



Commission
européenne



BROCHURE DE SOLUTIONS SUR LES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE

Smart Cities Marketplace 2025

Smart Cities Marketplace est géré par la Direction générale de l'énergie de la Commission européenne

ÉNERGIE



Commission
européenne



Éditeur:	Smart Cities Marketplace ©Union européenne, 2025
Terminé en:	Février 2025
Auteur:	Smart Cities Marketplace géré par la Direction générale de l'énergie (DG ENER) smart-cities-marketplace.ec.europa.eu Commission européenne DG ENER
Version 2025	
Mis à jour par:	Leen Peeters (ThInk E)
Révisé par:	Eirini Sampson, Achille Hannoset (DG ENER), Ervis Sulejmani, Jan Bormans (ThInk E)
Traduit par:	Quentin De Clerck (ThInk E)
Conception graphique:	Francesca Van Daele (ThInk E), Lorenzo Vio (ThInk E)
Version 2020	
Écrit par:	Leen Peeters (ThInk E)
Contributeur:	Achille Hannoset
Conception graphique:	Agata Smok (ThInk E)
Photo de couverture:	©Energent
Clause de non- responsabilité:	©Union européenne, 2025 La politique de réutilisation de la Commission est mise en œuvre par la décision 2011/833/UE de la Commission du 12 décembre 2011 relative à la réutilisation des documents de la Commission (JO L 330 du 14.12.2011, p. 39). Sauf mention contraire, la réutilisation de ce document est autorisée sous la licence Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Cela signifie que la réutilisation est autorisée, à condition que le crédit approprié soit donné et que les éventuelles modifications soient indiquées. Pour toute utilisation ou reproduction d'éléments qui n'appartiennent pas à l'UE, une autorisation peut être demandée directement auprès des détenteurs de droits respectifs. Ce document a été préparé pour la Commission européenne. Il reflète toutefois uniquement le point de vue des auteurs et la Commission ne peut être tenue responsable de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'il contient.

Contexte et historique	5
Quoi et pourquoi?	8
Qu'y a-t-il dans un nom?	11
Comprendre les avantages et les inconvénients des communautés d'énergie	14
Défis et obstacles rencontrés par les communautés d'énergie	16
Écosystème	18
Négocier la collaboration envisagée	18
Trouver les bons partenaires	18
Contexte de la ville	21
Activités des communautés d'énergie	26
Partage d'énergie	26
Production	28
Fournir	28
Distribution	29
Rénovation	30
Services liés à l'énergie	31
Lutter contre la précarité énergétique	31
Aspects sociétaux et utilisateurs	35
Cohésion sociale et confiance	35
Cohésion sociale	
Héros locaux	
Possibilités d'emploi	
Augmenter l'acceptation sociale	
Favoriser la démocratie énergétique	
Modèles économiques et finances	42
Une communauté d'énergie est une entreprise	42
Mobiliser les capitaux privés	43
Optimiser le financement	43
Production et consommation d'énergie renouvelable	44
Conseils en rénovation	44
Participer au marché de l'énergie	44
Favoriser la croissance économique locale/créer de la valeur locale	45
Gouvernance et réglementation	48
Encourager la participation communautaire ou fixer des quotas d'investissement	48
Opportunités d'investissement obligatoires	
Quotas de participation obligatoires	
Engagement citoyen	50
Les municipalités, initiatrices de communautés d'énergie	
Les municipalités permettent l'accès aux projets participatifs	
Coopération intercommunale	
Tout le monde est différent	53
Membres avec une expertise spécifique	53
Chaque citoyen est différent	53
Trouver les bons partenaires	53
Liens utiles	56
Smart Cities Marketplace	

L'initiative Smart Cities Marketplace est soutenue par la Commission européenne qui rassemble des **villes, des entreprises, des PME, des investisseurs, des banques, des chercheurs et d'autres acteurs des villes intelligentes et climatiquement neutres**. Le Smart Cities Marketplace Investor Network est un groupe croissant d'investisseurs et de prestataires de services financiers qui recherchent activement des projets de villes intelligentes et climatiquement neutres.

Smart Cities Marketplace compte des milliers d'adeptes de toute l'Europe et d'ailleurs, dont beaucoup se sont inscrits en tant que membres. Leurs objectifs communs sont **d'améliorer la qualité de vie des citoyens, d'accroître la compétitivité des villes et de l'industrie européennes ainsi que d'atteindre les objectifs européens en matière d'énergie et de climat**.

Explorer les possibilités, **donnez forme** à vos idées de projet et concluez un **accord** pour le lancement de votre solution de ville intelligente! Si vous souhaitez entrer directement en contact, veuillez utiliser info@smartcitiesmarketplace.eu

QU'EST-CE QUE SMART CITIES MARKETPLACE?

QUELS SONT LES OBJECTIFS DE SMART CITIES MARKETPLACE?

QU'EST-CE QUE SMART CITIES MARKETPLACE PEUT VOUS APPORTER?





CONTEXTE ET
HISTORIQUE

CONTEXTE ET HISTORIQUE

Sous l'impulsion de la libéralisation du marché, des cadres politiques favorables aux énergies renouvelables et de l'innovation dans les technologies énergétiques décentralisées, le marché de l'énergie se **transforme progressivement d'un système centralisé descendant (top-down) vers un système alliant centralisation et décentralisation, à faible émission de carbone et intelligent**. La figure de droite montre ce changement.

Des changements se produisent dans l'ensemble du système, avec une **production d'énergie renouvelable plus intermittente** à tous les niveaux et **l'intégration de la flexibilité grâce au stockage, au power-to-X** et à un **comportement de consommation d'énergie plus dynamique et réactif**.

Le marché de l'énergie est un marché complexe et dynamique, dominé jusqu'à récemment par des acteurs de grande envergure et conventionnels tels que les fournisseurs, les producteurs et les gestionnaires de réseau, qui assurent conjointement un équilibre constant entre l'offre et la demande. Chaque point d'accès au réseau énergétique doit être doté d'un responsable d'équilibre, qui veille à ce que la quantité consommée au-delà de ce point d'accès soit effectivement produite à ce moment précis. Les écarts sont résolus par des services d'équilibrage, mais ils ont un coût. Cet équilibre est important pour maintenir la sécurité et la stabilité de notre système électrique.

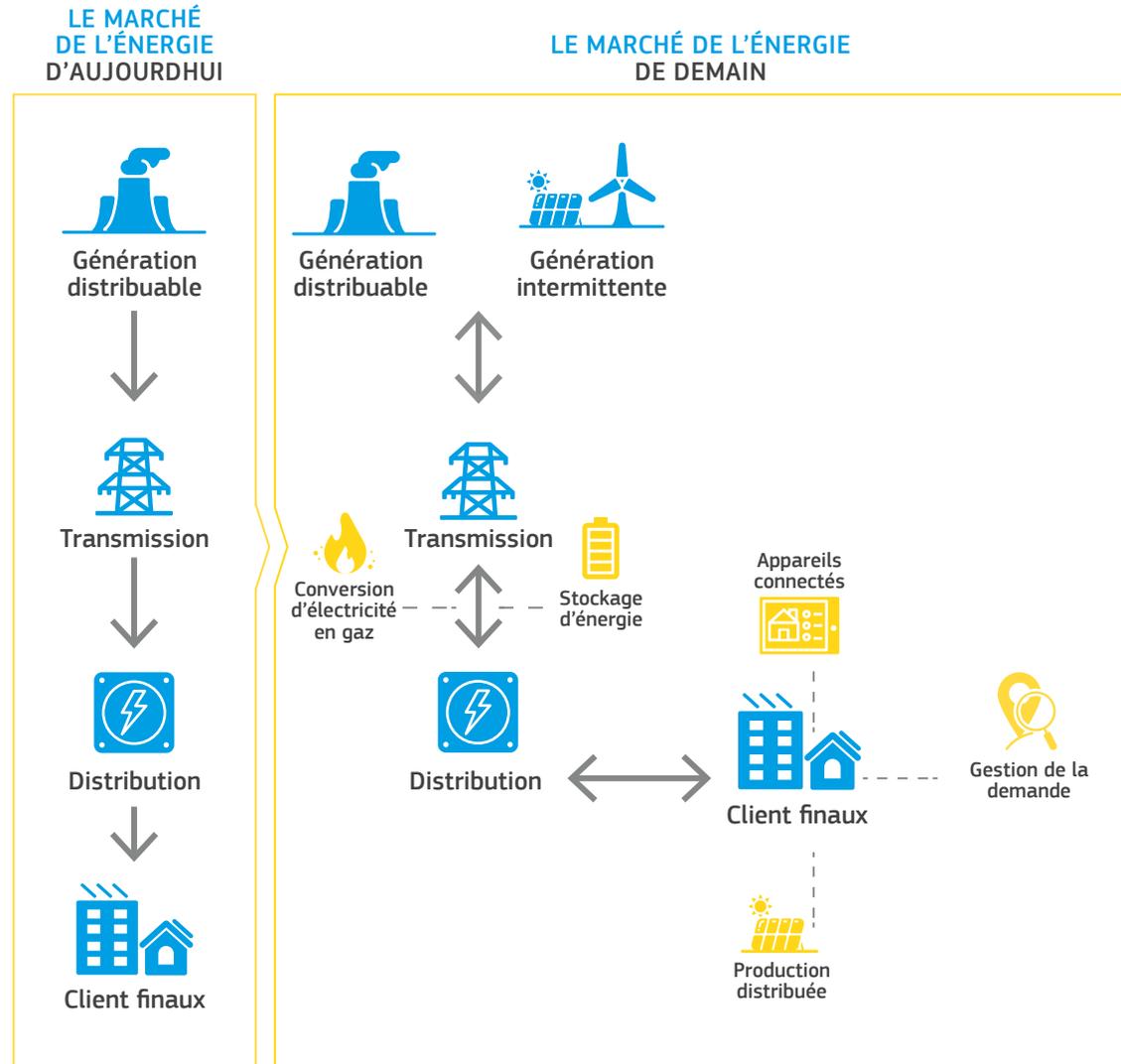


Illustration montrant la manière dont le marché de l'énergie se transforme progressivement, passant d'un système centralisé et descendant (top-down) à un système alliant centralisation et décentralisation, à faible émission de carbone et intelligent.



La décentralisation de la technologie permet à **de nouveaux acteurs** d'entrer dans le marché. **Il permet aux consommateurs de devenir 'actifs' en prenant le contrôle des activités liées à l'énergie, soit individuellement, soit collectivement, sous la forme de communautés d'énergie.**

Les consommateurs peuvent s'organiser pour produire ensemble de l'énergie et tirer profit de la vente de cette électricité ou de son partage. Si un groupe de consommateurs met en place de grandes centrales de production d'énergie, il peut choisir d'agir en tant que fournisseur et donc assumer la responsabilité de l'équilibrage (ou payer un tiers pour le faire).

Un groupe de consommateurs peut également combiner leur potentiel de flexibilité dans la demande, c'est-à-dire qu'ils regroupent cette flexibilité pour la proposer sous forme de service en cas de besoin d'équilibrage du réseau. Cela se fait généralement en faisant appel à une entité experte telle qu'un agrégateur. Les services sont principalement proposés au niveau de la haute tension, mais les gestionnaires de réseaux de distribution devraient exiger de plus en plus de flexibilité dans les réseaux basse et moyenne tension.

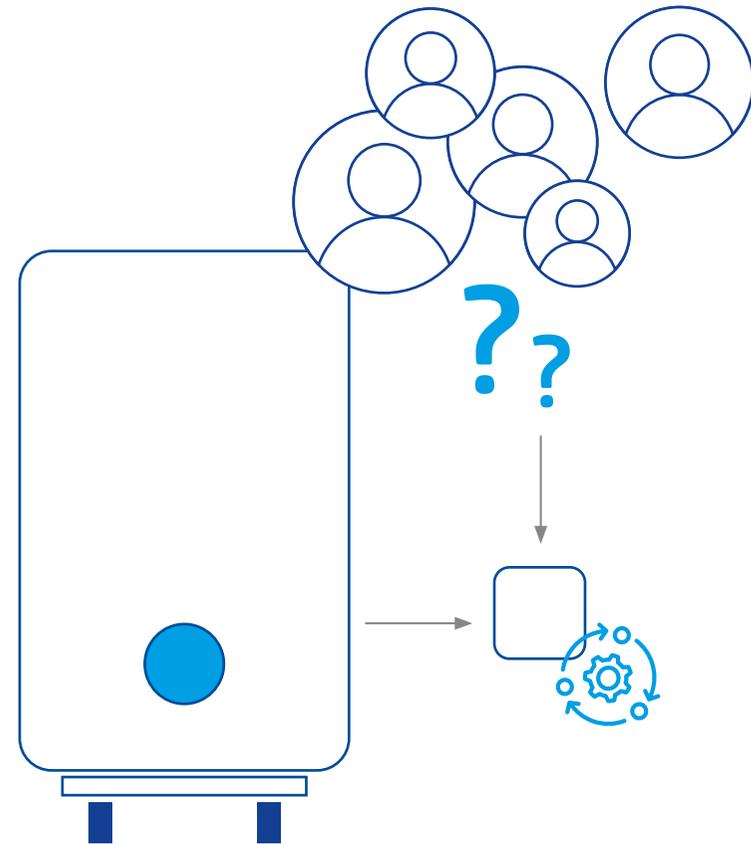
Aujourd'hui, dans de nombreux États membres, les marchés des services d'équilibrage ne sont pas encore ouverts à la participation des citoyens. En outre, la rémunération pour chaque service fourni est faible, car les services sont achetés sur la base de l'offre la plus basse.



Thermovault | Agrégation de la flexibilité des chaudières électriques

Les chaudières électriques sont un équipement très répandu. Elles disposent généralement d'un contrôle simple qui garantit que le réservoir est toujours rempli d'eau chaude. Cependant, cela implique des pertes inutiles.

ThermoVault aide ainsi les consommateurs d'électricité et les services publics à économiser de l'argent tout en permettant l'intégration de davantage d'énergies renouvelables. Ils ont développé un contrôle complémentaire simple avec un algorithme d'auto-apprentissage qui garantit que l'eau chaude est produite lorsque cela est nécessaire, sans pertes excessives.



Outre les économies d'énergie typiques de 15 à 20%, la solution de retrofit prépare la chaudière aux services énergétiques réactifs au réseau. Plus de 1 GW de capacité flexible est actuellement connectées à la plateforme. De cette manière, les chaudières agrégées soutiennent l'intégration plus poussée des énergies renouvelables intermittentes dans le marché de l'énergie.

Source: thermovault.com



QUOI ET
OURQUOI

QUOI ET POURQUOI?

Les actions collectives et les communautés d'énergie (CE) sont des concepts de coopération sur le marché de l'énergie, introduits par le [Paquet Énergie Propre](#)¹ et des révisions spécifiques des directives connexes.

Les projets collaboratifs, la collaboration communautaire et d'autres initiatives locales ne sont pas si nouveaux. Dans la plupart des États membres, il existe des exemples d'une certaine forme d'engagement collaboratif entre citoyens sur des questions telles que l'énergie, l'alimentation ou la santé. En ce qui concerne spécifiquement l'énergie, les directives européennes visaient à établir des initiatives énergétiques collaboratives menées par les citoyens comme des initiatives à part entière dans le système énergétique. Elles ont introduit les actions collectives, les communautés d'énergie citoyennes et les communautés d'énergie renouvelable. Ces concepts sont largement débattus, mais souvent mal compris. Cette brochure vise à expliquer ce que sont les actions collectives et les communautés d'énergie et ce qu'elles ne sont pas.



©Energent | energent.be



¹ ec.europa.eu/energy/topics/energy-strategy/clean-energy-all-europeans

Les communautés d'énergie ne sont pas un phénomène nouveau: dans plusieurs États membres, elles étaient déjà présentes d'une manière ou d'une autre. En Allemagne, en Suède, en Belgique, aux Pays-Bas et au Danemark, ces types d'initiatives sont bien représentées et ont une histoire qui remonte aux années 1970 et 1980.²

Les crises telles que la crise pétrolière des années 1970, qui a poussé divers citoyens à vouloir prendre en main leur approvisionnement énergétique, ont été à l'origine de l'émergence d'initiatives collectives citoyennes en matière d'énergie. Les incitations financières telles que la réduction des tarifs du réseau ou les exonérations fiscales ont également joué un rôle déterminant dans l'émergence de communautés d'énergie.

Toutefois, le potentiel de transition énergétique n'a pas été observé dans tous les États membres. Le paquet 'Énergie propre' a donc introduit le concept de communautés d'énergie, plus précisément les communautés d'énergie citoyennes et les communautés d'énergie renouvelable. La révision plus récente de la structure du marché de l'électricité complète encore les concepts de communautés d'énergie par des actions collectives, et en particulier l'autoconsommation collective.



©Energent | energent.be

Un programme de tarif d'achat pour l'énergie éolienne mis en place en 1992 et garantissant l'interconnexion et l'achat d'électricité à un 'juste prix' correspondant à 85% des tarifs de détail, a permis d'augmenter le nombre de petites coopératives d'énergie éolienne au Danemark. Ces coopératives ont été abandonnées après la fin de vie des éoliennes, les conditions favorables ayant été supprimées à partir de 2004.

En Allemagne, le nombre de coopératives d'énergies est en baisse depuis 2013. Cette baisse coïncide avec les révisions de la loi allemande sur les énergies renouvelables en 2012, 2014 et 2017. Ces révisions sont principalement liées à la stabilité du réseau électrique malgré les taux de pénétration élevés des énergies renouvelables fluctuantes et la hausse des prix de l'électricité. Cela a conduit à l'introduction d'un plafond sur le tarif d'achat préférentiel pour les énergies renouvelables à partir de 2012. Les tarifs d'achat ont été révisés à nouveau en 2014.



² Bauwens, T., Gotchev, B. and Holstenkamp, L., 'What drives the development of community energy in Europe? The case of wind power cooperatives', Energy Research & Social Science, Volume 13, March 2016, pp. 136-147





In **Allemagne**³, ces initiatives prennent principalement la forme de coopératives solaires (appelées **Energiegenossenschaften**) et de services publics municipaux (sociétés de distribution locales détenues (en partie) par les municipalités). En 2012, on estimait que les particuliers et les communes avaient installé 34% de la capacité totale d'énergie renouvelable installée en Allemagne, avec près de 50% de la capacité totale de photovoltaïque installée et 25% de la capacité totale d'énergie éolienne terrestre installée⁴.



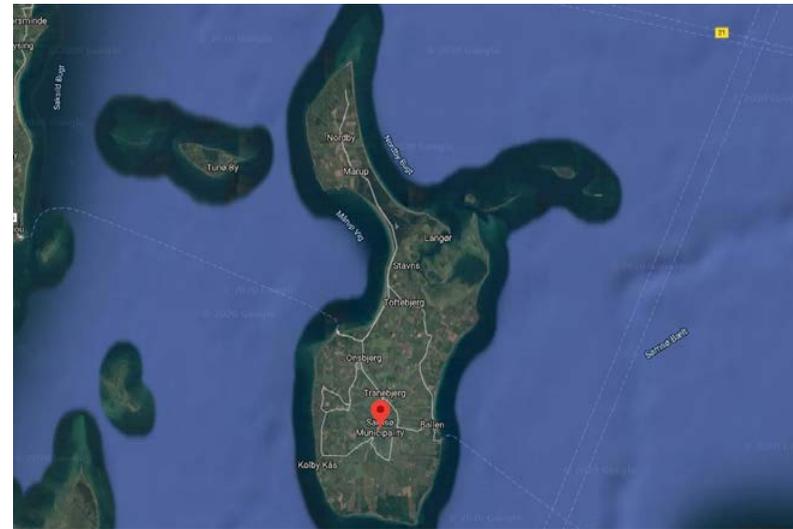
©Energent | energent.be

³ Wierling, A., Schwanitz, V. J., Zeiß, J. P., Bout, C., Candelise, C., Gilcrease, W., & Gregg, J. S. (2018). Statistical Evidence on the Role of Energy Cooperatives for the Energy Transition in European Countries. *Sustainability*, 10(9), 3339. doi.org/10.3390/su10093339

⁴ See in this regard Amecke, H., 'German Landscape of Climate Finance, Climate Policy Initiative' (2012) Climate Policy Initiative 2016, pp. 1-23.



Au **Danemark**⁵, les coopératives ou **guildes** éoliennes sont les plus courantes⁶. En outre, il existe également des communautés insulaires entières, comme **Samsø**⁷, qui aspirent à être indépendantes sur le plan énergétique grâce à la propriété (partielle) de la communauté. Dans d'autres États membres, les communautés d'énergie sont soit absentes, soit elles ne représentent qu'un petit segment du marché⁸.



⁵ Wierling, A., Schwanitz, V. J., Zeiß, J. P., Bout, C., Candelise, C., Gilcrease, W., & Gregg, J. S. (2018). Statistical Evidence on the Role of Energy Cooperatives for the Energy Transition in European Countries. *Sustainability*, 10(9), 3339. doi.org/10.3390/su10093339

⁶ Une étude récente montre qu'il existe environ 100 coopératives éoliennes. Voir à ce propos, Marieke Oteman, Mark Wiering and Jan-Kees Helderma, 'the institutional space of community initiatives for renewable energy: a comparative study of the Netherlands, Germany and Denmark' [2014] *Energy, sustainability and society*, p. 11.

⁷ Voir à ce propos, Peter Jacob Jorgensen, Samsø a renewable energy island 10 years of development and evaluation (Chronografisk 2007).

⁸ Les coopératives énergétiques connaissent récemment un regain d'intérêt au Royaume-Uni, en Suède, aux Pays-Bas et en Belgique. Voir à ce propos ibid 4 and Séverine Saintier, 'community energy companies in the UK: A Potential Model for Sustainable Development in "Local" Energy' [2017] *Sustainability MDPI*.



Qu'y a-t-il dans un nom?

Une **action collective** est une activité conjointe d'un groupe de consommateurs qui n'est pas nécessairement organisé sous une entité juridique. Les actions collectives peuvent être de grande envergure, par exemple, un quartier peut collaborer pour verdir ses rues ou organiser des activités pour améliorer l'empreinte environnementale.

Le partage collectif de l'énergie, tel qu'introduit dans la récente mise à jour de la directive européenne sur le marché de l'électricité, implique spécifiquement la consommation collective d'électricité autoproduite ou stockée injectée dans le réseau public par plusieurs clients actifs agissant conjointement.

Les actions collectives peuvent englober une variété d'activités, y compris la participation à l'agrégation, actions d'achat collectif, de mise à disposition d'informations et d'investissements communs dans les énergies renouvelables, combinés ou non à un partage collectif de l'énergie.

Les communautés d'énergie sont des entités juridiques, qui permettent des actions énergétiques collectives et citoyennes pour soutenir la transition énergétique propre. En vertu du droit de l'UE, les communautés d'énergie peuvent prendre la forme de toute entité juridique, y compris une association, une coopérative, un partenariat, une organisation à but non lucratif ou une société à responsabilité limitée.

Les communautés d'énergie comportent des dimensions **sociales**, **environnementales** et **économiques**. La dimension sociale concerne la collaboration et l'organisation entre les membres de la communauté d'énergie, ainsi qu'aux principes qui guident une telle coopération.

L'**aspect environnemental** fait référence à l'augmentation attendue des énergies durables et aux initiatives réduisant la pollution de l'air, telles que le partage de véhicules électriques.

La **dimension économique** se rapporte à la variété des activités que les communautés d'énergie pourraient exercer tout en restant fidèles au principe de non-profit, telles que les services de réponse à la demande, le stockage décentralisé, la production d'énergie renouvelable, l'électromobilité, les services d'efficacité énergétique, etc. ainsi que l'utilisation intégrée de technologies distribuées (stockage, véhicules électriques, installations de production, compteurs intelligents, technologie blockchain).

Association des résidents de la région de Kaakonoja (Valkeakoski, Finlande)

Fondée en 1983 en tant qu'association à but non lucratif, l'association des résidents de Kaakonoja compte 250 membres dont les maisons ont été construites dans les années 1950 et 1960. Elle organise des événements tels que le nettoyage du jardin et des excursions. En 2008, les membres Hannu Mäkelä et Tuomo Knuutila ont lancé un projet visant à identifier les pompes à chaleur air/sol adaptées en raison de l'augmentation des factures de chauffage. Ils ont classé 46 modèles sur 82, pour finalement en sélectionner trois. Financé à 90 % par l'UE, le projet a fait appel à des conseils techniques d'institutions locales. En 2011, 90 ménages avaient installé des pompes et la satisfaction des utilisateurs était élevée. Des économies importantes et un confort amélioré ont été signalés, et les utilisateurs ont également souligné l'avantage du refroidissement pendant les étés chauds.



SOCIALE



ENVIRONNEMENTAL



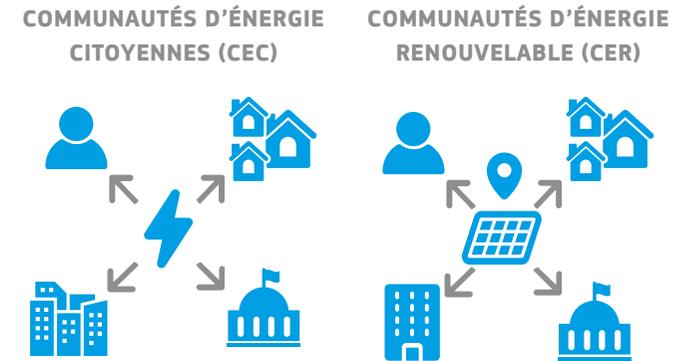
ÉCONOMIQUE

Il convient de noter que les activités économiques mentionnées ci-dessus ne sont pas exclusives aux communautés d'énergie. D'autres acteurs sont également habilités à répondre à la demande, à posséder et à exploiter des installations de stockage, à exploiter des flottes de véhicules électriques, etc.

Les agrégateurs et les fournisseurs de services de flexibilité énergétique devraient donc devenir de plus en plus pertinents. Ils peuvent fournir des services à la communauté d'énergie ou à des propriétaires d'actifs individuels.



Les **communautés d'énergie** (CE) sont un concept global. Les cadres réglementaires de l'UE fournissent deux définitions qui incarnent le même principe, mais avec de légères différences: les **communautés d'énergie renouvelables** (CER – au titre de la directive sur les énergies renouvelables) et les **communautés d'énergie citoyennes** (CEC – au titre de la directive sur l'électricité).



La différence entre CER et CEC est illustrée dans le tableau ci-dessous:

	Communautés d'énergie citoyennes (CEC)	Communautés d'énergie renouvelable (CER)
Adhésion	Ouvert à tous types d'entités.	Personnes physiques, petites et moyennes entreprises (PME), collectivités locales, y compris les municipalités.
Gouvernance	Contrôlé efficacement par les actionnaires ou les membres du projet; Limitation pour les actionnaires engagés dans une activité commerciale à grande échelle et pour lesquels l'énergie constitue le principal domaine d'activité sont exclus du contrôle.	Contrôlé efficacement par des actionnaires ou des membres situés à proximité du projet d'ER;
Limitation géographique	Aucune limitation géographique.	Les actionnaires ou membres doivent être situés à proximité du projet d'énergie renouvelable dans lequel ils investissent, bien que les États membres puissent eux-mêmes définir la portée de la proximité.
Type d'énergie	Tous types de production d'énergie.	Uniquement de l'énergie renouvelable.
But	Offrir des avantages environnementaux, économiques ou sociaux à ses membres ou aux zones locales où elle opère, à la communauté de ses membres ou aux zones locales où elle opère plutôt que des profits financiers.	Offrir des avantages environnementaux, économiques ou sociaux à ses actionnaires/membres ou aux zones locales où elle opère, plutôt que des bénéfices profits financiers.



Les actions collectives et les communautés d'énergie, qu'il s'agisse de CEC ou de CER, sont des concepts intéressants pour accroître la participation active du **consommateur final au marché de l'énergie**. Cependant, elles constituent un moyen d'atteindre un objectif et non un but en tant que tel. Elles constituent un moyen de permettre cette activation, d'accroître l'investissement **dans les énergies renouvelables** et de contribuer à une **transition énergétique équitable**.



Pour en savoir plus sur l'engagement citoyen, cliquez [ici](#).



©Energent | energent.be

Comprendre les avantages et les inconvénients des communautés d'énergie

Les communautés d'énergie ont reçu une attention croissante ces derniers temps. Les États membres ont dû travailler à la transposition des réglementations européennes et des fonds européens ont été débloqués pour étudier ces concepts plus en détail. Alors que le concept se développe, de plus en plus de preuves montrent des avantages évidents, mais aussi des aspects qui doivent être abordés afin de garantir que les communautés d'énergie puissent contribuer efficacement et à grande échelle à une transition énergétique équitable et inclusive.

Un aspect décisif des communautés d'énergie est la **confiance** que leurs membres, et souvent les non-membres, ont dans les actions et les conseils de la communauté énergétique en tant qu'organisation. La communauté elle-même peut devenir un groupe de personnes ayant le même état d'esprit.

La plupart des communautés d'énergie investissent dans des projets d'énergie renouvelable avec la participation financière de leurs membres. Cela permet à un groupe diversifié de citoyens **d'investir dans les énergies renouvelables et d'en bénéficier financièrement**, même s'ils n'ont pas eux-mêmes accès à un toit adapté au photovoltaïque.

Les communautés d'énergie qui fournissent des services de partage d'énergie ou agissent en tant que fournisseur d'énergie peuvent offrir des prix d'énergie équitables à leurs membres.



©Artem Podrez, Pexels

Coöperatie GOED | cooperatiegoed.nl

Coöperatie GOED est une coopérative d'énergie néerlandaise organisée différemment. Le gouvernement néerlandais dispose d'un fonds de garantie pour les projets d'énergie renouvelable des coopératives. Coöperatie GOED utilise ce fonds comme base pour négocier des conditions de financement favorables pour la réalisation de ses projets d'énergie renouvelable. Les projets ne nécessitent généralement pas de capitaux privés, mais n'apportent pas non plus d'avantages financiers aux membres de la communauté. Tout gain financier est attribué à un projet social choisi conjointement, comme une organisation travaillant avec des personnes en situation de pauvreté ou un club de football local qui souhaite être plus inclusif. Le conseil d'administration de la coopérative est diversifié en termes de genre et d'âge, et dispose d'une procédure de renouvellement claire.



La **démocratie énergétique** est un terme courant lorsqu'il est question des bénéfices pour la communauté d'énergie. Cependant, il n'existe actuellement aucun consensus sur ce qu'implique la démocratie énergétique. La démocratie énergétique peut être perçue comme un **processus** (et un mouvement existant), un **résultat** (la reconfiguration des relations sociales résultant de changements dans le système énergétique) ou un **objectif auquel aspirer** (mais qui a peu de chances d'être atteint dans un avenir proche)⁹.

Les chercheurs définissent la démocratie en termes de 'participation', soulignant que la participation comporte plusieurs dimensions, telles que la **participation économique, le contrôle, la propriété, la perception de la participation et des aspects tels que la confiance, la loyauté et la motivation**¹⁰. Une définition est proposée qui combine les règles d'adhésion, les procédures de candidature et le système de vote, ainsi que des aspects plus participatifs, tels que le résultat satisfaisant d'un vote et un nombre suffisant de candidats aux postes électifs. Elle devrait également inclure une mesure de l'évaluation subjective de la démocratie.

En particulier lorsqu'il s'agit de consommateurs **vulnerable consumers and minorities**, ou dans les cas de participation inégale de certains groupes (par exemple, en termes d'âge ou de sexe), **une discussion ouverte sur ce que signifie la démocratie énergétique pour le groupe et chaque individu qui le compose est un bon point de départ** pour établir des procédures de participation, de contrôle et d'appropriation.

La plupart des modèles de communautés d'énergie sont sensibles à ce qu'on appelle un **L'effet Matthieu**. En termes simples, l'effet Matthieu peut être résumé ainsi: **'les riches s'enrichissent et les pauvres s'appauvrissent'**. L'obligation d'acheter une part, et dans certains cas même de payer une cotisation annuelle, est l'une des raisons pour lesquelles les personnes vulnérables sont sous-représentées. Cependant, sans participation financière, elles ne peuvent souvent pas bénéficier de tous les avantages. Les avantages financiers directs, tels que les dividendes, ne sont généralement pas accessibles. Cependant, dans de nombreux États membres, la communauté énergétique peut également fournir de l'énergie à des non-membres. Cela peut se traduire par des factures moins élevées pour les consommateurs. Cependant, certaines communautés d'énergie offrent des avantages non financiers, tels que la réception d'une énergie durable d'origine locale, la sensibilisation et la fourniture d'autres services non liés au partage, à la production ou à l'approvisionnement en énergie, tels que des guichets uniques, la collaboration avec les ménages vulnérables pour des conseils en matière d'efficacité énergétique, ou même des rénovations menées par les citoyens.

Les communautés d'énergie sont confrontées à des défis lorsqu'il s'agit d'impliquer les consommateurs vulnérables et pauvres en énergie. Outre le fait que la participation financière constitue un obstacle, d'autres raisons incluent le manque de compréhension de la complexité de la pauvreté et des moyens d'atteindre et d'impliquer ces citoyens.

Outre les consommateurs vulnérables, les recherches montrent que la plupart des communautés d'énergie sont confrontées à des défis en matière d'inclusion. Les membres de la plupart des communautés d'énergie sont des hommes, blancs, d'âge moyen et de classe moyenne, et les conseils d'administration, en particulier, ne sont pas une bonne représentation de la société.



⁹ sciencedirect.com/science/article/pii/S2214629620303431

¹⁰ Ranville, A. (2021). Measuring democracy in cooperatives, Working Papers halshs-03167609, HAL. 2018. retrieved from shs.hal.science/halshs-03167609/document

Défis et obstacles rencontrés par les communautés d'énergie

Malgré cette forte augmentation du nombre de communautés d'énergie, celles-ci sont souvent confrontées à une série de défis et d'obstacles.

La transposition et la mise en œuvre des concepts de communautés d'énergie ne se sont pas déroulées de manière homogène dans tous les États membres. Les concepts de mise en œuvre ne sont souvent pas opérationnels de manière efficace, par exemple les données sur le partage de l'énergie sont fréquemment retardées, ce qui empêche l'optimisation des avantages.

L'analyse de rentabilisation des communautés d'énergie n'est pas toujours évidente. L'augmentation de la part des énergies renouvelables intermittentes peut entraîner une augmentation des tensions dans le réseau, ce qui peut conduire à l'écrêtement de la production. L'augmentation des volumes d'énergies renouvelables pendant les périodes où les prix de l'énergie sont bas entraîne également une baisse des prix d'injection, **ce qui met l'analyse de rentabilité sous pression**. Les solutions consistent à **diversifier les activités** des communautés d'énergie, à introduire des **stratégies de contrôle intelligentes** pour permettre la gestion de la demande, à conclure des **accords d'achat d'électricité** ou à investir dans le **stockage**. Cependant, cela nécessite souvent une expertise spécifique qui n'est pas (encore) disponible dans les communautés d'énergie.

La plupart des États membres sont encore en train d'ouvrir leur marché de l'énergie aux actifs agrégés de petite taille et à la participation citoyenne. En outre, les services au niveau du gestionnaire de réseau de distribution en sont encore à leurs débuts dans presque tous les États membres. De plus, en raison de la faible contribution de chaque individu, on ne peut pas s'attendre à recevoir une compensation financière substantielle pour la prestation de services.

Un autre défi, qui explique en partie l'adoption inégale de l'énergie par les communautés à travers l'Europe, est lié à la **diversité dans les contextes socio-économiques et culturels**. Les citoyens des anciens pays communistes sont souvent plus réticents à s'engager dans des initiatives communautaires. Cette situation est en train de changer avec l'apparition de communautés d'énergie plus performantes dans ces pays, mais il faut que les citoyens aient confiance dans le concept de communautés d'énergie et que les autorités locales, régionales et nationales créent des conditions favorables et stables.

Enfin, les communautés d'énergie se heurtent à des **barrières institutionnelles** en raison d'un marché de l'énergie réglementé et adapté aux perspectives traditionnelles des grandes entreprises verticalement intégrées, qui disposent généralement d'importantes ressources financières et techniques. Les exemples incluent l'accès au financement, les procédures d'autorisation floues et imprévisibles liées aux éoliennes, et les exigences telles que l'obligation d'avoir des employés sur la liste de paie avant de créer l'entité de communauté d'énergie.

Les tarifs de l'électricité comprennent divers coûts liés aux infrastructures et son entretien, ainsi que des taxes et des impôts. Ces coûts peuvent couvrir les subventions pour les éoliennes, les certificats d'énergie verte pour les installations photovoltaïques et, dans certains États membres, l'entretien de l'éclairage public. La décision de construire un modèle dans lequel ces contributions sont réduites ou évitées a des implications pour les non-participants : ils doivent désormais payer les coûts des infrastructures électriques pour l'ensemble du système, alors que le fonctionnement de la communauté d'énergie n'a probablement pas eu d'impact sur le coût. Construire des modèles uniquement basé sur l'évitement des coûts des bénéfices sociétaux peut donc comporter des risques accrus de pauvreté énergétique.

Il est important de noter que les directives européennes ne prévoient pas de tarifs réduits pour les communautés d'énergie par rapport à d'autres acteurs. Les directives mettent clairement l'accent sur l'égalité des conditions de concurrence.





ÉCOSYSTÈME

ÉCOSYSTÈME

Les communautés d'énergie peuvent contribuer de manière significative à accroître la part des énergies renouvelables, à favoriser la cohésion sociale et la confiance, et à accroître l'acceptation publique des projets d'énergies renouvelables. Pour obtenir ces résultats, les communautés d'énergie doivent **collaborer** avec un **large éventail de parties prenantes**, collectivement appelées 'écosystème'.

L'écosystème comprend un large éventail d'acteurs concernés par une ou plusieurs étapes du développement de la communauté énergétique. Le rôle et l'engagement de chaque acteur de l'écosystème sont différents, mais ensemble, ils contribuent à la réalisation des ambitions de la communauté d'énergie. Pour les communautés d'énergie émergentes en particulier, il est crucial de prendre le temps de construire l'écosystème.



Négocier la collaboration envisagée

Alors que les interactions avec les parties prenantes visent à obtenir des résultats allant de la reconnaissance à la collaboration efficace, comme dans le cas du développement d'un projet d'énergie renouvelable sur le toit d'une personne, chacune de ces interactions est en fait une négociation. Les communautés d'énergie sont souvent des initiatives ascendantes qui ont une expérience limitée de la négociation avec des parties prenantes telles que les institutions financières, les gestionnaires d'installations ou les services publics. Les gouvernements locaux peuvent aider à préparer ces négociations en fournissant des informations sur qui sont ces acteurs et sur ce qui est important pour eux.



Trouver les bons partenaires

Idéalement, ils commencent par une cartographie générale des parties prenantes. Pour chaque partie prenante, ils identifient la manière dont elles souhaitent collaborer et la valeur que la partie prenante peut apporter. Ensuite, ils évaluent leur relation actuelle avec la partie prenante et se préparent à établir la coopération envisagée. Les autorités locales peuvent jouer un rôle important dans l'évaluation de la faisabilité des collaborations proposées et dans la facilitation des contacts. En ce qui concerne le premier point, les autorités locales ont souvent une bonne compréhension des caractéristiques et des motivations des diverses parties prenantes de leur zone géographique. Ces informations aident les communautés d'énergie à réévaluer leur coopération prévue avec des parties prenantes spécifiques et à mieux se préparer aux négociations. Faciliter les contacts est tout aussi important, car cela ajoute du poids à l'interaction et garantit une connexion immédiate avec la bonne personne.

Voici des exemples d'acteurs de l'écosystème:

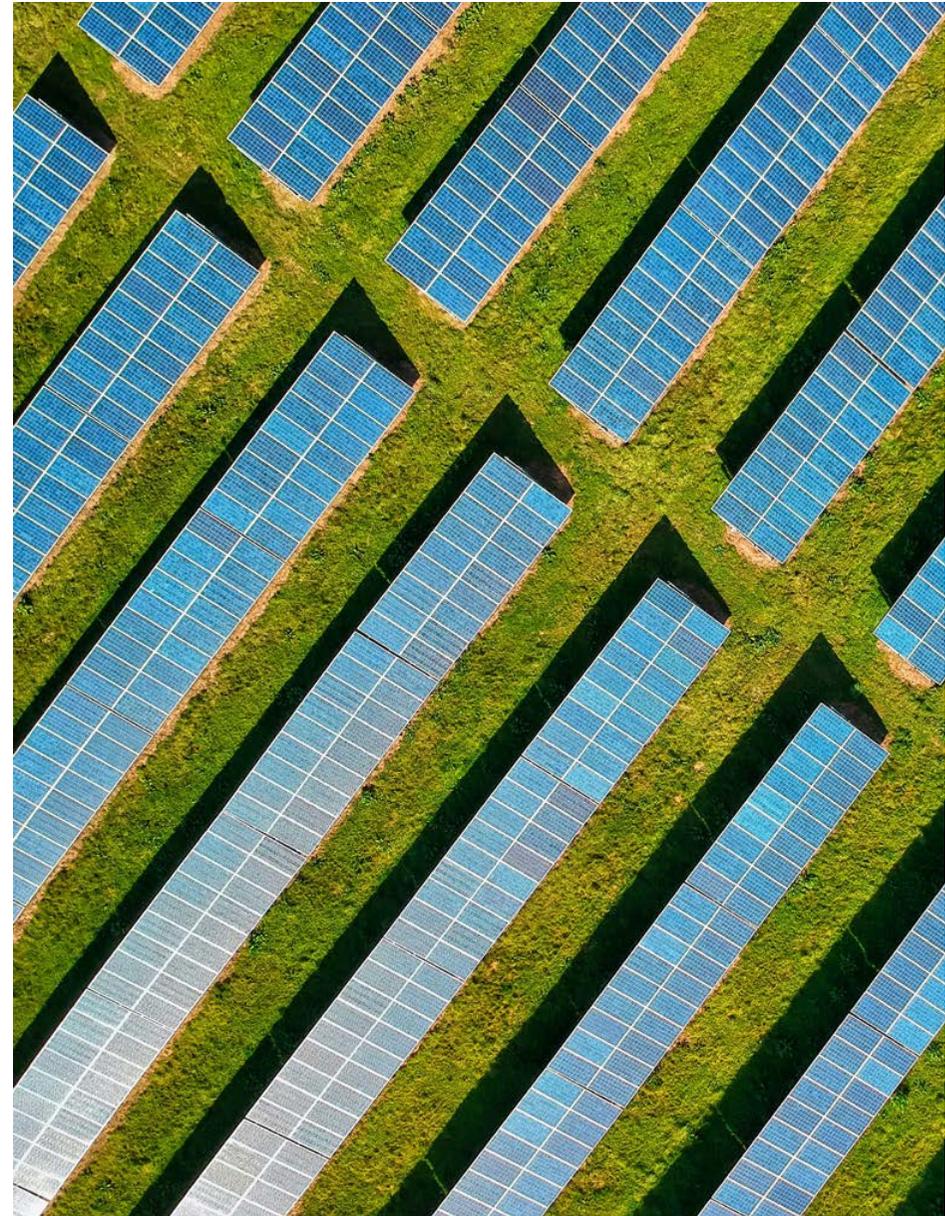
- » **Autorité locale**
- » **Agence de l'énergie**
- » **Sociétés d'ingénierie**
- » **Services publics**
- » **Fournisseurs d'énergie**
- » **Organisme de financement**
- » **Pôles énergétiques**
- » **Institutions de la connaissance²²**
- » **Propriétaires de grandes toitures ou de terrains propices aux installations d'énergies renouvelables**
- » **Installateurs**
- » **Initiatives citoyennes locales**



©Appolinary Kalashnikova, Unsplash

Préparer une négociation

- Définir clairement l'objectif : que souhaite atteindre la communauté d'énergie ?
- Ayez une bonne idée de la personne avec laquelle ils négocieront : quelle est la position de cette personne dans l'organisation, quel est son intérêt par rapport à son travail ?
- Essayez de comprendre comment l'engagement proposé est lié à d'autres activités de l'entité ou de l'organisation avec laquelle la communauté négocie.
- Veiller à ce que les membres de la communauté participant aux négociations aient une compréhension commune de ce qui constitue, pour la communauté d'énergie, un résultat acceptable des négociations.
- Assurez-vous d'avoir une bonne compréhension des préoccupations que l'entité ou l'organisation peut formuler et prenez le temps de préparer des arguments solides contre chacune de ces préoccupations.



©Red Zeppelin, Pexels



CONTEXTE DE LA VILLE

CONTEXTE DE LA VILLE

Plusieurs villes européennes ont mis en place des formes de communautés d'énergie bien avant que le concept ne soit établi dans les directives européennes. Elles étaient souvent considérées comme faisant partie d'une démarche visant à un approvisionnement énergétique plus durable, à une production d'énergie locale et donc à la création d'emplois locaux, ainsi qu'à un moyen de fournir de l'énergie à moindre coût aux résidents et donc de contribuer à réduire la pauvreté énergétique.

Toutes les initiatives existantes ne sont pas conformes aux nouvelles définitions, mais elles devraient pouvoir continuer à fonctionner si elles constituent un **modèle équitable** pour les participants comme pour les non-participants. Il est également important de distinguer ces initiatives des expériences dans des dispositifs d'expérimentation réglementaire. Ces derniers ne sont pas toujours extensibles et reproductibles, et sont souvent fondés sur une exemption de (certaines parties de) la tarification de l'électricité.



Ebem Energiebedrijf - Belgique, Flandre | ebem.be

Ebem Energiebedrijf est une entreprise de production et de distribution d'énergie fondée début 2002. L'initiative appartient entièrement à la commune de Merksplas. Pour l'approvisionnement en électricité, Ebem s'appuie principalement sur des unités de production décentralisées. Pour l'approvisionnement en gaz, c'est une installation de biomasse qui produit la principale source de gaz en convertissant les déchets GFT de 500 000 habitants.



De Ceuvel - Pays-Bas | deceuvel.nl

De Ceuvel est un lieu de travail durable, primé, destiné aux entreprises créatives et sociales, situé sur un ancien chantier naval du nord d'Amsterdam. En 2012, le terrain a été loué pour 10 ans à la municipalité d'Amsterdam après qu'un groupe d'architectes a remporté un appel d'offres pour transformer le site en une zone urbaine régénératrice. Des bateaux ont été utilisés pour éviter de creuser dans le sol pollué.

Bien qu'ils aient pour objectif d'être aussi autonomes que possible, seule une petite partie de leur électricité est produite sur place au moment de sa consommation. Le complexe est raccordé au réseau via un point de raccordement unique. L'électricité est partagée entre les utilisateurs grâce à une monnaie locale, la Jouliette. De tels modèles sont utiles pour tester des innovations technologiques et des plateformes d'échange, mais ils reposent sur le fait d'éviter le prélèvement de contributions sociétales via le tarif de l'électricité.



Il est important de noter qu'aucune de ces initiatives n'a été mise en place pour **délibérer de contribuer aux coûts sociétaux**. Cela est principalement dû à un manque de communication claire et à l'absence d'une perspective au niveau du système.



Plusieurs villes ont exploré le concept de communautés d'énergie. L'impact bénéfique du soutien municipal sur les communautés d'énergie (par exemple, dispositions d'urbanisme, soutien financier ou objectifs de participation citoyenne ou initiatives citoyennes) a été prouvé par la recherche et la pratique¹¹. Les données des communautés d'énergie flamandes montrent que des liens étroits avec les niveaux politiques locaux et régionaux améliorent l'accès aux subventions municipales et provinciales. De tels liens peuvent également offrir des opportunités de développement de projets sur des propriétés municipales (par exemple, l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit d'un bâtiment public)¹².

Louvain 2030, Belgique | leuven2030.be

Leuven 2030 est une organisation à but non lucratif initiée par la ville de Louvain, en Belgique, pour faciliter la transition énergétique de la ville, de ses citoyens et des entreprises et organisations locales. Plusieurs actions ont été menées avec les acteurs locaux, notamment le lancement d'un projet ELENA et des co-investissements dans des installations d'énergies renouvelables sur des bâtiments publics.



Photo de 2019 © Leuven2030 lorsque 16 acteurs clés ont signé la feuille de route de la ville de Leuven 2050.

¹¹ Meister, T., Schmid, B., Seidl, I. et al. (2020). How municipalities support energy cooperatives: survey results from Germany and Switzerland. *Energ Sustain Soc* 10, 18. doi.org/10.1186/s13705-020-00248

¹² Peeters, L., Decat, S., Baets, J., & Blaauw, M. (2024). Energie-gemeenschappen: Krachtige samenwerkingen voor duurzame toekomst [Report]. EDURGY. think-e.be/sites/default/files/paragraph/files/2024-01/ESF-Energie-Case%20studies.pdf



Les exemples présentés dans cette brochure illustrent que la plupart des initiatives réussies offrent un moyen abordable de contribuer à la transition énergétique, tout en soutenant les emplois locaux et en offrant bien plus que de simples opportunités d'investissement. Elles permettent aux **consommateurs finaux de faire entendre leur voix dans les décisions** et de recevoir un soutien pour leurs propres contributions. Ce soutien peut prendre diverses formes, comme la communication sur l'efficacité énergétique des bâtiments, des actions d'achats collectifs, une aide individuelle ou le développement de solutions de mobilité propre partagée.



Village solaire à Fribourg, Allemagne.
©Rolf Disch Solar Architecture.



©Han Vandevyvere

Enseignements tirés:

- ✓ Il existe de nombreux **exemples réussis** de communautés d'énergie opérationnelles, qui constituent une source d'inspiration pour d'autres.
- ✓ Même si l'on ne sait pas encore si les tarifs pourraient être réduits, il ne faut pas se concentrer uniquement sur les gains financiers. Différents **services supplémentaires se sont révélés très utiles** aux participants et aux villes.
- ✓ La ville peut soit initier, soit soutenir la création d'une communauté d'énergie. Les **initiatives ascendantes** peuvent notamment bénéficier d'une assistance pour les tâches administratives, les procédures d'autorisation et l'accompagnement des parties prenantes.

- ✓ Les communautés d'énergie doivent être **équitables et inclusives**. Les villes jouent un rôle crucial dans la sauvegarde de ces principes pour les communautés d'énergie qui se créent avec ou au sein de la ville.
- ✓ Les villes devraient évaluer les plans à long terme lorsqu'elles apportent un soutien financier aux initiatives émergentes, c'est-à-dire s'assurer que le remplacement des actifs ne dépendra pas de programmes de soutien spéciaux ou de conditions favorables adaptées.
- ✓ **Élargir et diversifier progressivement les services** et les actions de la communauté de l'énergie lui permettra d'apporter une contribution efficace et précieuse aux ambitions énergétiques de la ville.

Pour en savoir plus sur les quartiers à énergie positive:

Brochure de solutions sur les [Quartiers à énergie positive](#).





ACTIVITÉS DES
COMMUNAUTÉS
D'ÉNERGIE

Picture from 2019 © Leuven2030 when 16 key actors signed Leuven 2050 City Roadmap.

ACTIVITÉS DES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE

Les communautés d'énergie sont habilitées à entreprendre un large éventail d'activités. Celles qui concernent l'énergie sont définies dans les directives.

Partage d'énergie

Les nouvelles directives permettent le partage de l'énergie entre différents consommateurs. Il s'agit d'une forme d'autoconsommation collective.

Cela implique que l'énergie excédentaire produite par un consommateur, ou l'énergie produite par un actif commun, peut être utilisée par d'autres consommateurs à des fins d'autoconsommation. Il s'agit donc d'une mise en correspondance instantanée ou quasi instantanée de la production et de la consommation dans une zone géographiquement limitée et entre plusieurs consommateurs. Les États membres ont mis en œuvre diverses interprétations de la localisation géographique, certains la basant sur la configuration des infrastructures du réseau ou indiquant une distance, d'autres la liant à une zone d'enchères, et d'autres encore la laissant ouverte.

Les conditions dans lesquelles le partage de l'énergie est autorisé dépendent de la transposition des directives par l'État membre et des règles convenues au sein de la communauté d'énergie spécifique.



©Energent | energent.be

Les États membres peuvent, sans y être obligés, décider de soutenir et d'encourager l'autoconsommation collective en appliquant une réduction de coût à des composantes spécifiques du tarif du réseau. Dans certains États membres, le partage de l'électricité sur une distance spécifique ou derrière le même poste sur le réseau électrique s'accompagne de réductions substantielles des coûts, des charges et des prélèvements du réseau. D'autres États membres ne prévoient aucune réduction du tout, mais permettent à la communauté d'énergie (ou à l'action collective) de définir le prix de la composante énergétique de l'électricité autoproduite et partagée.

En principe, une réduction du tarif pour un groupe ou une activité spécifique doit résulter d'une étude d'impact réalisée par le régulateur. Ceci est fait pour assurer une réduction juste et justifiée, qui n'aurait pas d'impact négatif sur les consommateurs non participants et en particulier les personnes en situation de pauvreté.



©Energent | energent.be

Des règles de partage simples peuvent être appliquées ou du matériel plus intelligent, comme des compteurs intelligents, des microcontrôleurs, des batteries et des plateformes de trading en ligne (cf. micro-réseau intelligent) peut être mis en œuvre. L'application de la technologie blockchain et des cryptomonnaies est également possible. Un compromis entre l'investissement dans ces innovations technologiques et le gain potentiel est nécessaire avant de décider de la meilleure voie à suivre.

Autoconsommation collective à Pousse-Pisse (France)

Mai 2022, le parc solaire de 250 kW de Pousse-Pisse a été inaugurée. Les habitants de Le Séquestre, élus locaux, partenaires et adhérents de la coopérative Enercoop Midi-Pyrénées se sont réunis pour célébrer la première communauté énergétique française soutenue par un parc solaire au sol. Depuis le début de l'exploitation, l'électricité produite par le parc solaire est vendue directement par la coopérative aux consommateurs situés à moins de 2 km de l'installation.



Production

La production est souvent l'activité principale des communautés d'énergie. Les membres de la communauté d'énergie investissent conjointement dans un parc solaire, une éolienne, une centrale à biomasse ou d'autres sources d'énergie renouvelables. Les revenus proviennent de ventes directes à un consommateur (par exemple, une installation solaire sur le toit d'un bâtiment municipal vendant de l'énergie à la municipalité pour l'autoconsommation dans ce bâtiment), de l'injection dans le réseau ou du partage d'énergie. Les grandes communautés d'énergie peuvent également s'engager dans l'approvisionnement en énergie et, dans certains États membres, même dans la distribution. Cependant, ces activités supplémentaires s'accompagnent de frais supplémentaires des responsabilités accrues liées à la protection des consommateurs et à la stabilité du réseau.

- **Dans une CER, toute production doit provenir de sources renouvelables.**
- **Dans un CEC, cela reste ouvert et une centrale de cogénération au gaz est par exemple possible.**

Dans une CER, toute production doit provenir de sources renouvelables:



Plus d'énergie renouvelable



Réduction de CO₂



Réduction de l'utilisation des combustibles fossiles



Fournir

La fourniture d'énergie à un consommateur final comprend deux formes : la communauté d'énergie agissant en tant que fournisseur, ou la communauté d'énergie fournissant de l'énergie à un consommateur final qui dispose également d'un fournisseur commercial.

Dans le cas de la première option, si la production d'énergie est suffisante, la communauté d'énergie peut agir en tant que fournisseur unique. Dans ce cas, la communauté doit demander une licence de fournisseur et assumer les responsabilités qui y sont liées, comme la responsabilité de l'équilibrage.

Dans le deuxième cas, il existe deux options. Si la communauté d'énergie agit en tant que fournisseur, la réforme de la directive sur le marché de l'électricité autorise plusieurs points de comptage à un seul point de raccordement pour plusieurs contrats de fournisseurs. Les consommateurs finaux conservent leur fournisseur commercial. Dans le cas où la communauté d'énergie agit en tant que fournisseur, la réforme de la directive sur le marché de l'électricité autorise plusieurs points de comptage à un seul point de raccordement pour plusieurs contrats de fournisseurs. La directive sur le marché de l'électricité prescrit que les rôles et les responsabilités des différents acteurs sont définis de manière uniforme.

Les capacités sont réparties de manière égale entre plusieurs fournisseurs. Ainsi, dans tous les cas, la communauté d'énergie sera responsable de l'équilibrage en proportion de la quantité qu'elle fournit au consommateur.



Ecopower en Belgique | ecopower.be

Ecopower SCRL est une coopérative belge qui produit et fournit de l'électricité verte. Le capital collecté par les coopératives sert à financer des projets, en collaboration ou non avec d'autres coopératives. Son principal champ d'activité est la Flandre.

La SCRL (Société coopérative à responsabilité limitée) collecte de l'argent pour investir dans la consommation rationnelle de l'énergie et l'électricité verte.

De plus, Ecopower informe et sensibilise aux énergies renouvelables, à l'utilisation rationnelle de l'énergie et à l'entrepreneuriat coopératif.

Un troisième objectif est de rassembler les consommateurs d'électricité verte. Depuis la libéralisation du marché de l'électricité (1er juillet 2003), Ecopower fournit de l'électricité verte à ses actionnaires.

À la mi-2024, Ecopower comptait plus de 70 000 actionnaires et plus de 60 000 clients.



Distribution

La directive sur le marché de l'électricité laisse aux États membres la possibilité d'autoriser les CEC à prendre en charge la distribution de l'électricité. Dans certains États membres, comme l'Allemagne, un système de concession est en place. Cela implique que les CEC peuvent participer à ce marché, comme tout autre acteur du marché.

Il n'existe pas de réponse unique et correcte à la question de savoir si une communauté d'énergie doit être autorisée à exploiter le réseau de distribution.

En **Allemagne**, on assiste à une tendance à la remunicipalisation, où **les municipalités locales reprennent le contrôle du réseau**. Des communautés d'énergie telles que **ElektrizitätsWerke Schönau eG** ont démontré leur capacité à exploiter le réseau de distribution local de manière sûre et efficace.

Aux **Pays-Bas**, **De Ceuvel** fonctionne comme un **réseau de distribution fermé derrière le compteur**. Ils fixent leurs propres tarifs et leurs tarifs internes ne tiennent pas compte de leur contribution au fonctionnement du réseau principal, des coûts d'équilibrage et des coûts sociétaux.

EWS Schönau eG | ews-schoenau.de

Après la catastrophe nucléaire de Tchernobyl en 1986, une initiative de parents contre l'énergie nucléaire a été lancée dans la petite ville de Schönau, en Allemagne.

Le gestionnaire du réseau local ayant constamment fait obstacle aux initiatives citoyennes visant à économiser l'énergie et à promouvoir une production d'électricité respectueuse de l'environnement, des militants locaux ont eu l'idée de reprendre le réseau électrique de Schönau pour déterminer eux-mêmes les conditions de son exploitation. Cette initiative antinucléaire a tenu bon et a défendu ses revendications lors de deux référendums locaux. Le prix d'achat excessif de plusieurs millions proposé par le gestionnaire du réseau n'a cependant pas empêché les militants de poursuivre leur campagne. Cette initiative de la société civile a ainsi été la première du genre en Allemagne en 1997 à reprendre le réseau et à assurer l'approvisionnement en électricité de la commune.



Rénovation

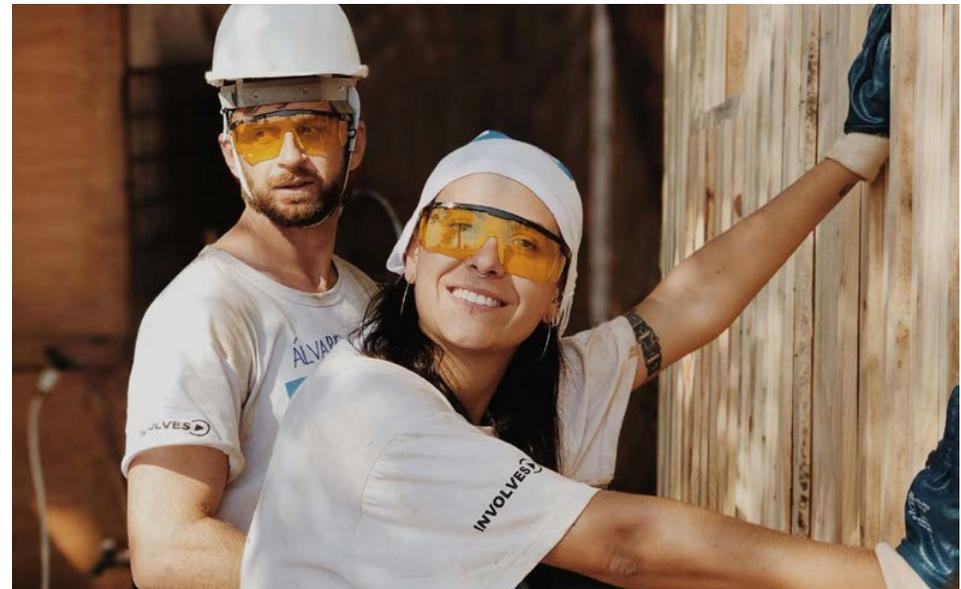
Un nombre croissant de communautés d'énergie mettent en place des services de rénovation pour leurs membres et à la communauté au sens large, y compris aux consommateurs vulnérables, souvent appelés 'rénovations menées par les citoyens'. Les communautés d'énergie offrent différents niveaux d'accompagnement, allant des audits énergétiques aux formations, en passant par un suivi complet des travaux de rénovation. Ces services sont le plus souvent proposés aux membres et aux non-membres, généralement moyennant des frais. Plusieurs communautés d'énergie proposant des services de rénovation collaborent avec les autorités locales, qui prennent en charge une partie des coûts pour permettre à davantage de citoyens de recevoir des conseils et des orientations.

L'avantage d'une rénovation citoyenne est étroitement lié à l'aspect de la confiance. Les citoyens font confiance à la communauté d'énergie en tant qu'entité à but non lucratif pour leur fournir des conseils impartiaux. L'échange avec d'autres membres de la communauté leur permet en outre de poser des questions et de discuter des doutes qu'ils pourraient avoir quant au lancement des travaux de rénovation.

La rénovation menée par les citoyens présente un autre avantage par rapport aux approches classiques de quartier ou de rue. La sensibilisation ne cible pas une zone spécifique, mais tous les membres ainsi que les autres citoyens. En comprenant les caractéristiques de chaque groupe, la communauté d'énergie peut adapter son offre et optimiser l'interaction. Cela permet à la communauté d'énergie de se concentrer sur les propriétaires qui ont l'espace mental nécessaire pour lancer un processus de rénovation et d'atteindre ces propriétaires-là.

Carbon Co-op | carbon.coop

Carbon Co-op est une communauté d'énergie basée au Royaume-Uni qui organise un soutien à la rénovation pour ses membres et les non-membres. Les citoyens paient Carbon Co-op pour une formation, un audit énergétique ou la gestion complète du processus de rénovation. Le succès de Carbon Co-op dans ce service est en grande partie dû à la confiance dans l'organisation et à son aspect communautaire. La confiance dans Carbon Co-op est en partie due à sa nature à but non lucratif et en partie à sa vaste expérience, acquise en fournissant un grand nombre de services de rénovation. L'aspect communautaire ajoute un autre niveau de confiance : les propriétaires font partie d'une communauté où un large éventail de questions de rénovation sont les bienvenues et reçoivent des réponses basées sur des expériences réelles.



©Thayran Melo, Unsplash



EcoOb | ecoob.be

EcoOb a reçu un financement public pour développer un dispositif permettant aux propriétaires pauvres de faire installer du photovoltaïque sur leur toit. Grâce à une combinaison de frais mensuels minimes pour le propriétaire, de rémunération de l'énergie injectée et d'une contribution limitée de la collectivité locale, les propriétaires peuvent bénéficier d'un accès à l'énergie autoproduite dès le premier jour. Au bout de 15 à 20 ans, l'installation est entièrement remboursée et remise au propriétaire. D'ici fin 2024, 23 installations auront été réalisées dans le cadre de ce programme.



©Energent | energent.be



©Energent | energent.be

Services liés à l'énergie

Des services liés à l'énergie peuvent également être fournis aux membres d'une communauté d'énergie, notamment les services d'une carte de recharge pour véhicules électriques, un guide d'achat d'appareils économes en énergie, une application mobile pour économiser l'énergie, la location de compteurs d'énergie, le suivi de la consommation, la surveillance et la gestion de l'énergie pour les opérations de réseau, et d'autres services.

Lutter contre la précarité énergétique

Les communautés d'énergie peuvent constituer un moyen important de répondre à la demande croissante d'électricité et de soulager les ménages vulnérables ou pauvres en énergie.

La lutte contre la précarité énergétique n'est pas une tâche simple. Comprendre la pauvreté, savoir comment atteindre les personnes défavorisées, concevoir une offre qui soit réalisable et attrayante pour elles et veiller à ce qu'elles se sentent entendues dans la prise de décision sont des aspects qui nécessitent des connaissances spécialisées qui ne sont souvent pas disponibles au sein de la communauté d'énergie.

De plus, les membres doivent accepter de renoncer à une partie de leur dividende potentiel pour l'affecter à la lutte contre la précarité énergétique. À mesure que le sujet gagne en importance, les membres de la communauté manifestent un intérêt et une volonté accrue pour mettre en œuvre des solutions efficaces. Plusieurs communautés d'énergie demandent également diverses subventions pour financer le développement d'offres dédiées aux consommateurs en situation de précarité énergétique.



©aster.vlaanderen

Carsharing CoopStroom ©CoopStroom | coopstroom.be

The Mobility Factory (TMF): partage de voitures électriques | themobilityfactory.eu

TMF est une [société coopérative européenne](https://themobilityfactory.eu), fondée en 2018 par huit entreprises coopératives. Aujourd'hui, elles opèrent en Espagne, aux Pays-Bas, en Belgique et en Allemagne. Elle est régie selon les principes de bonne gouvernance coopérative de l'ACI (Alliance Coopérative Internationale). The Mobility Factory propose des services de partage de voitures électriques à ses membres via une plateforme commune. Les coopératives gèrent, exploitent et améliorent conjointement la plateforme informatique. Cependant, en tant que membre, vous êtes également libre d'adapter le code à vos propres besoins. Cette façon de posséder et de développer du code informatique de manière coopérative est appelée 'coopérativisme de plateforme'.





- ✓ Des exemples de réussites sont disponibles dans **toute l'Europe**, certains se concentrant sur un seul élément comme les voitures électriques, tandis que d'autres vont jusqu'à prendre en charge la production, la distribution et l'approvisionnement en énergie d'une ville.
- ✓ Plusieurs des exemples décrits offrent de **multiples avantages pour maximiser la valeur pour les participants**. Les économies d'énergie et les conseils personnalisés sont quelques exemples qui se sont avérés efficaces.

- ✓ Dans de nombreux cas, la mise en place **ne dépendait pas du soutien financier de sources publiques**.
- ✓ L'investissement dans des plateformes de partage ou des crypto-monnaies avec le comptage et la communication **nécessaires doit être considéré en relation avec le gain potentiel**. Une perspective réaliste évite le verrouillage, où le principal avantage profite à l'intermédiaire plutôt qu'à la communauté.



ASPECTS SOCIÉTAUX
ET UTILISATEURS

ASPECTS SOCIÉTAUX ET UTILISATEURS

Les communautés d'énergie visent à offrir d'importants avantages sociaux et sociétaux. Cependant, il n'existe pas d'approche universelle. Les différences socio-économiques, l'urbanisme, les conditions climatiques ainsi que la culture et les habitudes influencent le modèle de communauté d'énergie et l'impact qu'il peut avoir.

Cohésion sociale et confiance

Les communautés d'énergie ont le potentiel de favoriser la cohésion communautaire au-delà des frontières idéologiques et des groupes socio-économiques, et peuvent également contribuer à accroître la confiance dans les représentants locaux et les gouvernements municipaux.

De bons exemples sont largement répandus avec une approche à l'échelle de la ville telles que Hindeland, et des initiatives locales ascendantes telles qu'Energent.



Rassemblement de chasse aux œufs de Pâques dans une communauté d'Oud-Heverlee, en Belgique.



Cohésion sociale

La cohésion sociale désigne le degré de cohésion et de solidarité entre les groupes d'une société. Elle comporte deux dimensions principales : le sentiment d'appartenance à une communauté et les relations entre les membres de la communauté elle-même. Elle est le résultat des efforts démocratiques visant à créer un équilibre social, un dynamisme économique et une identité nationale, dans le but d'établir un système d'équité, de soutenir les impulsions d'une croissance économique incontrôlée et d'éviter la fragmentation sociale¹³.

Les actions communautaires ne sont pas un phénomène nouveau. Des initiatives locales ont émergé dans des domaines tels que l'énergie, l'alimentation, la finance et la santé. Le lancement de telles initiatives peut souvent être lié à une crise. Prenons l'exemple de la crise pétrolière des années 1970 ou de la crise financière de 2008-2011. Il s'agit souvent d'un groupe de citoyens qui éprouvent une méfiance à l'égard du système dominant et qui veulent prendre les choses en main. Cette cohésion sociale renforce le groupe, mais ne suffit pas à créer un mouvement efficace et durable. Une bonne équipe centrale dotée de compétences clés et disposant de suffisamment de temps est un autre ingrédient décisif.

Projet Telraam | telraam.net

Dans le cadre du projet Telraam, Transport & Mobility Leuven a co-développé une application intégrée basée sur du **matériel peu coûteux** et une **plateforme publique** en ligne permettant aux citoyens d'effectuer des comptages de trafic. Les citoyens peuvent placer un petit appareil de mesure et un micro-ordinateur près de leur fenêtre pour participer.

Les piétons, les cyclistes, les voitures et les poids lourds sont comptés individuellement lorsqu'ils passent devant le capteur de comptage du trafic. Les **données de trafic** obtenues peuvent être utilisées pour réaliser des études d'ingénierie du trafic. De cette manière, les citoyens et les plateformes citoyennes collectent des données objectives, ce qui leur permet **d'engager un dialogue avec leur gouvernement local**. Cela peut potentiellement aboutir à des actions telles que la modification du sens de circulation, la refonte des espaces publics, l'amélioration des conditions de circulation à vélo ou la modification des installations de stationnement.

Dans le cadre du projet européen [WeCount](http://we-count.net) | we-count.net les données de comptage du trafic de Telraam sont associées aux mesures de la qualité de l'air, par exemple.

Lorsque la cohésion sociale fait défaut, elle peut être favorisée par des **campagnes positives** qui rassemblent les gens, telles que des concours d'économie d'énergie et des actions visant à mieux comprendre les questions qui influencent la qualité de vie et la sécurité de la communauté. Impliquer les gens dans le processus de prise de décision est également essentiel pour favoriser la **confiance**. Le projet [Telraam](http://telraam.net) est un excellent exemple de moyen simple de favoriser la cohésion communautaire et d'accroître l'interaction avec les élus et les fonctionnaires locaux. Les données sur le trafic local sont collectées pour démontrer objectivement la situation du trafic dans une rue locale ainsi que l'impact qu'une mesure prise dans une rue peut avoir sur une autre. Les mesures du bruit et de la qualité de l'air sont également pertinentes, mais souvent moins tangibles ou compréhensibles pour les citoyens. Le succès d'un système simple comme Telraam réside dans sa capacité à aborder un sujet qui concerne toutes les générations, quelque chose que tout le monde voit et vit quotidiennement. Les mesures, qu'elles soient prises par des individus ou par quelqu'un d'autre dans la rue, sont pertinentes et contribuent à former une image globale de la situation locale.



¹³ Manca, A.R. (2014). Social Cohesion. In: Michalos, A.C. (eds) Encyclopedia of Quality of Life and Well-Being Research. Springer, Dordrecht. doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_2739



Héros locaux

Les héros locaux peuvent être les initiateurs d'une communauté d'énergie. Il s'agit généralement de personnes jouissant d'un certain statut social ou d'un certain engagement au sein de la communauté, ainsi que d'une certaine connaissance de la région.

De plus, ce sont des citoyens tellement dévoués et passionnés par la cause qu'ils sont prêts à y investir leur temps libre et leurs ressources.

Ces héros locaux sont essentiels pour rassembler les membres et créer un sentiment d'appartenance à une communauté. En outre, ils ont la confiance nécessaire pour réunir une équipe centrale dotée des compétences nécessaires pour assumer les responsabilités qui favoriseront la croissance efficace d'une initiative réussie.



EWS Schönau eG | ews-schoenau.de

Ursula Sladek et son mari Michael Sladek étaient de grands exemples de héros locaux. Ils étaient les fondateurs et les véritables protagonistes de [Die Elektrizitätswerke Schönau EWS](#).

Elle était professeure de lycée, lui médecin et conseiller municipal indépendant. Aujourd'hui, leurs deux fils siègent au conseil d'administration de la communauté d'énergie.

Source: Cappelletti, F., Vallar, J-P, Wyssling, J., 'The Energy Transition Chronicles', Energy Cities, January 2016



Photo d'Ursula et Michael Sladek, avec l'aimable autorisation de Frank Dietsche, EWS Elektrizitätswerke Schönau eG

Ces héros locaux inspirent les autres, organisent des activités qui permettent un engagement **efficace et favorisent la citoyenneté énergétique**.



Possibilités d'emploi

La création d'emplois locaux peut **aider les municipalités à contrer l'exode des talents locaux vers les grandes villes**. En Allemagne, par exemple, la communauté d'énergie de **Schönau** emploie environ 110 personnes, principalement des jeunes qui ont grandi dans le village de Schönau et ses environs. À **Hindelang** également, la communauté d'énergie est un employeur local important. Au Danemark, sur l'île de **Samsø**, l'initiateur du projet de transition énergétique a poussé le concept plus loin et a commencé à organiser des cours et des visites, transformant la transition énergétique de l'île en une entreprise durable.



Des méthodes ludiques pour apprendre les capacités des appareils à Oud-Heverlee.



Augmenter l'acceptation sociale

Les communautés d'énergie ont le potentiel **d'établir un dialogue** entre spécialistes et non-spécialistes. Ce dialogue peut contribuer à obtenir un consensus large et durable **sur des décisions d'investissement et de politique complexes** et à plusieurs niveaux liées aux stratégies énergétiques pour un avenir à faible intensité de carbone. Des recherches ont montré que lorsque les citoyens participent aux bénéfices et au processus de prise de décision, ils se sentent traités de manière plus équitable, ce qui augmente le niveau de soutien au résultat¹⁴. Les communautés d'énergie sont donc un moyen de surmonter les commentaires dits NIMBY (Not In My Backyard). Le projet belge **Wasewind** est un bon exemple d'un tel projet coopératif local.



Wasewind | wasewind.be

Wasewind est une coopérative belge active dans la région du Pays de Waes. Elle investit dans l'énergie éolienne locale et propose la copropriété aux consommateurs finaux locaux. Afin de favoriser et de maintenir l'acceptation de ses projets, elle déploie des efforts considérables pour impliquer les utilisateurs. L'une de ces activités est un événement annuel pour tous les membres. Il ne s'agit pas seulement d'un rassemblement pour discuter des résultats et expliquer les projets futurs, c'est un véritable rendez-vous avec une nouvelle activité ou une surprise chaque année.

¹⁴ T. Bauwens and P. Devine-Wright, 'Positive energies? An empirical study of community energy participation and attitudes to renewable energy' (2018) Energy policy 118.

Favoriser la démocratie énergétique

Les communautés d'énergie peuvent contribuer à accroître la légitimité locale des municipalités en participant activement aux discussions liées à l'énergie et au développement durable. De cette manière, **les citoyens et les PME ont davantage de contrôle sur les projets de transition dans leur municipalité.**

La municipalité doit veiller à respecter le processus démocratique normal, qui implique non seulement d'engager un dialogue avec la communauté d'énergie, mais aussi d'inviter et d'impliquer tous les citoyens.



Urbanisme collaboratif ©SCIS



Pré-test de la visite en réalité virtuelle au sommet d'une éolienne à grande échelle pour l'événement annuel Wasewind à l'automne 2019.

Enseignements tirés:



✓ **La cohésion communautaire accroît la qualité de vie des communautés.** Elle crée de la cohésion sociale, encourage le dialogue et favorise l'échange d'expériences sur divers sujets, tout en s'entraidant.

✓ Les communautés d'énergie disposent généralement d'une **équipe centrale (c'est-à-dire un petit groupe de personnes) qui initie le processus de transition.**

Les villes devraient être ouvertes à la communication avec cette équipe et fournir un soutien lorsque cela est possible.

- ✓ Les communautés d'énergie peuvent contribuer à réduire le phénomène NIMBY.
- ✓ Outre les avantages économiques ou les économies d'énergie, les communautés peuvent améliorer leurs **conditions de vie** en collaborant sur des questions telles que la gestion du trafic et l'accès à la nourriture biologique.
- ✓ Les communautés d'énergie peuvent conduire à la création **d'emplois locaux.**



MODÈLES
ÉCONOMIQUES ET
FINANCES

Parc d'énergie verte, ©VITO

MODÈLES ÉCONOMIQUES ET FINANCES

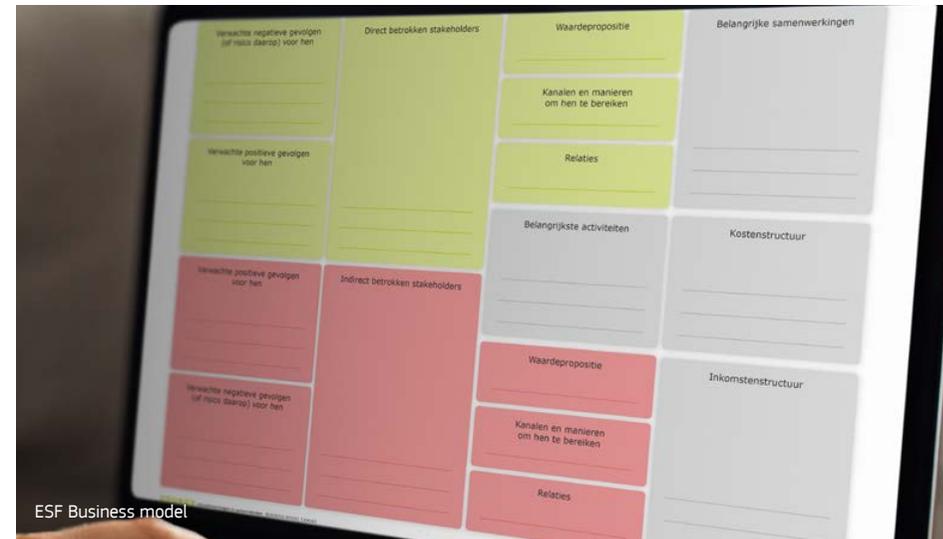
Les États membres ont mis en œuvre diverses approches en matière de communautés d'énergie et de partage de l'énergie. Les collectivités locales se sont principalement concentrées sur la production d'énergie renouvelable et le partage de l'énergie, ce qui leur permet de s'engager dans une gamme d'activités beaucoup plus large. Cette diversification les rend plus résistants aux changements des marchés de l'énergie.



Une communauté d'énergie est une entreprise

Une communauté d'énergie est une entité juridique souvent dirigée et gérée par des bénévoles et ont pour objectif de fournir des avantages sociaux plus larges à la communauté. En même temps, elles génèrent des revenus et ont des dépenses. Bien que les communautés d'énergie ne soient pas à but lucratif, les membres s'attendent souvent à recevoir un dividende, même si celui-ci reste inférieur à 6 %. Par conséquent, une communauté d'énergie est une entreprise sociale. Lors de la conception des activités et de l'organisation, il faut l'aborder comme une entreprise sociale avec des spécificités qui la distinguent des entreprises énergétiques plus traditionnelles en raison de son envergure et de ses ressources financières et techniques.

Cependant, une communauté d'énergie accorde une plus grande importance à l'aspect social et à la communauté locale. Il est donc important de prendre en compte l'impact de la communauté sur ceux qui, pour une raison quelconque, décident de ne pas s'engager. Un canevas de modèle économique adapté, décrivant les conséquences positives et négatives attendues des activités de la communauté d'énergie pour les non-participants, est un bon début.



Si une communauté d'énergie développe une installation photovoltaïque sur le toit de la bibliothèque, elle doit veiller à ce que le prix que la commune paie pour l'ensemble du projet et l'énergie consommée soit au moins aussi attractif que si elle l'avait installée elle-même. Si le prix est plus élevé, les membres de la communauté réalisent un profit au détriment des citoyens non membres.

Être conscient des conséquences des actions et des activités suffit généralement à développer des alternatives ou à ajuster l'offre afin d'éviter les impacts négatifs sur les autres.

Ensuite, comme une communauté d'énergie est une entreprise, elle doit choisir sa forme juridique et comprendre les conséquences de ce choix, comme les exigences légales et les responsabilités des bénévoles et des membres du conseil d'administration. Les autorités régionales ou nationales peuvent fournir des orientations générales sur cette question. Il peut également être utile de permettre des échanges avec des communautés d'énergie diverses et plus matures.

Mobiliser les capitaux privés

En Allemagne, on estime que les citoyens individuels et les collectivités ont installé 34% de la capacité totale d'énergie renouvelable en 2012. **Près de 50% de la capacité totale installée d'énergie photovoltaïque et 25% de la capacité totale installée d'énergie éolienne terrestre sont entre les mains de citoyens individuels ou de collectivités**¹⁵.

Les citoyens peuvent individuellement contribuer et co-investir des ressources, en bénéficiant d'économies d'échelle pour répartir le risque d'investissement dans les activités liées à l'énergie.

La mobilisation de capitaux privés peut se faire dans des collectivités de toute taille. Le réseau européen LEADER aide de nombreuses petites communes rurales à mettre en place des communautés d'énergie, parfois dans des villages comptant seulement quelques centaines d'habitants. En Italie également, des communautés d'énergie sont mises en place dans de petits villages de montagne.

Le crowdlending (prêt participatif) est également une option pour mobiliser des capitaux privés. L'organisme portugais GoParity permet aux citoyens de co-investir dans des projets renouvelables et durables à travers l'Europe.

¹⁵ Voir à ce propos Amecke, H., 'German Landscape of Climate Finance, Climate Policy Initiative' (2012) Climate Policy Initiative 2016, pp. 1-23.



Optimiser le financement

La plupart des projets d'énergie renouvelable présentent un faible risque. Cela signifie que les banques sont souvent disposées à proposer des solutions de financement attractives, du moins lorsque le projet est d'une envergure suffisamment importante et que le client est une entreprise qui affiche des résultats annuels positifs et réguliers. Dans certains États membres, comme aux Pays-Bas, le gouvernement offre une garantie qui indemnise les coopératives si le prix d'injection de l'électricité tombe en dessous d'un certain seuil. Dans d'autres États membres, les communautés d'énergie n'ont pas accès au financement bancaire.

D'autres sources potentielles de financement importantes incluent les municipalités locales, qui peuvent offrir de petites subventions pour des activités spécifiques, ainsi que des fonds nationaux et européens pour des investissements spécifiques.

Comme pour toute entreprise, la communauté d'énergie doit évaluer quelles sont les solutions de financement les mieux adaptées pour garantir une solution de financement optimale.

Production et consommation d'énergie renouvelable

La plupart des communautés d'énergie mettent en place des projets d'investissement dans les énergies renouvelables, comme des installations solaires ou des éoliennes. Le financement repose souvent sur des parts payées par les membres. Les revenus sont générés par des contrats d'achat d'électricité classiques, des ventes d'énergie produite localement à l'occupant du bâtiment (autoconsommation derrière le compteur d'électricité produite par une installation payée par un tiers), le partage ou l'injection d'énergie. Les bénéfices sont partagés avec les membres de la communauté d'énergie par le biais d'un dividende annuel.



Conseils en rénovation

De plus en plus de communes proposent des services de rénovation. Cela peut inclure des audits énergétiques, une aide à la sélection des entrepreneurs, une aide aux demandes de financement et même la coordination complète des activités de rénovation. Dans la plupart des cas, les propriétaires paient la commune pour les services fournis. Cependant, il est également courant de percevoir une rémunération pour le travail de l'entrepreneur. Plusieurs communes offrent une compensation partielle ou totale pour le service de rénovation afin d'augmenter le taux de rénovation et d'éviter de devoir mettre en place ces services elles-mêmes. La Commission européenne aide plus de 25 commu-

nautés d'énergie à mettre en place ou à professionnaliser davantage leurs services de rénovation, car les communautés d'énergie ont prouvé leur capacité à fournir ces services de manière efficace et à grande échelle.

Participer au marché de l'énergie

La réduction potentielle des tarifs est limitée et, dans certains États membres, elle n'est même pas envisagée en raison du manque d'avantages tangibles du partage de l'énergie pour le fonctionnement du réseau. Le futur réseau doit être flexible. Dans les États membres où la participation au marché de l'énergie est déjà ouverte aux actifs (agrégés) de petite taille, les communautés d'énergie peuvent également générer des revenus en s'engageant dans des services de flexibilité.

On prétend souvent que les communautés d'énergie peuvent éviter d'investir dans le réseau local en fournissant des services de réponse à la demande. Un tel comportement permet une pénétration accrue des énergies renouvelables sans qu'il soit nécessaire d'investir dans l'expansion du réseau de distribution local. Cependant, les investissements dans le réseau sont souvent nettement moins coûteux que d'autres stratégies. Un petit opérateur de réseau de distribution aux Pays-Bas a estimé qu'un comportement adapté de ses consommateurs finaux permettrait de réaliser des économies de 20 millions d'euros par an. Pour mettre les choses en perspective : ils ont 2 millions de raccordements, ce qui représente environ 10 euros par an par consommateur final connecté.

Le marché de la flexibilité au niveau basse et moyenne tension est une part importante du Paquet Énergie Propre. Cependant, l'étude conceptuelle de ce marché n'a pas encore été lancée. Il est important de comprendre qu'un comportement orchestré, que ce soit dans une communauté d'énergie ou par agrégation, peut effectivement éviter la congestion. La congestion est un phénomène local et peut être de nature temporelle. De plus, plus la flexibilité est élevée, plus le prix potentiel qui sera payé pour un tel service sera bas.

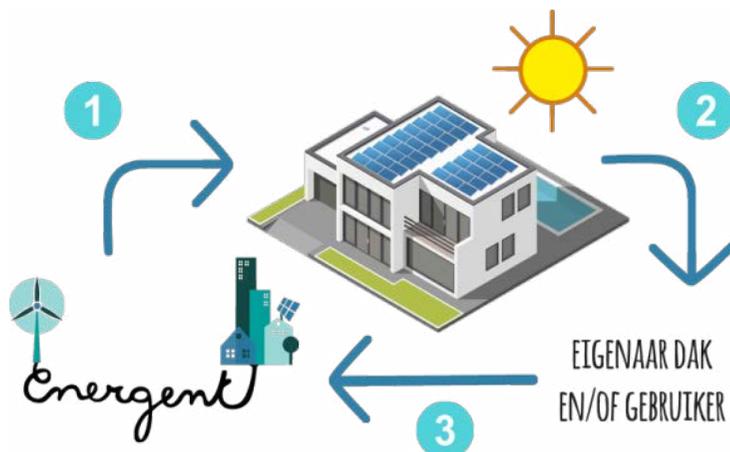


Energent | energent.be

Energent est une coopérative locale de la région de Gand, en Belgique. Outre les parcs solaires et autres projets d'énergie renouvelable qu'elle finance elle-même, elle propose également un soutien important pour les rénovations et le choix de technologies d'énergie renouvelable.

Pour soutenir ces activités, ils s'appuient en partie sur des financements locaux, régionaux et européens. Leur bilan est toutefois impressionnant : chaque euro de financement reçu à ce jour a permis d'investir 20 euros dans des systèmes locaux d'énergie renouvelable.

Energent dispose d'une équipe dévouée et patiente qui s'engage auprès des consommateurs vulnérables et autres, garantissant leur contribution à une transition énergétique juste et inclusive.



Energent facilite l'utilisation de l'énergie solaire produite par 7.759 panneaux photovoltaïques sur des immeubles de bureaux. Source de l'image: Energent.be



Favoriser la croissance économique locale/ créer de la valeur locale

L'énergie est le moteur essentiel de toute économie industrialisée. La décentralisation des technologies offre aux collectivités locales la possibilité de prendre le contrôle des systèmes énergétiques en collaboration avec les citoyens et les entreprises. Cette approche peut également générer des revenus supplémentaires grâce à des services de flexibilité ou à la vente d'énergie. Ces fonds peuvent être réinvestis dans d'autres projets communautaires qui favorisent la croissance économique locale et améliorent la prospérité globale. En Allemagne, par exemple, **EWS Schönau eG** possède le réseau de distribution local et soustrait les travaux de maintenance à des entreprises locales, gardant ainsi l'argent des contribuables locaux au sein de la communauté.



©Energent | energent.be

Enseignements tirés:





GOUVERNANCE ET
REGLEMENTATION

GOVERNANCE ET REGLEMENTATION

Les droits et obligations des communautés d'énergie sont définis conceptuellement dans les directives européennes. La mise en œuvre au niveau des États membres conduit à des réglementations et législations locales différentes. Cependant, tous les États membres doivent garantir des conditions de concurrence équitables, éviter des charges administratives excessives et établir des réglementations claires et cohérentes. Ces questions ne relèvent pas du contrôle d'une ville ou d'une municipalité. Par conséquent, la discussion suivante se concentre sur ce qu'une ville peut faire pour soutenir les communautés d'énergie.

Encourager la participation communautaire ou fixer des quotas d'investissement.

Lors de la délivrance des permis environnementaux et de construction, les municipalités peuvent imposer, par le biais de politiques et de réglementations locales, des quotas minimaux d'investissement et de participation communautaire dans les nouveaux projets énergétiques.



Opportunités d'investissement obligatoires

Les municipalités peuvent exiger des opportunités d'investissement obligatoires pour les communautés vivant à proximité de projets d'énergie renouvelable en cours de développement sur le territoire municipal.

Au **Danemark**, en vertu de la [Loi sur les énergies renouvelables](#)¹⁶, les promoteurs sont tenus d'offrir 20% des parts de propriété des éoliennes de plus de 25 mètres de hauteur aux personnes éligibles. La loi accorde également aux personnes éligibles qui vivent dans un rayon de 4,5 km du projet le droit d'acheter les 50 premières parts. Les parts restantes sont offertes aux personnes éligibles qui résident dans la municipalité locale.

A Chamole, en France, un promoteur souhaitait implanter plusieurs éoliennes. Le maire a accepté à condition que les citoyens puissent co-investir dans les éoliennes. Cette démarche a eu de multiples avantages:

- » **Pour le développeur, cela a augmenté l'acceptation locale et a conduit à une phase de préparation plus fluide.**
- » **Pour la municipalité locale, elle n'a pas eu à suivre elle-même l'ensemble du processus technique, juridique et d'obtention des permis.**
- » **Pour le citoyen, cela lui a permis de s'engager dans un projet bien étudié et à faible risque.**

¹⁶ retsinformation.dk/eli/ta/2008/1392





Quotas de participation obligatoires

Outre les opportunités d'investissement, les municipalités peuvent également exiger des quotas minimaux de participation des communautés locales à la prise de décision lors du développement et/ou de l'exploitation de projets de communautés d'énergie.

La ville d'Eeklo en **Belgique** a adopté une résolution du conseil municipal en 2014 stipulant que tous les projets d'énergie éolienne, y compris ceux qui ne sont pas situés sur des propriétés publiques, doivent faire l'objet d'une participation directe des citoyens et du public d'au moins 50%.

Les municipalités peuvent inclure ces quotas de **participations minimum** dans leur évaluation de l'impact socio-environnemental local dans les procédures d'autorisation ou attribuer des points supplémentaires pour une participation importante.



Une collaboration entre les villes d'Emmen (Pays-Bas) et de Haren (Allemagne) | sereh.eu

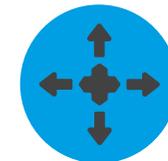
Dans le cadre de la 'Smart Energy Region', les communes d'Emmen et de Haren ont collaboré pour mettre en place un système énergétique régional, décentralisé et transfrontalier afin de relier l'offre et la demande locales et de conserver les avantages liés aux énergies renouvelables dans la région. **L'électricité produite localement et de manière durable est échangée et gérée au-delà des frontières nationales.** À partir de 2025, un marché régional de l'énergie fonctionnera entre Emmen et Haren.



Apprenez des autres et partagez vos connaissances et expertise



Avant d'opter pour la co-création, vérifiez si il s'agit de la meilleure stratégie



Permettez aux citoyens d'explorer différentes perspectives



Engagement citoyen

Les municipalités, initiatrices de communautés d'énergie

Les communes elles-mêmes peuvent être les initiateurs de communautés d'énergie. Le projet mentionné précédemment de l'éolienne française de Chamole est un exemple où la commune détient 6% d'une éolienne et permet également aux citoyens locaux de co-investir.

Une ville reçoit de l'argent grâce aux impôts payés par ses citoyens. Une initiative à l'échelle d'une ville ne peut pas bénéficier uniquement à un groupe restreint de citoyens : les plus vulnérables, ceux qui ne peuvent pas contribuer financièrement, ne doivent pas être exclus de l'accès aux avantages financiers de la communauté. L'approche susmentionnée pour développer le modèle économique, qui prend spécifiquement en compte ceux qui ne participent pas, peut éviter des conséquences imprévues.

La ville belge d'Eeklo a développé une approche alternative en prenant en charge la participation financière des consommateurs vulnérables dans une communauté d'énergie, leur permettant ainsi d'accéder à une énergie abordable.



Les municipalités permettent l'accès aux projets participatifs

Créer une communauté d'énergie n'est pas chose aisée. La ville belge de Malines a réussi à mettre en place une communauté d'énergie, même si le défi est souvent trop grand pour les petites municipalités. De nombreux petits villages italiens, qui ne comptent généralement que quelques centaines d'habitants, n'ont pas la capacité d'agir seuls. Le programme national dédié aux communautés d'énergie dans les municipalités de moins de 5 000 habitants a donné l'occasion aux petites entreprises de développer et de fournir des services à ces petits villages, en impliquant les citoyens et en augmentant la consommation d'énergie durable. La municipalité de Rittana, située dans le nord de l'Italie, a initié une telle collaboration avec une PME locale.

La Table ronde sur l'énergie à Berlin | berliner-energiatisch.net

La Table ronde sur l'énergie à Berlin a été créée par une coalition de mouvements sociaux formée en 2011 pour faire campagne en faveur de la remunicipalisation du réseau électrique, promouvoir une transition vers les énergies renouvelables et s'attaquer à des problèmes sociaux tels que la précarité énergétique. Bien que l'initiative soit détenue par la municipalité locale, elle propose diverses voies innovantes pour la participation des citoyens à la prise de décision, notamment des réunions publiques au niveau municipal, des documents clés accessibles au public et un comité de direction élargi composé de représentants du conseil municipal et de citoyens élus.

L'initiative a reçu le soutien de 600 000 citoyens mais a finalement manqué 21 000 voix pour prendre le contrôle du réseau public.



Source de la photo: berliner-energiatisch.net





Coopération intercommunale

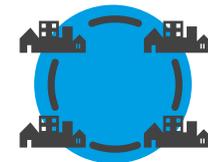
Les projets ne doivent pas nécessairement se limiter à une seule ville, ni même à l'intérieur des limites d'une ville. La coopération peut se faire entre des quartiers de différentes villes ou entre plusieurs villes. La communauté d'énergie grecque de Karditska (ESEK)¹⁷ est un exemple de collaboration impliquant plusieurs municipalités, PME, associations et citoyens.

Enseignements tirés:

- ✓ Bien que de nombreux facteurs échappent au contrôle des villes et des municipalités, celles-ci peuvent mettre en œuvre plusieurs mesures pour soutenir la participation active des consommateurs finaux à la transition énergétique.
- ✓ Une ville peut **privilégier des offres incluant la participation citoyenne** et, directement ou indirectement, l'exiger dans ses appels d'offres auprès des développeurs de projets d'énergie renouvelable.
- ✓ Une ville peut être le **moteur du développement** d'une communauté énergétique, mais il faut veiller à assurer une **approche inclusive** pour les citoyens qui ne peuvent pas co-investir.
- ✓ Les villes peuvent **collaborer avec les villes voisines** pour créer et mettre en œuvre des plans globaux de transition énergétique.



FAVORISE LES OFFRES AVEC PARTICIPATION CITOYENNE



COLLABORER AVEC LES VILLES VOISINES



SOYEZ LA FORCE MOTRICE DANS LE DÉVELOPPEMENT D'UNE COMMUNAUTÉ D'ÉNERGIE



¹⁷ esek.gr/en/archiki-english



TOUT LE MONDE
EST DIFFÉRENT

TOUT LE MONDE EST DIFFÉRENT

Les communautés d'énergie peuvent contribuer de manière significative à accroître la part des énergies renouvelables, à favoriser la cohésion sociale et la confiance et à renforcer l'acceptation publique des projets d'énergies renouvelables. Cependant, il est essentiel de garantir l'inclusion et l'engagement de tous.



Membres avec une expertise spécifique

La création d'une communauté d'énergie requiert de la persévérance et de l'expertise dans des domaines tels que le droit, l'économie, l'engagement communautaire, le financement et l'ingénierie. Il est donc essentiel que les communautés d'énergie incluent des membres d'horizons divers, mettant en commun leurs compétences pour développer la communauté sans avoir à faire appel à des spécialistes externes dès les premières étapes.

Dans le cas d'ECob en Belgique, six volontaires de la commune de Herent ont décidé de lancer une communauté d'énergie. Au même moment, huit volontaires de Louvain, une ville voisine, travaillaient sur la même idée et ont décidé de rejoindre l'équipe de Herent. La force de ce groupe de base résidait dans leur expertise complémentaire : un comptable expérimenté qui avait travaillé avec divers mécanismes de financement, un ancien directeur des ressources humaines compétent dans le coaching d'équipes et d'individus, un membre doté d'une solide expérience technique et un expert en gestion de projets. L'équipe de base a également collaboré de manière intensive avec d'autres com-

munités d'énergie pour en apprendre davantage sur les approches, les outils, les méthodes et les enseignements tirés.

Chaque citoyen est différent

Pour créer une communauté d'énergie, les initiateurs doivent mobiliser un large éventail de citoyens ayant des intérêts, des personnalités et des rythmes de prise de décision variés. Adapter la communication pour attirer différents publics et répondre à leurs besoins spécifiques peut conduire à une mise à l'échelle plus efficace. Bien que les informations sur la catégorisation des utilisateurs soient rares, les villes peuvent collaborer avec les instituts de recherche locaux pour obtenir des informations et apporter un soutien dans ce domaine.

Trouver les bons partenaires

Comme nous l'avons vu plus haut dans cette brochure, il est également possible de rechercher des partenaires pour mobiliser des membres potentiels spécifiques. Citons par exemple la communauté polonaise de Dresde, la communauté musulmane d'Amsterdam ou la communauté juive d'Anvers. Les organisations de lutte contre la pauvreté et les groupes à but non lucratif qui travaillent avec des personnes handicapées peuvent également être des partenaires précieux. Ces communautés et organisations peuvent aider à mieux comprendre les besoins spécifiques et à adapter les messages ou les offres à des groupes de parties prenantes particuliers.



©Antenna, Unsplash

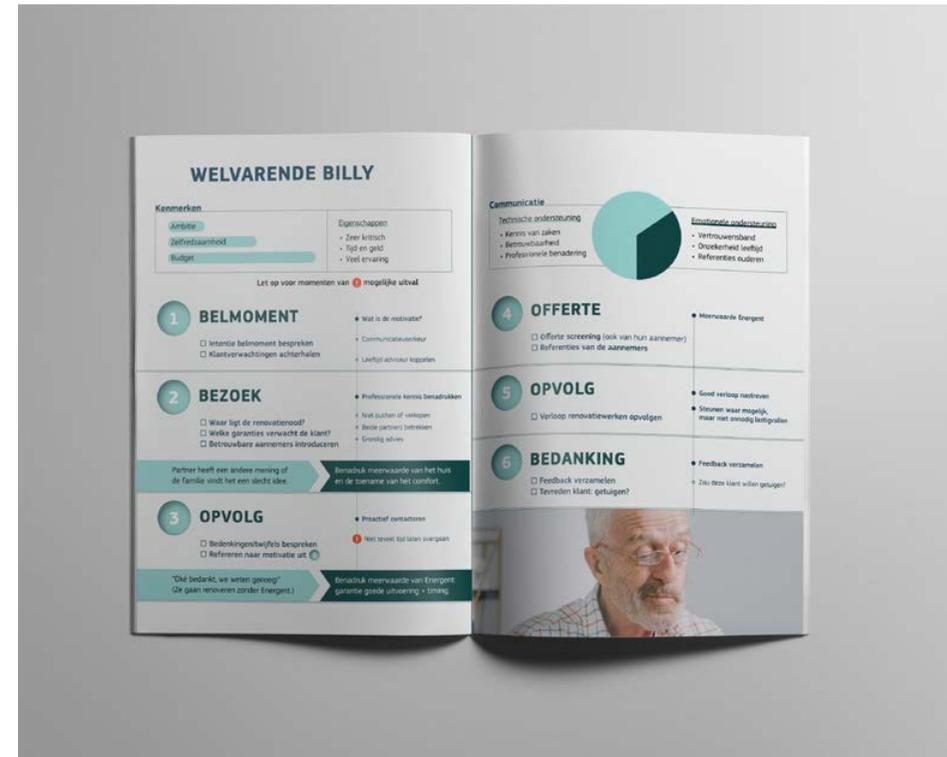


Approche personnelle d'Energent | energent.be

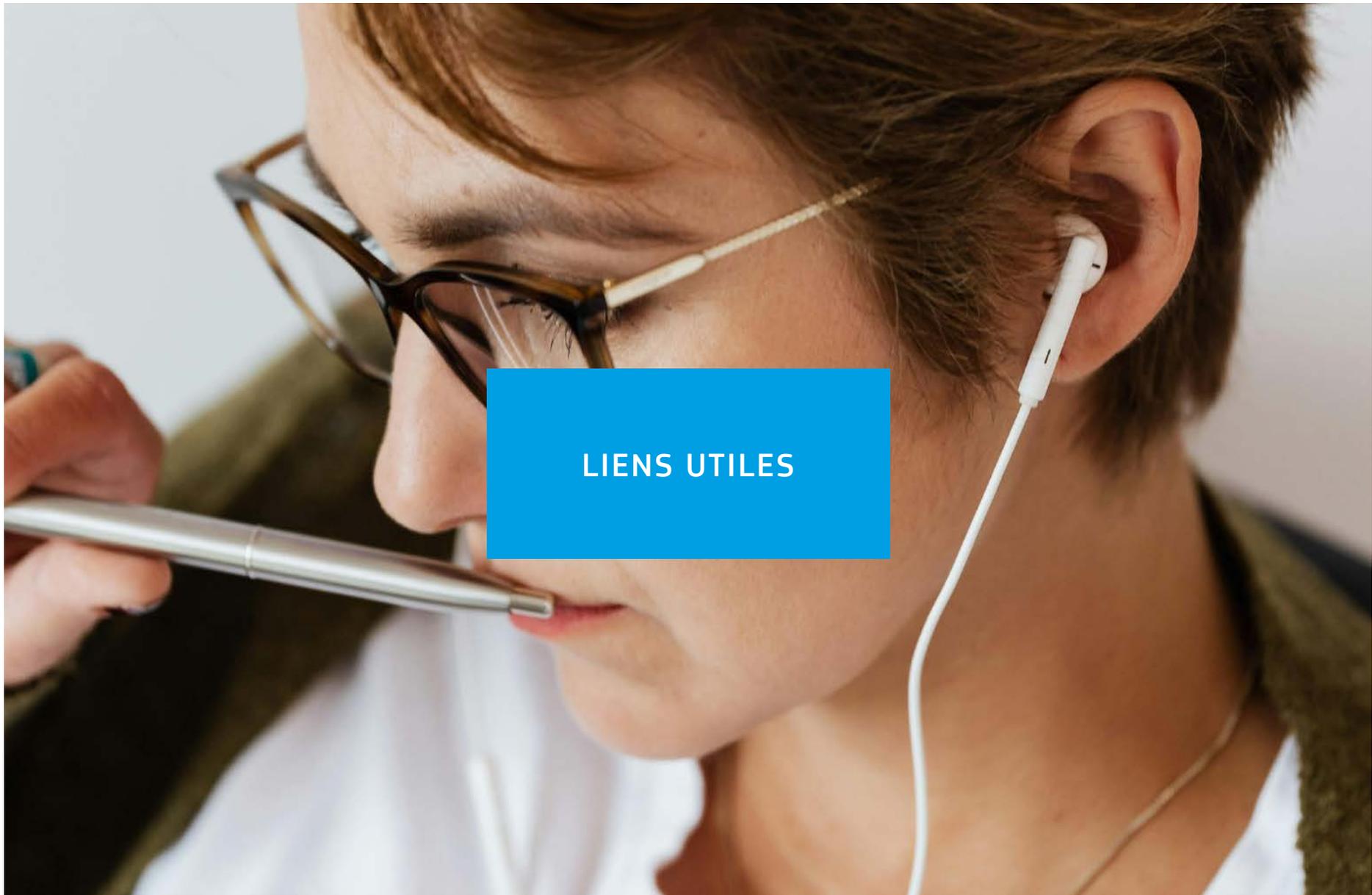
Les personas sont des profils fictifs mais détaillés de clients qui représentent des groupes cibles spécifiques. Les personas ont été développés en collaboration avec Energent dans le cadre du service d'accompagnement pour la rénovation citoyenne. Les personas aident l'équipe d'Energent à mieux répondre aux besoins et aux désirs des clients. Ils permettent également à l'équipe d'anticiper stratégiquement les attentes, de communiquer plus efficacement et de s'aligner en interne en favorisant une compréhension commune.



Atelier sur les parcours personnels, Citizen-Led Renovation ©Think E, janvier 2024



S'appuyer sur le parcours client du Persona Guide, développé par le service d'assistance de la Citizen-Led Renovation | citizen-led-renovation.ec.europa.eu pour le pilote belge, Energent | energent.be



LIENS UTILES

- [Directive sur le marché de l'électricité](#)¹⁸
- [Directive sur les énergies renouvelables](#)¹⁹ est le cadre juridique pour le développement de l'énergie propre dans tous les secteurs de l'économie de l'UE, soutenant la coopération entre les pays de l'UE.
- Service d'assistance pour la [Citizen-led renovation](#)²⁰: un contrat soutenant plus de 75 communautés d'énergie diverses de toute l'Europe pour mettre en place des services de rénovation pour leurs membres et non-membres.
- [Centre de conseil communautaire sur l'énergie rurale](#)²¹ il s'agit d'un contrat récemment achevé qui a soutenu diverses communautés rurales dans la mise en place d'une communauté d'énergie.
- L'Energy Community Repository était un projet visant à cartographier la transposition des concepts de CEC et de CER dans les différents États membres, à fournir une assistance technique et à présenter des études de cas sélectionnées.
- Le [Centre de conseil sur la pauvreté énergétique](#)²².
- L'Energy Community Facility est un projet Life qui vise à soutenir financièrement les communautés d'énergie émergentes.
- SEAI (Autorité irlandaise de l'énergie durable) a créé un [Manuel du programme des communautés d'énergie durables](#)²³

18 eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401711

19 energy.ec.europa.eu/topics/renewable-energy/renewable-energy-directive-targets-and-rules/renewable-energy-directive

20 citizen-led-renovation.ec.europa.eu/index_en

21 wayback.archive-it.org/12090/20240320084824/https://rural-energy-community-hub.ec.europa.eu

22 energy-poverty.ec.europa.eu

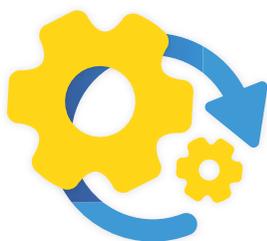
23 seai.ie/sites/default/files/publications/Sustainable%20Energy%20Communities%20Handbook.pdf



Smart Cities Marketplace

Smart Cities Marketplace est une initiative majeure soutenue par la Commission européenne, qui rassemble des villes, des industries, des PME, des investisseurs, des chercheurs et d'autres acteurs des villes intelligentes.

Smart Cities Marketplace offre un aperçu des bonnes pratiques européennes en matière de villes intelligentes, vous permettant d'explorer l'approche qui pourrait convenir à votre projet de ville intelligente.



Rencontres

Smart Cities Marketplace propose des services et des événements aux villes et aux investisseurs pour créer et trouver des propositions de villes intelligentes bancables en utilisant notre réseau d'investisseurs et en publiant des appels à projets.

[Réseau d'investisseurs](#)

[Appel à candidatures – Services de jumelage](#)

[Project finance masterclass](#)



Groupes de discussion et de réflexion

Les groupes de discussion sont des collaborations travaillant activement sur un défi commun lié à la transition vers les villes intelligentes.

Les groupes de discussion sont des forums où les participants peuvent échanger des expériences, coopérer, se soutenir et discuter d'un thème spécifique.

[Groupes de discussion et de réflexion](#)

[Communauté](#)



Villes évolutives

Une initiative menée par les villes qui apporte un soutien à grande échelle et à long terme aux villes et aux projets impliqués dans les projets Horizon 2020 Smart Cities and Communities.

[Villes évolutives](#)



BROCHURE DE SOLUTIONS SUR LES COMMUNAUTÉS D'ÉNERGIE

Smart Cities Marketplace 2025

Smart Cities Marketplace est géré par la Direction générale de l'énergie de la Commission européenne