



100%

TERRITOIRES  
À ÉNERGIE POSITIVE

EN ROUTE  
VERS DES  
TERRITOIRES  
A ENERGIE  
POSITIVE  
EN EUROPE



MOTIVATIONS  
DEMARCHES  
TEMOIGNAGES





Climate Alliance



LEGAMBIENTE



Universitatea "Vasile Alecsandri"  
din Bacău

## PARTENAIRES

### CLER, réseau pour la transition énergétique (France)

Coordination du projet

[www.cler.org](http://www.cler.org)

Yannick Régnier

[yannick.regnier@cler.org](mailto:yannick.regnier@cler.org)

### AF-CITYPLAN s.r.o. (République Tchèque)

[www.af-cityplan.cz](http://www.af-cityplan.cz)

Paulina Pidana

[paulina.pidana@afconsult.com](mailto:paulina.pidana@afconsult.com)

### Climate Alliance / Klima-Bündnis / Alianza del Clima e.V.

[www.climatealliance.org](http://www.climatealliance.org)

Angela Hanisch

[europe@climatealliance.org](mailto:europe@climatealliance.org)

### Climate Alliance Austria (Autriche)

[www.klimabuendnis.at](http://www.klimabuendnis.at)

Georg C. Priesner

[georg.priesner@klimabuendnis.at](mailto:georg.priesner@klimabuendnis.at)

### Community Energy Scotland (Ecosse, UK)

[www.communityenergyscotland.org.uk](http://www.communityenergyscotland.org.uk)

Simon Mc Kinney

[simon.mckinney@communityenergyscotland.org.uk](mailto:simon.mckinney@communityenergyscotland.org.uk)

### deENet (Allemagne)

[www.deenet.org](http://www.deenet.org)

Pia Buschmann

[p.buschmann@deenet.org](mailto:p.buschmann@deenet.org)

### Energiaklub (Hongrie)

[www.energiaklub.hu/en](http://www.energiaklub.hu/en)

Lilla Csanaky

[energiaklub@energiaklub.hu](mailto:energiaklub@energiaklub.hu)

### Innergies (Belgique)

[www.tepos.be](http://www.tepos.be)

Frédéric Praillet

[fpraillet@innergies.be](mailto:fpraillet@innergies.be)

### Legambiente (Italie)

[www.legambiente.it](http://www.legambiente.it)

Edoardo Zanchini

[e.zanchini@legambiente.it](mailto:e.zanchini@legambiente.it)

### Rurener

[www.rurener.eu](http://www.rurener.eu)

Christelle Lefevre

[France@rurener.eu](mailto:France@rurener.eu)

### Slovenski E-Forum (Slovénie)

[www.se-f.si](http://www.se-f.si)

Gorazd Marinček

[gorazd.marincek@se-f.si](mailto:gorazd.marincek@se-f.si)

### Solagro (France)

[www.solagro.org](http://www.solagro.org)

Isabelle Meiffren

[Isabelle.meiffren@solagro.asso.fr](mailto:Isabelle.meiffren@solagro.asso.fr)

### University Vasile Alecsandri Bacau (Roumanie)

[www.ub.ro/fr/](http://www.ub.ro/fr/)

Liliana Topliceanu

[lili@ub.ro](mailto:lili@ub.ro)

## SOMMAIRE

### 5 - INTRODUCTION

### VERS DES TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE

#### 6 - UN ENGAGEMENT POLITIQUE, D'INTÉRÊT GÉNÉRAL ET TERRITORIAL

PRENDRE PART AU DÉVELOPPEMENT DE SON TERRITOIRE

GARDEZ VOTRE ARGENT ! NE LE JETEZ PLUS PAR LES FENÊTRES!

DU CHARBON AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES : LOOS EN GOHELLE FAIT SA TRANSITION

#### 8 - UN MOUVEMENT, UNE DYNAMIQUE EUROPÉENNE

UNE DÉFINITION ET UNE RECONNAISSANCE

LA VOLONTÉ DE RECRÉER DES SOLIDARITÉS ÉNERGÉTIQUES ENTRE VILLES ET CAMPAGNES

#### 9 - IL ÉTAIT UNE FOIS ... : LE DÉBUT DE L'HISTOIRE

GÜSSING : UN HOMME VISIONNAIRE

### FAITES ÉQUIPE !

#### 10 - NE PARTEZ PAS SEUL

COOPÉRER, AU-DELÀ DES FRONTIÈRES ADMINISTRATIVES

DES SERVICES ET DES OUTILS COLLECTIFS QUI NE SE REFUSENT PAS

#### 11 - MOBILISER DES RESSOURCES ET DES COMPÉTENCES

PRÉPARER VOTRE KIT DE DÉMARRAGE ET DE SURVIE !

JAMAIS SANS MON « ÉQUIPE ÉNERGIE »

### PAS À PAS

#### 12 - SAVOIR D'OÙ L'ON PART...

NE PAS SE NOYER DANS LES CHIFFRES, SE FIXER UNE JUSTE AMBITION

LE MIEUX EST PARFOIS L'ENNEMI DU BIEN

#### 13 - PLAN D'ACTION : AGRÉGER LES DÉSIRS D'AGIR

SOYEZ PRAGMATIQUE ET CONCRET

DE LA FORÊT À LA CHAUDIÈRE : RASSEMBLEMENT AUTOUR DU BOIS ÉNERGIE

IMPLIQUER LES CITOYENS

#### 14 - ACTION !

PERTINENCE, NON CONCURRENCE : LE RÔLE DES SCHÉMAS

REPRODUCTIBILITÉ ET STANDARDISATION : LE MODÈLE AUTRICHIEN POUR L'ISOLATION DES ÉCOLES

EVALUATION : L'ART DE LA SYNTHÈSE

#### 15 - FINANCER LES PROJETS D'INTÉRÊT TERRITORIAL

UN PROJET ÉOLIEN CITOYEN

COUP DE POUCE AUX PROJETS DES HABITANTS

### RESTER DANS LE JEU

#### 16 - JOUEZ LA CARTE EUROPÉENNE ! REJOIGNEZ LA CONVENTION DES MAIRES POUR UNE ÉNERGIE DURABLE

UNE CONVENTION ENFIN ACCESSIBLE AUX COMMUNES RURALES

IL Y A TOUJOURS UN MOYEN DE REJOINDRE LA CONVENTION DES MAIRES

#### 17 - RÉSEAUX

#### 18 - RÉSEAUX EUROPEENS



## INTRODUCTION



## LES CLÉS DU SUCCÈS

Les objectifs énergétiques et climatiques pour 2030 de l'Union européenne nécessitent une mobilisation de tous, en tous lieux. Et les territoires ruraux ont, tout autant que les villes, un rôle majeur à jouer. Principaux détenteurs des gisements en ressources renouvelables, ils sont aux avant-postes de la transition énergétique. Leurs atouts ? Du vent et de l'eau en abondance, du soleil, de la biomasse - agricole, forestière, bocagère, domestique, agroalimentaire - partout ou presque, de la géothermie...

Désireux de faire vivre ce capital renouvelable, décidés de (re)prendre en main la question de l'énergie, pour réduire leur facture énergétique et celles de leurs habitants, revitaliser leur économie locale, des territoires ruraux se projettent dans un avenir 100 % énergies renouvelables. Comment passer de l'intention à l'action quand on est confronté au manque de connaissances, de moyens, quand on se sent trop petit pour agir ? ...

C'est pour accompagner l'élaboration de la politique énergétique des territoires ruraux que ce guide a été rédigé. Il rassemble l'expertise et les retours de terrain du projet européen 100% RES Communities. Trois années durant, des élus ruraux, appuyés par des experts de 10 pays d'Europe, ont échangé sur les méthodes et démarches permettant de devenir des territoires à énergie positive.

Si du fait des différences administratives, culturelles, économiques, tous les territoires ne bénéficiaient pas des mêmes opportunités, le projet 100% RES communities a pu définir des méthodes communes, des enseignements, et mettre en évidence de beaux succès.

Ce guide présente également les étapes « clé » de la définition d'une stratégie et de la construction d'un plan d'actions qui se doit d'être réaliste et partagé avec tous les acteurs.

Enfin, parce que c'est au sein des réseaux que s'inventent les solutions nouvelles, que les pratiques se ressource, que les résultats s'évaluent, ce guide vous invite à rejoindre des réseaux professionnels ainsi que la Convention européenne des maires pour une énergie durable, une communauté de villes et villages, pareillement engagés pour l'énergie et le climat.



Cofinancé par le programme Énergie intelligente-Europe de l'Union européenne



Le contenu de cette publication n'engage que la responsabilité des auteurs, et ne représente pas nécessairement l'opinion de l'Union Européenne. Ni EACI ni la commission européenne ne sont responsables de l'usage qui pourrait être fait des informations qu'elle contient.





# VERS DES TERRITOIRES À ÉNERGIE POSITIVE

## UN ENGAGEMENT POLITIQUE D'INTÉRÊT GÉNÉRAL ET TERRITORIAL

Les territoires à énergie positive intègrent la question de l'énergie dans une vision politique, stratégique et systémique du développement local. Ils répondent à des enjeux à la fois économiques, sociaux, environnementaux et ... démocratiques. La démarche permet aux territoires de réinvestir leurs missions de service au public, dans le sens de l'intérêt général.



Jacky Aignel,  
Président de la Communauté  
de communes du Mené (France)

### Prendre part au développement de son territoire

Le Mené (6500 habitants, Bretagne), n'est pas un territoire facile : le climat est austère, les sols sont ingrats, la population est âgée. Mais c'est souvent dans l'adversité que les gens se mobilisent. Entretien avec Jacky Aignel, Président de la Communauté de communes du Mené, et premier président du réseau RURENER, extension européenne des TEPOS français.

*« Avec les énergies renouvelables, la richesse est sous nos pieds et au-dessus de nos têtes : à nous de l'exploiter. Notre volonté, c'est d'être un territoire autonome. De projet en projet, nous sommes en bonne voie pour y arriver à court terme.*

*Tout le monde participe : les communes pour les chaufferies bois, les agriculteurs réunis en coopérative pour l'huilerie ou l'unité de méthanisation, les artisans pour les maisons zéro énergie, les citoyens dans le parc éolien...*

*Tous ont compris l'enjeu : être des acteurs, de notre propre vie et de notre propre développement. »*

### Gardez votre argent ! Ne le jetez plus par les fenêtres!

S'engager dans la transition énergétique réduit la facture énergétique du territoire et permet de reconquérir de l'autonomie financière. Les retours sur investissement sont rapides et significatifs.

En seulement 5 ans, la région de Waldviertler Kernland (Autriche), grâce à ses investissements dans l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, a évité d'importer l'équivalent de 8 millions d'euros d'énergies fossiles sur une facture totale de 31 millions d'euros : 8 millions d'euros réinjectés dans l'économie locale. En 2014, 75% de l'électricité consommée est renouvelable et 60% des besoins de chaleur proviennent de réseaux de chaleur biomasse. Avec le soutien de fonds régionaux et nationaux, plus de 30 emplois ont été créés.



Inauguration du parc éolien citoyen, Les Landes du Mené (France)

## Du charbon aux énergies renouvelables : Loos-en-Gohelle fait sa transition

Traumatisée par la fermeture des mines – 220 000 emplois directs perdus dans la région, Loos-en-Gohelle, 7000 habitants, a rejoint le réseau des territoires à énergie positive (TEPOS).

Avec 350 emplois (directs et indirects) créés dans l'énergie et l'environnement en 10 ans, Loos-en-Gohelle savoure sa résilience.

Entretien avec Jean-François Caron, son maire depuis 2001.

### Qu'attendez-vous du réseau TEPOS ?

*Qu'il soit un carrefour d'échanges qui s'intéresse aux cellules souches du changement. Nous espérons surtout y retrouver des complices en innovation et en désobéissance aux schémas établis.*

### Désobéissance aux schémas établis : qu'entendez-vous par là ?

*Un exemple : j'ai dès les années 2000, fait connaître mon aversion pour le chauffage électrique, cette calamité française. Du coup, les porteurs de projet, les bailleurs qui voulaient construire sur la commune ont présenté des projets motivés en coûts d'investissement, de fonctionnement, d'empreinte sur le climat, de matériaux. Légalement, je ne pouvais pas interdire le chauffage électrique mais j'ai réussi à faire partager ma préoccupation : ne pas ajouter de la précarité énergétique à la précarité économique, compte tenu du coût élevé de cette énergie en France.*

**La création d'emplois durables est au centre de votre action. Aux mineurs succèdent des emplois à haute valeur ajoutée. Cette évolution a-t-elle rencontré de la défiance ?**



Jean-François Caron, maire de Loos-en-Gohelle (France)

*Quand il y a cohérence, il n'y a pas de défiance. Loos-en-Gohelle recherche depuis 20 ans l'exemplarité. Nous avons voulu être le moteur d'une « renaissance » économique tout en revendiquant notre droit à l'erreur. Car si nous avons le devoir d'agir, nous avons aussi le droit de ne pas tout réussir tout de suite !*

### Justement, ces réussites, quelles sont-elles ?

*Nous accueillons un centre de recherche et développement sur les éco-matériaux et les énergies renouvelables qui est une référence nationale. Mais aussi des bureaux d'études, des entreprises, des artisans qui sont à la pointe de l'excellence. Cette cohérence a fédéré autour de nous de nombreux partenaires techniques et financiers, Etat, Région, Europe, tout en renforçant notre attractivité.*

Une étude récente conduite dans 5 pays d'Europe prévoit que le nombre de ménages en précarité énergétique pourrait doubler en Europe à court terme.

[http://www.fuel-poverty.org/files/wp5\\_d15\\_fr.pdf](http://www.fuel-poverty.org/files/wp5_d15_fr.pdf)

## UN MOUVEMENT, UNE DYNAMIQUE EUROPÉENNE

Pour donner de la lisibilité aux politiques et aux actions mises en oeuvre par les territoires à énergie positive, les partenaires du projet «100% RES communities » ont élaboré une plateforme commune. L'outil central de cette plateforme est une carte européenne présentant les territoires à énergie positive de 10 pays. Cette carte donne une vision globale et une reconnaissance à un mouvement qui s'étend en Europe.

### Une définition et une reconnaissance

Les partenaires du projet se sont appuyés sur les pionniers pour définir une façon simple, rapide, pour apprécier le niveau de l'engagement. Cette définition repose sur une vingtaine de critères qui peuvent être investis de manière progressive, selon la situation de départ de chacun.

Ces critères évaluent de manière quantitative et qualitative :

- Les objectifs politiques, l'ambition de l'horizon fixé,
- L'intégration du plan d'action dans une vision stratégique territoriale,
- L'adéquation des mesures et des moyens au regard des objectifs,
- Le taux de réalisation, le chemin concrètement parcouru (estimé en % d'autonomie énergétique).



Congrès annuel des territoires à énergie positive, Kassel, 2014 (Allemagne)

Un territoire à énergie positive se donne l'ambition et les moyens de couvrir totalement ses besoins en énergie, - électricité, chaleur, mobilité - (et plus si possible) avec des ressources renouvelables. Chaque territoire s'y engage dans une démarche systémique, cohérente avec ses ressources et potentialités, en donnant la priorité à la création de valeur ajoutée économique locale.



Ferme solaire, Osnabrück.

La démarche des territoires à énergie positive recrée des liens entre des villes et leurs campagnes environnantes avec des bénéfices partagés. Les campagnes disposent des ressources, d'un potentiel de production qui dépasse largement leurs besoins, eu égard à leurs faibles populations. Elles peuvent exporter leurs surplus de production d'énergie aux villes voisines et en retirer des recettes. Les villes de leur côté manquent de foncier et de ressources.

En revanche, c'est souvent en ville que se concentrent les savoir-faire et que se trouvent les capacités d'investissement. En Allemagne, des coopérations « villes campagnes » se multiplient entre des districts

### La volonté de recréer des solidarités énergétiques entre villes et campagnes

et leurs villes centres. Osnabrück, Steinfurt et Rhein ont, chacune avec leur district respectif, signé un plan directeur « 100 % pour la protection du climat ». Objectif : réduire leurs émissions de carbone de 95 % par l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, et leur consommation d'énergie de moitié d'ici l'an 2050, par rapport à 1990.



Agir pour la mobilité durable avec le plan directeur « 100 % pour la protection du climat » (Allemagne)



## IL ÉTAIT UNE FOIS ... : LE DÉBUT DE L'HISTOIRE

Derrière les démarches de territoires à énergie positive réussies, il y a souvent un pionnier, un visionnaire, comme à Güssing (Autriche). Parfois, c'est un projet territorial d'envergure comme dans le Mené (France), qui insuffle la dynamique. Les démarches de planification, volontaires ou réglementaires, comme les Plans Energie Climat, ont pu elles aussi enclencher un processus vertueux, surtout depuis le milieu des années 2000.

### Güssing : un homme visionnaire

Dans les années 1990, cette petite région perdue aux confins du sud-est de l'Autriche, à la frontière hongroise, est dans une situation difficile, avec peu d'infrastructures et le niveau de vie par habitant le plus faible du pays. La chute du rideau de fer et l'entrée de l'Autriche dans l'Union européenne vont de manière déterminante faciliter le développement de cette région située en zone d'objectif prioritaire.

En 1992, un ingénieur, M. Koch, le responsable de la gestion de la station d'épuration, décide de sortir la ville de son marasme par le développement des énergies renouvelables. Il contribue alors à créer en 1996, le Centre européen pour les énergies renouvelables.

Pendant les deux décennies suivantes, trois réseaux de chaleur bois, deux installations de biogaz ainsi que des projets de production d'énergie solaire sont construits. La petite région (27 000 habitants) est aujourd'hui autonome à 75 %. 1200 nouveaux emplois et 55 entreprises ont été créés.



Usine de gazéification de la biomasse, Güssing (Autriche)



Unité collective et territoriale de méthanisation, CC du Mené (France)



Parc éolien, communauté de communes du Mené (France)



Station de distribution de biodiesel, Güssing (Autriche)



## FAITES ÉQUIPE

### NE PARTEZ PAS SEUL

Faire aboutir un projet est relativement simple. Construire une stratégie de long terme est beaucoup plus compliqué. La solution : travailler à l'échelle du territoire. Mais quelle est la bonne échelle ? Là où il se passe des choses ? Là où pour des raisons culturelles, géographiques, une dynamique collective existe déjà ? Certainement, même si d'autres conditions, comme la capacité à mobiliser des moyens, à mutualiser des outils et des services, est un autre ingrédient important.



Parfois, des coopérations se construisent en dehors des cadres institutionnels, poussées par des élus en recherche de cohérence et d'efficacité territoriale. C'est le cas de la région de l'Aller-Leine-Tal (Basse-Saxe allemande). Entretien avec Cort-Brun Voige, maire de Rethem et référent de la EnergieRegion Aller-Leine-Tal.

### Des services et des outils collectifs qui ne se refusent pas

Certaines entités territoriales proposent à leurs membres des conseils et des outils. C'est dans cette optique que PEPS-Lux (Province à Energies Positives) a été créée dans la province du Luxembourg, en Belgique.

Soutenue par l'Université de Liège et l'intercommunalité IDELUX, PEPS-Lux offre une assistance concrète aux collectivités, à toutes les étapes de la mise en oeuvre de leur stratégie de transition, comprenant la recherche des financements.

PEPS-Lux travaille dans 4 directions :

- Soutien technique et méthodologique. À ce jour, 14



Cort-Brün Voige, Maire, devant une crèche 100 % énergies renouvelables, Vallée Aller-Leine (Allemagne)

### Coopérer, au-delà des frontières administratives

L'Aller-Leine-Tal a été créée pour renforcer l'activité économique des huit communes situées le long des rivières Aller et Leine. Très rapidement, les énergies renouvelables sont apparues comme un enjeu majeur à mettre à l'agenda de notre coopération, dans la perspective de créer de la plus value économique. Tous les maires ont accepté de soutenir un projet d'autosuffisance énergétique.

Notre structure de gouvernance est adossée à un programme LEADER. Un comité de pilotage, composé des maires des huit communes, se réunit tous les trimestres. Nous avons également créé une plateforme de travail qui réunit un large éventail d'intervenants et d'experts, publics et privés.

communes bénéficient d'un soutien pour réaliser leurs diagnostics énergie-climat et définir leurs plans d'action.

- Soutien aux projets territoriaux structurants, comme les campagnes de soutien à la rénovation énergétique de l'habitat ou la production d'énergies renouvelables.
- Création de supports collectifs de communication et d'un cadre pour la concertation avec la création d'un Parlement du Climat.
- Développement de projets en interne, par souci de cohérence, et d'exemplarité.

## MOBILISER DES RESSOURCES ET DES COMPÉTENCES

Les outils collectifs et les services proposés aux collectivités locales par les collectivités de niveau supérieur, les agences, ... sont de précieux points d'appui pour démarrer une démarche TEPOS. Mais ils ne font pas tout. Vous devez aussi mobiliser des compétences. En matière d'énergie, les ressources humaines sont un investissement productif, pas une dépense !

### Préparer votre kit de démarrage et de survie !

Ce kit pour agir, et sans lequel rien ne peut réellement s'ancrer dans la durée, comprend 3 compétences complémentaires : un énergéticien de terrain, un conseiller Info-Energie, un coordinateur. Ces trois postes peuvent être partagés, mutualisés, entre plusieurs communes, notamment les plus petites.

L'énergéticien réalise des diagnostics et définit les travaux (isolation, régulation, ...) à engager dans les écoles, crèches, équipements culturels, ou sur l'éclairage public... Le potentiel d'économie est tel - au moins 2 à 3 % par an en moyenne, - que le retour sur investissement est inférieur à 4 ans.

Le conseiller info-énergie donne aux habitants des conseils neutres, sur la rénovation, la construction, et



Formation, dans le cadre du projet 100% RES Communities (France)

cela en toute indépendance des entreprises privées et des fournisseurs d'énergie.

Le coordinateur est le chef d'orchestre. Son quotidien : lancer des études, identifier les besoins (de formation, d'information), créer du collectif, faire émerger des projets, trouver des financements, faire le tableau de bord de suivi-évaluation, et solutionner bien des difficultés !

### Les ménages, un enjeu crucial

Pourquoi massifier les économies d'énergie au sein des ménages, par le biais des missions Info-Energie? Ils représentent au plan européen plus de la moitié des consommations d'énergie et des rejets de gaz à effet de serre.

### Jamais sans mon « équipe énergie »

Le programme des « régions modèles pour l'énergie et le climat » est la dernière réussite autrichienne en matière d'énergie. Le principe : des communes limitrophes mutualisent des compétences pour parvenir, pas à pas, vers l'autosuffisance en énergie, d'ici à 2030 ou 2050.

Pour être labellisées, les régions modèles doivent impérativement constituer une équipe énergie. Chaque équipe rassemble entre 5 et 15 personnes: des maires, des conseillers en environnement et énergie, des représentants de l'administration locale, des entreprises locales, des associations, et, clé de voûte du système, un responsable énergie, expert technique et de la planification à moyen et long terme. Le président est un élu local, un maire le plus souvent. Chaque membre de l'équipe énergie est responsable d'un domaine d'activité : énergies renouvelables, efficacité énergétique, mobilités, relations publiques,



Thermographie itinérante : un système innovant, testé dans les villages ruraux du Pôle Albigeois et Bastides (France)

participation citoyenne, éducation en milieu scolaire, mobilisation des entreprises, financements... Le responsable énergie coordonne tous les membres de l'équipe. Il y avait 35 régions modèles au démarrage de l'initiative en 2009. En 2014, elles sont 112 et représentent 1 186 communes, et une population de 2,7 millions d'habitants.

## PAS À PAS

### SAVOIR D'OÙ L'ON PART...

Quand vous voulez prendre un billet d'avion pour l'Australie, vous n'avez pas besoin de connaître le prix du ticket de métro à Sydney. Vous avez uniquement besoin d'informations sur le plan de vol. En matière de plan énergie climat, c'est pareil : ne dépensez pas trop de temps et d'argent sur les points de détails au démarrage.

#### Ne pas se noyer dans les chiffres, se fixer une juste ambition

L'élaboration du plan d'actions passe par une phase de diagnostic. Ce n'est qu'ensuite que vous examinerez l'ensemble des actions envisageables, pour en sélectionner quelques unes. Le diagnostic doit être pédagogique et ne pas se noyer de détails. Les budgets sont serrés, et l'effort consacré à cette première phase ne sera pas disponible pour les suivantes.

Un diagnostic établi à partir de ratios est suffisant, pour vous permettre – à vous élus, ainsi qu'à ceux qui porteront les actions, de vous familiariser avec les ordres de grandeur, de comprendre la signification concrète d'une trajectoire de 20 %, 30 % ou, mieux, de 100 % énergies renouvelables.

#### Le mieux est parfois l'ennemi du bien

En matière de diagnostic initial des émissions, le Pôle de l'Albigeois et des Bastides a recherché la simplicité. Entretien avec Julien Frat, chef de projet Plan Climat.

« Nos élus ne souhaitent pas que nous nous perdions dans des diagnostics trop poussés, longs et coûteux. Nous avons choisi le bilan carbone de l'ADEME, en excluant les émissions qui ne rentrent pas dans nos compétences : les déchets, l'alimentation, la construction des routes... »

Ce diagnostic a été complété par une étude de nos vulnérabilités climatiques et économiques. Le niveau de détail s'est avéré très suffisant compte tenu des marges d'incertitudes sur certains facteurs d'émissions, qui vont jusqu'à 30 %. D'ailleurs, nous avons confronté les données obtenues à partir de quelques données clés et de ratios régionaux et nationaux et les résultats finalement ne diffèrent pas beaucoup.

Le potentiel de production d'énergie n'a pas été évalué à l'époque, notre engagement dans la démarche de territoire à énergie positive nous amène désormais à faire cette étude. »



Julien Frat, Coordinateur du Plan Energie Climat, Pôle Albigeois et Bastides (France)

#### « En route vers 100% EnR » : un outil de diagnostic et de trajectoire pour les territoires ruraux

Dans le cadre du projet 100% RES communities, Solagro a mis au point une méthode simple, rapide et peu coûteuse pour poser un premier diagnostic et disposer d'une vision des objectifs à atteindre, des efforts à réaliser, et cela dans tous les secteurs et usages de l'énergie : électricité, mais aussi chaleur, et mobilité, ...

#### N'oubliez pas l'agriculture et la forêt !

Au plan européen, l'agriculture est responsable d'environ 10 % des émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes, une moyenne qui gomme la spécificité de l'agriculture française. Par ailleurs, les puits de carbone jouent sur 7 % des émissions.

## PLAN D'ACTION : AGRÉGER LES DÉSIRS D'AGIR

Le travail sur le plan d'action commence une fois fait le diagnostic initial. La création d'un catalogue de mesures est un passage obligé. Il vous permet d'identifier là où se situent les désirs d'agir. L'essentiel est de faire émerger les forces vives et de créer une dynamique.

### Soyez pragmatique et concret

Les choses sérieuses commencent une fois qu'une première série d'actions a été engagée. Les premiers résultats visibles crédibilisent votre plan d'action, que par bonheur aucune contre-référence n'est venue perturber.

Il est temps de passer à un programme de long terme pour devenir un territoire à énergie positive. A ce stade, un diagnostic détaillé peut s'avérer précieux, ainsi qu'une grille objective d'analyse multicritères pour cribler les actions réellement prioritaires, et les évaluer. Mais avant d'en arriver là, il faut gravir la première marche...



Séminaire bois énergie, dans la vallée de Mirna (Slovénie)



L'énergie, dernier usage de la biomasse, après la construction.

En octobre 2006, l'Association des propriétaires forestiers de la vallée de Mirna (Slovénie), en collaboration avec Slovenski E-forum, a organisé une

### De la forêt à la chaudière : rassemblement autour du bois énergie

consultation publique sur la promotion de l'utilisation de la biomasse à des fins énergétiques. Tous les acteurs - propriétaires forestiers, utilisateurs potentiels, décideurs, gestionnaires forestiers, bailleurs de fonds - étaient présents. Après la concrétisation de plusieurs projets, Šentrupert est devenu un lieu pour le tourisme énergétique...

### Impliquer les citoyens

La ville italienne de Foiano della Chiana (10 000 habitants) a mis en débat sa stratégie énergétique 2014-2020 devant un jury populaire. Ce jury de 40 personnes a été tiré au sort sur un échantillon représentatif de la population.

Il comporte également un panel d'experts. Le jury a participé à la recherche des solutions permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre dans le domaine public et privé, ainsi qu'à la construction du plan d'actions.



Toiture photovoltaïque sur un établissement public (Italie)



## ACTION!

Après avoir défini votre stratégie territoriale - dont la déclinaison opérationnelle est votre plan d'actions - il faut agir dans deux directions : d'une part, engager des projets structurants à l'échelle du territoire (projets éoliens citoyens, unités de biogaz collectives, réseaux de chauffage au bois ...), d'autre part, soutenir le déploiement des projets diffus : toitures solaires, rénovation de l'habitat privé, ...



Digesteurs à biogaz.

### Pertinence, non concurrence : le rôle des schémas

Le Pôle de l'Albigeois et des Bastides a engagé la réalisation d'un schéma de développement de la méthanisation rurale. La cartographie des gisements (nature, quantités, potentiels méthanogènes) croisée avec la cartographie des consommateurs

potentiels du biogaz (chaleur, injection de biométhane dans le réseau) a permis de faire un zonage.

Ont été ainsi différenciées :

- des zones favorables aux projets collectifs et territoriaux,
- des zones favorables à la méthanisation à la ferme, individuelle, ou en petit collectif,
- des zones favorables à tous types de projets,
- des zones moins favorables a priori à la méthanisation.

Les efforts de mobilisation des éleveurs et des communes sont orientés sur les territoires les plus favorables, même si des projets « hors zone » peuvent être subventionnés, afin de n'exclure aucune possibilité.

### Reproductibilité et standardisation : le modèle autrichien pour l'isolation des écoles

Le développement de dispositifs standardisés et reproductibles facilite le financement de projets de qualité, et leur dissémination à grande échelle.

L'Autriche a ainsi mis au point un dispositif d'isolation thermique standard pour les écoles, reproductible dans toutes les communes.

Il se distingue par des niveaux de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> très élevés. Il exige la mise en place d'unités de production d'énergies renouvelables et le recours à des matériaux écologiques. Le confort et la qualité de vie sont également pris en considération.



Isolation thermique, Ecole Albrechtsberg (Autriche)

11 opérations ont été financées sur des écoles par le fond pour le climat et l'énergie autrichien en 2013, à hauteur de 4,4 millions d'euros. Ce fond a financé les travaux à hauteur de 40 %, avec un plafond de 600 000 euros par projet.

### Evaluation : l'art de la synthèse

La Communauté de communes du Val d'Ille près de Rennes, suit depuis 2008 son plan d'actions « conjoint ». Le format : 10 pages plus un résumé à l'attention des décideurs. C'est largement suffisant pour faire le point régulièrement sur la progression avec les élus et les équipes techniques, et en faire une restitution annuelle auprès des exécutifs. Pour Soazig Rouillard, chargée de la coordination du plan énergie climat, la forme synthétique convient parfaitement au groupe de travail : « *Nous réalisons une évaluation détaillée uniquement sur les actions que nous voulons suivre de près ou connaître. Évaluer en détail toutes les actions demanderait beaucoup de temps et serait inutile au regard des décisions finalement prises* ».

## FINANCER LES PROJETS D'INTÉRÊT TERRITORIAL

On assiste à une montée en puissance de projets qui associent investissement citoyen et fonds privés, y compris pour de grands projets. Certaines municipalités prêtent de l'argent, ou subventionnent la construction ou la rénovation énergétique des logements. La motivation ? Accélérer la transition énergétique, ne pas hypothéquer l'avenir avec des maisons passoires. Exemples dans les îles écossaises, et en République Tchèque.

### Un projet éolien citoyen

Le projet de Point and Sandwick Development Trust (PSDT), dont la construction a démarré en 2014, sera le plus grand projet d'énergie citoyenne des Îles occidentales d'Ecosse mais aussi du Royaume-Uni (9 MW). Pour Donald John MacSween (PSDT), « le principe de ce projet est simple, et commun à tous les projets citoyens : l'argent investi par la communauté engendre des bénéfices au profit de la communauté ». PSDT s'attend à ce que les investissements ne viennent pas seulement de Point and Sandwick, mais plus largement de toutes les îles occidentales.

Pour les projets citoyens, le plus grand défi est le financement. Le dossier de PSDT a convaincu la Big Lottery et le fonds Growing Community Assets de s'engager à hauteur d'un million de livres dans le programme. Ils ont ensuite capitalisé 3 millions de livres en comptes courants d'associés auprès de la Big Lottery, l'Investissement Social d'Ecosse et le fonds d'investissement CARES en faveur des énergies renouvelables du gouvernement écossais, ce qui a alors permis le passage d'un audit préalable auprès de la Banque Coopérative. La dette bancaire a été contractée auprès de Santander. Un total de 15 millions de livres a été levé auprès des citoyens pour le projet. Implanté à Beinn Ghrideag sur l'île de Lewis, ce parc éolien



Eolienne, projet PSDT (Ecosse)

(3 turbines de 145 mètres chacune pour un total de 9 MW), va générer un chiffre d'affaires de 1,4 millions d'euros par an, et 27 millions d'euros sur la durée de vie du projet. L'impact économique associé à l'injection de ce revenu dans l'activité locale conduira à la création ou au maintien de 100 emplois permanents à temps plein.

### Coup de pouce aux projets des habitants

En République Tchèque, à la frontière polonaise, Jindrichovice pod Smerkem (620 habitants) est le premier village à avoir adopté une stratégie d'autonomie énergétique d'ici à 2020. Aujourd'hui, le village a un parc éolien (2 fois 600 kW), des installations photovoltaïques, un réseau de chaleur biomasse sur 5 bâtiments publics, et des panneaux solaires thermiques (34 m<sup>2</sup>).

La municipalité a fait le choix d'offrir un cadre de vie de qualité à de nouveaux arrivants. Depuis 2008, 10 maisons basse consommation ont été construites, avec pompes à chaleur, panneaux solaires, et toitures végétalisées.

Un centre de ressources sur l'environnement a été construit au pied même des éoliennes. Il accueille tous types de publics, y compris scolaires.



Centre de ressources sur l'environnement, sous les éoliennes (République Tchèque)

Depuis 10 ans, la municipalité fait des prêts ou accorde des subventions aux habitants pour les aider dans leurs projets (enveloppe de 3 600 euros par an).

## RESTER DANS LE JEU

### JOUEZ LA CARTE EUROPÉENNE ! REJOIGNEZ LA CONVENTION DES MAIRES POUR UNE ÉNERGIE DURABLE

La Convention des Maires est le plus grand mouvement européen associant des collectivités locales volontairement engagées à dépasser l'objectif de 20 % de réduction des émissions de CO<sub>2</sub> d'ici à 2020.

#### Une convention enfin accessible aux communes rurales

Initié par les grandes villes, promues par leurs maires, le mouvement n'était pas très adapté aux petites communes qui souhaitent pourtant relever le défi du changement climatique.

La Convention des Maires a donc adapté ses règles d'adhésion en 2012. Les conditions sont les suivantes: les communes se constituent autour d'une entité territoriale cohérente et continue de

quelques milliers d'habitants, voire plus, dotée d'une gouvernance démocratique et légitime. Les maires se rassemblent autour d'un plan d'actions commun, défini, validé et mis en oeuvre collectivement, avec si besoin des déclinaisons locales. Cette approche est la plus efficace : elle permet le partage et la mutualisation des compétences et des moyens, et fait faire des économies d'échelle.



#### Italie : un incroyable succès

En août 2014, plus de la moitié des 5 400 municipalités européennes participant à la Convention des Maires sont italiennes. L'Espagne arrive derrière, avec 1 500 signataires. Cet engouement doit beaucoup à l'implication extraordinaire des gouvernements supra-municipaux sur les questions d'énergie et de climat.



Signature de la Convention des maires pour une énergie durable.

#### Il y a toujours un moyen de rejoindre la Convention des Maires

A l'est de la Roumanie, plusieurs villages ont signé la Convention des Maires. Ils ont sollicité l'appui du Comté de Bacau qui joue le rôle de coordinateur territorial. Le Comté de Bacau s'est associé avec l'université Vasile Alecsandri de Bacau. L'université a apporté aux communes un soutien technique à la collecte des données et à la réalisation des diagnostics, ainsi qu'à la définition du plan d'actions commun, sur la base de leurs ressources et de leurs besoins. Le Comté de Bacau est en charge de

la recherche des financements.

Autre cas : le Pôle de l'Albigeois et des Bastides est un grand territoire qui compte 57 000 habitants sur 5 Communautés de communes. Il a été reconnu comme une entité cohérente, unique, en capacité de concrétiser un engagement collectif.

Dans le prolongement de cette adhésion en tant que « groupe de signataires », le Pôle élabore un nouveau plan d'action qui devra être validé par le Bureau de la Convention. Ce programme définit des actions territoriales, structurantes, et des actions plus spécifiques, propres à chaque Communauté de communes, selon ses potentialités propres.

Il sera co-construit pour et avec les Communautés de communes, chacune s'engageant par délibération dans la mise en oeuvre de ce plan d'actions.

## RÉSEAUX

Au sein des réseaux, les communes rurales peuvent se nourrir d'expériences, de méthodes et de solutions techniques adaptées à leurs contraintes et spécificités. Il s'agit aussi d'échanger sur les réussites mais aussi sur les échecs, toujours riches d'enseignements. Les réseaux permettent aussi de faire remonter au plan politique et institutionnel, national, européen, des propositions pour lever des freins réglementaires, juridiques, économiques.



Délégation hongroise en voyages d'étude en Ecosse.

Voyages d'études, formations, séminaires, colloques : la formation continue des élus et des techniciens est absolument nécessaire. La curiosité n'est pas un vilain défaut, bien au contraire.



Délégation tchèque en voyage d'étude en Autriche.

### Le Réseau TEPOS (territoires à énergie positive)

Fondé en 2011, le réseau des Territoires à énergie positive rassemble des collectivités locales et territoires ruraux souhaitant aborder la question de l'énergie dans une approche globale du développement du territoire, et autour d'eux les acteurs qui les accompagnent dans la réalisation de leurs objectifs. <http://www.tepos.fr>

Il est animé par le CLER, réseau pour la transition énergétique : <http://www.cler.org>

En Belgique, les territoires à énergie positive ont également leur réseau : <http://www.tepos.be>

### Des outils pour agir

Climat Pratic® : destiné aux petites communes, intercommunalités et aux territoires de projets, Climat Pratic est un outil d'aide à l'élaboration et à la mise en place d'une politique climat énergie : <http://www.climat-pratic.fr/>

En Wallonie, l'APERe, la DGO4 et l'AWAC proposent dans le cadre de la campagne POLLEC une série d'outils de diagnostic, d'élaboration de stratégie, et de sensibilisation : <http://www.apere.org>



## RÉSEAUX EUROPÉENS

- La Convention des Maires est le principal mouvement européen associant les autorités locales et régionales dans un engagement volontaire pour l'amélioration de l'efficacité énergétique et l'augmentation de l'usage des sources d'énergie renouvelable sur leurs territoires.  
[http://www.conventiondesmaires.eu/index\\_fr.html](http://www.conventiondesmaires.eu/index_fr.html)
- L'action 100% RES communities promeut les territoires collectivement engagés dans une stratégie de territoire à énergie positive, et met en lien les initiatives nationales en faveur du 100% énergies renouvelables.  
<http://www.100-res-communities.eu/fr>
- La ligue des champions des énergies renouvelables est une compétition entre des collectivités territoriales européennes.  
<http://www.res-league.eu/fr>
- Rurener est le réseau européen des petites collectivités rurales engagées dans la neutralité énergétique.  
<http://fr.rurener.eu/>





# 100% RES COMMUNITIES

Editorial Coordination: Solagro (France)

Content: Partners of the 100 % RES Communities Project

Graphic Design: Eric Péro (Spyro) [www.imageric.fr](http://www.imageric.fr)

April 2015

@Solagro.

