

Fiche analytique – Mémoire de Master MUSE

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

* champs obligatoires

AUTEUR*	NOM : Martin		PRENOM : Raphaël	
TITRE MEMOIRE*	Les collectivités genevoises et les enjeux climatiques <i>Quels sont les leviers à dispositions des collectivités pour s'approprier les enjeux climatiques liées à l'énergie à leur échelle ? Etude de cas sur la Commune de Dardagny</i>			
NUMERO MEMOIRE	463			
DATE SOUTENANCE	29.09.2021	Salle: A6a	Heure: 15h30	
THEMATIQUE* (AFFILIATION)	Énergie			
VOLEE MUSE*	2018			
TITRE ACADEMIQUE* (par ex.: licencié en biologie)	Licencié en géographie et environnement			
DIRECTION* / EVALUATION	Directeur de mémoire* Martin Patel	Co-directeur de mémoire*	Nom(s) du ou des juré(s)* - Pierre Hollmuller - -	
STAGE (éventuel)	Organisme d'accueil SIG		Maître de stage Lisa Pamblanco	
Projet de l'ISE (éventuel) auquel le mémoire est rattaché				
Bourse (éventuelle) reçue par l'étudiant				
COLLATION*	Nb de pages* 59p.	Nb de figures* 26	Nb de tableaux* 15	
TERRAIN D'ETUDE OU D'APPLICATION	L'accompagnement des collectivités genevoises dans la transition énergétique			
MOTS-CLES* (entre 5 et 10)	Planification, énergie, renouvelable, thermique, rénovation, climat, impact carbone			
RESUME* (max 1500 car)	A l'heure des grands enjeux climatiques, l'objectif établi par le GIEC est la limitation de la hausse des températures globales de maximum 1,5°C par rapport à celles de l'ère préindustrielle. A Genève, les marches et grèves pour le climat ont abouti à la déclaration de l'urgence climatique en novembre 2019 avec la motion 2520 et la révision anticipée du Plan Climat Cantonal, avec pour objectif la réduction de 60% des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 1990. La consommation thermique des bâtiments représente un des axes prioritaires pour l'atteinte des objectifs autant du Plan directeur de l'énergie que du Plan climat cantonal. Pour atteindre ces objectifs, le Conseil d'État genevois cherche à développer l'implication des villes et communes via le Service cantonal du développement durable (SCDD) et un partenariat avec le Programme éco21 des Services Industriels de Genève (SIG). Ce travail présente dans un premier temps l'état des lieux de la commune de Dardagny pour identifier les enjeux prioritaires de son territoire. La seconde partie du travail propose, au regard des enjeux identifiés, une modélisation d'une part de l'intégration massive de pompe à chaleur (PAC) pour remplacer les chaudières à combustible fossile et d'autre part un scénario de rénovation de l'ensemble du parc bâti. Ces deux analyses permettent de prioriser les actions à réaliser. Selon le scénario, l'installation de PAC permet d'atteindre une réduction de près de 1500 [tCO ₂ eq] sur l'ensemble des bâtiments. Dans l'ensemble, ce sont les bâtiments alimentés au mazout construits			

	entre 1945 et 1970 qui représentent la priorité autant en termes d'intervention sur le bâtiment (rénovation) que d'installation de PAC.
SUMMARY* (en anglais)	At a time of great climatic challenges, the objective established by the IPCC is to limit the rise in global temperatures to a maximum of 1.5°C compared to the pre-industrial era. In Geneva, the climate marches and strikes have led to the declaration of a climate emergency in November 2019 with motion 2520 and the early revision of the Cantonal Climate Plan, with the objective of reducing greenhouse gas emissions by 60% compared to 1990. The thermal consumption of buildings represents one of the priority areas for achieving the objectives of both the Energy Master Plan and the Cantonal Climate Plan. To achieve these objectives, the Geneva State Council is seeking to develop the involvement of cities and municipalities via the Cantonal Sustainable Development Service (SCDD) and a partnership with the eco21 Programme of the Services Industriels de Genève (SIG). The first part of this work presents an inventory of the commune of Dardagny in order to identify the priority issues in its territory. The second part of the work proposes, with regard to the issues identified, a modelling of the massive integration of heat pumps (PAC) to replace fossil fuel boilers and a renovation scenario for the entire building stock. These two analyses make it possible to prioritise the actions to be carried out. According to the scenario, the installation of heat pumps makes it possible to achieve a reduction of almost 1500 [tCO ₂ eq] for all buildings. Overall, oil-fired buildings built between 1945 and 1970 represent the priority in terms of both building intervention (retrofit) and the installation of heat pumps.
REMARQUES	