

État d'avancement de la synthèse en cours de réalisation sur les ACV des produits agricoles

ecointesys – life cycle systems

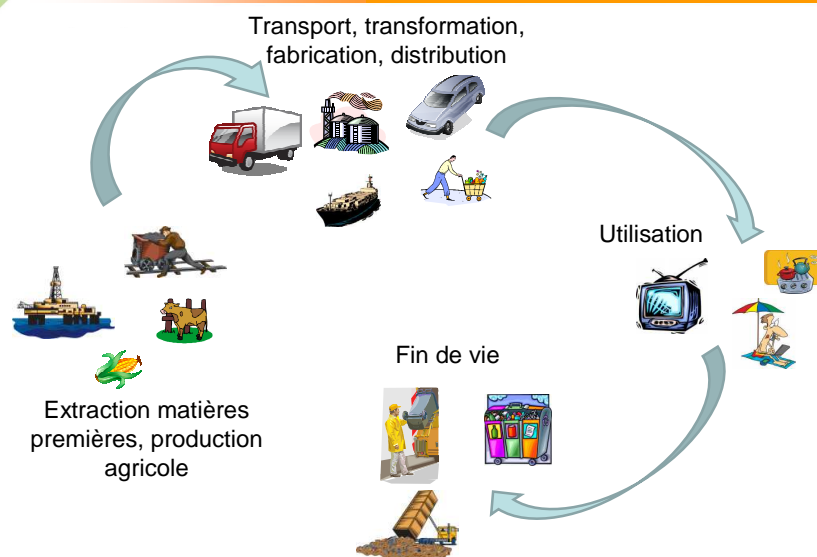
Yves Loerincik
Directeur

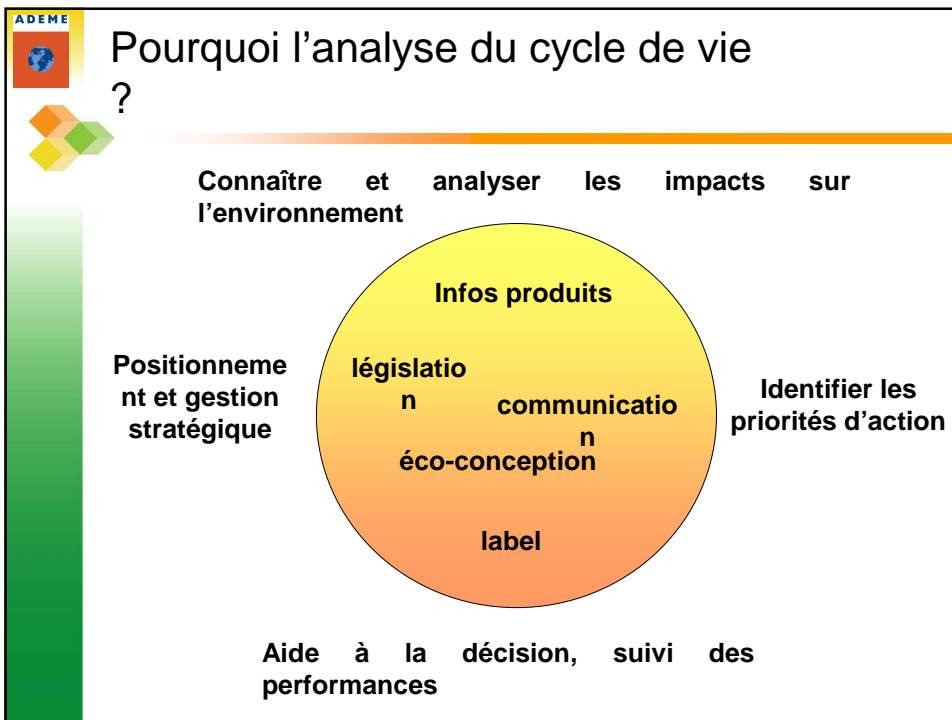
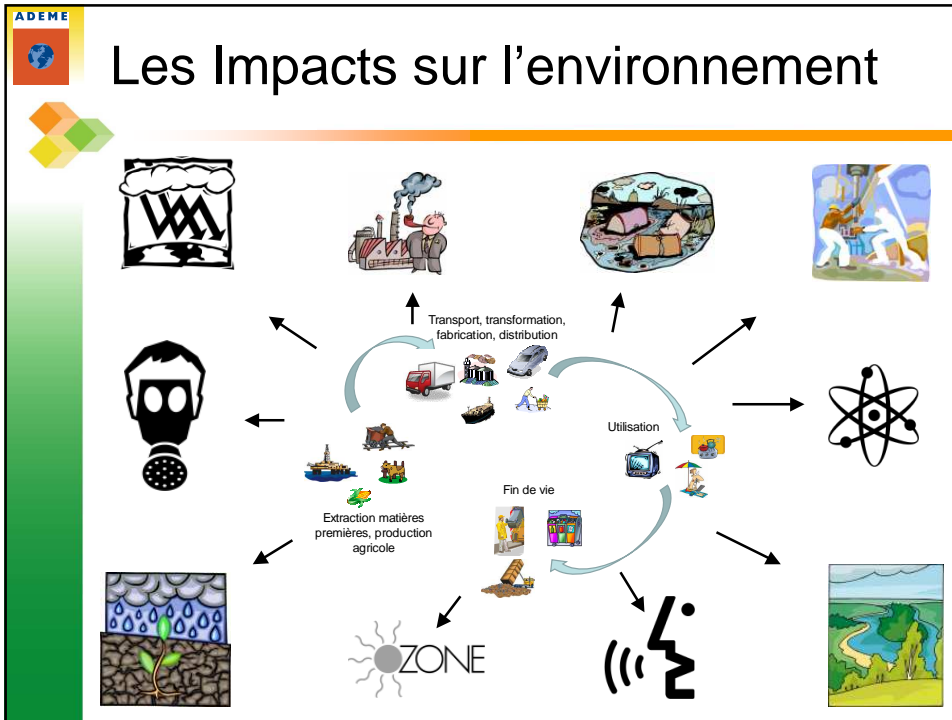
ADEME

Jérôme Mousset



Le Cycle de Vie







Objectifs

- Décrire l'état des connaissances en matière d'ACV dans le domaine de la production agricole;
- Décrire les tendances, analyser et expliquer les points de divergence;
- Identifier les domaines pour lesquels les informations sont lacunaires, décrire les besoins;
- Dégager des conclusions, les paramètres essentiels pour un échantillonnage pertinent des productions agricoles;
- Déterminer et quantifier des indicateurs environnementaux qui pourront être utilisés de manière cohérente dans des outils de diagnostic



Approche: analyse bibliographique

Analyse des ACV existantes

Bases de données, thèses, instituts de recherche, publications scientifiques, ...



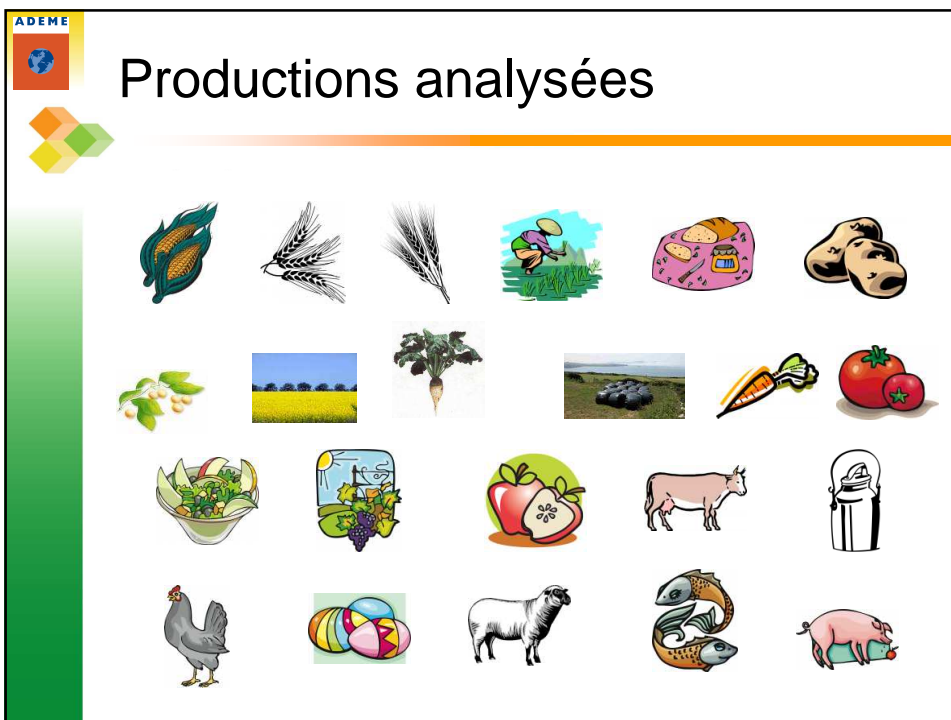
Sélection d'étude production agricole: plus de **140 publications** sélectionnées



Sélection des productions agricoles analysées et des études de référence



Analyse détaillée (harmonisation résultats, etc...)



ADEME

Exemple: production laitière

16 études ACV ---> sélection de 4 études pour analyse détaillée

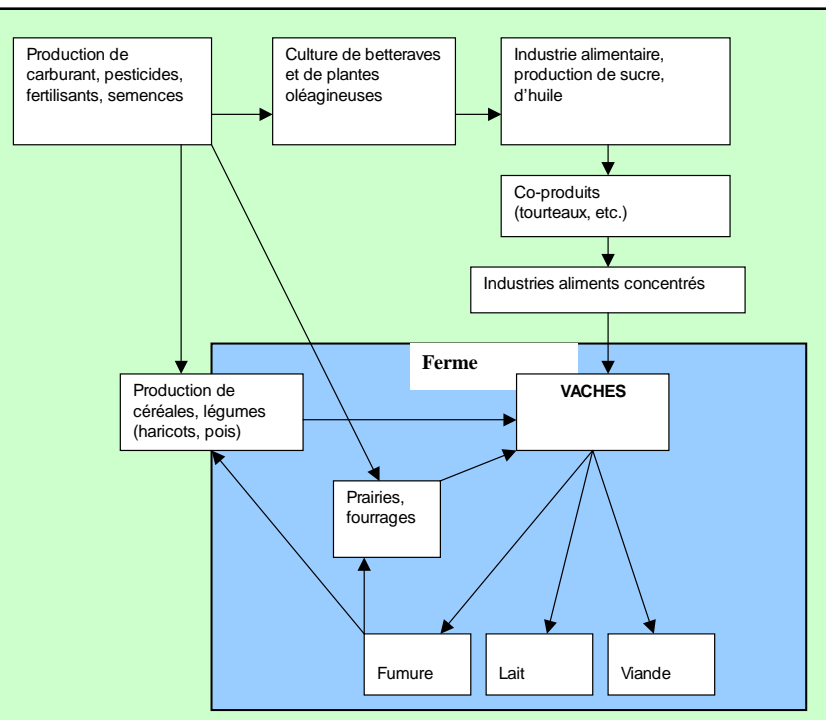
1. Haas (1999): Allemagne, 3 types de production, 18 fermes;
2. Cederberg (1998): Suède, 2 types de production, 2 fermes;
3. Cederberg (2004): Suède, 3 types de production, 23 fermes;
4. Rossier (2001): Suisse, 2 types de production, 35 fermes;



Scenarios

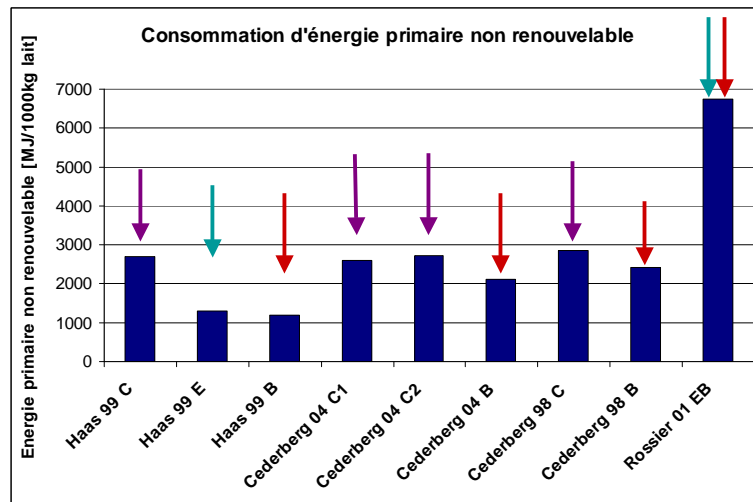
Unité fonctionnelle = 1000 kg de lait à la sortie de la ferme

Etudes	Haas (1999)	Cederberg (1998)	Cederberg (2004)	Rossier (2001)
Production	conventionnelle, extensive, biologique	conventionnelle, biologique	conventionnelle, biologique	extensive, biologique
Type de ferme	spécialisée	mixte	mixte	mixte, spécialisée
Taille [hectares]	33/35/26	63/70/90	112/141	25
Rendement	6758/6390/5275	9240/8430/7690	7813/7127	5917
Densité	2.2/1.9/1.9	1.2/0.8/0.9	0.95/0.46	
Allocation (viande/lait)		90%/10%	85%/15%	





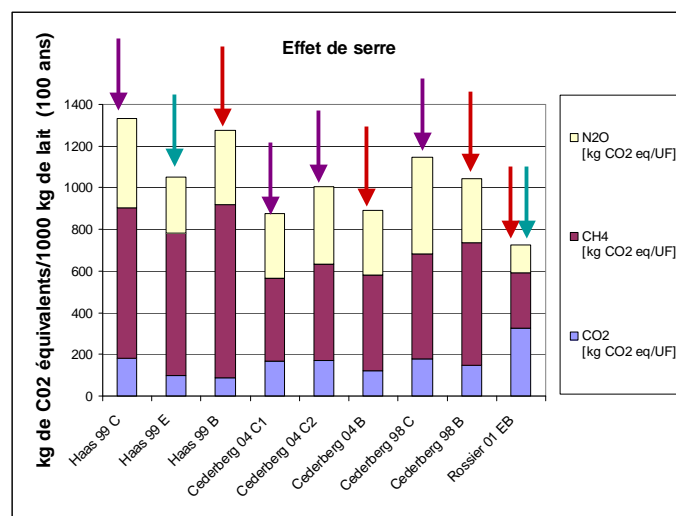
Energie primaire non-renouvelable



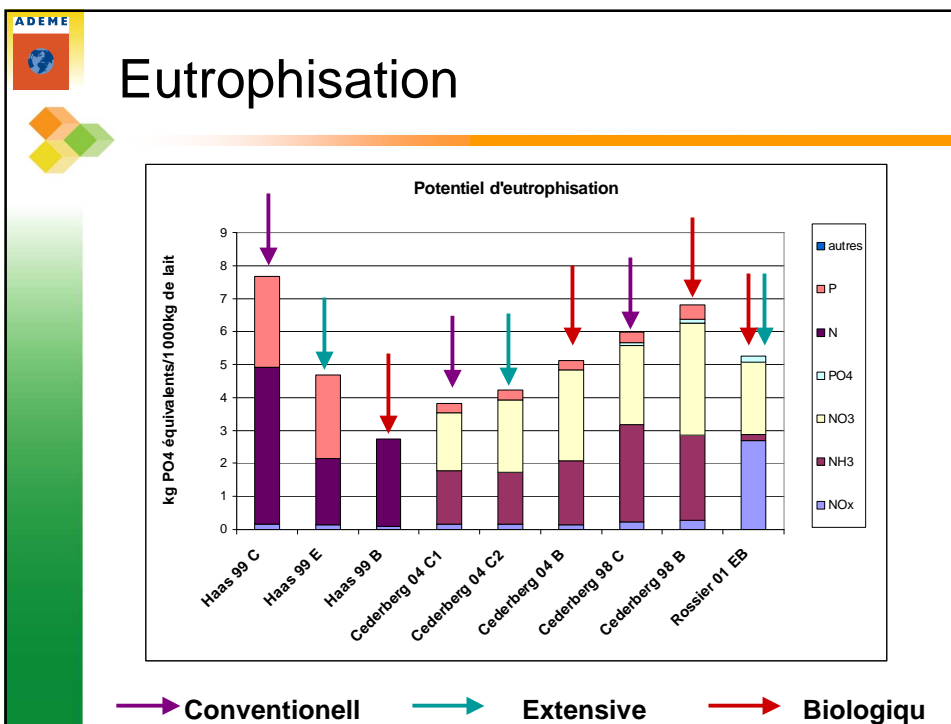
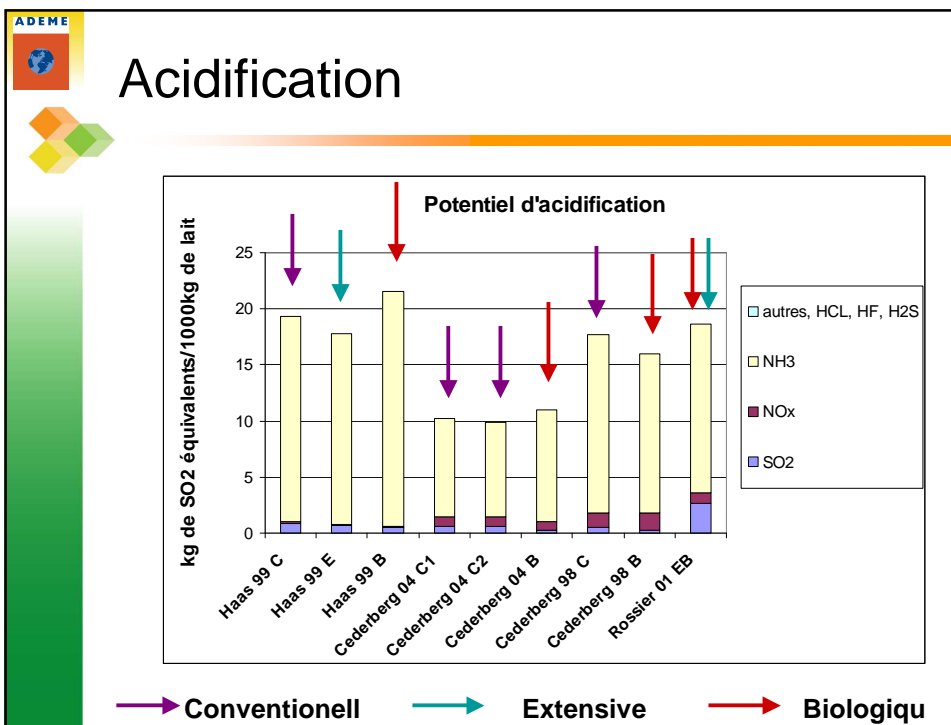
→ Conventiennell → Extensive → Biologique



Emissions de gaz à effet de serre

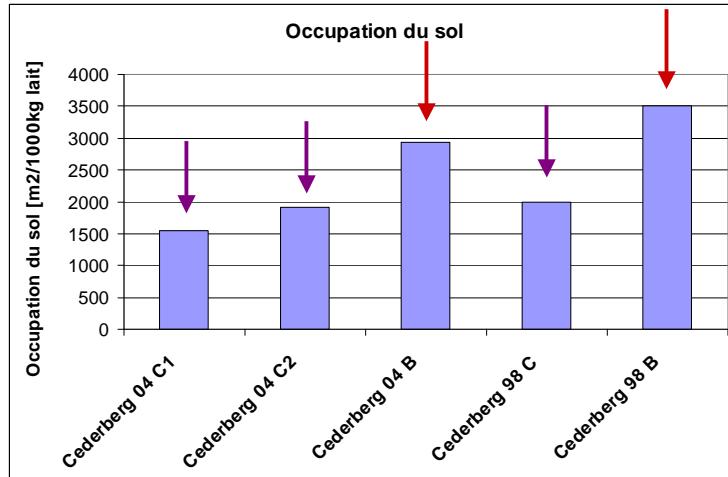


→ Conventiennell → Extensive → Biologique





Occupation du sol



→ Conventionell
 → Extensive
 → Biologique



Résumé



Impacts					
	Energie primaire non renouvelable	Gaz à effet de serre	Acidification	Eutrophisation	Occupation du sol
Principales contributions					
Bâtiment et infrastructure	+++	+++	++	++	-
Production des aliments	+++	++	+	+	+++
Engrais organiques	+	++	+++	+++	-
Engrais chimiques	++	+	+++	+++	-
Utilisation des pesticides	+	+	+	+	-
Paramètres clés					
Type de production	+++	++	++	+++	+++



Conclusion

1. Energie primaire non-renouvelable principalement liée à l'affouragement, aux engrais et au carburant;
2. Les infrastructures et les machines jouent un rôle important;
3. Le méthane domine l'effet de serre;
4. Le rendement est un paramètre important;
5. La production extensive et biologique réduisent légèrement la consommation d'énergie et les GES;
6. La production biologique génère plus d'acidification et d'eutrophisation, mais sur une surface plus grande.



Publication et forum

Publication de l'étude prévue en septembre

Journée technique, 2 octobre, APCA

(Paris)

Connaissance des impacts environnementaux des productions agricoles : quel est l'apport des études ACV ?

Question?

Ecointesys – Life Cycle Systems
Parc scientifique de l'EPFL
1015 Lausanne

info-lcs@ecointesys.ch
www.ecointesys-lcs.ch