

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

A rendre au secrétariat lors de l'inscription à la soutenance du mémoire

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Coman		PRENOM : Oriana	
TITRE MEMOIRE*	Le recyclage des déchets de chantier minéraux dans le canton de Genève et l'épuisement des gravières. L'économie circulaire confrontée au paradigme économique			
NUMERO MEMOIRE	319			
DATE SOUTENANCE	28.09.2018	Salle: B3 annexe a		Heure: 10h
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Développement durable, urbanisme et action publique (DDUAP)			
VOLEE MUSE*	2015			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Licenciée en sciences politiques			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Dr. Jean Simos	Co-directeur de mémoire* Dr. Pauline Plagnat-Cantoreggi	Nom(s) du ou des juré(s)* Thierry Diserens	
STAGE (éventuel)	Organisme d'accueil		Maître de stage	
Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché				
Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant				
COLLATION*	Nb de pages* 143	Nb de figures* 9	Nb de tableaux* 6	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	Canton de Genève			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Recyclage, déchets de chantier, gravières, croissance économique, décroissance économique, économie circulaire, thermodynamique, Genève.			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Ce travail s'intéresse au recyclage des déchets de chantier dans le canton de Genève. Cette pratique fut mise en place au début des années 2000 afin de lutter contre l'épuisement des gravières du canton et de libérer de l'espace de stockage. Bien que cette solution semble adéquate pour répondre à cette problématique, au vu du contexte local, nous nous sommes demandé si elle sera suffisante pour éviter ou repousser sur le long terme l'épuisement des gravières. En effet, le canton risque d'être confronté à une croissance de la consommation de matériaux de construction pour combler la pénurie de logements actuelle. Par ailleurs, les acteurs du secteur de la construction qui devraient utiliser des matériaux recyclés, sont très réticents à cette idée, et ce, malgré les exemples des chantiers étatiques utilisant des matériaux recyclés et les informations produites notamment à travers le projet Ecomat^{Ge}. C'est ainsi que les statistiques cantonales révèlent une baisse du taux de recyclage et un accroissement de la quantité de déchets de chantier produites. Dans ces conditions, nous avons supposé que la consommation des gravières avait peu de chances de baisser, malgré le recyclage. Face à ce bilan alarmant, nous avons mené une critique de l'économie néoclassique et principalement de la croissance économique qui nous conduit à accroître la production et la consommation ayant pour conséquence un épuisement des ressources naturelles non-renouvelables. Nous avons fondé notre réflexion sur la thèse de Nicholas Georgescu-Roegen qui met en avant la nécessité d'une décroissance économique. Ce dernier, mathématicien-économiste, extrapola la thermodynamique à l'économie, dont les principes scientifiques démontrent que la matière et l'énergie se dégradent irrévocablement. Bien que le recyclage permette de récupérer une partie de la matière, il reste un processus industrielle consommateur de matière et d'énergie. Le but</p>			

	<p>de sa thèse est que les économistes considèrent le caractère fini des ressources naturelles et les changements qualitatifs qu'engendre le processus économique. Nous proposons alors de réformer le modèle économique linéaire actuel et de nous orienter vers un modèle d'économie circulaire ayant pour objectif diminuer la quantité et la vitesse de flux de matière et d'énergie de l'économie à l'aide de divers outils comme l'écoconception, le recyclage, les énergies renouvelables, les symbioses industrielles, etc. Ils favorisent la durabilité des biens, ce qui permet de diminuer la vitesse des flux de ressources, mais également de réduire les volumes de ces flux par une utilisation intensive des biens. Pour le domaine de la construction en particulier, nous proposons d'autres solutions comme l'adaptabilité, la démontabilité et l'expansibilité des bâtiments afin de limiter la production de déchets et les coûts écologiques qu'engendrent les déconstructions. Enfin, pour appuyer notre démonstration, nous avons présenté le raisonnement et les conclusions du travail de François Grosse suggérant que le recyclage ne serait pas suffisant. Il faudrait également envisager une légère décroissance (0.5% de croissance annuelle mondiale) pour permettre de repousser d'une centaine d'années l'épuisement des ressources naturelles non renouvelables.</p>
<p>SUMMARY* (en anglais)</p>	<p>This work focuses on the recycling of construction waste in the canton of Geneva. This practice was first put in to place early in the 21st century in order to fight against the destruction of the quarries and to liberate storage space.</p> <p>Although this solution seems adequate to solve the problem, we wonder if it will be sufficient in the long run to avoid the depletion of the quarries. The canton will probably examine the consumption growth of building materials to fill the current housing shortage. In addition, the professionals who should be using recycled materials are reluctant to do so. Therefore, cantonal statistics show a decrease in the recycling rate and an increase in the amount of construction waste. Under these conditions we estimate that quarry consumption will not decrease. This situation can be explained by an increase in consumption due to economic growth and also by the lack of outlets for recycled materials. We therefore considered a decrease and the implementation of a circular economic model as a solution to reduce the pressure on Geneva's quarries. We have based our thinking of Nicholas Georgescu-Roegen's thesis. He was a mathematician-economist and extrapolated the theory of thermodynamics to economics, whose scientific principles show that matter and energy irrevocably degrade. Then, we suggest reforming the current economic model and move forwards a circular economy model aiming at reducing the quantity of material and energy flows. Different tools can be used such as eco-design, recycling, renewable energies, industrial symbiosis, etc. For the sector of construction, we propose other solutions such as the adaptability, the dismantling and the expansibility of buildings in order to limit the production of waste and the ecological costs that deconstruction generates.</p> <p>Finally, we will present the conclusions of the work of François Grosse suggesting that recycling would not be enough. A slight decrease (0.5% annual global growth) should also be considered.</p>
<p>REMARQUES</p>	