# Pis de vaches et éoliennes: une ville allemande autosuffisante en énergie

Hannelore Reinbold-Mench, le maire de Freiamt, en Forêt Noire, est fière de l'engagement de ses 4300 administrés pour les énergies renouvelables: "nous produisons 13 millions de Kw/h par an, plus que nos propres besoins", déclare-t-elle à des journalistes après une visite de

Dans cette ville touristique et agricole à 25 km au nord de Fribourg, un agriculteur, Walter Schneider, utilise la chaleur du lait sortant du pis des vaches pour chauffer l'eau de sa douche. Son voisin a installé un toit photovoltaique sur sa grange. Avec son installation au biogaz, Gerhard Reinbold chauffe sa ferme mais aussi ses voisins dont un club de sport.

Et sur les hauteurs de cette cité touristique tournent quatre échiennes. Chacune produit près de 3 millions de Kw/h, de quoi approvisionner mille fovers en électricité

La petite ville allemande fait feu de tous bois depuis quelques années: panneaux solaires pour la chaleur, panneaux photovoltaïques pour la production de courant, copeaux de bois pour le chauffage, moulin, éoliennes et biomasse.

Depuis l'application de la nouvelle loi sur

l'energie renouvelable (EEG), deux à trois millions des kw/h produits par éolienne peuvent être vendus 18 centimes d'euro le km/h au distributeur local d'électricité, précise Mme Reinbold-Mench.

Les 50 m2 de panneaux photovoltaïques installés par un agriculteur sur le toit de sa grange ont produit en douze mois 30,000 Kw/h qui peuvent être vendus à 53 centimes d'euros le km/h, selon la nouvelle loi. Pour ce fermier qui cultive 38 hectares de céréales, il s'agit d'un apport financier non négligeable.

Son exemple a fait tache d'huile et aujourd'hui il y a 75 installations photovoltaïques dans la commune, dont deux au-dessus de blocs de logements sociaux.

150 foyers ont recours aux panneaux solaires pour chauffer leur eau, un moyen très utilisé parce qu'il ne suppose pas d'autorisation et qu'il s'amortit vite.

Walter Schneider n'en a pas besoin. Ses 45 vaches produisent quotidiennement 900 litres de lait qui sortent à 32 degrés du pis mais doivent être refroidis à 4 degrés pour la commercialisation. Un échangeur de chaleur lui permet de chauffer l'eau de sa douche et de son évier.

Deux scieries et un meunier utilisent l'eau de la rivière Brettenbach grâce à des turbines et des générateurs. "Cela me fait gagner 8.000 euros par an", se réjouit le meunier Friedrich Mellert

Malgré le prix encore élevé de l'installation, une cinquantaine de loyers se chauffent aux copeaux et déchets de la coupe des bois. La commune a acheté une machine à cet usage.

"L'exemple de Freiamt montre que l'on peut faire beaucoup pour pru que les politiques suivent", estime Erhard Schulz de l'association fédérale allemande WindEnergie.

Le ministre féderal de l'Environnement Sigmar Gabriel (SPD) croit en un "boom" des énergies renouvelables. Leur part dans la production totale de fourniture de courant électrique va passer de 10% actuellement à au moins 20% d'ici à 2020, a-til indiqué récemment.

Sources: Internet

Par Jutta HARTLIEB

# Comment tuer les termites?

Beaucoup de gens se plaignent de ce qu'elles envahissent leurs champs de canne à sucre de maïs... Voici quelques conseils pratiques pour lutter contre ces parasites

# 1. Attaques de termites

Les termites se développent dans les milieux humides et chauds et n'attaquent les cultures que dans ces cunditions. Ils se développent essentiellement pendant les périodes de transition de saison (fin saison sèche, début saison de pluie, et fin saison sèche), périodes pendant lesquelles leurs dégâts sont importants.

#### 2. Types de termites

On distingue en gros 4 groupes de

- les termites souterraines ou champignonnistes : nid souterrain, ce sont les principaux nuisibles des cultures,
- les termites du bois ou xylophages nid sur arbres (troncs et arbres) ou souches de bois morts, attaquent également les cultures,
- les termites de l'humus ou humivores : nid sur la litière végétale, rôle utile pour les cultures et aucune activité nuisible connue. Certaines de ces espèces construisent les termitières,
- les termites fourrageurs. Les cultures sont la principale cible des champignonniste et des xylophages : le nid étant souterrain, la reine est inaccessible et la colonie difficile à

# 3. Moyens et produits de lutte

La lutte contre les termites est une lutte intégrée qui nécessite non sculement l'utilisation de produits chimiques, mais aussi l'observation rigoureuse de quelques mesures prophylactiques:

- maintenir la vigueur des plantes par rapport au stress (mauvaise alimentation hydrique, etc...), aux dommages éventuels, à l'utilisation de fertilisants, aux essais de plantes de couverture, aux rotations culturales appropriées et à une manipulation adéquate des résidus de récolte :
- rendre les plans moins susceptibles en maintenant un niveau hydrique satisfaisant par une irrigation blen conduite ou pendent les périodes climatiques favorables et par la mise en place de plantes de couvertures si possibles (afin de couvrir la surface du sol et limiter les pertes par évaporation),
- éliminer tout appât de termite nuisible ou limiter l'effet nocif des termites sur les jeunes plants par brûlage des troncs et souches qui auraient révélé leur présence,
- éviter de mener des cultures sur long terme et des monocultures sur longues périodes,
- régulariser en permanence le niveau de la litière végétale du sol en la maintenant à un niveau moyen,
- · associer les cultures insensibles ou peu sensibles aux termites avec des cultures facilement attaquées par ces

### La lutte chimique quant à elle consiste :

- au traitement du matériel végétal avant semis ou mise en champ, par pralinage (trempage du matériel dans la bouillie insecticide) ou par incorporation en conditions humides de produit granulé dans le sol,

- au traitement des andains des plants et à la création de couverture pas aspersion aspersion d'insecticides appropriés,
- au traitement localisé des plants et à la création d'une barrière chimique qui les protégerait des futures attaques,
- au traitement, au semis ou à la mise en champ pendant les périodes favorables (saison de pluies en général pour l'application de granulé). Nous vous conseillons pour cette lutte chimique de Regent 50 SC et le

Regent 5 GR, tous deux à base de Fipronil : molécule insecticide de nouvelle famille des phény/pyrazoles agissant spécialement au niveau du système GABA. Ces produits homologués au Cameroun s'utilisent à faible dose et ont très efficaces sur les termites. Leur très bonne rémanence permet une application unique pour les cultures du mais et de la canne à sucre, et non une application par mois comme recommandé avec les autres produits. Par ailleurs seront nécessaires pour la maîtrise de la lutte contre les termites, 150 à 200 g de matière active/hectare. Les doses et applications recommandées sont les suivantes :

Les traitements localisés autour du plant sont les plus efficaces et plus econorfiques.

Eliminez voos-même les térmites dans vin case

50 grammes d'Omo ou tout autre savon en poudre

50 grarennes de Jahiec blane

I bire d'eau

Preparation

Pilez le tabac pour obtenir une

Mélanger dans une marmile tabae + Omo + eatt

Remoer & Paide d'un fonfoit Bouillir pendant 10 mm au feu Laisser refroidir complètement

Asperger l'intérieur de la case à l'aide d'un balat plus précisément le foot du plafend

Le gratériel est constitué d'une casserole ou un cameris et d'u balai Attention 1

Ne touchez pas à la solution obtenue, N'utilisez plus les usienailes qui ont servi à la préparation de la

Source : Expérience des femmes de la FUGART, Tikem (Trhad)