



NACIONES UNIDAS

CEPAL

VI Seminario Internacional sobre la Huella de Carbono

Junio 2014

# AGRI BALLYSE®

Una base de datos para los Análisis de Ciclo de Vida de los productos agrícolas



ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie



Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Vincent Colomb, ADEME

C.Basset-Mens, A. Gac, G. Gaillard, D.Grassely, P. Koch, J. Mousset, T. Salou, A. Tailleur, H. van der Werf



ART

ARVALIS  
Institut du végétal



Ctifl



INSTITUT DE L'ÉLEVAGE



IFV  
INSTITUT FRANÇAIS DE LA VIGNE ET DU VIN



INRA  
SCIENCE & IMPACT



ITAVI



CETIOM  
Centre technique des oléagineux et du diamant industriel

UNIP  
Interprofession des protéagineux

Terres d'Innovation



# Contexto inicial y objetivos

> **En continuación del “Grenelle del environnement” (2007; AGRIBALYSE : 2009-2013)**

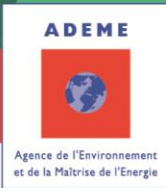
**1. Comunicación medioambiental**

Cambio Climático : para todos los productos ;  
Otros indicadores : según la relevancia en cada sector, numero limitado → Método de Análisis de Ciclo de Vida (ACV);

**2. Promover una agricultura sostenible**

Promover el desarrollo de sistemas agrícolas con los mejores rendimientos medioambientales (eco-concepción)

★ Pero falta de datos y falta de homogeneidad metodológica especialmente para la agricultura



# Un programa participativo

**Productos vegetales**

**ART**  
Jefe de proyecto

**Productos animales**

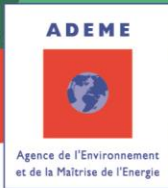
**INRA**  
SCIENCE & IMPACT  
Jefe de proyecto



**Coordinación**



**Productos tropicales**



## ACV o Huella carbono?

### > Porque el análisis de ciclo de vida ?

Especialmente en agricultura, el impacto ambiental no puede limitarse al cambio climático (calidad del agua, suelos, biodiversidad). El riesgo con la huella de carbono es mejorar este indicador empeorando otros.

### > Como ?

Incluyendo mas flujos que sólo los GEI en la análisis (moléculas activas, NH<sub>3</sub>, NO<sub>3</sub>, m<sup>3</sup> de agua, m<sup>2</sup> de tierra etc.) que contribuyen en otros tipos de impactos como eutrofización, acidificación etc.



# Construir una base de datos ACV

## Definición del sistema

## ICV

## ACV

**Describir el sistema agrícola y sus insumos**  
 fertilizantes, horas para la labranza, alimentación animal etc.

C  
C



**Calcular los flujos**  
 CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, P, N<sub>2</sub>O etc.



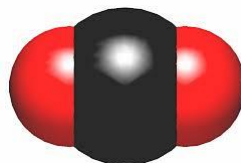
C  
C



**Caracterizar los impactos**  
 Cambio climático, eutrofización, Eco-toxicidad etc.



C  
C





## Las opciones metodológicas importantes

**Unidad funcional: kg**

**Perímetro: De la cuna al campo/puerta de la finca; 2005-2009**

**Representatividad geográfica : Francia, o menos (ej. uva)**

**Asignacion (alocacion) : “biofísica”/económica**

**Modelos de calculo de flujos : IPCC, COMIFER, SALCA, etc.**

**Modelos de caracterización de impactos : IPCC, ILCD-JRC, CLM, ReCiPe, etc.**

→ **Un “informe metodológico” que asegura transparencia y que puede ser reprecicarle para otros análisis tanto en Francia y en el resto del mundo**



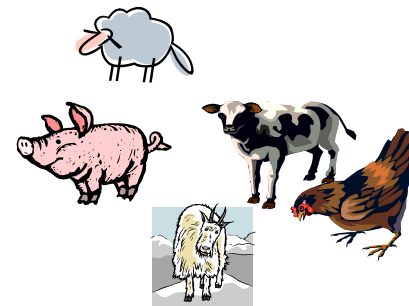
# Contenido de la base de datos

**22 productos  
vegetales, 57  
variaciones**



**Total  
42 productos  
agricolas  
137 variaciones**

**14 productos  
animales, 80  
variaciones**



**6 productos tropicales**





# Detalle de los productos

	Tipo de productos	Numero de grupos de productos	Numero de variaciones
<b>Productos vegetales</b>	<b>Cultivos anuales</b> (trigo duro, trigo blando, remolacha azucarera, zanahoria, colza, haboncillos, maíz grano, cebada, guisantes, patatas, girasol, tritical)	12	28
	<b>Praderas/forrages</b> (hierba, alfalfa, maíz ensilaje)	3	16
	<b>Frutas</b> (melocones, manzana, manzana para sidra, uva de vino)	4	13
	<b>Cultivos especiales</b> producidos en Francia (rosas, tomates, arbustos ornamentales)	3	6
	<b>Productos tropicales</b> (café, clementina, arroz Jasmine, cocoa, mango, aceite de la palma)	6	6
<b>Total</b>	<b>Productos vegetales</b>	<b>28</b>	<b>69</b>
<b>Productos animales</b>	<b>Bovinos</b> (leche, bovino , ternero)	3	14
	<b>Ovinos</b> (leche , corderos)	2	2
	<b>Cabras</b> (leche)	1	1
	<b>Aves</b> (huevos, pollos, pava, pato para carne, pato para "pate de hígado")	5	15
	<b>Conejo</b>	1	1
	<b>Acuicultura</b> (trucha,lubina/dorada)	3	3
	<b>Cerdos</b>	3	8
<b>Total</b>	<b>Productos animales</b>	<b>18</b>	<b>44</b>





# Los resultados del programa AGRIBALYSE

## RESULTADOS PÚBLICOS

- > **BDD disponible** en varios formatos informáticos (necesitan software específicos de ACV)
- > **Fichas de síntesis PDF**
- > Informe **metodológico**
- > Informe de « **descripción del proyecto y enseñanzas** »

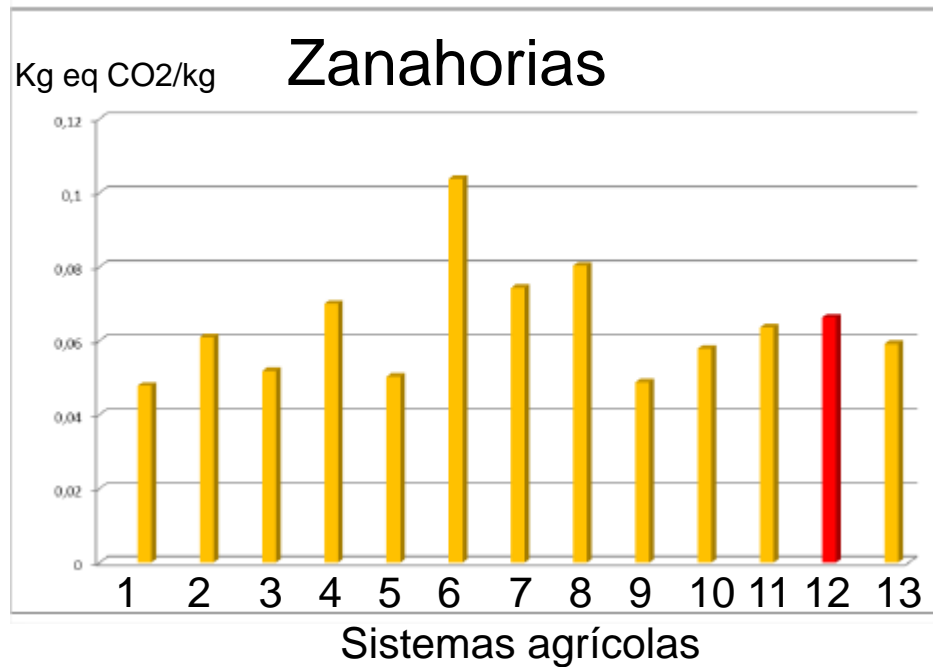




# Uso de los datos

## Datos para mejorar los sistemas agrícolas ejemplo: Zanahorias





D.Grassely CTIFL

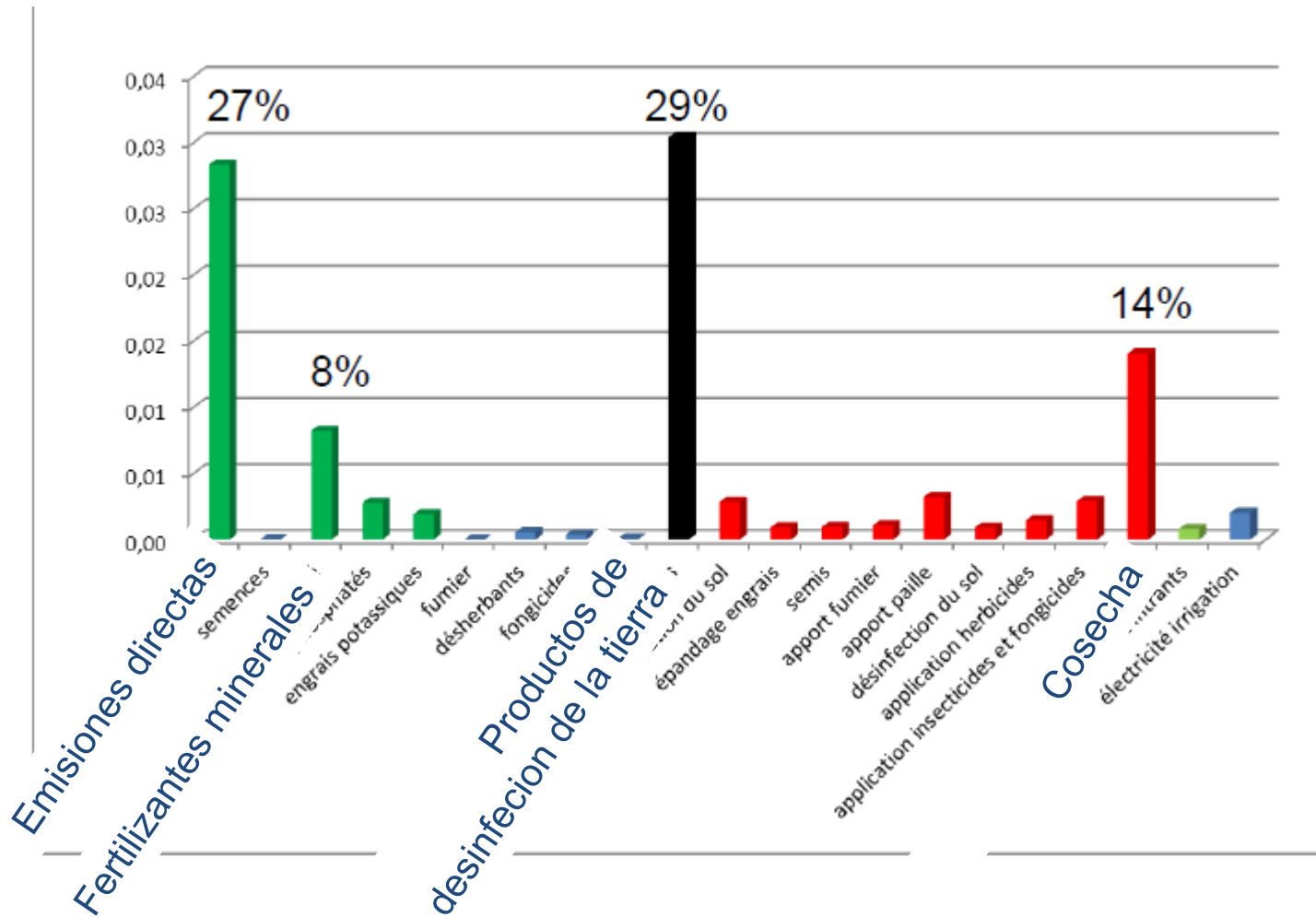
Sistemas : 2 regiones de producción, 3 « temporadas » (invierno, tempranas, verano/otoño)

Diferencias debidas a:

- Frecuencia de desinfección de la tierra
- Cantidad de producto activo
- Rendimiento
- Tipo de protección contra el viento y frio
- Eficiencia de las maquinas



# Las etapas de emisiones de GEI





# Utilización de los datos

## > Trabajar sobre los hábitos alimenticio

Pensar la evolución de nuestra alimentación para que responda a los requisitos nutricionales, sociales y ambientales

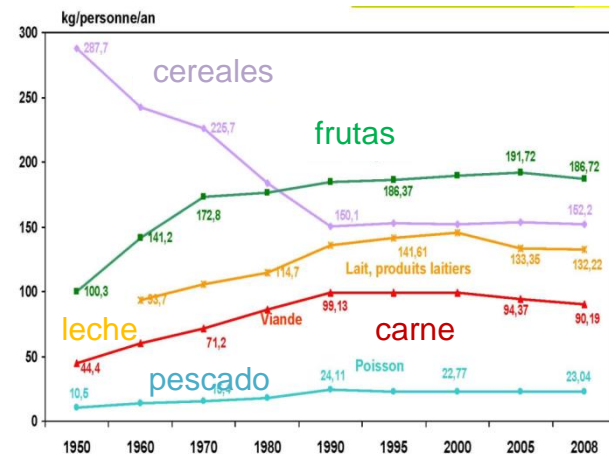
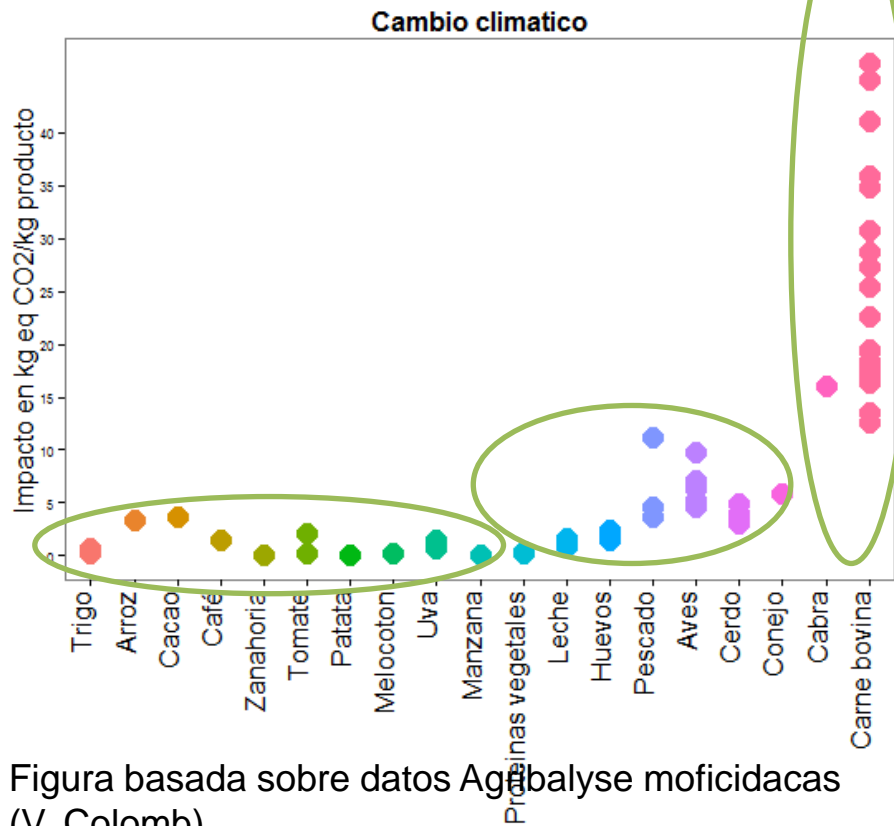


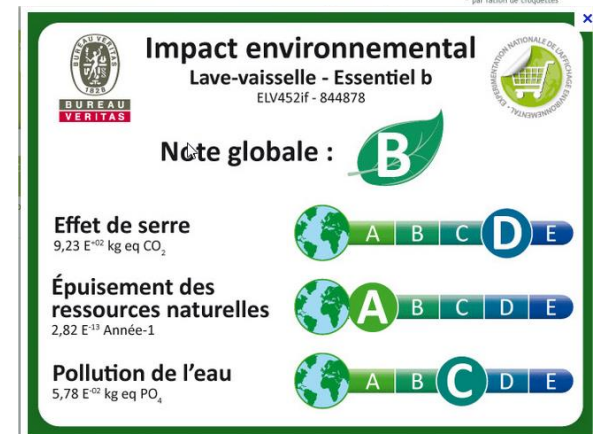
Figura basada sobre datos Agribalyse moficidacas (V. Colomb)



## > Comunicación con los consumidores, etiqueta ambiental

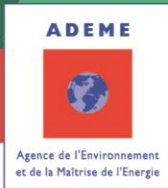
- Hacia un proceso voluntario y controlado
- Productos agrícolas: sector con más demanda pero también más desafíos metodológicos que quedan
- Tener datos sobre las otras etapas: transporte, transformación, embalaje etc.
- Los productos importados?
- Tipo de comunicación?
- Proceso a nivel europeo.

Ejemplo de etiquetas medioambientales posibles :





- > **El futuro Agribalyse 2 : prioridades**
- > Valorizar la base de datos y la metodología
- > Mas productos : frutas y verduras, producciones organicas, agro-ecologicas, etc.
- > Mejorar la metodología : carbono del suelo, agua, biodiversidad
- > Acompañar empresas que quieren hacer ACV « tipo AGRIBALYSE »



Gracias por su atención

[vincent.colomb@ademe.fr](mailto:vincent.colomb@ademe.fr)