



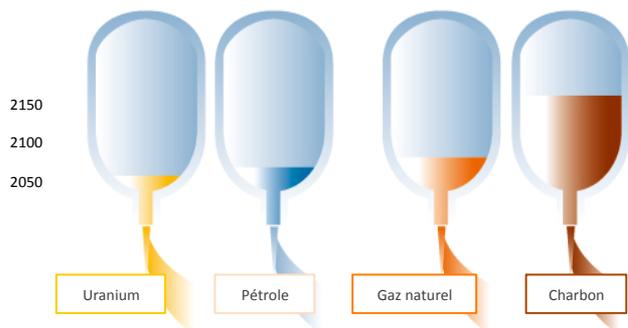
le forum
15.
NOV
2012
dd
LES ACTIVATEURS DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE EN ALSACE !

www.leforumdd.fr

La transition énergétique – quelle stratégie locale adopter ?

Endura SARL, Marissa WALZER

Les défis et les enjeux globaux



- L'énergie = poste important du budget des communes, mais des budgets locaux de plus en plus serrés ; les prix augmentent ; les ressources fossiles diminuent ; ...

S'adapter ou disparaître ?

- Passer de la dépendance fossile à la création de valeur ajoutée locale

= la transition énergétique

*S'adapter c'est prendre de l'avance,
disparaître c'est réagir trop tard.*



Stratégies énergétiques locales



Quelques exemples de démarches vers une transition énergétique :

- Analyse de potentiel et évaluation de projets faisables - l'exemple d'*Ebhausen*
- La démarche Cit'ergie® - l'exemple d'*Ebhausen*
- Le Réseau des Territoires à Energie Positive TEPos - l'exemple de la *CC du Mené* (Bretagne)
- La valeur ajoutée locale – l'exemple de la *CC de Fruges* (Nord-Pas de Calais)



L'exemple d'*Ebhausen*

Présentation générale



La commune d'*Ebhausen*

- Située au Nord de la Forêt Noire
- Nombre d'habitants : 4.755
- Superficie : 24 km²

Situation

- Avant 2010 : seulement quelques projets écologiques isolés
- En 2011 : développement de la charte / du « Leitbild »



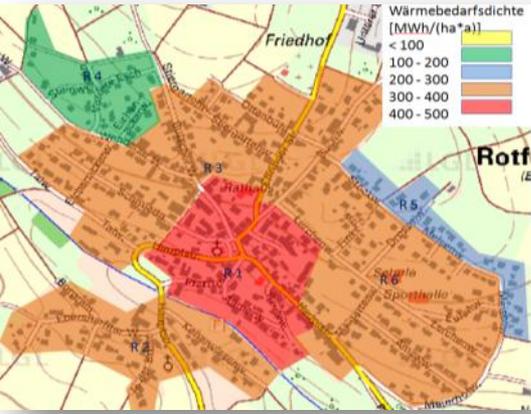
Des objectifs au plan d'action



- Objectifs de la charte
 - Réduction des GES de 20% d'ici à 2025
 - EnR pour les bâtiments publics si économiquement viables
 - Valorisation des ressources régionales disponibles
- Stratégie pour atteindre les objectifs
 - Analyse du potentiel en EnR
 - Label EEA® / Cit'ergie®
- Plan d'action
 - Collecte de données
 - Bilan CO₂
 - Consommation énergétique
 - Diagnostic des actions déjà menées
 - Analyse du potentiel et proposition de projets
 - PV, éolien, hydro, biomasse, réseaux de chaleur
 - Evaluation technico-économique
 - Résultats et scénarios



Potentiel et propositions de projets



Évaluation du besoin en chaleur

- Identification de zones de différentes densités en besoin en chaleur
- Proposition de réseaux de chaleur dans des zones de haute densité (zones rouges)

Evaluation du potentiel de méthanisation

- Identification du potentiel valorisable de la superficie agricole (15% ou 1 115 ha) et de prairie valorisable (6% ou 312 ha)
- Potentiel techniquement réalisable et économiquement valorisable : 700 kWe/
- Proposition de projet : une installation biogaz d'une puissance de 250 – 500 kWe/

Évaluation du potentiel en énergie solaire

- Évaluation de données existantes et de photos aériennes
- Identification de toitures ayant un bon potentiel photovoltaïque
- Proposition de l'initiative « 500 toitures bleues »

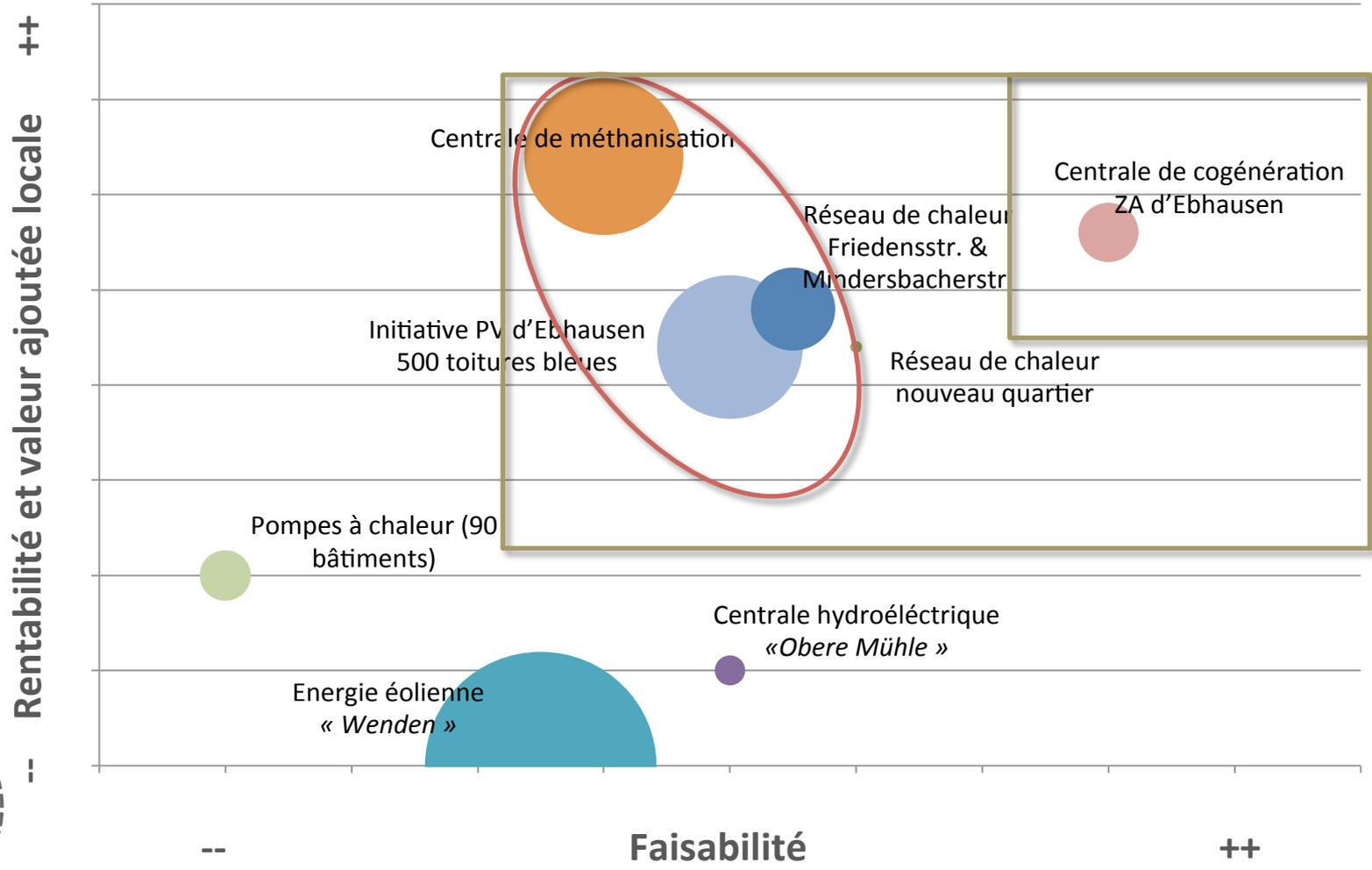


Compilation et évaluation des projets proposés

Projets proposés	Investissements	Production d'énergie p.a.	Durée du dev. du projet [a]	Coûts écono mies en CO2 [€/T]	Econo mies en CO2 [t/a]	Acceptation publique	Autorisations	Rentabilité	Valeur ajoutée
Réseau de chaleur Friedensstr. et Mindersbacher Str.	800T€ - 1.400T€	3.700 - 5000 MWh(th)	2	1.100	1.000				
Réseau de chaleur nouveau quartier HDK III	200T€ - 400T€	60 - 80 MWh(th)	2	15.000	20				
Centrale hydroélectrique Nagold « Obere Mühle »	500T€ - 800T€	ca. 180 - 220MWh(el)	4	5.000	130				
Parc éolien « Wenden »	4.500T€ - 15.000T€	6.000 - 18.000 MWh(el)	3	1.290	7.560				
Centrale de méthanisation	1.500T€ - 2.300T€	3.900 - 4.400 MWh(th) 3.900 - 4.400 MWh(el)	3	560	3.570				
Initiative PV « 500 toitures bleues » à Ebhausen	12.000T€	4.500 - 5.000 MWh (el)	5	4.013	2.990				
Centrale de co-génération ZA Ebhausen	120T€ - 240T€	650 - 750 MWh(th) 500 - 600 MWh(el)	1	353	510				
Rénovation de 90 bâtiments, pompes à chaleur	1.500T€ - 2.500T€	1.200 - 2.000 MWh(th)	4	5.405	370				



Validation des projets proposés



Économies en émissions CO2

Développement concret : le réseau de chaleur du quartier Rotfelden



- Développement d'un réseau de chaleur
 - Collecte de données du besoin en chaleur des bâtiments du périmètre
 - Etude de faisabilité technique et économique détaillée au niveau du quartier
 - Demandes d'autorisation
 - Développement d'un modèle de prix de vente
 - Conception du financement et du modèle d'exploitation
 - Contrats d'approvisionnement énergétique

- Consultation et communication
 - Facteur clé : le consentement des acteurs locaux
 - Organisation de réunions d'information, ...

✓ **Atouts pour la commune** : investissement et emplois locaux

✓ **Atouts pour les clients** : coûts stables, moins de dépenses, sureté de l'approvisionnement



EEA / Cit'ergie à Ebhausen



Situation initiale

- Fixation d'objectifs ambitieux (voir la charte)
- Participation au label européen EEA®

Démarche

- Mise en place d'un processus de management de la qualité, de la politique énergétique et climatique
- Mise en place d'un groupe de travail « *Energieteam* » (= citoyens + maire)
- Etablissement d'un catalogue de mesures dans 6 domaines de la politique énergétique et climatique
- Organisation régulière des ateliers de travail

Résultats

- Évaluation des forces et faiblesses des mesures à partir d'une grille
 - Analyse de l'état des lieux
 - Questionnaires
 - Évaluation et validation des actions
- Obtention du label *EEA*® par le Ministre de l'écologie du Land B-W en février 2012

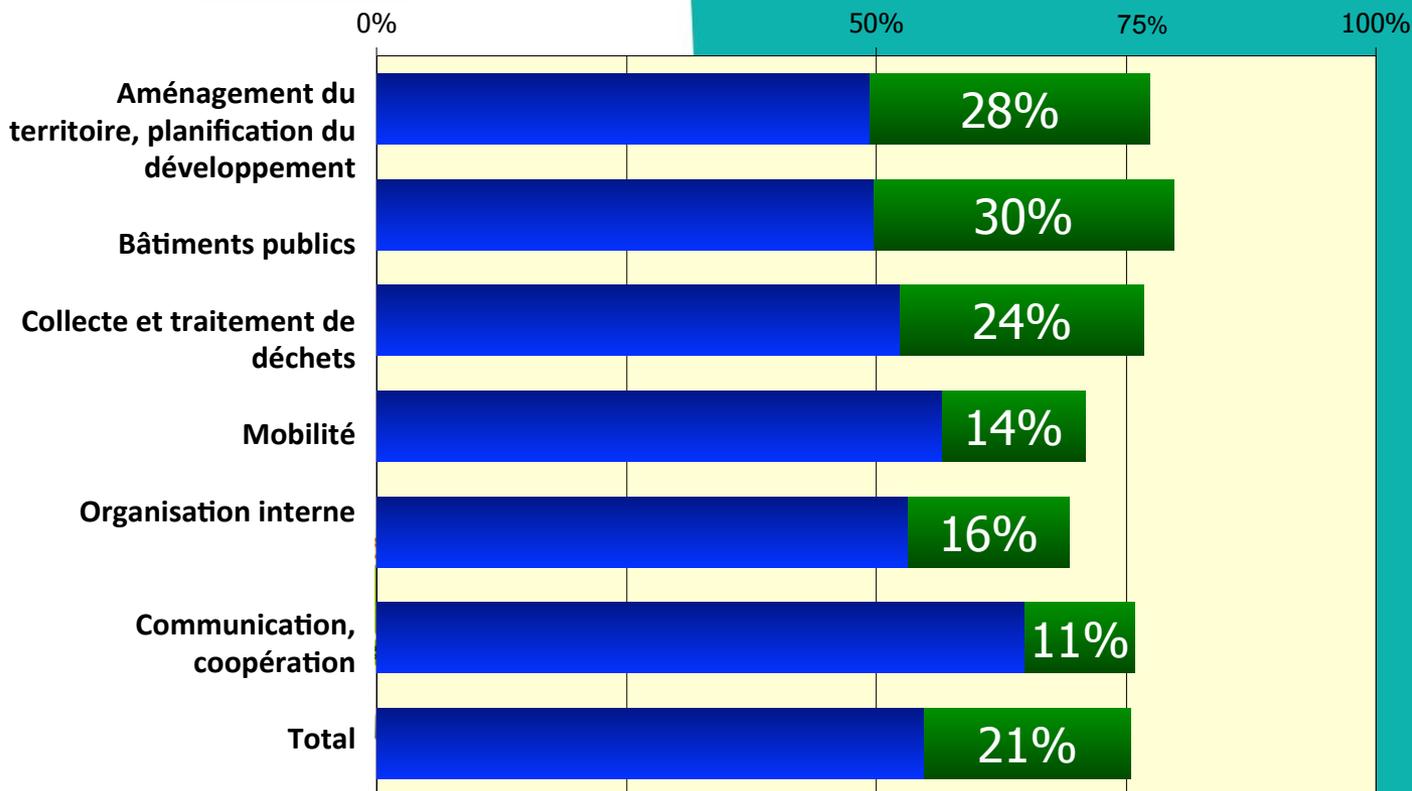


EEA / Cit'ergie à Ebhausen Le programme



Évaluation = Degré d'accomplissement du programme en fonction des 6 domaines

- Évaluation des 83 mesures
- Grille des détails des mesures, leur délai et leur date de contrôle
- Pour chaque mesure, un responsable pour la planification et la réalisation est désigné

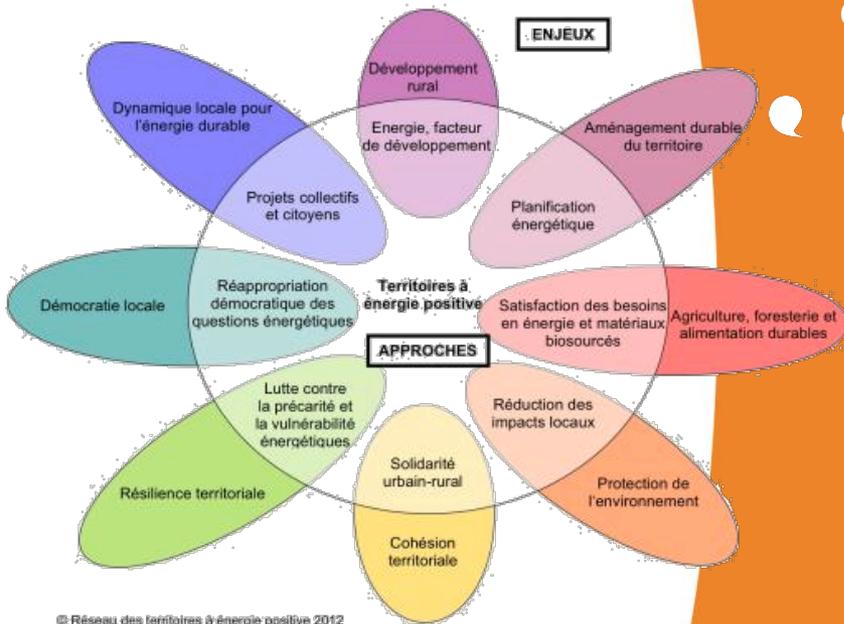


Le label Cit'ergie ®



- Appellation française du label européen EEA®
- Destiné aux collectivités qui souhaitent contribuer efficacement à l'amélioration de leur politique énergétique durable
- Label de « bonne conduite » d'une démarche de gestion de la qualité de la politique énergétique et/ou climatique
- Encadrement extérieur (auditeur, conseiller)
- Calendrier détaillé pour la mise en œuvre des actions
- Ré-audit obligatoire tous les 4 ans
- Atout pour les collectivités engagées dans des politiques environnementales et de transition énergétique
- Une trentaine de collectivités engagées en France
- *Endura* est conseiller en démarche Cit'ergie en Allemagne et prochainement en France

Le réseau des Territoires à Énergie Positive



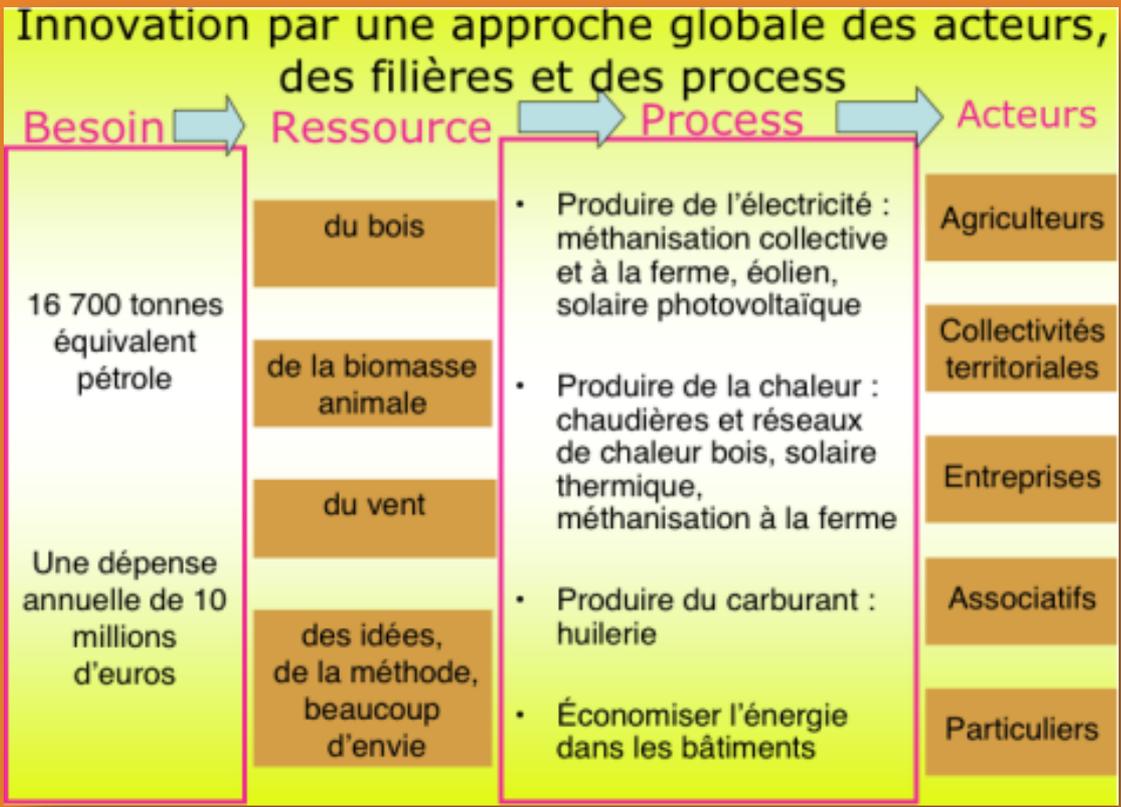
- TEPos = Territoire dont les besoins en énergie ont été réduits au maximum et sont couverts par les énergies renouvelables locales
- Membres du réseau : porteurs de projet, collectivités locales et structures de soutien
- Objectif du réseau :
 - Faciliter la mise en place de politiques énergétiques locales
 - Capitaliser et mutualiser les diverses expériences menées dans les territoires dans les domaines de l'autonomie énergétique, le développement local, la gestion économe et solidaire des ressources, la cohésion territoriale, etc.
 - S'engager à devenir un territoire à énergie positive et faire reconnaître son engagement
 - Promouvoir ses opinions en matière d'énergie auprès des institutions et pouvoirs publics
- Le réseau est animé par le CLER et RURENER, www.territoires-energie-positive.fr



TEPos : La CC du Mené en Bretagne



- Sensibiliser le public et renforcer la notoriété du territoire : La route des énergies 100% renouvelables
- Innovation par une approche globale



La CC de Fruges : La valeur ajoutée grâce aux EnR



Parc éolien...

- en 2008, plus grand parc éolien de France.
- 70 éoliennes regroupées en 16 parcs, puissance totale 140 MWe!
- 150 000 foyers approvisionnés

... la valeur ajoutée locale...

- Pendant trois ans, plusieurs équipes de 20 personnes ont construit ce le parc éolien
- 30 à 40 personnes assurent la mise en service, la gestion et la maintenance des éoliennes

... des retombées positives pour la CC

- Depuis la mise en services des éoliennes, augmentation des recettes de la collectivité : de 1,6 à 4,3 millions d'€
- Financement d'une maison de la santé pluridisciplinaire
- Financement d'une crèche, d'un béguinage et de cours de natation



endura

www.endura-france.com

S'adapter ou disparaître ?

🗨️ Merci pour votre attention.

