



## La transition énergétique dans les communes – Les corrélations entre création de valeur régionale, acceptabilité locale et participation financière

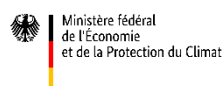
Die Energiewende in Kommunen – Zusammenhänge von regionaler Wertschöpfung, lokaler Akzeptanz und finanzieller Beteiligung  
Mars 2023

Traduction : Juin 2023

TRADUCTION

Contact :  
Lucie Lochon, OFATE • [Lucie.lochon.extern@bmwk.bund.de](mailto:Lucie.lochon.extern@bmwk.bund.de)

Soutenu par :

en vertu d'une décision  
du Bundestag allemand

Soutenu par:





## Disclaimer

Le présent texte est une traduction de l'Office franco-allemand pour la transition énergétique (OFATE). Son contenu n'a pas été rédigé par l'OFATE. Les points de vue exprimés ne représentent pas les points de vue de l'OFATE, de ses salariés, adhérents ou partenaires. Si la traduction a été réalisée avec le plus grand soin, l'OFATE ne garantit cependant pas l'exactitude et l'exhaustivité des informations.

Tous les éléments de texte et les éléments graphiques ainsi que l'original de la traduction sont soumis à la loi sur le droit d'auteur et/ou d'autres droits de protection. Toute reproduction, même partielle, nécessite l'autorisation écrite de l'auteur ou de l'éditeur. Ceci est valable en particulier pour la reproduction, l'édition, la traduction, le traitement, l'enregistrement et la lecture au sein de bases de données ou autres médias et systèmes électroniques.

L'OFATE n'a aucun contrôle sur les sites vers lesquels les liens qui se trouvent dans ce document peuvent vous mener. Un lien vers un site externe ne peut engager la responsabilité de l'OFATE concernant le contenu du site, son utilisation ou ses effets.

## **Renews Spezial**

N° 92

# **La transition énergétique dans les communes**

**Les corrélations entre création de valeur régionale, acceptabilité locale et participation financière**

### **Auteur·e·s**

Jan Hildebrand (Institut pour les systèmes énergiques et les flux de matière du futur, *Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme gGmbH*, IZES)

Valentin Jahnel (Agence pour les énergies renouvelables, *Agentur für Erneuerbare Energien e.V.*, AEE)

Irina Rau (Institut pour les systèmes énergiques et les flux de matière du futur, *Institut für ZukunftsEnergie- und Stoffstromsysteme gGmbH*, IZES)

Steven Salecki (Institut de recherche en économie écologique, *Institut für ökologische Wirtschaftsforschung GmbH (gemeinnützig)*, IÖW)

État : mars 2023

### **Publié par**

Agence pour les énergies renouvelables  
(*Agentur für Erneuerbare Energien e.V.*, AEE)

EUREF-Campus 16

10829 Berlin

Allemagne

Tél. : +49 (0) 30 200535 30

E-mail : [kontakt@unendlich-viel-energie.de](mailto:kontakt@unendlich-viel-energie.de)

## Contenu

Résumé .....	2
1. Les interactions entre la création de valeur régionale, la participation financière et l'acceptabilité locale .....	3
1.1 La transition énergétique décentralisée pose des défis majeurs aux communes .....	3
1.2 La participation : une clé possible vers une plus grande acceptabilité des énergies renouvelables .....	3
2. Le projet ReWA : études de cas et concepts de participation .....	4
2.1 Les modèles de participation financière à des projets d'énergie .....	4
2.2 Collecte de données et analyses interdisciplinaires dans les communes.....	6
3. Panorama des résultats pour les différentes communes .....	8
3.1 Hünfelden .....	8
3.2 Lommatzsch .....	10
3.3 Reußenköge .....	12
3.4 Schlöben .....	14
3.5 Tuningen .....	16
3.6 Uttenreuth .....	19
4. Synthèse et recommandations d'actions .....	21
5. En conclusion .....	24
6. Bibliographie .....	26

## Résumé

Comment prendre en compte les besoins des communes et de la population lors de la construction d'installations d'énergies renouvelables (EnR) décentralisées tout en garantissant une participation économique équitable au niveau régional ? Une plus grande participation à la transition énergétique par les communes et les citoyen-ne-s pourrait se révéler être une clé décisive en vue du renforcement de l'acceptabilité sur le plan local.

La présente étude se penche sur le cas de six communes allemandes dans lesquelles la population a pu participer financièrement aux projets d'énergies renouvelables sous différentes formes. Le but de cette enquête était de mettre au jour les corrélations et les interdépendances existant entre les possibilités de la participation financière et les retombées économiques régionales, également au regard de l'acceptabilité locale des projets EnR.

Les analyses ont permis de dégager six points principaux :

1. **La participation des communes et des citoyen-ne-s dans la mise en œuvre de projets EnR garantit le maintien de la création de valeur dans la région** : les études de cas réalisées dans les communes sélectionnées révèlent que la valeur potentiellement ajoutée dans la région due à des installations EnR peut être stimulée par des modèles de participation ciblés. Autrement dit, plus la participation des acteur-ric-e-s locaux-ales le long des différentes étapes de la création de valeur sera importante, plus la valeur créée restant dans la commune du site sera élevée.
2. **Pour les communes, être propriétaire de surfaces destinées aux installations EnR est un facteur permettant un contrôle ciblé** : les loyers des terrains d'exploitation des installations EnR sont une source de revenu importante contribuant à la création de valeur. Par ailleurs, lorsque ces surfaces sont détenues par les communes, un certain contrôle peut être exercé sur les processus de planification. Dans ce cadre, il est possible d'exploiter des potentiels permettant de tenir compte de l'ensemble des besoins de la population avec impact sur l'acceptabilité.
3. **La (co)propriété et la combinaison de plusieurs modèles de participation assurent un vaste éventail de possibilités** : la participation directe des communes et des citoyen-ne-s au capital des installations EnR représente l'un des moyens les plus sûrs pour que la valeur créée reste dans la région. Alternativement, voire parallèlement, des modèles de participation indirecte peuvent être pertinents, tels que la participation par capitaux tiers prenant la forme de prêts subordonnés qui peuvent être directement souscrits entre les acteur-ric-e-s locaux-ales et la société exploitante.
4. **Une bonne communication sur la valeur ajoutée relative aux installations EnR à l'attention des citoyen-ne-s est essentielle** : même dans les communes très actives, il est fréquent que la population ne soit pas véritablement consciente des possibilités de participation financière et des retombées économiques des énergies renouvelables pour la région. Une communication ciblée et étendue, par des canaux variés, est nécessaire en vue d'informer le public sur les projets EnR et sur les avantages qu'ils apportent.

5. **Un accès aisé aux offres de participation financière assure la base d'autres activités :** dans les communes, la population s'est montrée tout à fait intéressée par une participation financière future à de nouvelles installations EnR. Les citoyen·ne·s ayant déjà participé financièrement à un projet EnR se révèlent être plus ouverts en ce qui concerne de nouvelles participations. Un premier accès à une participation financière peut renforcer le potentiel de soutien à d'autres projets EnR et à d'autres mesures de protection du climat.
6. **Les communes doivent être soutenues et être habilitées à jouer un rôle central dans les processus locaux de la transition énergétique :** un cadre réglementaire, au niveau fédéral comme au niveau des Länder, peut renforcer les communes dans leur capacité à gérer de manière ciblée la construction de nouvelles installations EnR, à élaborer elles-mêmes les processus de planification, et à s'impliquer économiquement de manière appropriée ainsi que la population.

## 1. Les interactions entre la création de valeur régionale, la participation financière et l'acceptabilité locale

### 1.1 La transition énergétique décentralisée pose des défis majeurs aux communes

Le processus de la transition énergétique a eu pour effet la construction de très nombreuses installations décentralisées pour la production d'énergies renouvelables. Comme le montre la récente [enquête sur l'acceptabilité](#) de l'Agence pour les énergies renouvelables (*Agentur für Erneuerbare Energien, AEE*), en 2022, 86 % de la population était favorable au développement des énergies renouvelables en Allemagne (1). En même temps, ce développement est fortement ralenti au niveau local du fait du plus grand nombre d'initiatives citoyennes en particulier contre les projets éoliens, des nombreux recours et des délais repoussés pour les procédures d'autorisation. Enfin, il deviendra de plus en plus difficile de retenir des sites pour l'exploitation d'éoliennes. À l'avenir, les éoliennes se rapprocheront des habitations ; dans certaines régions, la densité des centrales sera sensiblement plus importante et les parcs éoliens devront de plus en plus souvent être accordés avec les exigences de protection de la nature (dans les zones forestières, par exemple). Par conséquent, des conflits sont déjà pressentis à plusieurs niveaux. Cela est d'autant plus vrai que le développement des installations EnR doit s'accroître considérablement afin d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2045. Entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> février 2023, la loi fédérale sur l'éolien terrestre (*Windenergie-an-Land-Gesetz, WaLG*) prévoit que, d'ici à 2032, les zones désignées par les *Länder* pour l'éolien doivent représenter au total 2 % de la superficie du territoire fédéral. Dans les prochaines années, les communes concernées se verront donc confrontées à des défis de taille du fait des efforts qu'elles devront encore fournir.

### 1.2 La participation : une clé possible vers une plus grande acceptabilité des énergies renouvelables

Afin de prévenir au niveau local les conflits apparaissant dans le sillage du développement des énergies renouvelables et de renforcer l'acceptabilité auprès des riverain·e·s concerné·e·s, l'importance d'une plus grande participation par les citoyen·ne·s au processus de transformation est soulignée de façon croissante. Cette participation peut être aussi bien d'ordre politique dans le cadre de l'aménagement du territoire et des procédures d'autorisation, qu'économique, pouvant alors prendre différentes

formes. Tous les types de participation sont étroitement liés au sentiment de répartition et de procédure équitables.

Cependant, on manque encore de données empiriques relatives aux mécanismes spécifiques par lesquels la participation financière agit sur les différents niveaux d'acceptabilité, notamment en ce qui concerne les groupes d'acteur-riche-s et le rôle joué par le cadre réglementaire local. Environ 25 % des personnes interrogées indiquent dans l'enquête sur l'acceptabilité réalisée par l'AEE qu'une participation financière pourrait avoir une influence positive sur eux (toutefois, l'enquête ne se rapporte à aucun projet concret). Par conséquent, une connaissance approfondie des liens entre création de valeur régionale, participation et acceptabilité dans le cadre de projets locaux revêt une importance d'autant plus grande que les opposant-e-s à la transition énergétique évoquent régulièrement son coût. La création de valeur réelle – et également socialement visible – dans les régions impliquées dans cette transition peut donc être un facteur décisif pour le développement futur des EnR.

## 2. Le projet ReWA : études de cas et concepts de participation

Le projet de recherche « Création de valeur, modèles de participation et acceptabilité dans la transition énergétique » (*Regionale Wertschöpfung, Beteiligungsmodellen und Akzeptanz*, ReWA) s'est donné pour objectif d'apporter une réponse à la question de savoir si, et dans quelle mesure, des interactions existaient entre les retombées économiques régionales, les possibilités d'une participation financière et l'acceptabilité locale de projets EnR. Les retombées économiques régionales d'une possible participation financière à des installations EnR dans les communes sélectionnées ont été analysées par une approche scientifique solide, puis rapprochées des résultats d'analyses sur les effets d'acceptabilité par différents types d'acteur-riche-s.

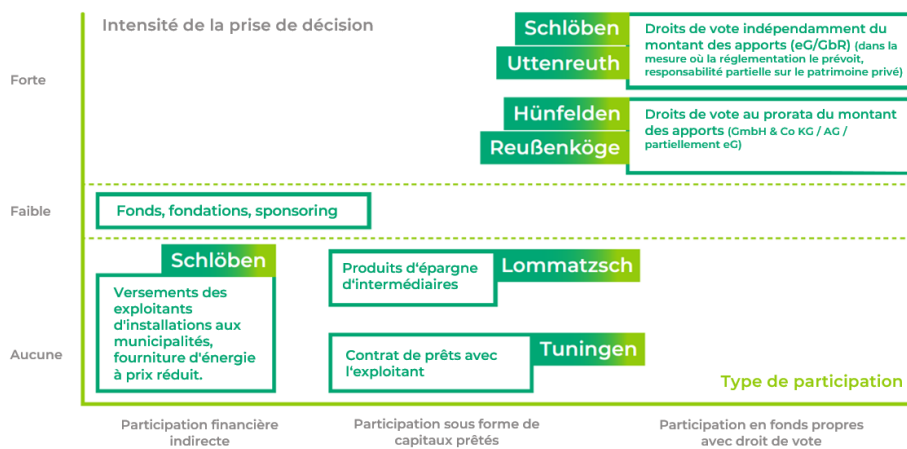
Un consortium de recherche constitué par l'Agence pour les énergies renouvelables (*Agentur für erneuerbare Energien*, AEE), l'Institut pour la recherche économique écologique (*Institut für ökologische Wirtschaftsforschung*, IÖW) et l'Institut pour les systèmes énergétiques et les flux de matière du futur (*Institut für Zukunftsenergie- und Stoffstromsysteme*, IZES) a collecté les informations issues de six communes (Hünfelden, Lommatzsch, Reußenköge, Schlöben, Tüdingen, Uttenreuth) sur une période de deux ans. Avant une présentation de la méthodologie du projet, il semble utile d'examiner les modèles de participation financière aux projets EnR étudiés.

### 2.1 Les modèles de participation financière à des projets d'énergie

L'enquête sur l'acceptabilité réalisée par l'AEE révèle que les différentes formes de participation possible à des projets EnR sont encore très peu connues. Le modèle le plus connu est celui des coopératives (*Genossenschaft*), avec une renommée de 25 % ; c'est également la forme de participation préférée des personnes interrogées (41 %). Au vu de ces résultats, un travail d'information renforcé s'avère nécessaire, notamment parce que les droits de regard (*Mitsprache*) associés aux différentes formes de participation ne sont pas les mêmes. Par « droit de regard », on comprend ici les pouvoirs de décision en tant que (co)propriétaire dans le cadre de projets EnR concrets, couvrant le choix du modèle d'affaires et la gestion des activités (droits de vote des associé-e-s). Parallèlement aux droits de vote fondés sur le droit des sociétés, le droit de regard concerne également l'utilisation de moyens financiers, par exemple lorsque des citoyen-ne-s,

représentant·e·s municipaux·ales et d'autres acteur·ice·s régionaux·ales font partie des organes décisionnels des fonds ou des fondations. On ne prend pas en compte ici la possibilité de « participer » offerte par les acteur·rice·s municipaux·ales à la population, de manière formelle ou informelle, aux procédures de planification et d'autorisation, aux débats et campagnes d'information et au vote de concepts énergétiques ou pour la protection du climat comme base du développement des EnR : en effet, ces processus ne sont pas liés à des flux financiers directs. Le graphique ci-dessous illustre le degré de droit de regard en fonction du type de participation financière.

### Participation financière : Association à la prise de décision et type de participation



#### Participation financière indirecte

La participation financière des citoyen·ne·s à des projets EnR locaux peut être indirecte et prendre différentes formes : fonds, fondations, parrainages ou versements aux communes par les exploitants des installations. Les participant·e·s ne profitent donc pas de manière directe du versement de dividendes, mais bénéficient d'une partie de la valeur générée *via* des dépenses ou une redistribution. Ces possibilités recouvrent également les paiements par les exploitants aux communes à titre volontaire en vertu de l'article 6 de la loi sur les énergies renouvelables (*Erneuerbare-Energien-Gesetz, EEG*). Dans ce cas, il n'existe pas de droit de regard. À Lommatzsch, en Saxe, l'exploitant du parc éolien soutient le concept énergétique municipal avec un versement annuel à la commune, par exemple.

#### Participation sous forme de capitaux prêtés

Une participation à des projets EnR par l'apport de capitaux tiers (*Fremdkapitalbeteiligung*) offre la possibilité de profiter immédiatement des revenus générés par les installations sans devoir supporter directement le risque entrepreneurial. On peut citer à titre d'exemple les prêts (*Darlehensverträge*) ou le financement mezzanine (*Mezzaninkapital*). Les possibilités de droit de regard sous la forme de droits de vote fondés sur le droit des sociétés n'existent pas dans ce cas. À Tuningen, dans le Bade-Wurtemberg, la société exploitante du parc solaire EnBW Solar GmbH propose aux habitant·e·s un « emprunt subordonné » (*Nachrangdarlehen*). Avec ce modèle, les capitaux empruntés, intérêts



compris, ne sont pas à rembourser si le remboursement entraîne l'insolvabilité de l'emprunteur. En outre, dans de nombreuses régions, des « bons d'épargne citoyens » (*Bürgersparbriefe*) sont émis par les banques régionales. Il s'agit d'ailleurs plutôt d'une participation indirecte sous forme de capitaux empruntés, la banque agissant en effet comme un intermédiaire. Ces formes de participation sont fréquemment proposées dans le cas d'installations déjà mises en service, c'est-à-dire lorsque les phases de planification et d'autorisation sont achevées. Ce modèle de participation permet de toucher le grand public : en effet, la valeur unitaire des bons peut être fixée de façon très flexible, de telle sorte qu'elle peut par exemple ne pas être très élevée. D'autre part, lorsqu'ils sont proposés par des partenaires financiers régionaux connus, de tels dépôts d'épargne sont plus visibles. À Lommatzsch, en Saxe, les citoyen-ne-s peuvent par exemple participer financièrement au parc éolien local grâce à une offre de la société exploitante VSB et de la banque Deutsche Kreditbank (DKB).

### Participation sous forme de fonds propres

Une autre possibilité permettant d'obtenir un droit de regard dans le cadre de projets EnR est la participation sous forme de fonds propres. On peut distinguer ici deux formes : d'une part, la participation financière avec droit de vote proportionnel au nombre de parts de fonds propres (par exemple dans le cas d'une GmbH & Co. KG [SARL fonctionnant en qualité de commandité d'une société en commandite]) ; d'autre part, les droits de vote peuvent être répartis de façon égale entre les propriétaires indépendamment du montant investi (dans le cas d'une coopérative par exemple). La commune de Hünfelden, en Hesse, s'est appuyée sur le premier de ces modèles (la GmbH & Co. KG) pour créer la société de son projet citoyen d'énergie, nommé « le parc éolien citoyen de la forêt de Hünfelden » (*Bürgerwindpark Hünfeldener Wald*). Les habitant-e-s peuvent participer à la société en commandite avec un apport de capital à partir de 1 000 euros ; en contrepartie, il-elle-s obtiennent des droits de vote lors de l'assemblée générale (un par investisseur-euse). Pour le parc solaire d'Uttenreuth, en Bavière, c'est le modèle de la coopérative qui a été privilégié : plus de 400 citoyen-ne-s détiennent aujourd'hui une participation dans le parc solaire par le biais de trois coopératives citoyennes d'énergie. Il-elle-s détiennent ainsi une voix par personne, quel que soit le montant de leur apport financier et profitent également des bénéfices économiques ; par conséquent, la valeur créée reste en grande partie dans la région. La participation avec apport de capital sans détenir de droit de vote (droits de jouissance uniquement) est moins répandue, mais possible également. Avec ce modèle, les gains et les risques potentiels sont partagés ; toutefois, on renonce à des droits de vote avec, en général, comme contrepartie des parts de bénéfices un peu plus importantes. Toutes les formes de participation sous forme de fonds propres sont accompagnées du risque de perte totale du capital apporté si l'entreprise devait faire faillite.

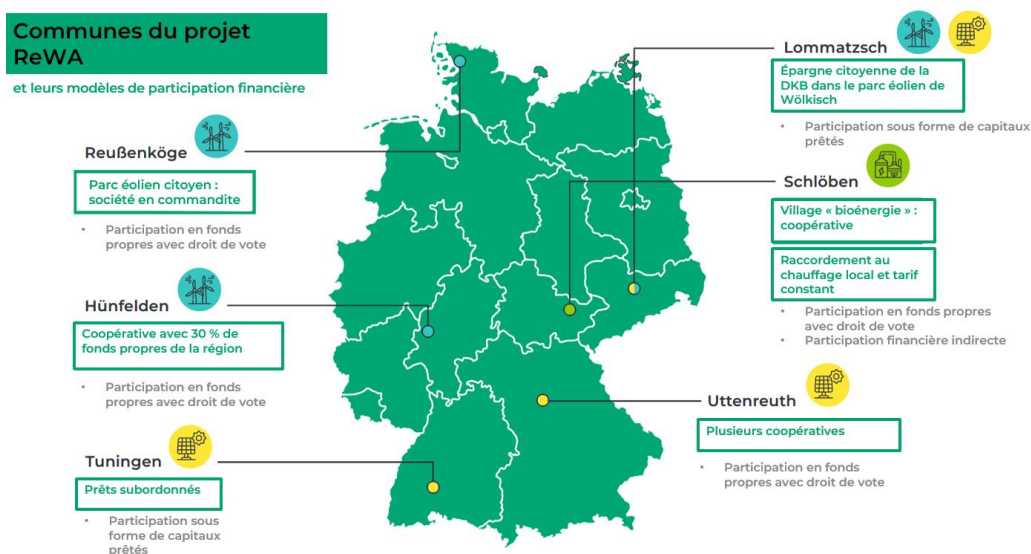
## 2.2 Collecte de données et analyses interdisciplinaires dans les communes

Les communes participant au projet ReWA ont été sélectionnées selon plusieurs critères afin d'observer une variété de cas aussi large que possible, et donc de permettre la répliquabilité potentielle des résultats.

- L'existence de **différents projets d'énergie ou de différentes technologies** dans les domaines du photovoltaïque, de l'éolien et de la bioénergie, en prenant en compte diverses applications (chaleur, électricité, transport, innovations).

- Une **répartition géographique équilibrée** des projets dans les *Länder* allemands tenant compte des potentiels inégaux des énergies renouvelables respectives (plus de vent dans le Nord, plus de soleil dans le Sud).
- Des **caractéristiques structurelles et socioéconomiques** différentes : en effet, les conditions données pour d'éventuels projets ne sont pas les mêmes dans une zone urbaine et à la campagne. La population, le revenu par habitant et la densité démographique sont pris en compte, parmi d'autres facteurs.
- Différents **modèles de participation financière** aux projets EnR (participation financière indirecte, participation par capitaux empruntés, participation par fonds propres, avec ou sans droits de vote).

Sur la base de la disponibilité des données relatives aux critères énoncés ci-dessus, les communes suivantes ont été sélectionnées :



Une fois ces six communes choisies pour l'enquête et après établissement des premiers contacts, des données ont été collectées. D'une part, l'équipe chargée de l'étude a recueilli des indicateurs économiques relatifs aux projets EnR à l'aide de formulaires, afin de pouvoir calculer les retombées économiques régionales. D'autre part, elle a mené des entretiens qualitatifs avec les acteur·rice·s dans les communes. Par ailleurs, les perceptions et les évaluations des citoyen·ne·s ont été recueillies grâce à une enquête standardisée, laquelle a été réalisée en deux temps : en ligne, d'août à octobre 2021, et sur place, de février à mars 2022, par la distribution de formulaires (total des échantillons = 577). Le but était de fournir une image de la situation en termes d'acceptabilité au sein de la population locale, et de déterminer dans quelle mesure l'apport de valeur ajoutée due aux projets d'énergie était perçu, c'est-à-dire apprécié par les habitant·e·s. En outre, la couverture par la presse concernant les projets a été évaluée dans le cadre d'une analyse des médias. Sur la base de ces données, le consortium a analysé les situations générales respectives dans les différentes communes au cours d'une première étape. Ensuite, une synthèse de ces résultats a été réalisée, débouchant sur des recommandations d'actions de portée générale.

### 3. Panorama des résultats pour les différentes communes

#### 3.1 Hünfelden



Photo : Commune de Hünfelden

**HÜNFELDEN**



Land : Hesse  
Étude de cas : Parc éolien de la forêt de  
Hünfelden  
Technologie : Éolien

#### Dès le début du projet, la commune de Hünfelden fait activement participer la population

Lors d'une consultation publique effectuée en 2009, la majorité des citoyen-ne-s de Hünfelden, en Hesse, s'est déclarée favorable à la réalisation d'un projet éolien local : le parc éolien de la forêt de Hünfelden (*Windpark Hünfeldener Wald*). En 2013, en partenariat avec le porteur de projet issu de la région « Land + Forst GmbH », la commune a créé une société de projet ; deux ans plus tard, la société Naturstrom AG en est devenu partenaire. La commune est restée fidèle à sa stratégie de communication active et d'échanges ouverts. Elle a ainsi réussi à résister à une initiative citoyenne anti-éolien, contrant les arguments avancés par des informations adéquates (en s'appuyant sur un journal de chantier, par exemple) et en désamorçant la critique par une approche participative. Au printemps 2020, trois éoliennes dans la forêt de Hünfelden ont été raccordées au réseau, totalisant une puissance de 13,5 mégawatts (MW).

D'autre part, la commune a tablé sur une participation financière par les citoyen-ne-s afin, en particulier, que la population profite des retombées économiques et que la valeur ajoutée générée par les éoliennes reste dans la commune. Tous les citoyen-ne-s majeur-e-s ayant leur domicile principal à Hünfelden se sont ainsi vus proposer une participation en commandite à la société « Bürgerwindpark Hünfeldener Wald GmbH & Co. KG » nouvellement créée. Environ 150 ménages ont répondu positivement à l'offre, apportant au total environ 28 % des fonds propres (près d'1 million d'euros). Dans le cadre d'une enquête, 67 % des participant-e-s (sur un total de 148 participant-e-s) ont indiqué avoir été informé-e-s sur les possibilités de participation au capital, tandis que 37 % précisaient ne pas en avoir eu connaissance. Parmi les personnes qui avaient connaissance de l'offre de participation, 29 % se sont dites (« plutôt » et « totalement ») satisfaites de l'offre, alors que 32 % déclaraient ne pas pouvoir se prononcer. Le fait qu'une part des personnes interrogées soit restée non informée laisse penser que la communication concernant le projet n'avait peut-être pas été suffisante pour atteindre une part importante de la population.

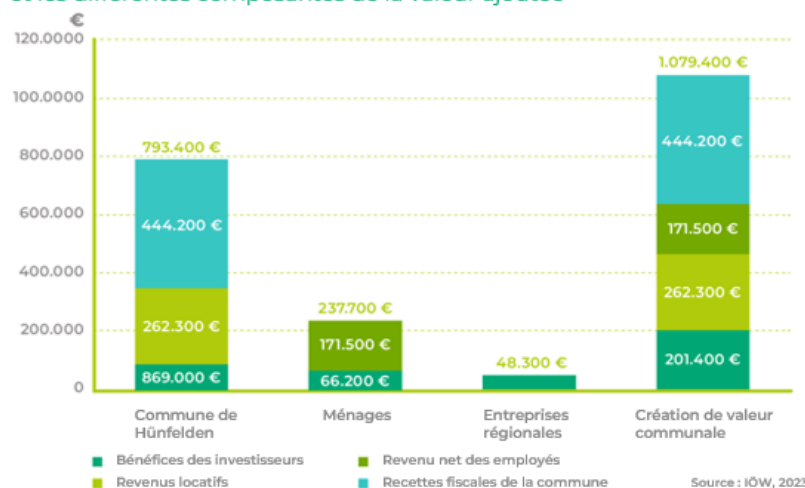
### À Hünfelden, plusieurs instruments ont été utilisés pour créer de la valeur au niveau régional

Grâce à une approche proactive, la commune a pu s'appuyer d'emblée sur plusieurs instruments pour pouvoir ancrer au niveau régional la valeur créée par le parc éolien. D'une part, par la création de sa propre société exploitante locale, elle s'est assurée que la taxe professionnelle (*Gewerbesteuer*) issue de l'exploitation des éoliennes soit versée en totalité à Hünfelden. D'autre part, lors de la planification du parc éolien local, elle a utilisé de façon ciblée la possibilité de construire sur des terrains municipaux et donc d'en obtenir un revenu locatif. L'enquête auprès des citoyen-ne-s a révélé que 32 % des personnes interrogées avaient été informées des revenus générés par la taxe professionnelle pour les communes. Pour les revenus locatifs, ce chiffre était même de 40 %. Autrement dit, au moins une partie de la population avait conscience que le parc éolien allait améliorer la situation financière de la commune. 49 % des personnes interrogées se disaient convaincues que, d'une manière générale, le parc éolien serait synonyme de création de valeur pour la commune. Par ailleurs, il a été possible d'observer que l'acceptation du parc éolien était sensiblement plus élevée chez les personnes ayant connaissance de l'apport de valeur ajoutée en général et, en particulier, des revenus de la taxe professionnelle, ainsi que des retombées sur l'emploi liées à l'installation des éoliennes.

La commune elle-même détient une participation dans le parc éolien avec des fonds propres à hauteur de 30 %, ce qui lui permet d'enregistrer tous les ans des revenus supplémentaires, parallèlement à la taxe professionnelle. Au total, donc, ce sont près de 60 % des fonds propres qui proviennent de la commune ; les gains d'exploitation restent par conséquent dans les mêmes proportions dans la région. Ainsi chaque année, 135 000 euros issus de ces gains (représentant donc une partie de la création de valeur régionale) sont versés dans les caisses de la commune de Hünfelden et aux ménages ayant une participation dans le projet.

#### Création de valeur du parc éolien de la forêt de Hünfelden en 2020

Les retombées économiques se répartissent entre les acteurs impliqués et les différentes composantes de la valeur ajoutée



### Un potentiel encore inexploité : communiquer activement sur les possibilités de participation et sur la création de valeur régionale

Selon les personnes interrogées, les sources d'information sur la création de valeur sont principalement la commune (33 %) et les médias (36 %). Une proportion beaucoup plus faible a indiqué comme source d'information les connaissances et ami-e-s (18 %), les exploitant-e-s (9 %) et d'autres

sources (8 %). Comme il existe une forte corrélation statistique entre la création de valeur perçue et l'acceptabilité, il est recommandé aux communes d'informer activement leur population sur ces sujets. Il est aussi pertinent, dans le cadre d'une stratégie de communication, de faire une distinction claire entre les différents apports de valeur ajoutée, dans la mesure où ceux-ci sont perçus de différentes manières par la population. À Hünfelden, par exemple, plus de 40 % des personnes interrogées ne méconnaissaient les revenus locatifs et la taxe professionnelle provenant du parc éolien ; et 31 % ont déclaré ne pas avoir été informés des possibilités de participation financière. Malgré le rôle très actif de la commune et les efforts importants accomplis pour intégrer les citoyen·ne·s dans le projet, il existe un potentiel d'information encore non exploité en ce qui concerne l'apport de valeur ajoutée et les possibilités de participation.

Grâce au rôle actif de la commune, le projet citoyen d'énergie de Hünfelden est une réussite, avec un bilan économique régional positif et rencontrant l'acceptation de la majorité des personnes interrogées. Sur le potentiel total de l'apport de valeur ajoutée relative au parc éolien au niveau local, une part de 55 % environ reste dans la commune.

### 3.2 Lommatzsch



Photo : Uwe Beck



La ville de Lommatzsch se trouve dans la circonscription (*Landkreis*) de Meissen, en Saxe, au nord-ouest de Dresde. Elle est au centre d'une région appelée les « Terres de Lommatzsch » (*Lommatzcher Pflege*) qui s'étend vers l'est jusqu'à la vallée de l'Elbe. Le potentiel éolien étant, pour un site terrestre, très élevé, la ville a décidé de miser sur la production d'énergie par des éoliennes dès les premières années du XXI<sup>e</sup> siècle.

#### Lommatzsch mise sur les énergies renouvelables

Mis en service en 2015, le parc éolien de Wölkisch comprend dix éoliennes totalisant une puissance de 20,5 mégawatts (MW) ; dans la commune de Lommatzsch, il fait office de curiosité. Dès la phase de planification, le porteur de projet VSB Neue Energie Deutschland GmbH a tablé sur des campagnes d'information régulières afin d'intégrer la population au projet de parc éolien. En partenariat avec la banque Deutsche Kreditbank (DKB), cette société a en outre développé un modèle permettant aux riverain·e·s des communes limitrophes de participer financièrement au parc. Le « bon d'épargne DKB » (*DKB-Bürgersparen*) est un placement financier à taux fixe (3,0 % par an) sur une durée de trois ans. Le montant de souscription se situe entre 500 et 5 000 euros. D'après la DKB, 22 citoyen·ne·s en tout ont

profité de cette offre, rassemblant ainsi la somme totale nécessaire de 100 000 euros dans le délai imparti de trois mois.

Par ailleurs, il existe un autre projet EnR sur le territoire de Lommatzsch : en 2012, un parc solaire a été construit sur une surface de 5,7 hectares dans la zone industrielle « Messa », qui était alors en grande partie non exploitée. Le parc est exploité depuis par l'entreprise locale Pro Solar GmbH. Cette installation photovoltaïque au sol arbore une puissance électrique atteignant 2 224 kilowatts (kW). Toutefois, il ne propose pas de modèle de participation.

### **Le parc éolien crée de la valeur dont la plus grande partie ne revient toutefois pas à la commune**

La valeur générée par le parc éolien de Wölkisch se compose, pour une petite partie, des gains des investisseurs et de l'entreprise et, pour une grande partie, des recettes fiscales de la commune. En 2020, la valeur créée a atteint un montant total d'environ 163 000 euros. Cependant, la quasi-totalité des gains d'exploitation quittent le site de la commune puisque les propriétaires du parc ne sont pas établis dans la commune. Par ailleurs, il n'existe aucune participation au capital par des acteurs locaux, ni pour le parc éolien ni pour le parc solaire. Pour le parc solaire, la taxe professionnelle n'est pas versée à la localité, mais bénéficie à la commune de l'exploitant ; de plus, le loyer pour le terrain municipal a été réglé par un versement unique au moment de la mise en service. Les revenus liés au loyer pour le parc éolien profitent en partie à des acteurs locaux ; par ailleurs, la taxe professionnelle est versée sur place à hauteur de 70 %, conformément aux prescriptions légales. Comme de nombreuses communes de l'ex-Allemagne de l'Est, Lommatzsch possède peu de surfaces propres. Par conséquent, elle ne peut pas profiter d'une création de valeur par des revenus locatifs. Toutefois, Lommatzsch a profité de l'occasion de pouvoir soutenir d'autres activités de la transition énergétique et a conclu un accord sur une allocation annuelle pour le concept énergétique municipal avec l'exploitant des éoliennes.

### **L'acceptation du parc éolien : un bilan mitigé**

Lorsque les surfaces pour les éoliennes ont été attribuées dans le cadre de l'aménagement régional, la commune a décidé d'en tirer parti au maximum, l'objectif étant de participer au rétablissement du budget et de permettre, à Lommatzsch, de mettre en place d'autres actions en faveur de l'énergie. Corrélativement, les citoyens ont été informés de ce choix. Dans une perspective solidaire, la commune a misé sur la création de valeur à l'échelle communale et a privilégié ce modèle de participation à d'autres où seuls des individus tireraient profit d'un projet.

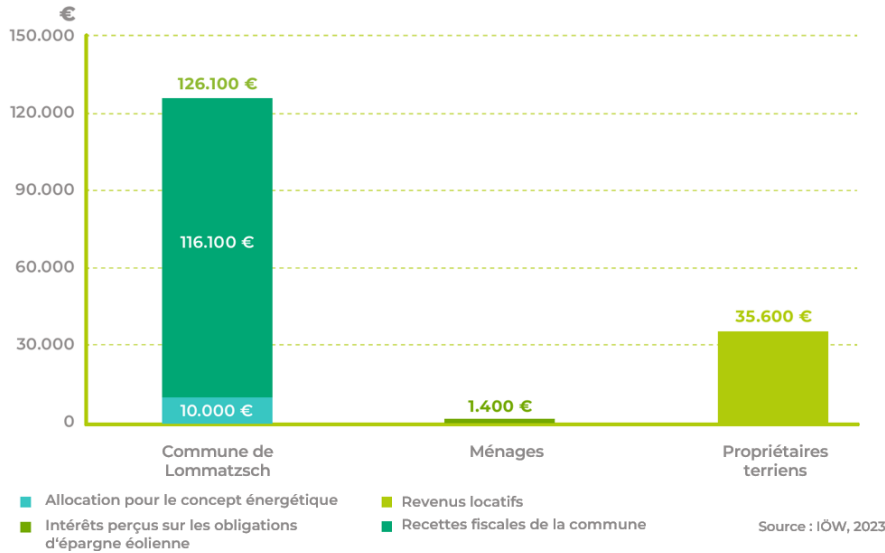
Le bilan de l'acceptabilité des éoliennes à Lommatzsch est mitigé : 36 % (des 80 personnes interrogées) se déclarent être plutôt ou totalement en faveur des éoliennes, alors que 34 % se disent plutôt ou totalement contre. Parmi les raisons invoquées contre les éoliennes, on compte l'impact négatif sur le paysage et le danger qu'elles représentent pour l'avifaune. La majorité des personnes interrogées n'étaient pas informées de la possibilité d'une participation financière au parc éolien (80 %). Par contre, pour les personnes ayant pris conscience de la création d'emplois et des commandes passées aux entreprises locales du fait des éoliennes, l'acceptabilité était plus élevée.



Par conséquent, comme il existe une corrélation étroite entre la création de valeur issue du parc éolien et son acceptation, il serait utile, en vue d'améliorer l'image des éoliennes implantées localement, de mieux informer la population de Lommatzsch au sujet de la valeur qui a déjà été générée.

### Création de valeur du parc éolien Wölkisch de Lommatzsch en 2020

Les retombées économiques se répartissent entre les acteurs impliqués et les différentes composantes de la valeur ajoutée



### 3.3 Reußenköge



Photo : Dirkshof

REUßENKÖGE



Land : Schleswig-Holstein  
Étude de cas : Parc éolien citoyen  
Technologie : Éolien

#### Un parc éolien pour tout le monde (ou presque)

Le parc éolien citoyen de Reußenköge est l'un des plus grands parcs de ce type au monde, avec 84 éoliennes au total produisant annuellement 750 millions de kilowatts-heures (kWh). Une telle quantité d'électricité suffit à alimenter théoriquement plus de 230 000 ménages en moyenne, alors que la localité de Reußenköge elle-même ne compte que 300 habitant-e-s. D'après l'enquête réalisée,

95 % des personnes interrogées à Reußenköge (37 au total, c'est-à-dire un peu plus de 10 % de la population) sont fières de contribuer à la transition énergétique grâce aux éoliennes implantées sur la commune. 89 % considèrent que les énergies renouvelables sont une source d'énergie propre qui contribue à la protection du climat, et 92 % estiment qu'elles sont nécessaires pour réussir la transition énergétique. Le parc éolien citoyen de Reußenköge est né en 2015 de la fusion de plusieurs projets précédents. La société exploitante de la commune est aujourd'hui la BWP Reußenköge GmbH & Co. KG. Afin que la valeur générée reste autant que possible sur place, la participation financière des particuliers au parc éolien a été réservée aux personnes ayant leur domicile dans la commune. Au fil du temps et grâce à la multiplication des expériences positives, de plus en plus de citoyen-ne-s se sont engagé-e-s activement. Aujourd'hui, presque tous les ménages privés de la commune ont une participation par fonds propres dans la BWP Reußenköge GmbH & Co. KG.

### **Une contribution importante à la transition énergétique, pour la commune et également pour la région**

Pour la commune, il est important que les gains financiers profitent aux citoyen-ne-s de Reußenköge, dans la mesure du possible, et non à des investisseur-euse-s extérieurs. Dans cette perspective, on entend fréquemment le slogan « des revenus en partenariat avec le parc éolien, non au détriment du parc éolien » (*Verdienen mit dem Windpark, nicht an dem Windpark*). Le site particulièrement venteux sur le littoral, l'expertise étendue de l'entreprise de planification locale et la taille du parc éolien garantissent des recettes élevées issues de la production. Grâce à l'importante participation au capital des riverain-e-s, une grande partie des gains d'exploitation reste dans la région. Avec les revenus relatifs au loyer des terrains des propriétaires et les recettes fiscales de la commune, le territoire communal de Reußenköge profite d'une création de valeur annuelle s'élevant à environ 27,5 millions d'euros au total (état : 2020). Ce montant comprend également les salaires des employé-e-s de l'entreprise de planification habitant eux-elles-mêmes à Reußenköge. Mais la valeur créée profite aussi à d'autres : la plus grande partie des revenus générés par la taxe professionnelle est versée, à titre de prélèvement, à l'arrondissement de Frise-du-Nord, au Land de Schleswig-Holstein et à l'État fédéral. Par ailleurs, la commune et la société exploitante s'engagent pour leur environnement, par exemple, par des investissements dans la protection de l'environnement et de la nature.

### **Un exemple unique : participation, transparence et communauté**

Pour toutes ces raisons, à Reußenköge, le parc éolien local jouit d'une acceptabilité particulièrement élevée auprès des personnes interrogées (37 en tout, c'est-à-dire plus de 10 % des habitant-e-s) : trois d'entre elles étaient « plutôt en faveur » du parc, et les autres 34 « entièrement en faveur » du parc. D'une manière générale, la source d'énergie éolienne est considérée comme positive. De nombreuses personnes interrogées réalisent que, outre la création de valeur économique, les éoliennes ont été synonymes de « valeurs ajoutées » supplémentaires : efficacité personnelle (c'est-à-dire confiance dans la réussite des actions propres) et expériences dans la participation (par exemple, connaissances acquises et capacités développées grâce au processus de participation).

La commune est consciente du fait que la situation très particulière qui a été développée sur son territoire ne peut pas être répliquée facilement dans d'autres agglomérations. Malgré tout, Reußenköge peut être donné en exemple pour illustrer comment les communes peuvent s'engager



dans une évolution positive, pour elles-mêmes comme pour leurs citoyen·ne·s. La construction des éoliennes a toujours été accompagnée de campagnes d'information par exemple ; les sites et les distances d'éloignement ont été décidés en concertation avec les agriculteurs et les propriétaires des terrains concernés. Dès le début du projet, la société exploitante a veillé à ce que tou·te·s les citoyen·ne·s puissent participer de façon égale au projet de parc éolien, quel que soit leur statut social. Le parc éolien de Reußenköge est une réussite, permettant à la commune et à sa population de contribuer de façon importante à la transition énergétique.

### Perception des valeurs ajoutées suite à la construction du parc éolien citoyen de Reußenköge

Selon le sondage, les habitants de la commune de Reußenköge associent la présence des éoliennes avec divers effets positifs

L'expérience de la construction des éoliennes m'a fait comprendre qu'il est important de participer activement à la vie de notre commune.



La valeur ajoutée régionale générée par les éoliennes donne plus de poids à notre commune.



Grâce aux éoliennes, nous pouvons créer une dynamique collective dans notre commune.



Grâce aux éoliennes, nous connaissons désormais la possibilité de participer à ce type de projets dans notre commune.



Je suis fier que nous contribuons à la transition énergétique en construisant des éoliennes sur ce territoire.



Les éoliennes vont transformer positivement notre commune.



0 1 2 3 4 5

Valeurs moyennes des réponses : 1 (= pas du tout d'accord) à 5 (tout à fait d'accord) ; nombre de répondants : 37

Source : IZES, 2023

### 3.4 Schlöben



Photo : Bioenergiedorf Schlöben

SCHLÖBEN



Land : Thuringe  
Étude de cas : Installation de biogaz, Chauffage aux copeaux de bois  
Technologie : Bioénergie

La commune de Schlöben se trouve dans la circonscription (*Landkreis*) de Saale-Holzland, en Thuringe. Cette petite localité d'environ 900 habitant·e·s est un « village bioénergétique » qui a attiré l'attention de toute l'Allemagne grâce à une couverture médiatique importante : de fait, la fourniture de chaleur du village y est entièrement assurée par des copeaux de bois et du biogaz.

### **Une fourniture de chaleur régénérative grâce à la bioénergie**

En 2009, la commune de Schlöben a pris la décision de devenir un « village bioénergétique » (*Bioenergiedorf*) en passant à la fourniture de chaleur à partir d'énergies renouvelables. Ce projet s'appuie sur trois éléments principaux : premièrement, une installation de biogaz qui est alimentée par l'exploitation agricole « Wöllmisse Schlöben eG », à savoir essentiellement par des lisiers provenant de son propre élevage. Située dans le hameau de Mennewitz, l'entreprise fournit le biogaz par conduite directe à la centrale de cogénération se trouvant à Schlöben. Deuxièmement, un réseau de chaleur local d'une longueur de six kilomètres relie les villages de Schlöben et Zötnitz. Il sert au chauffage des logements et au transport d'eau chaude. Lors de la pose du réseau de chaleur, des synergies avec le déploiement de la fibre optique ont pu être exploitées, assurant en plus un accès rapide à Internet. Des raccordements au réseau de chaleur d'autres communes sont déjà en cours de réalisation. Enfin, une chaufferie à copeaux de bois a été installée dans l'ancienne chaudière de Schlöben pour la fourniture de chaleur aux habitant·e-s du village.

### **Une coopérative avec ancrage fort dans la commune**

Le village bioénergétique a été conçu sous la forme d'une coopérative. Les associé·e-s en sont la commune, qui a installé le réseau de chaleur, l'exploitation agricole locale et les consommateurs de chaleur. La participation de la commune de Schlöben et de l'exploitation agricole locale, de même que la structure en coopérative, mettent en valeur l'objectif d'un ancrage fort au niveau local qui se reflète dans la création de valeur pour la commune et l'attitude de la population vis-à-vis du projet.

D'après les résultats de l'enquête réalisée à Schlöben, la moitié des personnes interrogées participent à la coopérative (130 au total). Les personnes qui ne participent pas ont indiqué des raisons diverses : le fait que le coût serait trop élevé, un investissement général trop important, ou le fait que leur maison ou leur appartement est situé dans un quartier pas encore raccordé au réseau de chaleur. On peut constater qu'il existe une forte corrélation entre la satisfaction des citoyen·ne-s découlant de la possibilité de participation financière et l'acceptabilité relative à l'installation de biogaz dans la commune. Les personnes participant financièrement se montrent plus satisfaites dans presque tous les aspects. Par contre, les autres ont très souvent indiqué ne pas pouvoir s'exprimer sur l'offre de participation financière, notamment sur les détails de cette offre.

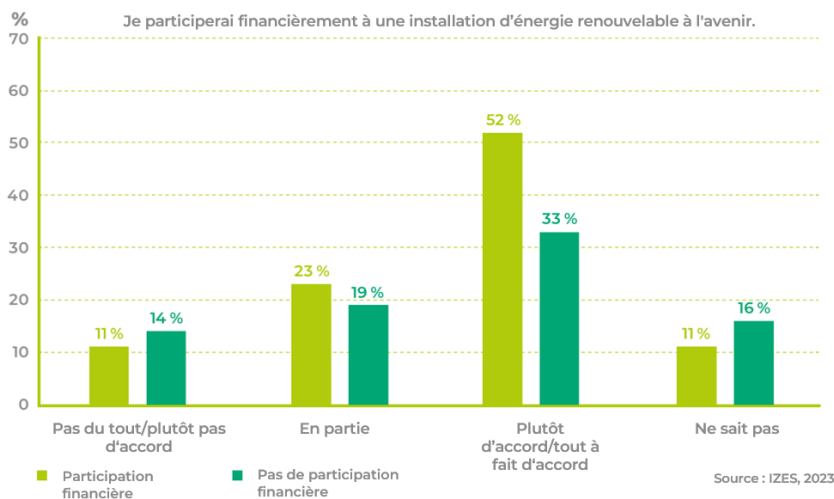
### **La valeur créée reste sur place**

Pour l'année 2020, l'apport de valeur ajoutée s'est élevé à environ 337 800 euros au total. Les effets sur l'emploi se sont traduits par la création d'1,5 poste à plein temps, correspondant au personnel d'exploitation de l'installation de biogaz de l'entreprise Wöllmisse Schlöben eG, en tant qu'exploitant technique. L'apport de valeur ajoutée représentait en 2020 environ 8,5 % du poids économique de la commune de Schlöben. S'élevant à environ 56 000 euros, les recettes fiscales de la commune comprennent essentiellement les revenus générés par la taxe professionnelle pour l'exploitation de l'installation. Ces recettes représentent environ 9,4 % du revenu fiscal global de la commune et constituent donc une part importante des moyens financiers dont elle dispose.

Un autre apport de valeur ajoutée restant sur la commune de Schlöben sont les gains d'exploitation bénéficiant aux investisseur·euse·s locaux·ales, qui sont principalement les ménages raccordés au réseau de chaleur, mais aussi la commune elle-même. Les emplois offerts par la coopérative Wöllmisse Schlöben eG pour l'exploitation technique de l'installation sont assortis de salaires qui viennent également s'ajouter à la valeur créée restant dans la commune. C'est donc une part de 91 % de la valeur créée qui reste sur place, et seulement 9 % qui quittent la commune. À une époque de pénurie en gaz naturel et d'un débat sur une possible interdiction des chauffages au fioul et au gaz, les habitant·e·s de Schlöben qui sont raccordé·e·s au réseau de chaleur n'ont pas d'inquiétude à avoir quant à leur approvisionnement futur. Le village bioénergétique de Schlöben reste donc plus que jamais un excellent exemple pour d'autres communes souhaitant passer aux énergies renouvelables.

### Volonté de participer financièrement aux futures installations d'énergies renouvelables dans la commune de Schlöben

Les citoyens faisant déjà partie de la coopérative du village bioénergétique se montrent plus enclins à participer à nouveau à des projets similaires dans la commune à l'avenir.



### 3.5 Tunningen



Photo : EnBW

TUNINGEN



Land : Bade-Wurtemberg  
Étude de cas : Parc solaire de Tunningen  
Technologie : PV

Le parc solaire de Tunningen a été terminé en juin 2017. Il est situé dans la commune du même nom, sur un terrain traversé par l'autoroute A81. Chacun des 16 500 modules du parc arbore une puissance

individuelle de 270 watts (W) ; la centrale solaire fournit ainsi une puissance totale de 4,5 mégawatts (MW). La quantité d'électricité prévisionnelle atteint près de cinq millions de kilowatts-heures (kWh) par an.

### **L'offre de participation financière n'est pas entièrement exploitée**

La société EnBW Solar GmbH est propriétaire du parc solaire de Tuningen. C'est une entreprise partenaire fiable pour la commune de Tuningen qui, dans la région, jouit d'une bonne réputation. Dans le cadre d'un projet EnR précédent qui n'a finalement pas été réalisé, la société EnBW avait pu acquérir des expériences au regard de l'importance du secteur agricole dans la région. Pour ce nouveau projet, EnBW a choisi un terrain sur lequel les installations photovoltaïques n'entrent pas en concurrence avec les surfaces cultivées pour l'industrie agroalimentaire. Le parc est conçu de telle manière qu'il sert également de pâturage pour des moutons. Par ailleurs, des aires ont été laissées volontairement non occupées, pouvant ainsi devenir une source de nourriture abondante pour les cigognes, du fait de la non-utilisation agricole.

La population s'est montrée dans l'ensemble favorable au projet EnR, elle a bien été informée préalablement, mais il n'y a pas eu de participation significative du public dans la planification. Les citoyen-ne-s de Tuningen ainsi que les habitant-e-s de certaines communes voisines ont été convié-e-s à participer sous la forme d'un prêt subordonné pour un volume total d'un demi-million d'euros. Il était possible de réaliser un investissement de 10 000 euros maximum par personne. La durée du prêt est de cinq ans, avec un intérêt annuel de 2,25 %. Bien qu'il n'y ait pas eu de campagne de communication étendue concernant ce type de participation, 41 % des citoyen-ne-s interrogé-e-s (61 personnes au total) en avaient entendu parler. Une part importante (46 %) s'est déclarée ne pas être sûre de l'existence d'une possible participation financière au projet. L'offre de participation financière par l'exploitant n'a pas été entièrement mise à profit ; seuls 20 ménages de la commune d'Uttenreuth, environ, en ont tiré parti – entre autres parce que certains d'entre eux avaient déjà fait construire des installations photovoltaïques sur toiture. En ce qui concerne la satisfaction de l'offre financière d'une manière générale, ainsi que différents aspects tels que l'accessibilité, les possibilités de droit de regard et les formalités bureaucratiques, les citoyen-ne-s interrogé-e-s ont indiqué ne pas pouvoir se prononcer. À Tuningen, la satisfaction liée à la possibilité de participer financièrement au projet est fortement liée à l'acceptabilité, ce phénomène est clairement révélé par une forte corrélation statistique. Plus d'un quart des personnes interrogées a déclaré être plutôt ou très favorable à une participation financière future dans une installation EnR.

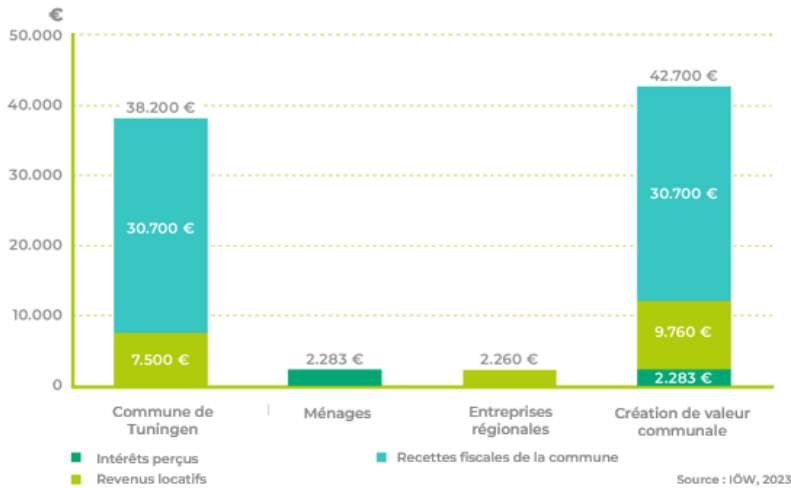
### **Création de valeur perçue et acceptabilité**

Pour l'année 2020, l'apport de valeur ajoutée s'est élevé à 42 700 euros, correspondant à 0,03 % du poids économique de la commune de Tuningen. Même si la valeur ajoutée n'a pas bénéficié d'une grande publicité, la moitié des personnes interrogées avaient connaissance de la création de valeur régionale générée par l'installation photovoltaïque grâce à la couverture par les médias. S'élevant à environ 30 700 euros, les recettes fiscales de Tuningen comprennent essentiellement les revenus générés par la taxe professionnelle pour l'exploitation de l'installation et représentent environ 0,6 % du revenu fiscal de la commune. L'enquête a révélé que l'acceptabilité relative à l'installation photovoltaïque était beaucoup plus faible auprès des personnes n'ayant pas connaissance de la création de valeur due à la taxe professionnelle. Ce fait souligne combien la communication est

importante, non seulement en ce qui concerne la création de valeur d'une manière générale, mais également au sujet des différentes formes que peut prendre la valeur ajoutée. Les revenus locatifs de la commune et d'autres particuliers propriétaires de terrains représentent une valeur ajoutée qui reste également à Tuningen. À ces revenus viennent s'ajouter les intérêts perçus par les ménages qui ont souscrits des prêts subordonnés avec la société EnBW Solar GmbH.

### Création de valeur du parc photovoltaïque de Tuningen en 2020

Les retombées économiques se répartissent entre les acteurs impliqués et les différentes composantes de la valeur ajoutée



Une part comparativement importante (90 %) de la valeur créée quitte cependant la commune. La raison essentielle est que c'est la société EnBW Solar GmbH qui a financé l'intégralité des fonds propres. Il n'y a pas d'autres propriétaires de l'installation étant domiciliés sur place. Il en est de même de l'exploitation technique et de la maintenance de l'installation – des activités économiques qui sont effectuées par des entreprises extérieures ; par conséquent, la création de valeur associée à ces activités quitte également la commune. Il existe une forte corrélation entre la valeur ajoutée perçue et l'acceptabilité de l'installation photovoltaïque. Ainsi, outre la création de valeur ajoutée, la communication est également importante pour que cette valeur créée soit perçue par le public.



### 3.6 Uttenreuth



UTTENREUTH



Land : Bavière  
Étude de cas : Parc solaire d'Uttenreuth  
Technologie : PV

Photo : MAXSolar

#### Montrer que c'est possible : faire briller le soleil dans la forêt

À l'origine du parc solaire d'Uttenreuth, il y avait la volonté de construire une centrale solaire sur une ancienne zone militaire en forêt. Initialement, cette surface inutilisée avait été déboisée pour un usage par l'armée. Le parc a été réalisé en 2014 grâce à l'engagement de trois coopératives énergétiques citoyennes en association avec la société Naturstrom AG. En 2019, une deuxième partie a été raccordée et, en 2020, une troisième. Arborant une puissance crête de 7,2 mégawatts (MW), ce parc solaire produit chaque année 7 millions de kWh d'électricité verte sur 14 hectares : une production suffisante pour approvisionner en électricité 2 300 ménages de trois personnes en moyenne. Chaque année, ce sont ainsi plus de 2 100 tonnes d'émissions de CO<sub>2</sub> qui sont évitées. Les trois coopératives citoyennes régionales d'énergie participant au projet sont : la coopérative EnergieWende Erlangen und Erlangen-Höchststadt eG (EWERG eG) d'Uttenreuth, et les coopératives Bürger-für-Bürger-Energie eG (BfB) et KEG-Die KlimaschützerInnen eG, ces deux dernières de l'arrondissement de Forchheim.

Les résultats de l'enquête effectuée dans le cadre du présent projet révèlent que le parc solaire jouit d'une acceptabilité très élevée et que l'attitude envers les énergies renouvelables dans la commune est très positive. On peut notamment constater que ce ne sont pas uniquement les retombées économiques qui sont déterminantes, mais que la valeur écologique et d'autres apports de valeur au niveau régional revêtent une importance centrale. 75 % des personnes interrogées (120 au total) déclarent être fières de contribuer à la transition énergétique grâce aux installations EnR locales. 70 % d'entre elles disent considérer que l'installation EnR signifie un changement positif pour la commune. La spécificité du site choisi joue aussi un rôle : le passage d'un usage militaire à la production d'énergie renouvelable ayant une portée symbolique indéniable. De plus, l'installation a eu un impact écologique positif concret : par exemple, l'alouette des champs, une espèce rare, s'y est installée en plus grand nombre.

### L'argent n'est pas tout...

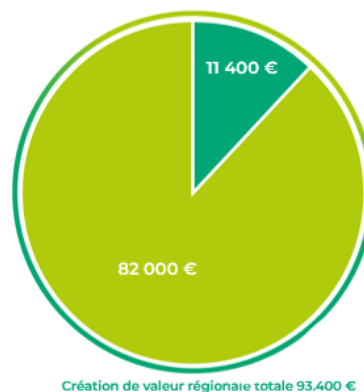
Les personnes interrogées ont majoritairement déclaré ne pas avoir connaissance des possibilités de participation financière ou être incertaines de ce que ces possibilités recouvraient. Or les coopératives proposent aux citoyen-ne-s de la ville et de l'arrondissement une participation financière à partir de seulement 500 euros. Outre les personnes participant directement, tous les autres ménages de la région peuvent profiter du parc solaire : le distributeur d'énergie régional Bavariastrom propose en effet l'électricité verte générée par le parc dans son offre de fourniture.

Un petit nombre de citoyen-ne-s d'Uttenreuth seulement tire parti de l'offre de participation financière. Cela est peut-être aussi dû au fait que toutes les coopératives n'ont pas leur siège dans la commune. Or l'acceptabilité est tout de même très élevée, ce qui révèle clairement que d'autres facteurs jouent un rôle à cet égard. Si la valeur ajoutée est aussi vue positivement, elle ne revêt pas une grande importance : s'élevant à 11 400 euros, elle ne représente qu'environ 0,03 % du poids économique de la commune d'Uttenreuth. Les gains de l'entreprise et des investisseur-euse-s sont constitués ici des parts des recettes d'exploitation des associés de la coopérative domiciliés à Uttenreuth. Les recettes fiscales de la commune d'Uttenreuth sont entièrement composées de la taxe professionnelle versée par les sociétés d'exploitation locales. Ces recettes correspondent à environ 0,2 % du revenu fiscal total de la commune. La plus grande partie de la valeur créée restant au niveau local revient par conséquent à la commune d'Uttenreuth.

Cet exemple a sa spécificité dans le regroupement de quatre sociétés d'énergie déjà existantes, dont seule une partie minoritaire a son siège à Uttenreuth, mais qui se considèrent tout de même comme des acteurs régionaux. Si l'on considère également les arrondissements voisins, on constate que 86 % des fonds propres sont apportés par des acteurs régionaux, alors que seulement 3 % des fonds propres proviennent directement d'acteurs domiciliés dans la commune d'Uttenreuth. Les prestataires viennent aussi de la région au sens large : à 100 % en ce qui concerne la maintenance, et à hauteur de 50 % pour l'exploitation commerciale et technique. Par conséquent, cette part de la valeur créée peut aussi être prise en compte, entièrement ou partiellement. Le graphique ci-dessous illustre que, lorsqu'on considère la région au sens large, on peut estimer que la création de valeur au-delà des frontières de la commune est huit fois plus élevée (93 400 euros) que la valeur créée uniquement sur place. Ce résultat montre que ce ne sont pas seulement les retombées économiques pour la commune du site qui sont un indicateur important, mais également les effets positifs sur toute la région environnante.

#### Création de valeur du parc photovoltaïque d'Uttenreuth dans la commune et dans la région environnante

La majeure partie de la valeur ajoutée générée par le parc photovoltaïque ne reste pas directement dans la commune mais dans la région environnante.



■ Création de valeur dans les circonscriptions voisines (Landkreise)

■ Création de valeur dans la commune

Source : IÖW, 2023

## 4. Synthèse et recommandations d'actions

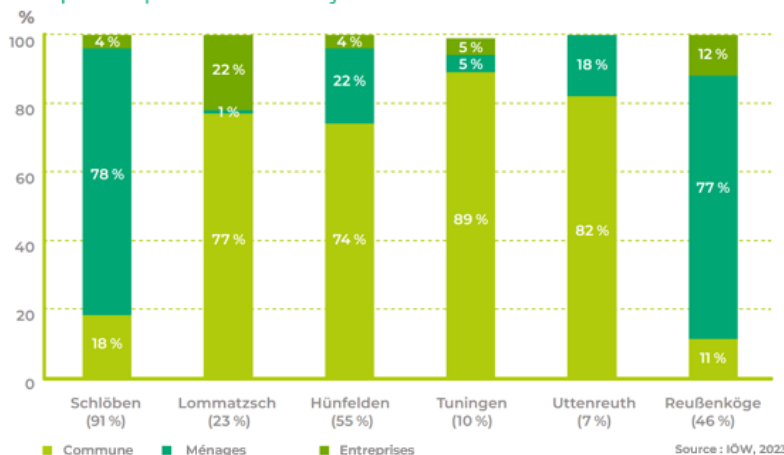
Les études de cas réalisées dans les communes sélectionnées montrent que la valeur ajoutée potentielle dans la région du fait des installations EnR peut être stimulée par des modèles de participation ciblés. Autrement dit, plus la participation des acteur·rice·s locaux·ales le long de la chaîne de valeur sera importante, plus la valeur créée restant sur la commune du site sera élevée. Le versement à la commune du site de la taxe professionnelle par les sociétés d'exploitation est régi par la loi, alors que d'autres potentiels de participation doivent au contraire être développés de façon active.

Pour les parcs éoliens et solaires, c'est surtout la participation aux investissements pour la réalisation de l'installation par les citoyen·ne·s, la commune et, le cas échéant, les entreprises locales qui est importante afin que les gains d'exploitation restent sur place et que les citoyen·ne·s bénéficient d'un droit de regard. Dans les communes de Schlöben, Hünfelden et Reußenköge, les acteur·ice·s principaux·ales ont mis en place des modèles de participation au capital proposées aux habitant·e·s. Les installations construites sont donc d'authentiques projets d'énergie citoyens. À Hünfelden, la commune possède des parts sociales et s'est donc également assurée qu'une partie importante de la valeur créée reste au niveau local. C'est dans ces trois communes que la part respective de la valeur créée totale restant dans la région est la plus élevée.

- **La participation au capital des communes et des citoyen·ne·s dans le cadre des projets EnR garantit le maintien au niveau local de la création de valeur et se traduit par une réelle participation citoyenne !**

### Comparaison des effets de la création de valeur dans les communes étudiées

Les retombées économiques des énergies renouvelables dans les communes se répartissent entre différents groupes d'acteurs. Les données entre parenthèses indiquent la part de la valeur ajoutée locale restante dans le total.



Les loyers des surfaces d'implantation des installations EnR sont une source de revenu importante contribuant à la création de valeur. Lorsque ces terrains sont détenus par les communes, il est alors possible de gérer les processus de planification (2). Ce faisant, une marge de manœuvre est disponible pour tenir compte de l'ensemble des besoins de la population ayant un impact sur l'acceptabilité. En même temps, cela permet de mettre en œuvre des modèles de participation citoyenne ciblés. Si la commune est fortement impliquée dans les processus, une société exploitante peut être créée comme



société en commandite ou coopérative. D'autres obstacles – tels qu'une participation minimale trop élevée ou une information insuffisante sur les possibilités de participer – peuvent être éliminés de manière ciblée. À Hünfelden, la commune s'est appuyée précisément sur ces moyens, assurant à la fois une participation pour elle-même et une autre pour la population. Au contraire, lorsque les terrains destinés aux parcs éoliens et solaires sont détenus par des personnes privées, la commune ne dispose pas d'un grand contrôle. Toutefois, une collaboration active avec les porteurs de projets et les propriétaires des terrains peut contribuer à dégager des solutions participatives et à conserver sur place une partie de la valeur créée (3). À Lommatzsch, la commune a opté pour un modèle de participation financière indirecte, concluant avec l'exploitant de l'installation un accord qui garantit une subvention annuelle pour le concept énergétique municipal afin de pouvoir financer d'autres activités avec les bénéficiaires du parc éolien.

➤ **Les surfaces municipales comme instrument d'un contrôle ciblé : dégager des possibilités d'action et les exploiter !**

La participation directe des communes et des citoyen·ne·s au capital des installations EnR représente l'un des moyens les plus sûrs pour que la valeur créée reste dans la région. Toutefois, il existe aussi d'autres approches : la participation sous forme de capitaux prêtés capitaux, par exemple, est un modèle de participation indirecte sous la forme de prêts subordonnés qui peuvent être directement souscrits entre les acteur·rice·s locaux·ales – des ménages, par exemple – et la société exploitante. C'est cette solution qui a été choisie à Tuningen par la société EnBW Solar GmbH. Les bons d'épargne (éoliens) représentent une solution similaire : ils sont proposés par une banque qui fait office d'intermédiaire ; à Lommatzsch, par exemple, c'est la DKB qui joue ce rôle. Ces deux types de participation par capitaux empruntés garantissent un taux d'intérêt fixe. Toutefois, ils ne s'accompagnent pas de droits de regard, comme c'est le cas pour une participation au capital. Lorsqu'une telle participation au capital n'est pas possible, voire n'est pas bien perçue par la population, ces solutions permettent tout de même une participation financière facilement accessible. Associée à une véritable participation citoyenne au capital des installations, ces instruments peuvent permettre à des citoyen·ne·s ayant un faible revenu de s'engager financièrement et d'éviter d'éventuels déséquilibres dans la répartition de la richesse.

➤ **Un vaste éventail de possibilités grâce à la combinaison de plusieurs instruments de participation !**

D'une manière générale, une création de valeur par les installations EnR a pu être générée dans les communes pour différents groupes d'acteurs et dans des proportions diverses (participation aux gains, revenus locatifs, taxe professionnelle, création d'emplois et commandes passées à des entreprises régionales). Sur l'ensemble des communes, 55 % des personnes interrogées étaient informées de l'existence de cette création de valeur au niveau régional du fait des installations EnR. Toutefois, une proportion importante des personnes interrogées n'étaient pas en mesure de s'exprimer sur les différentes composantes de la valeur créée et sur les formes qu'elle prenait sur place. Ces résultats n'ont pas été seulement obtenus dans les communes où la valeur ajoutée était faible, mais aussi dans celles qui ont réussi à générer une valeur ajoutée importante et à la conserver localement.

Les personnes associant installation EnR avec création de valeur font également preuve d'une acceptabilité élevée vis-à-vis de ces installations (et inversement). Il existe donc une forte corrélation

statistique entre ces deux aspects, toutes communes confondues. Concernant les composants de la valeur ajoutée, l'acceptabilité la plus faible était manifestée en général par les personnes considérant qu'il n'existait aucun apport de valeur ajoutée au niveau local. Les principaux canaux d'information par lesquels les citoyen-ne-s ont connaissance de l'apport de valeur ajoutée varient (légèrement) d'une commune à l'autre ; outre la commune elle-même, les médias jouent un rôle important à cet égard. Une analyse de la couverture médiatique (dans les journaux à diffusion régionale et nationale, entre autres) a révélé que, pour les projets EnR des six communes, c'est la valeur ajoutée au niveau local et les modèles de participation qui a rencontré l'écho le plus positif, alors que la question de la protection de l'environnement était traitée de manière négative. L'apport de valeur ajoutée et la participation au niveau local a reçu une couverture plus importante lorsque le projet était exploité par une société régionale. La question de la création de valeur est généralement traitée avec un ton plus positif lorsque les bénéfices financiers et le modèle de participation par fonds propres sont évoqués. Les droits de vote sont rarement mentionnés dans la presse, voire pas du tout. Leur existence n'a aucune influence sur le ton des articles. Les avantages financiers ont été évoqués dans plus de la moitié des articles.

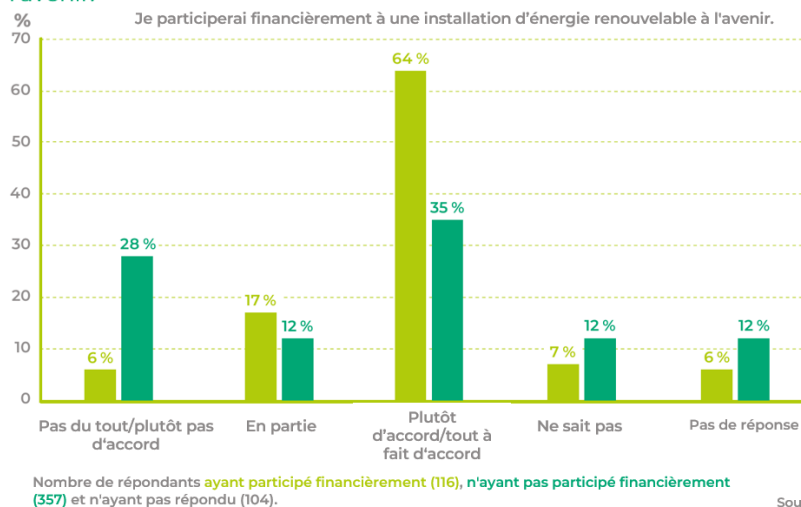
Même dans les communes très actives, toutes les personnes interrogées n'étaient pas informées des possibilités de participation et des retombées économiques régionales. Une communication ciblée et étendue peut donc contribuer à mieux informer le public sur les projets EnR et sur les avantages qu'ils apportent.

- **Informers sous toutes les formes les citoyen-ne-s sur la création de valeur potentielle et concrète. Utiliser à cette fin les différents canaux de communication pertinents.**

Dans le contexte des objectifs de développement fixés pour les énergies renouvelables, l'acceptabilité ne signifie pas seulement être en faveur d'installations EnR locales : l'« acceptabilité active » (*aktive Akzeptanz*) aussi revêt une grande importance pour la réussite de la transition énergétique. Outre une attitude positive, elle s'accompagne d'un élément d'action directe, par exemple sous la forme d'un engagement actif ou d'une participation financière dans une installation EnR locale. En 2020, environ 30 % des installations EnR en Allemagne étaient des projets citoyens ; la volonté de participer financièrement est une composante importante de la transition énergétique (4). Dans les communes étudiées par le projet ReWA, la population s'est montrée clairement en faveur d'une participation financière future aux installations EnR : 41 % des personnes interrogées ont déclaré être plutôt ou totalement intéressées par une telle participation. La comparaison entre les personnes ayant déjà participé financièrement à un projet EnR local et celles qui n'ont pas encore franchi le pas révèle un autre aspect intéressant : dans le premier groupe, la part des personnes intéressées par un investissement futur est sensiblement plus élevée, à hauteur de 64 %. Ce chiffre parle d'une part en faveur des offres de participation financière déjà effectuées ; d'autre part, il révèle qu'un premier accès à une participation financière peut générer un potentiel de soutien vers d'autres projets, ceux-ci étant indispensables pour la réussite de la transformation du système énergétique. Pour les installations EnR locales, mais également pour la transition énergétique en général, la motivation économique ne représente toutefois qu'un facteur parmi de nombreux autres critères essentiels en vue de l'acceptabilité des projets EnR. Une bonne planification et une mise en œuvre efficace du projet, le désir de contribuer à la transition énergétique ou à la protection du climat, enfin les processus de participation : tous ces éléments jouent également un rôle important.

### Volonté de participer financièrement aux futures installations d'énergies renouvelables

Les citoyens qui ont participé financièrement à des projets dans les communes étudiées sont plus enclins à participer à d'autres projets à l'avenir.



- **Permettre un accès aisé aux offres de participation financière pour le plus grand nombre possible de citoyen-ne-s et constituer ainsi la base d'autres activités.**

## 5. En conclusion

Le projet ReWA a montré des corrélations importantes : les facteurs que sont la création de valeur régionale et les possibilités de participation financière jouent un grand rôle pour l'acceptabilité locale des projets EnR. En fonction du cadre réglementaire en vigueur au niveau local, on dispose de divers instruments qui, dans la mesure du possible, doivent être associés ; il est souhaitable de réaliser en amont des enquêtes sur les besoins. Il est également manifeste que l'information des citoyen-ne-s fait une grande différence, que celle-ci soit effectuée par la commune ou par les exploitant-e-s. C'est lorsque les retombées positives pour la commune sur les plans économique et social ont fait l'objet d'une communication, et qu'elles ont donc été perçues et appréciées par la population, qu'elles ont véritablement eu un impact.

Dans ce contexte, les communes jouent évidemment un rôle non négligeable : elles peuvent être elles-mêmes (co)propriétaires des installations, profitant ainsi des gains d'exploitation ; contrôler le développement des EnR grâce à la mise à disposition de surfaces adéquates ; et mettre en place des offres en vue d'assurer une participation citoyenne réelle. Leur participation active aux processus d'aménagement régional ou, pour le moins, la sécurisation des surfaces à un moment opportun revêtent ici une grande importance stratégique (5). Enfin, les communes ou leurs représentant-e-s peuvent mener le débat public sur la transition énergétique locale, faire avancer de cette manière les processus qui lui sont liés et garantir simultanément l'acceptabilité de la population par la participation décisionnelle et économique (6). Dans le même temps, ces activités municipales doivent s'appuyer sur des ressources clés, que ce soit pour la conception et la mise en œuvre des mesures décidées, pour les participations aux investissements, ou en ce qui concerne les capacités en ressources humaines et les compétences nécessaires dans les services administratifs.

Parallèlement au renforcement de la coopération intercommunale et à un échange d'expérience (7), une approche efficace peut être d'obliger les communes à mettre en place des mesures de protection du climat, comme l'exige la loi sur le climat de Basse-Saxe (*Niedersächsisches Klimagesetz*, NKlimaG) dans certains domaines par exemple. On garantit de cette manière la possibilité pour les communes de remplir leurs obligations concernant la contribution à la protection du climat locale de façon à la fois ciblée et efficace par l'ancrage des obligations comme programme d'action dans tous les services, ainsi que par sa prise en compte dans le budget municipal et par une attribution des ressources à long terme (9). Enfin, les nombreux instruments de participation peuvent être appuyés sur une base juridiquement sûre pour les deux parties, communes et exploitants (telle que l'article 6 de la EEG, par exemple) (10). Tant au niveau fédéral que régional, le législateur a les possibilités et l'obligation d'apporter son soutien aux communes en vue de la mise à bien de ce processus de transformation à l'échelle de toute la société. Les résultats de notre recherche dans le cadre du projet ReWA montrent donc que fournir aux communes les moyens de mettre en œuvre une participation d'envergure représente un facteur essentiel pour la réussite d'une transition énergétique ciblée, accélérée et acceptée.

## 6. Bibliographie

- (1) Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (AEE, 2022), « [Akzeptanzumfrage 2022](#) » (Sondage sur l'acceptabilité 2022)
- (2) Portz, Norbert, Matthias Krist, Christof Schwabe, Reiner Paul (2014), « [Windenergieanlagen auf kommunalem Boden – zwischen Ausschreibung und Vergaberechtsfreiheit](#) » (Éoliennes sur le sol communal - entre appel d'offres et liberté du droit des marchés publics). Publié par Deutscher Städte- und Gemeindebund et KDU Krist Deller & Partner Rechtsanwälte ;
- (3) Sondershaus, Frank (2017), « [Frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung im Kontext der Windenergie](#) » (Participation précoce du public dans le contexte de l'énergie éolienne). Publié par Fachagentur Windenergie an Land e.V. Berlin ;
- (4) Agentur für Erneuerbare Energien e.V. (AEE, 2021), « [Neue Studie zeigt: Bürgerenergie bleibt zentrale Säule der Energiewende](#) » (Selon une nouvelle étude : l'énergie citoyenne reste un pilier central de la transition énergétique). Berlin ;
- (5) LandesEnergieAgentur Hessen GmbH (LEA, 2022), « [Windprojekte in Windvorranggebieten – Steuerung und Beteiligung aus kommunaler Sicht](#) » (Projets éoliens dans les zones prioritaires pour l'éolien - gestion et participation du point de vue communal). Wiesbaden ;
- (6) LandesEnergieAgentur Hessen GmbH (LEA, 2022), « [Finanzielle Bürgerbeteiligung an Windenergieprojekten – Wie Einnahmen vor Ort bleiben](#) » (Participation financière des citoyens aux projets d'énergie éolienne - Comment conserver les revenus au niveau local). Wiesbaden ;
- (7) Haupt, Wolfgang, Janne Irmisch, und Peter Eckersley (2022), « [Handlungsempfehlungen für eine bessere Klimakoordination in Kommunen](#) » (Recommandations d'action pour une meilleure coordination climatique dans les communes). Erkner ;
- (8) Niedersächsisches Vorschrifteninformationssystem (2022), « [Niedersächsisches Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes und zur Minderung der Folgen des Klimawandels \(Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG\)](#) » (Loi de Basse-Saxe sur la promotion de la protection du climat et la réduction des conséquences du changement climatique (Niedersächsisches Klimagesetz - NKlimaG)) ;
- (9) Deutscher Städtetag (Hrsg., 2022), « [Finanzierung des kommunalen Klimaschutzes effizient, effektiv und flexibel gestalten](#) » (Organiser le financement de la protection du climat au niveau communal de manière efficiente, efficace et flexible). Berlin und Köln ;
- (10) Bundesverband Windenergie e.V. (BWE, 2023), « [BWE-Forderungskatalog: Aktuelle Positionen für den Windgipfel](#) » (Catalogue de revendications du BWE : Positions actuelles pour le sommet sur l'énergie éolienne). Berlin.

**Mentions légales**

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.  
EUREF-Campus 16  
10829 Berlin  
Allemagne

Tél : 49 (0) 30 200535 30

E-mail : [kontakt@unendlich-viel-energie.de](mailto:kontakt@unendlich-viel-energie.de)

Internet : [www.unendlich-viel-energie.de](http://www.unendlich-viel-energie.de)

Directeur de la publication : Robert Brandt

Mise en page : Burga Fillery

Rédaction : Valentin Jahnel