



Office de l'urbanisme
Rue David-Dufour 5
1205 Genève

Genève, le 24 juillet 2020

Objet : Enquête publique /Plan localisé de quartier n°30082-542 Grands Esserts – secteur Circes

Madame, Monsieur,

L'association Terrasses sans Frontières a pour mission de promouvoir la végétalisation des toitures, à travers l'information sur les bonnes pratiques, l'animation des réseaux de professionnels et la coordination de projets de végétalisation.

La végétalisation des toitures a de nombreux avantages : captation de particules fines, réduction des îlots de chaleur, soutien à la biodiversité, renfort de l'isolation thermique du toit, insonorisation, protection de l'étanchéité, rétention d'eau pluviale et verdissement du paysage.

Sur une note d'actualité, une conséquence de la pollution de l'air expérimentée en ce moment même est la propagation du virus Covid-19. Des études (Zhu & al, Conticini & al 2020) ont d'une part démontré que la pollution atmosphérique était un facteur aggravant les pathologies respiratoires. Actuellement, Genève a malheureusement un taux de particules fines 30% au-delà du seuil de sécurité selon l'OMS (breathlife2030.org). D'autre part, ces études ont soulevé que les toitures végétalisées captent les particules fines peuvent agir contre la propagation de virus. Justement, les toitures végétalisées captent en moyenne 0,2 kg de particules fines par mètre carré par jour (Ernst et Young, 2009). La végétalisation représente ainsi un motif de santé publique et nous sommes au moment propice pour la développer en ville et améliorer l'air dans le secteur urbain où la population et les particules fines sont concentrées.



www.atsf.ch contact@atsf.ch

Terrasses sans Frontières
c/o Maison Internationale des Associations
Rue des Savoises 15
1205 Genève

C'est pourquoi nous nous permettons de faire nos observations sur le Plan localisé de quartier n°30082-542 Grands Esserts – secteur Circes dans le cadre de l'Enquête publique en cours.

L'Article 15 du Règlement est très succinct et ne donne pas d'indication sur la qualité attendue. Nous vous informons que la végétalisation est tout à fait compatible avec des installations d'énergie solaire. Elle améliore même le rendement des installations d'énergie solaire en abaissant la température.

D'autre part, l'épaisseur de substrat et les différentes expressivités du substrat (variation de l'épaisseur du substrat sur un même site) sont prépondérants pour la qualité, la diversité de la végétalisation et sa pérennité. L'étanchéité et le drainage doivent être également adaptés à la végétalisation, sans produits chimiques anti-racinaires et sans couches supplémentaires autres que l'EPDM (couche d'étanchéité en caoutchouc), le geotextile et les mélanges de substrats locaux pour réduire l'empreinte carbone.

Pour ces raisons, nous proposons que l'article soit modifié comme suit :

Article 15 : Toitures

« Les toitures des constructions doivent être plates ou à faible pente et doivent permettre de retenir les eaux pluviales à la source.

Les toitures non accessibles doivent être végétalisées sur la totalité de manière extensive de type prairies sauvages avec des semences genevoises, y compris les emplacements dédiés à la valorisation de l'énergie solaire - exception faite des accès aux espaces techniques, entourés d'un minimum de gravier pour les protéger de la végétalisation concomitante.

Les toitures intensives et ornementales accessibles doivent être végétalisées au minimum à 50% de la surface totale de la toiture.

Dans les zones végétalisées :

- L'étanchéité du toit doit être réalisée avec des matériaux sans biocides de type matériaux ECO - CFC de type eco 1 et eco 2 ou équivalent*.
- Le drainage ne devra pas être en plastique ou matière équivalente ; il devra être réalisé par une granulométrie et un mélange de substrat adapté.
- L'épaisseur de substrat doit être de 12 cm minimum (après tassement) avec des sur-épaisseurs irrégulières et des monticules selon les recommandations de la DGAN**.
- Exception faite devant les panneaux solaires où il peut être de 8 cm pour éviter l'ombrage sur les panneaux.
- La plantation de la toiture devra être réalisée avec des espèces végétales indigènes, écologiques adaptées à l'épaisseur de substrat et à la présence d'installations d'énergie solaire. Ainsi que des mesures pour la faune de type pierres et bois flottants. »



www.atsf.ch contact@atsf.ch

Terrasses sans Frontières
c/o Maison Internationale des Associations
Rue des Savoises 15
1205 Genève

N'hésitez pas à consulter l'article « Donnons vie à nos toits genevois ! » (Henny, 2020) ci-joint sur l'état des lieux des toits à Genève.

Nous restons à votre disposition pour compléter le cahier des charges afin qu'il soit conforme aux exigences écologiques les plus exigeantes que requiert la crise environnementale et sanitaire actuelle.

En vous remerciant par avance pour la prise en compte de nos remarques, nous vous adressons, Madame, Monsieur, nos meilleures salutations.

Genève, le 24.07.2020

Diane Henny, Présidente



Annexes :

Article « Donnons vies à nos toits genevois » paru dans la revue *Patrimoine et architecture*, n°24, Toitures et couvertures, février 2020

Références :

*la liste des matériaux d'étanchéité est consultable sur ce site <https://www.eco-bau.ch>

**Fiche conseil - toitures végétalisées au chapitre 3 Recommandations pour l'aménagement de toitures végétalisées extensives / Substrat : créer un monticule d'environ 3 m de diamètre et de 30 cm de haut tous les 100 m² et mettre en place une épaisseur minimale de 15 cm sur 1/3 de la surface du toit pour un système monocouche. Il est également favorable de varier les types de substrats utilisés sur une même toiture pour offrir des conditions de milieux différents (humidité /acidité) et garantir une bonne diversité biologique.

Dossier suivi par : Domitille Baron



www.atsf.ch contact@atsf.ch

Terrasses sans Frontières
c/o Maison Internationale des Associations
Rue des Savoises 15
1205 Genève