Introduction 1

A

Le contexte

1 • Les impacts des produits sur l'environnement 9

1.1 Tous les produits ont des impacts sur l'environnement 9

1.1.1 Pourquoi cibler désormais les produits ? 11

1.1.2 Ce que nous avons... 12

1.1.3 L'exemple des TIC 15

1.2 L'impact des produits diffère 17

1.3 Comment les impacts sont-ils calculés ? 18

1.3.1 Des ordres de grandeur pour commencer 18

1.3.2 De la saisonnalité du contenu CO_2 de l'électricité en France 19

1.3.3 L'exemple de l'A380 : d'un bien industriel à l'impact d'un service 22

Définir le périmètre 22

Établir les algorithmes de calcul 23

Connaître les éléments techniques 23

Poser des hypothèses 24

1.4 La question des autres impacts 24

©Dunod – La photocopie non autorisée est un délit.

2 • Le cadre législatif et réglementaire 27

2.1 La REP 28

2.2 La Politique intégrée des produits (PIP) 31

2.3 L'émergence de contraintes réglementaires : la saga des directives européennes 35

2.3.1 L'éco-conception des produits a commencé par l'emballage : la directive emballages et déchets d'emballages 94/62 modifiée 35

Périmètre 35

Objectifs 36

Exigences essentielles 39

Transposition en France 40

Exemple de l'application de la directive européenne 94/62 au sein du groupe Danone 40

2.3.2 Les véhicules hors d'usage 47

Périmètre de la directive VHU 48

Objectifs 48

Exigences en matière de communication 50

Transposition en France 50

Exemple de l'application de la directive européenne VHU au sein du groupe Renault 51

2.3.3 Les Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et la ROHS 55

Périmètre de la directive DEEE 56

Objectifs des directives DEEE et ROHS 57

Marquage 59

Transposition en France 60

Perspectives 61

L'exemple d'Apple 62

2.3.4 Une vraie rupture : la directive EuP (Energy using Products) suivie de la directive ErP (Energy related Products) 66

Périmètre de la directive EuP 68

Objectifs de la directive EuP 70

Mesures d'exécution 71

Exigences d'éco-conception 71

Contrôle au niveau des fabricants 75

L'exemple des téléviseurs : les recommandations de la CLCV et du WWF (extraits) 76

2.3.5 REACH 80

Périmètre et objectifs du règlement REACH 82

3 • La demande des clients et donneurs d'ordres 87

3.1 L'achat public durable 87

3.2 L'achat durable au niveau des entreprises 91

3.2.1 Responsabilité du fait des produits 92

PR3 : Type d'information sur les produits et les services requis par les procédures et pourcentage de produits et de services significatifs soumis à ces exigences d'information 94

3.2.2 Environnement 95

EN26 : Initiatives pour réduire les impacts environnementaux des produits et des services, et portée de celles-ci 96

3.3 L'achat durable au niveau des consommateurs 98

3.4 Les parties prenantes 101

Des retombées économiques directes ? de la théorie à la pratique 105

©Dunod – La photocopie non autorisée est un délit.

B

La méthode

4 • Réaliser une étude d'éco-conception **113**

4.1 Quel niveau d'ambition pour la (re)conception ? **113**

4.2 Présentation de la méthode **114**

4.2.1 Qui ? : Identification de l'équipe projet 114

4.2.2 Quoi ? : Identification des objectifs 115

4.2.3 Où ? : Identification des lieux 117

4.2.4 Quand ? : Identification des temps 117

4.2.5 Comment ? : Identification des fonctions 118

4.2.6 Combien ? : Identification des coûts et des gains 121

4.2.7 Pourquoi ? : Identification de la finalité 122

5 • Comment mesurer l'atteinte des objectifs de réduction ? Les outils de l'éco-conception **125**

5.1 Les outils de diagnostic **127**

5.1.1 L'Analyse de cycle de vie (ACV) 127

Pourquoi une analyse de cycle de vie ? 128

Les étapes de l'analyse de cycle de vie 129

Revue critique de l'étude de l'analyse du cycle de vie 129

5.1.2 Extrait d'une ACV : l'écoprofil ou le PEP 132

Références normatives 133

Principes des déclarations environnementales de type III 133

5.1.3 Exemple d'un logiciel : Bilan Produit® 134

Liste des indicateurs « Ressources » 135

Liste des indicateurs « Impacts » 136

Exemple de résultats 139

5.2 Les autres bilans ou « empreintes » 139

5.2.1 Le bilan matières 140

5.2.2 Le bilan énergie 141

5.2.3 Le bilan substances (ou analyse des flux d'une substance) 142

5.2.4 Le bilan déchets 144

5.2.5 Le Bilan Carbone® 145

5.2.6 Le bilan hectares ou empreinte écologique 147

5.2.7 Le bilan eau 149

Composantes de l'empreinte en eau 150

Bases scientifiques et sources 150

5.2.8 Le bilan biodiversité 151

5.3 Autres outils d'analyse environnementale 152

5.3.1 L'étude d'impact environnemental 153

5.3.2 L'analyse des risques 153

5.3.3 Comparaison entre l'ACV et ces autres outils d'analyse environnementale 154

6 • L'émergence d'un SME orienté produits 155

6.1 Construire une politique produit 157

6.2 Planification 162

6.3 Mise en œuvre et documentation 165

6.4 Vérification et action corrective 169

6.4.1 L'exemple de Renault 169

6.4.2 Les bonnes questions à se poser pour s'améliorer 171

6.5 Un SME orienté produits et services ? L'exemple d'Airbus en quelques points 171

6.5.1 Une politique globale 171

6.5.2 Une certification innovante 172

6.6 Conclusion : tous éco-conçus ? 173

©Dunod – La photocopie non autorisée est un délit.

Lexique 175

Inventaire non exhaustif des solutions logicielles en éco-conception 185

Formations à l'éco-conception en France (sélection) 191

Bibliographie 193

Index 195