

Lille
HAUT DE FRANCE

Climat
océanique
dégradé

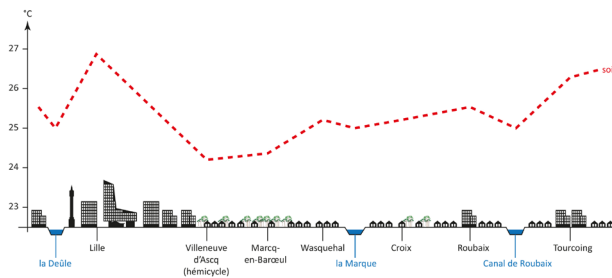


233 897 habitants
Porteur de projet :
Ville de Lille
Echelle de projet :
Grandes villes

Lille, un engagement pour donner une place au végétal dans le domaine privé et public

En quoi cette action contribue au rafraîchissement urbain ?

Lille est une ville dense qui valorise au maximum le potentiel foncier offert par ses **fiches industrielles** avec généralement de lourdes problématiques de **pollutions des sols**. À une échelle plus large comme en témoigne le **profil thermique** réalisé sur l'axe Lille - Tourcoing (figure ci-contre), la Métropole Européenne de Lille (composée autour des villes de



©ADULM

Lille, Roubaix et Tourcoing) est soumise à un phénomène d'îlot de chaleur urbain important sur ses centres urbains. En effet, sa **surface urbaine** représente **93%** (340 ha d'espaces verts au total à l'échelle de la métropole) ce qui entraîne l'**intensification** de la **surchauffe urbaine**. La ville de Lille a mis en place un plan d'action pour lutter

contre la surchauffe urbaine avec notamment la réalisation d'études¹ sur les **îlots de chaleur urbains** à l'échelle de la métropole (Agence d'urbanisme et de développement de Lille Métropole, Juin 2017) et le dispositif **Verdissons nos murs**. Cette opération, lancée par la Ville de Lille en **1996**, a pour objectif de **végétaliser les façades** des bâtiments publics et pri-

vés en milieu urbain dense.

Cette augmentation de la couverture végétale des rues et quartiers présente différents bénéfices et notamment une **atténuation locale** des phénomènes de surchauffe urbaine et une diminution des **chaleurs anthropiques** par une **réduction des besoins énergétiques** des bâtiments via les plantations en façade.

1. https://www.adu-lille-metropole.org/wp-content/uploads/2017/06/ICU_web.pdf

DESCRIPTION DU PROJET

Verdissons nos murs est un service proposé par la Ville de Lille depuis 2003. Initialement elle était uniquement destinée aux bâtiments municipaux (écoles, mairie des quartiers, Maison Régionale de la Nature et de la Solidarité, ...). Ce service est **gratuit** et destiné à l'ensemble des habitants de la ville.

Le processus mis en place par la ville pour bénéficier du dispositif repose en grande partie sur l'engagement des habitants:

- **Contact** de la Direction Parcs et Jardins de la Ville de Lille ;

- **Évaluation** de la faisabilité de végétalisation du mur et du positionnement de la fosse par un technicien ;

- **Élaboration** et validation d'un dossier Verdissons nos murs auprès du service Urbanisme de la mairie ;

- **Réalisation** des travaux par une entreprise privée missionnée par la Direction des Parcs et Jardins ;

- **Contrôle** du respect du cahier des charges et entretien par l'habitant.

Les habitants ayant fait la demande pourront profiter d'un **accompagnement** concernant le choix du végétal en fonction du contexte

local (exposition, de la nature du sol, du taux d'humidité, ...). Une liste de plantes à privilégier a été établie en s'appuyant sur les connaissances du Conservatoire Botanique Nationale de Bailleul.

Exemple d'espèces : des plantes vivaces (la lavande, les pivoines), des plantes aromatiques (thym, sauge, ...), des plantes à bulbes (jonquille, tulipe, ...), des plantes grimpantes (le chèvrefeuille, la passiflore, le houblon, la glycine, le pois de senteur, l'hortensia grimpante, la rose trémière, ...).

Les services de la Métropole Européenne de Lille ont fixé certaines conditions à respecter pour la végétalisation réussie des pieds de façade :

- Des **conditions de plantations** spécifiques (maintenir un passage libre de 1,4 m au minimum sur le trottoir, des fosses adaptées au contexte, mais ne dépassant pas une profondeur de 40 cm, ...);

- Des **conditions** concernant le **choix et l'entretien** des végétaux (arbres et grands arbres non adaptés, proportion de plantes raisonnable, plantation non autorisée au pied des poteaux du mobilier urbain, usage de pesticide ou désherbant interdit, entretien et taille nécessaires, ...).

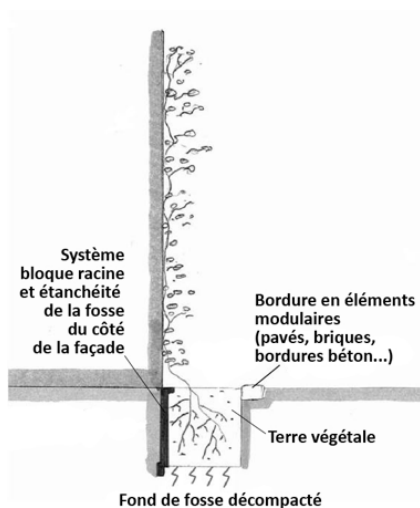


Schéma d'une fosse en pied de façade ©MEL

QUELS BÉNÉFICES POUR LE TERRITOIRE ?



Rafrâichissement : L'étude menée par l'Agence d'Urbanisme et de Développement de Lille Métropole (ADULM) sur les îlots de chaleur urbains témoigne de la volonté de la métropole de mettre en place des actions de lutte contre leur formation et leur amplification : « *Même si les données récoltées sont complexes à exploiter, cette étude est déjà un plaidoyer pour le maintien ou l'introduction de l'eau et du végétal* », estime Marie-Lise Baraud, anciennement chargée de mission adaptation changement climatique à la MEL. La végétalisation des façades a un impact sur la température de l'air extérieur notamment du fait du phénomène d'évapotranspiration et sa capacité à retenir l'eau.

Une surface végétalisée présente généralement un albédo² supérieur à une surface non végétalisée asphaltée. D'après l'ADULM, « l'albédo d'une surface arborée varie de 0,15 à 0,18, celui d'une surface gazonnée de 0,25 à 0,30 et celui d'une surface asphaltée de 0,05 à 0,20 ». Comme le soulignait Marie-Lise BARAUD, il faut considérer « l'importance de la couleur et de la rugosité des matériaux de surface dans la capacité à absorber les rayonnements solaires [...] » et il faut favoriser « [...] L'utilisation de matériaux de grande inertie avec une pigmentation claire et pour une orientation par rapport au soleil et vent qui limite les îlots de chaleur urbains ». Plusieurs études ont montré que la végétalisation des toitures, sous certaines conditions (épaisseur, arrosage,...), participe à l'isolation thermique du bâti et à la réduction de la demande de climatisation en été ou de chauffage en hiver.

« Le rafraîchissement de l'air par les plantes grimpantes (telles que la vigne ou le lierre) atténue de 4 à 6°C les pics de température estivaux au niveau des façades permettant le rafraîchissement de l'intérieur du bâtiment. La baisse des coûts de climatisation en été a été estimée de 3 à 5% pour une augmentation de la surface végétalisée en centre ville par un facteur de 0,065 sous des latitudes moyennes. »

(« Ça chauffe en ville », France Environnement Nature Rhône, 2019).



Biodiversité : La végétalisation des espaces urbains permet de favoriser la biodiversité grâce à la création de mini zones refuges, au maintien de la trame verte et des continuités écologiques au cœur de la ville.



Vie de quartier, santé, bien-être : les plantes grimpantes installées au niveau des façades comme le lierre permettent de piéger certains polluants présents dans l'air comme les particules ultrafines et de stocker des gaz à effet de serre. La végétalisation des façades par les Lillois est également un vecteur de vivre ensemble, cette action permet aux habitants de jardiner, échanger et découvrir leurs voisins. La nature en ville favorise la création de nouveaux espaces de vie qui contribuent au bien-être et à la santé des habitants. Les Lillois ont adhéré à cette démarche, plus de 215 fosses ont été installées en 2017 et plus de 1 600 fosses en 20 ans (1996-2016).

2. L'albédo du système Terre-atmosphère est la fraction de l'énergie solaire qui est réfléchiée vers l'espace. Sa valeur est comprise entre 0 et 1. Plus une surface est réfléchissante, plus son albédo est élevé. Les éléments qui contribuent le plus à l'albédo de la Terre sont les nuages, les surfaces de neige et de glace et les aérosols. Par exemple, l'albédo de la neige fraîche est de 0,87, ce qui signifie que 87 % de l'énergie solaire est réfléchiée par ce type de neige (Source : Futura Planète)

ENSEIGNEMENTS UTILES POUR D'AUTRES TERRITOIRES

Caractère innovant et spécifique du projet

- prise en charge financière et administrative par la Ville ;
- sensibilisation des habitants ;
- moyens de communication (presse, courrier, panneaux, ...) ;
- premier prix du concours national Les Lauriers de l'Environnement.

Exemples d'autres villes en France ayant mis en place des dispositifs de végétalisation avec l'objectif d'améliorer le cadre de vie, d'introduire la nature en ville et de lutter contre la surchauffe urbaine

- Depuis 1999 à Rennes, dans le cadre de l'opération **Embellissons nos murs**, les habitants peuvent faire une demande auprès de la ville pour végétaliser certains espaces du domaine public notamment les façades. Cette démarche a permis de végétaliser 1,2 km de trottoirs en 15 ans.
- A Nantes, dans le cadre de l'opération **Ma rue en fleurs**, la ville distribue des sachets de graines (graines sélectionnées par les espaces verts et environnement) aux habitants qui le souhaite pour les planter dans l'espace public.
- A Bordeaux, dans le cadre de l'action **végétalisons nos rues** la Communauté Urbaine de Bordeaux accorde à la commune une autorisation d'occupation temporaire à titre gratuit. Suite à la demande des habitants les services techniques communaux évaluent la faisabilité du projet. Une fois validé, la Ville intervient pour creuser une fosse de plantation.

Territoire concerné Métropole Européenne de Lille

Maître d'ouvrage
Ville de Lille

Maître d'oeuvre
Entreprise privée missionnée
Direction des Parcs et
Jardins de Lille

Moyens humains

Un technicien (évaluation des possibilités pour la réalisation de la fosse)
Travaux par une entreprise extérieure missionnée
Un Écologue municipal (conseil pour le choix des plantations)

Calendrier
2003 : reprise par la ville de "Verdissons nos murs"

Partenaires
Ville de Grigny (propriétaire terrain)
Les Associations du quartier (Sous les toits du monde, Union Grigny Box Educative, centre social, ...)

Moyens financiers

Coût du projet :
Une centaine de fosses creusées / an pour 20 000 € de budget
(200 € par fosse environ)

Chiffres Clés

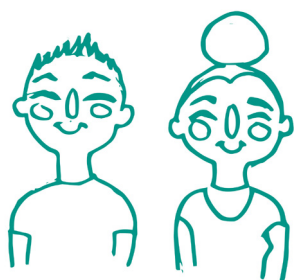
- Une différence de plus de 10°C peut exister entre une façade ensoleillée et la même façade ombragée ³
- « [...] les besoins de climatisation des bâtiments végétalisés est moins élevée que celle des bâtiments de référence aussi bien pour le cas d'un bâtiment isolé que pour le cas des bâtiments avec des rues canyons. »²
- pour 96% des participants à l'enquête de BiodiverCity(a) dans trois villes suisses, l'accès à la nature importe pour leur qualité de vie. Même si 86 % des sondés habite dans un environnement où la nature est très présente, 41 % pense qu'une présence accrue de la nature aux alentours de leur logement améliorerait davantage leur cadre de vie ⁴

1. DRIEA. *La végétalisation des bâtiments*, 2010.

2. Étude - Agence d'urbanisme et de développement de Lille Métropole : <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01141046/file/2013Djedjig52944.pdf>

3. ADEME. *L'arbre en milieu urbain, acteur du climat en région Hauts-de-France*, 2018.

4. ADEME. *Aménager avec la nature en ville - Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques*, 2018.



Contact

Mairie de Lille
www.mairie-lille.fr Direction Parcs et Jardins Lille
03 28 36 13 50

Pour aller plus loin ...

- ADEME (2018) *Aménager avec la nature en ville - Des idées préconçues à la caractérisation des effets environnementaux, sanitaires et économiques*. Réf. 010658. 100 p.

<http://www.ademe.fr/amenager-nature-ville>



©ADULM