

Analyse du cycle de vie et le projet EcoDesign chez Nestlé



- 443 usines dans 81 pays
- 10'000 produits, 2'500 marques
- 109.7 milliards CHF de vente en 2010



La Charte Environnementale de Nestlé implique l'utilisation des analyses de cycle de vie



The Nestlé Policy on Environmental Sustainability



Our product life cycle approach

We apply a product life cycle approach involving our partners from farm to consumer in order to minimise the environmental impact of our products and activities.

Our aim at all stages of the cycle is to use natural resources efficiently, to favour the use of sustainably-managed renewable resources and to target zero waste.

In this way, we intend for our brands to stand for environmental sustainability.

Our priority areas

Specific to our food and beverage business we have identified our four priority areas as follows:

Water, which is used by all our suppliers, operations and by consumers. As a founding signatory of the United Nations Global Compact CEO Water Mandate, we continue to:

- work to reduce the amount of water withdrawn per kilo of product;
- assure that our activities respect local water resources;
- take care that water we discharge into the environment is clean;
- engage with suppliers to promote water conservation, especially among farmers;
- reach out to others to collaborate on water conservation and access, with a particular focus on women and children.

When selecting **agricultural raw materials** we:

- Prefer to use agricultural materials which are produced based on sustainable practices and are locally available;
- Provide technical assistance on sustainable agriculture production methods with our local Nestlé agricultural services or through partnership with public agricultural services and research organizations;
- Promote cooperation with other stakeholders in the food chain to leverage sustainable development in agriculture worldwide, in particular through the Sustainable Agriculture Initiative Platform that we co-founded.

During the **manufacturing and distribution** of our products, we use efficient technologies and apply best practices to:

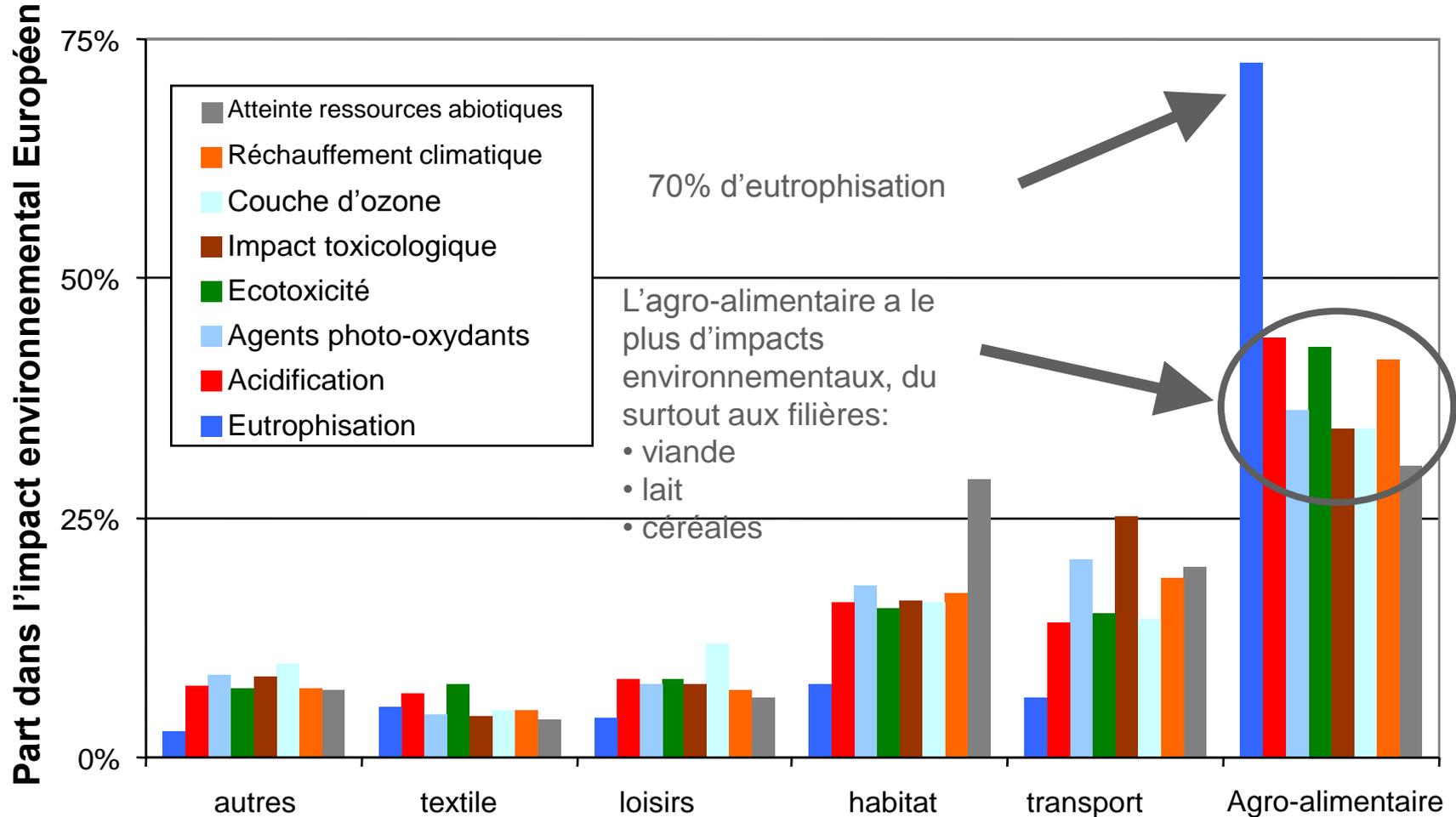
- reduce the amount of energy consumed per kilo of product;
- utilise sustainably-managed renewable energy sources, where economically viable;
- control and aim to eliminate emissions, including greenhouse gases;
- recycle or recover energy from by-products.

The **packaging** of our products is critical to guarantee our high quality standards, to prevent food waste and to inform consumers. We strive to:

- reduce weight and volume of materials;
- lead the development and use of materials from sustainably-managed renewable resources;
- support initiatives to recycle or recover energy from used packaging;
- use recycled materials.



L'agro-alimentaire est le secteur industriel Européen avec le plus d'impacts environnementaux

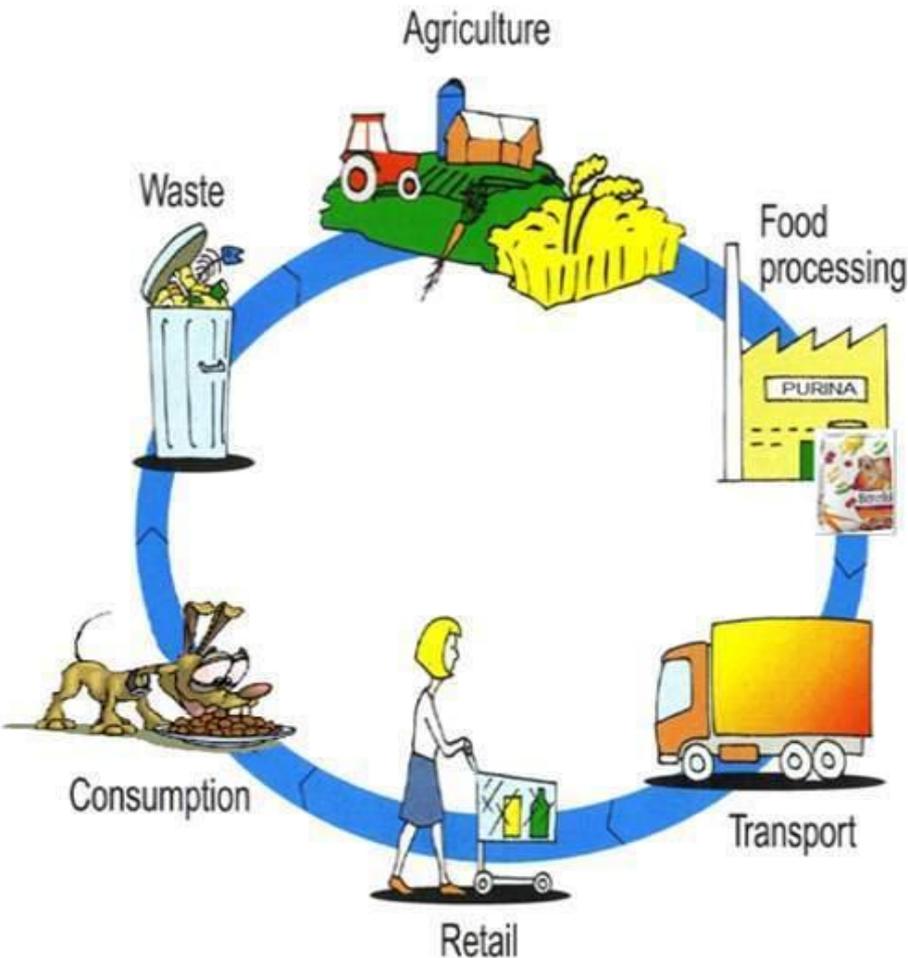


Adapted from: Environmental Impact of Products (EIPRO) - 29.04.05 based on 7 existing studies & own analysis



Le cycle entier est pris en considération

Différents impacts environnementaux sont étudiés



Réchauffement climatique (kg CO₂eq)



Consommation d'eau (m³)



Utilisation d'énergies non renouvelables (MJ)



Ecotoxicité (PDF × m² × an)



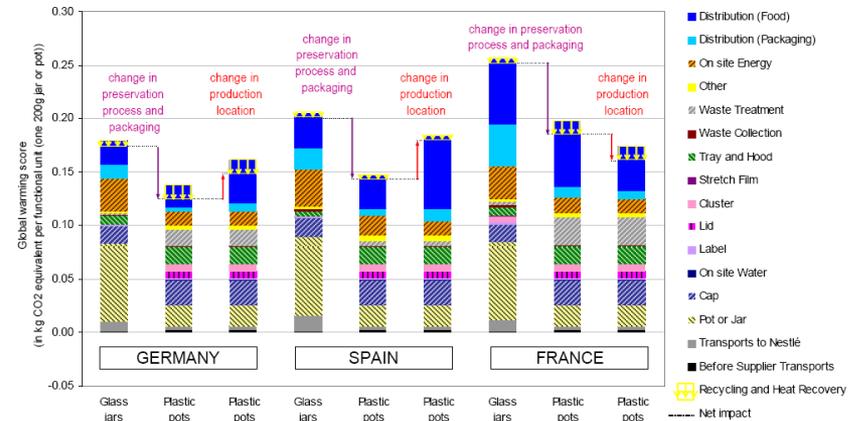
Acidification (PDF × m² × an)



Utilisation des terres (m²)

Les ACV 'classiques': outil de communication, mais couteuses en argent et temps

- Exemple d'ACV: lancement d'un nouveau emballage pour baby-food (NaturNes¹)
 - Remplacement des petits pots en verre par un emballage plastique rempli par un nouveau procédé aseptique
 - Evaluations des incertitudes et des sensibilités, revues par comité scientifique indépendant
 - Etudes longues et couteuses
- Résultat: moins de consommation d'énergie et donc moins d'émissions de CO₂

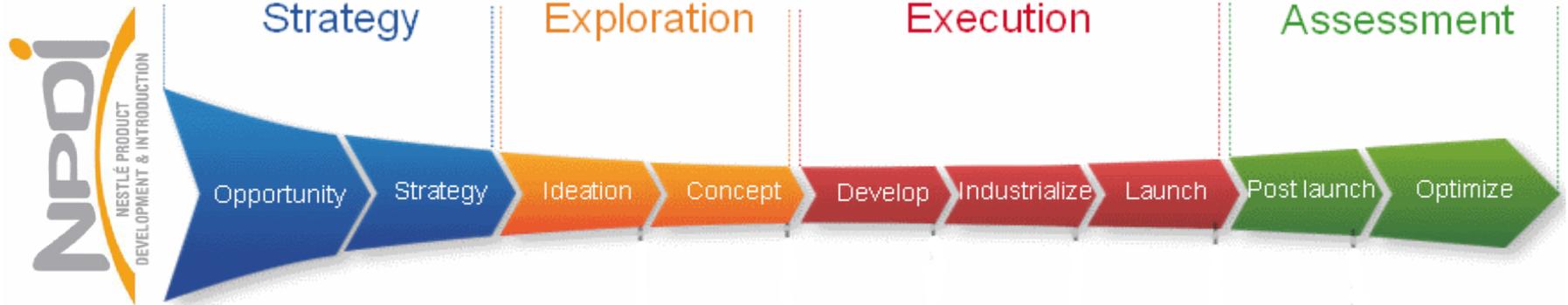
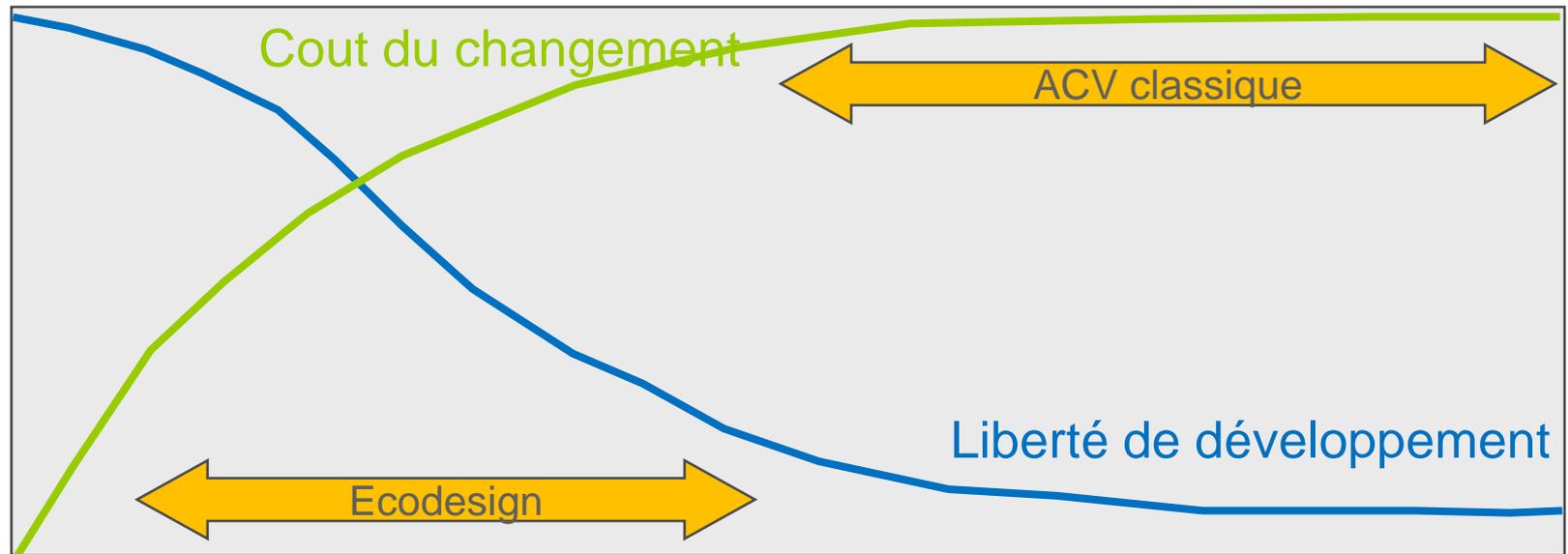


Un bol pratique respectant l'environnement



1) Humbert et al, 2009, Int J LCA 14, 95-106

L'outil Ecodesign delivrera des résultats beaucoup plus rapidement qu'une étude ACV 'classique'



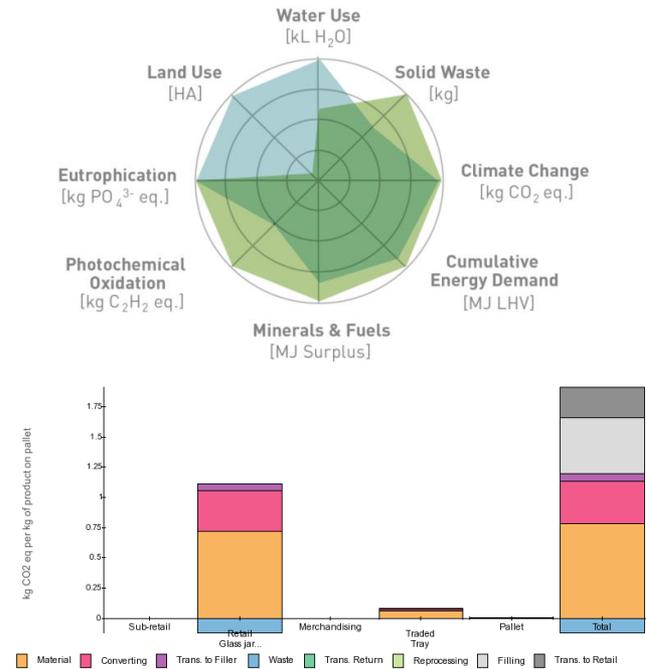
Ecodesign rends les ACV moins chères, plus rapides et efficaces

- Interface Internet vers le logiciel SimaPro
- Adapté pour le développement d'emballages destinés aux produits alimentaires ou aux boissons
 - Interface adapté pour des non-experts
 - Résultats rapides (environ 30 minutes pour un utilisateur expérimenté)
 - Résultats basés sur des simplifications et des hypothèses valides uniquement pour l'agro-alimentaire
- Informations complémentaires:
 - <http://www.sustainablepack.org/>
 - leanne@birubi.com.au



PIQET®

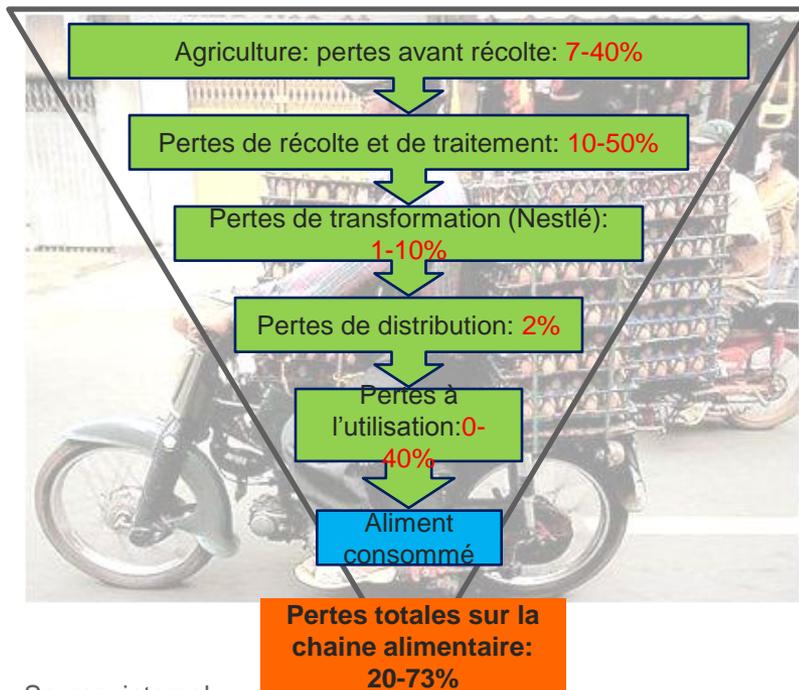
- Evaluation des compensations entre les catégories d'impacts environnementaux
- Comparaison de scenario
- Analyse des améliorations potentielles sur le cycle de vie du Packaging
- Base de données EICV (évaluation des impacts du cycle de vie):
 - Par zone géographique (prise en compte des spécificités locales ex: ressource en eau, traitement des déchets)
 - Indicateurs adaptés aux différents matériaux (e.g. bioplastiques vs. aluminium)



Les ACV uniquement sur les emballages n'identifient pas toutes les opportunités de réduction des impacts environnementaux dans l'agro-alimentaire

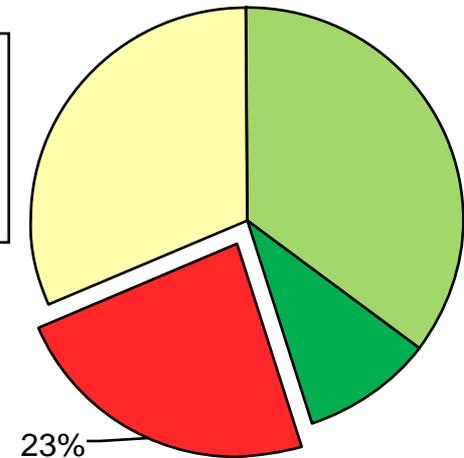
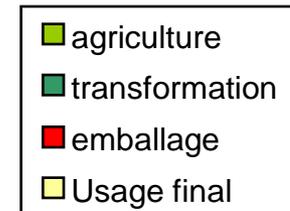
- L'emballage a pour but primaire de protéger les produits alimentaires

- L'emballage ne représente qu'une (faible) partie des impacts environnementaux



Source: internal Nestlé research

Impact sur le réchauffement climatique



Pré-requis pour un outil Ecodesign produit:

Prise en compte de l'ensemble du cycle de vie

Utilisation des indicateurs environnementaux pertinents

Pas un outil d'experts
Résultats rapides



Réchauffement climatique (kg CO₂eq)



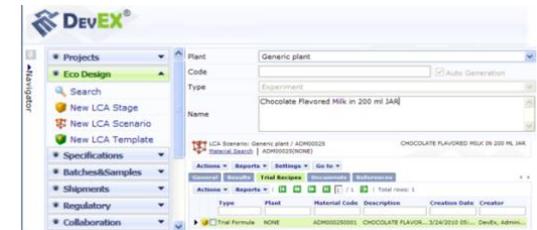
Consommation d'eau (m³)



Utilisation d'énergie non-renouvelable(MJ)



t.b.d.



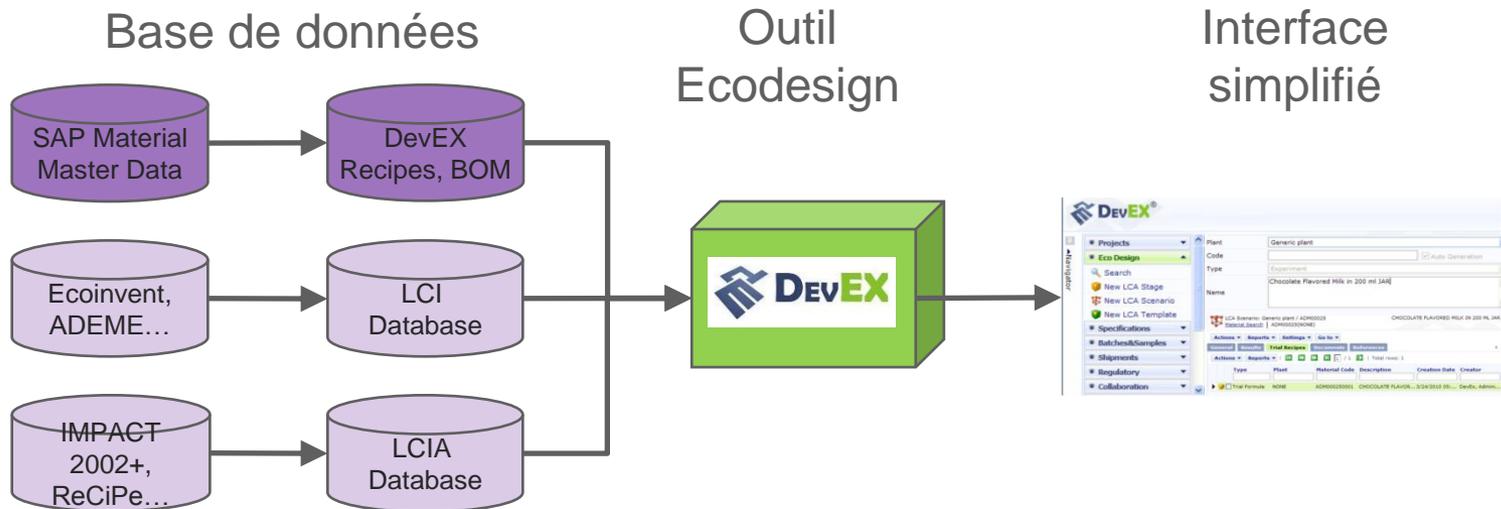
Méthodologie ACV "standard"
(ISO 14'000ff, EU Food SCP Rt, Sustainability Consortium)



Nestlé travaille en partenariat avec Selerant pour développer EcoDesign



- Société renommée dans le domaine des logiciels d'ACV pour les industries manufacturières
- L'outil DevEX est déjà utilisé chez Nestlé pour gérer les recettes, y compris les aspects réglementaires



Méthodologie ACV "standard"
(ISO 14'000ff, EU Food SCP Rt, Sustainability Consortium)



● Concepts d'interface utilisateur

L'ACV est décomposée en étapes (recettes, procédé, distribution etc.) et l'utilisateur est guidé à chacune d'entre elles (menus déroulants ...)

Standard Scenario: LCIA0120002 (0)
Noir Choc Coated Biscuit - Family Pack

General

Description: Noir Choc Coated Biscuit - Family Pack

Recipe: NOIR CHOC COATED BISCUIT

Status: On Creation

Production Region: FRANCE

Consumption Region: ITALY

Serving Size: 25 g

Number of units (for display): 12

Methodology (version of LCIA): Version 1.0.0.1

Recipe - Ingredients

Ingredient	LCI Profile	Mat. Type Code	Qty (%w/w)
Milk Fat	Full Milk, Whole Sale, No Quotas	Raw Material	34.568
Cocoa Butter Equivalent	Cocoa Butter, Wholesale	Raw Material	30.690
Oats	Oat Flakes, Wholesale	Raw Material	29.780
WHEAT FLOUR	Wheat Flour, Wholesale	Raw Material	4.954

Global Warming Potential

Water Consumption

Energy Use

- Voir presentation sur “EU Food Sustainable Consumption and Production Roundtable” (D. Pennington)
 - Alignement méthodologique pour l'industrie alimentaire
- “A global Language for Packaging and Sustainability “ Report (June 2010)
- Sustainability Consortium in the US
 - Alignement global sur l'approche et les méthodes



European Food
Sustainable Consumption and Production
Round Table



THE GLOBAL PACKAGING PROJECT
PART OF THE CONSUMER GOODS
FORUM SUSTAINABILITY PILLAR

