique descend et se trouve trop basse pour qu'ils puissent y accéder. Il faut garder l'eau là où elle tombe et utiliser les arbres pour la réinjecter dans l'atmosphère. Cela s'appelle l'*evaporative cooling*, ou le refroidissement par évaporation. Il y a 4 degrés de moins sous un arbre grâce à ce phénomène. Un

grand arbre, comme un chêne adulte, possède presque un hectare de feuilles. D'ici une trentaine d'années, quand il fera plus de 40 degrés, on peut espérer qu'on aura créé une sorte d'air conditionné naturel grâce à cette méthode.

A l'échelle d'une ville, ce genre de système doit coûter très cher...

Pas du tout. Cela veut juste dire que si l'on plante un nouvel arbre, on pense différemment. A Charleroi en Belgique, on a développé un très grand projet, pour lequel les places et les rues de la ville haute ont toutes été réaménagées. L'eau de pluie est désormais amenée vers une couche fertile, qui se trouve parfois sous le dallage, où les racines des arbres poussent et communiquent. Il s'agit de repenser la relation entre le dessus et le dessous, en créant une perméabilité. D'abord, il faut comprendre la nature et ensuite appliquer sa logique. Les racines d'un arbre ont besoin de 1 m³ de terre chaque année pour se développer. On a toujours cru qu'il fallait créer des fosses profondes pour un tel volume, alors que ce n'est pas vrai: la plupart des arbres préfèrent rester en surface. On doit s'adapter avant tout!

D'où l'importance de la science dans votre approche?

Oui! Tout ce que je viens d'expliquer relève de données scientifiques. Nos projets peuvent être appréciés pour leur esthétique, mais notre démarche va au-delà de la composition, pour chercher la beauté du processus, de la transformation. Le meilleur exemple, c'est le projet réalisé à Arles pour la Fondation Luma. Là-bas, on se trouvait sur une dalle stérile, creusée dans le rocher au XIXe siècle, où il n'y avait ni eau, ni terre. Quel type de végétation pouvait-on y installer en partant de rien? Nous avons imaginé ce que la nature aurait produit d'elle-même d'ici à 400 ans, quand elle aurait atteint son apogée. En comprenant ce processus écologique, nous l'avons accéléré, en poussant la nature à aller plus vite, en disséminant 80 000 plantes de 140 variétés différentes. Le climat semi-désertique de cette dalle stérile a été transformé en climat méditerranéen. Le formidable message d'espoir, c'est que depuis deux ans, on a déjà recensé 37 nouvelles espèces d'oiseaux sur cette ancienne friche industrielle.

Au niveau individuel, quelles pratiques pourraient aller dans ce sens?

En Flandres, en zones très bâties, une étude a montré que le plus grand gain en matière de biodiversité pouvait venir des jardins. Aujourd'hui, tout le monde a sa pelouse parfaitement tondue, ce qui nuit beaucoup à la biodiversité. Il existe un nouveau programme en Belgique qui s'appelle *Maai Mei Niet* [Ne me coupez pas en mai, ndlr]. En évitant de tondre sa pelouse durant ce mois, la biodiversité se développe considérablement. En laissant au moins un tiers de sa pelouse vierge, vous aurez des fleurs magnifiques en peu de temps. Comme je n'ai pas de jardin, j'ai convaincu mes parents de le faire: il faut toujours commencer par sa propre famille et soi-même... ●