

Economies d'énergie: subir ou choisir ?

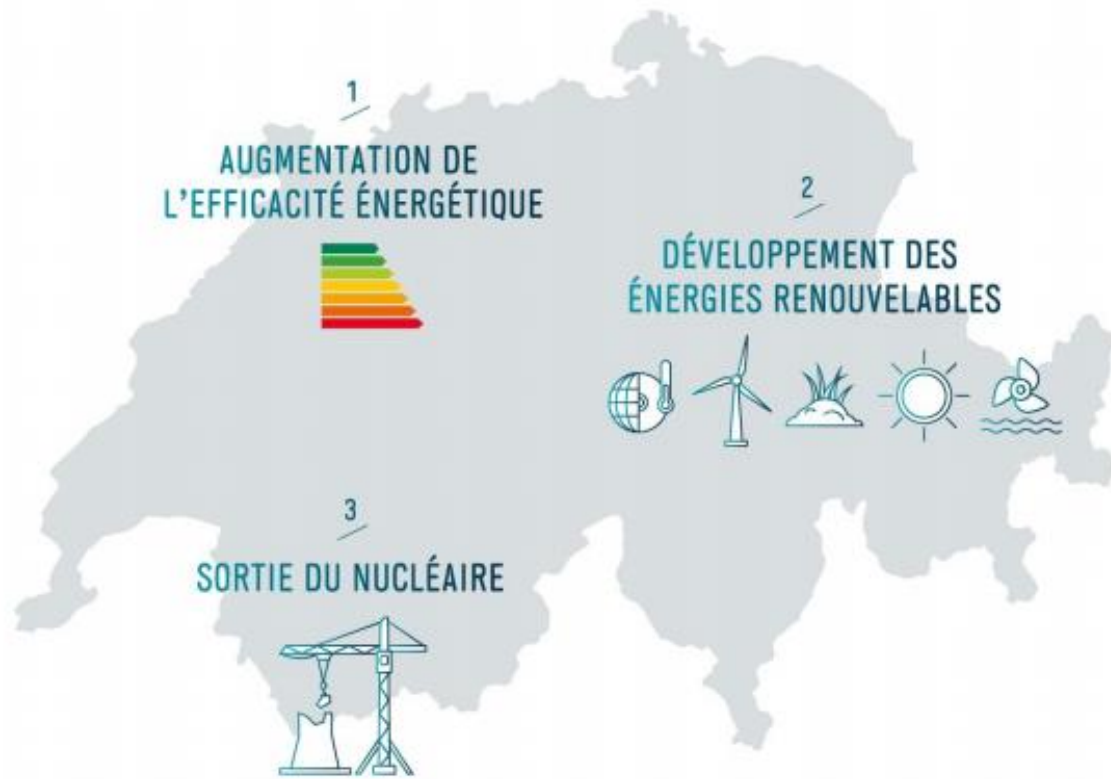
SuisseEnergie pour les communes – Société à 2000W

- Cédric Jeanneret
- Expert économie d'énergie, eceee, négaWatt, sia



- 1 Les économies d'énergie : notre première ressource
- 2 Activation des gisements d'économies d'énergie: exemples et retour d'expérience
- 3 Comment renforcer sobriété et efficacité, ensemble ?

Contexte



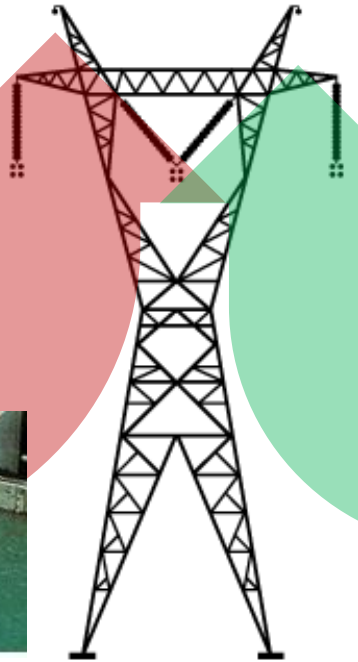
- Pas de sécurité d'approvisionnement ni de neutralité carbone sans économies d'énergie
- De nombreux gisements d'économie d'énergie sont disponibles partout et les solutions pour les activer existent
- La filière suisse des économies d'énergie est à créer, avec tous ses acteurs

Renouvelables et économies : les deux piliers de la transition énergétique

Besoins



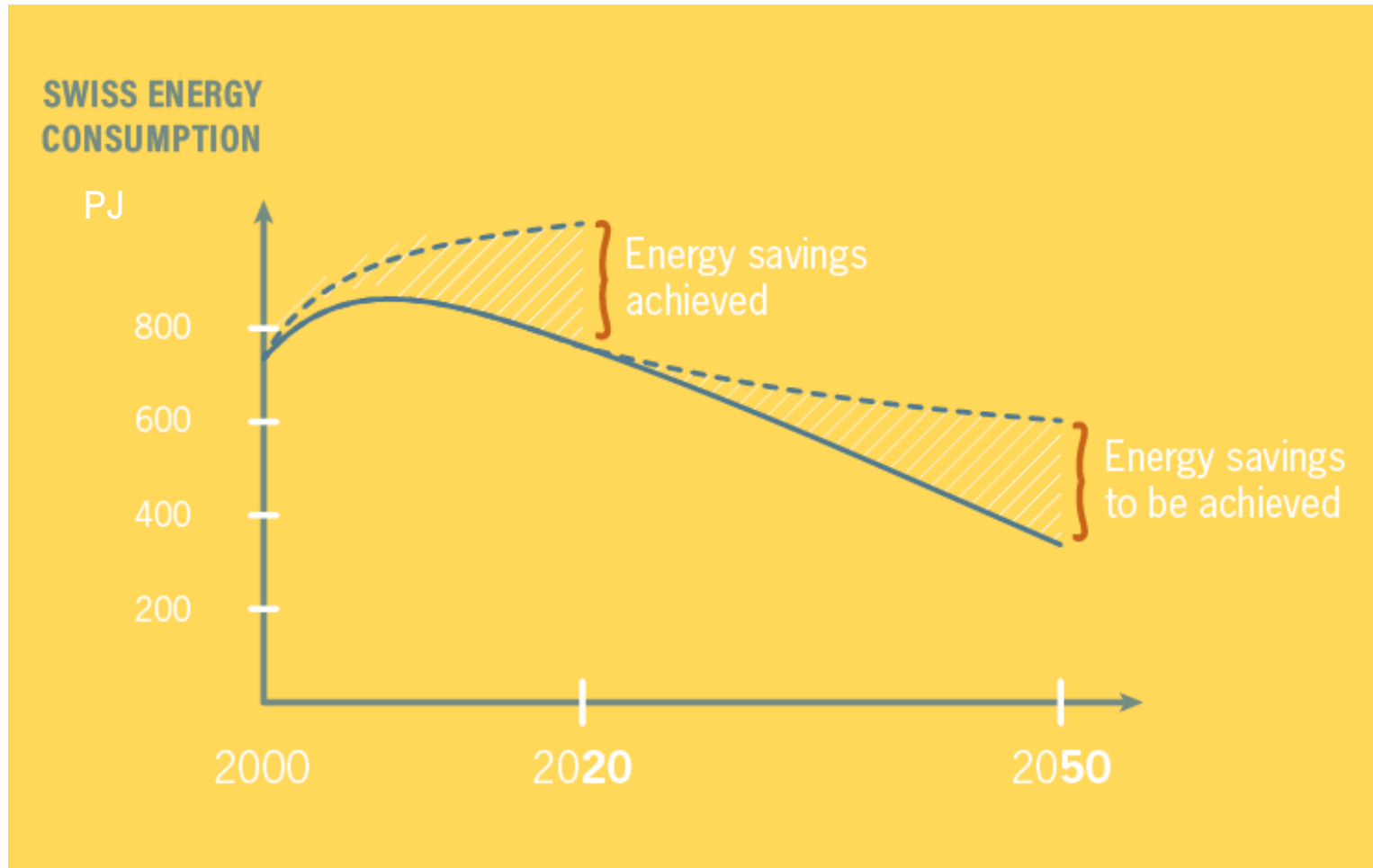
Production



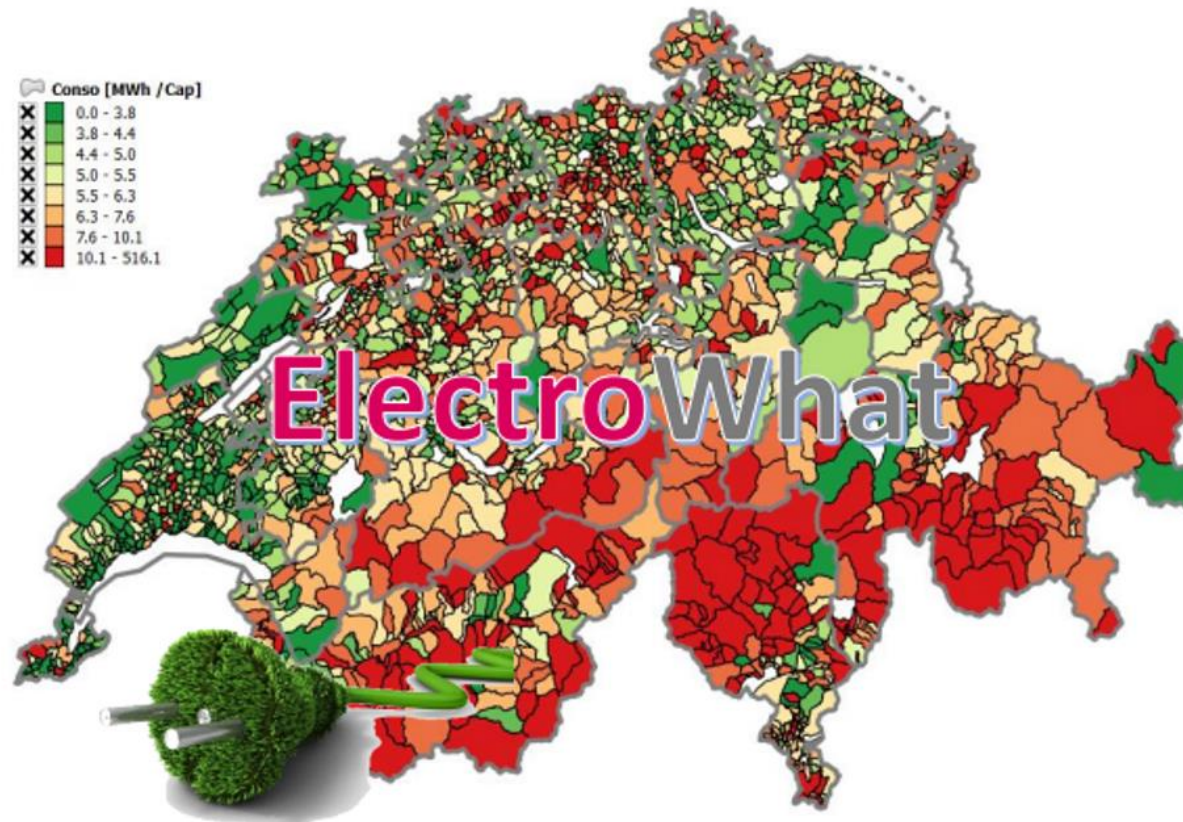
Économies



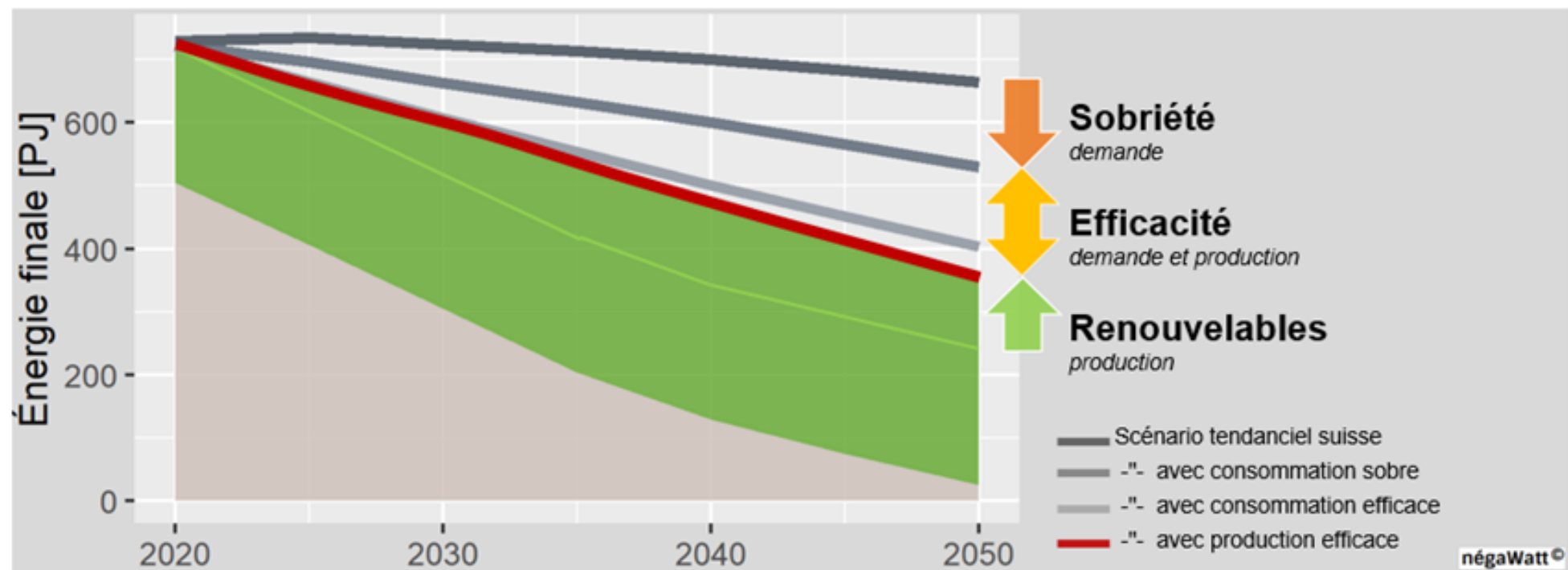
Déjà des premiers résultats, encore de nombreux gisements



Une ressource abondante et généreusement distribuée



Des potentiels à la hauteur des enjeux

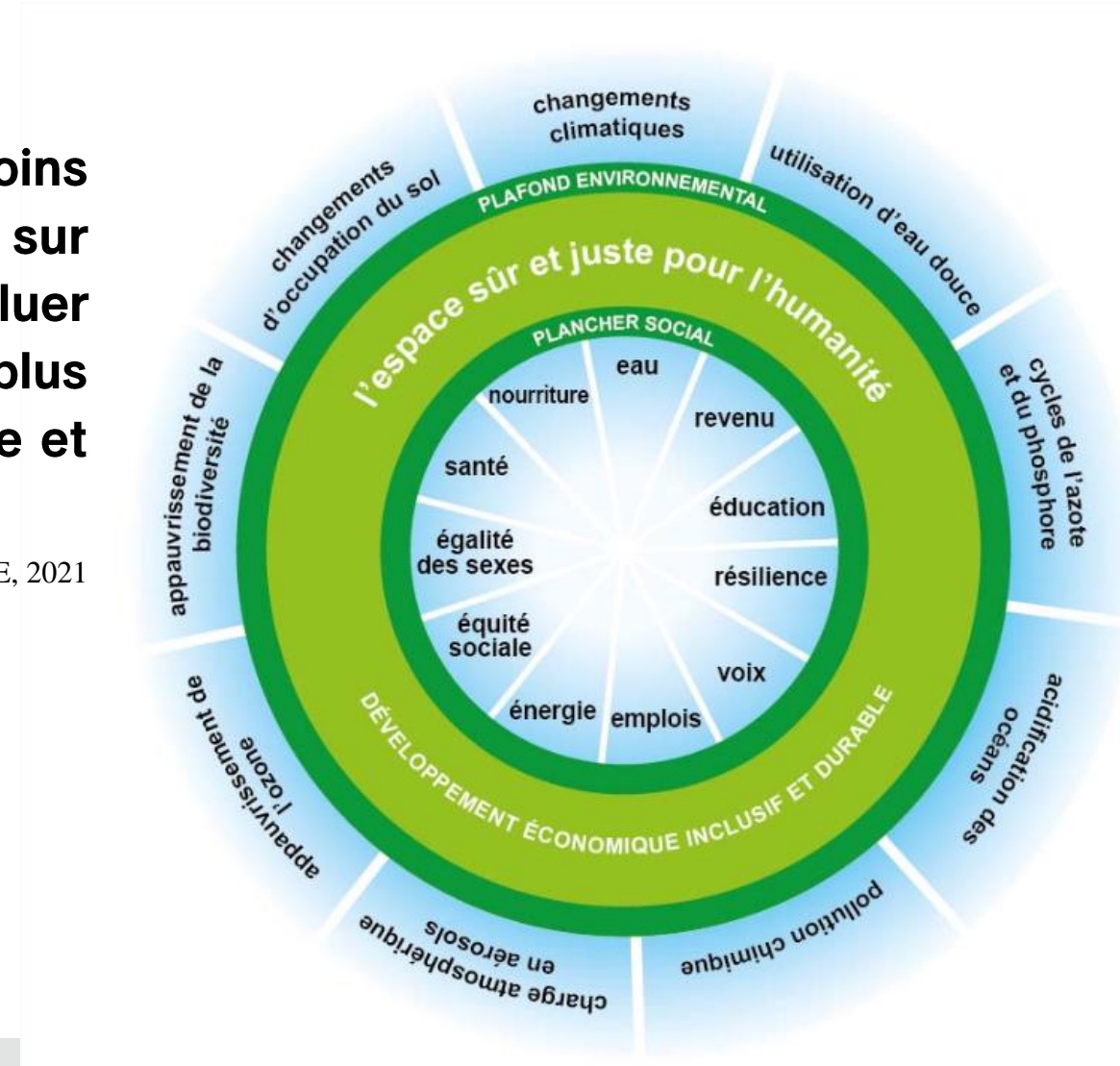


Les gains de sobriété permettent de diminuer les consommations et ainsi, les immobilisations d'actifs liés à des technologies d'efficacité énergétique, de production renouvelable, de réseaux et de stockage. Des investissements sur tous les axes de la transition énergétique peuvent donc être consentis plus rapidement, permettant d'envisager une société résiliente et décarbonée aux alentours de 2050.

La sobriété, volet non technologique des économies d'énergie

La sobriété consiste à nous questionner sur nos besoins et à les satisfaire en limitant leurs impacts sur l'environnement. Elle doit nous conduire à faire évoluer nos modes de production et de consommation et plus globalement nos modes de vie, à l'échelle individuelle et collective

Source ADEME, 2021



Source : Kate Raworth - Oxfam

Sobriété grandeur nature



Diminution volontaire de l'intensité lumineuse via le non allumage de l'éclairage public



Minuit: fin de l'événement = retour éclairage « normal » (...vraiment ?)

- ▶ 152 communes participantes (79 françaises, 45 genevoises, 28 vaudoises)
- ▶ 64 activités et animations publiques (dont 39 observations astronomiques)
- ▶ CERN, ATMB, SIG, TPG, RTS, AIG, Museum, météosuisse, CC Pays d'Evian et Vallée d'Abondance, écoquartier Lausanne, etc.

Paradoxe des économies d'énergie

Même si rentables, abondantes, bonnes pour la santé et l'environnement, les solutions d'économies d'énergie s'implémentent rarement toutes seules

Comment les stimuler / accélérer ?

- Obligations / régulation
- Information et communication
- Incitations et primes
- Accompagnement et facilitation
- ...autonomisation

Toutes ces mesures sont nécessaires, aucune n'est suffisante !

Le programme éco21: 15 ans déjà !



Faciliter les interactions entre porteurs de solutions et consommateurs



Formations – plans d’actions - événements – incitations – audits – outils en ligne – accompagnement, etc.

Des plans d'action pour activer des économies partout

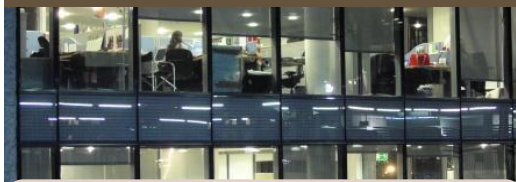
Entreprises et
Collectivités

Grandes Entreprises



120 clients engagés,
796 actions réalisées

PME et PMI



101 PME/PI engagées et 41 actions
finalisées en 2021, 241 TPE visitées

Collectivités



50% des villes et communes
engagées

Immobilier

Chaleur renouvelable



R&D sur pompes à chaleur air-
eau dans l'immobilier, projets
d'intérêt national en exploitation

Immobilier



60% des bâtiments sous contrats
d'accompagnement
2 chantiers/jour à Genève

Optimisation énergétique



438 optimisations d'installations
thermiques dans l'immobilier

Particuliers

Chaleur renouvelable



150 substitutions/an vers des
chauffages renouvelables

Visites Ménages



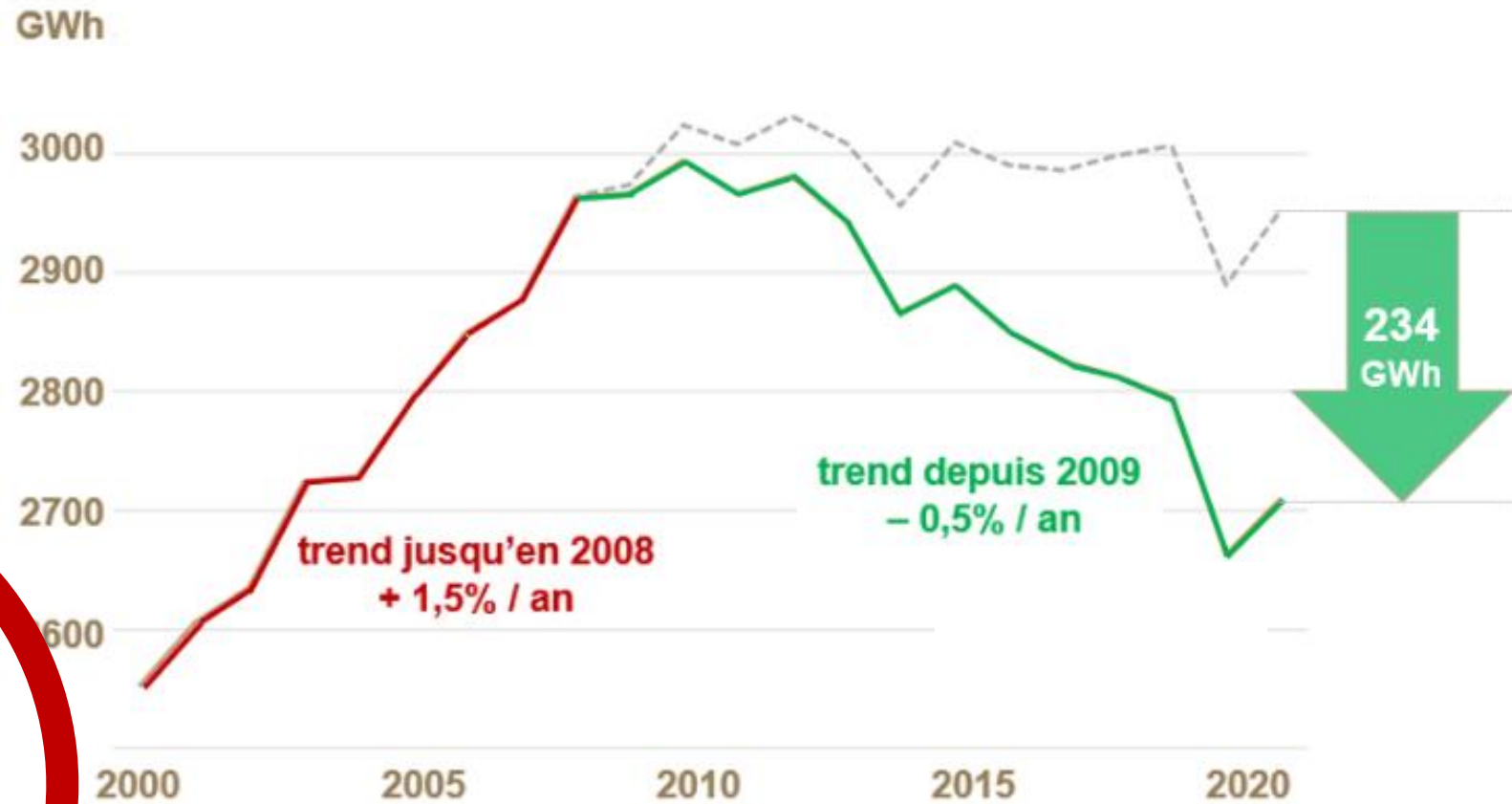
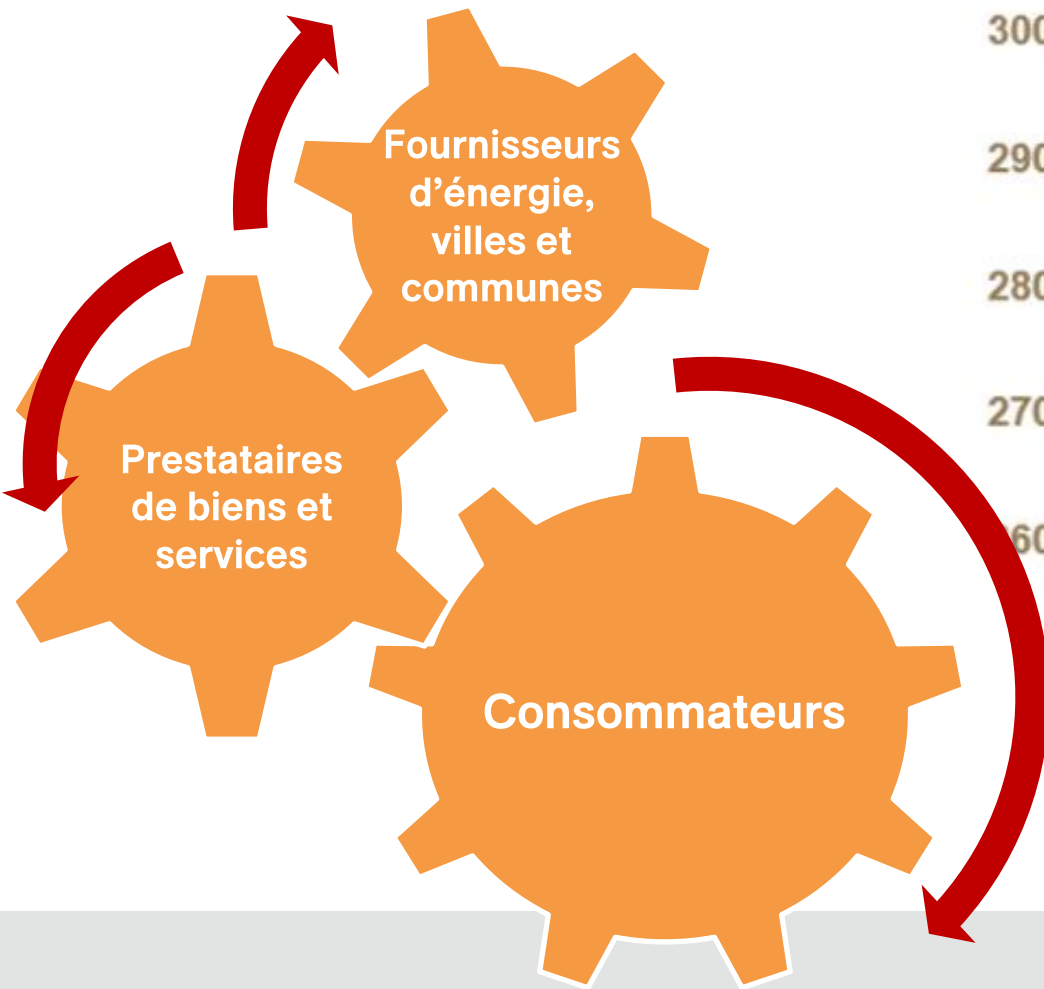
11'000 ménages visités/an,
Intégration projet Smart Meter,
Thématique déchets incluse visites

éco21 solaire



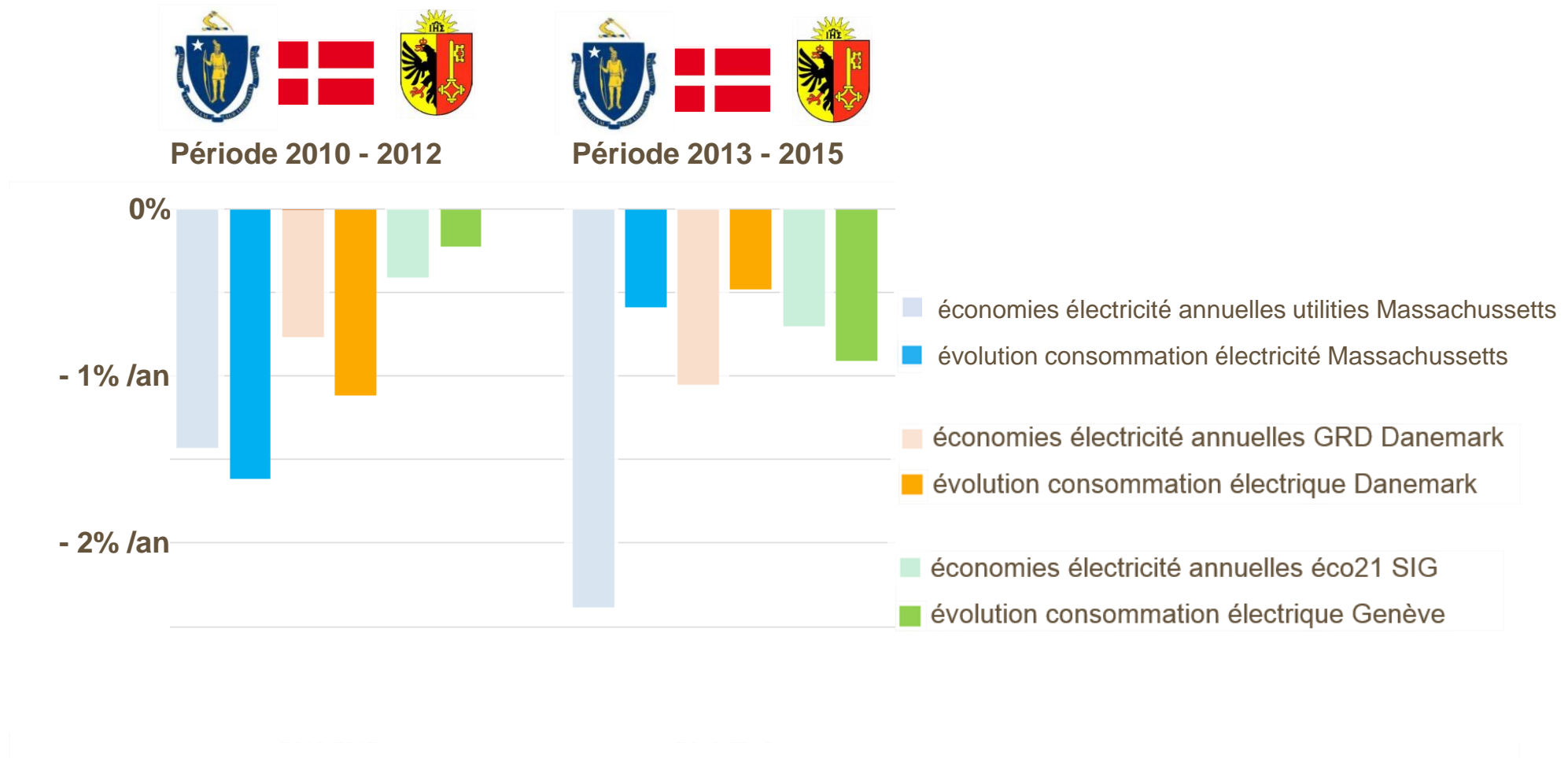
406 projets depuis le début 2021,
Puissances installées: 4.56 MWc

Prospérité avec moins d'énergie



La consommation d'électricité par habitant est revenue à son niveau de 1985

Ça fonctionne depuis 30 ans un peu partout !



Source: Théophile Vehrnes EPFL <https://www.bulletin.ch/fr/news-detail/negawatt-ou-cuivre.html>

...mais on peut/doit mieux faire !

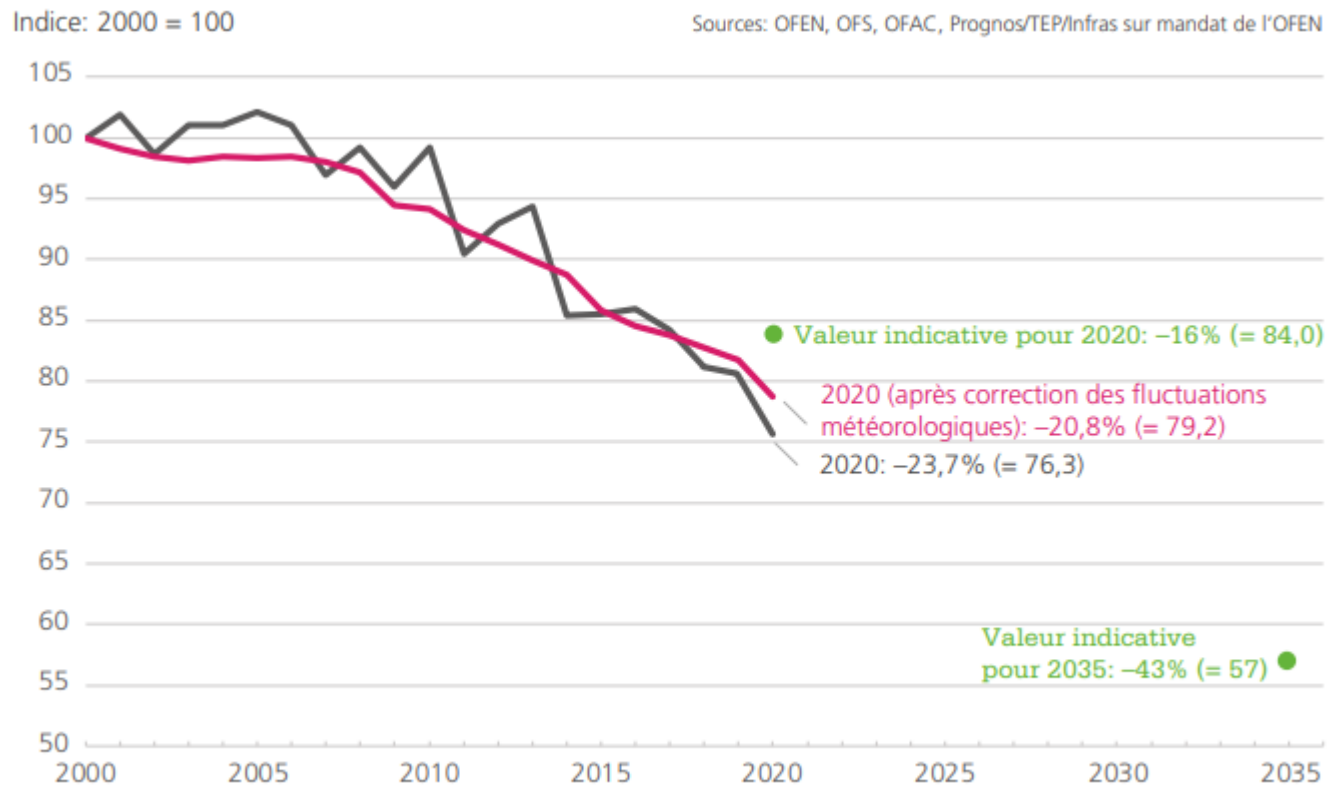
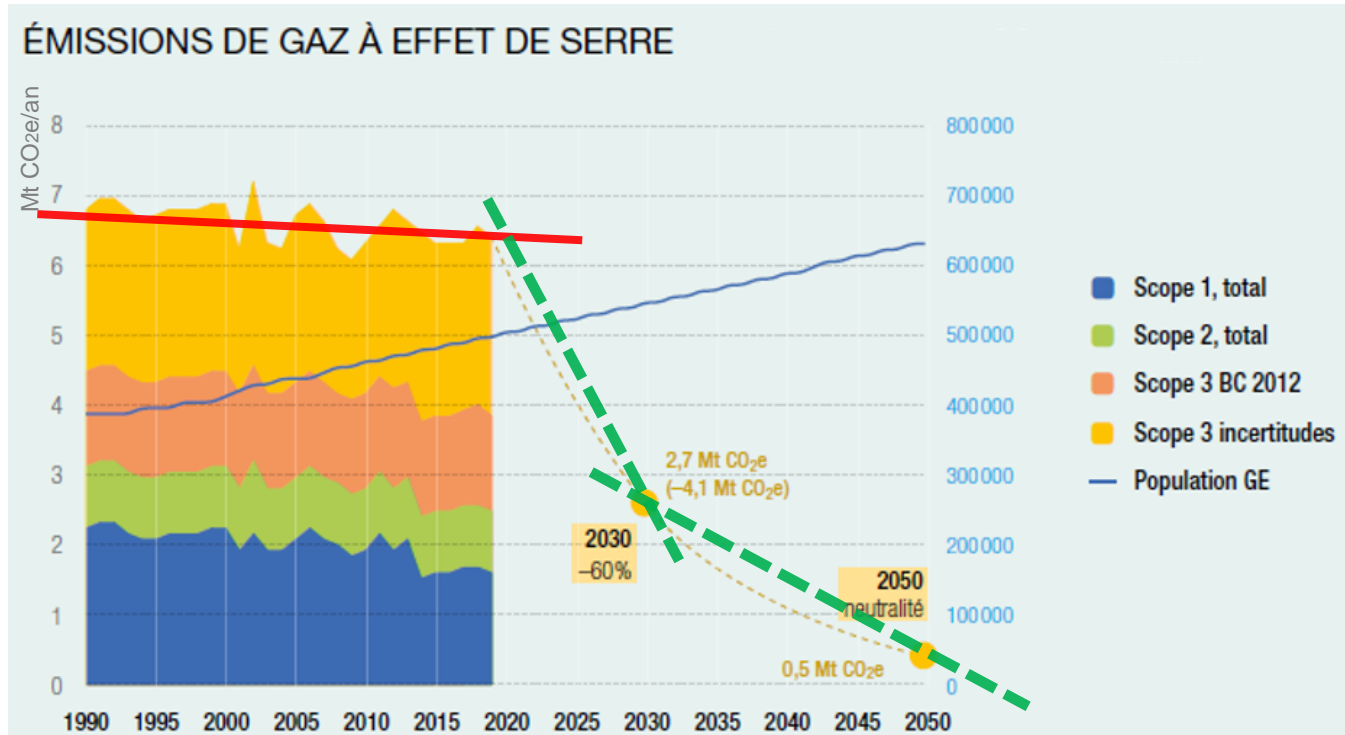
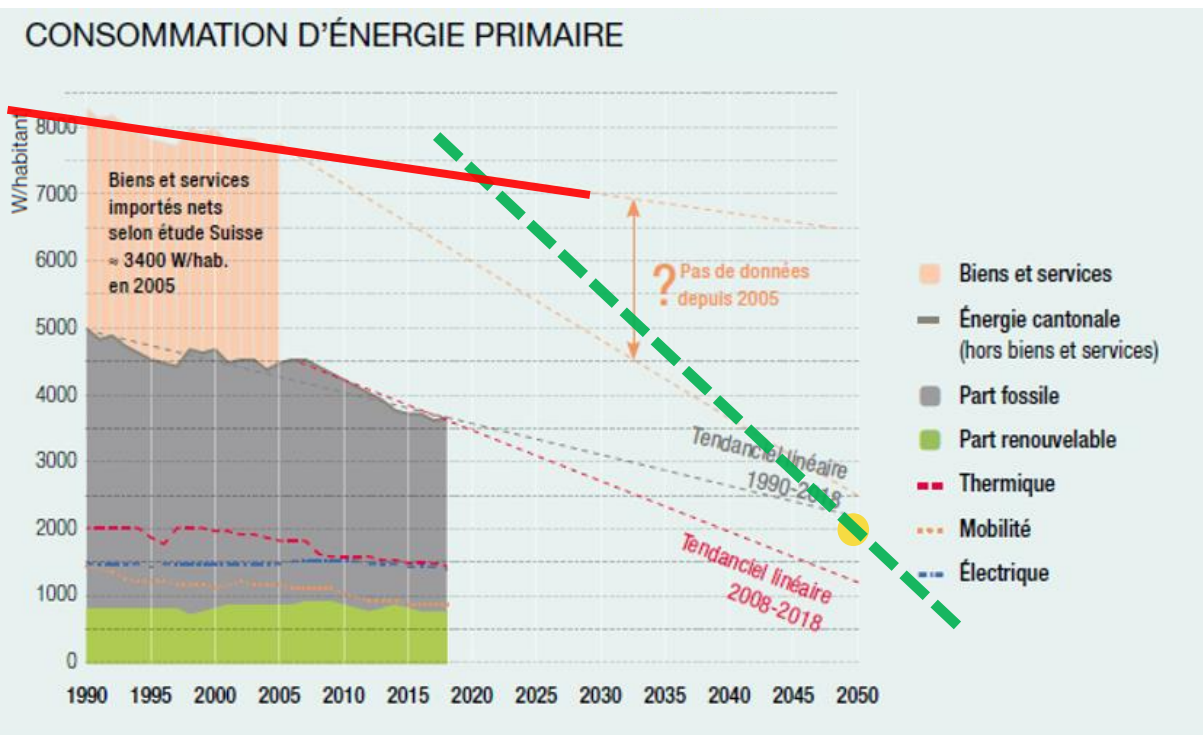


Figure 1: Évolution de la consommation énergétique finale² par habitant depuis 2000 (valeurs indexées)

Stratégie énergétique 2050: une première étape est franchie et il faut poursuivre les efforts

de la pandémie. À l'avenir, la consommation énergétique finale par habitant, corrigée de l'incidence des conditions météorologiques, devra baisser en moyenne de 2,2% par an pour pouvoir atteindre la valeur indicative prévue pour 2035. Ces dix dernières années, le recul moyen s'établissait à près de 1,7% par an et 1,4% si l'on ne prend en compte que les dix années précédant la pandémie jusqu'en 2019 inclus. La consommation énergétique finale exprimée

Zéro émissions = rupture et changement de paradigme



Source: Plan Directeur de l'Énergie Genève <https://www.ge.ch/dossier/transition-energetique-geneve/actions-concretes-accelerer-transition-energetique/plan-directeur-energie>



Energy Savers - la communauté qui s'engage pour l'efficacité énergétique en Suisse

Économiser l'énergie ensemble. Réussir ensemble la transition énergétique.



Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften



energysavers.ch

SWICE (Sustainable Wellbeing for the Individual and the Collectivity in the Energy transition)

A sustainable energy transition starts with individuals

The SWICE consortium consists of 10 higher education institutions: EPFL (Host institution), ETH Zurich and EMPA, as well as the Universities of Fribourg, Geneva and Lausanne and the Universities of Applied Sciences of Fribourg (HEIA-FR), Lucerne (HSLU), Winterthur (ZHAW) and Ticino (SUPSI). They will work with 30 public- and private-sector organizations, amongst which we find the Swiss railway company (CFF), Implenia, Groupe E and Swisscom. It has been selected for funding under SFOE's "SWiss Energy research for the Energy Transition" (SWEET) program, which supports innovations that will be key to implementing Switzerland's 2050 energy strategy and achieving its climate goals.

Financement

Total budget: ~ 22,1 MCHF, of which ~ 9.9 MCHF financed by the Swiss Federal Office of Energy under the "SWiss Energy research for the Energy Transition" (SWEET) program.



sweet swiss energy research
for the energy transition





A QUOI RESSEMBLERAIT LE BIEN VIVRE EN 2035?

QUAND GENÈVE SERA BIEN AVANCÉE DANS SA
TRANSITION ÉNERGÉTIQUE



COLLECTIF CITOYEN
AGIR POUR LA VIE
GENÈVE



Ce projet a été financé par le programme de recherche et d'innovation Horizon 2020 de l'Union européenne, sous la convention de subvention n° 101022585

Mouvements citoyens

10 En tant que citoyens, militants et activistes, nous bâtissons des sociétés résilientes, équitables et justes, à l'intérieur des limites planétaires.



Diapositive 12 de 12

Taper ici pour rechercher

JONAS SCHNEITER
Modérateur

Dynamiques de villes en transitions



Concrètement



Donnons des objectifs d'économie à nos fournisseurs d'énergie / GRD + rémunérons-les sur la performance plutôt que sur les fluides



Cartographions mieux nos gisements d'efficacité et de sobriété: bâtiments, transports, achats, etc.



Travaillons plus en transverse et moins en silos, en interne comme en externe



Valorisons / renforçons les talents et savoir-faire locaux



@ cedric.jeanneret@sig-ge.ch

+41 78 788 17 17

<https://www.linkedin.com/in/cedric-jeanneret>