

# Table des matières

<b>Préface</b> . . . . .	1
Blandine LAPERCHE	
<b>Introduction</b> . . . . .	5
<b>Chapitre 1. L’impact environnemental du modèle économique contemporain</b> . . . . .	15
1.1. Les effets négatifs du modèle économique sur l’environnement . . . . .	16
1.1.1. Désastres de l’activité économique accélérés par la première révolution industrielle . . . . .	16
1.1.2. Questions sur le système capitaliste . . . . .	19
1.2. Une société qui pollue . . . . .	22
1.2.1. Les déchets : éléments de définition . . . . .	23
1.2.2. La pollution dans le monde : une croissance inéluctable ? . . . . .	24
1.2.2.1. Les déchets solides. . . . .	25
1.2.2.2. Les émissions de polluants : l’exemple de la pollution de l’air . . . . .	29
1.2.3. Les politiques publiques visant à réduire la pollution . . . . .	32
1.3. Un modèle économique durable ? . . . . .	38

1.3.1. L'approche par la durabilité . . . . .	38
1.3.2. L'empreinte écologique . . . . .	41
1.4. Conclusion . . . . .	42

## **Chapitre 2. L'éco-conception : définitions et contours théoriques. . . . . 45**

2.1. L'éco-conception : un concept pluriel . . . . .	46
2.1.1. Les précurseurs de l'éco-conception . . . . .	46
2.1.2. L'éco-conception technocentrée. . . . .	47
2.1.2.1. Enjeux et principes fondateurs . . . . .	48
2.1.2.2. Historique des approches monocritères . . . . .	49
2.1.2.3. Historique des approches multicritères . . . . .	52
2.1.2.4. Une vision dominée par l'ingénierie. . . . .	54
2.1.3. La conception durable . . . . .	57
2.1.3.1. Enjeux et principes fondateurs . . . . .	57
2.1.3.2. La créativité au service de l'écologie . . . . .	59
2.2. L'éco-conception technocentrée : une approche dominante. . . . .	61
2.2.1. La diversité des méthodes disponibles. . . . .	63
2.2.2. La méthode la plus utilisée : l'analyse du cycle de vie . . . . .	63
2.2.3. Quelques exemples d'éco-conception technocentrée . . . . .	72
2.3. La contribution de l'éco-conception aux innovations environnementales. . . . .	75
2.3.1. Innovation, innovation environnementale et innovation durable. . . . .	76
2.3.2. L'économie circulaire et l'économie de fonctionnalité : des pratiques sources d'innovations environnementales . . . . .	80
2.3.2.1. L'économie circulaire : des pratiques conduisant à des innovations environnementales et le plus souvent technologiques . . . . .	80
2.3.2.2. L'économie de fonctionnalité : comment associer environnement, technologie et nouveaux comportements des usagers ? . . . . .	86

2.3.3. L'innovation frugale : une forme de conception durable . . . . .	87
2.4. Conclusion . . . . .	89

### **Chapitre 3. L'éco-conception dans l'entreprise : pratiques et déterminants . . . . . 93**

3.1. Une approche systémique de l'innovation. . . . .	94
3.1.1. Les systèmes sociotechniques . . . . .	96
3.1.2. Les institutions . . . . .	98
3.2. L'éco-conception dans les systèmes sociotechniques. . .	99
3.2.1. Les éléments du système . . . . .	99
3.2.2. Les relations entre les éléments des systèmes sociotechniques . . . . .	110
3.2.3. La coordination par les institutions. . . . .	114
3.3. Les aspects visibles des pratiques d'éco-conception dans les systèmes sociotechniques . . . . .	119
3.3.1. Les résultats économiques des entreprises : un incontournable pour « faire » accepter les démarches d'éco-conception ? . . . . .	120
3.3.2. La communication : un outil pour soutenir la diffusion des pratiques d'éco-conception . . . . .	123
3.4. Conclusion . . . . .	127

### **Chapitre 4. Questionnements et perspectives sur l'éco-conception . . . . . 129**

4.1. L'éco-conception technocentrée : une solution insuffisante face à la transition écologique . . . . .	130
4.1.1. La difficulté à sortir du régime sociotechnique dominant . . . . .	130
4.1.2. Les limites dues à l'éco-efficacité et à l'effet rebond . . . . .	135
4.1.2.1. L'éco-efficacité. . . . .	135
4.1.2.2. L'effet rebond. . . . .	137
4.2. La contribution de l'éco-conception à l'économie circulaire. . . . .	139

4.2.1. Les modèles d'affaires de l'économie circulaire et la diffusion de l'éco-conception . . . . .	140
4.2.2. L'éco-conception technocentrée et l'économie circulaire : des démarches complémentaires . . . . .	146
4.2.3. Les modèles d'affaires de l'économie circulaire et les relations entre les acteurs des systèmes sociotechniques . . . . .	147
4.2.4. Les limites de l'économie circulaire . . . . .	149
4.3. Les solutions permises par la conception durable dans la perspective de la transition écologique. . . . .	152
4.3.1. De nouveaux usages possibles pour une nouvelle relation entre l'espèce humaine et son environnement. . .	152
4.3.2. Les atouts de l'innovation frugale . . . . .	154
4.4. Perspectives. . . . .	155
4.4.1. Aller plus loin en faisant participer les acteurs à l'innovation . . . . .	155
4.4.2. Considérer l'environnement comme un bien commun . . . . .	157
4.4.3. Des changements profonds nécessaires dans les systèmes sociotechniques . . . . .	158
4.5. Conclusion . . . . .	160
<b>Conclusion . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>Bibliographie. . . . .</b>	<b>167</b>
<b>Index . . . . .</b>	<b>187</b>