

Pollution

Les Vergers, bon élève pour le CO₂

Une étude compare l'impact carbone des types d'habitat. L'écoquartier fait cinq fois mieux que la grande villa

Christian Bernet

Vivre dans un écoquartier et prendre le tram, voilà ce qui se fait de mieux en termes d'émissions carbone. À l'inverse, la grande villa loin de la ville, qui implique de prendre la voiture, est le mode d'habitat qui pollue le plus. Son impact environnemental est presque cinq fois plus grand.

Telles sont les conclusions d'une étude réalisée par deux bureaux d'ingénieurs, Sofies et Ecometrics. Ceux-ci ont été mandatés par le Département du territoire d'Antonio Hodgers pour analyser l'impact environnemental des modes d'habitat à Genève. Une première, que la «Tribune de Genève» présente en exclusivité.

Enlevons d'emblée une ambiguïté. L'étude n'a pas pour but de dicter les comportements de chacun, c'est là une affaire personnelle. Elle vise plutôt à établir comment bâtir ou aménager la ville pour la rendre la moins polluante possible, en termes d'émissions de CO₂.

Une quinzaine de modes d'habitat ont donc été comparés. De l'immeuble dernier cri à la villa, en passant par la maison chauffée au mazout ou à l'électricité et des logements spacieux ou rétrécis. Enfin, selon où se trouve la maison, on utilisera plutôt la voiture ou le bus. In fine, on peut établir l'empreinte carbone moyenne liée au type d'habitat d'une personne.

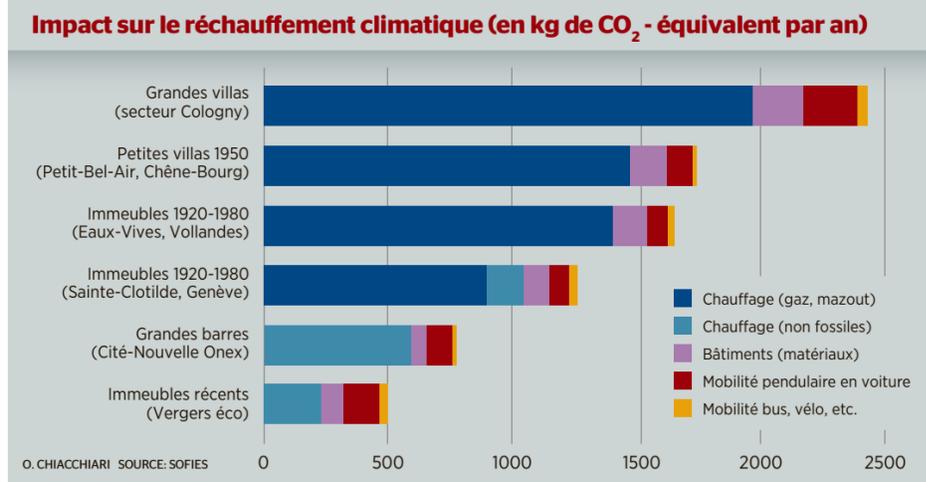
L'habitat du quartier des Vergers, récemment construit à Meyrin, est donc celui qui produit le moins de CO₂. D'abord parce que ses immeubles, bien isolés, présentent une consommation énergétique faible. Celle-ci se situe à 200 MJ/m². C'est bien mieux que les édifices anciens du centre-ville (450 MJ en moyenne) et surtout que des villas construites après-guerre (540 MJ).

Chauffage à distance

Ces immeubles sont chauffés par un réseau de chauffage à distance, alimenté avec 50% d'énergie renouvelable et 50% de gaz. Ce qui améliore encore leur résultat. Car le type d'énergie utilisée pour se chauffer est primordial. Des bâti-



L'écoquartier des Vergers, à Meyrin. Ses immeubles bien isolés et chauffés à distance en font l'habitat le plus écolo. CREDIT



ments de la Cité-Nouvelle d'Onex construits dans les années 50 sont très bien placés dans le classement de l'étude. Ce ne sont pas des modèles d'isolation, mais ils sont chauffés grâce aux déchets des Cheneviers à travers un chauffage à distance. Ils offrent donc un très bon rapport. C'est le cas aussi des Avanchets.

Comme l'étude mesure les émissions produites par personne, la surface dont chaque habitant dispose est déterminante. Un Genevois, en moyenne, occupe entre

30 et 69 m² dans les exemples analysés. Aux Vergers, comme dans les immeubles en général, on est dans la fourchette basse, ce qui augmente encore la performance.

Enfin, le mode de déplacement pour aller au travail. Aux Vergers, l'accent a été mis sur les transports publics et certaines coopératives limitent l'usage de la voiture, ce qui réduit encore les émissions de CO₂.

Les immeubles du centre-ville se trouvent dans le milieu du classement. Ce type d'habitat a des avantages: faible utilisation de la

voiture et faible surface par personne. Mais l'usage du mazout, couplé à une forte consommation énergétique des bâtiments, aggrave ses performances. Leur rénovation améliorerait grandement leur bilan. Mais seuls 27% d'entre eux ont été rénovés.

Cinq fois plus d'émissions

En queue de classement, on trouve donc les grandes villas (dans l'étude, celles qui se trouvent dans le secteur de Cologny). Elles consomment beaucoup d'énergie, sont surtout

chauffées au mazout et offrent de grandes surfaces par personne. En outre, plus de la moitié des déplacements au travail se font en voiture. Ce type d'habitat génère donc presque cinq fois plus de CO₂ que l'écoquartier des Vergers.

L'étude a aussi analysé des villas construites récemment dans le canton de Vaud ou en France voisine. Si leur consommation énergétique est modeste (300 MJ/m²), leur bilan global est fortement dégradé par les longs déplacements en voiture.

En résumé, trois facteurs sont déterminants pour la bonne performance de l'habitat: la consommation énergétique nécessaire au chauffage et à l'eau chaude, le type d'énergie utilisée (le mazout étant de loin le pire) et la surface occupée par personne. La mobilité est moins prépondérante dans ce bilan, mais seuls les déplacements pour le travail, qui représentent un cinquième des trajets, ont été pris en compte. Enfin, la part des matériaux de construction est mineure, en moyenne 10% de l'impact total.

Votations: un copieux menu servi le 17 mai

Genève se prononcera sur cinq objets, dont un projet de salaire minimum et une compensation du stationnement assouplie

Le Conseil d'État a fixé mercredi le programme du scrutin du 17 mai. Il est bien fourni et s'ajoute aux trois objets nationaux déjà programmés à cette date par le Conseil fédéral: l'initiative de l'UDC «Pour une immigration modérée», une modification de la loi fédérale sur la chasse et une autre de nature fiscale (déduction de frais de garde des enfants par des tiers).

Au niveau cantonal, deux initiatives populaires sont à l'ordre du jour. La première a été lancée par la gauche et les syndicats pour faire office de garde-fou à la réforme de l'imposition des entreprises. Elle s'intitule «Zéro perte: garantir les ressources publiques, les prestations et la création d'emplois». La seconde, issue des syndicats, se dénomme «23 francs, c'est un minimum!». Elle constitue une proposition d'introduire un salaire minimum à Genève.

On trouve encore un assouplissement du principe de compensation des places de stationnement, qui avait été proposé par le Conseil d'État mais a été contesté par un référendum du TCS. Environ 4000 places de parking sur le domaine public sont en jeu. Le but recherché par les autorités est de fluidifier la circulation.

Enfin, deux modifications de la Constitution genevoise sont soumises à la population. La première vise à revenir sur le système de présidence du Conseil d'État introduite par l'Assemblée constituante, et qui confie la fonction à une seule personne pour toute la législature. La proposition est de revenir au modèle de la présidence pour une année. La seconde souhaite introduire, à l'instigation du MCG, une garantie de couverture de déficit pour l'Institution genevoise de maintien à domicile (Imad), à l'égal de ce qui est pratiqué pour les Hôpitaux universitaires ou l'Hospice général. **Eric Budry**

PUBLICITÉ



Olivier Feller
Conseiller national PLR VD

«L'initiative ne garantit en rien que le quota de logements à construire le soit dans les régions où les besoins sont vraiment avérés.»



www.renforcer-nos-pme.ch

A. Hodgers: «Densifier est pertinent»

● **Antonio Hodgers, quelle leçon tirez-vous de cette étude?**

Elle clarifie les enjeux entre écologie et aménagement du territoire. On n'ira vers une société neutre en carbone que si l'on construit la ville en ville et si on adopte un mode de vie urbain. On savait que l'habitat dispersé est moins écologique en matière d'utilisation du sol. L'étude montre que son impact en carbone est cinq fois plus élevé que les nouveaux quartiers. D'où la pertinence climatique de densifier de manière qualitative.

En quoi la densité vous paraît-elle vertueuse?

Prenez les immeubles à Onex. Ils ne sont pas très bien isolés, mais ils sont chauffés par les déchets des Cheneviers. Leur impact est donc excellent grâce

au chauffage à distance. Or, ces réseaux, parce qu'ils sont chers, ne peuvent être mis en place que dans les zones densifiées. Le raisonnement est pareil pour la mobilité. Il est disproportionné de desservir la zone villas en bus, raison pour laquelle leurs habitants utilisent surtout la voiture. Le bâti et la mobilité représentent 60% de notre impact climatique. La densité permet des économies d'échelle et des gains énergétiques majeurs.

Mais l'impact de la mobilité est mineur par rapport au chauffage.

L'étude n'a pris en compte que la mobilité professionnelle. Si elle intégrait les trajets liés aux loisirs, l'impact de l'habitat dispersé serait encore pire. L'étude montre que même des villas bien isolées en France voi-

sine ont un bilan très lourd en raison de leur éloignement.

Les vieux immeubles sont à la traîne. Que faire?

Leur bilan est médiocre quand ils sont chauffés au mazout. La rénovation du parc bâti est déterminante si on veut une ville plus durable. Nous allons d'ailleurs renforcer les dispositions pour inciter les propriétaires à rénover leurs biens. Et les chaudières à mazout ne seront en règle générale plus autorisées après les rénovations lourdes. Nous allons aussi présenter un plan directeur des réseaux de chaleur. Enfin, la construction des grands immeubles est moins gourmande en matériaux. Les bétonneurs ne sont pas ceux que l'on croit, les villas nécessitent de couler presque deux fois plus de béton que les immeubles. **C.B.**

PUBLICITÉ

Tribune de Genève Supplément

Demain ne manquez pas notre supplément

Tribune de Genève | Vendredi 31 janvier 2020 | Ce supplément ne peut être vendu séparément

Formation

L'union fait la force

Les réseaux d'entreprises formatrices constituent un atout pour l'apprentissage, en particulier dans les secteurs économiques qui peinent à recruter du personnel. Explications et témoignages Lire en pages 2 et 3

Spécial Apprentissage

Sommaire

- Formation Le bachelier HES-SO en informatique et télécoms est remanié Page 5
- Mieux manger grâce aux cours de nutrition Page 7
- Formation continue Un CAS pour maîtriser l'imagerie médicale Page 9
- Enseignement Math: calculer une vitesse Page 11

esmi.ch