



Sobriété énergétique : Pistes de mises en œuvre par SIG

Genève, avril 2020

Auteurs : Philippe de Rougemont, Catherine Lavallez, Mathilde Captyn et Félix Dalang
Référént SIG : Cédric Jeanneret

ONG indépendante spécialisée dans les solutions au changement climatique
Membre du Bureau européen de l'environnement, du Conseil européen pour l'efficacité énergétique ecee et du Réseau action climat Europe CAN-E
Accréditée à la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques

Étude réalisée pour les Services Industriels de Genève



*Noé21 est l'acronyme de Nouvelle Orientation Economique pour le 21è siècle
ONG fondée en 2003, indépendante, spécialisée dans les solutions au changement climatique
Association genevoise reconnue d'utilité publique
Noé21 est membre du Bureau européen de l'environnement,
du European Council for an Energy Efficient Economy eceee
et du Réseau action climat Europe CAN-E*

*Accrédité à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
Noé21 – rue des Gares 27 – CH 1201 Genève – Suisse Tel : +41 22 329 51 36 - www.no21.org - info@no21.org*

Table des matières

Résumé exécutif	4
Contexte introductif	Erreur ! Le signet n'est pas défini.
Méthodologie de travail	7
Descriptif des mesures sélectionnées	8
1. Accompagnement énergétique	8
1.1 Living Labs	8
1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant.....	10
1.3 Rues en transition	12
2. Facturation, décompte, observation	14
2.1 Tarification progressive.....	14
2.2 Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude	16
3 Optimiser les surfaces	18
3.1 Extension du dispositif 1m ² / 1h.....	18
3.2 Plateforme / agence locale du logement	20
3.3 Hubs de transition	22
4. Sobriété numérique	24
5. Monnaie locale	26
6. Portail énergie	28
7. Aménagement inducteur de transports sobres en énergie	30

Résumé exécutif

Quelles mesures pourraient être menées par SIG pour contribuer à l'atteinte des objectifs énergétiques et climatiques genevois en actionnant des leviers de sobriété énergétique ?

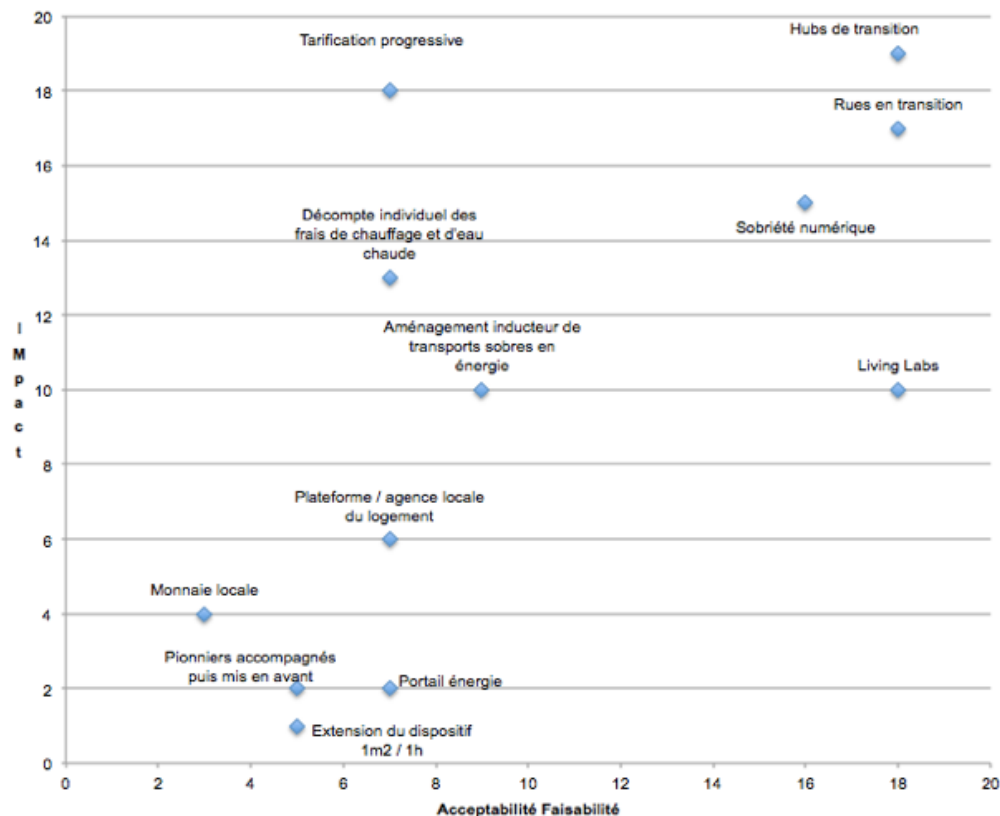
La sobriété énergétique peut être considérée comme le parent non-technologique de l'efficacité énergétique. Ensemble ils forment les deux piliers de la gestion de la demande d'énergie. Selon l'association française négaWatt, des consommations d'énergie empreintes de plus de sobriété pourraient contribuer à réduire la consommation finale d'énergie en Europe d'environ 30 % d'ici 2050, ce qui est comparable avec les gains souhaitables d'efficacité énergétique durant la même période.

Dans le cadre d'ateliers participatifs impliquant des collaboratrices et collaborateurs sélectionnés par SIG, Noé21 a retenu une douzaine de mesures éprouvées et adaptables/actionnables à Genève par SIG, de manière directe ou indirecte, sous forme de fiche recto-verso :

- une page décrivant son application locale, son public-cible et des critères de faisabilité et d'impact
- une page décrivant la déclinaison genevoise envisagée, les freins et opportunités, les liens et contacts et les autres mesures avec lesquelles une synergie serait exploitable.

Les trois mesures dont le ratio faisabilité / impact semblent les plus prometteuses à l'issue des trois ateliers noé21 – SIG portant sur les 12 mesures (voir tableau en bas de page) sont :

- « Hubs de transition » : des locaux SIG (arcades, bureaux) utilisés en espaces de rencontre, de points d'information et de co-working, de workshop et séminaires. Accélérateur de projets, renforcement de pratiques pionnières, générateur de bien-être et créateur de sens.
- « Rues en transition » : accompagnement d'un groupe d'habitants désirant s'entraider pour réduire leur empreinte écologique. Partage d'expérience, mutualisation de savoirs et pratiques, renforcement mutuel.
- « Sobriété numérique » : catalogue de recommandations précises et chiffrées de politiques internes applicables par des entreprises et grandes organisations.



Contexte introductif

“La sobriété énergétique est une démarche volontaire et organisée de réduction des consommations d’énergie par des changements de modes de vie, de pratiques, de valeurs, de comportements et de modes d’organisation collective » (association Virage-énergie).

La transition énergétique évoque des technologies propres et des apports de nouvelles énergies renouvelables. Si on en reste là, on évite de questionner nos besoins qui semblent immuables voire insatiables. La sobriété énergétique, notion négligée jusqu’à peu, faciliterait grandement la transition énergétique vers un approvisionnement à 100% d’origine renouvelable. On peut même légitimement se demander si le tournant énergétique est possible sans utiliser la boîte à outils de la sobriété énergétique.

L’attention envers les mesures de sobriété énergétique s’accroît actuellement chez les acteurs pionniers de la transition énergétique, dont SIG. Elle revient à l’ordre du jour avec le succès de l’efficacité énergétique et les prix remportés par le programme éco21.

La sobriété arrive sur la table dans un deuxième temps, après la reconnaissance publique des renouvelables et de l’efficacité énergétique. Ceci est bien compréhensible puisque l’adhésion du public est moins sollicitée pour des changements techniques que pour des changements de comportements. Pourtant selon les associations spécialisées dans le tournant énergétique, l’ordre de priorité devrait être inversé. Selon le Wuppertal Institut et l’association française négaWatt, il convient plutôt de :

- 1. Commencer par reconsidérer ses besoins en services/prestations énergétiques ;*
- 2. y répondre avec des appareils/technologies faisant l’usage le plus efficace de chaque unité d’énergie ;*
- 3. pour le solde, assurer un approvisionnement en énergie d’origine 100% renouvelable.*

Selon négaWatt, la sobriété pourrait contribuer à réduire la consommation finale d’énergie en Europe d’environ 30 % d’ici 2050, ce qui est comparable aux gains que l’efficacité énergétique pourrait générer sur la même période.

L’humain a priori n’est pas un être énergétiquement sobre : la consommation d’énergies a décuplé en Suisse entre le début et la fin du XXe siècle.

Toute la législation, les habitudes et la culture institutionnelle publique et sociale sont tendues vers la création et l’attisement de besoins, d’autant plus qu’ils pourront être satisfaits par des objets et de l’énergie monnayables. La sobriété poursuit un objectif très différent de l’objectif poursuivi par la culture héritée. Le défi collectif de la transition énergétique nous met face au défi de la sobriété.

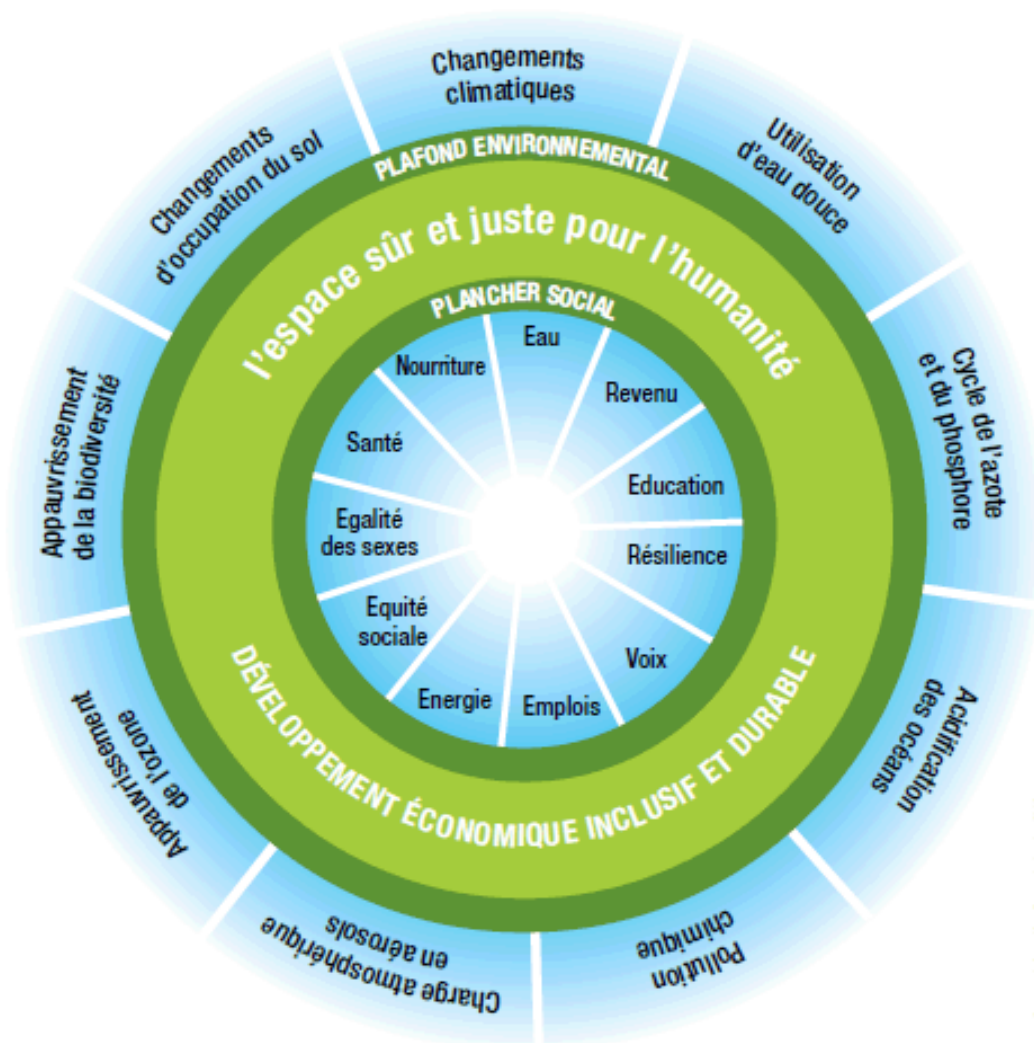
Avec la sobriété énergétique, la variable d’ajustement, c’est la notion de besoin en services énergétiques précédemment inquestionnables, hérités de l’époque “hors-limites” des 30 glorieuses. Désormais, il est admis que nos besoins énergétiques doivent se caler sur les limites de la planète. À nous de poursuivre la transition énergétique avec les outils assurant l’équité, la répartition juste des efforts et un accent mis sur les gains immatériels qui en découleront : gains en temps (par exemple moins de cycles de lessives), en convivialité et santé (mobilité douce versus automobile), en qualité et en sens (circuits courts, entretien/réparation d’objets, aliments locaux, mode de vie à hauteur de planète).

La sobriété énergétique offre une opportunité conceptuelle et pratique qui se révèle indispensable pour atteindre les objectifs posés par le Grand Conseil et par le Conseil d’Etat, à la fois ambitieux et réalistes : Moins 60% d’émissions de GES d’ici 2030 avec une visée de neutralité carbone en 2050.

La sobriété énergétique, cela impacte aussi les infrastructures et les réseaux, cœur-métier des Services Industriels de Genève. Ce rapport propose une sélection de solutions (pour les ménages, entreprises et collectivités publiques) pour la plupart déjà mises en œuvre dans des pays voisins. Les implémenter permettra le cas échéant de soulager SIG d'une part de ses obligations d'approvisionnement énergétique envers la population genevoise et soulager la biosphère des émissions de GES induites.

Un acteur comme SIG qui a développé des programmes novateurs comme éco21 ou Equilibre, dispose d'ores et déjà du savoir-faire lui permettant de devenir un pionnier de la sobriété énergétique et d'en activer les bénéfices pour la collectivité.

SIG peut, dans le cadre de recherches-interventions, déployer des mesures auprès de sa clientèle en commençant sur des bases volontaires. Les enseignements et retours d'expérience tirés pourront servir au-delà des zones de dessertes SIG, pour d'autres fournisseurs d'énergie, afin de renforcer le déploiement des transitions énergétique et écologique aux niveaux national et international.



Le concept du Doughnut Economics, développé par l'économiste Kate Raworth, exprime la fenêtre du développement durable, entre plancher social du bien-être et plafond écologique. La sobriété énergétique consiste à maintenir la consommation à l'intérieur des limites écologiques.

Méthodologie de travail

Critères de sélection de mesures

Les chercheuses et chercheurs mobilisés pour ce rapport ont notamment parcouru les bases de données répertoriant des mesures qui sont soit déjà mises en œuvre, soit au stade de description avant déploiement. Nous avons privilégié les mesures qui répondent le mieux aux critères suivants :

- Mesures menant les consommateurs finaux à réduire leurs besoins et usages de services en énergie
- Mesures dont le déploiement a fait l'objet d'une première expérience post-pilote
- Mesures ayant déjà été mises en œuvre dans une configuration permettant une comparaison avec le canton de Genève
- Mesures structurant des relations, des habitudes et des représentations qui génèrent une prise de conscience de la part des consommateurs, au-delà de la seule consommation d'énergie

Composition des fiches de mesures

Pour chaque fiche, les éléments suivants ont été décrits et une analyse d'impact synthétique réalisée, sur deux pages :

Page 1. Exemple pris sur un programme déjà en place à l'étranger :

- Description (nom, origine, cible, quoi, qui, quand)
- Estimation de l'impact CO₂ et de la faisabilité
- Partenaires

Page 2. Transposition à Genève

- Rôle des SIG
- Opportunités / freins
- Synthèse
- Contacts

Deux facteurs sont pris en compte et notés par les rédacteurs et rédactrices, mesure par mesure :

1. Faisabilité de la mise en oeuvre : (note de 1 = faible à 5 = forte), prenant en compte les freins réglementaires possibles, des éventuels processus décisionnels complexes ou des décisions non-appliquées par les acteurs
2. Impact sur les émissions de CO₂ (note de 1 = faible à 5 = fort)

Durant cette étude, trois ateliers participatifs ont eu lieu avec des collaboratrices et collaborateurs SIG sélectionnés :

- Le premier a permis de valider la commande / les besoins de SIG et de partager quelques fondamentaux de sobriété énergétique
- Le deuxième a permis d'écrêter le premier pack de mesures répertoriées par Noé et de ne garder qu'une douzaine de mesures, jugées les plus prometteuses pour SIG
- Le dernier, accompagné par un coach d'intelligence collective, a permis de positionner les mesures retenues sur une matrice faisabilité / impact

Le compte rendu final des ateliers est placé en annexe de ce rapport.

Descriptif des mesures sélectionnées

1. Accompagnement énergétique

1.1 Living Labs

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Living Labs »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	8 pays d'Europe (dont la Suisse), 16 Living Labs, 308 ménages
	Cibles	A Genève, 35 ménages réunissant 112 personnes âgées de 0 à 77 ans ont complété deux challenges.
	Quoi (en quoi ça consiste)	Les Living Labs sont des clubs d'innovation où citoyen.ne.s, chercheur.euse.s et acteur.trice.s locaux collaborent pour créer des savoirs et des connaissances sur la sobriété énergétique, tester de nouvelles pratiques et approches : Diminuer la température intérieure de 1°C en hiver et faire un cycle de lessive en moins par semaine. L'accompagnement consiste à mobiliser, suivre et motiver un groupe volontaire pendant plusieurs semaines, à des moments différents, pour l'aider à atteindre l'objectif de sobriété.
	Qui (porteur, partenaire...)	Université de Genève, qui réalise la déclinaison genevoise du programme européen ENERGISE.
	(Depuis) quand	D'octobre à décembre 2018
	Faisabilité : 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité 5. Programme facile à répliquer, pas d'obstacle majeur. Expérience déjà acquise à Genève. Impact CO ₂ 2. Un cycle de machine à laver le linge en moins (sur 3 en moyenne) par semaine et par ménage ; un degré de température en moins, chaque degré amène à une réduction de 6-8% de la consommation d'énergie pour le chauffage. Potentiel important ayant un taux coût/tonne évitée très avantageux.

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Capitaliser sur ce travail effectué sur une population volontaire en visant une extension vers des populations <u>non-accompagnées</u> pour qu'elles répliquent des comportements innovants. Rendre les personnes qui ont remporté le défi (même de façon partielle) visibles et sympathiques par la communication auprès du public. Miser sur l'effet d'entraînement / imitation, bien plus fort que celui d'injonction.
	Acteur porteur, partenaires	<u>Porteur</u> : SIG. <u>Partenaires</u> : Acteurs relayant des contenus : ONG, TPG, régies, coopératives, média.
	Rôle de SIG	Rôle majeur des SIG auprès du public. Création d'images et clips mettant en avant des protagonistes des Living labs arborant un message « 1°C en moins chez moi ? Je l'ai fait » ou « Une lessive en moins par semaine ? Je l'ai fait ». Utilisation de la force publicitaire de SIG via son journal, affichage et annonces (presse, digital), sur sa facturation.
	Opportunités / points d'appuis	<ul style="list-style-type: none"> • Opportunité donnée aux gens de se voir acteurs via du storytelling et des gains annexes (gain de temps, de sens, de maîtrise) • «Permission» de contrevenir aux normes par exemple en faisant moins de lessives • Une légère modification dans l'organisation des gens a une influence majeure (p. ex : chauffage) • L'enfance est une période propice surtout pour l'acquisition d'habitudes de comportement • Opportunité d'élargir aux transports, achats, etc. • Objectifs pouvant être graduellement renforcés • Opportunité d'aller au-delà du °C et nombre de lessives vers d'autres activités • Présence de l'équipe de Prof. Sahakian à Genève
	Freins / obstacles (yc acceptabilité)	Seuil d'entrée lié à la nouveauté de cette démarche, tant à l'interne pour SIG que pour le public.
	Synthèse de l'évaluation	Les cibles de consommation ont dû être révisées à la baisse : réduction de 1° au lieu de 2°C, réduction d'un cycle de lessive au lieu de deux par semaine. Une fois mises en place, ces limites à la consommation ne sont pas vécues comme une contrainte. Importance d'identifier des objectifs réalisables, quitte à renforcer graduellement les objectifs.
	Synergies avec autres mesures de ce rapport	1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant
	Lien / contact pour en savoir plus	Living labs : https://tinyurl.com/sk4oc7v Prof. Marlyne Sahakian Marlyne.Sahakian@unige.ch

1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Good Enough »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Autriche
	Cibles	Ménages volontaires pour devenir des pionniers briseurs d'habitudes et porteurs de comportements imitables.
	Quoi (en quoi ça consiste)	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement de personnes travaillant à domicile dans leur découverte de leur impact positif sur les émissions de GES par leur achat de biens de consommation locaux - Mise en avant des avantages des produits bio et locaux - Publicités montrant les comportements nouvellement adoptés par des personnes habitant la commune - Travail auprès de personnes volontaires. Dans un deuxième temps le programme vise un effet d'entraînement sur les non-participants en rendant les pionniers visibles dans leurs nouvelles pratiques - Effet d'entraînement sur les magasins de voisinage pour que ceux-ci complètent leur offre en produits bio locaux
	Qui (porteur, partenaire...)	Associations en partenariat public/privé. Dans le cadre du fonds national autrichien pour l'énergie et le climat
	(Depuis) quand	Juin 2014 - juin 2015
	Faisabilité 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 5. Très faisable, les ménages volontaires répondant d'habitude à des appels pour ce genre de programme.
	Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Impact CO ₂ : 3. Très différent selon les ménages ; fort impact attendu des publicités (presse, radio&tv, digital) mettant en avant les nouveaux comportements de la part de gens hors-cliché écolos.

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Déclinaison locale du même programme. - Prendre exemple du concours Cube 2020 qui valorise les meilleures économies d'énergies réalisées sur une année : www.tinyurl.com/cube-2020 - Introduire un axe sobriété dans les concours existants des SIG - Utiliser les canaux de communication SIG (Vive la Vie, site Internet, affiches, factures, digital, etc.) pour valoriser les comportements vertueux des ménages et des entreprises
	Acteur porteur, partenaires	<u>Porteur</u> : SIG ou organisme genevois avec financement SIG <u>Partenaires</u> : Prof Sahakian UniGE ; municipalités ; écoles ; associations ; fournisseurs locaux ; GRTA ; Agrigenève ; Chambre genevoise d'agriculture
	Rôle de SIG	Organisation, co-formulation avec les partenaires, financement. Ou appel à concours pour organismes mandants.
	Opportunités / points d'appuis	- Se base sur « l'effet normatif » selon lequel on ne change pas les comportements par la conviction mais parce qu'on donne l'opportunité d'agir et de suivre des gens ayant un nouveau comportement rendu enviable et "nouvellement normal". - Remplacer le cas échéant le sentiment de culpabilité par la responsabilisation et l'amélioration du sentiment de lien local. - Modification sensible d'habitudes de consommation. - Elargissement de l'offre bio et locale dans les magasins situés dans la commune/quartier. - Impact sur les produits provenant des circuits courts. - Les produits du label GRTA bénéficieraient et l'appui des institutions spécialisées devrait être assuré.
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	À enquêter auprès des initiateurs Impact sur le long terme difficilement mesurable
	Synthèse de l'évaluation	Les 34 participants ont testé leurs habitudes alimentaires et/ou de consommation et les ont modifiées en conséquence. La prise de conscience, la motivation et l'efficacité des participants ont augmenté. Impact sur l'ensemble de la famille, sur les amis et les connaissances. Les 22 projets mis en œuvre ont donné des résultats divers : Elargissement continu de la gamme au magasin local (agriculture biologique et commerce équitable). Dans le Riefensberg, les plats régionaux et végétariens sont choisis pour les événements du club sportif. - Mesure facilement applicable
	Synergies avec autres mesures de ce rapport	1.1 Living Labs 1.3 Rues en transition
	Lien / contact pour en savoir plus	https://www.energieregion-vorderwald.at/gut-genug Forster Monika – Programme en cours issu de celui-ci: https://app.eingutertag.org/ T +43-699-13120284 monika.forster@energieinstitut.at

1.3 Rues en transition

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Rues en transition »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Totnes (UK)
	Cibles	Habitants et commerces volontaires habitant une même rue ou quartier.
	Quoi (en quoi ça consiste)	<p>Constitution d'un groupe d'habitants désirant s'entraider pour réduire leur empreinte écologique. Partage d'expérience, mutualisation de savoirs et pratiques, renforcement mutuel.</p> <p><u>Étapes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une réunion de lancement, en présence d'un facilitateur du Réseau Transition, pour accompagner. - Cinq réunions sans facilitateur, autour des 5 thèmes proposés : l'énergie; l'eau; l'alimentation; les déchets; les transports. - Une réunion d'envol : faire le point en présence d'un facilitateur du Réseau Transition, afin de célébrer les succès et les échecs, verbaliser vers où le groupe veut porter son attention : un deuxième cycle sur les mêmes thématiques ou sur de nouvelles ? Ne garder que des moments conviviaux réguliers ? - Intervention du facilitateur hors-réunions : un carnet regroupant des éléments de réflexion et des listes d'actions concrètes à mettre en œuvre simplement + une assistance au groupe en cas de difficulté de cohésion, essoufflement de la dynamique, etc.
	Qui (porteur, partenaire...)	<p>Totnes: Transition Streets https://www.transitiontowntotnes.org/groups/building-and-housing/transition-streets/ Organismes municipaux porteurs/accompagnateurs. Le Réseau transition existe en Belgique depuis plus de 10 ans. https://www.reseautransition.be/ Fédération internationale : https://transitionnetwork.org/</p>
	(Depuis) quand	2011
Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	<p>Faisabilité : 4. Comme pour Good Enough, les ménages volontaires ne manquent jusqu'ici pas à l'appel, les expériences en cours apportent des enseignements.</p> <p>Impact CO₂ : 3. Les ménages participants économisent en moyenne 1,3 tonne de CO₂ par an. Impact séminal renforçant des liens sociaux entre voisins, ce qui peut devenir indispensable pour des solutions de résilience, d'adaptation, d'économies d'échelle et d'intelligence collective ultérieures.</p>	

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Adaptation et réplique à Genève du modèle de Totnes.
	Acteur porteur, partenaires	Association porteuse à sélectionner par un appel d'offre. Agenda21 municipaux.
	Rôle de SIG	SIG sélectionne une organisation ayant le rôle de facilitatrice auprès des habitants ; décrit le cahier des charges avec elle et appuie financièrement son travail. Au préalable SIG consulte le réseau international rassemblant les expériences en cours.
	Opportunités / points d'appuis	<p>Opportunité 1 : présence de personnes motivées mais isolées, nécessitant une aide au démarrage.</p> <p>Opportunité 2 : expériences similaires dans de nombreux pays et communes, y.c en Suisse et en France voisine.</p> <p>Opportunité 3 : les changements d'habitudes tentées seul sont décourageants, le partage d'expérience et l'effort en parallèle renforcent.</p> <p>Opportunité 4 : disponibilité des films de la série <i>Demain</i> pouvant servir lors de séance initiale menant à la constitution d'un premier groupe de volontaires</p>
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	<p>Obstacle 1 : l'organisation facilitatrice pourrait créer une position attentiste chez les participants</p> <p>Obstacle 2 : dépend d'une bonne prédisposition de départ parmi les participants</p>
	Synthèse de l'évaluation	A Totnes, 550 ménages ont participé. Les ménages participants économisent, en moyenne, CHF 650 par an, toutes consommations confondues.
	Synergies avec autres Mesures de ce rapport	<p>1.1 Living Labs</p> <p>1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant</p>
	Lien / contact pour en savoir plus	<p>Transition Streets à Totnes https://www.transitiontowntotnes.org T. 0044 1803 867358 info@transitiontowntotnes.org</p> <p>Transition streets GB : https://www.transitionstreets.org.uk/</p> <p>Réseau transition Belgique (depuis 10 ans) https://www.reseautransition.be/</p> <p>Fédération internationale : https://transitionnetwork.org/</p>

2. Facturation, décompte, observation

2.1 Tarification progressive

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Tarification progressive »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Italie et Californie
	Cibles	Ménages
	Quoi (en quoi ça consiste)	Tarification progressive. La première tranche de 1800 kWh/an = 0.5 ct/kWh. C'est ce que consomme un ménage simple. Augmentation par paliers jusqu'à 12 ct/kWh au delà de 4500 kWh/an. (Données 2012). Selon l'ampleur de la consommation d'un ménage, celui-ci sera automatiquement classé dans telle catégorie de tarif du kWh. C'est ce mécanisme qui constitue l'incitation pour les consommateurs. 94% des consommateurs sont classés dans la catégorie D2 à prix réduit.
	Qui (porteur, partenaire...)	Etat – ENEL Instauré à l'époque du parti communiste influent de l'époque.
	(Depuis) quand	1975 à fin 2019
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 3. Processus de validation d'une nouvelle tarification relativement complexe (passage vraisemblable par le parlement cantonal et M. Prix). Nécessite l'installation de compteurs communicants simples. Impact CO ₂ : 3. Potentiel sur le canton de Genève 125000 t CO ₂ /an.

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Etablissement d'une tarification équitable en combinaison avec le choix de compteurs communicants rendus bientôt obligatoires. Evt étendre le système aux consommations des chauffages où l'effet serait plus sensible, en tenant compte des surfaces.
	Acteur porteur, partenaires	SIG, en consultation avec Prof Lorenzo Pagliano (francophone), contact en fin de fiche.
	Rôle de SIG	Serait pionnier en Suisse.
	Economie de CO ₂ estimé	125'000 tonnes de CO ₂ par an.
	Opportunités / points d'appuis	<ul style="list-style-type: none"> - L'effet de seuil a un effet fort sur le comportement du consommateur qui voudra rester dans une catégorie de tarif avantageux - La tarification progressive a déjà fait ses preuves - Opportunité de refonte et communication du concept de bonus aux économies d'électricité SIG - Combinaison de mesures écologiques et sociales - Compteurs communicants obligatoires en 2028 - Augmentation prévisible du prix de l'électricité, avec la généralisation du chauffage par PAC - Une réussite pour l'électricité pourrait inciter SIG à envisager le même changement pour le gaz. - Le bonus aux consommateurs économes pourrait se faire en Lémans ou en bons
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	<ul style="list-style-type: none"> - Trouver la tarification juste. - Pour l'instant le coût de l'électricité ne pèse pas dans les budgets des ménages - Processus de décision politique et codécision fédérale
	Synthèse de l'évaluation	Etude détaillée en anglais : https://tinyurl.com/rn4r7x6 Estimation pour l'Italie : Réduction de 6% la première année, 18 % à long terme https://tinyurl.com/reefa3b Mesure difficilement applicable mais prometteuse.
	Synergies avec autres Mesures de ce rapport	2.2 Décompte individuel des frais de chauffage et eau chaude
	Lien / contact pour en savoir plus	Site dédié : https://tinyurl.com/svqhge Mémoire UniL: https://tinyurl.com/rhap2lo Lorenzo Pagliano. Francophone, partage volontiers sa connaissance de la période de tarification progressive en Italie, prof. Uni Milan, paglianolorenzo5@gmail.com

2.2 Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Décompte individuel des frais de chauffage et d'eau chaude »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Genève et Confédération
	Cibles	Logements ... et tertiaire pour le chauffage ?
	Quoi (en quoi ça consiste)	Généraliser le décompte et la facturation individuelle des consommations d'énergies pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire, en couplant la mesure avec un travail visant à rendre plus lisible et pédagogique le contenu des factures (valeurs de référence et valeurs cibles de consommation)
	Qui (porteur, partenaire...)	Etat de Genève : initiateur d'une généralisation qui peut s'inscrire dans les cadres légaux, mais débiter aussi sous forme de projet test soutenu financièrement ou autrement par le Canton. Partenaires (pour projet test puis relais dans une perspective de généralisation) : communes, grands propriétaires (CPEG, ville de Genève, fondations, ...).
	(Depuis) quand	Les bases existent à Genève (canton) depuis 1993. Le nouveau modèle de décompte fédéral date de 2017.
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 3. Réticences locales mais nombreuses études d'impact favorables et savoir accumulé à l'étranger Impact CO ₂ : 3. Dépendant du vecteur d'approvisionnement, gain énergétique pouvant être important via l'effet de sensibilisation qui peut avoir des retombées au-delà des consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Coût : Mise en place des compteurs : 600.-/ménage (base : 200.- frais d'installation, 400.-/compteur). Avec une hypothèse de 225'000 clients SIG x 600.- = 135 millions. Il faut néanmoins prendre en compte : - Des possibilités de mutualiser les installations avec d'autres interventions sur le bâtiment (rénovation par exemple) - Si cela devenait obligatoire, les frais seraient répartis entre les propriétaires (ordre de grandeur : 25'000 CHF pour un immeuble d'une quarantaine d'appartements) Coûts liés au relevé annuel et à la facturation (côté régie) : non estimés

Transposition à Genève

En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Couverture, à terme, de l'ensemble des bâtiments résidentiels du canton. La mise en œuvre peut se concevoir de manière progressive avec : 1 : Une obligation ciblée sur les bâtiments chauffés au mazout ou gaz et les bâtiments neufs et rénovés ; puis les bâtiments dépassant le seuil IDC. 2 : Une généralisation, à raison de 10% de clients supplémentaires chaque année sur 10 ans.
Acteur porteur, partenaires	Etat (législateur) ; SIG (partenaire pour le déploiement opérationnel) ; Communes, fondations (relais et propriétaires pour des projets tests)
Rôle de SIG	Partenaire pour le déploiement opérationnel : - information et préparation de ses réseaux de partenaires (régies, professionnels, ...), - contribution au niveau de l'achat et de l'installation du matériel (achat groupé)
Opportunités / points d'appuis	Les seuils IDC contenus vont être revus à la baisse. Plus de bâtiments seront dans l'obligation de pose de DIFC. Généralisation du DIFC en Allemagne et Scandinavie Tendance, côté régies / propriétaires à aller vers un décompte individuel des charges de plus en plus fin. Prendre appui sur les Regroupements dans le cadre de la Consommation Propre (RCP). Le comptage individuel en temps réel avec affichage des consommations, la tarification progressive ou dynamique, la rémunération de la flexibilité, les solutions smart d'optimisation énergétique peuvent être envisagées.
Freins / obstacles (y c acceptabilité)	Marché très normé. Peu pertinent pour des bâtiments très performants. Evaluer les expériences (Allemagne, Scandinavie) et la littérature. Partage des coûts pour la mise en place et la mise en oeuvre du dispositif à préciser, vérifier si possibilités / risques de reports des propriétaires vers les locataires.
Synthèse de l'évaluation	Mesure lourde à mettre en oeuvre, efficacité relative sans accompagnement ; soigner l'information aux consommateurs. Installation et évaluation nécessitent l'intervention de personnel spécifiquement formé.
Synergies avec autres Mesures de ce rapport	2.1 Tarification progressive.
Lien / contact pour en savoir plus	Genève : https://tinyurl.com/rdwb3pf _et: https://tinyurl.com/difc-vaucher Ludovic Belz ludovic.belz@sig-ge.ch Confédération : https://www.admin.ch/gov/fr/accueil/documentation/communiqués.msg-id-67271.html

3 Optimiser les surfaces

3.1 Extension du dispositif 1m2 / 1h

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	Extension du dispositif « 1h / m2 »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Genève
	Cibles	Personnes en formation en recherche de logements / Personne habitant seul un appartement de 5 pièces ou plus.
	Quoi (en quoi ça consiste)	« En échange de quelques heures de présence active, une chambre est mise à disposition d'un étudiant, selon la règle « 1h par m ² ». Exemple : une chambre de 12 m ² équivaut à 12h par mois. Un dédommagement pour les frais courants d'un montant de 100 à 120 francs est versé à l'hôte ». 14'000 appartements de 5 pièces sont actuellement occupés par une seule personne dans le canton. L'objectif du programme 1h par m2 est d'en pourvoir 1% (140 appartements) avec un logement de personne supplémentaire.
	Qui (porteur, partenaire...)	Université de Genève, Service des bâtiments. Partenaires : Fondation BNP Paribas et Pro Senectute Genève.
	(Depuis) quand	2017
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 4. Grâce au programme, 72 appartements sont habités (2020) par au moins 2 habitants au lieu d'un. Réduction de la pression sur le marché du logement (personnes logées), diminution (difficile à chiffrer de façon nette) du chauffage par habitant. Le programme est plus axé sur le lien social et l'accès au logement que sur la réduction des surfaces chauffées. Génère une prise de conscience du ratio m2 chauffés/personne. Pas d'obstacle à la mise en œuvre, mais difficulté culturelle pour certains à partager son habitat tant qu'une deuxième salle de bains n'est pas ajoutée. Impact CO ₂ : 1. Faible. Mais impact indirect sur d'autres secteurs d'activité par l'application du principe « faire avec ce que l'on a à disposition » et par la mutualisation des ressources, principe majeur de la sobriété.

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Tenter un dispositif test à des échelles restreintes ? 1. Parc de logements publics / contrôlés par LGL (+ CPEG) 2. Parc des coopératives
	Acteur porteur, partenaires	1. Etat / OCLPF + Communes, en partenariat avec un gestionnaire « opérationnel » de type associatif 2. Groupement des coopératives, coopératives 3. Régies ? Groupement de régies ? USPI GE ? Avec contrat type « chambre contre prestations » (hors-bail)
	Rôle de SIG	Mettre à disposition une plateforme web (appui sur données Atlas au niveau bâtiment) ? Introduire un accompagnement aux économies d'énergies auprès des nouveaux co-habitants. Spécifier les pièces à chauffer pour diminuer le volume chauffé. Appuyer le travail par l'animation d'un World café réunissant les partenaires actuels et représentants de parties prenantes pour envisager comment étendre le programme au delà d'1% des logements.
	Opportunités / points d'appuis	Le système existe, il fonctionne localement. Peut éventuellement recevoir le soutien de la politique de cohésion sociale. Etudier la possibilité de passer de l'objectif actuel de 1% des 14'000 appartements (140 app.) à davantage. Actuellement : 72 appartements concernés. Soutien institutionnel et médiatique : Lauréat du prix DD 2018
	Freins / obstacles (y.c. acceptabilité)	Nécessite des logeurs appréciant le voisinage direct. Besoin de construire une 2e salle de bains. Le partage de salle d'eau pose parfois parfois problème. Nécessité de travailler avec soin à la constitution de « binômes hôtes-personne en formation » pour maintenir le taux de réussite actuel.
	Synthèse de l'évaluation	Mesure facilement applicable, nécessite une approche personnalisée et une bonne compréhension et écoute des candidats pour bien évaluer le contexte et arriver à créer de bons « binômes », facteur clé du succès.
	Synergies avec autres actions identifiées dans le rapport	3.2 Plateforme / agence locale du logement 3.3 Hubs de transition
	Lien / contact pour en savoir plus	https://tinyurl.com/w3rl8pa Mme Sabine Estier Thévenoz, responsable 1hparm2 1hparm2@unige.ch Statistiques: https://tinyurl.com/t7d5k8c ainsi que: https://tinyurl.com/wj4hx2k

3.2 Plateforme / agence locale du logement

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Plateforme / agence locale du logement »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Allemagne : voir travaux du Wuppertal Institut résumés notamment dans les travaux de Stefan Thomas, 2017 (publication la plus récente : Energy efficiency in buildings, 2019)
	Cibles	Logements
	Quoi (en quoi ça consiste)	<p>Offrir un ensemble de services de soutien pour faciliter le (re)logement des personnes dans des logements réduisant les surfaces par personne :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conseil et orientation - Soutien pratique et matériel au déménagement - Soutien financier <p>=> Efficace si couplé avec un seuil de référence « officiel » en m² par personne. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Valeur cible pour la société à 2000W : 30 m² par personne en moyenne globale - Valeurs cibles Wuppertal Institute : 50 m² pour un appartement avec une personne, 65m² pour deux personnes, puis environ 15m² pour chaque personne supplémentaire
	Qui (porteur, partenaire...)	Communes / villes (avec apport financier national).
	(Depuis) quand	ND. Décrit dans des articles de 2015 et +
	<p>Faisabilité 1=faible à 5=fort</p> <p>Impact CO₂ 1=faible à 5=fort</p>	<p>Faisabilité : 3</p> <p>Impact CO₂: 4</p> <p>Au niveau macro et pour l'Allemagne : si 20% des 4M de retraités déménagent vers des appartements plus petits ou partagés, gain de 7 TWh/an et 1,8 Mt CO₂e.</p>

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Tenter un dispositif test à des échelles restreintes : 1. Parc de logements publics / logements contrôlés par la LGL (+ CPEG). 2. Parc des coopératives.
	Acteur porteur, partenaires	1. Etat / OCLPF + Communes 2. Groupement des coopératives, coopératives.
	Rôle de SIG	Introduire un accompagnement aux économies d'énergies dans l'accompagnement global offert pour le déménagement et la nouvelle installation. Avant les déménagements, conseiller – accompagner les propriétaires / régies pour vérifier, et le cas échéant adapter les dispositifs énergétiques internes aux logements (voire bâtiments).
	Opportunités / points d'appuis	Pour le parc de logements publics / aidé, un suivi rigoureux est effectué (les canaux administratifs existent). Une expérience allant dans ce sens avait été tentée il y a quelques années par l'Etat (projet « switch »). Lancement par le DCS de projets pilotes liés à la politique de cohésion sociale en milieu urbain : possibilités d'y intégrer un tel dispositif ? De grandes communes périphériques seraient prêtes à soutenir (parc des années 1960-80 majorité de retraités, programmes de cohésion sociale). Pour le parc coopératif, des demandes existent mais sont souvent lourdes à gérer en b to b. Une gestion mutualisée du dispositif serait utile, à condition d'être couplé avec des possibilités de transferts facilités entre coopératives (voir ci-dessous).
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	Faible acceptabilité culturelle à déménager pour plus petit, surtout à un 2 ^e , voire 3 ^e âge (40/60/80 ans). Pour le parc public : ressources administratives nécessaires. Pour les coopératives : inégalité dans les parts sociales demandés => besoin de prêts relais.
	Synthèse de l'évaluation	Enjeux d'acceptabilité et de coûts administratifs auxquels il est possible d'apporter des réponses en consolidant la dimension sociale / solidarité intergénérationnelle du projet.
	Synergies avec autres actions identifiées dans le rapport	3.1 Extension du dispositif 1m2 / 1h
	Lien / contact pour en savoir plus	Travaux académiques (Wuppertal Institut) : Energy Sufficiency in Buildings - Concept paper https://tinyurl.com/yx8ypomd Collectivité ayant expérimenté le dispositif : Rhénanie-du-Nord-Westphalie

3.3 Hubs de transition

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom de la mesure	« Hubs de transitions »
	Origine (lieu)	Plusieurs démarches similaires de type écosystème participatifs de transition (Vorarlberg, Autriche) incubateurs (Tuba à Lyon), tiers lieux (Darwin Bordeaux, France), Smart City Lab (Kalasatama, Finlande), etc.
	Secteurs	<ul style="list-style-type: none"> · Habitat · Mobilité · Loisirs · Biens et matières · Optimisation surfaces bâti
	Thématiques	<ul style="list-style-type: none"> · Normes sociales et modes de vies · Création de lien, de réseau, dynamiques d'innovation · Information, éducation et formation
	Population cible	Acteurs de la transition écologique : chercheurs, associations, entreprises, fonctionnaires, collaborateurs SIG, partenaires éco21, demandeurs d'emplois, habitants, politiques, jeunes, etc.
	En quoi ça consiste	Des locaux SIG (arcades, bureaux) inutilisés ou sous-utilisés sont transformés en espaces de rencontre, de points d'information et de co-working, de workshop et séminaires, d'espaces de prêts et d'échanges de biens ou services. Se constitue ainsi sur le territoire un réseau économiseur de temps et de matières, accélérateur de projets, vecteur d'emploi, générateur de bien-être et créateur de sens.
	Porteur, partenaire...	Mise à disposition par SIG, gestion participative des espaces par sa population cible
	Depuis quand	Des expériences de prototypage, des workshops, des ateliers de co-création ont lieu de manière sporadique aux Berges de Vessy, au centre polyvalent du Stand, ainsi que dans d'autres lieux dont SIG est propriétaire.
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Impact CO ₂ : Qualitatif. Outre les impacts qualitatifs attendus en terme de création de projets, d'emploi local, d'auto-renforcement de pionniers isolés, partenariats, modèles d'affaires innovants, etc. , les Hubs permettent d'optimiser les m2 chauffés / refroidis, de diminuer les trajets motorisés, de promouvoir la mobilité douce (places parking vélos et vélo-cargos, etc.) de mutualiser des biens et des ressources (mutualisation d'appareils, outils, échanges d'expériences et de savoirs, etc.)

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	SIG possède des bâtiments propices et a de tous temps connecté les Genevois-e-s : au-delà des réseaux techniques (conduites, câbles ou fibres), il s'agit aujourd'hui d'offrir à la collectivité des interfaces d'échanges axés sur l'humain, permettant de relever les défis posés par l'urgence climatique et par l'isolation des pionniers.
	Porteur, partenaire	Mise à disposition par SIG, gestion participative des espaces par sa population cible.
	Rôle de SIG	Souhait de la DG SIG de capitaliser sur les succès éco21 et Equilibre pour valoriser le patrimoine immobilier SIG dans le cadre de dynamiques sociales et environnementales.
	Opportunités / appuis	Local : écoquartiers, dynamismes communaux, Régional : dynamique territoriale du Grand Genève International : dynamique des Assises européennes de la transition énergétique, accords bilatéraux CH-EU, UNECE et ONU, etc.
	Freins / obstacles	Inhérents à la gestion d'espaces semi-publics.
	Synthèse de l'évaluation	Impact qualitatif important et momentum propice
	Synergies avec autres actions identifiées dans le rapport	Living labs Pionniers Autriche Rues en transitions Plateforme / agence locale du logement Dispositif 1m2 / 1h Monnaie Locale Good Enough Aménagements transports sobres
	Liens / contact	https://cop.centre-valdeloire.fr/ https://forumgrosselin.org/ https://www.grandbesancon.fr/actualite/diminuez-votre-empreinte-carbone-avec-les-conversations-carbone/ https://www.novethic.fr/actualite/environnement/climat/isr-rse/le-miracle-du-vorarlberg-137738.html https://www.lemonde.fr/economie/article/2019/01/31/la-metropole-de-rouen-decline-sa-cop21-sur-le-terrain_5416967_3234.html https://www.lemondedelenergie.com/accélérateur-transition-energetique-innovation-au-coeur/2019/11/12/

4. Sobriété numérique

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« LEAN ICT » - Pour une sobriété numérique
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	France
	Cibles	Entreprises, organisations et administrations
	Quoi (en quoi ça consiste)	<p>Mesures formulées dans le rapport LEAN ICT commandé au bureau d'études The Shift Project. Formulation d'un catalogue de recommandations précises et chiffrées de politiques internes d'entreprises et grandes organisations.</p> <p>1. Allonger la durée d'utilisation des équipements professionnels. Stopper la pratique de renouvellements par flottes entières. Porter la durée de vie des PC à au moins 5 ans (actuellement 3 ans) et 3.5 ans pour les smartphones (actuellement 2,5 ans). Impact: Moins 37% GES pour la mesure PC: Moins 26% GES pour la mesure smartphones</p> <p>2. Augmenter de 20 à 70% la part de smartphones "pro et perso" dans le parc professionnel. Combiner (2 cartes SIM) les usages pro et perso au sein d'un même terminal pour diminuer le parc de smartphones professionnels. Impact sectoriel: Moins 37% GES</p> <p>3. Favoriser l'échange de documents bureautiques via une plateforme partagée (au lieu d'échanges de versions successives via mail). Impact sur situation précédente; Moins 80% GES.</p>
	Qui (porteur, partenaire...)	Direction informatique ou direction générale des entreprises et administrations adoptant la méthode LEAN ICT.
	(Depuis) quand	Rapport datant de fin 2018, plusieurs grandes entreprises ont intégré les recommandations du rapport dans leur politique interne.
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 5. SIG étant en processus de se faire labelliser « numérique responsable » (https://label-nr.fr/), l'expérience interne sera acquise pour aller auprès d'autres grands organismes étatiques, paraétatiques et privés. Impact CO ₂ : 2 L'objectif pour ce secteur selon Shift est de diminuer le taux de croissance de l'empreinte carbone. Une diminution nette devra suivre.

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Transposition des principes élaborés par Shift à Genève, au sein de SIG directement puis auprès des organisations clientes au même titre que les autres plans éco21.
	Acteur porteur, partenaires	Acteur porteur: SIG via éco21. Partenaires: Itopie
	Rôle de SIG	1. Application par SIG à l'interne 2. Evaluation après une phase pilote de 6 mois 3. Elaboration d'un plan d'action pour les entreprises et administrations clientes de SIG au sein d'éco21
	Opportunités / points d'appuis	Forte tertiarisation de l'économie genevoise Expérience de « LEAN ICT » déjà à l'oeuvre a <i>EdF, Engie, Orange et Sopra-Steria</i> . Disponibilité de consultants Lean ICT (en France pour l'instant). Contexte de forte croissance des activités numériques dans le bilan carbone des entreprises. Celle-ci peut déjà être largement supérieure à 30% dans des métiers de services et représente donc un enjeu qui devient aujourd'hui visible pour les directions générales. Opportunité pour SIG de jouer un rôle pionnier auprès de ses clients grands comptes. Possibilité de s'appuyer sur le savoir-faire et la motivation au niveau local: coopérative itopie, Réalise programme Itopièces (itopie-EPI).
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	La disponibilité de services informatiques, permettant l'accès simplifié à des applications, plateformes et infrastructures, rend plus difficile le travail et la gouvernance par la direction de l'informatique dans l'entreprise. Les approches centrées sur l'optimisation de la performance énergétique des équipements, des architectures, des applications et des services numériques sont utiles mais insuffisantes pour contrer la croissance annuelle de l'empreinte climatique du secteur. Shift : au mieux on réduit la croissance énergétique du secteur ICT de 6% à 1,5%/an.
	Synthèse de l'évaluation	Mesures prouvées, soutien disponible, expériences faites. Potentiel d'extension et d'approfondissement du programme pour lequel SIG pourrait se révéler contributeur.
	Synergies avec autres Mesures de ce rapport	1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant 6. Portail énergie
	Lien / contact pour en savoir plus	LEAN ICT Rapport Pour-une-sobriété numérique The Shift Project Think Tank https://tinyurl.com/raeezay Jean-Noël Geist, Chargé des affaires publiques 00 33 6 95 10 81 91 jean-noel.geist@theshiftproject.org Correspondant à EdF : telman.azarmahd@edf.fr > Tél. fixe (déjà contacté): 00 33 1.78.19.32.08

5. Monnaie locale

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	Monnaie locale « Good Energy with Bristol Pound »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Bristol, GB
	Cibles	A Bristol, 4'000 clients du fournisseur d'électricité renouvelable Good Energy.
	Quoi (en quoi ça consiste)	<p>Good Energy autorise le paiement des factures d'énergie renouvelable en monnaie locale, le Bristol Pound. Les employés de Good Energy ont la possibilité de se faire payer une partie de leur salaire en Bristol Pounds.</p> <p>Pour les écouler, Good Energy a annoncé utiliser ces unités de monnaie locale pour se fournir auprès d'entreprises locales et pour payer des parties de salaires en Bristol Pounds pour ses employés sur une base volontaire.</p> <p>L'augmentation de la masse monétaire de Bristol Pounds en circulation assure que les achats de services et biens soient sourcés localement. Cela renforce les synergies locales et permet à l'agglomération de développer sa résilience en cas de déglobalisation et de chocs monétaires internationaux. La validité limitée dans le temps des coupures met l'économie régionale sur la voie de la définanciarisation.</p>
	Qui (porteur, partenaire...)	Good Energy Bristol Pound
	(Depuis) quand	2015
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 2 Impact CO ₂ : Qualitatif / 4
	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	<p>Les clients de SIG pourraient payer la part courant vert de leur facture en Lémans.</p> <p>SIG ferait recirculer les sommes perçues en Léman auprès de fournisseurs locaux , fermant la boucle et assurant que l'argent est recirculée à 100% dans la région.</p>

Transposition à Genève

Acteur porteur, partenaires	Porteur : SIG direction facturation et direction informatique. Partenaires :Chambre de l'économie sociale et solidaire ; Après Genève ; Le Léman ; Banque alternative suisse éventuellement.
Rôle de SIG	<ul style="list-style-type: none"> - Rendre possible le paiement d'une partie des paiements électroniques de factures en Lémans (pour la vente de fluides sourcés localement); - Adapter le logiciel de facturation comme Good Energy l'a fait en 2015. - Verser une partie des primes découlant des programmes éco21 en Lémans; - Verser une partie des soutiens financiers, notamment du Fonds Mécénat, en Lémans. - Verser une partie des salaires en Lémans - Développer les paiements électroniques en Lémans, un développement déjà entamé par Le Léman mais qui a besoin d'un partenariat de l'importance des SIG pour se développer.
Opportunités / points d'appuis	Le travail de pionnier a déjà été réalisé. Relocalisation et soutien à l'activité économique locale. Opinion publique favorable à la relocalisation, à la résilience locale et à la diminution de l'énergie grise. Liens entre producteurs, consommateurs et distributeur. Approfondir les liens entre SIG et ses clients dans un contexte de possible libéralisation du marché.
Freins / obstacles (y c acceptabilité)	SIG serait le plus grand partenaire du Léman. Risque de pénurie de commerçants acceptant le Léman. A Bristol la monnaie locale en 2015 pouvait déjà servir aux habitants à payer leurs impôts et les abonnements des transports publics. A Genève le saut serait plus important qu'il ne l'a été a Bristol.
Synthèse de l'évaluation	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de liens avec l'économie genevoise. - Fidélisation des clients SIG au sein de la communauté de paiement.
Synergies avec autres Mesures de ce rapport	1.2 Pionniers accompagnés puis mis en avant
Lien / contact pour en savoir plus	Lien pour payer fluides de Good Energy en Bristol Pounds: https://tinyurl.com/sm8mlyo Enercoop Aquitaine: https://tinyurl.com/w9d7clw

6. Portail énergie

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Portail énergie »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Chiara Simoneschi-Cortesi, ancienne présidente du Conseil national suisse, relevait durant la cérémonie de remise du Watt d'Or 2013 : « Nous semblons souffrir d'analphabétisme énergétique. Pour la plupart d'entre nous, l'énergie relève de l'abstrait. Nous savons certes que notre vie moderne ne fonctionnerait pas sans elle, que quelqu'un doit la produire quelque part, de l'une ou l'autre façon, et la transporter ensuite jusqu'à nous. Cela nous suffit. L'essentiel, c'est d'en disposer en tout temps, comme l'air que nous respirons (...). L'énergie doit devenir plus palpable, plus visible ».
	Cibles	Citoyens consommateurs, écoles, décideurs, médias, etc.
	Quoi (en quoi ça consiste)	Plusieurs types de portails online existent : - associatifs : www.decrypterlenergie.org initiative de l'Association négaWatt-France, regroupant des professionnels de l'énergie et des citoyens ; - soutenus par des groupes industriels : www.connaissancesdesenergies.org/ - portés par des faïtières : www.strom.ch/fr/connaissances-sur-lenergie - issus de collaborations publiques www.energie-environnement.ch/ édité par la Conférence romande des délégués à l'énergie. Tous visent une meilleure information sur l'énergie et sa problématique, mais les solutions de sobriété énergétique y sont très peu présentes, et il faut le dire : tous manquent singulièrement de punch !
	Qui (porteur, partenaire)	Actuellement des associations comme négaWatt France.
	Période ou depuis quand	
	Faisabilité 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 2
	Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Impact CO ₂ : Qualitatif

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	<p>Un portail en ligne proposant des retours d'expérience, tendances, infographies, news, clips de réalisations exemplaires, visites de terrain, interviews, conférences, etc.</p> <p>Un programme phare comme éco21 pourrait y disposer d'une fact-sheet présentant son fonctionnement, ses résultats en termes d'économie d'énergies, de réduction de la facture énergétique des Genevois-e-s, de création d'emploi, etc.</p>
	Acteur porteur, partenaires	Un partenariat avec des chercheurs / scientifiques type UNIGE et des jeunes créatifs type HEAD pourrait constituer une première étape.
	Rôle de SIG	Contributeur, comme dans le cas de la plateforme d'écologie industrielle genie.ch
	Opportunités / points d'appuis	<p>De nombreux retours d'expériences de transition énergétique et de sobriété énergétique existent et pourraient être multipliés à condition d'être mieux connus.</p> <p>Les médias sociaux constituent un vecteur puissant de diffusion de ces best practices.</p> <p>Les cursus de formation sont encore peu nombreux et des outils type MOOCs répondraient à un besoin croissant.</p>
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	Cette mesure s'adresse au cerveau rationnel d'individus ou de groupes déjà sensibilisés.
	Synthèse de l'évaluation	Un groupe de travail incluant des universitaires, des créatifs et des spécialistes des médias sociaux devrait se mettre au travail rapidement afin de proposer une maquette de ce nouveau portail énergie online.
	Synergies avec autres Mesures de ce rapport	Ce portail permettrait de vulgariser et valoriser toutes les actions de sobriété présentées dans ce rapport.
	Lien / contact pour en savoir plus	<p>https://decrypterlenergie.org/</p> <p>https://www.energysufficiency.org/</p> <p>https://www.brut.media/fr</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=0oADdlqJE8A</p> <p>https://youtu.be/kSVA5Q79Urc</p> <p>https://www.local-energy.swiss/fr/programme/energieschule/was-ist-eine-energieschule.html#/</p> <p>https://www.dutchcycling.nl/</p> <p>https://humanitesenvironnementales.fr/</p> <p>https://vimeo.com/190351625</p> <p>https://www.energie-environnement.ch/maison/transports-et-mobilite/rechauffement-climatique</p>

7. Aménagement inducteur de transports sobres en énergie

Exemple sur lequel prendre inspiration	Nom	« Pro Motion »
	Origine (lieu de mise en œuvre, de formulation)	Autriche, Bulgarie, Espagne, France, Hongrie, Irlande, Italie, Lituanie, Roumanie, Slovaquie, Slovénie
	Cibles	Promoteurs immobiliers & Régies immobilières, dans 10 pays de l'UE. Concerne surtout les immeubles et quartiers à l'état de projet, mais peut aussi concerner le bâti existant.
	Quoi (en quoi ça consiste)	Faciliter l'adoption et le maintien de modes de vie recourant à la mobilité douce via la facilitation architecturale et l'aménagement. PRO.MOTION transmet des connaissances aux entreprises de construction, promoteurs, sociétés de gestion immobilière dans le but de générer des aménagements sensibilisant et facilitant ensuite des modes de vie sobres en énergie (surtout transports). Amélioration de l'accessibilité aux piétons et propriétaires de cycles, services de mobilité et interconnexion entre modes de transport, sensibilisation et appropriation par la participation des entrepreneurs.
	Qui (porteur, partenaire...)	Écoles d'architecture et d'urbanisme, partenaires nationaux.
	(Depuis) quand	2010
	Faisabilité 1=faible à 5=fort Impact CO ₂ 1=faible à 5=fort	Faisabilité : 4. Soft-power auprès des partie-prenantes. Accès à une bonne base de données avec retours d'expérience provenant de pays ayant mis cette mesure en pratique. Impact CO ₂ : Difficile a mesurer

Transposition à Genève	En quoi consisterait la déclinaison genevoise	Définir les mesures supplémentaires de PRO.MOTION par rapport à ce qui est déjà fait à Genève. Identifier comment la formation de responsables de l'urbanisme, canton et communes pourrait être renforcée. Edition d'un guide de bonnes pratiques comprenant des fiches d'exemples réalisés ailleurs, à mettre en avant.
	Acteur porteur, partenaires	Porteur : SIG éventuellement seulement comme financeur. Partenaires : Promoteurs immobiliers, régies, bureaux d'architectes, HEPIA, SIA, (Agenda21) , Etat (PLQs).
	Rôle de SIG	Cofinancement d'un guide de bonnes pratiques avec exemples à mettre en avant. Cofinancement de formations continues.
	Opportunités / points d'appuis	Ouverture à l'autorisation de construire des bâtiments avec moins ou pas de places de stationnement pour voitures. La mobilité douce est de plus en plus conçue comme remplacement et pas comme complément à la mobilité motorisée. Opportunité de formuler des mesures auprès des autorités cantonales pour qu'elles abordent le sujet en réunion du collège des directeurs cantonaux de l'énergie. Appui sur démarches SIG déjà en cours pour les PLQs
	Freins / obstacles (y c acceptabilité)	Domaine déjà très normé. Besoin d'un processus de modification réglementaire, voire légal, supplémentaire. Prendre l'occasion pour une simplification d'ensemble tout en renforçant les effets.
	Synthèse de l'évaluation	Difficulté d'isoler le facteur aménagement et architecture sur les comportements. Ce type de logements attirant des habitants et usagers ayant déjà adopté la mobilité douce.
	Synergies avec autres Mesures de ce rapport	1. 3 Rues en transition 3. 3 Hubs de transitions
	Lien / contact pour en savoir plus	https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/en/projects/promotion#results Brochure : https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/pro.motion_final_brochure_en.pdf

*Noé21 est l'acronyme de Nouvelle Orientation Economique pour le 21^e siècle
ONG indépendante spécialisée dans les solutions au changement climatique
Membre du Bureau européen de l'environnement,
du European Council for an Energy Efficient Economy eceee
et du Réseau action climat Europe CAN-E*

*Accrédité à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
Noé21 – rue des Gares 27 - CH1201 Genève – Suisse Tel : +41 22 329 51 36 - www.noee21.org - info@noee21.org*