



FERME NOS PILIFS [011] :

MINIMISER SON EMPREINTE SUR L'ENVIRONNEMENT,
UN REVE OU UNE VOLONTE ?

BUREAU et ATELIER – NOUVELLE CONSTRUCTION

15

kWh/m²an

Moyenne bruxelloise
106

K 26



$\eta = 91\%$



Solaire PV (80 m²)



Puits canadien,
ventilation naturelle



TC, Parking vélo,
Création arrêt STIB



Plantations indigènes



Toiture verte
extensive



UR eau
Citerne EP (15 m³)
Système de lagunage



Tri sélectif



L'asbl Ferme Nos Pilifs est une entreprise de travail adapté qui procure des emplois pour des personnes moins valides, tout en privilégiant une gestion éco-dynamique dans ces activités quotidiennes. Le projet d'un atelier pour des activités de manutention et de mailing est conçu de façon à minimaliser l'impact sur l'environnement : le bâtiment est en grande partie enterré et couvert de toiture verte, une chaudière à bois alimentée par du bois déchiqueté (plaquettes) directement issu de l'exploitation de la ferme assure le chauffage du bâtiment, des panneaux photovoltaïques assurent une partie importante du besoin en électricité, la gestion de l'eau est assurée par la récupération de l'eau de pluie et un système de filtration naturelle des eaux usées ne nécessitant pas d'énergie.

EN CHIFFRES

Surface du bâtiment	576 m ²
Réception des travaux	Fin 2010
Coûts de construction HTVA, hors primes	938 €/m ²
Subvention bâtiment exemplaire	100 €/m ²



MOSAÏQUE HIERARCHISEE DES ECOSYSTEMES ARTIFICIELS (M.H.E.A)

Par l'absence d'égout public et par la volonté de limiter l'impact sur l'environnement, la Ferme Nos Pilifs a installé un traitement écologique par lagunage d'une partie des eaux usées dans une filière d'épuration de 40 équivalents habitants. Dans le système développé depuis 1977 par Professeur Michel Radoux (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) les eaux séjournent dans trois bassins consécutifs:

- ✓ La première partie est un « écosystème eaux libres » : il s'agit d'un bassin dépourvu de tout substrat et sans végétation.
- ✓ Après, l'eau s'écoule dans un « écosystème semi-aquatique » : il s'agit d'un bassin contenant +/- 45 cm de substrat noyé sous une nappe aquatique de 25 à 30 centimètres d'eau. L'écosystème contient une végétation de *Typha Latipholia* et de *Typha Angustifolia* (végétation héliophytique).
- ✓ Finalement, l'eau passe dans un « écosystème terrestre » : ici le niveau de l'eau se situe sous le niveau du sol. L'eau circule à travers un sol fortement perméable (« sable grossier »).

Le troisième écosystème occupe environ la moitié de la surface nécessaire au lagunage.

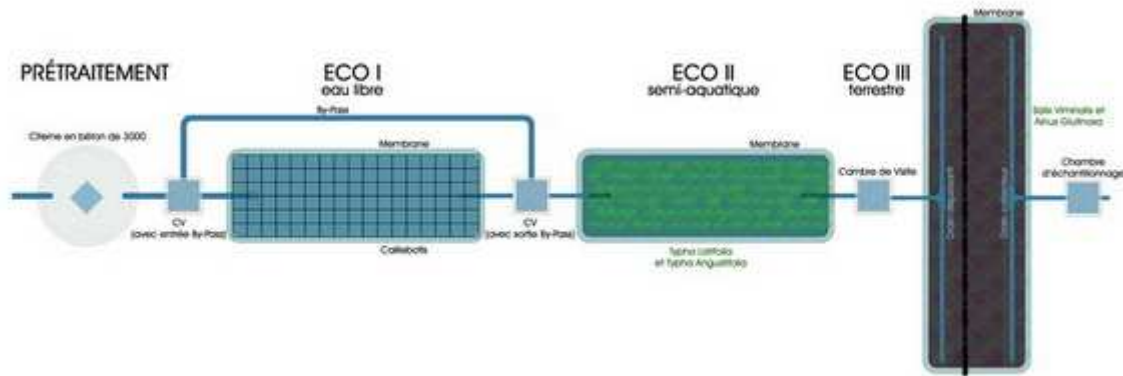


Figure 1: source: Michel Radoux (Fondation Universitaire Luxembourgeoise) - Eloys&Fils

CHAUDIÈRE A BOIS ALIMENTÉE PAR DU BOIS DECHIQUETÉ

Les besoins en chauffe ont été minimisés par une bonne isolation et une ventilation régulée. La production de chauffe est assurée par une chaudière au bois. Le bois provient des déchets produits dans le cadre de l'activité de la ferme. Les principaux atouts du chauffage au bois sont les suivants :

- Il s'agit d'une ressource renouvelable, contrairement aux combustibles fossiles qui ont mis plusieurs centaines de millions d'années à se former.
- On peut considérer que la combustion du bois de chauffage est neutre en CO₂ : le CO₂ dégagé correspond à la quantité de CO₂ emmagasinée par l'arbre au cours de sa croissance.
- Il s'agit d'une ressource locale (donc nécessitant moins de transport).

CLIN D'OEIL

La Ferme Nos Pilifs privilégie depuis toujours une gestion écologique de ses activités, ce qui lui a valu en 2001 et 2004 d'obtenir le label éco-dynamique octroyé par Bruxelles Environnement. Le fait de participer au concours Bâtiment Exemplaire était dans le prolongement de la philosophie de la Ferme.

