



La Commune de
Beckerich :

Un exemple
européen de
développement
durable

La Commune de Beckerich est située dans l'ouest du Grand Duché de Luxembourg.

Elle compte approximativement 2670 habitants pour une superficie de 2841 ha.

Elle est composée de 8 villages.

C'est une commune rurale.







Gutenkauf-Calmes.

Négociant - Restaurateur.

Souvenir de Beckerich.

Rix & Frank, Photos, Bettborn.

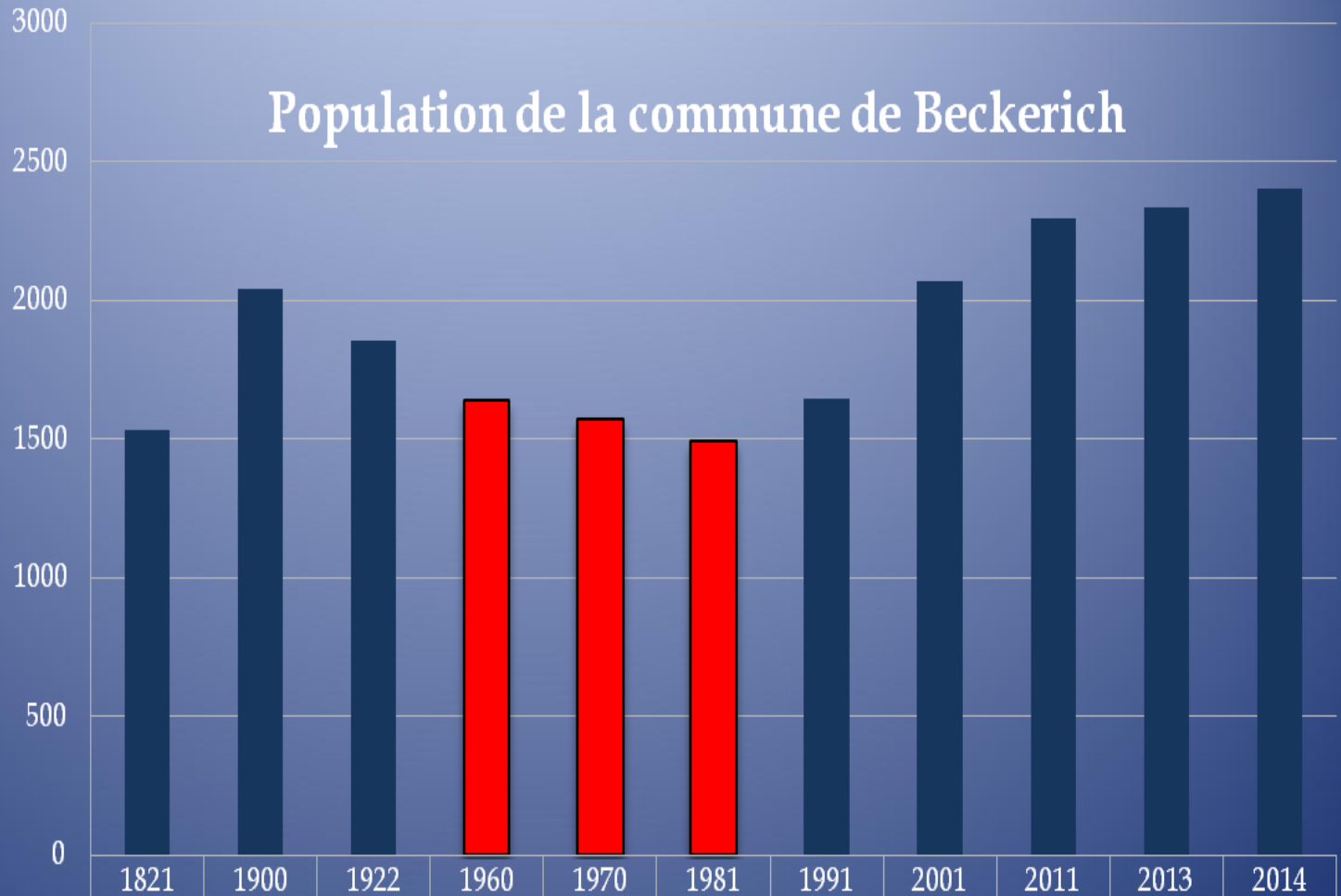
Un peu d'histoire ... pour expliquer le présent
Le temps de l'autarcie économique

Crise économique et toutes ses conséquences



1967 : fin de la ligne de chemin de fer

Population de la commune de Beckerich



Population commune de Beckerich

1821	1900	1922	1960	1970	1981	1991	2001	2011	2013	2014
1532	2039	1856	1638	1570	1492	1647	2071	2293	2336	2405

(STATEC 2014)

Réactions des habitants

Mise en valeur de leur patrimoine rural



Rénovation rurale classique

**1996 : Beckerich est récompensée par le
Prix européen du développement rural**



Réaction du Conseil communal :
où trouver de nouvelles ressources
génératrices d'emplois ?

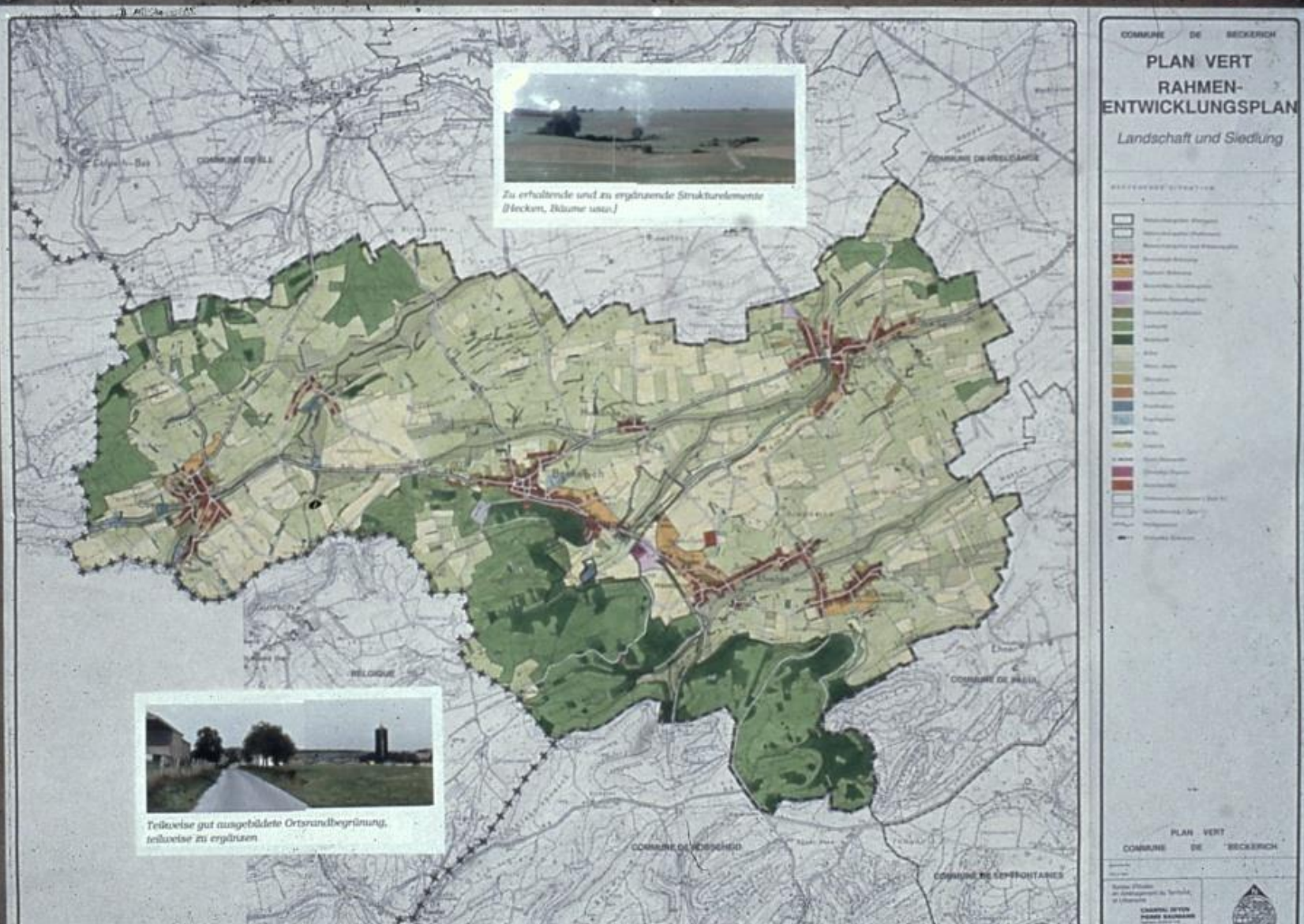




1986 : l'usine d'embouteillage d'eau de Beckerich est fonctionnelle

Au début des années 90 : Changement de bourgmestre

D'une phase de réaction, on est passé à une phase plus active :
Plans verts sur les biotopes de la Commune



Grâce à Camille GIRA

1995 : Adhésion à l'Alliance pour le Climat

De nouveaux objectifs :

1. Diminuer de 50% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2010
2. Apporter une aide à des projets dans les pays du Sud

Désormais, la notion de développement durable entre dans toutes les discussions communales





Enjeu

social

Satisfaire les besoins essentiels des Hommes en matière de santé, habitat, alimentation et éducation

**DEVELOPPEMENT
DURABLE**

Enjeu

économique

Créer des richesses et réduire les inégalités

Enjeu

Environnemental

Mieux utiliser et partager les ressources naturelles



1. Pilier économique :



Usine d'eau de
Beckerich SA



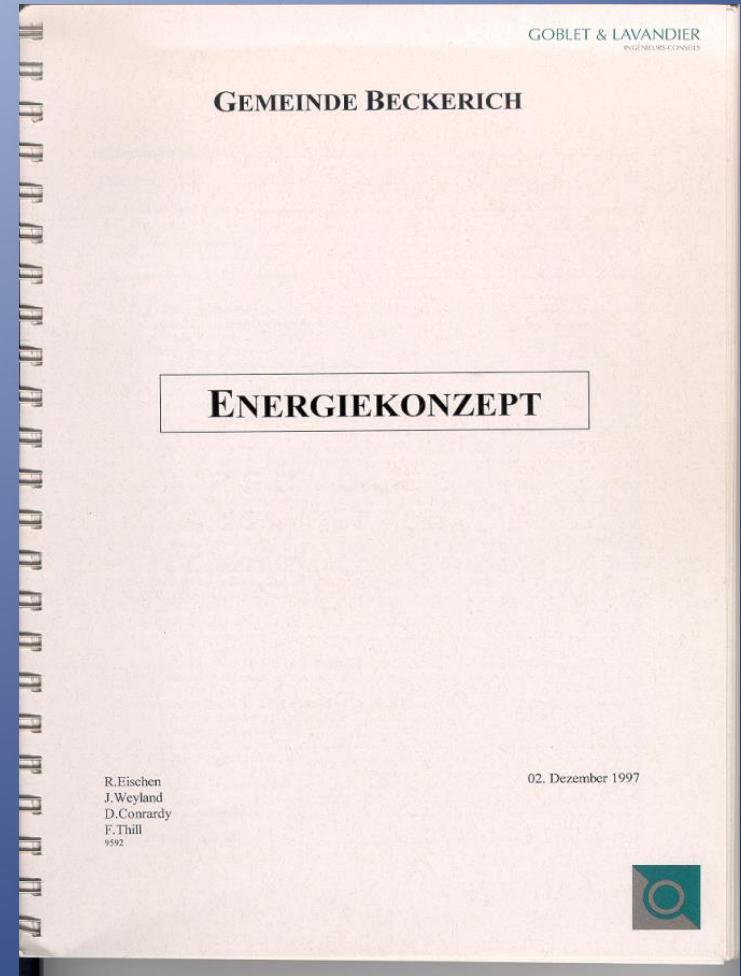
Surface commerciale « Pall Center » à Oberpallen

Le challenge du Pall Center :

Développer le locavorisme c'est-à-dire encourager la consommation de produits locaux, régionaux et de saison par la formation du personnel et l'information de la clientèle .

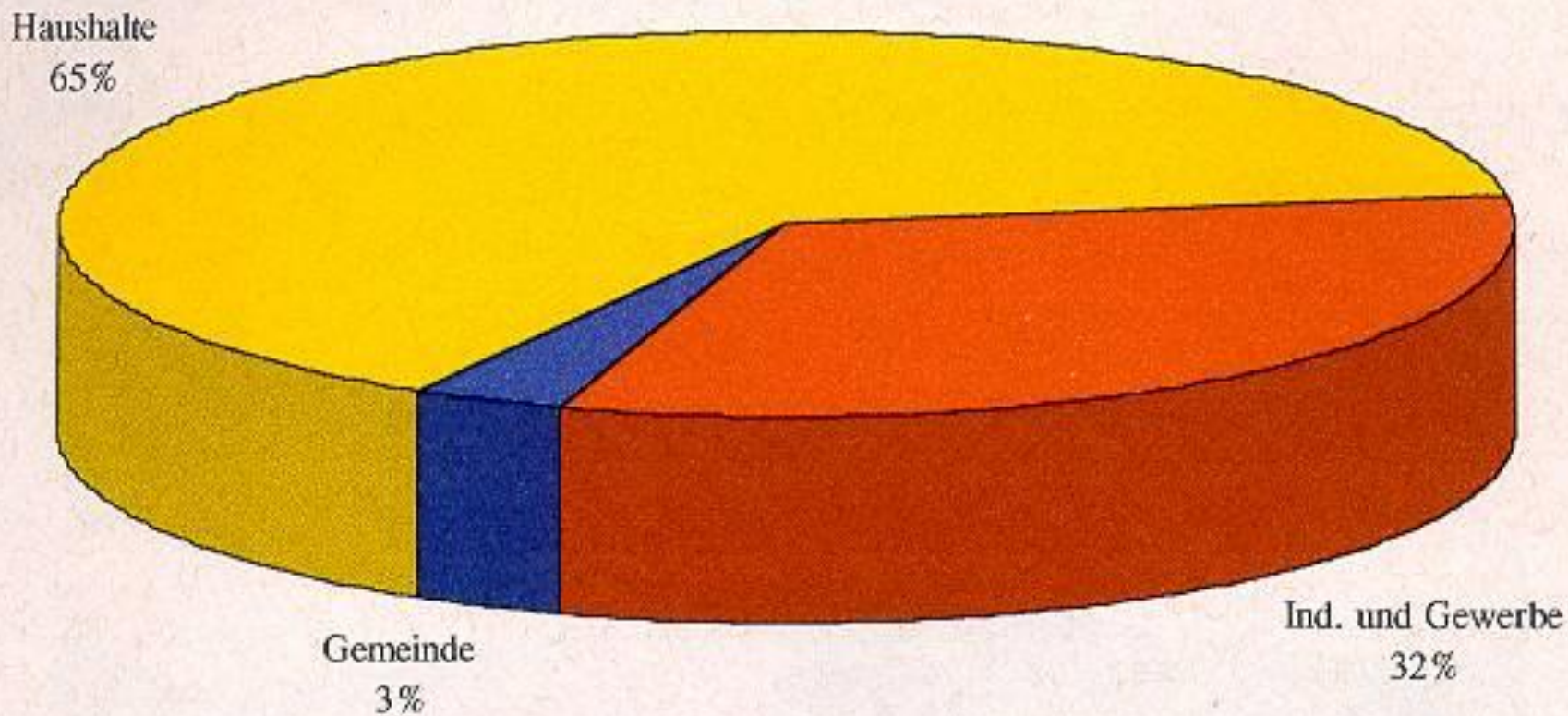


2. Le pilier écologique :



Un nouveau concept énergétique :

- analyse de la situation actuelle
- répartition de la consommation sur les différents secteurs
- élaboration de différents scénarios
- proposition de mesures concrètes





Début de la dynamique des énergies renouvelables

Panneaux solaires thermiques

70 installations solaires
réalisées dans la commune



Subvention: Solaire thermique (eau chaude sanitaire)

Subside communal		Subside étatique	
% de l'investissement	Plafond	% de l'investissement	Plafond
50 % de la subvention de l'Etat	1.500 € / Maison uni. 1.500 € / Unité d'hab. Max. 7.500 €	50 %	2.500 € / Maison uni. 2.500 € / Unité d'hab. Max. 15.000 €

Exemple:

Installation solaire thermique ECS:

- 2 collecteurs	1.500 €
- <u>tuyauterie, boiler, ...</u>	<u>4.500 €</u>
Total	6.000 €

- subside étatique	- 2.500 €
- <u>subside communal</u>	<u>- 1.250 €</u>
Reste à payer:	2.250 €



Des installations communales pour montrer l'exemple

Panneaux photovoltaïques

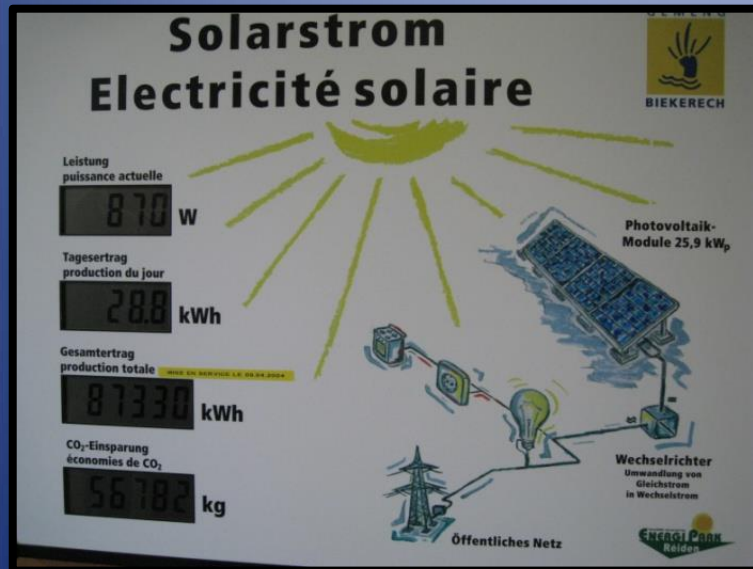


Des installations privées qui suivent l'exemple





Des panneaux PV en copropriété

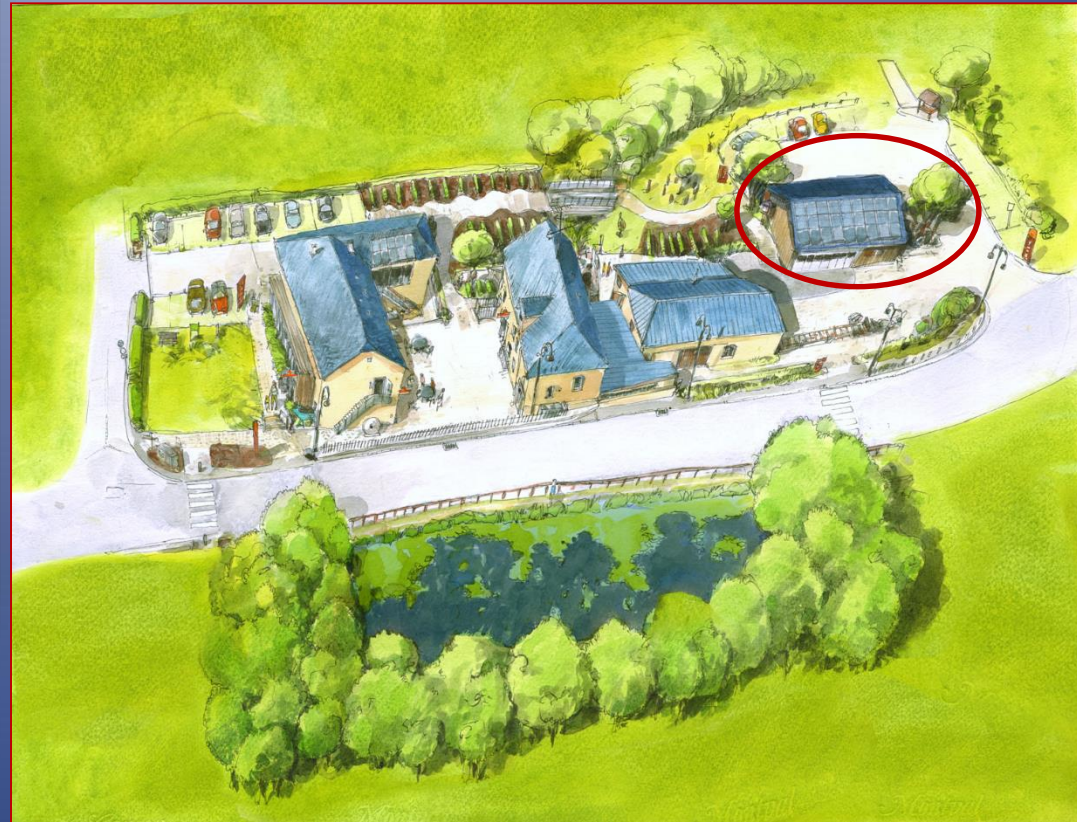


Hall sportif , Beckerich (Solar-Beckerich s.c.)

Eglise d'Elvange et



Grange du moulin de
Beckerich





Hall de stockage de bois pour les chaudières à copeaux de bois

Et le Service Incendie de la Commune de Beckerich

Au total : Production annuelle moyenne des 5 installations en copropriété : 133 748 kWh correspondant à la consommation annuelle de 25 ménages de notre commune



Les 2 éoliennes de Reimberg (2 X 600 kW) ont été mises en service en février 2003. L'électricité produite par ces 2 éoliennes équivaut à la consommation électrique annuelle de 500 ménages.



Biogaz : cogénération (2003)

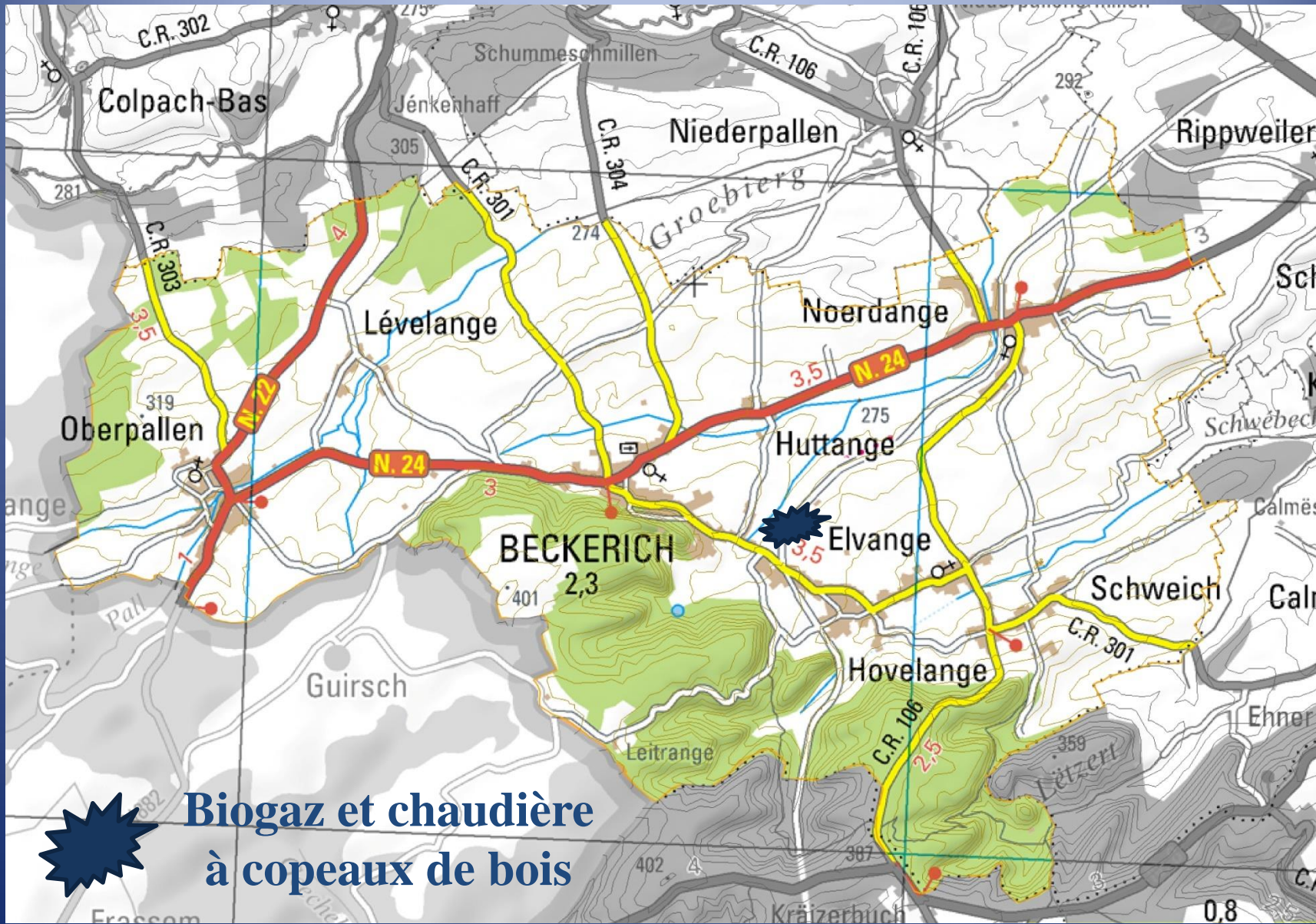


**Production d'électricité verte et production
d'eau chaude pour le réseau de chaleur urbain**





Usine de biométhanisation, hall de stockage et hall des 2 chaudières à copeaux de bois



**Biogaz et chaudière
à copeaux de bois**

Forme sociétaire : Coopérative agricole

Membres : 19 agriculteurs

Surfaces : 1.200 ha

Input Purin/Lisier : 17.000 m³/an

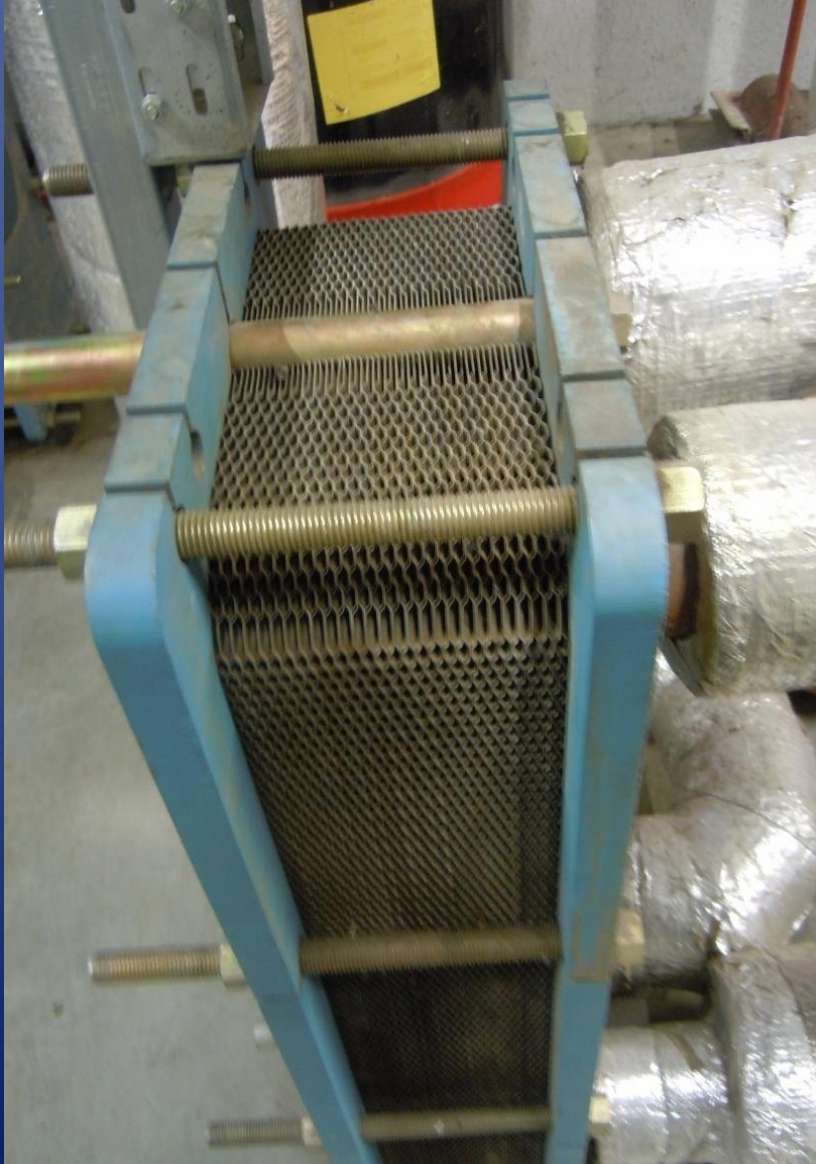
Fumier : 8.000 tonnes/an

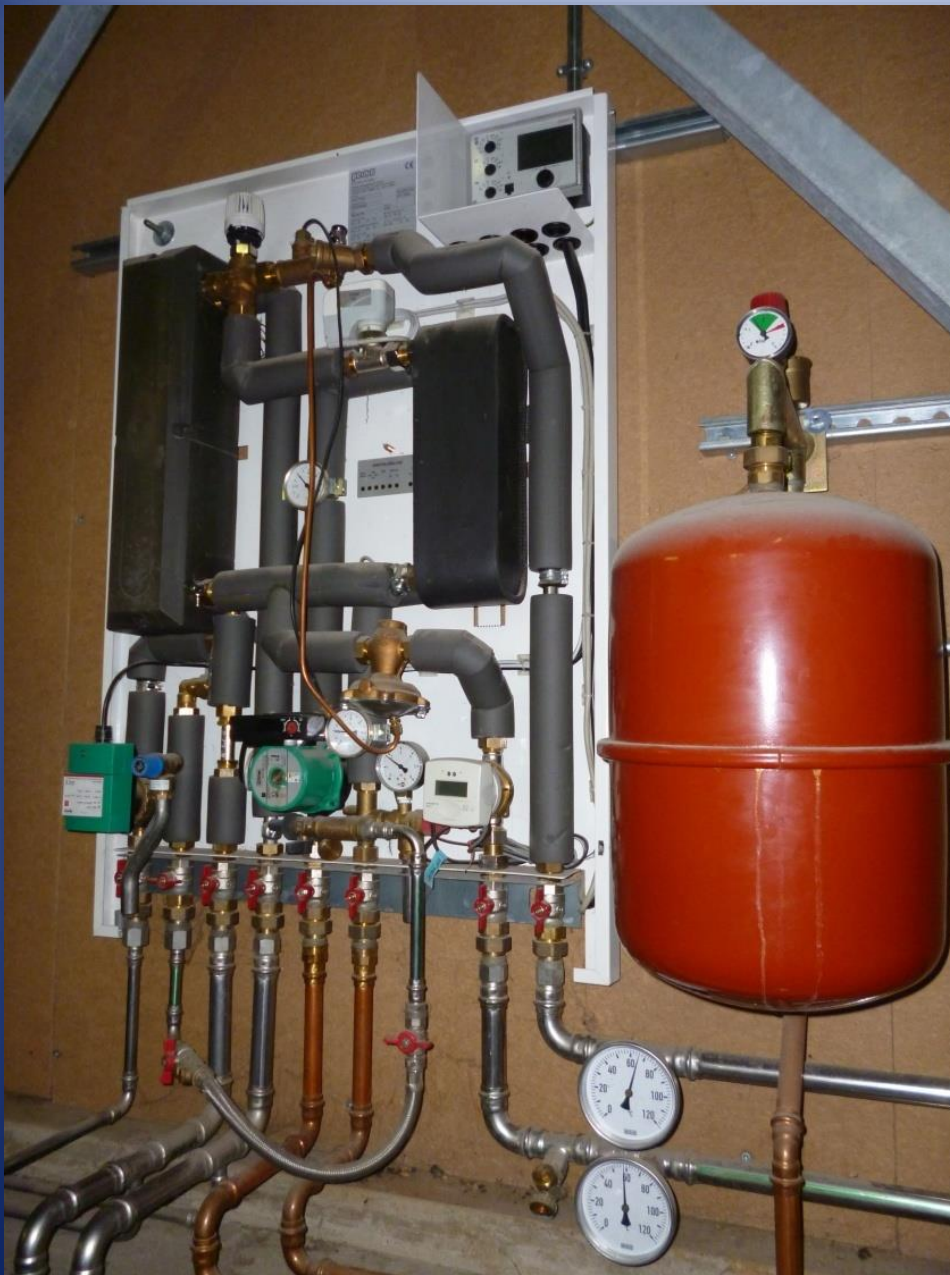
Plantes énergétiques : 100 ha

**Un cinquième de la production
d'électricité est réinjectée tout
de suite dans l'installation**



Le réseau de chaleur communal





Echangeur de chaleur dans une maison privée

Les nombreux avantages des citoyens

Gain de place
Economies
Plus d'entretien
Service communal efficace





Deux chaudières à copeaux de bois (2008 et 2012)



**L'usine de biométhanisation :
cogénération + coopérative de 19
agriculteurs**

**Deux chaudières à copeaux de
bois communales**

Le réseau de chaleur : communal

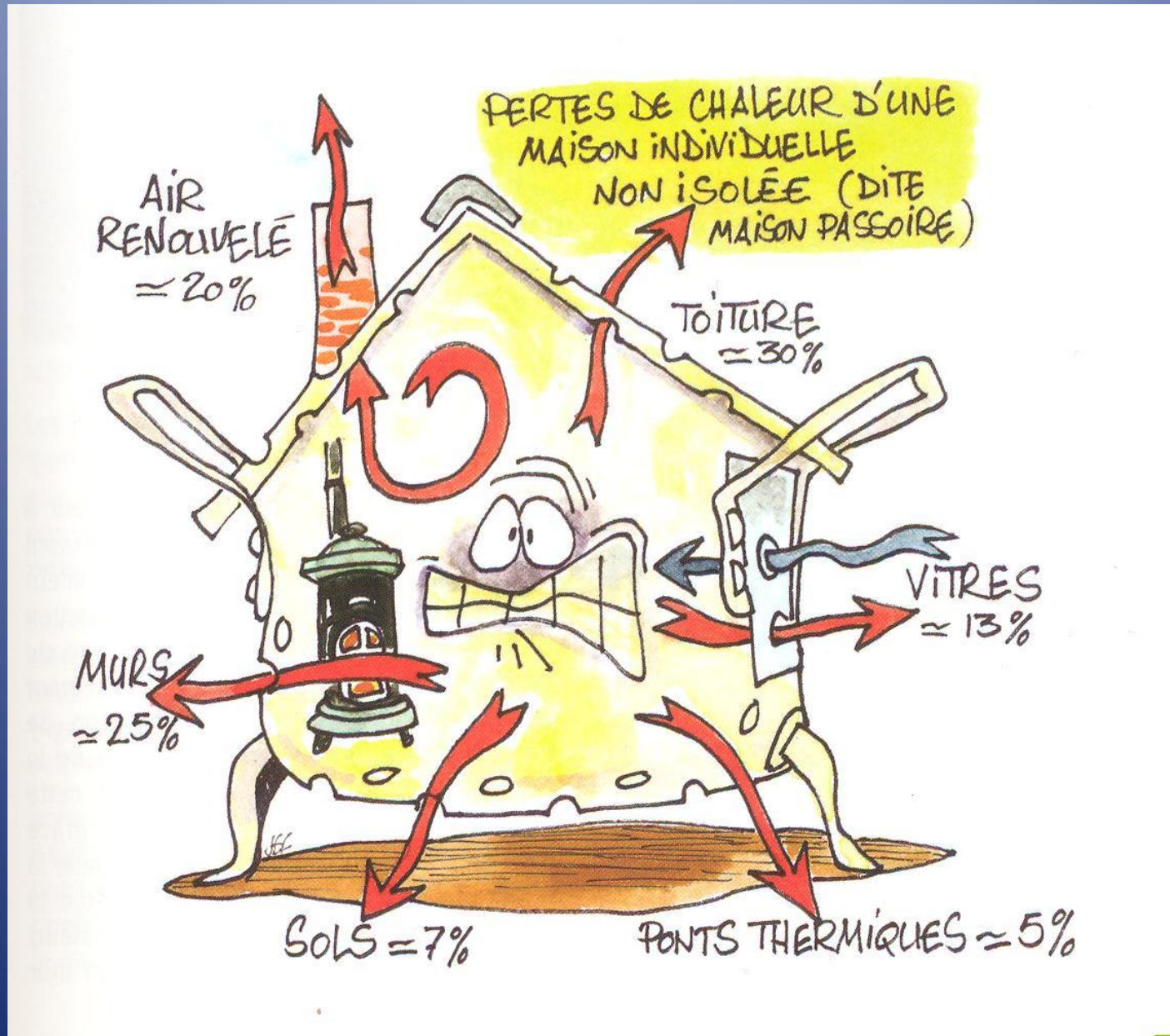
Bel exemple de collaboration !



Construction de bâtiments peu énergivores



Pertes de chaleur d'une maison individuelle





Les particuliers suivent l'exemple : construction de maisons passives dans la commune

Subventions pour rénovation énergétique

Liste des matériaux écologiquement justifiables:

- Laine de verre ou laine de roche avec un facteur KI minimal de 40
- Verre cellulaire type FOAMGLAS
- Cellulose
- Bois
- Chanvre
- Laine de mouton
- Liège
- Perlites
- Fibre de coco
- Paille



Châssis de fenêtres: Aluminium



Lotissement, villas 4 façades, réalisé dans les années 90 à Oberpallen



Maisons jumelées
à Beckerich



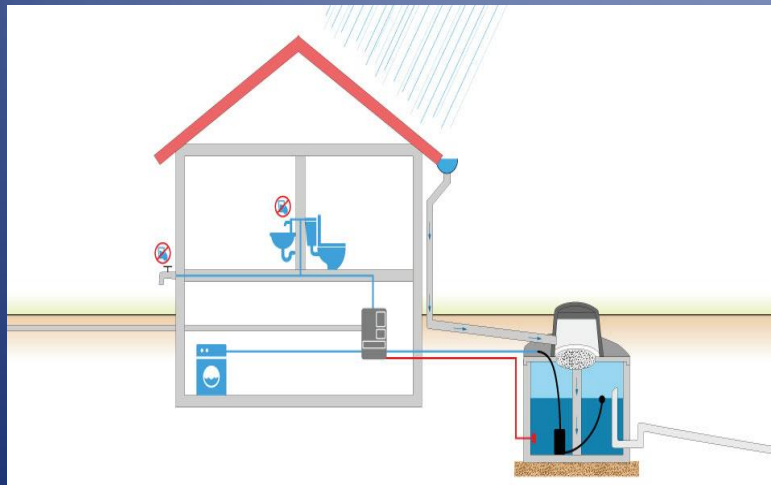
Maisons accolées à
Beckerich



Maison à
appartements (Oberpallen)

Subvention: récupération d'eaux pluviales

Subside communal		Subside étatique	
% de l'investissement	Plafond	% de l'investissement	Plafond
25 %	1.000 €	25 %	1.000 €



Exemple:

Installation de récupération des eaux pluviales:

- citerne 5.000l 1.000 €
 - tuyauterie, pompe, ... 5.000 €
- Total 6.000 €

- subside étatique - 1.000 €
 - subside communal - 1.000 €
- Reste à payer: 4.000 €**

Potentiel d'économie d'eau:
an

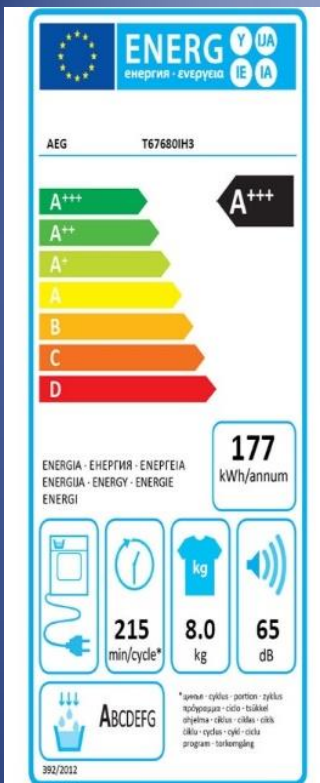
350€ /

50% = 50.000l/an * 7€/m³

Choisir des équipements peu énergivores



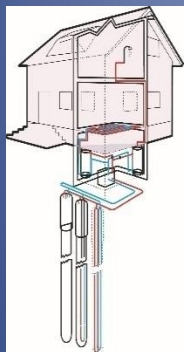
Subventions cantonales: Electroménagers A+++



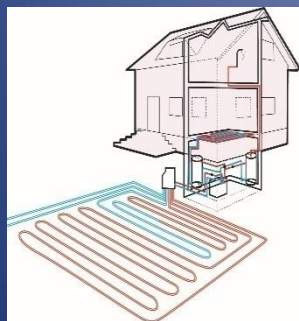
Appareil électroménager	Subside
Sèche-linge / Trockner A+++	100 €
Lave-vaisselle / Spullmaschinn A+++	100 €
Frigo, congélateur ou combiné A+++	100 €
Lave-linge / Wäschmaschinn A+++	100 €



Subvention 1: Pompe à chaleur géothermique *



Subside communal		Subside étatique	
% de l'investissement	Plafond	% de l'investissement	Plafond
50 %	5.000 € / maison uni. 20.000 € / résidence	50 %	8.000 € / maison uni. 6.000 € / unité d'hab. max. 30.000 € / résidence



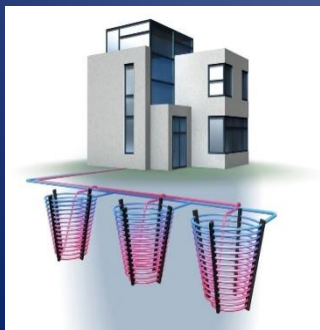
Exemple:

Installation d'une pompe à chaleur géothermique (15 kW):

- Pompe à chaleur	13.000 €
- <u>Forage géothermique</u>	<u>15.000 €</u>
Total	28.000 €

- <u>subside étatique</u>	<u>- 8.000 €</u>
- <u>subside communal</u>	<u>- 5.000 €</u>
Reste à payer:	15.000 €

* Respectant les caractéristiques suivantes: COP ≥ 4,3 (BO/W35 ; E4/W35)



3. Pilier social



**Ecole d'Oberpallen :
bioconstruction (1994)**

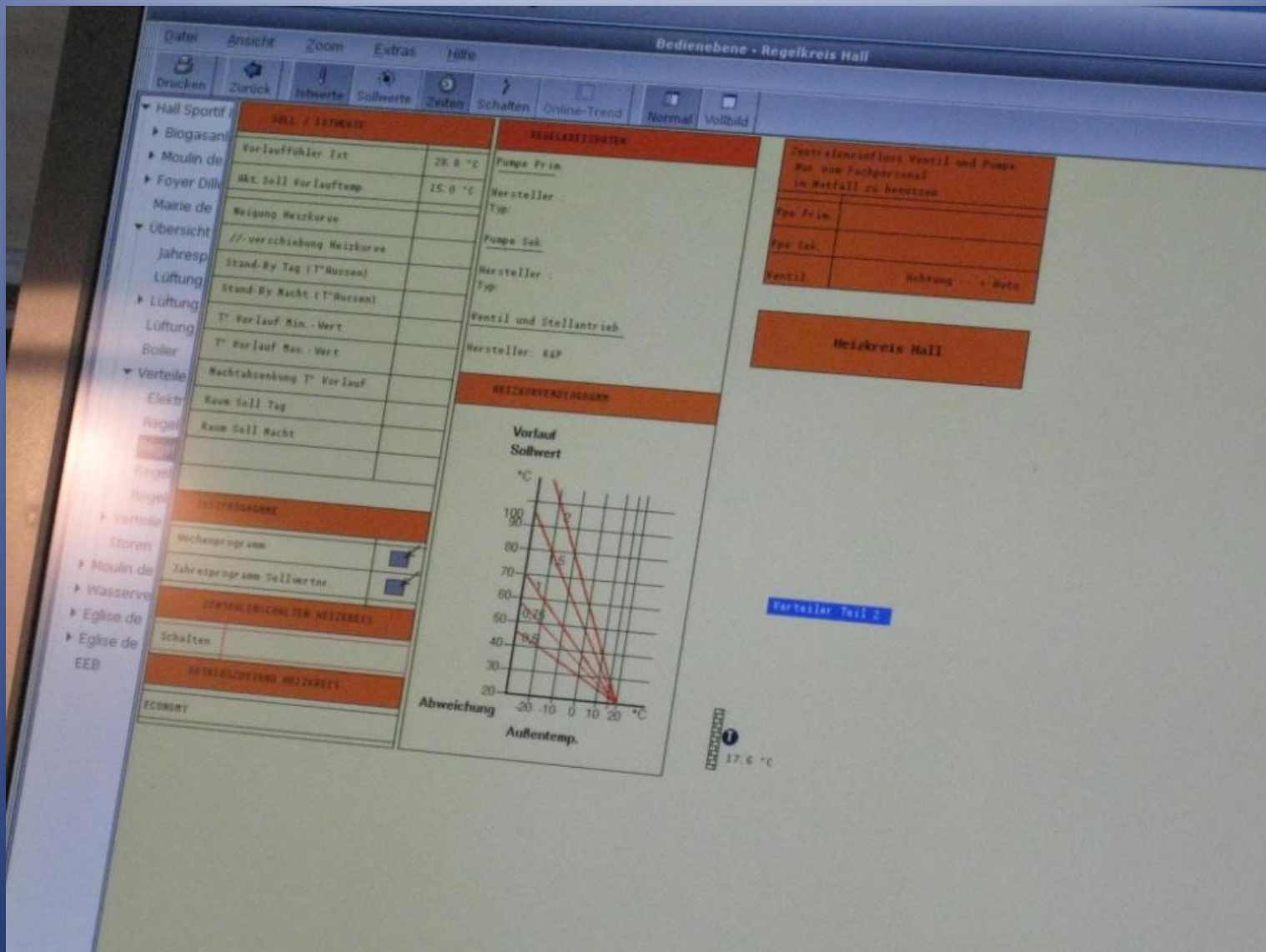




Ecole de Noerdange : nouvelle construction peu énergivore



Halle sportive



Un logiciel pour une bonne gestion du chauffage d'après l'occupation des locaux



Centre de relais : Structure d'accueil pour enfants scolarisés

Une cuisine ouverte avec des produits frais et du terroir





Quelques réalisations intéressantes : la restauration de l'ancien moulin de Beckerich (1996 – 2011)



a.s.b.l.
Sauvegarde du patrimoine
et animation culturelle
au Moulin de Beckerich



Rénovation de la gare de Noerdange (2014)

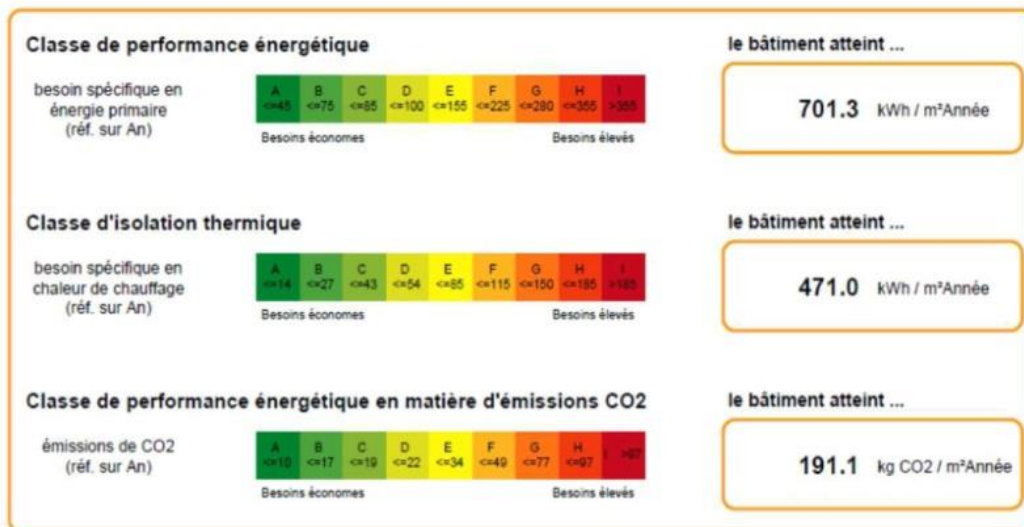
Musée et logement social dans
l'ancienne gare de Noerdange



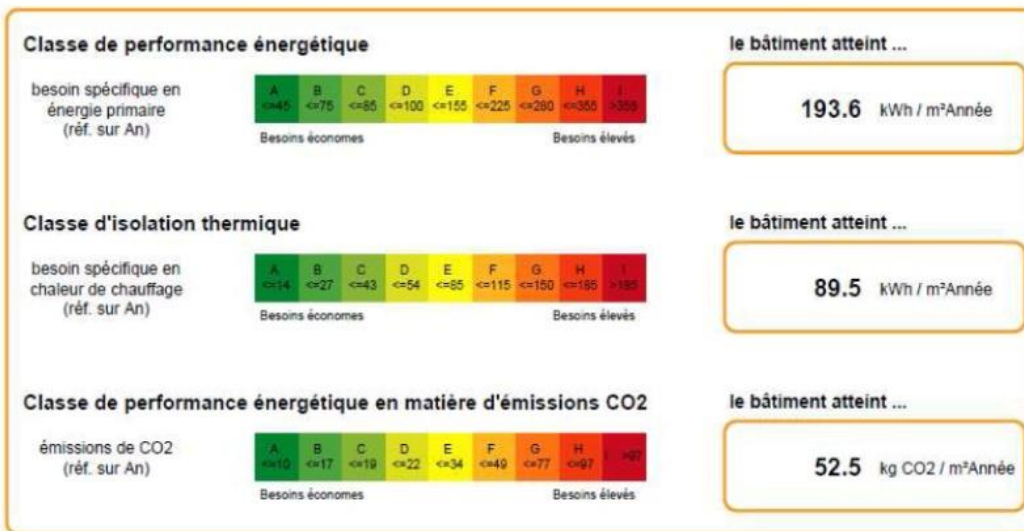
ClimEEC est un
réseau professionnel
qui réunit
prestataires de
services et
entreprises
artisanales dans tous
les domaines au
niveau interrégional

Rénovation de l'ancienne Gare à Noerdange

Avant



Après



- Besoin en chaleur de chauffage : 121 686 kWh/a

- Emissions de CO₂ 49,4 t/a



- Besoin en chaleur de chauffage : 23 134 kWh/a

- Emissions de CO₂ 13,6 t/a

**Economies totales:
81 %**

Un des secrets de toutes ces réalisations :

la PARTICIPATION CITOYENNE par le

biais des COMMISSIONS CONSULTATIVES

- Commission de la mobilité**
- Commission du développement rural**
- Commission « Vie communale et sociétale »**
- Commission du climat et de l'environnement**
- Commission de l'intégration et de la cohésion sociale**
- Commission scolaire**
- Commission d'incendie et de sauvetage**

Remercier la population

mir hunn ^{!!!} energie!



... zu biekeresch hitten huewel ielwen leewel nâerden schweech uewerpallen

27 novembre 2013 : Date de souscription de la Commune de Beckerich au Pacte climat



Économie:

- Rentrées 2018: Eaux Minérales: +- 275 000 €
- Vente chaleur: +- 400 000 €

•Écologie:

- consommation d'eau: consommation d'eau: 96 l/par p. par jour à Beckerich contre 140 l/par p./jour ailleurs au Luxembourg : plus de 30% d'économies !
- production d'énergie: plus de 100% électricité basse tension, 30% de la chaleur mais 90% dans les 3 villages raccordés au réseau de chaleur
- 15 % des ménages ont investi dans le solaire

•Social:

- créations d'emplois locaux (entre autres dans le domaine de l'énergie)
- étrangers inscrits pour les élections communales: 22,4%
- Beckerich est devenue une des plus jeunes communes du GDL

Il n'y a pas de planète de rechange...
alors changez votre consommation !



Merci de votre attention

G E M E N G



BIEKERECH



www.beckerich.lu

www.dmillen.lu