

*Proposition présentée par les députés :*

*M<sup>mes</sup> et MM. Christina Meissner, Delphine Bachmann, Souheil Sayegh, Bertrand Buchs, Claude Bocquet, Anne Marie von Arx-Vernon, François Lance, Patricia Bidaux, Jean-Luc Forni, Jacques Blondin, Marc Falquet, Yvan Rochat, Isabelle Pasquier, Guy Mettan, Philippe Poget, Delphine Klopfenstein Broggin, David Martin*

*Date de dépôt : 10 septembre 2019*

## **Proposition de motion**

### **Préservez nos arbres pour nos enfants**

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève considérant :

- que le réchauffement climatique est maintenant un phénomène avéré, aux conséquences significatives, en termes de conditions de vie et de santé publique en particulier ;
- que l'augmentation des températures enregistrées depuis plusieurs années génère des épisodes caniculaires difficiles à supporter pour la population ;
- que la végétalisation des espaces à forte densité d'habitations et/ou d'activités a démontré ses bienfaits dans la lutte contre les îlots de chaleur et les micropolluants, tout en améliorant le cadre et les conditions de vie des populations demeurant à proximité de sites arborisés ;
- que le patrimoine arboré contribue au bien-être de la population, dans les trois dimensions admises du développement durable (environnement, social, économie) ;
- les services écosystémiques<sup>1</sup> rendus par les arbres, dont ceux indispensables pour lutter contre la perte de la biodiversité et la disparition des insectes en particulier,

---

<sup>1</sup> Voir définition de l'institut des sciences de l'environnement de l'UNIGE en fin de document

invite le Conseil d'Etat

- à déterminer au niveau cantonal et/ou communal un pourcentage de canopée permettant de répondre aux besoins de la collectivité sur les plans environnemental et sociétal ;
- à revoir les planifications directrices (p. ex. plans directeurs, plans localisés de quartier) afin de vérifier leur compatibilité avec la préservation du patrimoine arboré, des sujets remarquables et la plantation de nouveaux arbres ;
- à améliorer dans la mesure du possible ces planifications afin qu'elles répondent aux objectifs fixés en termes de climat, d'arbres, de biodiversité et de qualité de vie ;
- à réfléchir à un mécanisme d'encouragement pour inciter les propriétaires et promoteurs à modifier leurs projets pour répondre aux objectifs précités ;
- à promouvoir les démarches de plantation d'arbres chez les particuliers comme dans le cadre de projets et concours d'aménagement ;
- à collaborer activement avec les communes pour atteindre les objectifs énoncés ci-dessus.

## **EXPOSÉ DES MOTIFS**

Mesdames et  
Messieurs les députés,

Le réchauffement climatique qui se produit à l'échelle de la planète n'épargne pas notre pays. Rien qu'à Genève, notre canton a enregistré ces dernières semaines des températures très élevées et un nombre croissant d'épisodes caniculaires. Ces fortes chaleurs ont un fort impact sur les habitants du canton, en termes de qualité de vie et de santé (malaise, déshydratation, pollution, etc.).

Le phénomène des îlots de chaleur, avec des températures diurnes et nocturnes sensiblement plus élevées dans les zones urbaines que dans les zones rurales, accentue ces problèmes. Ses causes sont multiples : conditions météorologiques évidemment, mais aussi contexte géographique, topographie des localités, caractère minéral des villes et densité du bâti contribuent à l'augmentation des températures. La densité de la couverture végétale est elle aussi significative.

Menée conjointement par l'Université de Genève, GE-21, la Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture du canton de Genève (HEPIA), Plante et Cité suisse et la Ville de Genève, le projet « NOS-ARBRES »<sup>2</sup> traite précisément de l'importance de cette couverture végétale.

### **Les constats**

- « NOS-ARBRES » est construit autour de cinq questions fondamentales :
- Existe-t-il trop, ou trop peu, d'arbres sur le canton de Genève ?
  - Où faudrait-il planter des arbres en priorité ?
  - Faudrait-il privilégier de nombreux petits arbres ou quelques grands ?
  - Quelles espèces et essences faudrait-il privilégier pour les futures plantations ?
  - Comment améliorer la manière de planter des arbres ?

---

<sup>2</sup> Projet « NOS-ARBRES » (Ville de Genève-HEPIA) – Septembre 2018  
([http://ge21.ch/application/files/1615/3692/8379/Rapport\\_final\\_SPM\\_20180910\\_HD.pdf](http://ge21.ch/application/files/1615/3692/8379/Rapport_final_SPM_20180910_HD.pdf))

Le projet souligne les rôles importants joués par les arbres :

- ils contribuent au bien-être et au ressourcement de la population humaine ;
- ils participent à la lutte contre la pollution urbaine (filtre des poussières et des micropolluants<sup>3</sup>) et le bruit ;
- ils atténuent les effets des îlots de chaleur (évapotranspiration : évaporation directe de l'eau du sol et transpiration des végétaux ; création d'ombrage et limitation de la réverbération du rayonnement solaire sur les murs des bâtiments et les chaussées ; réduction de la température en ville jusqu'à 3 degrés) ;
- ils renforcent la beauté des paysages ;
- ils abritent et nourrissent de nombreuses espèces animales.

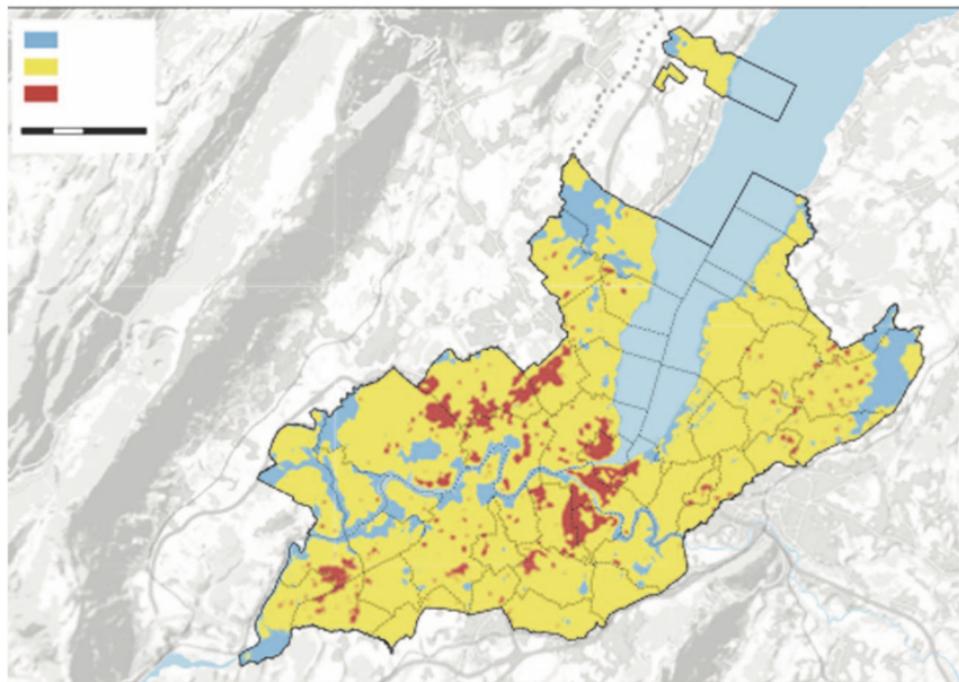
Le rapport analyse aussi le patrimoine arboré genevois, pour identifier ses forces et faiblesses, les menaces et les opportunités pour la gestion future. Actuellement, le territoire genevois compte 1 million d'arbres, soit une surface ombragée d'environ 21% en moyenne, avec des situations très variables selon les lieux. Ce taux est insuffisant pour répondre aux besoins de la collectivité, sur les plans environnemental et sociétal, il devrait donc idéalement être porté à 25% au moins d'ici à 2050. A noter que partout sur la planète des villes partagent ce constat et agissent en ce sens : Lyon et Barcelone veulent une canopée à 30% en 2050, Boston et Melbourne à 40% ou plus dès 2040.

- « NOS-ARBRES » s'inscrit dans la même logique que la stratégie Biodiversité Genève 2030<sup>4</sup>, dont il partage l'objectif selon lequel le canton devrait abriter en 2030 « 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 ».
- Le projet identifie également des zones prioritaires pour atténuer les îlots de chaleur dans chaque commune.

---

<sup>3</sup> A titre de comparaison, un hêtre de 25 m de haut, avec une couronne de 15 m, absorbe autant de CO<sub>2</sub> que celui produit par 800 logements.

<sup>4</sup> Stratégie Biodiversité Genève 2030 (Etat de Genève) – Février 2018 (<https://www.ge.ch/document/strategie-biodiversite-geneve-2030>)



**Priorité basse** (bleu)

**Priorité intermédiaire** (Jaune)

**Priorité élevée** (rouge)

## Où planter ?

Les obstacles à la plantation des arbres sont nombreux, tant sur que sous le sol : parkings, canalisations, réseaux d'électricité et de gaz, chauffage à distance, télécommunications, câbles des transports publics ou pour l'éclairage public. Les lieux de plantation doivent donc tenir compte des contraintes locales de chaque commune.

## Que planter ?

Pour atteindre ce taux de 25%, chaque commune devrait planter 80 arbres moyens et 20 grands arbres par année sur une période de 15 ans. Alors, que planter ? De nombreux arbres ? De petits arbres et quelques grands spécimens ?

Les grandes espèces sont plus efficaces pour lutter contre les îlots de chaleur<sup>5</sup>, mais sachant qu'un grand arbre a besoin d'une fosse de 9 m<sup>3</sup> (rayon : 9 m ; profondeur : 2 m), les espèces dépendront de chaque lieu concerné.

L'étude recommande cependant de choisir des essences capables de s'adapter aux futurs changements climatiques (soit 3-4 °C de plus selon le modèle intermédiaire du GIEC) et de maintenir une représentation diversifiée des espèces (en cas de maladies), en favorisant des espèces indigènes si possible.

### **Comment planter ?**

L'étude donne quelques pistes pour réussir les opérations de végétalisation, notamment planter simultanément des petits et des grands arbres, avec des espèces variées, favoriser les essences indigènes, favoriser les produits issus de pépiniéristes locaux et sélectionner les espaces susceptibles de s'adapter au réchauffement climatique.

### **Le bon moment pour le canton et les communes**

Les communes peuvent jouer un rôle déterminant dans la lutte contre les îlots de chaleur. Vu le temps nécessaire pour que les plantations puissent développer leurs effets (entre 30 et 40 ans), la planification joue un rôle essentiel et chaque mètre carré compte.

Toutes les communes travaillent aujourd'hui, à un stade ou à un autre, à l'adaptation de leur plan directeur communal (PDCoM) respectif. C'est donc le bon moment d'y inclure des mesures pour favoriser la végétalisation de leur territoire.

### **Une vérification des planifications anciennes est nécessaire**

Cependant, les planifications directrices déjà adoptées vont poser un problème, les plans directeurs des zones industrielles ou les plans localisés de quartier (PLQ) notamment. Ces planifications prennent des années à se concrétiser sur le terrain. Ceux qui se réalisent aujourd'hui datent de dizaines d'années en arrière, d'une époque où l'urgence climatique et la conscience de l'importance des arbres n'étaient pas prises en compte. Et, contrairement aux

---

<sup>5</sup> Il faut en effet une quarantaine d'années pour qu'un jeune arbre déploie tout son potentiel, alors que ceux qui ont atteint cet âge-là remplissent déjà totalement leur fonction de régulateurs climatiques. Pour atteindre l'efficacité du platane de la place du Cirque, il faudrait planter 2000 jeunes arbres !

nouveaux PLQ issus de la révision de la LGZD en 2016, ils ne sont pas « à trous », tout y est inscrit et la marge de manœuvre est inexistante. Sauf à les revoir, nous risquons de subir pendant des années des réalisations qui ne prendraient pas en compte les enjeux et problèmes actuels.

Il faut que les autorités cantonales, en collaboration avec les communes concernées, acceptent de réexaminer ces planifications et, dans la mesure du possible, de les adapter en conséquence. Par exemple, en diminuant la surface des parkings souterrains, en préservant les arbres âgés ou remarquables ou encore les continuités biologiques naturelles existantes, en incluant la nécessité de végétaliser totalement ou partiellement les toitures et/ou les parois des futurs immeubles.

Les planifications directrices et PLQ engagent les collectivités. Dès lors que des intérêts publics supérieurs tels que l'urgence climatique et la santé des citoyens les contraindraient à revoir ces planifications, il serait juste qu'un système d'incitation soit instauré pour les améliorer sans léser personne et en favorisant la végétalisation et les arbres. Le fonds intercommunal pour le développement urbain (FIDU), le fonds cantonal de compensation au sens de l'article 18A du règlement cantonal sur la conservation de la végétation arborée (RCVA) ou encore la taxe sur la plus-value foncière pourraient être partiellement affectés à ce but ; il s'agirait donc de réviser leurs objectifs, en collaboration avec les communes.

La nécessité de (re)végétaliser les endroits à haute densité d'habitations et/ou d'activités ne fait aujourd'hui plus débat. Ne préritions pas nos enfants et leur qualité de vie, vérifions ce qui a été planifié hier et qui n'est pas encore construit pour l'adapter aux connaissances actuelles, ayons le courage de réviser les planifications contraires aux objectifs que nous nous sommes fixés en termes de climat et de biodiversité et qui figurent par ailleurs dans le plan directeur cantonal 2030 adopté :

- *A10 – Développer et valoriser les espaces publics d'importance cantonale*
  - ➔ But : accompagner et structurer la croissance urbaine en créant de nouveaux espaces publics et en améliorant les espaces publics existants
- *A11 – Développer le réseau des espaces verts et publics*
  - ➔ But : accompagner et structurer la croissance urbaine en développant le maillage des espaces verts et publics afin d'équilibrer l'urbanisation

- *C04 – Construire une politique du paysage*
  - ➔ But : préserver, requalifier, organiser et mettre en valeur la charpente paysagère et le maillage paysager du canton dans un contexte transfrontalier et d’urbanisation soutenue
- *C06 – Préserver et reconstituer les continuités biologiques*
  - ➔ But : renforcer la mise en réseau des espaces naturels et faciliter les déplacements de la faune à l’échelle locale et régionale

Pour toutes ces raisons, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés d’apporter votre soutien à la présente motion.

### Définition des services écosystémiques<sup>6</sup> :

Bien qu'il n'existe pas de définition universelle, les services écosystémiques sont généralement considérés comme les contributions directes et indirectes des écosystèmes à la survie humaine ainsi qu'à sa qualité de vie.

Ces contributions, communément appelées services, sont de différents types. L'initiative globale TEEB – *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* – propose une classification de ces services en 4 catégories principales :

- Les services de provision, liés à l'énergie et aux produits bruts résultant des écosystèmes. Ces services incluent : (a) les ressources en nourriture (les écosystèmes, en plus d'être source directe de nourriture, permettent aussi des conditions favorables pour la culture et l'élevage) ; (b) les ressources en matière première (comme les matériaux (bois, roche) pour les constructions) ; (c) les ressources en eau douce (les écosystèmes jouent un rôle fondamental dans la régulation du cycle hydrologique) ; (d) ainsi que les ressources médicinales (une grande partie des traitements modernes sont issus de plantes et de molécules naturelles).
- Les services de régulation, liés aux différentes contributions des écosystèmes agissant comme régulateur dans différents systèmes socio-écologiques. Ces services sont par exemple le contrôle de la qualité de l'air et du climat local, la séquestration et le stockage de carbone, l'atténuation des impacts des événements extrêmes, la pollinisation, l'atténuation de l'érosion des sols ou encore le traitement naturel de l'eau. Ces services écosystémiques jouent un rôle direct et crucial dans la survie humaine.
- Les services de maintien et d'habitat, liés aux contributions des écosystèmes dans la création et le maintien d'habitats pour toutes les espèces animales et végétales du globe. Ce type de services écosystémiques permet aussi d'assurer la diversité génétique au sein des populations d'espèces.
- Les services culturels, principalement liés aux contributions des écosystèmes pour le bien-être humain. Ces services écosystémiques sont très présents dans le domaine du tourisme, où les écosystèmes, les paysages et la nature jouent un rôle essentiel. Les écosystèmes sont aussi bien sûr des lieux de loisir pour la majorité des êtres humains.

---

<sup>6</sup> Source : <http://ise.unige.ch/isdd/spip.php?article528>