

Le sol, nouvel enjeu invisible de l'urbanisme

20.03.2026 Julie Müller-Pellegrini

Face à une forte pression démographique et à des terres toujours plus rares, imperméabilisées ou polluées, la Suisse doit réinventer sa manière de construire.

Alors que la pression foncière continue de s'intensifier en Suisse, un acteur longtemps négligé revient au centre des débats: le sol. Ressource précieuse, fragile et en partie polluée, il conditionne pourtant la capacité même du territoire à accueillir de nouveaux logements. Aux Rendez-vous de l'urbanisme 2025, chercheurs, urbanistes et responsables publics ont donc rappelé la nécessité de repenser nos modes de construction pour éviter à la Suisse d'atteindre les limites de son développement.

Un sol en voie d'épuisement

Témoin privilégié des transformations urbaines, le sol est en effet aujourd'hui menacé par l'artificialisation, la pollution historique et le manque de régénération. Régulièrement mesuré, éventré, remodelé ou bien simplement modifié dans sa composition, ce support que nous foulons jour après jour assure des fonctions vitales pour l'écosystème mais reste encore peu considéré dans les politiques climatiques (notamment en comparaison du bruit ou de l'air).

Directeur du Service de l'environnement et des risques majeurs genevois, Walter Vetterli déplore cette «méconnaissance des apports essentiels que le sol nous offre: production végétale, puits de carbone, gestion de l'eau...» L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a elle aussi alerté sur la dégradation déjà observée d'un tiers des sols dans le monde et prévoit que l'érosion du sol restant pourrait entraîner une perte de 10% de la production agricole d'ici à 2050. Sa préservation compliquera donc à terme la tâche de cantons denses tels que Genève, d'autant plus que le terrain se révèle hautement complexe et lent à se former (environ un millénaire pour gagner dix centimètres).

Au bout du Léman, ce sol menacé doit absorber une croissance soutenue. A titre d'exemple, à fin 2024, Genève comptait 530 246 habitants (+ 5900 personnes sur un an), dont 71% imputables au solde migratoire. Et les projections à 2050 annoncent une poursuite de cette progression, alors que le parc actuel comprend 251 810 logements. «Le rythme de 2700 nouveaux logements construits en 2024 (dont 530 issus de transformations) demeure insuffisant par rapport à la demande», pointe Sophie Mouchet, responsable à l'Office cantonal de la statistique (Ocstat).

Quand la ville se construit sur elle-même

Mais étant donné que l'époque des grands ensembles des années 1960 est révolue, le futur des villes souhaitant ménager leurs sols passera de ce fait par la régénération du bâti et des tissus existants. Et ce, sur des territoires morcelés où chaque parcelle compte. Pour Isabel Concheiro, architecte et professeure (Transform/HEIA-FR), cette nouvelle logique au quotidien passe par un changement d'affectation d'immeubles de bureaux, la réutilisation des bâtiments obsolètes et la densification vers l'intérieur (typiquement via des bourses d'échange d'appartements). «Pour produire 10 kg d'un matériau de construction industrielle, il faut 300 kg de sol», souligne-t-elle.

Des considérations écologiques qui ne font malheureusement pas le poids face aux chiffres de rendements tant attendus des investisseurs. La chercheuse place donc ses espoirs sur des incitations publiques. A l'instar des nouveaux articles de loi sur le réemploi récemment adoptés à Genève ou «des bonus de constructibilité et d'exonération temporaire de la taxe foncière pour les projets de transformation», comme cela se pratique chez nos voisins français. Préservation du sol et mobilisation de matériaux déjà extraits, la transformation du bâti semble être une solution adéquate, toutefois, elle laisse en suspens une autre question fondamentale: celle du sol déjà dégradé.

Autrement dit, les sols pollués. Une réalité moins visible bien que décisive dans de nombreux programmes de réhabilitation. A Genève, quantité de terrains portent encore les traces de leur passé industriel et leur dépollution reste

dans l'ombre, alors même qu'elle s'avère indispensable pour rendre les sites constructibles ou habitables. Le cas de la pointe de la Jonction se veut emblématique. Ancien site de robinetterie, marqué par des pollutions au plomb, au chrome et à l'arsenic, puis occupé en tant que couvert des Transports publics genevois, sa restitution aux habitants s'est vue sollicitée par une mobilisation citoyenne en 2009. Un combat remporté haut la main qui aura changé radicalement le visage de cette zone. Bien qu'il ne s'agisse que d'une étape avant sa métamorphose finale (prévue en parc), «cela fait un peu plus de quatre ans que ce site totalement imperméable est travaillé et dégrappé suivant un protocole d'expérimentation afin de dépolluer 15 000 m³ de terre», décrit Jérôme Mallon de l'association AIDEC, chargée du projet. Des exigences qui complexifient les chantiers et rallongent considérablement les délais. «Il y a tellement d'éléments de procédures et d'incertitudes que cela oblige un temps long», décrit l'expert. De quoi en décourager certains.

Nouveau paradigme autour des sols

Or, n'en déplaise aux maîtres d'ouvrage encore réfractaires, la voix du sol (et les contraintes que cela implique) commence doucement à se faire entendre. Le sol a d'abord été reconnu par la loi sur l'aménagement du territoire comme une ressource naturelle rare, non renouvelable et à utiliser avec mesure, imposant de densifier plutôt que d'étendre l'urbanisation, puis, un autre instrument fort qu'est le Plan sectoriel des surfaces d'assolement est venu ajouter une couche de protection sur les terres les plus fertiles, essentielles en cas de crise alimentaire. Toutefois, le tournant majeur date de 2022, avec l'entrée en vigueur d'un document stratégique, la «Stratégie Sol», qui aura eu le mérite de proposer enfin une meilleure prise en compte des sols et de leur qualité.

En parallèle, le Living Lab LASOL, un projet de recherche appliquée (développé avec des partenaires de terrain et mené à la HEIA-FR) a été mis sur pied. S'appuyant sur le cas d'étude concret de la densification de Chamblieux-Bertigny, une enclave agricole de plus de 80 hectares, située dans l'agglomération de Fribourg (en cours de conception), LASOL propose un ensemble d'outils innovants pour intégrer les sols dans l'urbanisme de façon concrète. Quant au canton de Vaud, un plan d'action visant à protéger durablement les sols et garantir à long terme leurs fonctions essentielles a été adopté l'automne dernier. Des preuves que, face à la pression démographique et aux défis environnementaux, la Suisse n'a d'autre choix que de considérer désormais le sol comme une ressource à part entière.



Alors que la pression foncière continue de s'intensifier en Suisse, un acteur longtemps négligé revient au centre des débats: le sol. - Copyright (c) Freepik