

Résumé tout public

Développement d'un référentiel pour l'usage durable des matériaux de construction à Genève

Application au gravier et au bois de construction

Roman Nägeli

Lausanne – Août 2008

Un référentiel – Qu'est-ce que c'est ?

L'objectif de ce projet de Master a été de développer un référentiel pour l'utilisation durable des matériaux de construction à Genève. Mais qu'est-ce qu'un *référentiel* ? Dans le présent projet, un référentiel peut être défini comme un concept ou une stratégie traduisant les objectifs politiques du développement durable en chiffres concrets. Dans ce projet, un tel concept a été élaboré pour la planification de l'utilisation du gravier, principalement utilisé pour la fabrication du béton, et du bois de construction, à l'échelle du Canton de Genève. La tâche principale d'un tel concept est de transformer le niveau de consommation actuel en une situation plus durable. Les stratégies développées dans le cadre de ce projet combinent une vision à long terme avec des actions concrètes et à court terme, ce qui est une condition indispensable pour la mise en œuvre du développement durable à l'échelle locale. Le référentiel est complété par un système d'indicateurs du développement durable permettant de mesurer le progrès au cours du temps.

Contexte politique du projet

Ce projet de Master s'inscrit dans les démarches politiques de la mise en œuvre du développement durable dans le domaine de la construction à Genève. La loi sur l'action publique en vue d'un développement durable (Agenda 21 local) indique que l'état favorise « la définition d'orientations stratégiques se traduisant en objectifs quantitatifs et qualitatifs ». En plus, plusieurs études récentes ont montré le caractère non durable de l'utilisation des matériaux de construction à Genève. Ce projet tente donc d'abord de mieux définir la notion de durabilité dans le contexte de l'utilisation des matériaux de construction, pour ensuite définir une stratégie pour la consommation durable de gravier et de bois de construction. Les résultats de cette étude fournissent les bases scientifiques et théoriques pour la mise en place d'un plan d'action politique en cours d'élaboration par un groupe de travail au sein de l'Etat de Genève.

Quel développement durable ?

Le développement durable est un concept flou qui est souvent sujet à des interprétations conflictuelles aussi bien au niveau de la définition du concept qu'au niveau des actions concrètes pour sa mise en œuvre. La première partie du travail consiste donc en une discussion sur le concept du développement durable dans le contexte des matériaux de construction. Dans le but de développer un référentiel d'usage durable d'un matériau, il s'agit de déterminer si la notion « d'utilisation durable » se réfère à un *état* durable ou au *chemin* vers cet état durable. Dans ce projet, le référentiel a été développé en deux étapes. D'abord, le seuil en dessous duquel la consommation de gravier ou de bois peut être considérée comme durable a été déterminé. Ensuite, il a fallu définir le chemin de l'état actuel vers l'état durable. Ce chemin est appelé phase de transition vers l'état durable.

Implications sociales

Le problème principal du gravier à Genève est lié à l'épuisement des ressources, prévu à moins de deux à trois générations si rien n'est entrepris pour changer la situation actuelle. Le gravier est principalement utilisé pour la fabrication du béton et pour la construction des routes. Dans le cas du gravier, le pilier social du développement durable exige que les générations futures aient les mêmes capacités de construction que les générations actuelles. Le concept développé pour le gravier propose une transition vers un état de consommation durable en une génération (25 ans). Cet état durable peut être réalisé notamment grâce à l'amélioration des différents processus de recyclage et de réutilisation du gravier. La mise en œuvre du référentiel proposé exige une responsabilité accrue de la génération présente en faveur des générations futures afin de garantir l'approvisionnement en gravier à long terme.

Le concept pour l'utilisation du bois de construction est plus simple car le bois est une ressource renouvelable. Le référentiel pour le bois détermine la consommation maximale et donne des critères pour une utilisation durable du bois liés aux différentes phases de son cycle de vie. La mise en place du référentiel proposé garantit que les générations actuelles ne mettent pas en péril les forêts et donc l'accès au bois des générations futures.

Implications environnementales

Le concept pour l'utilisation durable du gravier propose de diminuer la consommation de gravier naturel grâce à un meilleur recyclage des matériaux de démolition. Une consommation de gravier réduite signifie également moins de béton, donc moins de ciment, une consommation d'énergie plus faible et moins de transport des matériaux de construction, ce qui est favorable à l'environnement local et global. Le recyclage du gravier diminue également la quantité de déchets de chantier dont la place de stockage est de plus en plus limitée.

Le référentiel pour le bois de construction a deux avantages en termes d'environnement. Premièrement, il permet de limiter la surexploitation forestière causée par la consommation de bois à Genève. Deuxièmement, son application évite la dégradation de l'environnement suite au traitement chimique du bois de construction.

Implications économiques

Le concept pour l'utilisation durable du gravier et du bois propose une transformation graduelle des secteurs économiques concernés, c'est-à-dire sans changement abrupt. Une telle transformation permet une parfaite adaptation des entreprises concernées au cours du temps. Le recyclage des matériaux de construction est une source d'emploi supplémentaire et permet de développer une nouvelle filière économique prometteuse. La promotion de la consommation de bois local favorise l'exploitation des forêts genevoises.