

FORUM ECONOMIE CIRCULAIRE TRANSFRONTALIER / 28 NOVEMBRE 2023

**LES SOLUTIONS INNOVANTES DE REUTILISATION ET DE REEMPLOI DANS LE BTP
PANORAMA ET INSPIRATION**

En partenariat avec GENIE.CH, le réseau de l'écologie industrielle et de l'économie circulaire à Genève

Animée par Cindy Fazio Derail, Nymphaea

Avec la participation de :

Jacques Martelain, Directeur et géologue cantonal, Service de géologie, sols et déchets, Office cantonal de l'environnement du Canton de Genève ;

David Mégevand, PDG GROPPi SA, entreprise française de travaux publics

Fatimétou N'Gaïdé-Diouf, Chargée du programme ECOMAT^{GE}, Service de géologie, sols et déchets, Office cantonal de l'environnement du Canton de Genève ;

Vincent Chavaz, Administrateur SASSO RECYCLAGES SA, acteur genevois du recyclage



Indispensable au développement économique et démographique du bassin de vie genevois, l'activité de la construction pose un certain nombre d'enjeux écologiques, principalement liés aux ressources non renouvelables engagées pour la construction, aux déchets produits ainsi qu'aux émissions de gaz à effet de serre.

Des faits et des chiffres :

Les réserves de gravier exploitables sont limitées et les volumes de remblayage le sont encore plus tant la production de matériaux d'excavation excède largement l'extraction du gravier. Année après année, le Canton de Genève produit un volume de déblais équivalent à une file de camions, parechoc contre parechoc, d'un millier de kilomètres de long, soit la distance entre Genève et Berlin ! Aujourd'hui, encore la moitié de ces camions part en France voisine, souvent à plus de 100 kilomètres.

- 18 kg de sable consommé par personne et par jour à l'échelle mondiale, 2ème ressource la plus utilisée après l'eau
- Secteur du BTP = plus gros consommateur de ressources naturelles
- La production de ciment, utilisé pour fabriquer du béton, est responsable d'environ 8% des émissions mondiales de CO2
- 1 logement = 250 m3 de terre excavée et 25 camions
- Artificialisation des sols 26m² / seconde
- 1.6% en moyenne / an, c'est l'augmentation du parc de nouveaux logements dans le Grand Genève et encore plus en France avec 2.3%
- Au rythme d'exploitation actuel des gravières du canton, les réserves genevoises de gravier seront épuisées d'ici une trentaine d'années
- Depuis 2008, l'Union Européenne fixe l'objectif de recyclage des déchets de construction et de démolition à 70 %
- -40% d'émission de GES d'ici 2023

Le recyclage des matériaux de construction est essentiel pour réduire notre empreinte environnementale et favoriser une utilisation plus durable des ressources !

Vers une construction circulaire, les solutions sont multiples pour accélérer la valorisation des déchets :

- Changer les habitudes, voire lever les freins des acteurs de la construction, de la conception à la déconstruction des bâtiments ;
- Développer les boucles d'économie circulaire en développant les interactions entre les entreprises ;
- Intégrer l'innovation en matière de construction et de valorisation ;
- Labelliser et normaliser les matériaux recyclés, etc.



Le point de vue des invités à cette table ronde, les pratiques de part et d'autre de la frontière :

Jacques Martelain :

Ne pas produire, recycler et éliminer sont les principes de la Loi fédérale sur la protection de l'environnement (LPE). La réglementation cantonale déclinée de la législation fédérale en matière de gestion des déchets est la Loi sur la gestion des déchets (LGD), en cours d'adoption, qui a l'ambition d'aller plus loin dans l'obligation de tri ; Une revalorisation pérenne dépend de la qualité du tri des matériaux. Le plan de gestion des déchets 2020-2025 fixe les objectifs pour la mise en œuvre et notamment pour les déchets du BTP. On entend par déchets du BTP, les matériaux d'excavation, les matériaux de déconstruction et les enrobés bitumineux. Aller plus loin que la Loi fédérale, c'est permettre de développer la filière de recyclage, au-delà de la 2^{ème} vie, en associant la systématique déconstruction + réemploi. Le rôle des autorités c'est de faire avancer les choses, mais aussi de montrer l'exemple ! L'Etat de Genève est un constructeur important via l'Office cantonal des bâtiments et l'Office cantonal du génie civil. Des cahiers des charges « alternatifs » doivent dorénavant proposer des solutions avec des matériaux recyclés, en opposition à l'usage de matériaux naturels. La question de la responsabilité en cas de problèmes sur ces matériaux recyclés reste néanmoins encore un frein important. En Suisse comme en France, la difficulté de trouver des plateformes pour le traitement et la valorisation locale des matériaux est une contrainte supplémentaire, il est primordial de trouver des sites au plus proche pour limiter aussi l'impact du transport.

Fatimétou N'Gaïdé-Diouf :

A Genève, l'ensemble des déchets ordinaires représente 4.5 millions de tonnes (chiffre 2021 hors boues d'épuration). La part des déchets de chantier est le plus gros flux avec + de 90% de déchets produits. L'accompagnement des acteurs et des partenaires de la branche est essentiel. C'est l'ambition du Programme ECOMAT^{GE}, construire avec des matériaux recyclés, pour promouvoir l'économie de la ressource. Il est le résultat d'une démarche participative menée avec les professionnels de la construction à Genève depuis 2019. Articulées par typologie de déchets minéraux de chantier (matériaux d'excavation, matériaux de déconstruction et enrobés bitumineux), les 22 actions pragmatiques du plan d'action ECOMAT^{GE} visent en priorité à réduire les volumes de matériaux excavés et à réincorporer ces derniers ainsi que les enrobés bitumineux et les matériaux issus de la démolition des bâtiments dans les constructions futures. . Le changement d'habitude étant l'un des freins au recyclage des matériaux, le programme valorise des réalisations exemplaires, la preuve par l'exemple ! La mise en œuvre des obligations réglementaires s'accompagnent aussi via les procédures d'autorisation de construire et d'exploiter qui fixent les conditions et veillent à leur respect. 63% d'exportation de matériaux d'excavation non pollués, ce chiffre montre tout l'enjeu, mais aussi les opportunités du recyclage qui doivent être accompagnées par les techniques à optimiser visant à améliorer la qualité des matériaux recyclés pour renforcer la compatibilité, les usages et in fine l'acceptation du marché.

David Mégevand :

Acteur du Chablais, l'entreprise Groppi travaux publics est active dans les travaux de terrassement, d'aménagement et de raccordement des réseaux (voirie et réseaux divers) et de démolition (inc. tri et valorisation des déchets). La législation française évolue également avec une nouvelle filière de récupération des matériaux mise en place depuis le 1er janvier 2023 via la Responsabilité Elargie Producteur (REP) pour les produits et matériaux de la construction du secteur du bâtiment. Principe du pollueur / payeur, elle transfère le coût de prise en charge des déchets du détenteur vers le metteur sur le marché de produits et

matériaux. Pour les entreprises de travaux, cela signifie que les déchets du bâtiment seront peu à peu repris gratuitement. Mais pour parvenir à un objectif de 90% de recyclage matière à horizon 2030, dont 45% de recyclage pour les déchets inertes, les contraintes et les enjeux sont encore importants. En premier lieu ce sont des questions de normalisation et de traçabilité des matériaux qui freinent le recyclage. La rareté des zones de recyclage, à l'instar du Canton de Genève, est aussi un frein important et ne contribue pas à diminuer l'impact transport. La réutilisation de matériaux recyclés est par exemple interdite au niveau départemental, le guide GTR est une réponse pour faire évoluer les pratiques en faveur de la réutilisation de matériaux au niveau des pouvoirs publics. Si l'enjeu est la sensibilisation au tri, pour passer de la démolition à la déconstruction, il faut également avancer sur les réflexions en amont pour faire évoluer les normes en matière de construction. Le retour d'expérience d'un terrassement pour un nouveau quartier avec 48'000 m³ de matériaux excavés et réutilisés pour faire du béton in situ, démontre l'état de la technique, et les co-bénéfices : impact environnemental et économique (ie. réduction du transport et des coûts associés, diminution des coûts de mise en décharge).

Vincent Chavaz :

Acteur genevois, SASSO RECYCLAGES SA exploite une plateforme industrielle active dans la collecte et la valorisation des matériaux et la production de graves. La récente évolution de la législation qui vise, à incorporer dans le bâtiment les graves recyclés initialement destinés à usage routier, entraîne des évolutions importantes dans les pratiques. Recycler les graves pour les bétons nécessite notamment de sensibiliser les acteurs pour accompagner l'acceptation au changement. A cet effet, le programme permet de se rencontrer, d'échanger et de s'organiser. Si l'état de la technique permet cette valorisation, avec par exemple l'utilisation de gravier recyclés pour un acteur privé à hauteur de 25% dans le béton, le marché reste à toutefois à convaincre. L'interprétation de la législation en Suisse étant de la responsabilité des cantons, un autre frein réside dans les différences entre cantons qui peut amener à une certaine forme de concurrence.

En somme, de part et d'autre de la frontière, les matériaux issus du recyclage des déchets de construction inertes représentent une source de matériaux importante et exploitable. Le réemploi dans le BTP offre ainsi des opportunités pour construire de manière plus durable, réduire les déchets et préserver nos ressources naturelles. Il est temps d'agir ensemble et d'adopter des pratiques innovantes pour un avenir plus conscient et respectueux de l'environnement !

Pour aller plus loin :

[REP des déchets du bâtiment \(PMCB\) - 1er janvier 2023](#)

[C'est quoi la REP Bâtiment?](#)

[Guide des terrassements des remblais et des couches de forme \(GTR\)](#)

[Loi fédérale sur la protection de l'environnement \(LPE\)](#)

[Ordonnance sur la limitation et l'élimination des déchets \(OLED\)](#)

[Loi sur la gestion des déchets \(LGD\)](#)

[Plan de gestion des déchets \(PGD 2020-2025\)](#)

[Programme ECOMATGE](#)

[Genie.ch, le Réseau de l'écologie industrielle dans le canton de Genève](#)