

Evélino REMANDE

TRIVALOR
Energies, Déchets
et Management
Environnemental

Les différentes étapes de l'éco-conception appliquée à l'industrie

CARMA - "Les aspects de l'éco-conception appliquée aux produits plastiques"
Jeudi 21 avril 2005

inddigo

1

inddigo
Initiatives pour le Développement Durable, Ingénierie et Organisation

Un groupe indépendant composé de :

→ 3 cabinets de Conseil - Ingénierie intervenant sur :

- ↳ la gestion des déchets et de l'énergie
- ↳ le management environnemental
- ↳ les transports et déplacements non polluants
- ↳ le développement local et l'emploi

↳ Auprès des collectivités et des entreprises.

→ Une structure de développement de projets éoliens

**TRIVALOR
ALTERMODAL
CEDDAET**

**Umwelt
KONTOR**
Energie Renouvelables

Notre métier : le Conseil et l'Ingénierie
Notre secteur d'activité : le Développement Durable



Evélène REMANDE **Diagnostic environnemental d'un produit** **TRIVALOR**
Energies, Déchets et Management Environnemental

Méthodologie

Analyse « qualitative » des produits

- ? Bilans Matières
- ? Analyse des substances dangereuses
- ? Potentiel de recyclage

Analyse « quantitative » (Analyse de cycle de vie)

The diagram illustrates the product lifecycle as a circular process. It starts with 'Matières premières, Énergie' (Raw materials, Energy) entering the cycle. The stages are: Conception (Design), Matériaux (Materials), Fabrication (Manufacturing), Distribution, Utilisation (Use), FIN DE VIE (End of Life), Collecte (Collection), and Valorisation / élimination (Recycling / Elimination). The process results in 'Émissions : Eau, air, sol, déchets' (Emissions: Water, air, soil, waste).

inddigo 5

Evélène REMANDE **Principaux résultats d'ACV** **TRIVALOR**
Energies, Déchets et Management Environnemental

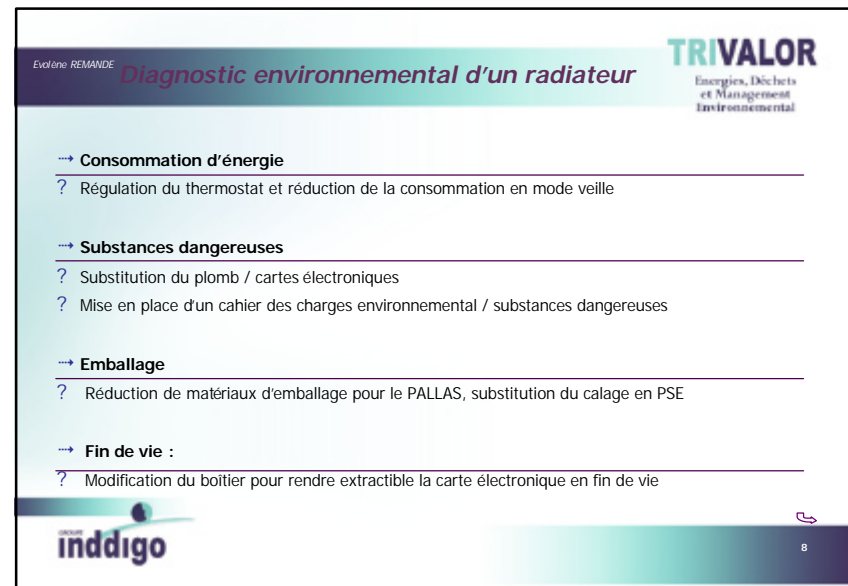
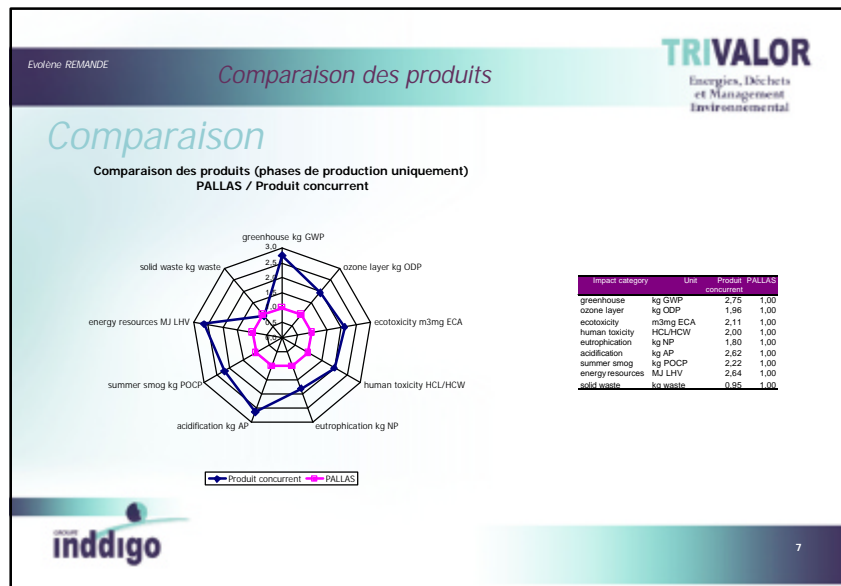
Impacts environnementaux

Répartition des impacts environnementaux dans le cycle de vie
PALLAS 1000W

The chart shows the distribution of environmental impacts across the lifecycle stages for a PALLAS 1000W product. The Y-axis represents the percentage of total impact, ranging from -60% to 100%. The X-axis lists the impact categories. The legend indicates: Production (blue), Utilisation (yellow), and Emballage (green).

Impact Category	Production (%)	Utilisation (%)	Emballage (%)
greenhouse	~5	~95	~0
ozone layer	~5	~95	~0
ecotoxicity	~5	~95	~0
human toxicity	~5	~95	~0
eutrophication	~5	~95	~0
acidification	~5	~95	~0
summer smog	~5	~95	~0
energy resources	~5	~95	~0
solid waste	~5	~10	~85

inddigo 6



Evélène REMANDE

La communication environnementale

TRIVALOR
Energies, Déchets et Management Environnemental

Communication

Most of the materials used in buildings are recycled. The data are reported on the report "TRIVALOR 2010-2011" under the heading "Energy consumption and waste".

Energy consumption and waste		2010-2011			2011-2012		
Energy type	Manufacturing phase	Use phase	Disposal phase	Manufacturing phase	Use phase	Disposal phase	
Electrical energy	200 kWh	1 200 kWh	500 kWh	100 kWh	1 000 kWh	1 500 kWh	
Water usage	2 000 l	10 000 l	5 000 l	1 000 l	10 000 l	10 000 l	

The average French electricity mix is declared as being 80% gas, 14% nuclear, 6% renewable, 2% oil and 1% other coal, average European level of energy is declared as being 80% gas, 15% nuclear, 3% renewable, 10% oil, 9% other coal and 1% lignite coal. The renewable resource originates in sources in the EU or other sites.

The classification of the construction site is as follows:

Environmental effect	Equivalent unit	Manufacturing phase	Usage phase	Total lifecycle
CO2 emissions (global)	kg CO2e/m²	44.00	207.70	251.70
CO2 emissions (operational)	kg CO2e/m²	0.00	9.90	9.90
Energy consumption	kg CO2e/m²	1.00	20.00	21.00
Global carbon footprint (GCF)	kg CO2e/m²	45.00	237.60	282.60
Production carbon footprint (PCF)	kg CO2e/m²	45.00	0.00	45.00

Evélène REMANDE

Communication environnementale

TRIVALOR
Energies, Déchets et Management Environnemental

Déclarations environnementales	Principe	Avantages	Inconvénients
ECO-LABEL Type I - ISO 14024	- certification tierce partie - répond à des exigences pré-définies	- reconnaissance officielle - crédibilité - visibilité de la démarche pour le consommateur / logo	- absence de référentiel pour certains produits
AUTO-DECLARATION Type II - ISO 14021	- responsabilité de l'industriel - souvent mono-critère ou mono-étape	- souplesse de la démarche	- risque de manque de crédibilité
ECO-PROFIL Type III - ISO 14025	- basé sur des données d'ACV - validation par tierce partie	- crédibilité, comparabilité - relative souplesse compte tenu de l'absence de certification	- quelle compréhension par le consommateur? - comparabilité entre produits?

