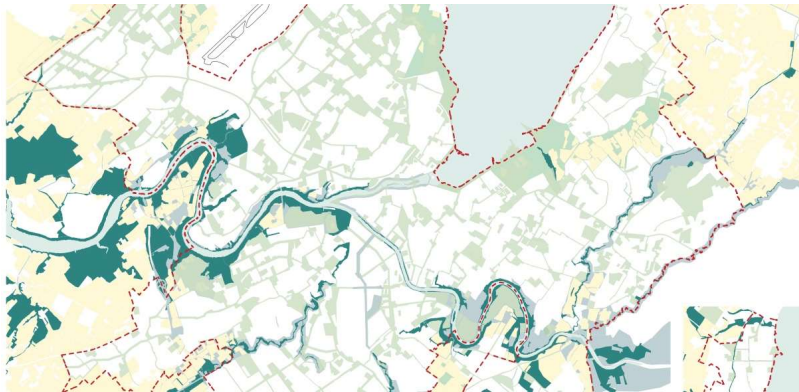


STRATÉGIE CANTONALE D'ARBORISATION DE L'AIRE URBAINE DE GENÈVE

UN TRAVAIL EN COURS



COMMUNES & CLIMAT – 16.09.2021



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

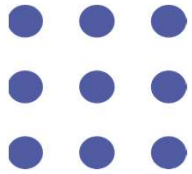
POST TENEBRAS LUX

Département du Territoire
OCAN / Service du paysage et des forêts

16.09.2021 - Page 1

Sommaire

1. Cadre
2. Etat des lieux et Objectifs
3. Méthodologie
4. Feuille de route



1. CADRE



Plan climat cantonal 2030 – 2^{ème} génération

L'arbre participe à la mise en œuvre du plan climat en étant un levier d'action fondamental de plusieurs fiches de mesures, à savoir :

- Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur urbain (4.5)
- Promouvoir la santé en période de forte chaleur (5.1)
- Renforcer les mesures liées au concept de l'Eau en ville (5.4)
- Renforcer la résilience des écosystèmes et les capacités de migration des espèces (6.1)
- Exemplarité des acteurs publics (7.1)
- Accompagnement aux changements des acteurs du territoire (7.2)

Plan climat – Analyse climatique du canton de Genève

L'absence de facteurs naturels régulateur de température tels que la végétation crée des îlot de chaleur urbain.

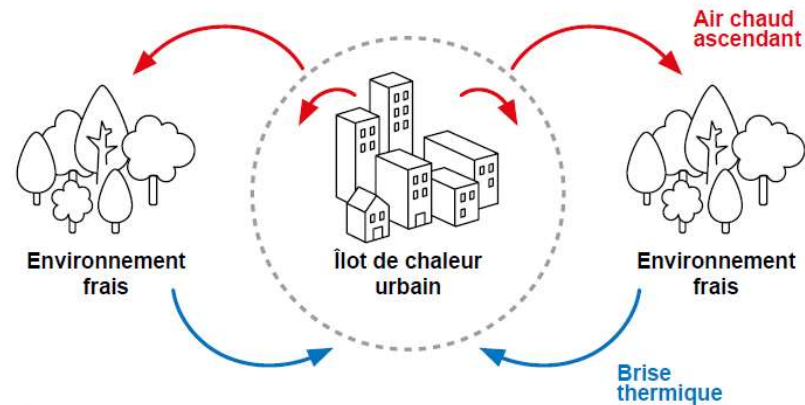


Illustration du phénomène d'îlot de chaleur urbain

| SENSATION THERMIQUE | PET | NIVEAU DE STRESS THERMIQUE |
|---------------------|--------|----------------------------|
| Très froid | 4 °C | Stress de froid extrême |
| | 8 °C | |
| Confortable | 13 °C | Pas de stress thermique |
| | 18 °C | |
| | 20 °C | |
| | 23 °C | |
| | 29 °C | |
| Extrêmement chaud | 35 °C | Stress de chaleur extrême |
| | >41 °C | |

Sensations et niveaux de stress thermique pendant la journée en fonction de la PET

TEMPÉRATURE PHYSIOLOGIQUE ÉQUIVALENTE (PET)

Les paramètres météorologiques agissent de concert sur le bien-être de l'être humain. En combinant la température et l'humidité de l'air, la vitesse du vent et les flux de rayonnement solaire, la température physiologique équivalente caractérise la charge thermique ressentie par l'organisme.

Par rapport à des indices comparables, la PET à 1.1 m du sol a l'avantage d'être plus facile à comprendre grâce à l'unité °C et d'être devenue un standard, de sorte que les valeurs peuvent être comparées à celles d'autres villes.

Plan climat – Analyse climatique du canton de Genève

Confort climatique des usagers des espaces ouverts influencé par la présence de végétation et d'ombrage

Exemples de mesures

Développer des synergies entre la gestion de l'eau, la biodiversité et le confort climatique dans les espaces ouverts

Bien-être thermique à l'extérieur



Végétaliser et ombrager les espaces ouverts (de l'espace rue, des parkings, des cours intérieures et des arrières cours)

Créer, développer et optimiser des espaces verts publics variés dans l'environnement résidentiel et professionnel

Désimperméabiliser et concevoir des surfaces avec des matériaux adaptés (couleurs claires) dans l'espace extérieur

Maintenir et protéger les parcs, les espaces verts et les forêts existants

Protéger, étendre et créer des surfaces d'eau ouvertes et mobiles

Développer un maillage d'espace ouvert généreux entre le bâti et connecter les espaces verts pour favoriser la ventilation

Amélioration de l'aération



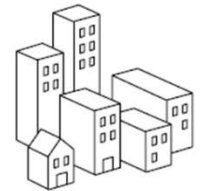
Positionner les bâtiments parallèlement aux flux d'air et/ou espaces libres et veiller à laisser suffisamment d'espace entre eux pour participer à l'effet de ventilation

Éviter de créer des obstacles structurels ou naturels afin de limiter les barrières d'échange d'air et saisir les opportunités de déconstruction pour recréer des flux

Protéger et créer un maillage d'espaces verts à forte importance bioclimatique pour maintenir et développer les flux d'air

Développer un habitat qui participe au confort climatique extérieur et tempère l'intérieur

Réduction de la charge thermique à l'intérieur



Végétaliser les toits et les façades pour le confort intérieur et extérieur

Créer des effets d'ombrage pour des bâtiments grâce à de la végétation (arbres ou façades végétalisées). Protéger les bâtiments des rayonnements directs grâce à des mesures structurelles (balcons, verres adéquats)

Rénover, sous l'angle énergétique, les bâtiments pour limiter les émissions de gaz à effet de serre et de polluants

Optimiser les orientations des bâtiments et la localisation des pièces pour bénéficier d'un confort thermique également à l'intérieur

La Stratégie Biodiversité 2030



Champ d'application n°4 - Arbres

VISION

En 2030, le canton abrite un patrimoine arboré de haute valeur pour la biodiversité grâce à une diversité de taille et d'âge des arbres, à la campagne comme en ville. L'urbanisation prévoit suffisamment de place pour renouveler les grands arbres. Les propriétaires et gestionnaires des espaces arborés sont soutenus dans leurs efforts pour maintenir les arbres remarquables et les sujets âgés.

Etat des lieux :

À disposition : ICA, mesures compensatoires

Menaces : manque de vieux arbres, densification urbaine

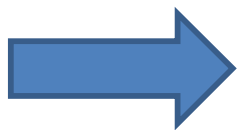
Besoins : vision cantonale, essences adaptées

6 mesures proposées dans le plan d'action biodiversité

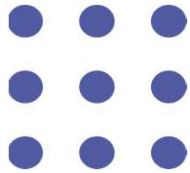
- Intégrer l'arbre dans la planification du sol et du sous-sol et mettre en œuvre une arborisation durable de qualité
- **Concevoir un plan stratégique de végétalisation et lutter contre les îlots de chaleur**
- Inciter à la conservation des éléments du paysage traditionnel de la campagne genevoise
- Préserver les arbres biotopes, majeurs et remarquables
- Compléter l'inventaire cantonal des arbres et suivre le patrimoine arboré
- Mener une veille active sur les maladies des arbres

Directives cantonales en lien avec l'arbre

1. Directive concernant la conservation des arbres
2. Directive concernant les plantations compensatoires
3. Directive concernant le Plan d'Aménagement Paysager (PAP)
4. Directive concernant les mesures à prendre lors de travaux à proximité des arbres
5. Directive concernant la plantation et l'entretien des arbres
6. Directive concernant la taille, l'élagage et l'abattage des arbres
7. Directive relative au chancre coloré du platane



En cours de révision pour intégrer les nouveaux paradigme de la politique de l'arbre



2. ETAT DES LIEUX ET OBJECTIFS



VISION ET AMBITIONS

La SAG pose deux objectifs généraux à atteindre d'ici 2050 :
Un taux de canopée de

30% en moyenne pour
l'ensemble de l'aire
urbaine

minimum **10%** dans
tous les tissus de l'aire
urbaine

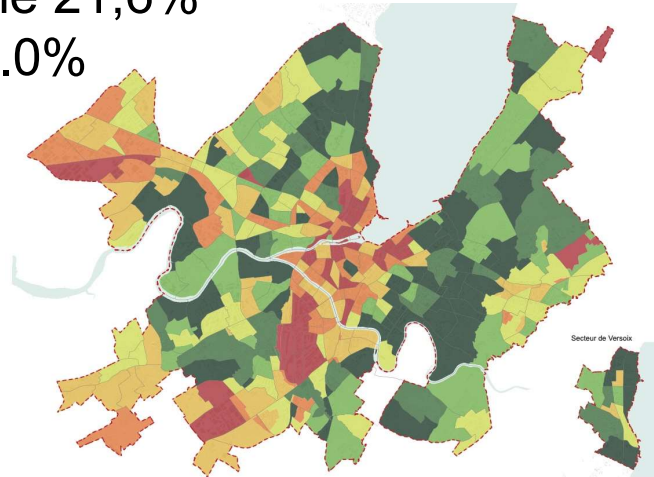
RENFORCER

COMPENSER

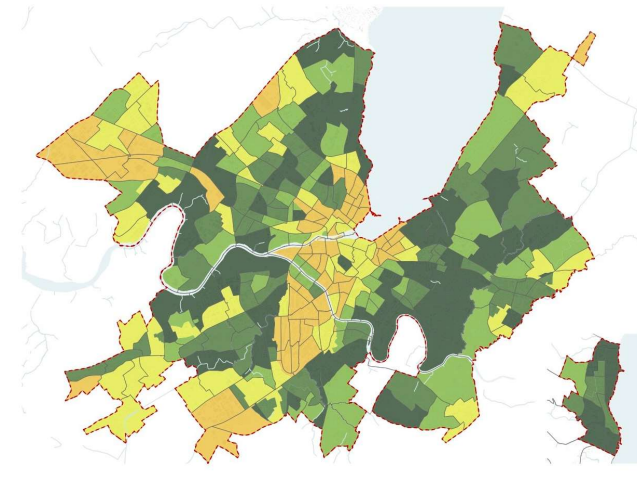
COORDONNER

Augmentation du taux de canopée

Taux de canopée:
Aire urbaine 21,6%
Canton 21.0%



2020



2050

ce que l'on sait aujourd'hui pour l'avenir

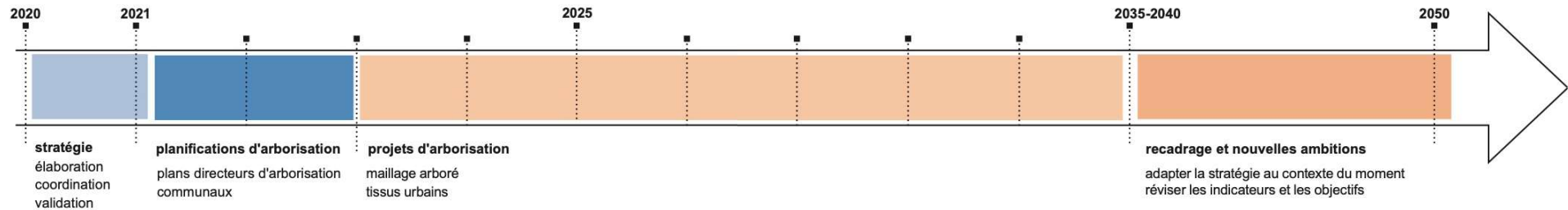
+ de voies de mobilité douces
+ d'arbres
+ de valorisation des eaux de pluie
+ d'espace public
+ de reconfigurations urbaines
+ de préservation, de suivi du patrimoine arboré
+ de canopée
+ de qualité de vie

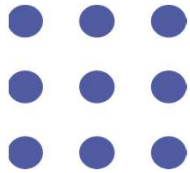
configuration urbaine en faveur de la mobilité

ce que l'on ne sait pas encore pour l'avenir

+ de déconstructions pour arboriser
+ de mutualisations

configuration urbaine en faveur du climat

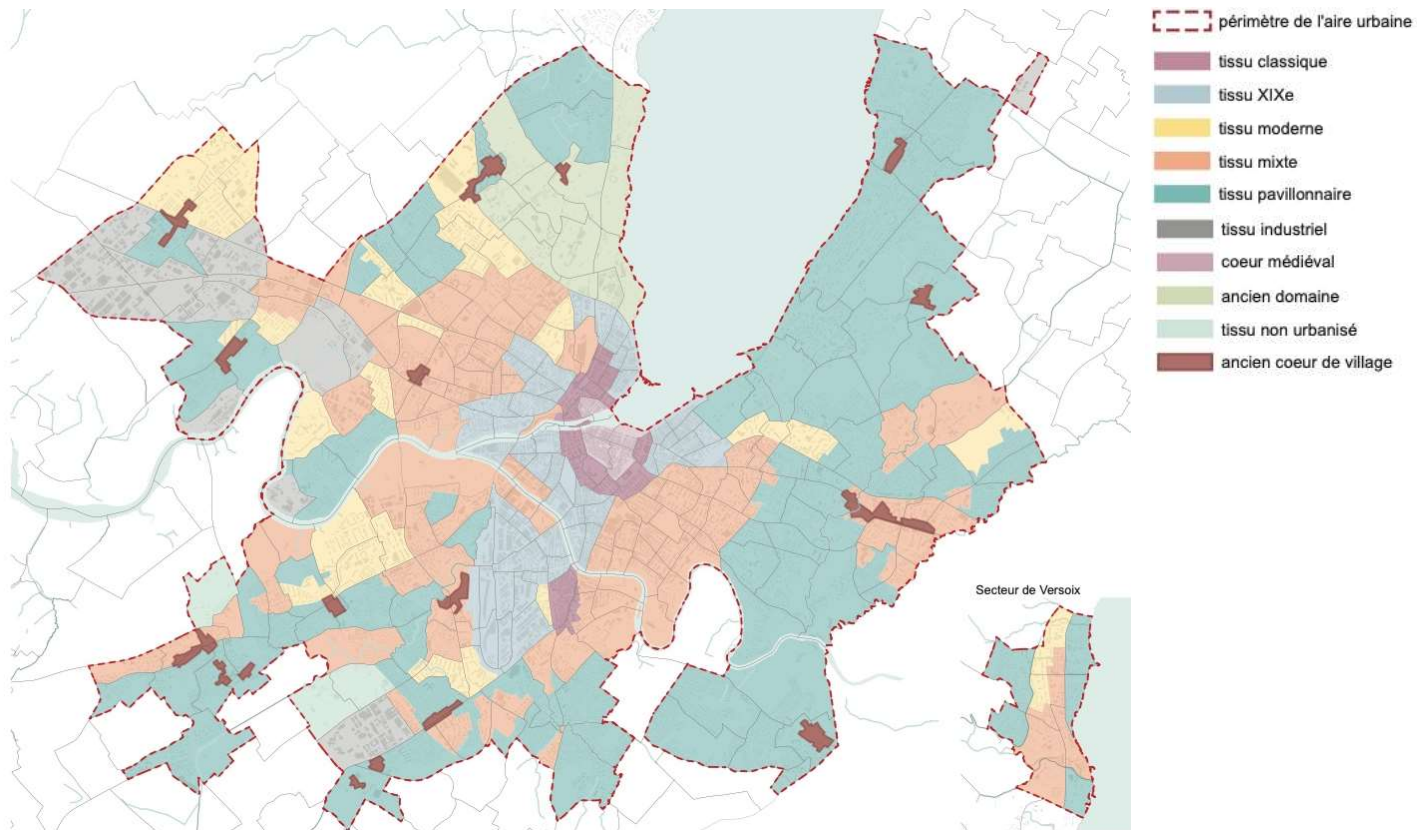




3. METHODOLOGIE

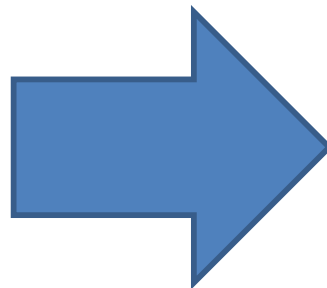


Analyse de six tissus urbains



Six tissus urbains caractéristiques de l'aire urbaine de Genève ont été étudiés :

- Tissu classique
- Tissu XIX^e
- Tissu moderne
- Tissu mixte
- Tissu pavillonnaire
- Tissu industriel



Une méthodologie de travail qui permet de distinguer des secteurs de l'aire urbaine avec des potentiels d'arborisation différenciés (regroupement de différents tissus)

- **Faible**
- **Moyen**
- **Fort**

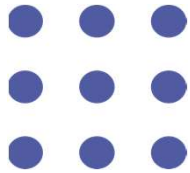
Leviers d'action identifiés

3 leviers d'action principaux pour arboriser l'espace en surface:

- Le **stationnement** : réinvestir de la place en surface
- Les **contraintes parcellaires** : planter en limite de propriété
- Les **réseaux** : réorganiser, libérer le sous-sol

Vision 2050

1. Agir sur les zones déficitaires de moins de 10% de canopée
2. Augmenter le taux de canopée des zones moyennement arborées
3. Préserver le taux de canopée des zones bien arborées



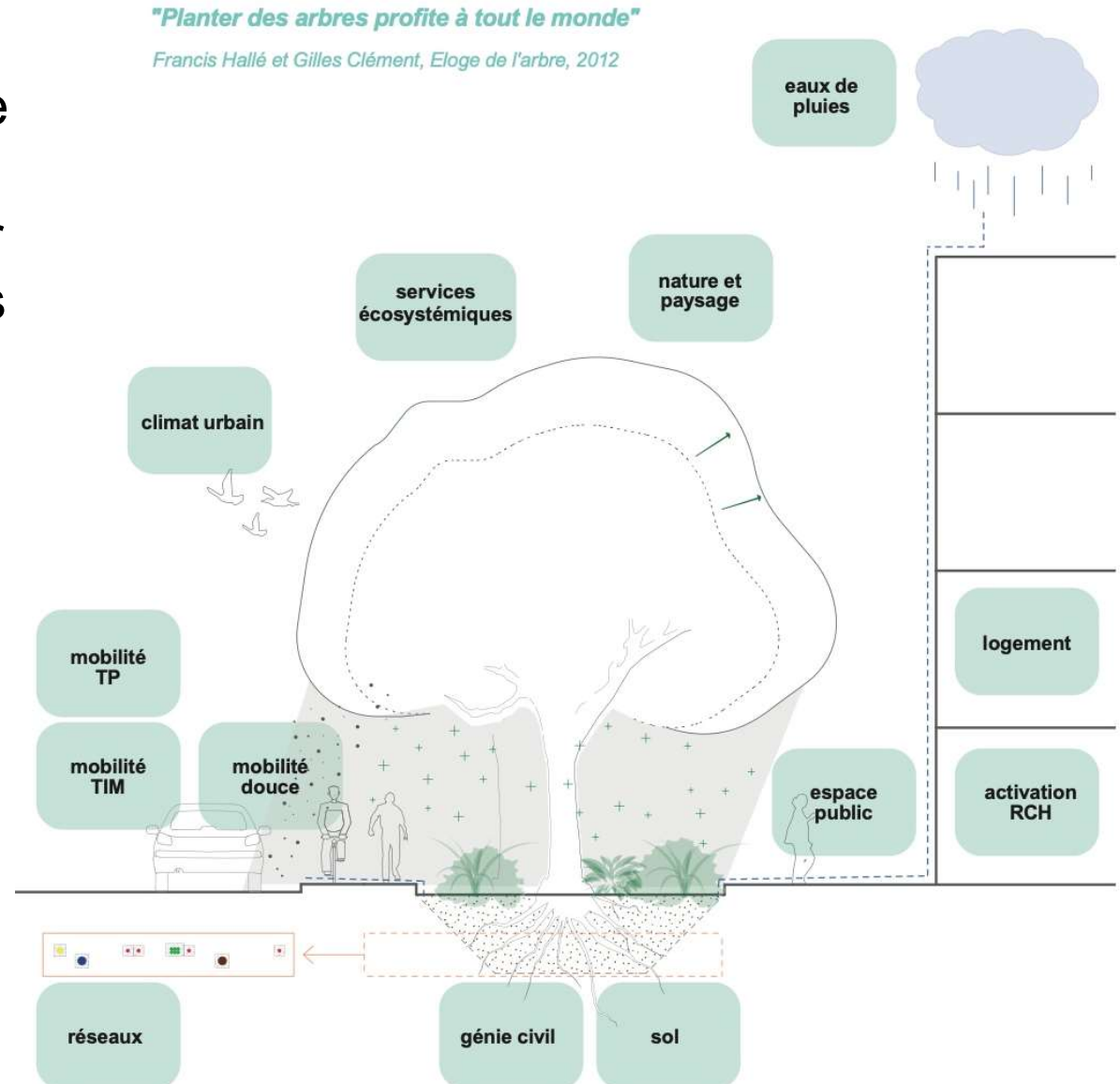
4. FEUILLE DE ROUTE



Fiches sectorielles

Pour faire évoluer la politique de l'arbre, 6 fiches sont développées visant à faciliter la coordination des politiques sectorielles :

- Planifications
- Mobilité et voiries
- Réseaux
- Sol et eau
- Air
- Biodiversité



Boîtes à outils

Livret de 5 espaces spécifiques

- Cours d'école et centre sportif
- Parc
- Parcelles privées
- Parking
- Rue

RECOMMANDATIONS ET BONNES PRATIQUES

FRONTAGE, À LA LIMITE ENTRE PRIVÉ ET PUBLIC

Le frontage désigne le terrain à la limite entre la chaussée (public) et la façade des bâtiments (privé).

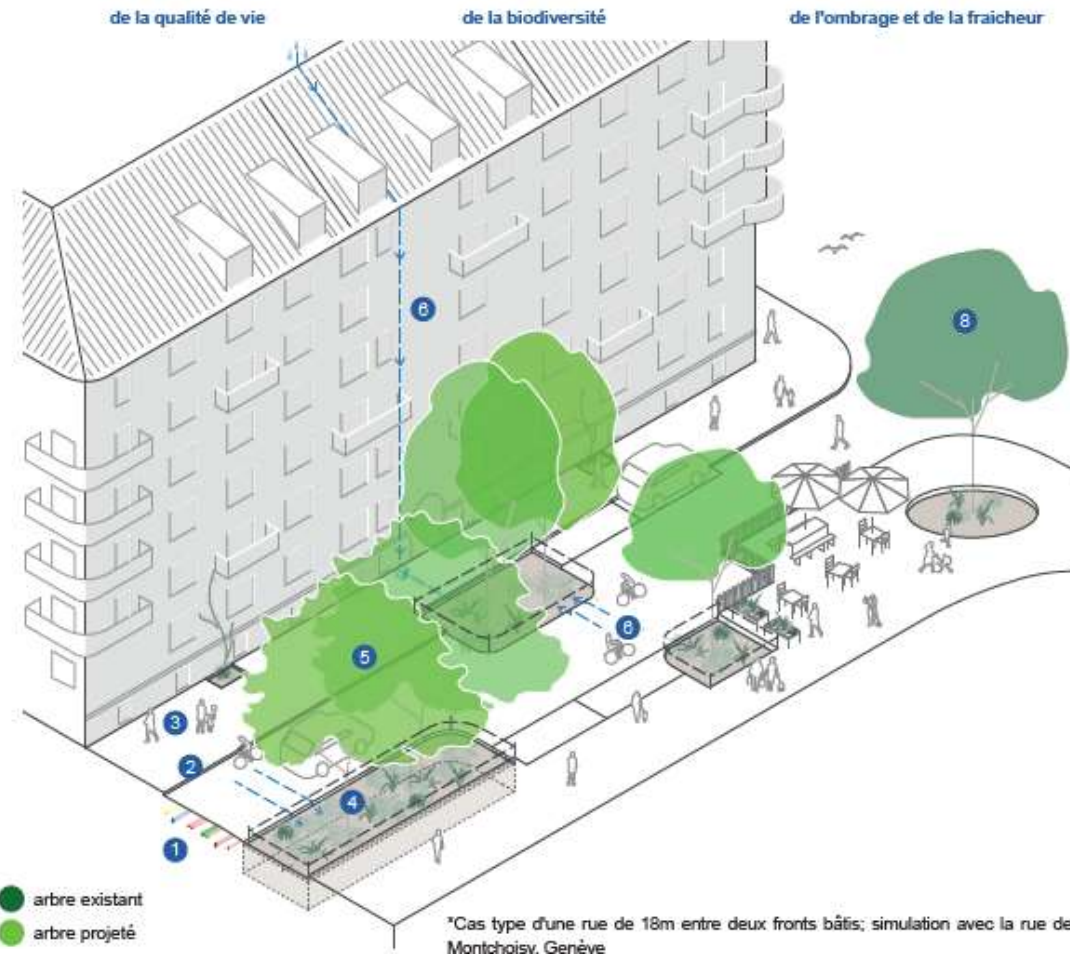
- la rue accueille les usages de la vie riveraine ;
- une ambiance qui apaise la circulation ;
- une identité propre à chaque site ;
- les rues sont embellies.



Quartier Vauban - Fribourg-en-Brigau en Allemagne



Quartier du Plateau Mont-Royal - Montréal au Canada



Ces boîtes à outils sont un guide opérationnel, fixant des objectifs à atteindre.

Changement de paradigme

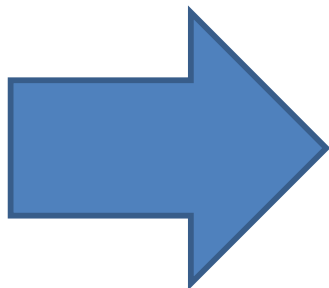
La **préservation** de l'arborisation en place

Des espaces plantables au service du développement de l'arbre → la **pleine terre**, sol large et profond

Un choix d'**espèce** en fonction des services attendus, de l'espace à disposition, du contexte et des ambitions, quel développement dans trente ans et plus

RÔLE DES COMMUNES

- Acteurs de la mise en oeuvre de la SAG
- L'OCAN en appui, accompagnement, conseil et support
- Possibilité de soutien financier



Maintenir la **dynamique de travail** Etat –
Communes au services de l'arborisation
de qualité

