

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Weill-Sermet		PRENOM : Martin	
TITRE MEMOIRE*	Évaluation de la productivité typique des systèmes solaires thermiques subventionnés par le canton de Genève			
NUMERO MEMOIRE	042			
DATE SOUTENANCE	17 octobre 2012	Salle: B	Heure: 10h30	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Énergie (affiliation Climat et Énergie)			
VOLEE MUSE*	2007			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Bachelier en Géographie			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Bernard Lachal	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* Rémy Beck Pierre Hollmuller	
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* 179	Nb de figures* 27	Nb de tableaux* 11	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION				
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Solaire thermique, productivité, kWh/m ² , eau chaude sanitaire, ECS, comptabilisation, surface relative, surface spécifique			
RESUME* (max 1500 car)	<p>Energy La comptabilisation des énergies renouvelables est souvent problématique.</p> <p>En général, les énergies non-renouvelables sont comptabilisées dans le cadre de leur vente. L'énergie fournie par le solaire thermique, la géothermie de faible profondeur ou les pompes à chaleur, par exemple, est produite et consommée sur place. L'installation est facturée, et non pas la consommation (sauf dans le cas assez rare de production solaire en contracting). Ainsi, les statistiques (régionales, nationales et internationales) concernant le solaire thermique sont basées sur des valeurs théoriques estimées.</p> <p>Ces statistiques ont tendance à sous-évaluer la contribution du solaire thermique. Ainsi l'International Agency – Solar Heating and Cooling Programme (IEA-SHC) a mis au point une nouvelle méthodologie de comptabilisation en 2011 qui peut permettre de se rapprocher un peu plus de la réalité.</p>			

	<p>Étonnamment, il existe à ce jour peu d'études permettant de vérifier la productivité réelle des installations solaires thermiques existantes sur un large panel.</p> <p>Sur la base d'un suivi des installations solaires thermiques subventionnées par le canton de Genève élaboré dès 2002, ce mémoire établit la productivité typique de ces installations à partir de 345 relevés annuels, selon différentes méthodes et pour différents échantillons, concernant les années 2009 à 2011. Ce travail met également en évidence des raisons autres que techniques qui peuvent entraîner des sous-performances.</p>
<p>SUMMARY* (en anglais)</p>	<p>It is often difficult to ascertain the contribution of renewable energy to a territorial supply.</p> <p>Generally, non-renewable energy is accounted on its sale. The energy provided by solar thermal, shallow geothermal or heat pumps, for example, is produced and consumed locally. The system is charged, not the consumption. Thus, the (regional, national and international) statistics on solar thermal are based on estimated theoretic values.</p> <p>These statistics tend to underestimate the contribution of solar thermal. Thus, International Energy Agency - Solar Heating and Cooling Programme (IEA-SHC) has developed a new calculation methodology in 2011 which can afford to get a little closer to reality.</p> <p>Surprisingly, there are to date few studies that enable verification of the actual productivity of existing solar thermal systems on a large panel.</p> <p>Based on a survey of solar thermal systems subsidized by the State of Geneva developed in 2002, this study establishes the typical productivity of these facilities from 345 annual records, using different methods and different samples for the years 2009 to 2011. This work also highlights non technical facts that can lead to under-performance.</p>
<p>REMARQUES</p>	