

**Association des Anciens de
Châtelaine et de Lullier**

05.02.2025



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du Territoire



ORDRE DU JOUR

- **La stratégie d'arborisation de l'aire urbaine genevoise (SAG) et sa feuille de route**
- **L13491 : Loi d'investissement et de subvention d'investissement destinée à la mise en œuvre de l'arborisation du canton**
- **Évolution du RCVA et des directives arbres**



Augmenter la surface ombragée afin d'anticiper et accompagner les défis imposés par les changements climatiques

➤ **Plan Climat 2030**

Fiche 4.5 : Prévenir et lutter contre les îlots de chaleur en milieu urbain

➤ **Stratégie et plan biodiversité**

Action 4.2 : Concevoir une stratégie cantonale d'arborisation et lutter contre les îlots de chaleur

**PLAN CLIMAT
CANTONAL 2030**
2^e GÉNÉRATION



La biodiversité
est constituée par
la diversité des milieux naturels,
la diversité des espèces,
la diversité génétique,
ainsi que leurs interactions.
Elle est la base de notre vie sur Terre.



● ● ● STRATÉGIE D'ARBORISATION DE ● ● ● L'AIRE URBAINE ● ● ●

Plus d'arbres et de meilleures conditions de croissance et de préservation

- **150'000 nouveaux arbres d'ici 15 ans**
- **Renforcer** : en augmentant le taux de canopée de 7% afin d'atteindre 30% d'ici 2070, + 554 hectares, en visant principalement des espaces déficitaires, densément peuplés et là où l'effet d'îlot de chaleur est à atténuer
- **Préserver** : en conservant un maximum la canopée et en assurant des conditions optimales de croissance aux arbres existants



Projet de loi d'investissement



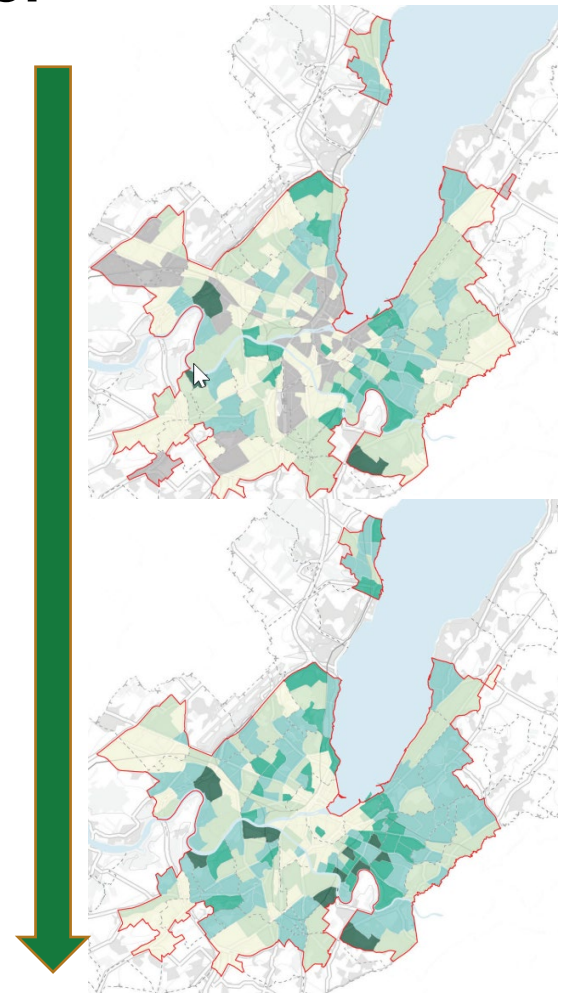
ARBORISER : UN TRAVAIL DE LONGUE HALEINE

- Environ **150 000 arbres** sont à planter **d'ici 2040** à raison de 50 000 arbres par tranche de 5 ans
- Les couronnes des jeunes arbres plantés apporteront immédiatement **1% d'ombre** supplémentaire
- **La croissance de la couronne** de ces jeunes arbres dans de bonne condition jusqu'en 2070, offrira les 6% de canopée supplémentaires

CHANGEMENT DE PARADIGME

Conserver, renouveler et compenser

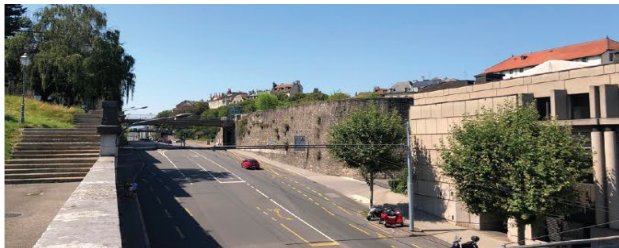
- **Améliorer les conditions**
- Assurer la **régénération** du patrimoine vieillissant
- Assurer la **qualité du renouvellement** du patrimoine arboré
- Optimiser la couverture arborisée des **espaces déficitaires**
- **Diversifier les structures** arborées



DES AMBITIONS ADAPTÉES AU CONTEXTE URBAIN

Le périmètre de l'aire urbaine est composé de secteurs hétérogènes en termes de morphologie urbaine, de densité bâtie, d'espaces ouverts et d'usages

Jacques-Dalcroze - 3,8%*



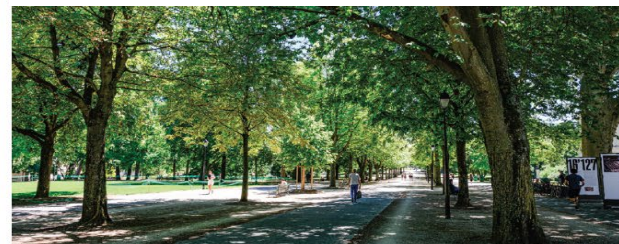
Plaine de Plainpalais - 10.9%



Marché de Carouge - 36,5%



Parc des Bastions - 41,6%

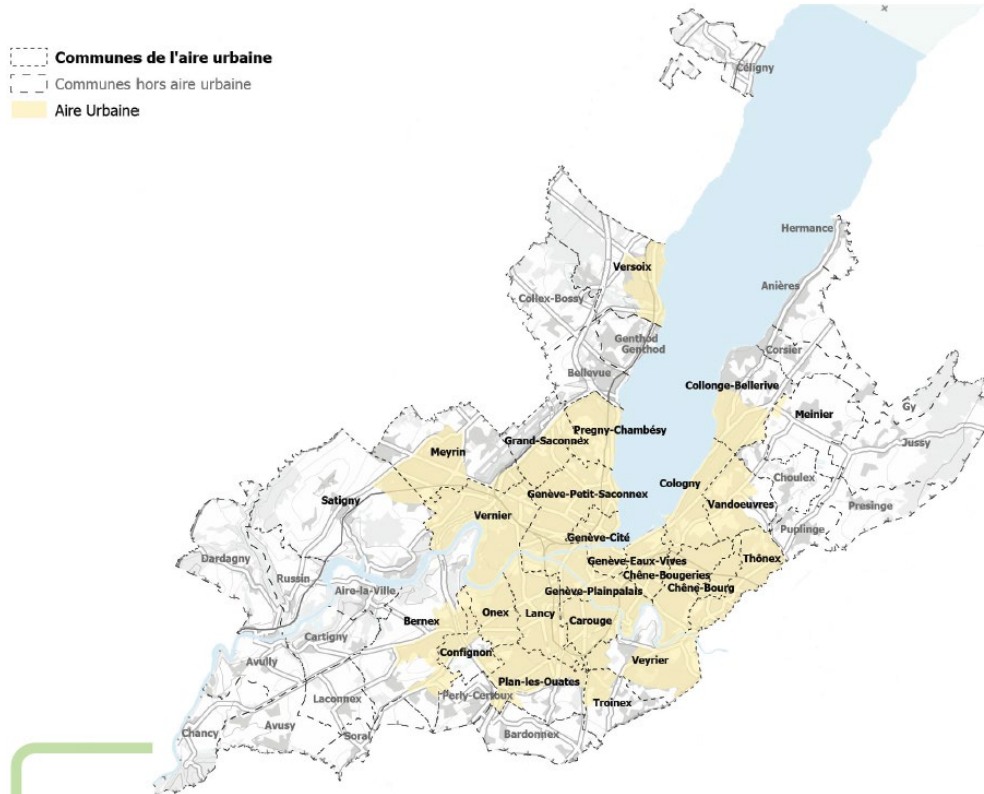


* Taux de canopée selon relevé 2019

L'AIRE URBAINE

L'aire urbaine concerne **22 communes** du canton de Genève (sur 45) et couvre environ **33% du territoire** cantonal

Cette surface est
actuellement (2019)
protégée par une
**couverture arborée
de 23%**





ECHELLES

DEUX ÉCHELLES D'ANALYSE COMPLÉMENTAIRES

GIREC

Ambition appliquée à la surface complète du sous-secteur statistique

ESPACE ARBORISABLE

Ambition appliquée uniquement sur la surface du sous-secteur statistique où un renforcement de l'arborisation est possible.

GIREC

Pour rappel, un GIREC est un sous-secteur statistique qui couvre une entité territoriale d'une échelle intermédiaire entre la parcelle et la commune et qui permet de délimiter les différents quartiers dans les zones urbaines.

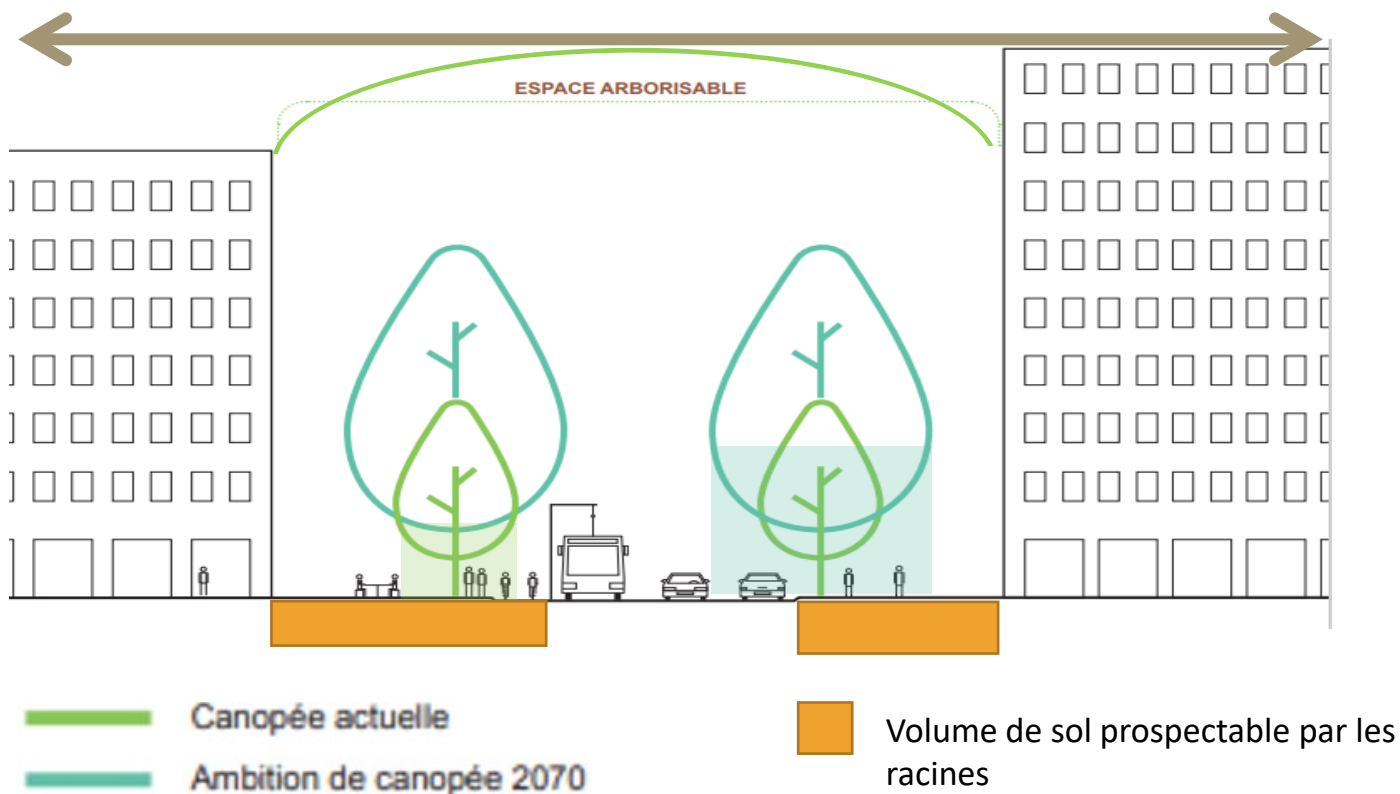
ESPACE ARBORISABLE

L'espace arborisable est la surface du GIREC hors surfaces de forêt, surfaces agricoles utiles (SAU), vigne, lac et cours d'eau, bâtiments et voies de chemins de fer. Il est défini sur la base de l'état existant.



L'ESPACE ARBORISABLE

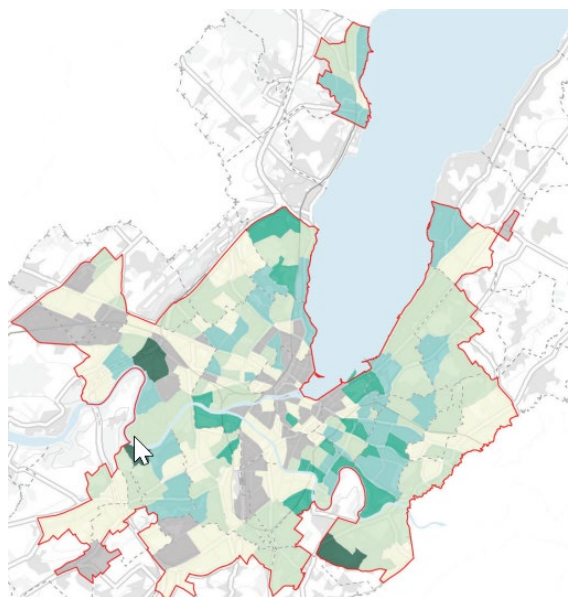
SURFACE TOTALE DU GIREC



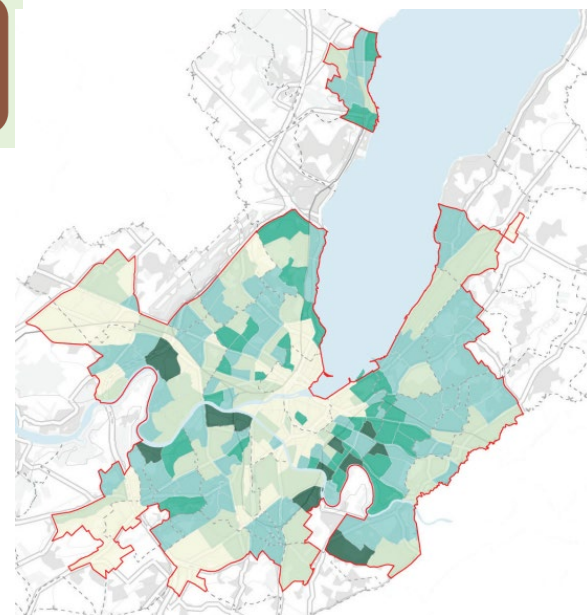


OBJECTIFS 2070

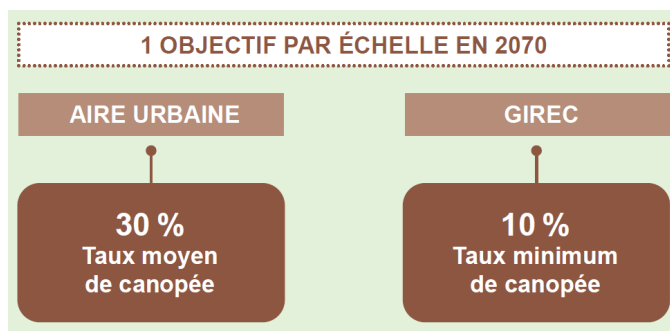
30% de taux de canopée en 2070 équivaldrait à la plantation de **150 000 arbres** ces **15 prochaines années**



2019 23%

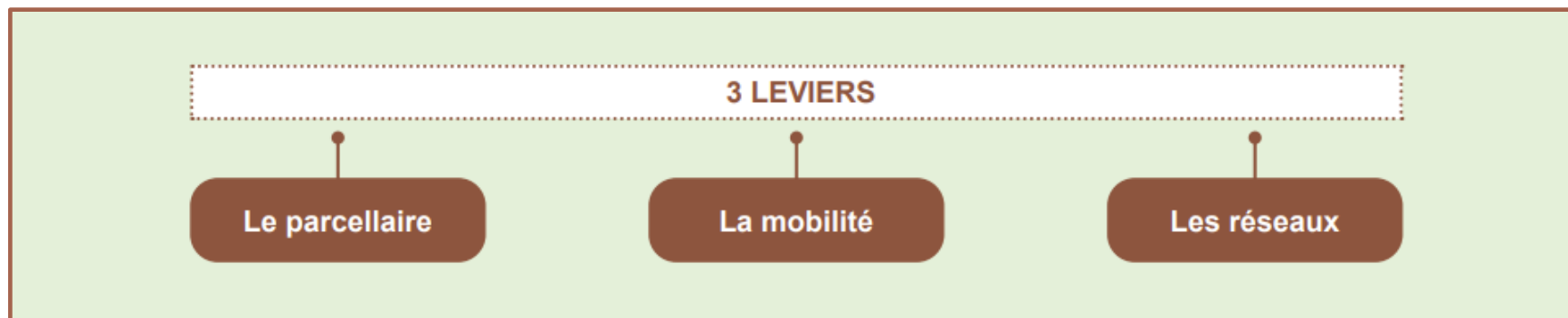


2070 30%





LEVIERS



Diminuer les distances de plantation par rapport aux limites de propriété en adaptant les règles applicables

Optimiser l'utilisation des surfaces dédiées à la mobilité individuelle comme par exemple, déplacer de places de stationnement dans des parkings en sous-sol pour libérer de l'espace en surface

Coordination avec des **interventions sur les réseaux** afin de dégager de l'espace pour les fosses de plantation.

3 FACTEURS DE PRIORISATION

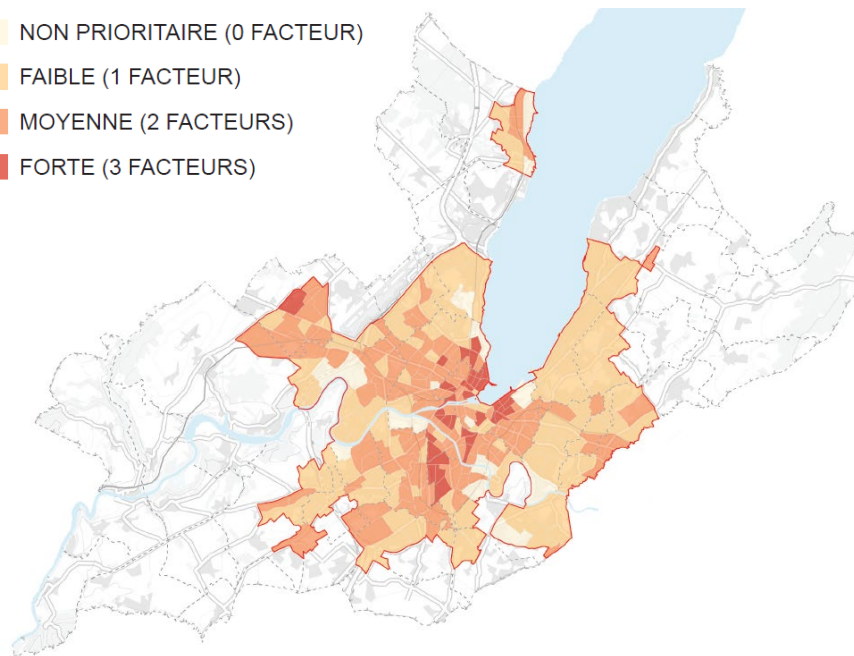
Au vu des ambitions, il est nécessaire de prioriser l'urgence de planter afin d'améliorer la situation dans les zones avec les plus d'enjeux

La densité de
population
(≥ 8500
habitants/km²)

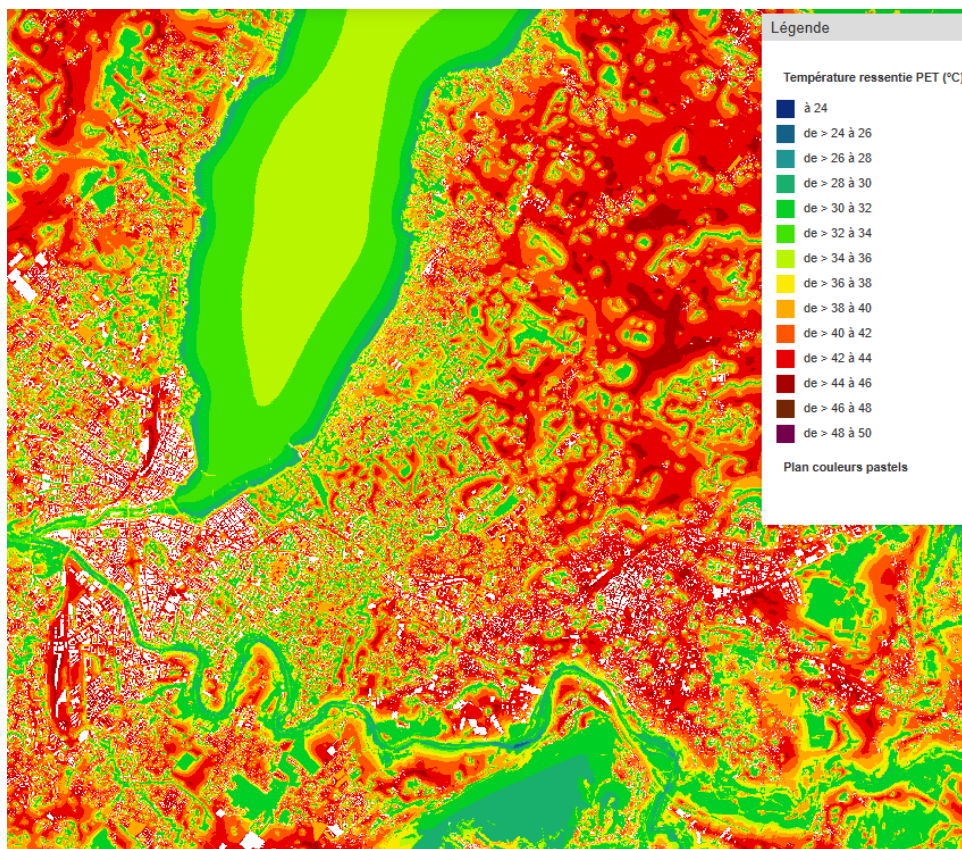
La température
ressentie
(PET $\geq 36^{\circ}\text{C}$)

Le taux de
canopée
($< 10\%$)

NON PRIORITAIRE (0 FACTEUR)
FAIBLE (1 FACTEUR)
MOYENNE (2 FACTEURS)
FORTE (3 FACTEURS)



TEMPÉRATURE RESSENTIE



Température ressentie PET, période 2020 - 2049

SAG DANS SITG

SITG | LE TERRITOIRE GENEVOIS À LA CARTE

Carte ▾ Thèmes ▾ Outils ▾ Rec

Données

- ☑ ▾ Nature
 - > Infrastructures écologiques
 - ☑ ▾ Arbres
 - ☑ ▾ Stratégie d'arborisation (SAG)
 - > Taux de canopée sur l'arborisable (état 2019)
 - ☑ > Taux de canopée sur l'arborisable (objectif 2070)
 - > Effort de canopée à gagner pour objectif 2070
 - > Zones prioritaires
 - > Secteur technicien arbre

Interroger

Taux de canopée sur l'arborisable (objectif 2070) Cè

☐ Promenades

NOM	Promenades
NUMERO	0800100
COMMUNE	Carouge
TY_TISSU	MODERNE
AMBITION	Moyen
SURFACE_GIREC	128211,3
SURFACE_ARBORISABLE	98985,9
CANOPEE_2019_ESP_ARBORISABLE_POURCENT	21,5
CANOPEE_2070_ESP_ARBORISABLE_POURCENT	26,8
PRIORITE_PET	1
PRIORITE_DENSITE	1
PRIORITE_CANOPEE	0
SCORE_PRIORITE	2
SHAPE AREA	128211,33613
SHAPE LEN	2064,192221
EFFORT_OPTIM_POURCENT_ARBO	5,3



LE FINANCEMENT DE LA SAG: L13491

204 MILLIONS D'INVESTISSEMENT

Une première tranche sur une durée de 5 ans

- **41 millions de francs d'investissement sur les parcelles de l'Etat** (domaine public et parcelles privées)
- **163 millions de francs de subvention d'investissement pour soutenir** et apporter des solutions de financement aux communes et aux acteurs privés

Critères d'octroi

Critères en lien avec les facteurs de priorisation de la stratégie d'arborisation :

- le taux de canopée actuel
 - la densité de population
 - la température physiologique équivalente (PET)
 - D'autres critères en lien avec la qualité, la durabilité et la valeur du projet seront émis par voie de directive
-
- Le taux de subventionnement varie entre 30% et 100% du coût des mesures



ÉVOLUTION DU RCVA ET DES DIRECTIVES ARBRES

Entre juin et novembre 2024, sept ateliers participatifs ont été organisés pour travailler à la refonte du règlement sur la conservation de la végétation arborée (RCVA)

avec

Des partenaires internes à l'État (OCEau, OCEV, OU, OAC, OCGC, OCT)

Et des représentants de communes et d'associations externes (FSAP, FAI, Jardin Suisse, APCG, PNPGE)



ÉVOLUTION DU RCVA ET DES DIRECTIVES ARBRES

Des groupes de travail ad hoc ont traité des sujets spécifiques

- l'espace plantable
- Arbre remarquable
- le rôle de l'expert arbre
- interventions dans le domaine vital de l'arbre.



Ces travaux se poursuivront au premier semestre 2025 pour proposer une version renouvelée du RCVA



ÉVOLUTION DU RCVA ET DES DIRECTIVES ARBRES



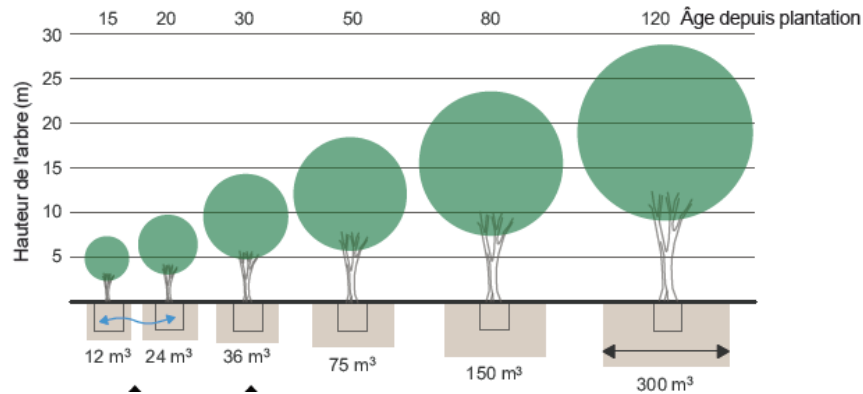
Nécessaire pour amener à un changement de paradigme dans la considération des arbres en zone urbaine:

- Une meilleure conservation des arbres existants
- Une plantation de qualité
 - Sol
 - Eau
 - Air
 - Adéquation de la taille de l'arbre souhaité avec les conditions de plantation
 - Superposition des usages

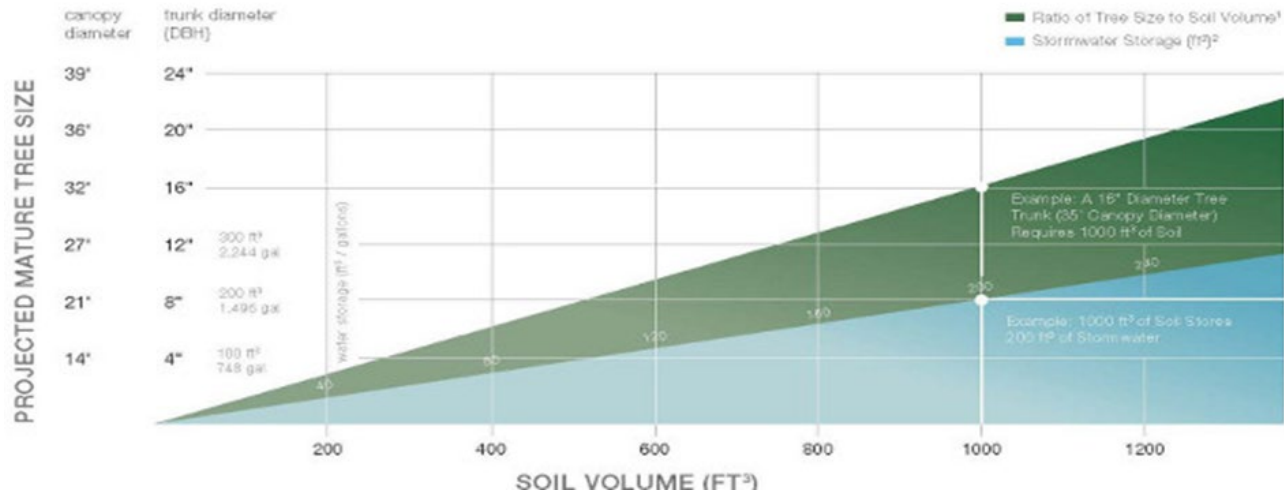


"Les racines ont des feuilles" Pascal Cribier, Espace Electra 2008

Cohérence entre la dimension des arbres et le volume de terre



→ les volumes indiqués permettent d'obtenir une qualité et pérennité des plantations



Mise en œuvre

PERENISER



analyse du contexte au début de chaque projet

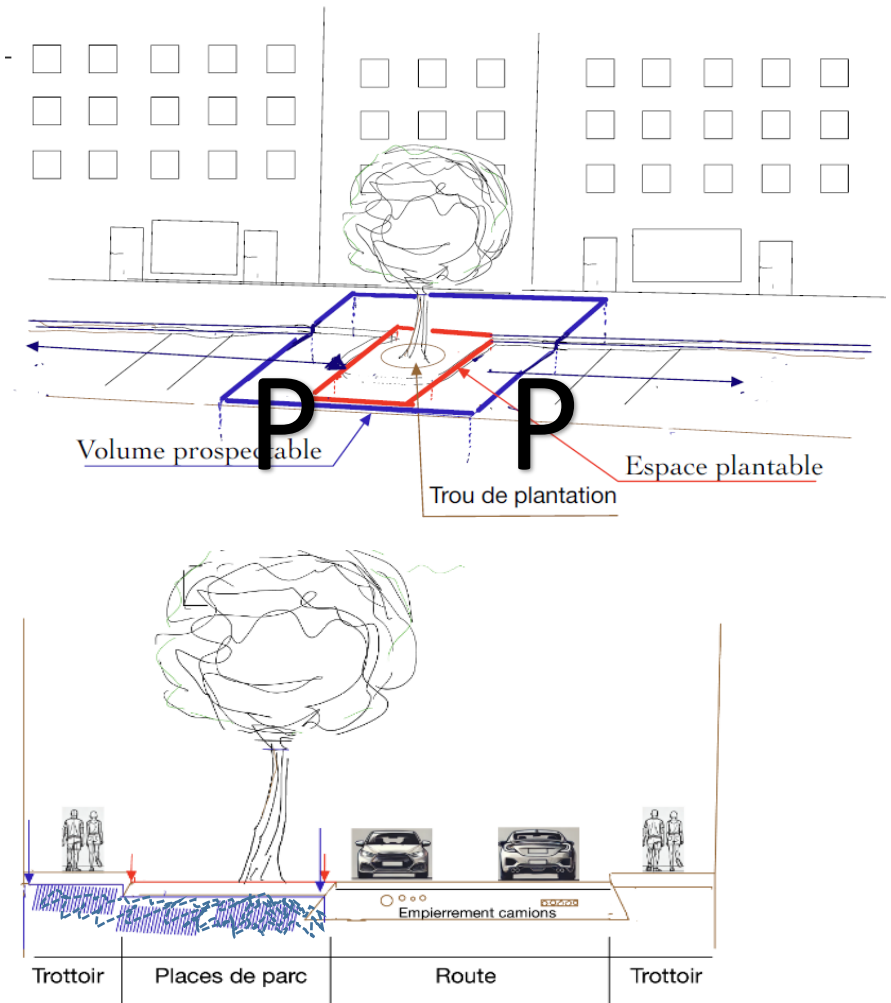
- Définir les types de sol: structure, physique et chimique, pollution?
- Qualité des sols/reconstitution des sols: privilégier les sols existants
- Qualité et adaptabilité des plantations
- Valoriser les échanges arbre – eau – sol



*Diversité des sols rencontrés en milieu urbain, organisés selon un gradient d'anthropisation.
/ L. Rorentin, H. Huot, J.L. Morel, T. Nehls, C. Schwartz, G. Séré.*

1. Définition des concepts fondamentaux (*Espace plantable et prospection racinaire*)

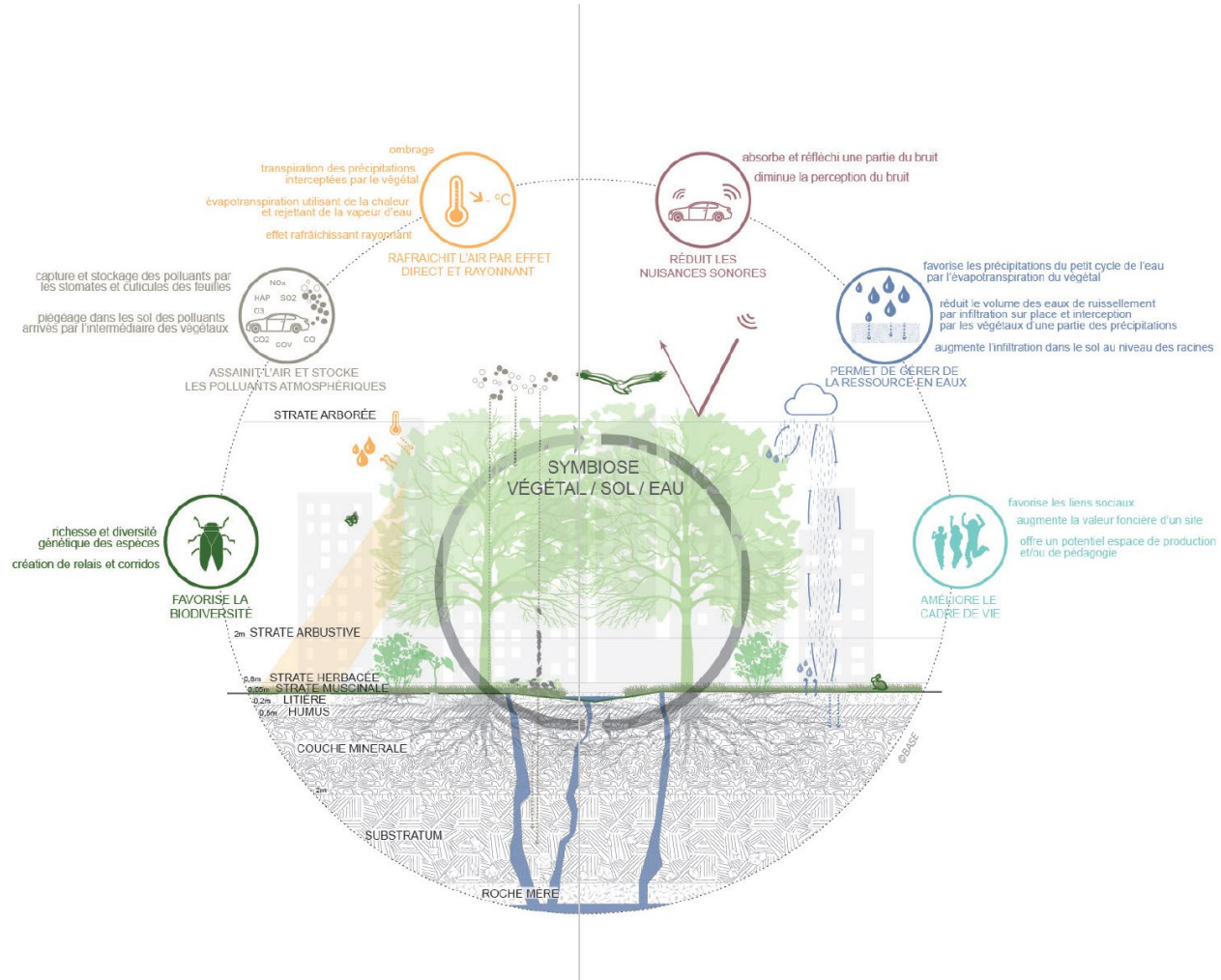
- A. Le trou de plantation** Zone initiale préparée pour planter l'arbre, tuteurage et cuvette. (S'inscrit dans la zone rouge)
- B. L'espace plantable** = zone rouge où les racines peuvent s'étendre librement.
- C. Volume prospectable par les racines** = espace bleu où les racines peuvent croître en dehors du trou de plantation et de l'espace plantable.





<https://www.stratford.gov.uk/doc/207801/name/PART%20M%20Landscape%20Design%20and%20Trees.pdf>

LE TRIPTYQUE





LIENS ET DOCUMENTS

- **SAG:** <https://www.ge.ch/document/35320/telecharger>
- **Feuille de route:** <https://www.ge.ch/document/35320/annexe/0>
- **Annexe pour les communes:**
<https://www.ge.ch/document/35320/annexe/1>
- **SITG:** <https://map.sitg.ge.ch/app/>

MERCI POUR VOTRE ATTENTION



REPUBLIQUE
ET CANTON
DE GENEVE

POST TENEBRAS LUX

Département du Territoire
Office cantonal de l'agriculture et de la nature
Service du paysage et des forêts