Bonjour,

A la suite de mes examens, j’ai su avancer sur mon mémoire et obtenir quelques résultats. Si vous en avez l’occasion, seriez-vous d’accord de me faire un petit feedback par mail ou par réunion Teams ? Je suis conscient que vous êtes probablement bientôt en congé, donc si vous n’avez pas le temps, je comprendrai totalement.

Afin d’avoir des résultats plus clairs et plus précis, j’ai développé un nouveau modèle d’optimisation en utilisant Pyomo. Ce modèle prend en entrée les courbes de charges des foyers et un profil unitaire de production photovoltaïque et optimise la puissance de l’installation, la capacité des batteries ainsi que tous les flux de puissance.

J’ai donc obtenu des résultats pour plusieurs niveau de consommation totale de la communauté.

Le premier résultat est que la puissance optimale de l’installation photovoltaïque est quasiment linéaire par rapport à la consommation totale de la communauté. La puissance optimale est cependant influencée par les paliers d’attribution des certificats verts (par exemple aux alentours de 100kWp et 250kWp). Un coefficient multiplicateur est calculé en fonction de la puissance de l’installation, ce qui modifie les revenus liés aux certificats verts.

La capacité optimale de la batterie est en revanche plus ou moins constante, à partir d’un certain niveau de consommation, et reste entre 7.5kWh et 8.5kWh.