

## Thèse — Autoconsommation collective : induire des changements d’usages durables par une approche socio-technique.

Ce projet de thèse rémunéré est co-construit entre le G2Elab et l'entreprise SWEEN. La ou le candidat.e sera sous la supervision académique du Dr. Vincent Debusschere, et bénéficiera de l'expérience et des terrains d'études amenés par Amaury Pachurka CEO et fondateur de SWEEN.

### Description du sujet de thèse

La thèse s’inscrit dans le cadre de l’autoconsommation collective. Depuis 2017, ce cadre législatif ouvre la porte à l’achat et à la vente d’électricité au sein d’un voisinage, offrant ainsi, une nouvelle échelle pour la transition énergétique.

Une transition qui serait alors, ni à l’échelle nationale, ni à l’échelle individuelle mais à l’échelle d’une communauté locale (i.e., dans un rayon d’un kilomètre à vingt kilomètres). Une échelle qui semble pertinente puisqu’elle permet à la fois de préserver une *proximité physique* et une *gouvernance démocratique* des moyens de production, contrairement aux autres échelles. Il y a dans l’autoconsommation collective, non pas un traitement des symptômes de la surconsommation par l’ajout de plus de production renouvelable, mais bien une injonction à repenser nos usages.

Par ailleurs, l’autoconsommation collective, au-delà d’agir sur notre rapport à l’énergie, propose un modèle économique rentable en croissance. Le nombre d’opérations s’est vu doubler entre mai 2022 et mai 2023 pour arriver à 200 opérations en service (Siapartners, 2023). Cette progression s’explique en partie par la résilience de l’autoconsommation collective à la volatilité des prix de l’électricité.

L’une des problématiques fondamentales de l’autoconsommation collective est de synchroniser production et consommation d’électricité (i.e., sur des créneaux de 30 min, SWEEN ayant développé une solution en temps réel). Ainsi, les domaines techniques y voient une opportunité de gestion optimale et automatique des objets connectés. Ce travail de thèse s’intéresse, à l’inverse, aux consommations qui dépendent intrinsèquement de comportements et prises de décisions humaines. Cette catégorie de consommation représente une part substantielle de la consommation totale. A fortiori, lorsqu’il n’y a pas d’objets connectés, mais aussi dans tout un tas de décisions liées au confort thermique, au remplacement, ou à la réparation d’appareils inefficaces.

La thèse qui sera défendue par le ou la candidat.e s'intéresse à la possibilité d'induire des changements d'usages durables au sein d'opérations d'autoconsommation collective à partir d'outils techniques de sensibilisation. En particulier lorsque l'outil met en avant trois aspects :

- *Le sentiment de sens* : e.g., visualiser sa consommation d'énergie par rapport à la consommation moyenne de la communauté et faire sens des différences qui peuvent apparaître.
- *Le sentiment d'être capable* : e.g., adapter les suggestions d'autosuffisance dans le cadre d'une approche progressive et personnalisée pour soutenir chaque membre à son niveau.
- *Le sentiment de contrôle* : e.g., offrir un panel de suggestions parmi lesquelles choisir, mais aussi créer les conditions d'une gouvernance démocratique au sein de la communauté.

Chacun de ces trois aspects : le sens, la capacité et le contrôle, constitue pour Rolland Viau (Viau et al., 2000) les conditions nécessaires pour alimenter la motivation dans les situations éducatives. Cette thèse cherche en partie à étudier ces trois aspects dans leur capacité à alimenter la motivation des individus à faire communauté autour de l'énergie.

## Compétences recherchées

La ou le candidat.e devra être motivé par les enjeux sociétaux de transition énergétique et faire preuve d'une curiosité scientifique dans le traitement des enjeux socio-techniques. Une très bonne maîtrise de la langue française est attendue. Le candidat devra justifier d'un niveau Master 2. La thèse doit permettre la réalisation d'outils techniques de sensibilisation, il est donc bienvenu d'avoir une expérience dans un langage de programmation (e.g., en Python ou R).

Les candidatures (une courte lettre de motivation ainsi qu'un CV) devront être envoyées à l'adresse de Vincent Debusschere ([vincent.debusschere@grenoble-inp.fr](mailto:vincent.debusschere@grenoble-inp.fr)), Jonathan Coignard ([jonathan.coignard@grenoble-inp.fr](mailto:jonathan.coignard@grenoble-inp.fr)) et Amaury Pachurka ([apk@sween.fr](mailto:apk@sween.fr)).

Fin des candidatures : 1er septembre 2024.

*SIAPartners (2023): L'autoconsommation collective : une carte à jouer pour la transition énergétique en France.*

*Viau, Rolland. "Des conditions à respecter pour susciter la motivation des élèves." Correspondance 5.3 (2000): 2-4*