

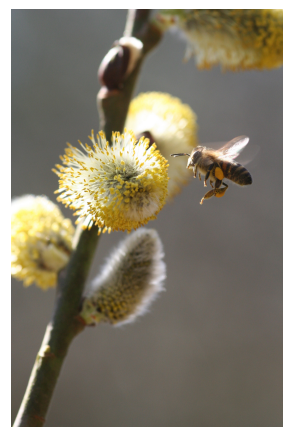


Apiculture et développement durable

*des concepts à l'application...
grandeur et limites de la démarche*

Articuler concepts et réalité

- **Vivre le développement durable: pas facile!**
 - développement durable = choix individuels dans un cadre de société issu de choix politiques => parfois, le clash... => éviter la culpabilisation!
 - avion low-cost versus train : que subventionnons-on ?
 - culture de société (ex: déplacements voiture)
=> importance d'agir sur les choix politiques (vote, lobbying...)
 - choix individuels: sur quoi se fonder?



Des choix collectifs... piliers social/économique

- en agriculture : « durabilité » = sécurité alimentaire + volet environnemental (préservation des sols)
- > concept de souveraineté alimentaire
 - origine: Via Campesina, sommet FAO 1996
 - politiques agricoles adaptées aux pays et sans impact négatif sur les pays voisins
 - bonnes conditions sociales et environnementales de production
 - =priorité aux productions locales, aux cultures vivrières
 - refus de la propriété des ressources génétiques (donc des OGM)
 - critiques: dangers = renforcement des nationalismes, glissement vers l'autarcie





PLATE-FORME
SOUVERAINETÉ ALIMENTAIRE


Agenda


Audio


Vidéo


Les pétitions

PFSA

- Qui sommes nous ?
- Les objectifs
- Les positions
- Les groupes de travail
- Les pétitions
- Newsletter
- Contact

Réseau européen

- Les principes
- Composition du réseau
- Le site web

Souveraineté alimentaire

- Késako ?
- Etudes par thèmes
- Déclarations, Livres, outils
- Autres sites
- Testez vos connaissances

Multimedia

- Audio
- Vidéo
- Photo

Nos actions

- Agenda
- Archives

PFSA: LES GROUPES DE TRAVAIL

Pour organiser des activités ou approfondir ses connaissances en profitant de la pluralité de secteurs représentés en son sein, des membres de la PFSA se rencontrent dans le cadre de groupes de travail thématiques. Voici la liste.



Agrocarburants
Groupe de travail coordonné par IEW et le CNCD.



Lait & gestion de l'offre
Groupe de travail coordonné par le CSA.



Politique agricole commune
Groupe de travail coordonné par le CSA et le CNCD.

Recherche

Les membres de la PFSA

- ACDA
- ACRF
- ADG
- AEFJN
- AVES
- CAAD Belgique
- CAPE
- CNCD-11.11.11
- Conf. belge des betteraviers
- CRIOC
- CSA asbl
- Entraide et Fraternité
- Féd. des Jeunes Agriculteurs
- Féd. Wallone de l'Agriculture
- FIAN Belgique
- Frères des Hommes
- FUGEA
- Greenpeace
- GRESEA
- Inter-Environnement Wallonie
- Le monde selon les femmes
- Les Amis de la Terre
- LRBPO
- Magasins du Monde-Oxfam
- MAP
- Nature et Progrès
- Oxfam-Solidarité
- Pesticides Action Network
- Peuples Solidaires
- Solidarité Socialiste
- SOS Faim- Agir avec le Sud
- Vétérinaires sans frontières

Piliers social/économique: des questions apicoles...

- **Des choix collectifs...**
 - miel local versus miels importés (facteurs de distorsion de concurrence)
 - commerce équitable versus souveraineté alimentaire / versus protection de l'environnement ?
 - et surtout: quel tissu / quels réseaux apicoles en Wallonie demain?
 - intérêt de la petite production / de l'économie ménagère ?
- **... et individuels**
 - engagement dans les réseaux sociaux de proximité

Des choix collectifs...

Pilier environnemental : l'apiculture demain ???

- coexistence OGM: difficile
 - contamination du produit (pollen)
 - transferts horizontaux (du pollen de colza herbicide - résistant vers une levure de l'estomac de l'abeille) => évaluation?
- coexistence pesticides: des problèmes
 - incidents
 - affaiblissements, mortalités: suspicions
 - insecticides de nouvelle génération: quelle évaluation?
 - effets cocktails: a-t-on dépassé le seuil?
- ressources alimentaires : cfr « biodiversité »

Quel modèle agricole?

Des choix individuels...

Une apiculture compatible avec l'environnement :

- quels impacts sur la santé ?
- quels impacts CO₂ ?
- quels impacts sur l'eau / l'air / le sol ?
- quels impacts sur les déchets ?
- quels impacts sur la biodiversité ?

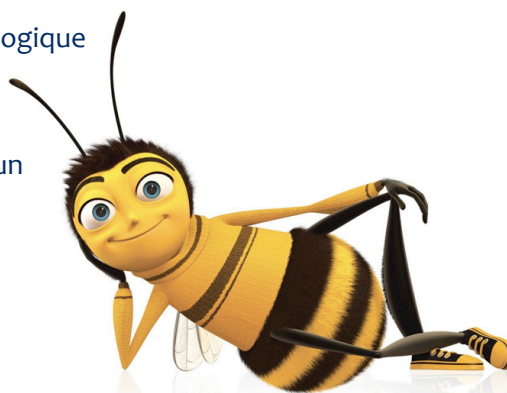
Quels pots choisir ?



Des outils?

▪ Les outils existants:

- calculs d'énergie grise
- calcul d'empreinte écologique
- écobilans
- calculs d'externalités
- bon sens = sens commun
= simple jugeotte



L'empreinte écologique

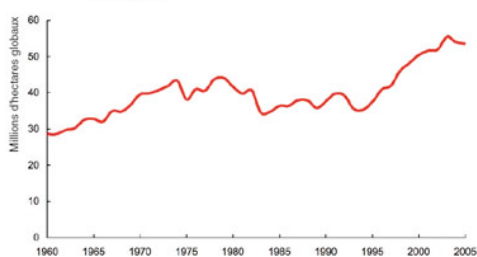
- L'empreinte écologique quantifie, pour un individu ou une population, la surface nécessaire pour produire les principales ressources consommées par cette population et pour absorber ses déchets.

=> elle donne une idée de la part de surface planétaire qu'on utilise pour vivre ou survivre

Et mes pots ?????

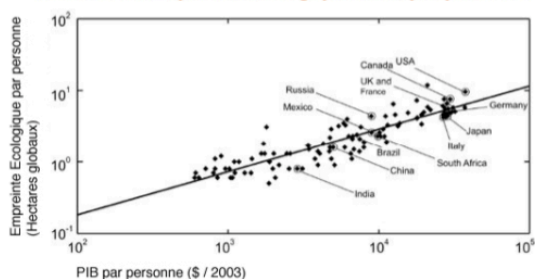
5,1ha/belge/an
3 planètes!!!

L'empreinte écologique totale de la Belgique, 1961-2005



Empreinte écologique

Corrélation Empreinte écologique / PIB, par personne



Source : Université de Bath

source: WWF

La densité de population et les facteurs naturels (température, précipitations, latitude, ...) ont peu de corrélation avec l'empreinte écologique, et sont effacés par le facteur dominant de la richesse économique.



Energie grise

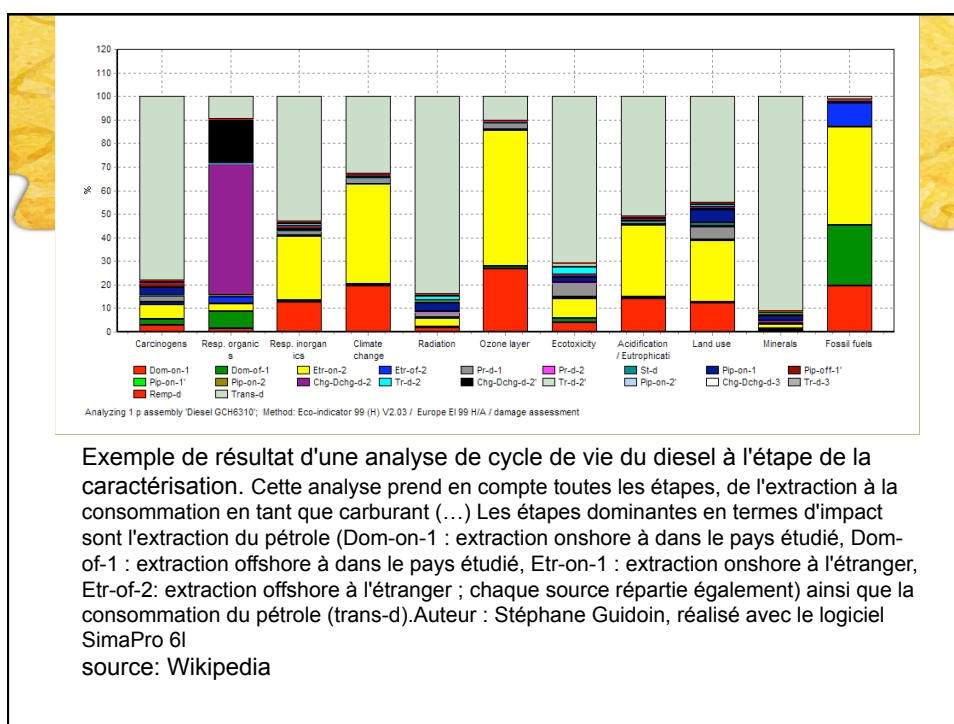
L'énergie grise correspond à la somme de toutes les énergies nécessaires à la production, à la fabrication, à l'utilisation et enfin au recyclage des matériaux ou des produits industriels (Wikipedia)

Et mes pots ?????

- Matériau bois : 0,1 à 0,5 MWh/m³
- Béton cellulaire : 0,54 MWh/m³
- Bloc de béton : 0,7 MWh/m³
- Brique pleine : 1,2 MWh/m³
- Béton armé : 1,85 MWh/m³
- Acier recyclé : 24 MWh/m³
- Acier primaire : 52 MWh/m³
- Cuivre 140 MWh/m³
- Zinc-titane 180 MWh/m³
- Aluminium 190 MWh/m³

Ecobilan

- **Ecobilan ou analyse du cycle de vie**
 - permet de comparer des matériaux, produits, services... ayant la même fonction, d'un point de vue DD
 - définition de la fonction (peinture: colorer un mur), de l'unité fonctionnelle (colorer 1m² de mur), des paramètres-clés (durée de vie, quantités nécessaires à couvrir 1m² de mur...), des flux (combien de renouvellements sur X années), du champ de l'investigation ;
 - analyse du cycle de vie: flux économiques, flux d'échange avec l'écosphère (déchets, rejets dans les eaux...)
 - évaluation des impacts du cycle de vie : impacts santé, épuisement des ressources, utilisation des terres...
 - analyses critiques et conclusions

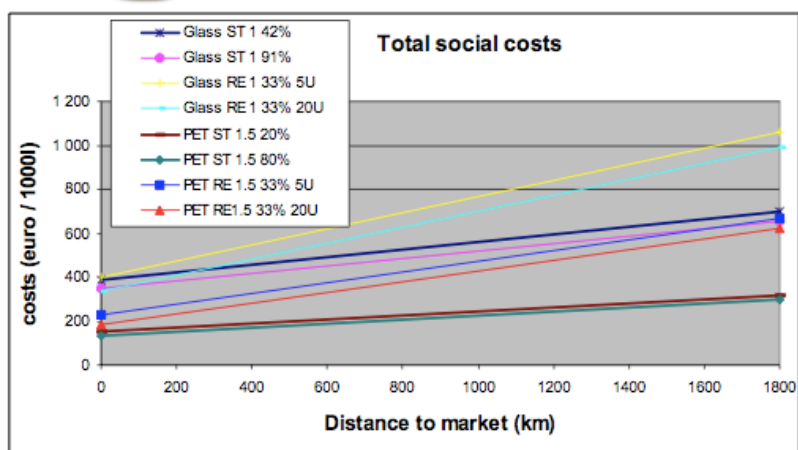


Externalités

- Coût interne = supporté par l'utilisateur
- Coût externe = non supporté par l'utilisateur; ensemble des coûts externes : externalités
 - ex. du pot à miel:
 - coût interne = coûts de production (matières, salaire des travailleurs etc), de transport, de commercialisation
 - coût externe: part du prix du transport non prise en charge par l'utilisateur (entretien des routes, traitement des déchets si emballage non réutilisé...)

ex: analyse comparative des coûts pour les emballages

source: RDC 2003



Quels pots, finalement?

- Pas de conclusion nette!
- Solution liée à l'étendue du marché
 - proximité, réutilisation de pots ramenés par les collègues/voisins: sans doute le verre !
 - marché plus large, clients non directement connus: sans doute le PET... sans bisphénol... mais ça se discute encore (chimie)



Impacts sur la santé



- cfr sécurité alimentaire:
 - botulisme
 - contaminants
 - médicaments => quel traitement des abeilles? Coumaphos: limiter ! Antibiotiques: proscrire !
 - cires
 - emballages
 - matériel
 - traitement des ruches
- La vôtre! enfumoir, piqûres

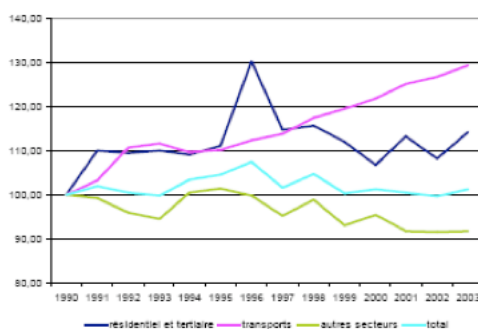
Rejets au sol

- enfumoir
 - goudrons : HAP = carcinogènes
 - danger = contamination des végétaux, inhalation ; effets exacts pas complètement cernés
 - => pas dans le verger/potager! Idéal : boîte métallique et décharge.
- huiles, mazout
 - danger pour les eaux en cas de percolation
- sirops de sucre : ???
 - biodégradable
 - mais mortalité de la végétation

Rejets dans l'air

▪ Transports

Evolution des émissions de gaz à effet de serre en Belgique de 1990 à 2003 suivant différents secteurs⁵ (année de référence : 1990 = 100 %). Source : 4^e communication nationale sur les changements climatiques.



Rejets dans l'air

- **Incinération à domicile:**
 - déchets de jardin: à + de 100m de habitations (Code rural, art. 89)
 - autres déchets: interdits
 - émanations toxiques (dioxines, furannes) : 100 à 10 000 fois plus importantes que dans l'incinération industrielle
 - température trop basse (donc rejets d'imbrûlés)
 - mauvaise alimentation en O₂...
- **Chauffage des cuves** (cérificateur solaire!)
- **Question** : destruction des cadres en cas de loque?



Rejets dans l'eau

- soude et lessives : caustiques => à neutraliser avant rejet
- phosphates: eutrophisants
 - asphyxie des eaux
 - apparition de composés toxiques (NH_4 , accroissement du pH)
 - destruction des habitats
- eau de Javel, désinfectants : limiter l'emploi
- produits huileux (white spirit, huiles) : danger des couches monomoléculaires (asphyxie des milieux)
 - => bidon de produits usagés
 - => parc à conteneur



Déchets

- **Production colossale!**
 - 555 kgs de déchets ménagers par citoyen wallon
 - objectif régional : - 75 kgs/habitant en 2009 (source: axe directeurs de prévention des déchets ménagers...)
 - moyens: pénalisation des Communes > 230 kgs / hab / an, sensibilisation du citoyen etc... -
- **Nécessité de gérer:**
 - réduire
 - réutiliser (pot de verre)
 - recycler



Déchets: réduire

- Réfléchir en fonction du déchet produit...

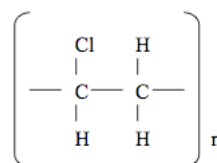
- PVC : plus de la moitié de la masse = Cl
=> devenir des ruches PVC après utilisation?

- PET : formule chimique= $C_6H_4(CO_2H)_2$ => incinération:
 $CO_2 + H_2O$ (en principe)!

- emballages: préférer le vrac/ les grandes quantités

- Limites:

- politiques sanitaires : Oxuvar versus préparation extemporanée
 - politiques de sécurité alimentaire : usage des désinfectants, du matériel jetable



Déchets: réutiliser



- La réutilisation c'est...

- le réemploi du matériau sans transformation
 - implique parfois de gros coûts de transport: verre par ex.
 - réutilisation maison : la plus rentable !
 - déchets de bois
 - bidons à sirop...
 - cires ... etc.
 - penser réutilisation! ex: matériaux de construction: bois ou blocs de maison réutilisables / béton coffré non réutilisable

Déchets: recycler

- **Qu'est-ce que le recyclage?**
 - réutilisation de la matière après traitement
 - en principe cycles successifs (verre ; PET: chauffage 300°C ou dissolution dans la soude/ l'éthylène glycol + microondes)
 - ... mais certains parlent de recyclage pour un réemploi unique du matériau: PVC
- **Recyclages maison :**
 - térébenthine, white spirit, par simple décantation
 - méthanol (nettoyage de la propolis) : à remettre dans le vernis et... utiliser le vernis = zéro déchet



Déchets : éliminer

- **Tri :** à faire correctement, par exemple: papiers propres sans colle ni graisse
- **Déchets spéciaux des ménages => parc à conteneurs :**
 - Médicaments, désinfectants, biocides, pesticides, engrais
 - Huiles
 - recyclage (huiles)
 - Peintures
 - danger des solvants
 - Tubes néon, batteries
 - Déchets labs, piles...

source:
Région wallonne



La biodiversité: un nombre d'espèces colossal...

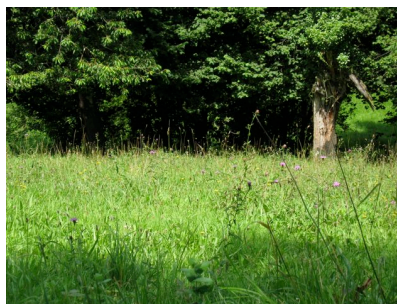
Tableau 2. Estimation du nombre d'espèces des principaux groupes taxinomiques (d'après WCMC, 1992).

Groupe	Espèces déjà décrites	Espèces à décrire	
		estimation la plus haute ¹²	estimation probable ¹³
Virus	5 000	500 000	500 000
Bactéries	4 000	3 000 000	400 000 ¹⁴
Champignons	70 000	1 500 000	1 000 000
Protozoaires	40 000	100 000	200 000
Végétaux	250 000	500 000	300 000
Vertébrés	45 000	50 000	50 000
Nématodes	15 000	1 000 000	500 000
Mollusques	70 000	200 000	180 000
Crustacés	40 000	150 000	150 000
Arachnides	75 000	1 000 000	750 000
Insectes	950 000	100 000 000	8 000 000

source: Wikipedia

... organisées en système

- **Système : ensemble d'éléments unis par des relations réciproques**
 - approche systémique ≠ approche analytique
 - émergence tardive de la notion d'écosystème (Tansley 1935)
- **Chaînes alimentaires, relations entre espèces, cycles (N, C) : des services incalculables**
 - contrôle des parasites
 - oxygène de l'air
 - fertilité du sol
 - décomposition des matières mortes
 - épuration de l'eau
 - stabilisation du climat...



Biodiversité : l'érosion


- **Erosion réelle et incontestable**

- évaluation par des rapports, des études (ex: Millenium Assessment Report de l'ONU)
 - conclusions convergentes sur la gravité de la situation (ressources halieutiques, ressources en eau, effondrement du nombre d'espèces : 12% des oiseaux, 25% des mammifères, 32% des amphibiens...)
- ⇒ messages alarmistes au plus haut niveau
... mais grande difficulté d'action



Biodiversité: importance?

- **Secteur le moins soutenu de l'environnement**
 - faible contribution directe au PIB
 - clash intérêts économiques >> intérêts biodiversité
- **Importance économique : difficile à chiffrer mais considérable**
 - ex. de chiffres: rapport Teeb (Programme Nations Unies pour le développement) : inaction pour la sauvegarde = 7% du PIB mondial (source: JDLE)
 - et questionnement sur l'intérêt / la pertinence des chiffres / de la démarche de chiffrer
 - fonctionnement de l'écosystème nécessaire à la vie humaine



- L'abeille de la bio
- espèce autoch
- compé
 - abe
 - Vais
 - aux
 - peu
 - est
 - con
 - pou
 - der

élément

les/

ce (B.

de l'accès

où l'abeille

ntre fleurs

situations

km²



Biodiversité : dans mon jardin !

- espèces indigènes : à préférer!
 - car biodiversité, car paysage
 - AGW du 20 décembre 2007 => liste des espèces indigènes
 - guide pour la plantation des haies (CARI – RW)
- invasives: éliminer
- Les « + » : prairies fleuries, vergers, haies vives, alignements
- pesticides: alternatives !
- éviter le sur – entretien (pelouses – rosiers – thuyas)



Une apiculture durable, c'est...

- Travailler autant que possible dans la proximité
- Penser déchets !
- Lutte contre les maladies des abeilles : préférer la sélection aux traitements
- Ne pas vouloir le « clean » à tout prix : réutiliser les matériaux ; éviter les décapages et désinfections non nécessaires, les pesticides... un peu de liberté au jardin...
- Planter des espèces locales et adaptées au milieu
- ... et penser la dimension collective !

Des sites pour en savoir plus...

- plate-forme « souveraineté alimentaire alimentaire » : <http://www.pfsa.be>
- écoconsommation: <http://www.ecoconso.be>
- tri des déchets : Fost Plus : <http://www.fostplus.be>
- Région wallonne: <http://environnement.wallonie.be/>
- brochure «haies » : <http://environnement.wallonie.be/publi/dnf/guide-haies.pdf>
- AGW subventions « haies »: http://environnement.wallonie.be/dnf/dcnev/consnat/subvention_haies_vergers.pdf