



Master's Thesis Award for Future Generations
Sustainable Engineering
Edition 2020
Avis du jury

Avis général du jury

Pour cette première édition du Master's Thesis Award Sustainable Engineering, 8 candidatures ont été soumises, couvrant un ensemble assez varié de thématiques. Le jury souligne la grande qualité des travaux soumis, tant dans les enjeux traités que dans les approches adoptées. Le jury a apprécié cette diversité, allant de travaux avec de fortes propositions politiques à des travaux très poussés techniquement et couvrant des domaines tels que l'énergie, la santé, la mobilité ou encore la logistique. A l'avenir, le jury encourage les candidats à ouvrir encore davantage leurs horizons, en particulier lorsque l'approche principale du mémoire est très technique. Le jury apprécie également les travaux qui ont accordé une attention particulière à la faisabilité et à l'applicabilité d'une solution technique, ainsi qu'à ses impacts aux niveaux humain, environnemental, économique et de la gouvernance.

Lauréate du Master's Thesis Award for Future Generations – Sustainable Engineering 2020

Chloé Ponsart pour son mémoire de master en ingénieur civil électricien défendu en 2019 à la faculté polytechnique de l'UMONS, intitulé « Valorisation économique d'un système de stockage gravitaire d'énergie électrique placé en carrière immergée ».

Promoteurs : **François Vallée, Christophe Stevens, Jean-François Toubeau**

Le mémoire primé par le jury pour cette première édition du prix est intéressant en ce qu'il montre la viabilité économique d'un système original et innovant. La solution technique proposée est très pertinente, pragmatique et complète bien la panoplie des outils techniques existants en matière d'énergie renouvelable. Le jury regrette toutefois le manque d'analyse d'impact environnemental (impact sur l'environnement local, sur la biodiversité dans et autour des carrières, conséquence de la réaffectation des carrières, etc.) et l'absence de l'aspect social et participatif dans l'analyse. La lauréate propose toutefois un système qui tient compte des déchets et de leur recyclage. Le jury apprécie que ce système soit une solution locale, polytechnique et avec un potentiel de création d'emplois intéressant. Le jury souligne enfin que la lauréate a également analysé la faisabilité industrielle de son projet et envisage la création d'une spin-off.