



Synthèse

Acceptation





Acceptation

Pour parvenir à transformer le système énergétique, il importe de trouver des solutions efficaces et susceptibles d'être acceptées par une majorité d'avis favorables au niveau sociopolitique et local. Ainsi, de nombreux projets du PNR 70 et du PNR 71 ont abordé directement ou non l'acceptation sociale, dans le cadre de l'approvisionnement en énergie, de sites de production ou de transmission d'électricité, ou de mesures portant sur les comportements.

1. L'acceptation est une question de confiance



Que faut-il pour que les Suissesses et les Suisses changent leur comportement de consommation ? Qu'est-ce qui est déterminant pour le soutien des technologies et des projets d'infrastructure ? Le PNR Énergie a identifié de nombreux facteurs d'acceptation. Cette synthèse les consolide et va jusqu'à recommander des actions concrètes.

Information / communication # Coût / bénéfice

1.1. Message clé



Les analyses du PNR Énergie révèlent que les Suissesses et Suisses sont foncièrement favorables à une transformation du système énergétique.

Toutefois, lorsque les choses se précisent, notamment quand des technologies données, des projets concrets ou des comportements personnels sont en question, l'acceptation nécessaire n'est souvent plus aussi évidente. Il s'agit alors de la susciter par l'intermédiaire de mesures ciblées. Dans cette optique, fournir des informations crédibles et transparentes est essentiel. Sur cette base, la population et le secteur économique doivent pouvoir identifier aussi bien l'utilité globale que les avantages individuels de la transformation énergétique. Des approches ancrées dans l'environnement local et personnel des gens ainsi que des exemples concrets et aisément compréhensibles sont les pistes les plus prometteuses à cet égard.

Ces messages clés, issus des études menées dans le cadre du PNR Énergie sur la question de l'acceptation, peuvent être ramenés à un dénominateur commun : l'acceptation est une affaire de confiance !



Administration publique # Associations et ONG # Fournisseur d'énergie # Entreprises #
Politique (Confédération, canton, commune)

1.2. Recommandations clés



Utiliser la référence locale comme un argument efficace!

Si des investisseurs suisses et, si possible, des sociétés régionales ou des entreprises publiques sont derrière un projet, alors son acceptation est nettement meilleure.



Donner de la visibilité aux exemples réussis!

Les expériences positives – si possible au plus près du milieu de vie – renforcent aussi bien l'acceptation des nouvelles technologies que la disposition à changer de comportement.



Cibler les avantages connexes en termes de qualité de vie et de santé!

La santé, la qualité de vie, le confort, la sécurité et le temps disponible revêtent bien plus d'importance que la consommation d'énergie pour la formation de l'opinion.

L'acceptation des technologies, des infrastructures et des comportements n'est pas une situation donnée (ou non), mais un processus continu soumis à l'interaction de nombreux facteurs. La consolidation de ces facteurs d'acceptation, identifiés grâce à plus d'une centaine de projets individuels dans le cadre du PNR Énergie, a permis d'extraire dix recommandations concrètes pour les fournisseurs d'énergie, les entreprises, les administrations, les milieux politiques ainsi que les ONG et les associations (voir « **Dix impulsions pour l'avenir** »). Grâce aux actions recommandées, on devrait observer une amélioration de l'acceptation des mesures de transformation du système énergétique.

Un groupe de réflexion composé de huit spécialistes de l'administration et de la pratique a évalué l'impact et la faisabilité de ces recommandations (voir « **Processus de synthèse en plusieurs étapes** ») et a identifié trois recommandations clés.

Toutes les actions recommandées sont détaillées dans le chapitre « **Dix impulsions pour l'avenir** ».

2. Une nécessité absolue dans un cadre bien défini

Afin de dresser un tableau nuancé des résultats de recherche qui ont été intégrés à cette synthèse, un cadre a été délimité sur la base des principaux champs d'action et facteurs d'influence. Le point de départ est le caractère de nécessité absolue que revêt en Suisse l'acceptation, y compris pour des activités individuelles.



Comportement # Pilotage # Incitation / encouragement

2.1. L'acceptation est indispensable à une transformation réussie du système énergétique



La Suisse est en route vers un avenir énergétique riche en défis. La Stratégie énergétique 2050 doit l'aider à surmonter les obstacles à une production et une utilisation durables de l'énergie. Pour atteindre les objectifs définis, il s'agit de trouver des solutions sociopolitiques susceptibles d'être acceptées par la majorité.

Dans de nombreux cas, il existe actuellement des solutions techniques et réglementaires, mais elles peinent souvent à trouver une majorité sur le plan politique. Le projet « **Politique énergétique basée sur un système d'encouragement ou incitatif** » a ainsi démontré qu'un système incitatif coûterait jusqu'à quatre cinquièmes de moins à l'économie suisse que les pratiques actuelles de subventionnement.¹ Pourtant, le parlement s'est récemment prononcé contre une approche incitative de ce type. Par ailleurs, le projet « **Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées** » révèle qu'il est possible de rénover les bâtiments de façon bénéfique non seulement pour les personnes qui y résident, mais aussi pour l'environnement.² Ces exemples montrent clairement que la conversion du système énergétique à un approvisionnement énergétique fiable, respectueux de l'environnement et économique est fortement tributaire de l'acceptation des acteurs concernés, qu'il s'agisse de personnes individuelles ou des membres de groupes sociaux, politiques ou économiques.

Produits de recherche pertinents

- Isabelle Stadelmann sur l'acceptation des énergies renouvelables



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

Notes et références

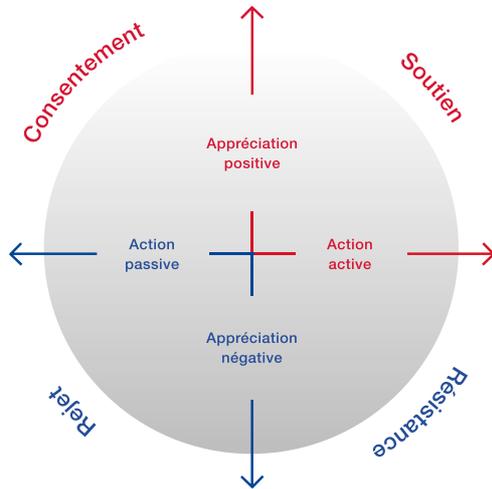
1 Projet « Politique énergétique basée sur un système d'encouragement ou incitatif »

2 Projet « Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées » Vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=xUwrjFNhS2E>.

Population # Entreprises

2.2. L'acceptation peut aller d'un accord passif à un soutien actif



Les dimensions de l'acceptation Source : d'après Zoellner et al. 2009.¹

Afin de s'assurer que tous parlent de la même chose, il est utile d'envisager l'« acceptation » dans une perspective élargie. L'attitude vis-à-vis d'une situation s'articule autour de deux dimensions : celle de l'appréciation et celle de l'action. L'acceptation correspond à une appréciation plus ou moins positive d'une situation. Le contraire de l'acceptation – c'est-à-dire une appréciation plus ou moins négative – est le rejet ou la résistance. La dimension de l'action, de la plus passive à la plus active, est indissociable de celle de l'appréciation. Une appréciation positive passive se traduit par un consentement, tandis qu'une appréciation négative passive entraîne un rejet. De même, une appréciation positive active s'exprime par du soutien, alors qu'une appréciation négative active entraîne de la résistance.

En Suisse, l'acceptation des objectifs et des mesures de politique énergétique revêt une importance particulière en raison de la participation démocratique directe à laquelle sont soumises les décisions politiques.² Diverses études ont démontré que des mesures appropriées permettaient d'améliorer l'acceptation des projets avant-gardistes en matière de politique énergétique. Il a par exemple été établi que l'acceptation de l'importation d'énergie d'origine renouvelable est nettement meilleure lorsque les installations de production sont détenues par des entreprises suisses (voir « **la Swissness favorise l'acceptation** »).³ Ou bien, il est apparu qu'un dialogue efficace a permis d'obtenir le consentement de la population à la réalisation d'une centrale hydroélectrique au fil de l'eau sur le Walibach, dans la commune de Graftschaf.⁴

L'acceptation constitue par conséquent une approbation plus ou moins forte d'une situation. Afin d'établir une acceptation la plus solide possible, les attitudes défavorables – de la tolérance à la résistance active – doivent également être prises au sérieux.

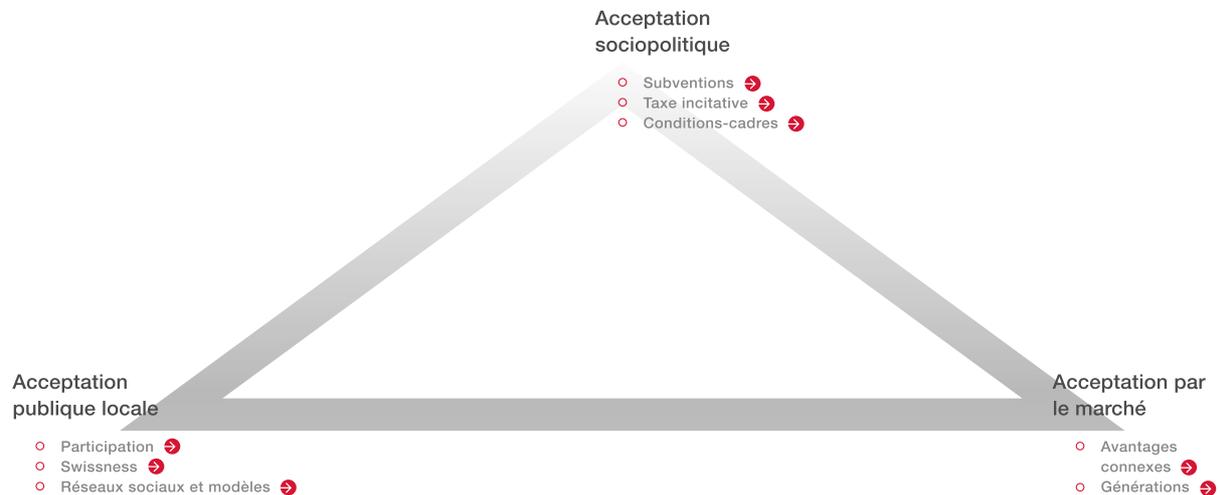
Notes et références



- 1 Zoellner, J, Rau, I & Schweizer-Ries, P 2009, *Akzeptanz Erneuerbarer Energien und sozialwissenschaftliche Fragen*, Magdeburg.
- 2 Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** », en particulier Dermont, C, Ingold, K, Kammermann, L & Stadelmann-Steffen, I 2017, « Bringing the policy making perspective in : A political science approach to social acceptance », *Energy Policy*, 108, pp. 359–368.
- 3 Projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ».
- 4 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 6, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-6.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

Coût / bénéfice # Population # Entreprises

2.3. Le débat s'articule autour de trois champs d'action



Les trois champs d'action de l'acceptation *Source : d'après Wüstenhagen et al. 2007.¹*

Le point de départ des discussions relatives à l'acceptation des mesures de transformation du système énergétique suisse a souvent des airs de paradoxe : bien que la population suisse soit fondamentalement favorable au développement des énergies renouvelables,² des projets spécifiques, tels que l'extension d'une centrale hydroélectrique ou la construction de nouvelles éoliennes, sont fréquemment confrontés à une forte opposition.³

Cette contradiction entre la bonne acceptation générale des énergies renouvelables et l'acceptation nettement moindre de projets d'infrastructures concrets sur site est souvent expliquée par la théorie NIMBY (*Not In My Back Yard, pas dans ma cour*). Tant qu'il n'est pas défini qui devra en supporter les éventuelles conséquences négatives, les gens sont favorables au projet (p. ex. dans le cadre d'un référendum national sur la promotion des énergies renouvelables). Cependant, lorsqu'une éolienne doit être édifée dans leur environnement proche, ils sont contre. Dans la pratique, les choses sont souvent plus complexes. Pour mieux en saisir les tenants et les aboutissants, il est utile de distinguer trois champs d'action : l'acceptation sociopolitique, l'acceptation par le public local et l'acceptation par le marché.

L'acceptation sociopolitique désigne le consentement général de la population, ainsi que des décideuses et décideurs politiques, aussi bien vis-à-vis des propositions législatives (p. ex. taxe incitative, plans directeurs et plans d'affectation, prescriptions pour les constructions) que des nouvelles technologies (p. ex. énergie éolienne, géothermie). L'acceptation publique locale évoque plus particulièrement le consentement de la population locale à la localisation d'infrastructures (p. ex. construction d'une éolienne, agrandissement d'un lac de retenue).



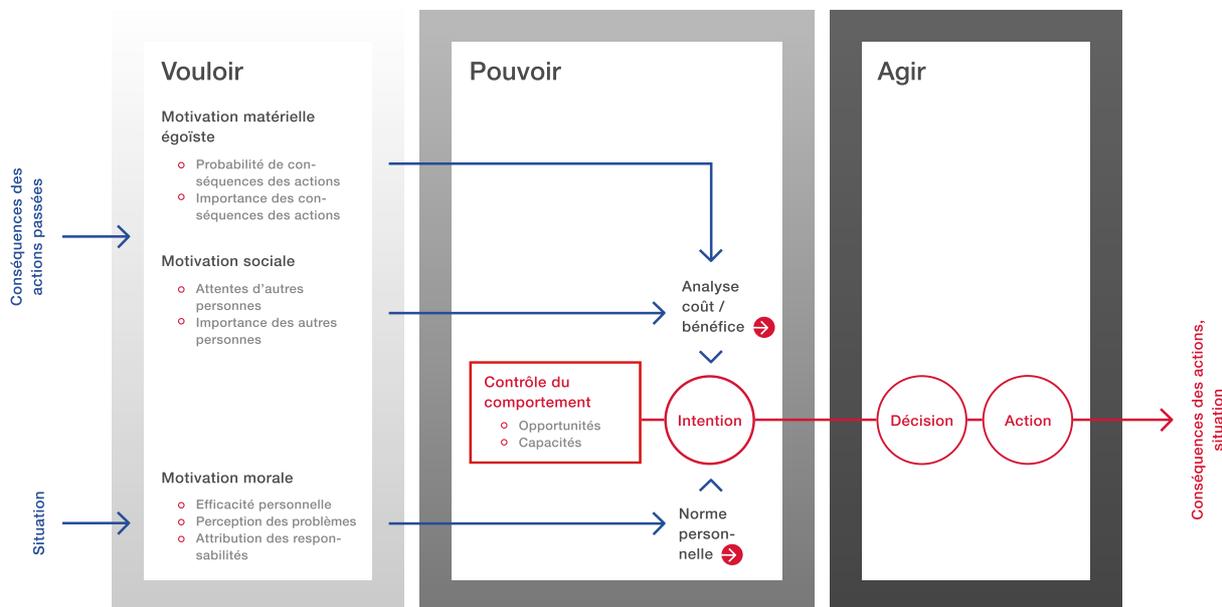
Quant à l'acceptation par le marché, elle décrit la façon dont le marché accueille les innovations (p. ex. l'autopartage). C'est-à-dire les mécanismes susceptibles d'accélérer ou de ralentir la diffusion des innovations.

Notes et références

- 1 Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691.
- 2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».
- 3 Données : <https://ipwenergy.shinyapps.io/preferences/>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

Comportement # Population

2.4. Les changements de comportement passent par plusieurs étapes



Source : Artho et al.¹

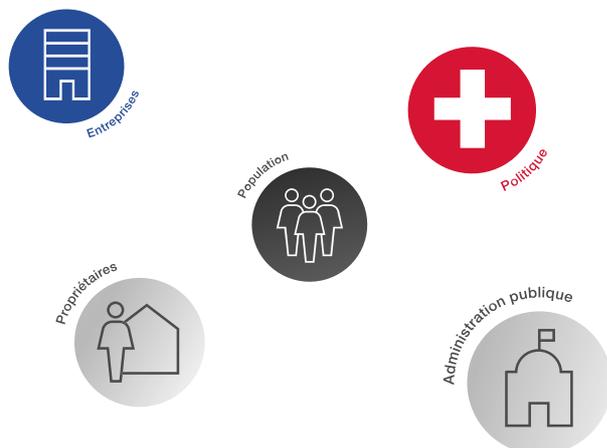
La formule accrocheuse « vouloir-pouvoir-agir » permet de mieux comprendre le processus qu'impliquent les changements de comportement dans le domaine de l'énergie. Pour qu'une personne effectue une action donnée, la motivation, les opportunités et les aptitudes requises doivent être réunies. Si ces conditions sont remplies, il y a de fortes chances que les intentions soient converties en actions. Pour simplifier, ces trois aspects peuvent être résumés par les mots-clés « vouloir », « pouvoir » et « agir ». L'illustration est une représentation schématique simplifiée des mécanismes sociopsychologiques importants dans ce contexte.

Notes et références

1 Artho, J, Jenny, A & Karlegger, A 2012, *Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich*, Bericht Nr. 6, Forschungsprojekt FP-1.4, <http://www.energieforschung.ch>.

Administration publique # Propriétaires d'immeubles # Population # Entreprises # Politique
 (Confédération, canton, commune)

2.5. Acteurs et rôles dans le débat en Suisse



La transformation fondamentale du système énergétique concerne toute personne vivant ou travaillant en Suisse. La population parce qu'elle est encouragée à consommer moins d'énergie et à privilégier les sources d'énergie renouvelables ; les entreprises industrielles et artisanales qui sont tenues d'innover et d'encourager les processus à haut rendement énergétique; les propriétaires d'immeubles qui doivent mettre toujours plus l'accent sur l'efficacité énergétique des constructions; l'administration publique qui doit formuler les règles de construction et de circulation de façon à permettre la mise en place rapide de solutions économes en énergie ; les femmes et hommes politiques qui doivent s'entendre sur un cadre juridique rendant la transformation possible.

En matière d'acceptation des mesures, il faut également tenir compte du fait qu'un individu appartient généralement à plusieurs groupes pouvant adopter chacun des attitudes très diverses les unes des autres. Dans leur rôle de consommateurs d'électricité, les propriétaires de logements sont par exemple intéressés par un faible prix de l'électricité. Toutefois, s'ils possèdent une installation photovoltaïque sur le toit de leur maison, ils souhaitent aussi revendre au meilleur prix l'électricité qu'ils ne consomment pas. La même chose s'applique aux citoyennes et aux citoyens dans leur rôle de consommatrices et consommateurs. Le projet « **Vers un consensus sociétal** » a permis de constater qu'en tant que citoyennes et citoyens les gens prennent leurs décisions d'après des valeurs comme la qualité de vie, l'équité et la protection de l'environnement. En tant que consommatrices et consommateurs en revanche, ils optimisent leurs décisions quotidiennes en fonction des ressources disponibles, du budget-temps et de leurs obligations.¹ Ces diverses priorités peuvent être sources de conflit. Les conclusions du projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** » suggèrent que dans de telles situations, c'est la perspective de consommateur qui prime.²

Pour étudier l'acceptation, il convient par conséquent de définir précisément quel groupe social est examiné dans quel rôle.



Notes et références

1 Projet « **Vers un consensus sociétal** ».

2 Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ». Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>.

Associations et ONG # Population # Politique (Confédération, canton, commune)

2.6. L'acceptation est une caractéristique essentielle de la politique helvétique



Le système politique de la Suisse se distingue par deux particularités : le poids des instruments de démocratie directe et l'importance du fédéralisme. Dans aucun autre pays, la participation démocratique directe des citoyennes et des citoyens – pas seulement pour les élections, mais aussi lors de votations – n'est aussi développée qu'en Suisse. En comparaison internationale, ce sont de loin les Suissesses et les Suisses qui sont le plus souvent appelés aux urnes pour prendre une décision finale sur des questions politiques concrètes.¹

À cela s'ajoute que les cantons suisses jouissent d'une importance unique au sein de l'État fédéral. Compte tenu d'éléments comme une constitution propre, l'égalité des droits entre le Conseil des États et le Conseil national, ainsi que de divers autres canaux d'influence sur le processus législatif fédéral, tels que les procédures de consultation, les cantons constituent dans une certaine mesure des « nations miniatures ».² Ainsi, toutes les missions que la Constitution fédérale n'attribue pas explicitement à la Confédération tombent dans le champ de compétence des cantons. Au titre du principe de subsidiarité, ces derniers transfèrent à leur tour certaines compétences aux communes. En matière de politique énergétique, les cantons sont avant tout en charge du secteur du bâtiment (art. 89 al. 4 Cst).

Tant dans la phase de formulation des mesures de politique énergétique que dans la phase de mise en œuvre de ces mesures, le système politique de la Suisse est particulièrement exigeant vis-à-vis des cantons et des communes en ce qui concerne l'acceptation. Un soutien large et actif des citoyennes et citoyens est souvent nécessaire. Cela a d'une part l'inconvénient d'obliger à surmonter de nombreux obstacles avant que les choses ne



changent, mais d'autre part, une fois qu'une décision est prise, le changement est largement accepté et peut être mis en œuvre sans trop de résistance.³

Notes et références

1 Sager, F, Ingold, K & Balthasar, A 2017, *Policy-Analyse in der Schweiz. Besonderheiten, Theorien, Beispiele*, Éditions NZZ, Zurich, p. 22.

2 Vatter, A 2014, *Das politische System der Schweiz*, Nomos, Baden-Baden, p. 427.

3 Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** », en particulier Dermont, C, Ingold, K, Kammermann, L & Stadelmann-Steffen, I 2017, « Bringing the policy making perspective in : A political science approach to social acceptance », *Energy Policy*, 108, pp. 359–368.

2.7. Un processus de synthèse en plusieurs étapes



Plus d'une centaine de projets individuels et collectifs ont été menés dans le cadre du PNR Énergie. Étant donné le grand nombre et la grande variété des projets, l'identification des enseignements en matière d'acceptation s'est avérée être un processus complexe nécessitant quelques compromis. Tous les résultats pertinents des diverses études n'ont pas pu être inclus dans la synthèse et les conclusions importantes de recherches menées en dehors du PNR n'ont pu être prises en compte que dans des cas exceptionnels. La synthèse ne prétend pas à une quelconque exhaustivité thématique ou de contenu. Les aspects qui ne sont pas couverts par les projets ou qui ne le sont que partiellement ne sont pas abordés ou uniquement de façon marginale. Cela comprend par exemple le phénomène des prosommateurs, qui sont à la fois consommateurs et producteurs d'électricité, ou l'influence de la diversité culturelle de la Suisse sur l'acceptation dans les différentes régions et catégories sociales.

L'élaboration de la synthèse a nécessité un processus en plusieurs étapes. Dès octobre 2016, alors que les chercheurs étaient encore en plein travail, les responsables des projets ayant également trait à l'acceptation ont été réunis. À l'occasion d'un atelier, ils ont pu échanger au sujet de leurs approches et de leurs interrogations respectives. Six mois plus tard, les chercheurs ont rencontré des représentants d'associations, d'offices fédéraux, de cantons et d'ONG concernées afin d'en savoir plus à propos de leurs attentes vis-à-vis des projets.

Lors d'une autre rencontre des chercheurs, en juin 2018, les enseignements essentiels du point de vue de la recherche ont été répertoriés et consolidés en vue de l'élaboration de la synthèse par Andreas Balthasar (responsable), Daniel Meierhans et Frédéric Varone.

Un groupe de réflexion composé de huit spécialistes de l'administration et de la pratique a réfléchi au projet de synthèse et l'a évalué de son point de vue (voir « [Mentions légales](#) »). Il a



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

également évalué les recommandations en termes d'efficacité et de faisabilité. Après plusieurs remaniements et compléments, le compte-rendu a été adopté en janvier 2019 par les comités de direction du PNR Énergie.

3. Six thématiques sont décisives



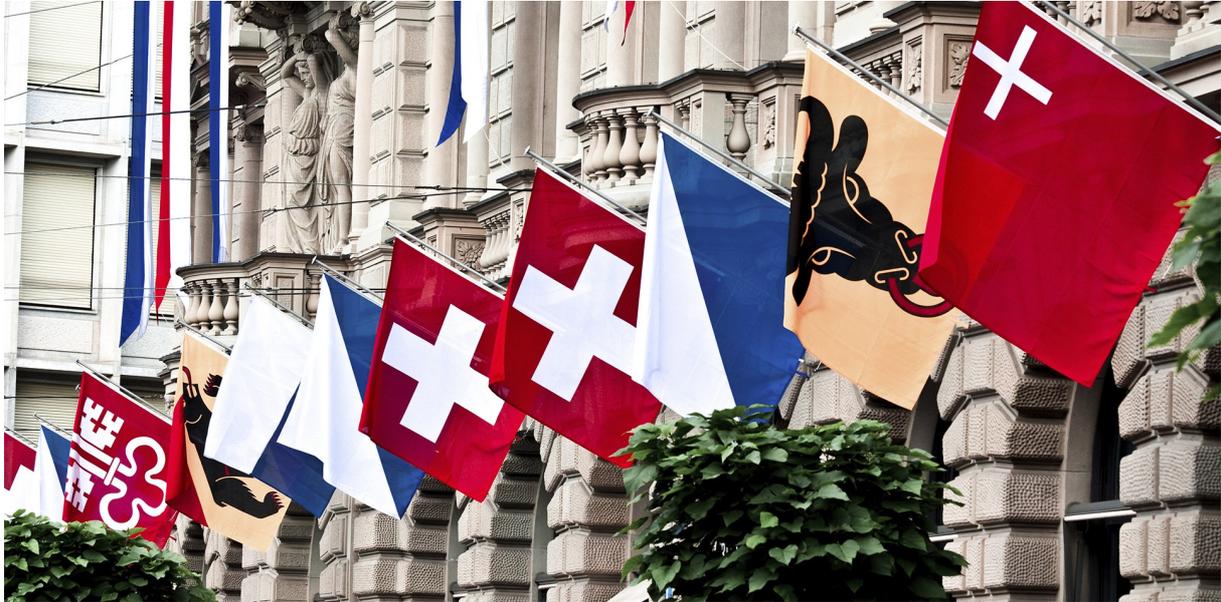
Les facteurs d'acceptation identifiés dans le cadre du PNR Énergie permettent de déduire six défis centraux portant sur les aspects suivants : « cadre extérieur », « impact », « personnalité », « société », « information » et « capacité de changement ».

3.1. Le cadre extérieur

Les cadres juridiques national et international limitent les possibilités de production durable d'énergie et les activités visant à favoriser une consommation d'énergie respectueuse de l'environnement. Par ailleurs, ils définissent aussi en grande partie dans quel contexte l'acceptation doit être atteinte.

Participation # Consensus

3.1.1. Le fédéralisme exige toujours un soutien local



Le système politique de la Suisse se caractérise par un fédéralisme prononcé. La responsabilité de nombreuses missions étatiques, importantes pour la transformation du système énergétique, comme la construction, les infrastructures régionales ou de larges parties de la planification régionale, revient aux cantons.¹ De plus, au titre du principe de subsidiarité, ces derniers délèguent à leur tour de nombreuses tâches aux communes. Associée aux instruments de démocratie directe, la proximité avec les personnes concernées conduit d'un côté à une bonne acceptation des décisions. D'un autre côté, elle peut également compliquer la mise en œuvre de stratégies nationales. Les projets et les initiatives ne peuvent généralement être réalisés qu'à condition de faire l'objet d'une solide acceptation locale en plus du soutien dont ils bénéficient au niveau national.

Des interventions conséquentes sur la qualité du paysage² ou la crainte d'effets néfastes sur la santé³ peuvent par exemple avoir des répercussions négatives sur l'acceptation dans une région donnée. Les avantages locaux, prenant par exemple la forme d'emplois ou de rentrées d'argent, ont quant à eux des effets positifs.⁴

D'une façon ou d'une autre, les droits de la démocratie directe et le fédéralisme prononcé compliquent la recherche d'une solution. Comme d'autres politiques en Suisse, la politique énergétique n'est donc pas principalement basée sur des faits tangibles mais bien plus sur des compromis politiques.⁵ Cependant, lorsque des solutions largement plébiscitées s'imposent, elles ont d'autant plus de chances d'être reconnues et mises en œuvre.

Notes et références



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

- 1 Vatter, A 2014, *Das politische System der Schweiz*, Nomos, Baden-Baden.
- 2 Projet « **Paysages énergétiques** ».
- 3 Projet « **Lignes aériennes hybrides en Suisse** ».
- 4 Projet « **Gestion du risque en géothermie et hydroélectricité** ».
- 5 Rissi, C & Sager, F 2013, Types of Knowledge Utilization of Regulatory Impact Assessment (RIA), Evidence from Swiss Policy-making, *Regulation & Governance*, 7(3), pp. 348–364.

Bonus / malus # Pilotage # Incitation / encouragement

3.1.2. Diverses possibilités de pilotage étatiques

	Pilotage régulateur (obligations, interdictions, autorisations, etc.)	Pilotage financier (subventions, impôts, etc.)	Pilotage persuasif (information, conseil, etc.)	Pilotage procédural (réseaux, conventions volontaires, etc.)
Bâtiments	Modèles de prescriptions énergétiques des cantons	Programme Bâtiments; incitations fiscales; taxe sur le CO ₂ ; programmes cantonaux d'encouragement	SuisseÉnergie (centre de compétences pour l'efficacité énergétique dans les bâtiments, Minergie) Certificat énergétique cantonal des bâtiments (CECB)	
Énergies renouvelables (électricité et chauffage)	Prescriptions pour les installations et appareils; réglementation du marché de l'électricité	Rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC); programmes cantonaux d'encouragement	SuisseÉnergie (Agence des énergies renouvelables; réseaux; infrastructures)	SuisseÉnergie (Agence des énergies renouvelables; réseaux; infrastructures)
Industrie et services		Appels d'offres publics ; taxe sur le CO ₂ (exemption)	SuisseÉnergie (appareils de toutes tailles à faible consommation d'énergie)	SuisseÉnergie (convention d'objectifs de l'Agence de l'énergie pour l'économie)
Mobilité	Prescriptions sur les émissions de CO ₂	SuisseÉnergie (EcoCar)	SuisseÉnergie (Quality Alliance Eco-Drive); étiquette-énergie	SuisseÉnergie (convention d'objectifs d'auto-suisse)

Rouge = instruments principalement cantonaux. SuisseÉnergie est une plateforme qui se consacre à l'efficacité énergétique et aux énergies renouvelables. Elle est gérée par l'Office fédéral de l'énergie et doit jouer un rôle déterminant dans la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. SuisseÉnergie finance et accompagne des projets portés par des partenaires du secteur public et de l'économie privée.

Les instruments de la politique énergétique suisse *Source : Balthasar/Walker 2015.*¹

Les états modernes disposent de toute une palette d'outils de pilotage pour atteindre les objectifs politiques fixés. En langage imagé, on distingue à ce titre entre la carotte, le bâton et le sermon. Le défi consiste à trouver la « bonne » combinaison de ces instruments en fonction des critères d'évaluation : en règle générale, les instruments de pilotage étatiques doivent être efficaces et dépourvus d'effets secondaires indésirables.

La politique énergétique suisse privilégie traditionnellement les accords volontaires et les mécanismes de marché plutôt que les réglementations, les subventions et les instruments fiscaux. Les études menées dans le cadre du PNR Énergie montrent qu'en termes d'investissement des entreprises dans les technologies énergétiques durables cette démarche porte ses fruits.² Les accords volontaires et la demande des clients favorisent concrètement l'introduction de technologies vertes et de processus peu énergivores dans l'économie. Les résultats les plus importants s'obtiennent toutefois par l'intermédiaire de la fiscalité et de la réglementation. Les effets de ces dernières s'atténuent cependant rapidement, dès lors que les exigences fixées sont atteintes. Les subventions peuvent s'avérer intéressantes pour une promotion ciblée de technologies données. D'un point de vue macroéconomique et sur le long terme, ce sont les instruments basés sur le marché, comme une taxe CO₂ par exemple, qui affichent le meilleur rapport coût/bénéfice. En règle générale, l'incitation est économiquement beaucoup plus efficace et jusqu'à cinq fois moins coûteuse que le subventionnement.³ Les investissements dans les technologies énergétiques durables nécessitent en tous les cas des conditions claires et stables. À ce titre, la planification à long terme de la Stratégie énergétique 2050 devrait s'avérer favorable aux investissements.



Notes et références

1 Balthasar, A & Walker, D 2015, À elles seules, les taxes d'incitation ne suffisent pas, *La Vie économique*, 88(6), p. 44-47,

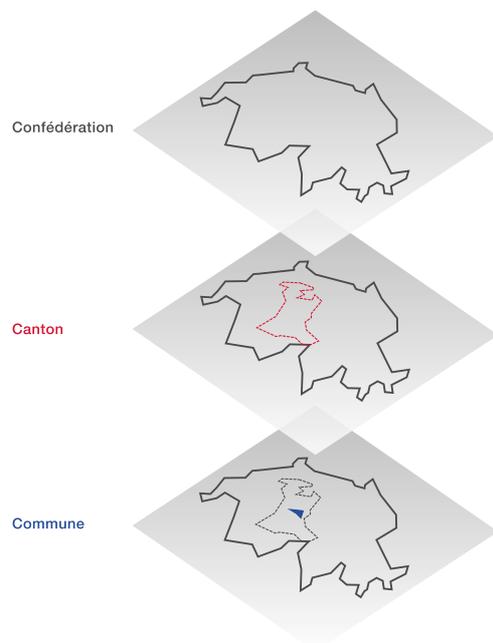
https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2015/05/13_Balthasar_Walker_FR.pdf.

2 Projet « Innovations dans le domaine de l'énergie »

3 Projet « Politique énergétique basée sur un système d'encouragement ou incitatif »

Pilotage # Politique (Confédération, canton, commune)

3.1.3. Le pilotage politique doit être cohérent à tous les niveaux



L'importance pour le secteur économique de conditions-cadres stables dans la politique énergétique de l'État est largement reconnue. C'est ce que met en évidence une enquête comparative, menée auprès des entreprises à propos de l'introduction de technologies énergétiques durables. À condition d'être claires et cohérentes, les stratégies politiques en matière d'énergie ne sont pas préjudiciables à la compétitivité internationale. Le recours généralisé à des technologies économes en énergie améliore même la productivité du travail.¹

Le pilotage politique s'avère bien moins prometteur lorsque les acteurs politiques ont des interprétations différentes des prescriptions. C'est ce qui semble de toute évidence se produire pour la Stratégie énergétique 2050, comme l'a établi le projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ». ² Tant pour la promotion de l'efficacité énergétique qu'au sujet du développement durable et de la protection de la nature et du paysage, des disparités ont été constatées dans la façon dont la stratégie était interprétée par les acteurs locaux, cantonaux et fédéraux.

On constate globalement que les cantons partagent bien l'orientation fondamentale de la Stratégie énergétique 2050, mais qu'ils n'ont pas les mêmes priorités en termes de sources d'énergie et d'instruments de contrôle. Ils s'appuient à cet égard sur leur expérience, sur les spécificités géographiques et sur les préférences politiques. Les divergences de priorités doivent par exemple être clarifiées par un dialogue renforcé entre le gouvernement fédéral et les cantons, afin d'éviter des retards dans la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050. Par ailleurs, au regard de cette situation, il apparaît comme utile que la



mise en œuvre des objectifs fixés par la Confédération soit suffisamment souple pour permettre des solutions variables selon les cantons et acceptées au niveau local.³

Notes et références

1 Projet « **Innovations dans le domaine de l'énergie** » et projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ». Krütli, P, Seidl, R, von Wirth, T & Stefanelli, A 2017, Local acceptance of distributed energy systems in energy systems transformations, Paper presented at the 8th International Sustainability Transitions Conference, 18–21 June, 2017, Gothenburg.

2 Projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ». Díaz, P, Adler, C & Patt, A 2017, Do stakeholders' perspectives on renewable energy infrastructure pose a risk to energy policy implementation ? A case of a hydropower plant in Switzerland, *Energy Policy*, Volume 108, September 2017, pp. 21–28.

3 Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ». Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 4, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-4.pdf>.

Pilotage # Europe / UE # Politique (Confédération, canton, commune)

3.1.4. La politique énergétique suisse s'inscrit dans le mouvement international



En raison de l'interdépendance physique des réseaux électriques internationaux et de la position de la Suisse en tant que pays de transit vers l'Italie, les réglementations et les marchés européens ont de tout temps eu une influence directe sur le marché de l'électricité interconnecté de la Suisse. Si la concrétisation des objectifs de la Stratégie énergétique 2050 ne dépend certes pas directement de la capacité à conclure un accord sur le marché de l'électricité avec l'Union européenne, la signature d'un tel accord visant à garantir la sécurité de l'approvisionnement faciliterait toutefois nettement les choses.¹

On constate dès aujourd'hui que la libéralisation des marchés et l'harmonisation de la régulation des marchés par l'UE, que la Suisse n'a suivies que partiellement, a dégradé les conditions des échanges, notamment pour les grandes compagnies électriques suisses. En l'absence d'accord sur l'électricité entre la Suisse et l'UE, les échanges transfrontaliers devraient poursuivre leur baisse, étant donné que l'harmonisation européenne de la régulation des marchés continue de progresser.

L'un des principaux problèmes dans le contexte d'un tel accord est la question aides d'Etat, que l'UE définit comme « toute forme d'avantage provenant de ressources publiques et ayant pour but de favoriser des entreprises ou des marchandises données ». L'UE contrôle les subventions gouvernementales afin de déterminer si elles affectent le marché intérieur et l'équité et la loyauté des conditions de concurrence des entreprises. Certains aspects de la politique énergétique suisse ne sont actuellement pas compatibles avec la réglementation de l'UE en matière d'aides, en particulier les mesures de soutien des entreprises



hydroélectriques.² Indépendamment de tout accord sur l'électricité, le droit européen laisse toutefois au législateur suisse une marge de manœuvre suffisante pour soutenir aussi bien les grandes centrales hydroélectriques que les petits producteurs d'énergie renouvelable, par exemple par l'intermédiaire de quotas, d'enchères, d'exceptions aux procédures concurrentielles ou encore de conditions-cadres appropriées.

Le PNR Énergie montre cependant clairement que l'absence de raccordement sûr de la Suisse au marché européen de l'électricité se traduirait par des risques pour la sécurité d'approvisionnement, en particulier en termes de maintien de la stabilité de fonctionnement du réseau. Dans cette optique, Swissgrid évoque dès aujourd'hui un nombre croissant de coûteuses interventions de stabilisation.³

Notes et références

1 Projet « La Suisse et la politique énergétique de l'UE »

2 Projet « Européanisation du système énergétique suisse ».

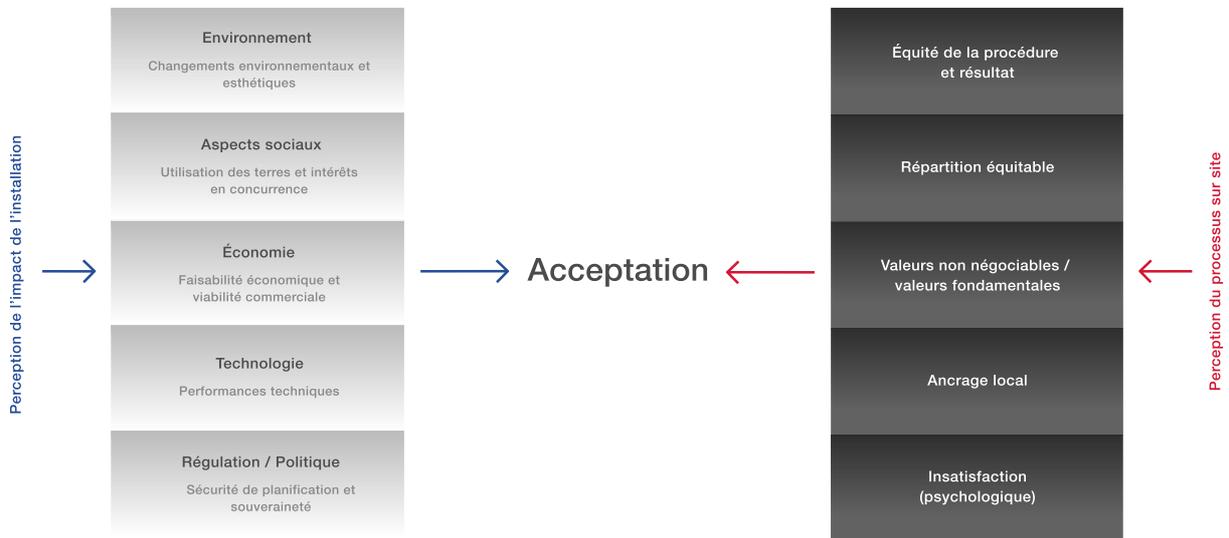
3 <https://www.tagesanzeiger.ch/schweiz/standard/eu-setzt-nun-auch-beim-strom-eine-frist/story/21785448>.

3.2. Répercussions

Les considérations de coûts et de bénéfices ont une influence déterminante sur l'acceptation des changements dans le statu quo. Les avantages et les inconvénients matériels peuvent avoir des effets d'intensité variable selon le contexte.

Industrie # Comportement # Décentralisation # Population

3.2.1. Le coût et l'utilité sont évalués de façon subjective



Facteurs influençant l'acceptation des installations de production d'énergie renouvelable *Source : Díaz et al. 2017.¹*

L'acceptation ne dépend pas seulement de la perception de l'installation et de son impact, mais aussi de la perception des processus associés sur site. Même s'ils pondèrent différemment les facteurs pertinents d'un projet énergétique, les facteurs liés aux processus (« équité ») sont importants pour tous les groupes d'intérêt.² Le coût et l'utilité sont en outre évalués de façon subjective. Pour les riveraines et les riverains d'un projet de petite centrale hydroélectrique, il est par exemple important de connaître les conséquences personnelles qu'aura ce projet pour eux et quelles compensations leur seront proposées en cas d'éventuelles répercussions négatives.³

De même, les systèmes d'énergie renouvelable décentralisés (également appelés hubs multi-énergie) sont plus facilement acceptés s'ils sont détenus par des acteurs locaux et source d'avantages pour la région. À cet effet, leur utilité doit être clairement attestée par des avantages concrets, tels que l'indépendance énergétique, la sécurité d'approvisionnement, le potentiel de réduction des émissions de CO₂ et des prix réduits, ainsi que les possibilités d'aide financière à l'investissement.⁴ Dans ce contexte, les coopératives énergétiques s'avèrent particulièrement intéressantes parce qu'elles sont étroitement liées à l'idée que l'on contribue à son propre approvisionnement en énergie et qu'on en retire donc un bénéfice direct.⁵ De la même façon, l'installation de panneaux photovoltaïques sur les dispositifs paravalanches est approuvée à condition que le projet apporte une contribution à l'économie locale.⁶

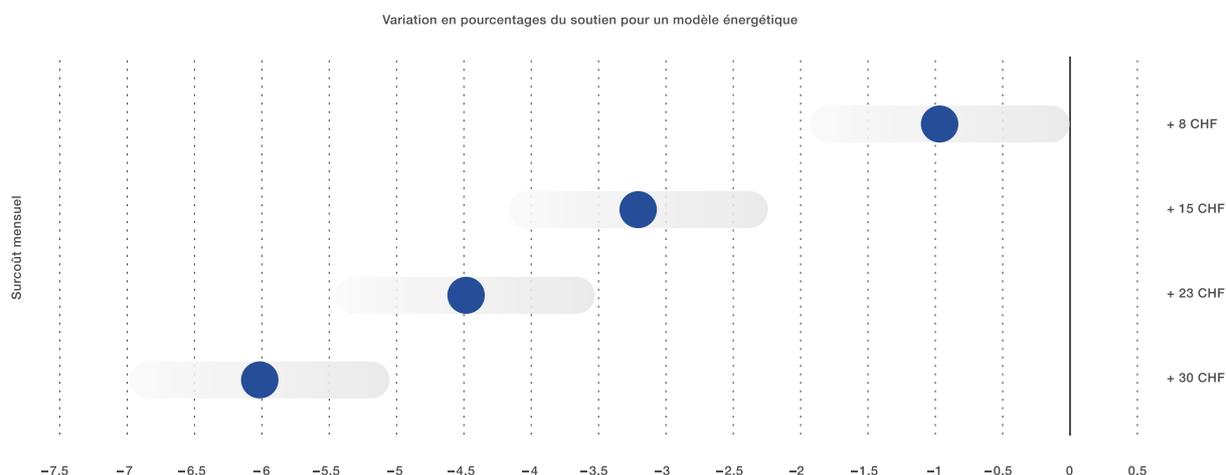


Notes et références

- 1 Projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ». Díaz, P, Adler, C & Patt, A 2017, Do stakeholders' perspectives on renewable energy infrastructure pose a risk to energy policy implementation ? A case of a hydropower plant in Switzerland, *Energy Policy*, Volume 108, September 2017, pp. 21–28.
- 2 Díaz, P, Adler, C & Patt, A 2017, Do stakeholders' perspectives on renewable energy infrastructure pose a risk to energy policy implementation ? A case of a hydropower plant in Switzerland, *Energy Policy*, Volume 108, September 2017, pp. 21–28.
- 3 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 6, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-6.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».
- 4 Projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ».
- 5 Projet « **Financement collectif des énergies renouvelables** ».
- 6 Projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ».

Prix # Coût / bénéfice

3.2.2. Les coûts à court terme sont déterminants



Relation entre rejet et charge financière : résultats d'une expérimentation *Source : Stadelmann-Steffen et al. 2017.¹*

Les coûts attendus pour les ménages sont le principal facteur expliquant le rejet des mesures de transformation du système énergétique : « Plus un modèle pèse sur le budget des ménages, plus la probabilité qu'il soit rejeté est grande ». C'est ce qu'illustre le schéma ci-dessous, qui montre par exemple qu'un surcoût mensuel de seulement CHF 8.– par ménage se traduit déjà par une perte sensible de soutien du modèle (environ 2,25 %) par rapport au modèle n'entraînant aucun coût.

La forte incidence négative des coûts prévisionnels sur l'acceptation est entre autres due au fait que les coûts sont perçus comme un risque concret par les citoyennes et les citoyens. L'utilité potentielle reste quant à elle hypothétique. Dans ce type de situation, la plupart des personnes optent pour leur bien-être actuel, au détriment du projet d'avenir. Il en va de même pour les décideuses et les décideurs politiques. Que ce soit dans le cadre de scrutins nationaux ou de projets locaux, ces derniers font eux aussi preuve d'une forte aversion pour les coûts : les coûts et avantages à court terme sont ainsi surconsidérés, tandis que les effets à long terme sont insuffisamment pris en compte. Le défi de la politique énergétique réside par conséquent dans le fait que les coûts surviennent généralement à court terme, alors que les avantages n'apparaissent qu'à long terme.

Des informations précises et des expériences positives ont également une influence sur l'évaluation du rapport coût/bénéfice. Ainsi, il a pu être démontré que la disposition à payer pour de l'électricité verte pouvait être améliorée si les clientes et clients sont convaincus de l'intérêt de l'énergie verte pour l'environnement.² L'influence des expériences positives se



reflète également dans le fait que l'acceptation des petites centrales hydroélectriques est comparativement supérieure dans les lieux où des installations de ce type sont déjà en cours d'exploitation.³

Notes et références

1 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

2 Litvine, D & Wüstenhagen, R 2011, Helping « light green » consumers walk the talk : Results of a behavioural intervention survey in the Swiss electricity market. *Ecological Economics* 70, 2011, pp. 462–474.

3 Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

Site # Paysage

3.2.3. La qualité de paysage ressentie limite les nouveaux usages



La transformation du système énergétique nécessite la construction de nouvelles infrastructures, comme les centrales photovoltaïques, éoliennes ou hydroélectriques, ou de lignes électriques supplémentaires. En raison de leur impact considérable sur le paysage, ces ouvrages représentent souvent un inconvénient visible pour la population. Or, la perception individuelle de la qualité du paysage est déterminante pour l'acceptation des nouveaux usages.

Dans le cadre du PNR Énergie, il a été démontré que l'acceptation des infrastructures d'approvisionnement en énergie renouvelable dépendait fortement du type de paysage et de l'utilisation existante d'un espace.¹ Le lien est évident : plus un paysage est perçu comme naturel, plus l'opposition à de nouvelles constructions sera forte. D'un autre côté, les centrales solaires, les éoliennes ou les lignes électriques sont majoritairement acceptées, y compris dans les paysages alpins, à condition d'être visuellement intégrées à des infrastructures existantes, telles qu'une télécabine par exemple. Ceci concorde avec les conclusions d'une étude spécifique menée sur les lignes électriques aériennes.² La transformation de lignes aériennes existantes afin d'augmenter leur capacité est ainsi nettement mieux acceptée que la construction de nouvelles lignes. De même, des études portant sur la construction de nouvelles installations de production d'énergie renouvelable ont permis de constater que ce sont les aspects techniques « durs », comme la taille, l'emplacement ou l'impact sur la nature, qui représentent généralement les principaux motifs de rejet.³

Lorsque les nouvelles technologies impliquent un impact minime sur la nature et l'environnement, elles comportent également peu d'éléments susceptibles d'engendrer de la



résistance. Les autorités et les porteurs de projets ne devraient par conséquent pas se focaliser exclusivement sur un rendement maximum, mais accorder une importance au moins équivalente à la réduction de l'impact potentiel des projets sur le paysage.

Notes et références

1 Projet « **Paysages énergétiques** ».

2 Projet « **Lignes aériennes hybrides en Suisse** ».

3 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

Tarif # Prix # Bonus / malus

3.2.4. Les tarifs de l'énergie peuvent inciter aux économies



Moins de la moitié de la population suisse connaît le montant de sa facture d'électricité.¹ Le prix de l'énergie ne peut donc avoir qu'une influence marginale sur la consommation des ménages suisses. Pour influencer la consommation par l'intermédiaire du prix, des instruments supplémentaires sont requis. Une tarification de l'énergie associant une incitation (bonus) à atteindre un objectif d'économie d'énergie et un effet dissuasif (malus) si cet objectif n'est pas atteint semble par exemple prometteuse. De un quart à un tiers des ménages suisses opérerait pour une tarification impliquant un système de bonus/malus symétrique représentant 30 % de la facture énergétique. Ceci permettrait de réduire la consommation d'électricité de l'ordre de 1,6 à 2,2 %.²

Dans le contexte de la libéralisation des marchés de l'énergie, l'introduction d'une telle tarification n'est toutefois pas sans risques. Si les ménages avaient à l'avenir la possibilité de choisir librement leur fournisseur d'énergie, ils pourraient systématiquement privilégier le tarif le moins élevé. Des études menées pour le PNR Énergie montrent cependant que le choix d'un produit, tant par les ménages que par les entreprises, n'est pas uniquement basé sur le prix. Ainsi, cinq ans après l'introduction d'offres d'électricité standard issues d'énergies renouvelables, 80 % des ménages étudiés et 70 % des entreprises y sont restés fidèles malgré le surcoût.³ Pour l'acceptation de ce type de « coup de pouce » ou d'« encouragement » en faveur de la durabilité, il est toutefois important que la répartition des coûts soit perçue comme équitable.⁴ Si les gens ont le sentiment d'être désavantagés, par exemple par rapport au secteur économique, l'acceptation s'effondre rapidement.⁵

Notes et références

1 Filippini, M, Blasch, J, Boogen, N & Kumar, N 2018, « *Energy efficiency, bounded rationality and energy-related financial literacy in the Swiss household sector* », final report, pp. 52–53;

pour la Suisse romande : « **La consommation énergétique des ménages** »

2 Projet « **La consommation énergétique des ménages** »



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

3 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ».

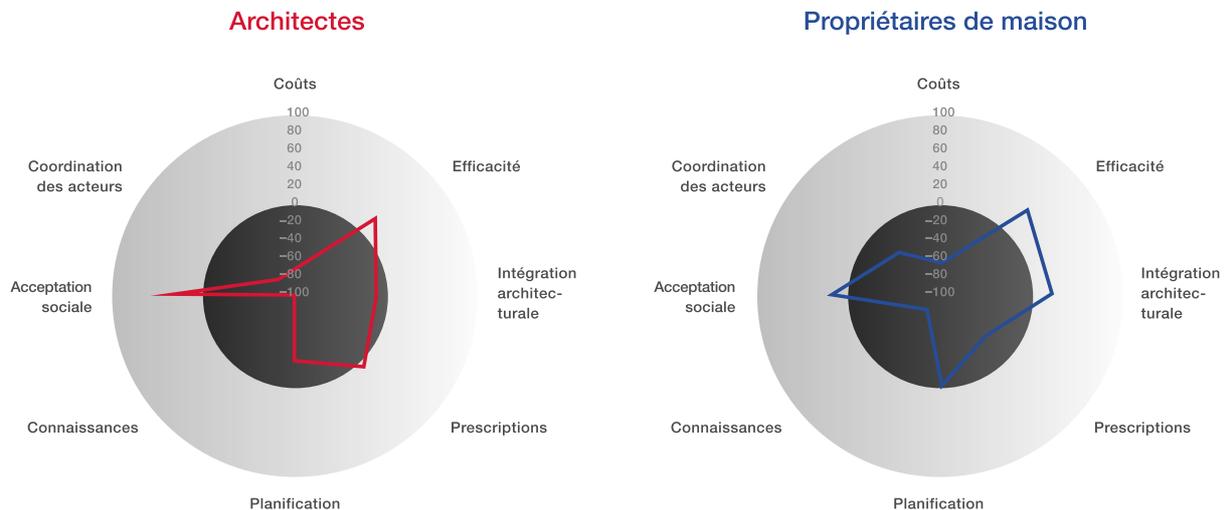
4 Osuna, E, Köng, A-L & Holenstein, M 2018, Inciter la population suisse à plus de gestion durable, *La Vie économique* 10/2018, p. 24–27,

https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2018/09/09_Osuna_Koeng_Holenstein_FR.pdf.

5 Projet « Vers un consensus sociétal ».

Répartition équitable # Coût / bénéfique # Propriétaires d'immeubles

3.2.5. Les rapports de propriété sont décisifs pour la motivation



Systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments *Source : Projet « Accélérer l'utilisation du photovoltaïque ».*

Les personnes propriétaires de leur logement font preuve d'une motivation intrinsèque pour la mise en œuvre de mesures dans le domaine de l'énergie. Dans deux tiers des projets de rénovation initiés, la volonté première est d'économiser de l'énergie. Il est intéressant de relever que l'idéologie prime à cet égard sur les motifs financiers. Les facteurs critiques des mesures d'économie d'énergie se manifestent plutôt au niveau opérationnel : Comment dois-je procéder ? Où trouver une aide technique indépendante ? Puis-je augmenter mon hypothèque ? Où vivrons-nous durant les travaux de remaniement ? Ces obstacles peuvent être surmontés grâce à des offres de conseil et d'assistance appropriées. Conjointement avec la Société suisse des propriétaires fonciers, le projet « **Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées** »¹ a développé des offres de conseil correspondantes. Le projet **Projet « Modes de vie durables et consommation d'énergie »** a travaillé avec des villes pour développer des principes conducteurs pour un habitat plus économe en énergie, comprenant également des recommandations destinées aux personnes propriétaires de leur logement.²

La motivation des propriétaires d'immeubles locatifs pour un mode de construction économe en énergie est comparativement bien moins forte, étant donné que les économies se répercutent sur les charges et ne profitent donc pas à l'investisseur. Il en va de même pour la mise en œuvre de principes architecturaux favorisant un comportement économe en énergie. Il est par conséquent important d'axer les mesures et les programmes sur les rapports de propriété concrets. Les études sur l'acceptation des systèmes de hub multi-énergie (MES), susceptibles de produire de l'énergie de façon durable et décentralisée à proximité des

consommateurs, sont cohérentes avec ces observations.³ Malgré une attitude foncièrement positive vis-à-vis de ce type de systèmes, les rapports de propriété et la sécurité s'avèrent être des pierres d'achoppement. La faisabilité des MES dépend par conséquent moins de la technologie que du financement, de la propriété et du contrôle des systèmes.

La situation est semblable pour les installations photovoltaïques intégrées aux bâtiments. Une large majorité des architectes interrogés se disent prêts à utiliser cette technologie. Pourtant, ils ne la proposeraient pas de leur propre chef aux propriétaires de maisons. En effet, les architectes estiment que l'initiative devrait venir de ces derniers. Les conditions-cadres politiques devraient par conséquent être définies de sorte que les propriétaires trouvent un intérêt à recourir à des installations photovoltaïques intégrées aux bâtiments.⁴

Les graphiques suivants illustrent la position des architectes (à gauche) et des propriétaires de maisons (à droite) vis-à-vis des systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments en termes de coûts, d'efficacité, d'intégration architecturale, de prescriptions, de planification, de connaissances, d'acceptation sociale et de coordination des acteurs. Le manque de connaissances, les exigences de coordination des acteurs et les coûts se révèlent être les principaux obstacles à la mise en œuvre.

Notes et références

1 Projet « **Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées** » <https://www.hev-schweiz.ch/>.

2 Projet « **Modes de vie durables et consommation d'énergie** » <https://www.hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=707>.

3 Projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ».

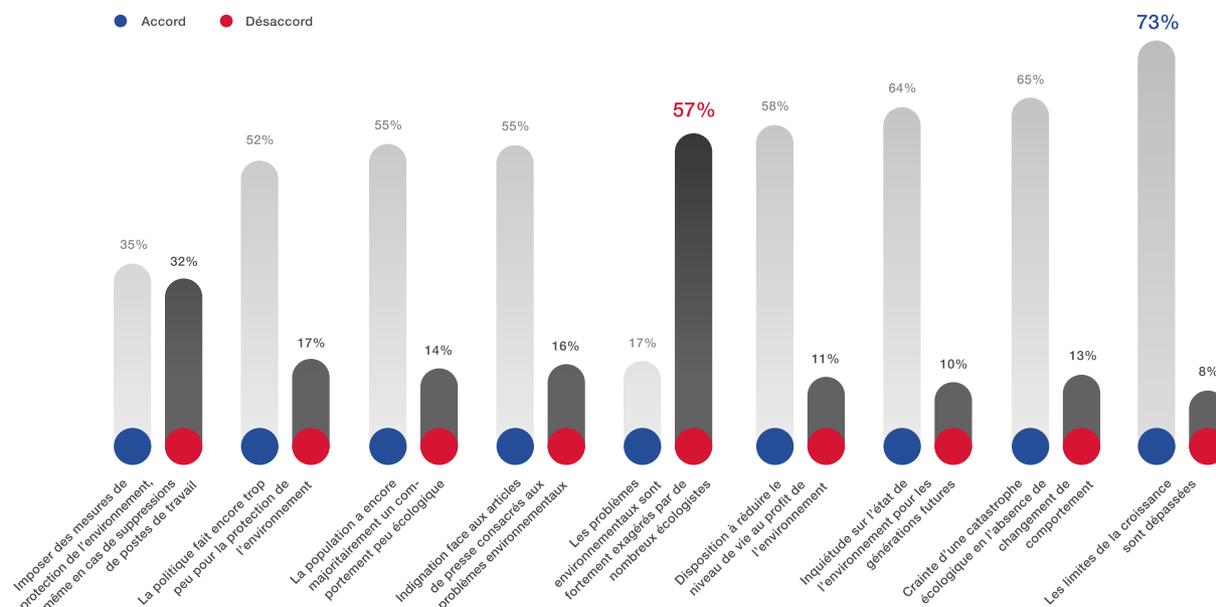
4 Projet « **Accélérer l'utilisation du photovoltaïque** ».

3.3. Personnalité

L'opinion sur des questions concrètes dépend en grande partie des valeurs personnelles bien établies mais aussi de la situation de vie momentanée.

Climat # Information / communication

3.3.1. Certains aspects spécifiques peuvent servir de base à un consensus



État de la conscience environnementale de la population suisse ? Source : *Umweltsurvey 2018*.¹

La position des citoyennes et des citoyens vis-à-vis de la stratégie énergétique nationale est le fruit de la combinaison des points de vue sur divers aspects spécifiques. À ce titre, les dispositions de base solidement ancrées, telles que l'opinion sur les questions climatiques et environnementales, jouent un rôle déterminant. Ces fondements sont uniquement influençables de façon limitée. Ainsi, 20 % des personnes interrogées dans le cadre de l'enquête suisse sur le climat ne croient pas au réchauffement climatique mondial. À l'inverse, environ 30 % font preuve d'une forte conscience environnementale. Entre les deux, il y a un groupe de personnes dont les opinions sont moins fermes. Les campagnes d'information sont particulièrement efficaces lorsqu'elles s'adressent à ce groupe.² Les campagnes les plus prometteuses sont celles qui portent sur la position vis-à-vis des diverses variantes de production d'énergie. Une étude concernant les risques de l'approvisionnement en électricité renouvelable montre qu'un large consensus semble possible sur la base de l'énergie solaire produite en Suisse.³

La conscience environnementale des Suissesses et des Suisses est globalement bonne. Ainsi, 65 % des répondants se sont dit entièrement ou plutôt d'accord avec l'affirmation selon laquelle « en continuant comme nous l'avons fait jusqu'à maintenant, nous nous dirigeons vers une catastrophe écologique ».

Notes et références



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

- 1 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ». Diekmann, A & Näf, M 2018, *Schweizer Umweltsurvey, Dritte Panelwelle 2018*, ETH Zürich.
- 2 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ». Diekmann, A & Näf, M 2018, *Schweizer Umweltsurvey, Dritte Panelwelle 2018*, ETH Zürich.
- 3 Projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable ».

Niveau de vie # Propriétaires d'immeubles

3.3.2. Des approches variables selon les générations



Les natifs de l'ère du numérique sont davantage férus de technologie que les personnes plus âgées. En même temps, tout petits déjà, les plus jeunes sont également habitués à un niveau élevé de consommation. Par conséquent, des applis pour smartphones reprenant des éléments de gaming pourraient se révéler efficaces auprès des plus jeunes en matière de comportements d'économie d'énergie.¹

La génération du baby-boom, qui atteindra prochainement l'âge de la retraite, se distingue par un nombre relativement élevé de personnes propriétaires de leur logement. Il est donc utile d'inciter cette catégorie à effectuer des transformations structurelles, d'autant plus que sa consommation d'énergie par personne est relativement élevée.² Ceci est généralement dû au fait que les logements comptent de moins en moins d'occupants, au fur et à mesure que les enfants quittent le foyer.

La forte motivation des personnes propriétaires de leur logement à investir dans les économies d'énergie offre des perspectives intéressantes. Outre l'amélioration du confort d'habitat, la protection du climat et les économies d'énergie sont les principales raisons incitant les personnes âgées à densifier leur logement ou à procéder à son assainissement énergétique. Toutefois leur démarche est souvent freinée par des questions opérationnelles très concrètes comme « Où trouver une aide technique indépendante ? » ou bien « Où vivrons-nous durant les travaux de remaniement ? ». Ces obstacles peuvent être surmontés grâce à des offres de conseil et d'assistance appropriées.³



Energie

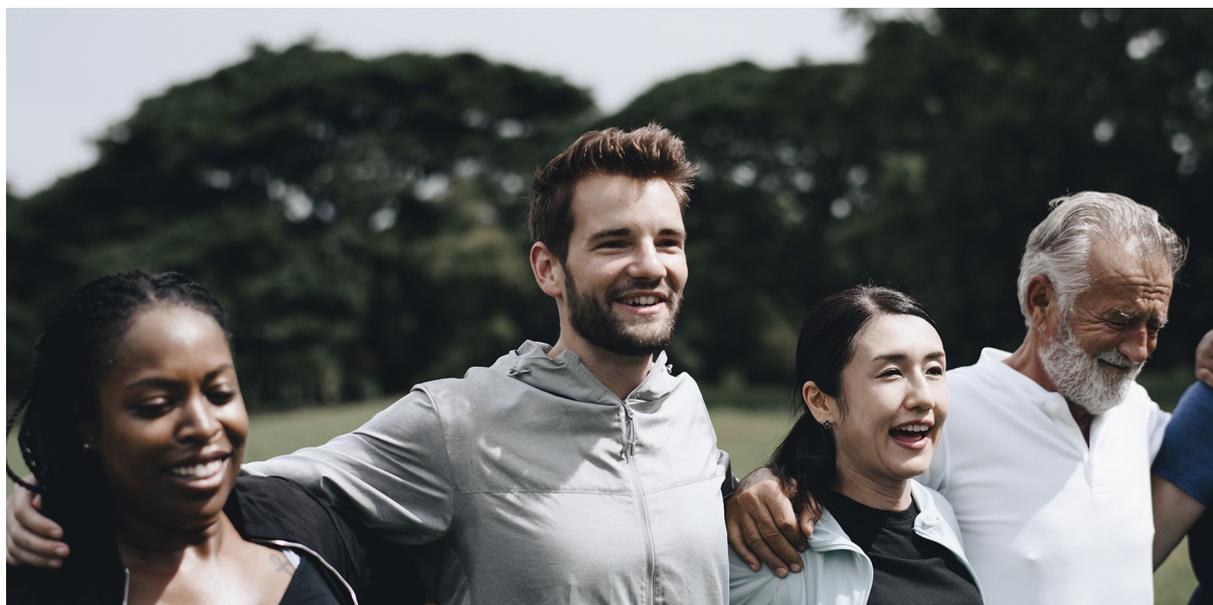
Programmes nationaux de recherche 70 et 71

Notes et références

- 1 Projet « **Compétition virtuelle pour une mobilité individuelle durable** » et projet « **La consommation énergétique des ménages** ».
- 2 Projet « **Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées** »
- 3 Projet « **Modes de vie durables et consommation d'énergie** » <https://www.hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=707>.

Consensus # Population

3.3.3. L'appartenance à un groupe détermine l'opinion



Toute personne fait simultanément partie de plusieurs groupes sociaux, pouvant parfois avoir des points de vue très variés sur une question donnée. En conséquence, un individu peut défendre diverses positions au sujet d'une seule et même question selon le groupe au titre duquel il se sent concerné. Constatée dans le cadre du PNR Énergie, la différence d'importance accordée aux coûts de la transition énergétique par les consommatrices et consommateurs d'une part et les citoyennes et citoyens d'autre part est représentative de ce phénomène.¹ Alors que le prix de l'électricité est quasiment sans influence sur le comportement en matière d'économies d'énergie pour la consommation privée,² d'éventuels coûts induits font figure de réel « facteur de rejet » pour les citoyennes et citoyens votants.³ Les activités et les informations doivent par conséquent être d'une part adaptées aussi précisément que possible au groupe dans le contexte duquel les personnes sont abordées. D'autre part, les résistances peuvent être limitées en présentant le sujet aux personnes sous l'angle d'un groupe connu et perçu comme positif. Des investigations menées dans le cadre du PNR Énergie ont par exemple montré que les gens se laissent plus facilement convaincre de se déplacer à vélo par l'intermédiaire de leur club sportif.⁴

L'outil Energyactors.ch décrit la marge de manœuvre en matière d'énergie d'une quarantaine d'acteurs potentiels de la mise en œuvre d'une politique énergétique communale, ainsi que de nombreux exemples de projets.

Notes et références

1 Projet « [Vers un consensus sociétal](#) ».

2 Projet « [La consommation énergétique des ménages](#) ».



Energie

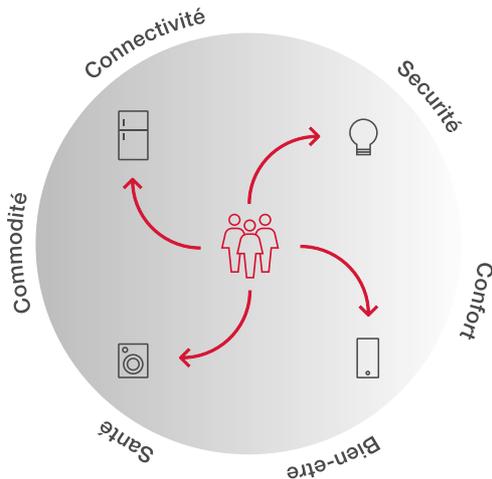
Programmes nationaux de recherche 70 et 71

3 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 1, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

4 Projet « Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes »

Niveau de vie # Coût / bénéfice

3.3.4. Les avantages connexes sont souvent plus convaincants que les arguments environnementaux



Thèmes pertinents en matière de consommation d'énergie des ménages *Source : Sahakian/Bertho 2018.¹*

Si les thèmes de l'énergie et de l'environnement sont certes importants pour un grand nombre de Suissesses et de Suisses, ils sont toutefois rarement considérés comme des priorités. Ces dernières s'articulent davantage autour d'aspects liés à la qualité de vie personnelle, comme la santé, le bien-être, le confort, la connectivité, la commodité ou la sécurité.² La fréquence des lavages dépend par exemple d'exigences subjectives en matière d'hygiène. L'éclairage ne sert pas uniquement à mieux voir, mais procure aussi un sentiment de sécurité. Pour beaucoup de gens, la connectivité est indispensable pour prendre part à la vie sociale.

Ces corrélations doivent être prises en compte et exploitées de façon ciblée par les activités visant à réduire la consommation d'énergie. L'effet d'une campagne est d'autant plus grand si le comportement soucieux de l'énergie qu'elle prône peut être associé à un avantage connexe en termes de qualité de vie personnelle. Au lieu d'être ressentie comme une restriction, l'économie revêt une connotation positive. Pour inciter à des cycles de lavage plus courts, on peut par exemple avancer l'argument du gain de temps, pour motiver à l'usage du vélo on peut insister sur les bénéfices pour la santé ou bien, pour pousser à réduire l'intensité de l'éclairage, l'ambiance agréable et douillette ainsi créée peut être mise en avant. De même, pour encourager à l'installation de panneaux photovoltaïques, l'argument de l'indépendance vis-à-vis des fournisseurs d'énergie est infiniment plus efficace que celui du



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

bénéfice pour l'environnement.

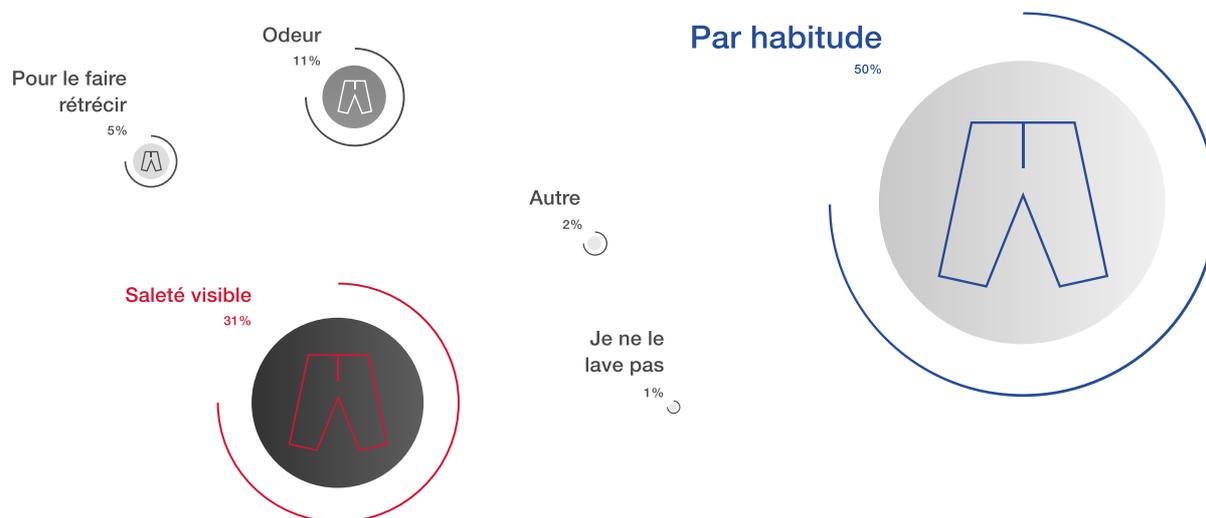
Notes et références

1 Sahakian, M & Bertho, B 2018, *L'électricité au quotidien : le rôle des normes sociales pour la transition énergétique suisse*, Genève, https://www.unige.ch/sciences-societe/socio/files/9415/3502/7352/Brochure_PNR71_DEF.pdf.

2 Projet « La consommation énergétique des ménages »

Niveau de vie # Comportement

3.3.5. Les valeurs personnelles sont déterminantes dans le comportement de consommation



How do you decide when to wash your jeans ? *Source : Jack 2013.*¹

Les valeurs personnelles fondamentales ont une influence sensiblement plus grande sur le comportement environnemental que l'opinion sur les questions d'écologie et d'énergie. Ces valeurs conjuguées aux normes sociales forment la base sur laquelle se fondent non seulement le comportement en matière de consommation d'énergie mais aussi l'attitude vis-à-vis de la technologie. De ce fait, le sens de l'ordre ou de la propreté peut se trouver fréquemment en contradiction avec une utilisation plus économique d'appareils de nettoyage énergivores.² De même, les convictions personnelles comme l'attitude envers les risques pour la santé ou la conception de la qualité de vie priment sur les avantages d'un comportement soucieux de l'énergie.³ Le fait que les valeurs des gens dérivent en grande partie de normes sociales offre un levier efficace pour influencer ces valeurs. Un « Jeans Challenge » communautaire a par exemple permis de réduire sensiblement le nombre de cycles de lavage des participants.⁴ Le défi consistait pour les participantes et les participants à porter un pantalon de jean pendant quatre semaines sans le laver, tout en échangeant entre eux sur le thème de l'hygiène.

Notes et références

1 Jack, T 2013, Nobody was Dirty : disrupting inconspicuous consumption in laundry routines. *Journal of Consumer Culture*, 13(3), pp. 406–421,

http://portal.research.lu.se/portal/files/44118258/Jack_2013_Nobody_was_Dirty.pdf.

2 Projet « **La consommation énergétique des ménages** »



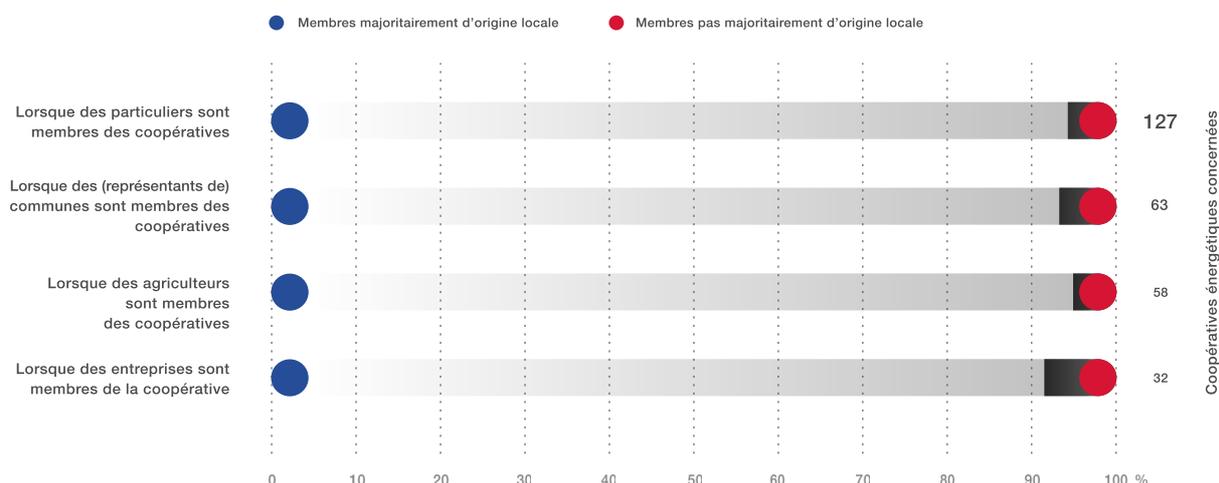
Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

- 3 Projet « **Lignes aériennes hybrides en Suisse** ». Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** » et projet « **Vers un consensus sociétal** ».
- 4 Projet « **La consommation énergétique des ménages** ».

Coopérative énergétique # Prosommateur # Coopération

3.3.6. La « Swissness » et l’ancrage régional favorisent l’acceptation



Proximité physique des membres avec le siège de la coopérative en fonction des catégories de membres (lecture de la première barre : sur 127 coopératives avec des adhérents privés, 95 % ont indiqué que ces derniers résidaient majoritairement dans la commune accueillant le siège de la coopérative ou dans des communes voisines).

Source : Rivas/Schmid/Seidl 2018.¹

Les Suissesses et Suisses acceptent plus facilement les énergies renouvelables lorsqu’elles sont produites sur le territoire national. Des études menées dans le cadre du PNR Énergie ont entre autres permis d’établir que l’importation d’énergie d’origine renouvelable était nettement mieux acceptée lorsque les installations de production sont détenues par des entreprises suisses.² Le rejet répété d’une privatisation de la production d’électricité lors de votations communales et cantonales suggère que des moyens de production détenus par l’État ont une incidence positive supplémentaire sur l’acceptation. De même, il a été constaté qu’une production d’énergie coopérative jouissait également d’une acceptation très élevée.³ Lorsque des communes ainsi que des citoyennes et des citoyens sont en outre intégrés de façon ciblée aux coopératives, l’impact sur l’attitude à l’égard des projets est encore amélioré. La majorité des coopératives énergétiques se caractérisent actuellement par un fort ancrage local de leurs membres. L’existence d’un lien de propriété national a également une influence sur les décisions des investisseurs. Pour ces derniers aussi, la « Swissness » des installations est un critère déterminant.⁴

Notes et références

1 Projet « **Financement collectif des énergies renouvelables** ». Rivas, J, Schmid, B & Seidl, I



2018, Energiegenossenschaften in der Schweiz. Ergebnisse einer Befragung, Birmensdorf, <https://www.wsl.ch/de/publikationen/energiegenossenschaften-in-der-schweiz-ergebnisse-einer-befragung.html>.

2 Projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable ».

3 Projet « Financement collectif des énergies renouvelables ».

4 Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691.

3.4. Société

Le comportement quotidien est essentiellement déterminé par deux facteurs qui œuvrent de façon largement inconsciente : les normes sociales sont automatiquement adoptées par la communauté et les routines suivent mécaniquement des processus immuables.

Circulation # Comportement

3.4.1. Les pratiques et normes sociales déterminent l'opinion individuelle



Les normes et les pratiques des communautés au sein desquelles les individus évoluent déterminent non seulement l'opinion de ces derniers mais aussi leur acceptation des technologies. Ils ont aussi un effet sur le comportement. C'est ce que soulignent divers résultats de projets du PNR Énergie. Dans tous les groupes sociaux, les modèles jouent par exemple un rôle central dans la formation de l'opinion. Les études montrent qu'aussi bien les valeurs personnelles et le comportement individuel de consommation que la volonté d'introduire une technologie inédite en tant qu'entrepreneuse ou entrepreneur sont influencés par l'attitude des leaders d'opinion ou des vecteurs d'image populaires.¹ L'intégration d'un changement de comportement dans les pratiques de communautés existantes se révèle encore plus efficace. Dans le cadre de leur club, des individus ont ainsi pu être incités relativement facilement à prendre leur vélo plutôt que leur voiture.² Enfin, il a été constaté que les gens n'utilisaient pas seulement les possibilités de covoiturage dans le but d'apporter leur contribution à une forme de mobilité durable. Le fait que le covoiturage soit accepté comme un moyen de transport légitime par leur environnement était au moins aussi important.³

Notes et références

1 Projet « **La consommation énergétique des ménages** » Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691. Projet « **Modes de vie durables et consommation d'énergie** ».

2 Projet « **Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes** »



3 Projet « **Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?** » en particulier Bachmann, F, Hanimann, A, Artho, J & Jonas, K 2018, What drives people to carpool ? Explaining carpooling intention from the perspectives of carpooling passengers and drivers, *Transportation Research, Part F* 59, pp. 260–268.

Comportement

3.4.2. Utiliser les routines comportementales ou en sortir de façon réfléchie



L'essentiel de nos comportements quotidiens suit des routines bien rodées. Changer ces automatismes est considéré comme très difficile. C'est pourquoi plusieurs projets de recherche soulignent que la compatibilité du comportement respectueux de l'environnement souhaité avec les habitudes quotidiennes des gens compte parmi les principaux facteurs de succès des campagnes et des activités.¹ Pour sortir des automatismes indésirables, des événements majeurs de la vie comme le mariage, le premier enfant ou le déménagement dans un nouveau logement peuvent par exemple servir de point de départ.² En effet, ces événements contraignent de toute façon les individus à changer leur comportement habituel. Le fait que, dans un immeuble collectif, une buanderie commune diminue le nombre de cycles de lavage par rapport à la présence d'un lave-linge dans chaque appartement montre en outre que des conditions-cadres réfléchies permettent d'orienter les routines vers la voie souhaitée.

Notes et références

1 Projet « [Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?](#) », projet « [Vers un consensus sociétal](#) » et projet « [La consommation énergétique des ménages](#) »

2 Projet « [La consommation énergétique des ménages](#) »

Facteurs multiplicateurs # Comportement # Propriétaires d'immeubles

3.4.3. La visibilité incite à l'imitation



En tant qu'êtres sociaux, les humains déterminent en grande partie leurs valeurs et leurs actions en fonction de leur environnement. Cet état de fait peut et doit être mis à profit par les initiatives en améliorant la visibilité des exemples positifs. Le PNR Énergie fournit à ce propos des résultats qui semblent contradictoires à première vue. D'un côté, plusieurs projets ont montré que l'intégration à des activités de groupe pouvait apporter une contribution décisive à initier et à ancrer des changements de comportement.¹ D'un autre côté, des actions de signalement n'ont pas permis d'obtenir des effets notables.² Les individus ayant donné de la visibilité à leur comportement respectueux de l'environnement par l'intermédiaire d'autocollants, de parapluies ou d'autres supports n'ont guère suscité de vocations.

Pour qu'une norme sociale puisse s'établir, les gens doivent penser « tout le monde le fait, sauf moi ». C'est pourquoi des actions ayant une visibilité accrue comme les stands des autorités locales, l'implication des commerçants ou l'engagement public de célébrités sont nécessaires.³

La même chose vaut lorsqu'il s'agit de rallier les entreprises à une nouvelle technologie ou d'encourager les propriétaires de logements à l'optimisation énergétique de leur bien : dans ce contexte aussi, les exemples visibles sont efficaces.⁴ À cet égard, la communication autour des expériences positives est capitale. Si un propriétaire de maison a l'occasion de s'entretenir avec un autre ayant par exemple fait une expérience positive avec une pompe à chaleur, cela a un effet très motivant. Ces constats suggèrent que la visibilité peut avant tout déclencher une remise en cause s'il existe une relation concrète entre l'émetteur et le destinataire du message. Les messages impersonnels sont au contraire largement ignorés



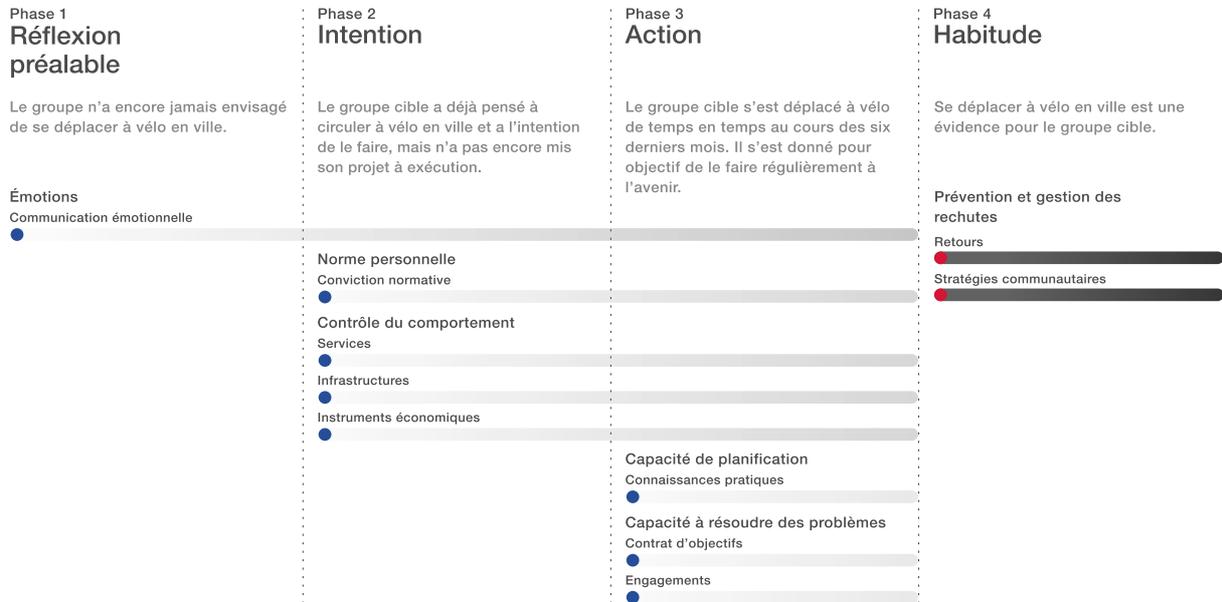
par leurs destinataires.

Notes et références

- 1 Projet « **La consommation énergétique des ménages** » et projet « **Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes** ».
- 2 Projet « **Mesures douces et consommation d'énergie** ».
- 3 Mosler, H-J, Gutscher, H & Artho, J 2001, Wie können viele Personen für eine kommunale Umweltaktion gewonnen werden ? *Umweltpsychologie*, 5(2), p. 122–140.
- 4 Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691. Projet « **Modernisation de la gestion des déchets** ».

Circulation # Comportement

3.4.4. Les tendances majeures de la société influencent le comportement de consommation



Dans quelle phase se trouve le groupe cible ? Source : Ohnmacht 2018.¹

Les changements démographiques et les tendances en matière de mode de vie ont une influence considérable sur la consommation d'énergie. La proportion croissante de personnes âgées en Suisse conduit par exemple à une augmentation du nombre de ménages composés d'une seule personne.² Ceci se traduit par une hausse de la consommation d'énergie, même si les comportements d'utilisation individuels restent inchangés. L'urbanisation croissante produit un effet inverse. La densification des constructions va généralement de pair avec une meilleure desserte des transports publics ou avec des offres d'usage partagé, ce qui permet de réduire sensiblement la consommation d'énergie par habitant. Dans le cadre du PNR Énergie il a pu être établi qu'une appli pour smartphone visant à promouvoir une mobilité individuelle plus durable était nettement plus efficace dans la métropole de Zurich que dans l'agglomération urbaine bien plus petite de Bellinzone.³ Les activités et les campagnes qui ciblent des tendances sociétales majeures ou en tirent sciemment parti peuvent par conséquent espérer un succès nettement supérieur. À l'inverse, les chances de réussite des initiatives qui sont en contradiction avec les tendances fondamentales de la société sont nettement moindres. Une boîte à outils, développée dans le cadre du PNR Énergie,⁴ propose aux autorités municipales un fil conducteur leur permettant de mieux cibler le public de leurs campagnes et activités de promotion d'un comportement respectueux de l'environnement.

Notes et références

1 Ohnmacht, T 2018, *Velofahren – Massnahmen für die Reduktion des Energieverbrauchs*,



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

Ein Leitfaden mit zielgruppenorientierten Empfehlungen, Centre de compétences Mobilité de la Hochschule Luzern – Wirtschaft, Lucerne, <https://www.hslu.ch/de-ch/hochschule-luzern/forschung/projekte/detail/?pid=707>.

2 Projet « Potentiel d'économies d'énergie chez les ménages des personnes âgées »

3 Projet « Compétition virtuelle pour une mobilité individuelle durable »

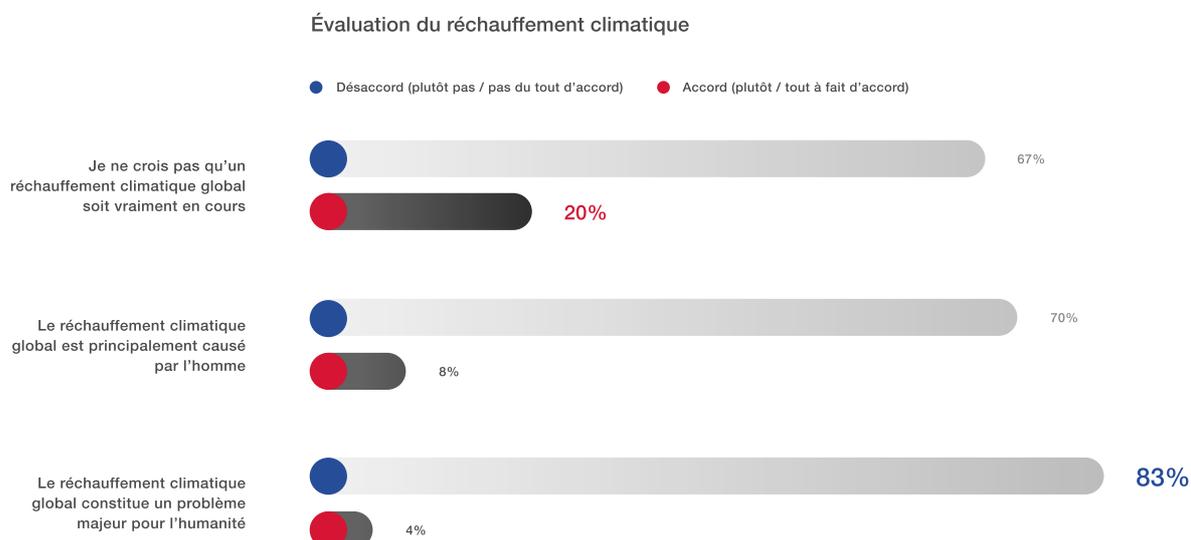
4 Projet « Modes de vie durables et consommation d'énergie »

3.5. Information

Savoir est une condition préalable importante pour agir de façon respectueuse de l'environnement. Mais le savoir seul ne suffit pas.

Information / communication # Comportement

3.5.1. Le savoir joue un rôle fondamental



Évaluation du réchauffement climatique *Source : Umweltsurvey 2018.¹*

La population souffre parfois de lacunes conséquentes sur les questions énergétiques et climatiques.² Cela se manifeste entre autres par une proportion étonnamment élevée de 20 % de la population qui ne croit pas au réchauffement climatique mondial, malgré les preuves scientifiques.³

Savoir n'est toutefois pas suffisant pour que les gens agissent de manière soucieuse de l'environnement. Les avantages connexes d'un comportement respectueux de l'environnement, comme les effets positifs sur la santé ou le gain de temps (voir « **Les avantages connexes sont souvent plus convaincants que les arguments environnementaux** »), et le renforcement des normes sociales induisant un comportement soucieux de l'environnement (voir « **Les pratiques et normes sociales déterminent l'opinion individuelle** ») sont tout aussi efficaces, du moins à court terme.

Sur le long terme, il est toutefois crucial que la population connaisse et comprenne les défis de la politique énergétique afin d'agir en conséquence, en particulier dans le contexte de démocratie directe qui caractérise la Suisse, car le savoir revêt une importance fondamentale pour la formation de l'opinion. La question de savoir comment combler les lacunes de connaissances se pose par conséquent. Diverses études du PNR Énergie montrent que les campagnes qui prennent en compte l'environnement social du public ciblé ou qui misent sur l'implication directe des personnes ou sur l'expérience personnelle obtiennent des résultats nettement meilleurs que celles qui se bornent à diffuser des informations. Les chercheurs impliqués s'accordent en outre pour dire que la science, en tant qu'émetteur digne de confiance, peut jouer un rôle actif dans la diffusion d'informations.



Notes et références

- 1 Projet « **Mesures douces et consommation d'énergie** ». Diekmann, A & Näf, M 2018, *Schweizer Umweltsurvey, Dritte Panelwelle 2018*, ETH Zürich.
- 2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».
- 3 Projet « **Mesures douces et consommation d'énergie** ».

Information / communication

3.5.2. Les informations négatives ont l'avantage



Des études dans des domaines aussi variés que les investissements des entreprises, la formation de l'opinion politique ou l'attitude à l'égard des nouvelles technologies sont parvenues à la conclusion qu'en cas d'incertitude, les informations négatives ont une influence foncièrement plus forte que les positives.¹ Un sondage a par exemple permis de déterminer la position de la population vis-à-vis des lignes aériennes hybrides, qui permettent d'étendre le réseau existant sans construire de lignes supplémentaires. Selon la façon dont les personnes interrogées étaient informées sur la nécessité d'étendre le réseau et les effets néfastes potentiels des nouvelles technologies, leur degré de soutien était très variable. En particulier les informations faisant état de possibles effets néfastes, tels que des bruits et des champs électriques, conduisent à un large rejet chez plus de 60 % des sondés. En l'absence de ces connaissances, la technologie obtient l'aval de plus de 60 % des personnes interrogées. Si ces dernières sont en outre informées de la nécessité de l'extension du réseau, ce sont même trois quart d'entre elles qui se prononcent en faveur des lignes hybrides.

Ceci s'explique entre autres par une perception asymétrique des risques. Les informations sur les menaces déclenchent des émotions négatives qui, à leur tour, favorisent une perception sélective. Les incertitudes diffuses sont alors ressenties comme des risques réels, ce qui a pour effet de faire pencher la balance de l'opinion en faveur d'un rejet. Cet inconvénient fondamental des changements dans le statu quo peut être compensé entre autres par une implication aussi précoce que possible des personnes concernées et des processus participatifs dès les premières étapes de planification du projet.²



Notes et références

- 1 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 1, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable » et projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable ».
- 2 Projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable », projet « Acceptation de l'énergie renouvelable », projet « Acceptation de l'énergie renouvelable », projet « Lignes aériennes hybrides en Suisse » et projet « Durabilité de l'hydroélectricité ».

Facteurs multiplicateurs # Comportement

3.5.3. Les expériences et les exemples réussis évitent le rejet



Les connaissances basées sur des expériences concrètes sont mieux ancrées et ont une influence supérieure sur l'opinion individuelle concernant des projets donnés.¹ De même, des exemples qui fonctionnent, comme une installation pilote attestant de la faisabilité d'une technologie, augmentent de façon déterminante l'adhésion des milieux économique et politique.² La diffusion des hubs multi-énergie peut par exemple profiter d'installations pilotes cofinancées par l'État, si celles-ci permettent de démontrer que leur exploitation peut être fiable et économique.³

Des expériences personnelles positives peuvent également empêcher une propagation trop rapide d'informations négatives. En outre, l'implication personnelle améliore aussi la capacité d'identification. Ceci est également illustré par le fait que les personnes qui ont pu être conduites à effectuer une grande partie de leurs déplacements à vélo électrique pendant une période prolongée, restent davantage fidèles à ce moyen de transport sur le long terme.⁴

Notes et références

1 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie » et projet « Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes ».

2 Projet « Financement collectif des énergies renouvelables ». Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 1, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

3 Krütli, P, Seidl, R, von Wirth, T & Stefanelli, A 2017, Local acceptance of distributed energy systems in energy systems transformations, Paper presented at the 8th International



Sustainability Transitions Conference, June 18–21, 2017, Gothenburg. Projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ».

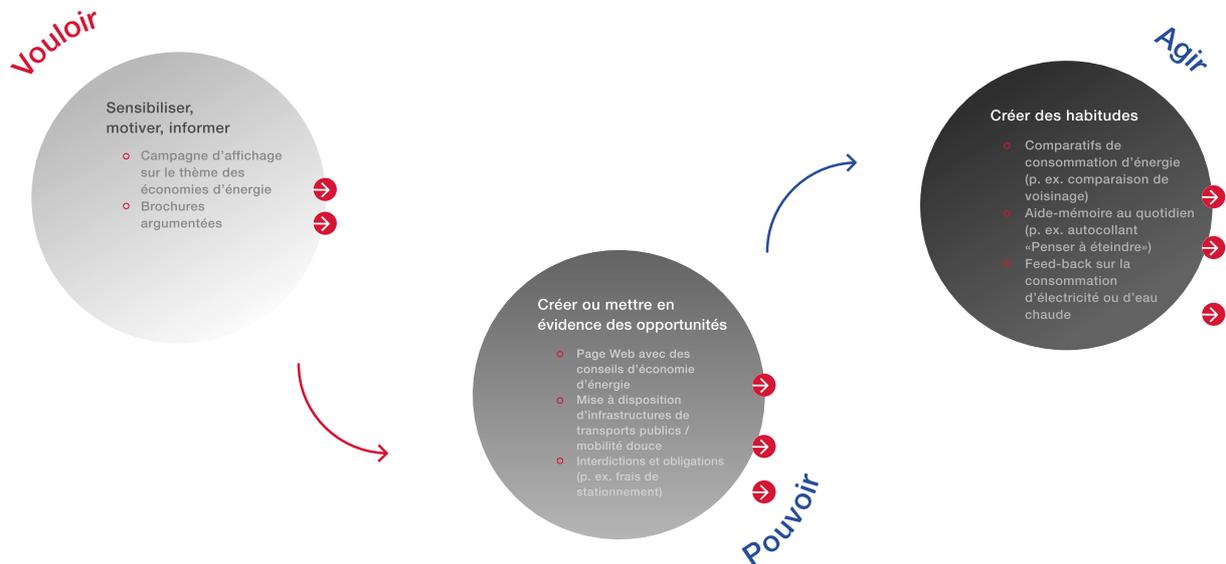
4 Projet « **Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes** »

3.6. Capacité de changement

Pour réduire durablement la consommation d'énergie de la Suisse, des changements de comportement sont indispensables en plus des mesures techniques. Pour y parvenir, il s'agit de comprendre les mécanismes de changement des comportements et d'identifier les leviers efficaces.

Information / communication # Comportement

3.6.1. La piste du modèle vouloir-pouvoir-agir



Divers objectifs des interventions sur les comportements dans le domaine de l'énergie avec des exemples concrets de mise en œuvre *Source : Moser et al. 2017.¹*

Le modèle vouloir-pouvoir-agir (voir « **Les changements de comportement passent par plusieurs étapes** ») permet de déduire trois axes de promotion d'un comportement moins énergivore.

- Informer la population sur le thème de l'énergie et la sensibiliser à ces questions. (vouloir)
- Créer ou mettre en avant les possibilités de réduire la consommation d'énergie individuelle. (pouvoir)
- Proposer de l'aide pour convertir les bonnes intentions en comportements effectifs d'économie d'énergie. (agir)

Selon que l'objectif d'une campagne soit la sensibilisation, la création de nouvelles opportunités ou des actions concrètes, diverses façons de procéder permettent d'atteindre l'objectif souhaité. Une sensibilisation peut par exemple être favorisée par des informations diffusées par le biais de brochures ou de campagnes d'affichage. De nouvelles opportunités peuvent par exemple être créées via des offres, des interdictions ou des taxes appropriées. Si l'objectif est un changement effectif des comportements (actions), celui-ci peut être encouragé au moyen de comparaisons de voisinage, d'aide-mémoire ou d'un feedback direct sur la consommation.²

Notes et références

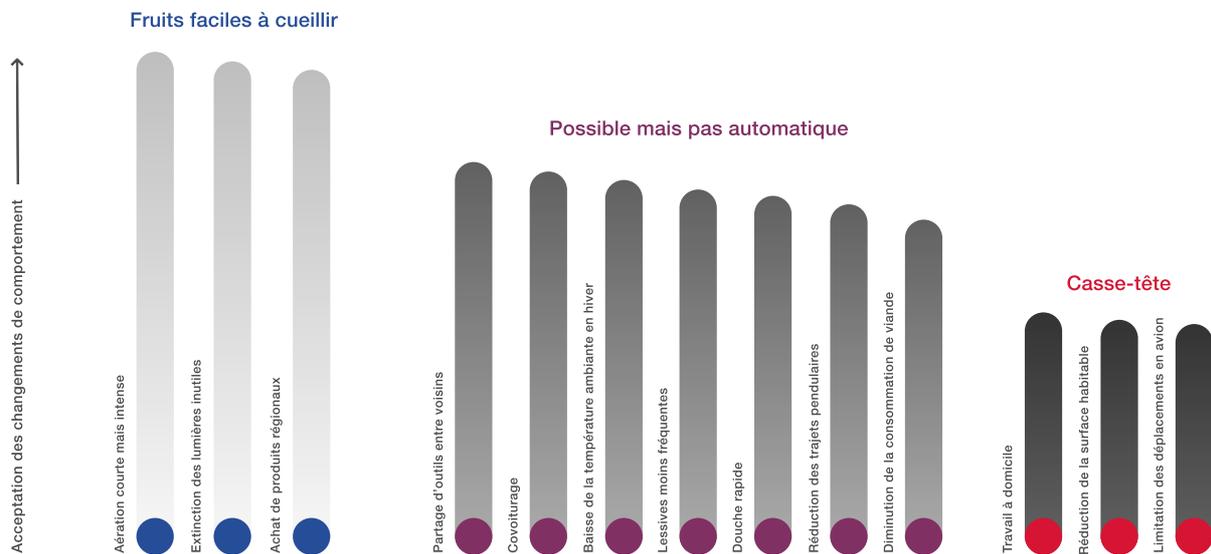


1 Moser, C, Blumer, Y & Seidl, R 2017, *Kommunale Interventionen und Kampagnen zur Förderung von energiesparendem Verhalten : Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt « Förderung von Energiesparendem Verhalten in Städten »* des Nationalen Forschungsprogramms NFP 71. Winterthour, p. 5. Projet « **Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes** ».

2 Artho, J, Jenny, A & Karlegger, A 2012, *Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich*, Bericht Nr. 6, Forschungsprojekt FP-1.4, http://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/Zusammenfassung_Bericht_Wissenschaftsbeitrag_FP-1.4.pdf.

Niveau de vie # Suffisance # Comportement

3.6.2. La propension à changer dépend de l'importance du changement



Plus le changement est conséquent, plus la propension à changer est faible *Source : Artho et al. 2012.¹*

La disposition individuelle à changer de comportement dépend en grande partie de l'importance du changement demandé et des aspects de la vie concernés. Pour déterminer où il vaut la peine d'intervenir dans un cas concret, il faut évaluer l'acceptation d'une mesure en plus de son potentiel d'économie. Sur la base d'une enquête sur la propension individuelle à changer de comportement, on peut distinguer trois catégories :²

- « Fruits faciles à cueillir » : dans ces domaines de la vie, les comportements économiques en énergie sont déjà bien connus et acceptés. En même temps, les économies absolues sont relativement faibles parce qu'un grand nombre de personnes a déjà intégré à son quotidien les comportements appropriés, comme une aération courte mais intense et l'extinction de l'éclairage dans les pièces inoccupées.
- « Possible mais pas automatique » : dans ces domaines de la vie, les changements de comportement demandent une certaine volonté. Il s'agit par exemple de réduire sa consommation de viande, de mettre en commun et de partager un certain nombre d'objets utilitaires, de diminuer le nombre de lessives ou de pratiquer le covoiturage. La disposition à changer de comportement dépend fortement de la situation concrète et des expériences individuelles avec les mesures correspondantes.
- « Casse-tête » : dans ces domaines de la vie, les participants à l'enquête font foncièrement preuve d'une faible disposition à changer leur comportement. Ces aspects comprennent par exemple la réduction de la surface habitable ou la limitation des déplacements en avion.

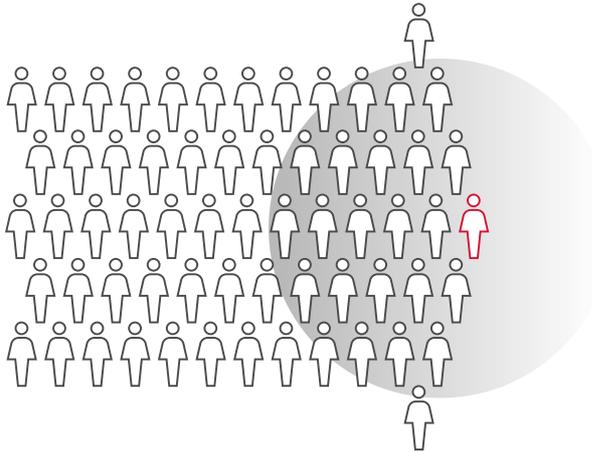


Notes et références

- 1 Artho, J, Jenny, A & Karlegger, A 2012, *Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich*, Bericht Nr. 6, Forschungsprojekt FP-1.4, http://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/Zusammenfassung_Bericht_Wissenschaftsbeitrag_FP-1.4.pdf.
- 2 Moser, C, Blumer, Y & Seidl, R 2017, *Kommunale Interventionen und Kampagnen zur Förderung von energiesparendem Verhalten : Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt « Förderung von energiesparendem Verhalten in Städten » des Nationalen Forschungsprogramms NFP 71*. Winterthour, p. 3.

Facteurs multiplicateurs # Comportement

3.6.3. Les multiplicatrices et multiplicateurs améliorent l'efficacité des campagnes



L'effet boule de neige, une réaction en chaîne grâce à laquelle un phénomène isolé peut évoluer en une tendance largement répandue dans la société, peut être déclenché et mis à profit jusqu'à un certain degré à l'aide de modèles appropriés. En jouant un rôle de multiplicatrices ou multiplicateurs au sein de leur environnement, ces derniers renforcent notamment la crédibilité et contribuent à lever les réticences et à véhiculer des normes sociales. En effet, les gens agissent souvent par conformité, indépendamment de leurs propres convictions.

Dans le secteur économique, ces multiplicatrices et multiplicateurs peuvent par exemple être des entrepreneurs connus localement, qui font figure de pionniers pour briser des structures embarrassantes ou établir de nouvelles technologies.¹ Dans la sphère privée, des collègues, des associations, des initiatives locales ou encore des personnalités célèbres peuvent endosser ce rôle.² En politique, cette fonction est traditionnellement assurée en Suisse par les partis politiques ou les groupes d'intérêt.³ D'une manière générale, on peut affirmer que les initiatives et les campagnes qui ne recourent pas à des effets multiplicateurs sous une forme ou une autre atteignent rapidement leurs limites.

Notes et références

1 Projet « **Modernisation de la gestion des déchets** ». Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691.

2 Projet « **Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?** » et projet « **Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes** »

3 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 1, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie**



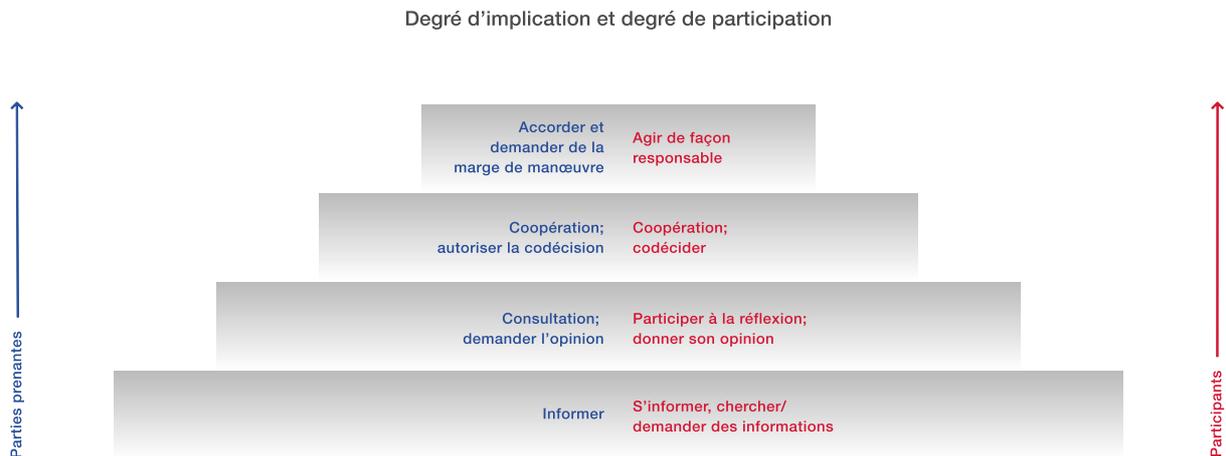
Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

renouvelable ».

Information / communication # Population

3.6.4. La participation est un élément-clé de l’approbation



Pyramide de la participation Source : Zoellner/Schweizer-Ries/Rau 2012.¹

La participation des citoyennes et citoyens, des groupes d’intérêt, des utilisatrices et utilisateurs, ainsi que d’autres actrices et acteurs est l’un des éléments clés de l’acceptation. Quiconque est partie prenante d’une affaire s’y intéressera de façon nettement plus intensive et pourra aussi être mieux informé par la suite. C’est ce que confirment les résultats de plusieurs études de PNR menées dans divers domaines. Pour les processus décisionnels liés aux projets d’infrastructures, on constate par exemple que plus l’implication est précoce, mieux ceux-ci sont acceptés. Pour que la participation soit perçue comme positive, des processus et des rôles clairement définis et transparents sont en outre nécessaires. Ceci améliore la confiance dans les processus participatifs.² En matière de comportement personnel, l’implication conduit d’ailleurs à une identification accrue avec l’activité.

Notes et références

1 Zoellner, J, Schweizer-Ries, P & Rau, I 2012, Akzeptanz Erneuerbarer Energien, in Müller, T (Hrsg.), *20 Jahre Recht der Erneuerbaren Energien*, Nomos-Verlag, Baden-Baden, p. 91–106.

2 Projet « Paysages énergétiques », projet « Gestion du risque en géothermie et hydroélectricité » et projet « Modernisation de la gestion des déchets ».

Information / communication # Répartition équitable

3.6.5. Seuls les processus participatifs bien menés sont efficaces



En raison de la tradition de démocratie directe de la Suisse, la participation est non seulement souhaitée, mais réellement attendue par la population. Cela implique que le cercle des actrices et acteurs impliqués doit être relativement large et que les procédures de participation sont par conséquent assez complexes.

Une gestion compétente des processus participatifs est décisive. Des facteurs comme l'équité perçue des procédures (processus décisionnel équitable, implication précoce de la population locale), la justice dans la répartition sociale des coûts et des avantages, ainsi que la confiance de la population dans les autorités et acteurs menant les processus revêtent une importance centrale pour la réussite.¹ Des processus mal préparés voire perçus comme injustes peuvent conduire au renversement d'une attitude qui était foncièrement positive. Ainsi, il est par exemple important que les riveraines et riverains bénéficient d'informations équilibrées sur les avantages et les répercussions négatives qu'ils peuvent attendre d'un projet.

D'autre part, il convient de rester réaliste : une approche appropriée peut certes faire tomber des réticences et contribuer ainsi à une mise en œuvre réussie, mais des processus équitables ne suffiront pas pour convaincre les personnes ayant d'emblée une opinion négative de donner leur accord à un projet. Une procédure équitable et bien menée sert par conséquent avant tout à éviter tout revirement des attitudes positives existantes.

Notes et références



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

1 Projet « Durabilité de l'hydroélectricité », projet « Acceptation de l'énergie renouvelable » et projet « Lignes aériennes hybrides en Suisse ».

Comportement # Incitation / encouragement

3.6.6. Les changements réfléchis des conditions-cadres portent leurs fruits



Les comportements humains sont en grande partie automatisés et suivent par conséquent des modèles prévisibles. Le nudging (qui signifie «coup de pouce en anglais) tire précisément profit de cet état de fait.¹ Les conditions-cadres et choix offerts (par défaut) sont définis de sorte que les gens se comportent automatiquement plutôt de la manière souhaitée (voir « [Les tarifs de l'énergie peuvent inciter aux économies](#) »). Plusieurs projets du PNR Énergie ont démontré que ce mécanisme pouvait être appliqué dans le contexte de l'énergie et du climat. Offrir aux consommateurs, comme option par défaut, un abonnement d'électricité qui comprend une part d'électricité provenant de sources de production durables à des effets positifs impressionnants.² En effet, cette simple mesure a fait bondir la proportion de courant vert de moins de 2 % à plus de 8 %. La réflexion sur les produits standards proposés (comme option par défaut) aux consommatrices et consommateurs offre globalement un potentiel considérable pour déclencher des changements de comportement. Des interventions ciblées dans les infrastructures s'avèrent également très efficaces. Des mesures structurelles comme une buanderie commune permettent par exemple de réduire le nombre de cycles de lavage.³ À cet égard, il faut toutefois noter que les incitations perçues comme sentencieuses ou dont les objectifs sont controversés entraînent de la résistance. On peut par exemple citer les fortes limitations de vitesse ou augmentations de frais visant à induire des effets incitatifs forts.⁴

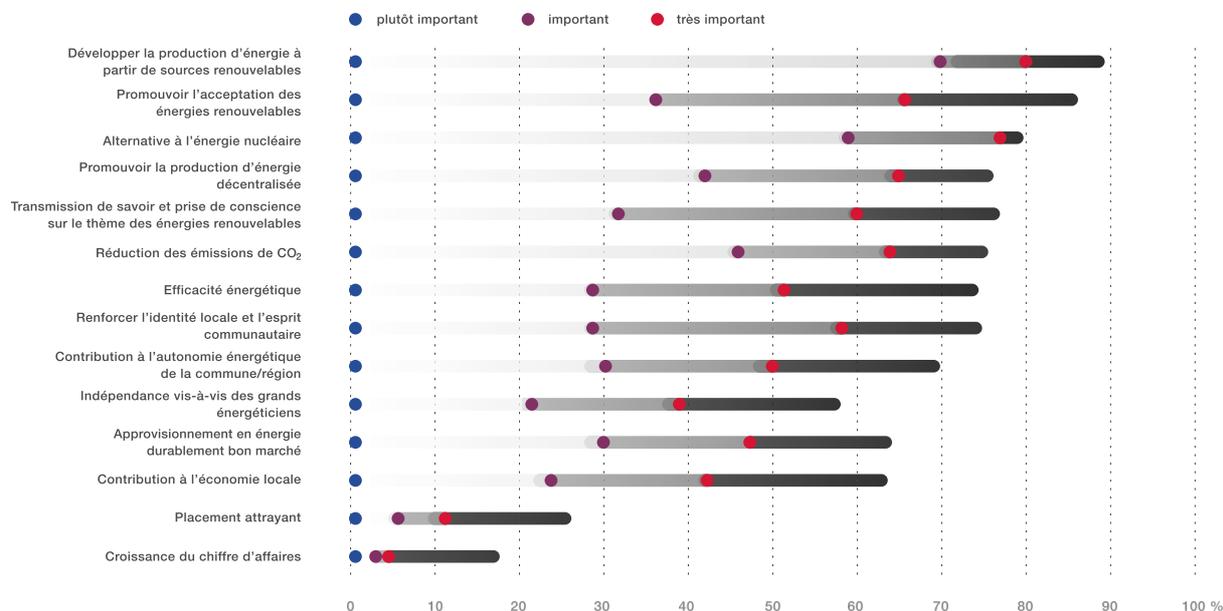
Notes et références



- 1 Osuna, E, Köng, A-L & Holenstein, M 2018, Inciter la population suisse à plus de gestion durable, *La Vie économique* 10/2018, p. 24–27, https://dievolkswirtschaft.ch/content/uploads/2018/09/09_Osuna_Koeng_Holenstein_FR.pdf.
- Zu Nudging – Definition, Beispiele, Funktionsweisen, Wirksamkeit und ethische Diskussion – siehe Artho, J & Jenny, A 2016, *Erweiterung der sozialwissenschaftlichen Grundlagen zur Konzeption von Interventionen im Umweltbereich*, Energieforschung Stadt Zürich. Bericht Nr. 32, Forschungsprojekt FP-1.12, S. 29–49, https://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/FP-1.12_Bericht_v2.pdf.
- 2 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ».
- 3 Projet « La consommation énergétique des ménages ».
- 4 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ». Artho, J & Jenny, A 2016, *Erweiterung der sozialwissenschaftlichen Grundlagen zur Konzeption von Interventionen im Umweltbereich*, Energieforschung Stadt Zürich. Bericht Nr. 32, Forschungsprojekt FP-1.12, S. 29–49, https://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/FP-1.12_Bericht_v2.pdf.

Coopération # Politique (Confédération, canton, commune)

3.6.7. Les alliances élargissent la base d'acceptation



Objectifs pertinents du point des coopératives énergétiques. (Entre 76 et 90 coopératives énergétiques ont répondu dans les diverses catégories de réponse. Pour des raisons de lisibilité, les réponses « pas du tout important », « pas important » et « plutôt pas important » ne sont pas représentées.) Source : Rivas/Schmid/Seidl 2018.¹

Plus la perception publique d'une opinion est forte, plus elle pourra se répandre. Dans la sphère politique, de larges coalitions entre les partis et les groupes d'influence se sont ainsi avérées être un moyen susceptible d'élargir efficacement la base d'acceptation d'un projet. Ceci vaut en particulier aussi pour les questions environnementales et climatiques, sur lesquelles la plupart des partis et organisations centristes optent pour un extrême ou l'autre en fonction de la situation.²

Le principe de la coalition fonctionne de façon comparable dans le secteur économique. Une coopérative intégrant plusieurs groupes d'acteurs permet par exemple d'établir une base élargie pour un projet d'infrastructure énergétique.³ Le graphique montre la pertinence de divers objectifs pour les coopératives énergétiques en Suisse et, par conséquent, la base commune susceptible de réunir différents groupes.

Notes et références

- 1 Projet « **Financement collectif des énergies renouvelables** ». Rivas, J, Schmid, B & Seidl, I 2018, *Energiegenossenschaften in der Schweiz. Ergebnisse einer Befragung*, Birmensdorf.
- 2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie**



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

renouvelable ».

3 Projet « Financement collectif des énergies renouvelables ».

Incitation / encouragement # Coût / bénéfice

3.6.8. Les subventions sont efficaces mais génèrent souvent des effets d'aubaine



Comme l'a constaté une enquête comparative internationale menée auprès d'entreprises suisses, allemandes et autrichiennes, les entreprises réagissent rapidement aux incitations financières de la politique énergétique.¹ Les subventions n'ont pas seulement des répercussions positives sur le développement et la commercialisation de technologies énergétiques innovantes. Contrairement aux taxes incitatives, elles bénéficient également d'une large acceptation par la population et les milieux économiques.

Dans le secteur de la construction, un soutien financier fédéral ou cantonal peut faire l'effet d'une « marque de qualité » et donner ainsi une meilleure image aux technologies soutenues. De même, une subvention publique peut contribuer à l'acceptation de la mise en œuvre d'une mesure liée à un investissement, par exemple en fournissant un capital de départ et en facilitant la recherche de bailleurs de fonds supplémentaires.

Même si les subventions peuvent s'avérer relativement efficaces, elles ne sont pas sans problèmes. Tout d'abord, chaque subvention est confrontée à la problématique des effets d'aubaine. Ce dernier existe lorsque le bénéficiaire des subventions aurait fait preuve du comportement souhaité par le subventionneur même en l'absence de subvention. On peut supposer que 30 % des subventions, voire davantage, sont perdues de cette façon.² En second lieu, les subventions présentent un rapport coût/bénéfice nettement moins intéressant que les taxes incitatives.³ Troisièmement, les personnes ou les entreprises ayant investi de leur propre initiative avant l'introduction des subventions peuvent se sentir défavorisées et réduire leur volonté d'innovation. Enfin, les subventions peuvent générer un effet d'attente selon lequel les comportements respectueux de l'environnement devraient être rétribués.⁴

Notes et références

1 Projet « Innovations dans le domaine de l'énergie »



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

2 Balthasar, A 2000, *Energie 2000 : Programmwirkungen und Folgerungen aus der Evaluation*, Rüegger, Chur, Zürich, p. 74 et 87.

3 Projet « **Politique énergétique basée sur un système d'encouragement ou incitatif** »
<http://www.snf.ch/fr/pointrecherche/newsroom/Pages/news-170222-communic-de-presse-energie-reguler-ou-encourager.aspx>.

4 Artho, J, Jenny, A & Karlegger, A 2012, *Wissenschaftsbeitrag. Energieforschung Stadt Zürich*, Bericht Nr. 6, Forschungsprojekt FP-1.4, p. 202/203, http://www.energieforschung-zuerich.ch/fileadmin/berichte/Zusammenfassung_Bericht_Wissenschaftsbeitrag_FP-1.4.pdf.

Incitation / encouragement # Coût / bénéfice

3.6.9. L'incitation est impopulaire mais efficace



Les taxes incitatives consistent à taxer un comportement indésirable afin de le rendre moins attractif par rapport à d'autres comportements. Les taxes incitatives ont de nombreux avantages : elles sont sensiblement plus efficaces et nettement moins coûteuses que les mesures d'encouragement comme les subventions. L'incitation est efficace partout et sur chaque décision des ménages et des entreprises ayant trait à l'énergie. Son impact est par conséquent plus large. Avec une stratégie d'encouragement, presque tous les ménages sont perdants à la clé parce qu'ils participent au financement mais n'en profitent pas. Avec l'incitation, au contraire, un tiers des ménages sont même mieux lotis.¹

Pourtant, les mesures d'incitation font l'objet d'un rejet supérieur à la moyenne des instruments de politique énergétique. Ceci est lié au fait qu'une grande partie des citoyennes et des citoyens ne comprend pas les différents mécanismes d'action qui sous-tendent les mesures d'incitation et d'encouragement.² De plus, les mesures telles que les taxes ou les interdictions, visant à limiter un comportement indésirable, sont majoritairement perçues de façon négative.³

Il en va de même pour le secteur économique. Les réglementations et les taxes incitatives sont majoritairement rejetées, mais en l'absence de pression, les entreprises ne changent pas leurs pratiques.⁴ De façon générale, les entreprises sont favorables à des conditions-cadres légales et réglementaires claires, même si celles-ci sont exigeantes en ce qui les concerne.⁵ Une incitation de l'État est explicitement souhaitée sous la forme d'une promotion « top-down », principalement dans le contexte de la diffusion des nouvelles technologies.⁶ Quelle que soit sa forme, l'incitation gouvernementale ne semble avoir guère d'influence sur



la compétitivité internationale des entreprises, comme le montre une étude comparative impliquant des entreprises en Allemagne (fort accent sur les impôts et les subventions), en Autriche et en Suisse (marché dominant et conventions volontaires).⁷

Notes et références

1 Projet « Politique énergétique basée sur un système d'encouragement ou incitatif »

2 Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

3 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie » et projet « Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ? ».

4 Projet « Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ? »

5 Projet « Modernisation de la gestion des déchets »

6 Projet « Systèmes énergétiques décentralisés et société ».

7 Projet « Innovations dans le domaine de l'énergie »

Planification # Information / communication

3.6.10. La transparence et le temps sont des conditions-cadres importantes



Les changements nécessitent du temps. Ceci vaut d'une part pour les processus politiques¹ et pour la formation de l'opinion,² mais d'autre part aussi lorsque de nouveaux modes de comportement individuels doivent être ancrés dans une frange donnée de la population. Les campagnes doivent par conséquent s'inscrire dans la durée et ne pas cibler un succès unique. En effet, en cas d'activités isolées, le relâchement des effets s'avère souvent très rapide.³ Toutefois, il est aussi important que les procédures ne soient pas trop longues. En particulier les investisseurs potentiels perdent dans ce cas tout intérêt à un engagement.⁴ La transparence est elle aussi une condition-cadre essentielle des processus de changement.⁵ Elle est notamment indispensable dans le cadre de processus participatifs. C'est le seul moyen d'assurer la confiance dans la participation.⁶

La transparence signifie entre autres aussi que le développement et la diffusion des nouvelles technologies s'accompagnent d'évaluations globales de durabilité. C'est ce que met en évidence, d'une part, une étude de projets hydroélectriques tenant compte de l'impact économique régional de ce type d'installations durant leur construction et leur exploitation.⁷ D'autre part, une évaluation globale de la méthanation du CO₂ sur l'ensemble de la chaîne de création de valeur indique que l'acceptation de cette technologie profiterait de labels contraignants de commerce équitable pour la production et le commerce de matières premières.⁸

Notes et références



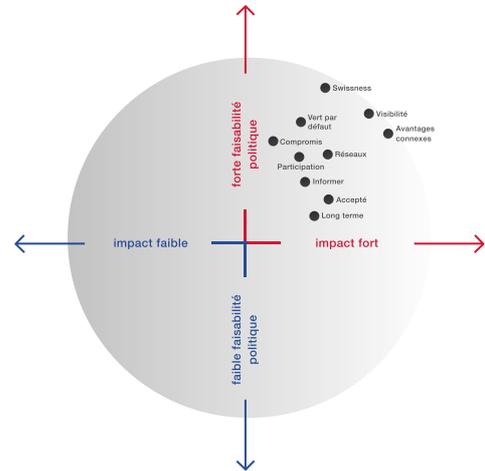
- 1 Projet « Modernisation de la gestion des déchets »
- 2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 1, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-1.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable » et projet « Gestion du risque en géothermie et hydroélectricité ».
- 3 Projet « Compétition virtuelle pour une mobilité individuelle durable »
- 4 Projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable ».
- 5 Projet « Modernisation de la gestion des déchets »
- 6 Projet « Gestion du risque en géothermie et hydroélectricité ».
- 7 Projet « Durabilité de l'hydroélectricité ».
- 8 Projet « Durabilité de la méthanation ».

4. Dix impulsions pour l'avenir

Au nombre de plus de 100, les projets menés dans le cadre du PNR Énergie permettent de déduire dix recommandations récapitulatives sur le thème de l'acceptation. Un groupe de réflexion composé de huit spécialistes (voir « Mentions légales ») de l'administration et de la pratique a évalué l'impact et la faisabilité (politique) de ces recommandations lors d'un atelier (voir « Processus de synthèse en plusieurs étapes »).

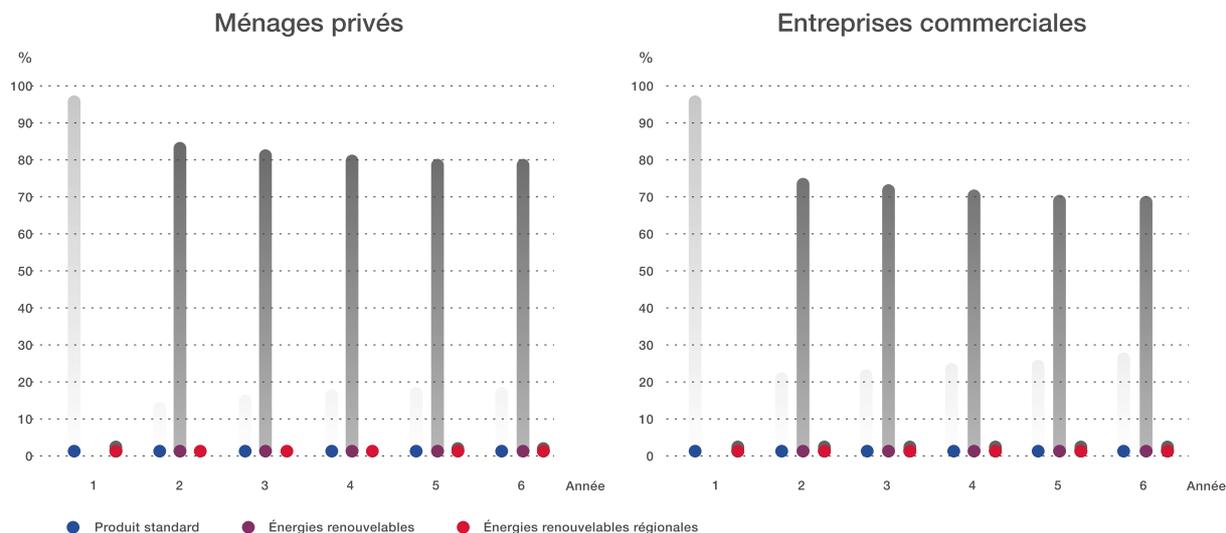
La matrice ci-dessous a ainsi pu être élaborée. Si l'efficacité et la faisabilité de toutes les recommandations a été reconnue, le potentiel d'impact et la faisabilité s'avèrent particulièrement favorables pour les trois recommandations clés ci-dessous.

1. Swissness : utiliser la référence locale comme un argument efficace (voir « Utiliser la référence locale comme un argument efficace ! »)
2. Visibilité : donner de la visibilité aux exemples réussis (voir « Donner de la visibilité aux exemples réussis ! »)
3. Avantages connexes : cibler les avantages connexes en termes de qualité de vie et de santé (voir « Cibler les avantages connexes en termes de qualité de vie et de santé ! »)



Administration publique # Fournisseur d'énergie # Entreprises # Politique (Confédération, canton, commune)

4.1. Systématiser les options par défaut qui respectent l'environnement



Pérennité de la conversion aux produits standards issus d'énergies renouvelables

Source : Liebe 2018.¹ Le changement est intervenu la 2^e année.

La grande majorité des consommatrices et consommateurs d'électricité joue le jeu du changement en faveur de produits standards issus d'énergies renouvelables et y reste fidèle.

Au cours de la dernière décennie, un nombre croissant de fournisseurs d'électricité suisses a décidé de convertir son produit standard (proposé comme option par défaut) à un mix électrique incluant une proportion accrue d'énergies renouvelables. Les clientes et clients auxquels le produit standard issu d'énergies renouvelables ne convient pas doivent ainsi activement commander un autre produit.² Ce principe peut également être appliqué à d'autres domaines. Les cantines peuvent par exemple placer le menu sans viande en tête de leur carte, ou bien les applis de mobilité peuvent proposer la variante la plus écologique en première position.

Ce type de produits verts offerts comme option par défaut est rarement contesté par la population.³ Ils orientent les comportements, sans dicter de conduite ou exclure certaines manières d'agir. De plus, l'analyse des données de plus de 10 000 ménages et 1000 entreprises du secteur de l'approvisionnement en électricité montre que la mesure contribue efficacement à la diffusion des énergies renouvelables. En effet, malgré le surcoût, cinq ans après le changement 80 % des ménages étudiés et 70 % des entreprises sont restés fidèles aux offres d'électricité standard issues d'énergies renouvelables. Le fait que même les entreprises conservent le produit standard vert est assez remarquable. En effet, on pourrait s'attendre à ce qu'elles soient plus sensibles au prix que les ménages privés.



Les produits verts par défaut peuvent en principe être mis en œuvre à grande échelle et à moindre coût dans quasiment tous les secteurs importants pour la transformation du système énergétique. Le succès est d'autant plus important si les produits verts proposés par défaut peuvent en outre faire preuve de « Swissness », c'est-à-dire s'ils sont d'origine suisse.

Notes et références

1 Liebe, U 2018, *Green Energy Defaults Have Massive and Persistent Effects in the Household and Business Sector*, Zurich.

2 ERE Association pour une énergie respectueuse de l'environnement 2018, *Sondage auprès des fournisseurs d'énergie suisses*, pour le compte de l'Office fédéral de l'énergie OFEN, Zurich. SCCER CREST 2018, Reduktion der Energienachfrage von Haushalten – erfolgversprechende Schritte auf einem langen Weg, *White Paper 4 – Januar/2018*, Empfehlung 3, S. 9, https://www.sccer-crest.ch/fileadmin/user_upload/White_Paper_SHEDS_final_mit_supported_by....pdf.

3 Projet « Mesures douces et consommation d'énergie ».

Investisseurs (bailleurs de fonds extérieurs) # Fournisseur d'énergie # Politique (Confédération, canton, commune)

4.2. Utiliser la référence locale comme un argument efficace !



Si des investisseurs suisses et, si possible, des sociétés régionales ou des entreprises publiques sont derrière un projet, alors son acceptation est nettement plus élevée.

La population suisse a une préférence pour la « Swissness », y compris en matière de politique énergétique. C'est ce que montre une enquête représentative de l'Université de Saint-Gall menée auprès de 1021 Suissesses et Suisses.¹ Les consommatrices et consommateurs expriment clairement le souhait que les centrales hydro-électriques suisses restent en mains suisses. 92 % des sondés approuvent les services publics municipaux suisses et 62 % approuvent les caisses de pensions en tant que nouveaux investisseurs. Pour la construction d'infrastructures de production d'énergie renouvelable, les citoyennes et citoyens privilégient les porteurs de projets nationaux.² Par ailleurs, l'exemple des composants photovoltaïques intégrés aux bâtiments a permis de montrer que les Suissesses et les Suisses sont plus ouverts aux technologies moins connues lorsque celles-ci sont produites en Suisse.³

La forte préférence de la population suisse pour la « Swissness » doit être mise à profit pour la mise en œuvre de la Stratégie énergétique 2050 : la participation de fournisseurs d'énergie suisses à la planification, à la construction et à l'exploitation peut rendre l'électricité renouvelable produite à l'étranger politiquement plus acceptable.⁴ Les projets régionaux et locaux promus par des investisseurs suisses bénéficient eux aussi d'une bonne acceptation. Cela est particulièrement vrai lorsque des entreprises publiques ou des coopératives à participation citoyenne sont à la tête des projets.⁵ Si un projet jouit d'un ancrage non



seulement national, mais aussi régional ou même local, cela renforce l'approbation dont il bénéficie.

Notes et références

1 Gamma, K, Stauch, A & Wüstenhagen, R 2017, 7. *Baromètre clients des énergies renouvelables*, *Good Energies Chair for Management of Renewable Energies*, Université de Saint-Gall, Saint-Gall,

<https://www.raiffeisen.ch/content/dam/www/rch/pdf/publikationen/Studien/fr/7e-barometre-clients-des-energies-renouvelables.PDF>.

2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, p. 109, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

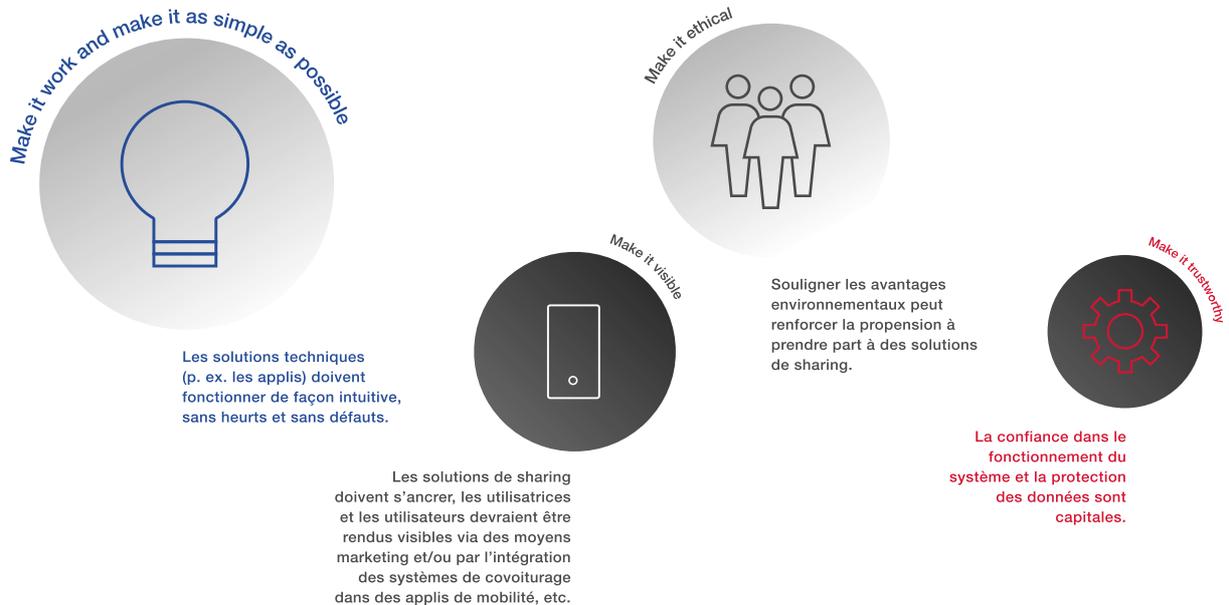
3 Projet « Dépasser les résistances au photovoltaïque ».

4 Projet « Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable ».

5 Projet « Financement collectif des énergies renouvelables ».

Administration publique # Fournisseur d'énergie # Entreprises # Politique (Confédération, canton, commune)

4.3. Donner de la visibilité aux exemples réussis !



Quatre principes pour établir une culture du sharing (partage)¹

Les expériences positives – si possible au plus près du milieu de vie – renforcent aussi bien l'acceptation des nouvelles technologies que la disposition à changer de comportement.

L'acceptation d'approches et de produits favorisant l'efficacité énergétique augmente lorsque les gens peuvent les expérimenter personnellement. Plus un comportement donné est fréquent dans un contexte donné et plus les expériences liées à ce comportement sont positives, plus l'association entre la situation et l'action sera forte.² Il a ainsi pu être montré que, dans les cantons disposant de nombreuses petites centrales hydroélectriques, l'acceptation sociopolitique de cette technologie est aussi meilleure.³ De même, les gens sont moins sceptiques vis-à-vis des lignes à haute tension lorsqu'ils vivent à proximité de l'une d'elles.⁴ Enfin, pour les investisseurs, la faisabilité et la fonctionnalité des nouvelles technologies sont déterminantes.⁵

Pour autant, passer d'une innovation utilisée par quelques pionniers à un ancrage massif d'une nouveauté n'est pas chose aisée. Divers projets ont permis d'établir qu'il s'avérerait judicieux de procéder par petites étapes. Ainsi, il est préférable de tester d'abord l'introduction du covoiturage dans certaines entreprises.⁶ La modernisation de la gestion des déchets profite elle aussi d'une politique des petits pas.⁷ Il est même recommandé qu'en guise d'alternative aux incitations de niveau national, le gouvernement fédéral crée des hotspots régionaux ciblés pour le photovoltaïque, qui sont si attrayants qu'ils se propagent par effet boule de neige.⁸ Les organisations locales et les communes permettent généralement un accès plus direct aux personnes et constituent donc une plate-forme idéale pour



développer la visibilité des nouveaux modes de comportement et technologies.

Notes et références

- 1 Projet « **Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?** »
- 2 Aarts, H, Verplanken, B & van Knippenberg, A 1998, Predicting behavior from actions in the past : repeated decision making or a matter of habit ? *Journal of Applied Social Psychology*, 28, pp. 1355–1374.
- 3 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 6, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-6.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».
- 4 Projet « **Lignes aériennes hybrides en Suisse** ».
- 5 Projet « **Financement collectif des énergies renouvelables** ».
- 6 Projet « **Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?** »
- 7 Projet « **Modernisation de la gestion des déchets** »
- 8 Curtius, HC, Hille, SL, Berger, C, Joachim, U, Hahnel, J & Wüstenhagen, R 2018, Shotgun or snowball approach ? Accelerating the diffusion of rooftop solar photovoltaics through peer effects and social norms, *Energy Policy* 118, pp. 596–602.

Administration publique # Fournisseur d'énergie # Politique (Confédération, canton, commune)

4.4. Informer de façon ciblée et crédible !



Plus les groupes de personnes concernés sont informés tôt et de façon ciblée, meilleur sera l'impact. La crédibilité est elle aussi un facteur déterminant.

Les connaissances de la population sur des questions comme l'énergie et le changement climatique sont limitées. 20 % des personnes sélectionnées comme représentatives pour le sondage Umweltsurvey 2018 ne croient par exemple pas à la réalité du réchauffement climatique mondial.¹ Une enquête auprès des ménages de Romandie a permis d'établir qu'aucune des personnes sondées ne comprenait le concept du bouton « Éco » du lave-linge.² D'après les résultats de divers sondages, on peut d'ailleurs supposer que l'hostilité vis-à-vis des taxes d'incitation est en partie due au manque de connaissances et de confiance de la population au sujet du fonctionnement de cette mesure.³

Pour améliorer le niveau d'information de la population, des mesures spécifiques s'imposent. Celles-ci doivent toutefois respecter un certain nombre de conditions fondamentales :

- Les mesures d'information doivent être initiées tôt afin de permettre un débat sur les avantages et les inconvénients en dehors du climat émotionnellement et idéologiquement sensible des campagnes politiques.
- Les mesures d'information doivent être adaptées aux groupes cibles. Selon le niveau de disposition au changement d'un groupe de personnes, l'approche ne sera pas la même.
- Les mesures d'information doivent provenir d'une source digne de confiance. La population accorde par exemple une grande confiance à la science⁴ ou au gouvernement fédéral et aux cantons.⁵ Les associations et les organisations reconnues comme étant des



« groupes de pairs » peuvent également représenter des sources d'information dignes de confiance.⁶ On peut par exemple citer un projet de suivi du PNR Énergie, dans le cadre duquel des communes, des organisations professionnelles (Forum Energie Zurich, Minergie, OekoWatt) ainsi que des banques et des producteurs d'électricité organisent des événements visant à inciter les propriétaires d'un certain âge à réfléchir à leurs futures conditions de logement et à tirer profit du potentiel d'économies d'énergie de leur bien immobilier.⁷

Notes et références

- 1 Liebe, U 2018, *Green Energy Defaults Have Massive and Persistent Effects in the Household and Business Sector*, Zurich. Burger, Paul et al. 2018, *Energieverbrauch der Haushalte in der Schweiz*, Basel, S. 5, https://www.sccer-crest.ch/fileadmin/user_upload/Energiekonsumverhalten_in_der_Schweiz_07032018_final.pdf.
- 2 Projet « La consommation énergétique des ménages »
- 3 Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».
- 4 http://www.wissenschaftsbarometer.ch/wp-content/uploads/2016/09/Wissenschaftsbarometer_12-13.jpg.
- 5 Projet « Financement collectif des énergies renouvelables ».
- 6 Projet « Dépasser les résistances au photovoltaïque ». Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691.
- 7 <http://www.ruetter-soceco.ch/wordpress/project/enwia-energieeffizientes-wohnen-im-alter/>.

Administration publique # Associations et ONG # Entreprises # Politique (Confédération, canton, commune)

4.5. Cibler les avantages connexes en termes de qualité de vie et de santé !



La santé, la qualité de vie, le confort, la sécurité et le temps disponible revêtent bien plus d'importance que la consommation d'énergie pour la formation de l'opinion.

La consommation d'énergie n'occupe pas une place primordiale dans l'esprit de la population. Seule la moitié de la population connaît le montant de sa facture d'électricité (voir « **Les tarifs de l'énergie peuvent inciter aux économies** »). Et même pour celles et ceux qui connaissent leurs dépenses d'énergie, ces dernières n'influent guère sur leur comportement. Au quotidien, les gens se préoccupent bien plus de questions comme la santé, la qualité de vie, le confort, la sécurité et le temps disponible.¹

La communication sur la transformation du système énergétique doit par conséquent aussi aborder ces thématiques : « Consommer moins peut aussi rimer avec santé, bien-être et confort, ainsi qu'une meilleure gestion de notre temps ». ² Opter pour un vélo électrique revient par exemple à s'affranchir des problèmes de stationnement, pratiquer le covoiturage permet de se détendre sur le trajet du travail, laver son linge moins chaud se traduit par un gain de temps³

Le principe suivant s'applique : les personnes en phase de réorientation sont particulièrement ouvertes au changement puisqu'elles doivent de toute façon adopter de nouveaux comportements. Cela peut être lorsqu'un couple s'installe, à la naissance d'un enfant, au moment d'atteindre l'âge de la retraite ou lors du déménagement dans un nouveau logement.⁴ À la naissance du premier enfant, il s'agit par exemple d'expérimenter les normes



de la parentalité afin de les fixer au fil du temps. Des mesures de communication ciblées durant cette phase peuvent par exemple attirer l'attention sur le fait que, sur le plan de l'hygiène, il n'est pas nécessaire de laver systématiquement les vêtements d'enfants à 90° voire de les stériliser.

Notes et références

1 Projet « **La consommation énergétique des ménages** »

2 Sahakian, M, Bertho, B 2018, L'électricité au quotidien : le rôle des normes sociales pour la transition énergétique suisse, Université Genève, Genève, https://www.unige.ch/sciences-societe/socio/files/9415/3502/7352/Brochure_PNR71_DEF.pdf.

3 Moser, C, Blumer, Y & Seidl, R 2017, *Interventions et campagnes communales pour la promotion de comportements économes en énergie : enseignements du projet de recherche « Promouvoir un comportement efficace sur le plan énergétique dans les villes »* du Programme national de recherche PNR 71, Winterthour, <https://pd.zhaw.ch/publikation/upload/212864.pdf>.

4 Projet « **La consommation énergétique des ménages** »

Investissement # Administration publique # Associations et ONG # Fournisseur d'énergie

4.6. Utiliser le pouvoir de conviction des réseaux sociaux et des modèles !



Les promoteurs qui font partie de l'environnement personnel ou qui sont reconnus comme des modèles contribuent à désamorcer les résistances au changement.

Les gens orientent souvent leur comportement en fonction de celui des réseaux sociaux dont ils sont membres et de l'attitude des leaders d'opinion ou des vecteurs d'image populaires. Les réseaux jouent aussi un rôle important en ce qui concerne la disposition des entreprises à introduire de nouvelles technologies.¹

Cette expérience doit être mise à profit pour la transformation du système énergétique. L'engagement d'un(e) ou de plusieurs promoteurs ancrés localement (p. ex. le président ou la présidente de la commune) peut considérablement favoriser la progression d'un projet d'infrastructure et être déterminant pour la confiance de la population dans les autorités et les intervenants.

Les réseaux sociaux auxquels un poids particulier devrait être accordé en vue de la mise en œuvre de la stratégie énergétique sont les coopératives à financement local. D'une part, la copropriété est un facteur important d'acceptation des infrastructures. D'autre part, les bénéficiaires (communaux) locaux d'un investissement et l'attachement de l'énergie au lieu de production sont deux aspects de poids pour la mise en œuvre réussie d'investissements dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.² Les communautés d'autoconsommation peuvent par exemple limiter le risque de financement individuel tout en rendant « tangible » la production d'électricité des installations photovoltaïques.³ La



copropriété contribue en outre à accroître la sensibilisation à la consommation d'énergie.⁴

Le développement des coopératives énergétiques n'est toutefois pas automatique. La rétribution à prix coûtant du courant injecté (RPC) a un impact conséquent sur leur création. Au titre des mesures d'encouragement, un soutien direct de ces coopératives énergétiques par les communes peut être opportun, par exemple par l'intermédiaire de prêts sans intérêts, de la prise en charge des « coûteuses » garanties d'origine ou de la mise à disposition gracieuse des toitures communales.⁵

Notes et références

1 Projet « **La consommation énergétique des ménages** ». Wüstenhagen, R, Wolsink, M & Bürer, MJ 2007, Social acceptance of renewable energy innovation : An introduction to the concept, *Energy Policy* 35(5), pp. 2683–2691. Projet « **Modes de vie durables et consommation d'énergie** ».

2 Projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ». Wolsink, M 2012, The research agenda on social acceptance of distributed generation in smart grids : Renewable as common pool resources, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16(1), pp. 822–835.

3 Projet « **Dépasser les résistances au photovoltaïque** ».

4 Projet « **Systèmes énergétiques décentralisés et société** ».

5 Projet « **Financement collectif des énergies renouvelables** ».

Administration publique # Fournisseur d'énergie # Politique (Confédération, canton, commune)

4.7. Opter pour une participation étendue et professionnelle !



L'implication entraîne automatiquement l'identification. Les préoccupations doivent être prises au sérieux et traitées de façon transparente et équitable.

Les processus politiques ayant trait à des projets dans le domaine des énergies renouvelables doivent être organisés de façon participative. Une implication précoce de la population concernée sert non seulement à optimiser le projet lui-même, mais tient aussi compte de la volonté de participation bien ancrée en Suisse et évite ainsi l'opposition due à un manque de consultation. Les activités d'information ne doivent cependant pas prendre l'apparence d'événements promotionnels, mais être conçues comme des plates-formes larges et ouvertes de diffusion d'informations et de création de savoir, mais aussi d'échange de renseignements et de contribution.¹ Il a ainsi pu être établi que si l'installation de panneaux photovoltaïques sur des dispositifs paravalanches avait été acceptée dans les régions montagneuses, cela était aussi dû au fait que les démarches de planification avaient pris en compte les visions des différents groupes d'intérêt concernant l'utilisation du paysage, ainsi que les besoins du secteur agricole.²

Pour une participation réussie, divers facteurs doivent être pris en compte. Parmi les aspects importants figurent par exemple la façon d'informer sur le projet, la nature des possibilités de contribution et d'implication, mais aussi les intervenants qui sont responsables du processus. Les rôles des professionnels (responsables de processus, planificateurs) et des autres acteurs impliqués (population, groupes d'intérêt, etc.) ne doivent ainsi pas se confondre. Le rôle des acteurs impliqués consiste à exprimer ce qui les préoccupe et ce qui est important pour eux. Le rôle des professionnels est de montrer comment ces préoccupations peuvent être prises en compte.³



Notes et références

1 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 5, p. 113, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

2 Projet « **Risques liés à l'approvisionnement en électricité renouvelable** ».

3 CEP Centre de l'espace public de l'Union des villes suisses, sans année, Participation. Guide de planification des processus participatifs dans l'aménagement et l'utilisation de l'espace public. Berne, p. 16. Projet « **Gestion du risque en géothermie et hydroélectricité** ».

Investissement # Fournisseur d'énergie # Politique (Confédération, canton, commune)

4.8. S'appuyer sur des choses connues et acceptées.



La résistance peut être réduite en prouvant qu'une nouveauté s'inscrit dans le prolongement de quelque chose d'éprouvé.

L'opinion et le comportement sont empreints de résistance au changement. Les gens ont même souvent tendance à commencer par rejeter les nouveautés.¹ Pour surmonter les préjugés associés à une innovation, il est par conséquent opportun de baser les solutions proposées sur des aspects connus.

- Cela vaut pour la politique : les femmes et les hommes politiques votent de préférence pour des solutions dont ils connaissent déjà les effets dans d'autres contextes. C'est ce qu'a montré l'exemple des appels d'offres publics pour des projets de production d'électricité renouvelable. Une étude comparative menée dans cinq cantons a clairement montré que seuls les décideuses et décideurs du canton de Lucerne acceptaient très largement cet instrument. Ceci s'explique par le fait qu'à Lucerne des projets de production d'électricité renouvelable avaient déjà été mis au concours directement par les autorités cantonales. Le succès de cette mesure avait laissé un souvenir positif. Dans les autres cantons étudiés, l'absence de cette connaissance s'est traduite par une acceptation beaucoup plus faible de l'instrument.² C'est pourquoi, un échange d'expériences – positives ou négatives – accru entre les cantons serait indiqué. Dans l'optique d'une diffusion réussie de leur politique, les cantons peuvent apprendre les uns des autres et adopter les instruments qui ont fait leurs preuves.
- Mais cela vaut aussi dans la vie quotidienne : quiconque souhaite influencer les



comportements devrait mettre en avant des alternatives issues de choses connues et acceptées.³ L'objectif doit être de s'appuyer sur ces dernières pour aider les nouveautés à devenir la norme. Ce qui est considéré comme normal est renforcé par les réseaux sociaux. Pour changer la norme, il faut mettre en évidence les avantages d'une légère modification des pratiques quotidiennes.⁴

Notes et références

1 Talke, K & Heidenreich, S 2014, How to Overcome Pro-Change Bias : Incorporating Passive and Active Innovation Resistance in Innovation Decision Models, *J Prod Innov Manag*, 31(5), pp. 894–907.

2 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 4, p. 80, . Projet « **Acceptation de l'énergie renouvelable** ».

3 Projet « **Consommation collaborative : effet de mode ou réelle promesse ?** »

4 Projet « **La consommation énergétique des ménages** ».

Associations et ONG # Investisseurs (bailleurs de fonds extérieurs) # Fournisseur d'énergie # Entreprises

4.9. Planifier et agir sur le long terme !



Développer et consolider l'acceptation nécessite du temps. Les objectifs doivent par conséquent être fixés et suivis sur le long terme.

La planification à long terme de la Stratégie énergétique 2050 est un facteur de succès dont il faut tenir compte pour la concrétisation des étapes suivantes de mise en œuvre. Des conditions-cadres stables sur le long terme constituent une opportunité décisive pour la volonté d'innovation du secteur économique. Les investissements dans les technologies énergétiques durables nécessitent en tous les cas des conditions-cadres claires et stables.

Une information conçue sur le long terme et stable est également importante pour l'acceptation de la stratégie par la population. Les démarches d'information sur les objectifs de la Stratégie énergétique 2050 devraient être systématiques et éviter le contexte « délicat » des campagnes de votations. À cet égard, il faut développer des approches novatrices d'élaboration de ces processus, qui n'auront pas à souffrir d'allégations de manipulation.¹

Notes et références

1 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018, *Acceptation des énergies renouvelables*, Berne, chapitre 7, p. 137, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-7.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable ».

Associations et ONG # Politique (Confédération, canton, commune)

4.10. L'art du compromis ou la politique des petits pas !



Plus une réforme est importante et radicale, plus ses chances d'échec sont grandes dans le système politique suisse.

Le système politique de la Suisse ne favorise pas les réformes de grande envergure. Cela ne constitue toutefois pas nécessairement un inconvénient. Au contraire, les compromis trouvés bénéficient d'un large soutien et offrent la possibilité de passer à l'étape suivante. Ce constat engage les parties prenantes : un compromis largement partagé a de meilleures chances de succès parce qu'il présente typiquement les caractéristiques d'une politique des petits pas. Un compromis peut aussi jouer un rôle central pour remporter l'adhésion d'une majorité des citoyennes et des citoyens à un projet, malgré une forte aversion pour les frais générés.¹

Le projet « **Vers un consensus sociétal** » tentait d'identifier les critères de succès pour l'élaboration d'un consensus sociétal sur les interventions de politique énergétique et les mesures nécessaires à cet effet. L'objectif était de déterminer des mesures politiques de pilotage de la consommation d'énergie, auxquelles les gens adhèrent, aussi bien comme citoyennes et citoyens qu'en tant que consommatrices et consommateurs.² À cet égard, les aspects liés à la qualité de vie (p. ex. la liberté ou la justice sociale) se sont révélés être des éléments de lien, parce qu'ils apparaissent comme importants aussi bien pour l'évaluation des mesures que dans la réflexion sur l'impact de ces mesures sur le quotidien de chacun.

Notes et références

1 Stadelmann-Steffen, I, Ingold, K, Rieder, S, Dermont, C, Kammermann, L & Strotz, C 2018,



Energie

Programmes nationaux de recherche 70 et 71

Acceptation des énergies renouvelables, Berne, chapitre 5, p. 113, <https://energypolicy.ch/wp-content/uploads/2018/07/NFP71-AEE-Kapitel-5.pdf>. Projet « Acceptation de l'énergie renouvelable » et projet « Modernisation de la gestion des déchets »
2 Projet « Vers un consensus sociétal ». <https://mgu.unibas.ch/de/futureswheel/>.