

[étude]

PANORAMA DES
INITIATIVES FRANÇAISES
DANS LE DOMAINE
DE L'ECO-CONCEPTION

PARUTION JUIN 2008



PANORAMA DES INITIATIVES FRANÇAISES DANS LE DOMAINE DE L'ÉCO-CONCEPTION

NOVEMBRE 2007

[étude]

Notamment pour les secteurs :

- DES EQUIPEMENTIERS POUR VEHICULES ;
- DE LA PLASTURGIE ;
- DES EQUIPEMENTS ELECTRIQUES ET ELECTRONIQUES ;
- DU BETON ;
- DES EMBALLAGES EN MATIERE PLASTIQUES ;
- DE LA MECANIQUE ;
- DES CHANTIERS NAVALS DE PLAISANCE ;
- DE L'HOTELLERIE POUR LES SERVICES ;
- DE L'AGRICULTURE ;
- DE L'AMEUBLEMENT ;
- DE L'ARMEMENT ;
- DE LA COSMETIQUE ;
- DE LA DETERGENCE ;
- DU LUMINAIRE ;
- DU TEXTILE ;
- DES EQUIPEMENTIERS DE STATIONNEMENT.

La première étude sur ce sujet a été réalisée en 2004 à la demande du Ministère de l'Industrie, par l'intermédiaire du SQUALPI (Sous-direction de la normalisation, de la qualité et de la propriété industrielle). A la demande de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), une remise à jour de cette étude a été réalisée en 2007.

AFNOR NORMALISATION
Département Génie Industriel et Environnement

Rédaction : Rim CHAOUY – Stagiaire Eco-conception

Contacts :

Corinne DEL CERRO
Tél. : +33 (0)1 41 62 81 91
Fax : +33 (0)1 41 62 90 00
corinne.delcerro@afnor.org

Stéphane LE POCHAT
Tél. : +33 (0)1 47 65 21 30
Fax : +33 (0)1 46 45 52 36
stephane.lepochat@ademe.fr

Mélanie RAIMBAULT
Tél. : + 33 (0)1 41 62 88 80
Fax : + 33 (0)1 41 62 90 00
melanie.raimbault@afnor.org

SOMMAIRE

1	CONTEXTE ET ENJEUX	07
1.1	DEFINIR LE CONCEPT D'ECO-CONCEPTION	07
1.2	ORIGINES ET OPPORTUNITES	08
1.3	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	09
1.4	INITIATIVES ET DEVELOPPEMENT	10
2	OBJECTIFS DE L'ETUDE	11
3	METHODOLOGIE ET ORGANISATION DE L'ETUDE	13
4	ETAT DES LIEUX DOCUMENTAIRE	15
4.1	LES DOCUMENTS NORMATIFS	20
4.1.1	Introduction	20
4.1.2	Documents normatifs génériques	22
4.1.3	Documents normatifs sectoriels	28
4.1.4	Tableau récapitulatif des documents normatifs	30
4.2	LES DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS	36
4.2.1	Documents et autres outils non normatifs génériques	37
4.2.2	Documents et autres outils non normatifs sectoriels	41
4.2.3	Tableau récapitulatif : documents et autres outils non normatifs	59
4.2.4	Synthèse de la première partie : état des lieux documentaires	65
5	IDENTIFICATION DES NOUVEAUX SECTEURS	66
5.1	ETUDE SECTORIELLE	66
5.1.1	Secteur de l'agriculture	66
5.1.2	Secteur de l'ameublement	68
5.1.3	Secteur de l'armement	69
5.1.4	Secteur de la cosmétique	70
5.1.5	Secteur de la détergence	71
5.1.6	Secteur du luminaire	72
5.1.7	Secteur des équipementiers de stationnement	73
5.1.8	Secteur du textile	74
5.2	SYNTHESE DE L'ETUDE SECTORIELLE	75
6	L'ECO-CONCEPTION EN REGION	76
6.1	PRESENTATION	76
6.1.1	Définition	76
6.1.2	Classification	76
6.1.3	Etude régionale	77
6.2	SYNTHESE DE L'ETUDE REGIONALE	82
7	ETAT DES LIEUX DES CONCOURS EN ECO-CONCEPTION	83
8	IDENTIFICATION DES BESOINS D'OUTILS D'AIDE A LA MISE EN PLACE D'UNE DEMARCHE D'ECO-CONCEPTION	84
9	PRINCIPAUX LEVIERS D'UNE DYNAMIQUE D'ECO-CONCEPTION	86
10	CONCLUSION	89

PREAMBULE

En 2004, à la demande du Ministère de l'Industrie, par l'intermédiaire du SQUALPI (Sous-direction de la normalisation, de la qualité et de la propriété industrielle), AFNOR a réalisé une étude sur l'éco-conception afin de dresser un inventaire des outils et des démarches existantes, d'identifier les difficultés rencontrées par les concepteurs et de recenser les besoins de nouveaux documents en matière d'éco-conception.

« Panorama des initiatives françaises dans le domaine de l'éco-conception » publié en mars 2005 est le résultat de cette étude.

Il s'agissait, à travers le recensement des démarches existantes et des outils développés, d'évaluer un premier niveau de maturité des différents secteurs au regard de l'éco-conception.

A la demande de l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), une remise à jour de cette étude a été réalisée en 2007 afin de vérifier l'évolution de l'état d'appropriation des démarches d'éco-conception d'une part, et de recenser d'autre part les nouveaux outils d'éco-conception. Il s'agissait également d'identifier les nouvelles initiatives à l'origine de nouvelles démarches d'éco-conception, telles que les actions collectives menées en région.

Ce rapport constitue le résultat de l'étude menée en 2007.

Il est important de préciser que la liste des documents et des informations recueillies ne peut être exhaustive, elle se veut principalement représentative des secteurs concernés par rapport aux informations transmises.




LE CHAMP DE L'ETUDE

Cette remise à jour a été réalisée en trois étapes.

La première étape a consisté à retourner auprès des professionnels ayant participé à l'étude réalisée en 2004, afin de vérifier l'état d'avancement des projets menés à l'époque d'une part et d'autre part, de vérifier l'état d'appropriation des démarches d'éco-conception.

Ceci a pu être effectué auprès des secteurs suivants :

- Les équipementiers pour véhicules – FIEV
- La plasturgie – FPA
- Les équipements électriques et électroniques – FIEEC-CODDE
- Le béton – CERIB
- Les emballages en matière plastique – CSEMP
- La mécanique – CETIM
- Les chantiers navals de plaisance – FIN
- L'hôtellerie – ACCOR

Une nouvelle enquête auprès des professionnels des secteurs a été réalisée sur la base de guides d'entretien mais également sur la base de réunions téléphoniques.

La seconde étape a consisté à réaliser un état de l'art auprès de nouveaux secteurs par le biais d'organismes professionnels et d'entreprises :

- L'agriculture – COOP DE FRANCE
- L'ameublement – CTBA
- L'armement – DCNS / DGA
- La cosmétique – Yves Rocher
- La détergence – LOBIAL
- Le Luminaire – FD ECLAIRAGE ARCHITECTURAL / Tombée des Nues
- Le Textile – KINDY / LAFUMA
- Les équipementiers de stationnement – PARKEON

La troisième étape a consisté en l'identification des initiatives « éco-conception », notamment en région.

Pour cela, une étude a été réalisée auprès des Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie ainsi qu'auprès de plates-formes régionales à vocation environnementale.



PANORAMA DES
INITIATIVES FRANÇAISES
**DANS LE DOMAINE
DE L'ÉCO-CONCEPTION**

NOVEMBRE 2007

[étude]

CONTEXTE ET ENJEUX



DÉFINIR LE CONCEPT D'ÉCO-CONCEPTION

L'éco-conception ou l'intégration des aspects environnementaux d'un produit dans la conception et le développement du produit (biens et services) a pour objectif la réduction des impacts environnementaux négatifs tout au long du cycle de vie du produit, tout en préservant la qualité d'usage de celui-ci ou en l'améliorant.

Le terme « produit » désigne ici un bien mais également un service.

Ainsi, la dimension environnement est intégrée dès la phase de conception faisant de celle-ci un paramètre à part entière au même titre que d'autres préoccupations plus habituelles : attentes des clients, faisabilité technique, maîtrise des coûts, respect des délais...

La mesure de la valeur d'un produit ou d'un service doit prendre en compte les trois dimensions principales que sont le client, l'entreprise et l'environnement afin de trouver le meilleur compromis.

Face à la concurrence et à l'évolution des pratiques, cette approche préventive, et non curative, intéresse l'ensemble des acteurs économiques : fournisseurs de matières premières, fabricants, distributeurs, consommateurs, acheteurs publics ou privés, ...

Le comportement de toute la chaîne d'acteur concerné, à toutes les étapes du cycle de vie, concourt à l'objectif de minimiser les impacts environnementaux négatifs à coût égal voir réduit. En effet, l'éco-conception peut également contribuer à la création de valeur en terme de service rendu, de durée de vie, de réduction des coûts, de réduction des risques, d'innovation. L'éco-conception ne doit plus être considéré comme une contrainte supplémentaire mais bien comme une opportunité d'une meilleure maîtrise des coûts de production.

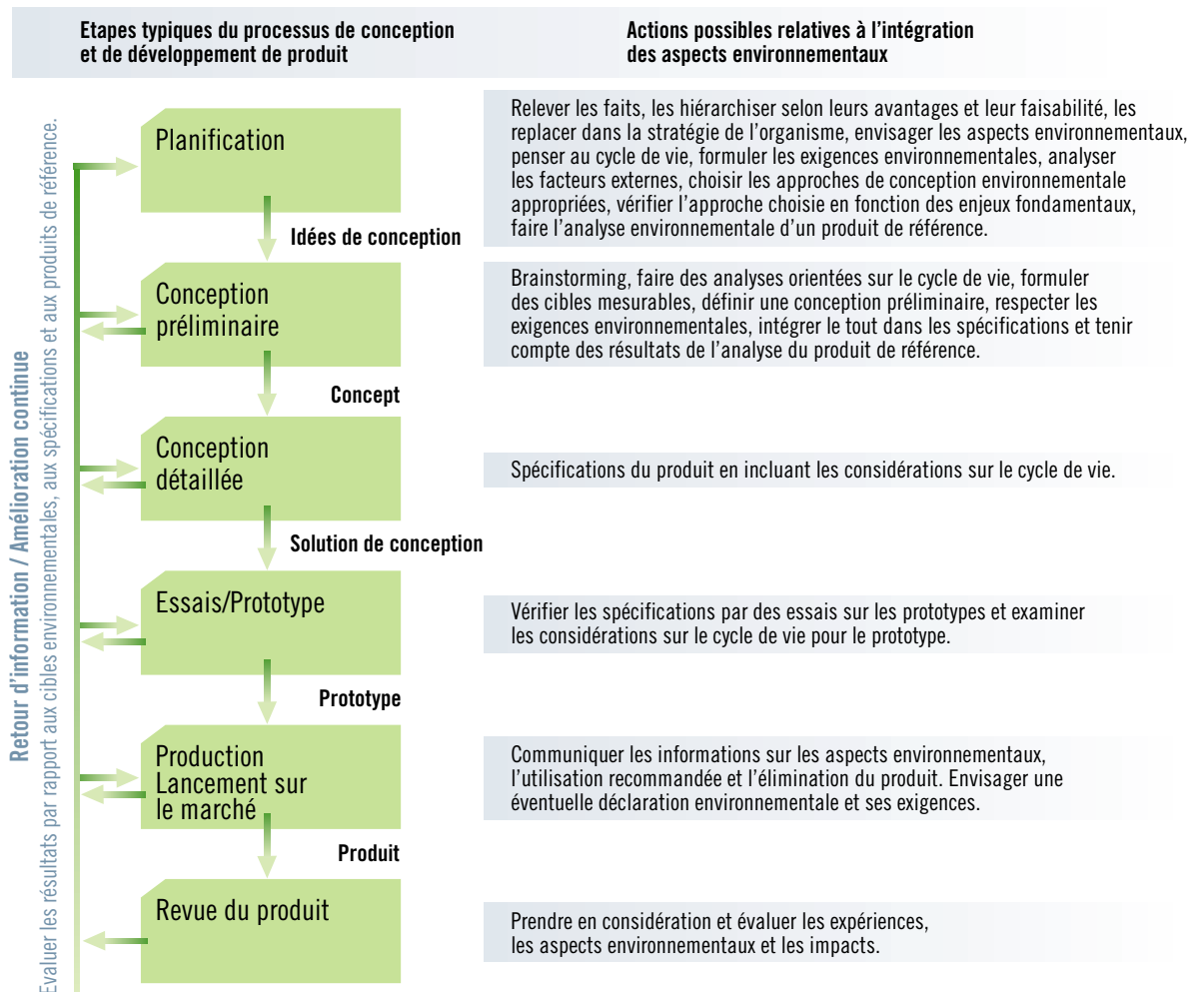
Les démarches d'éco-conception, en s'intégrant dès les premières phases de conception, dès les phases de définition fonctionnelle du besoin, s'inscrivent dans les préoccupations de qualité de service et de satisfaction du client. L'expression fonctionnelle du besoin permet la conception de produit plus efficient pour un coût objectif plus juste.

L'éco-conception (eco-design en anglais), se caractérise par une vision globale, c'est une approche multi-critères qui implique de prendre en compte tous les impacts environnementaux les plus pertinents (eau, air, sol, bruit, déchets, matières premières, énergie, ...) et une approche multi-étapes qui repose sur l'ensemble du cycle de vie (extraction des matières premières, production, distribution, utilisation, fin de vie).

La combinaison de ces deux approches (multi-critères, multi-étapes) a pour objectif de minimiser les impacts environnementaux (changement climatique, pollution de l'eau, de l'air et des sols, production de déchets, bruit, ...) sans les déplacer d'une étape du cycle à une autre et sans créer de nouveaux impacts, notamment sans transfert de pollution.

EXEMPLE DE MODÈLE GÉNÉRIQUE DE PRISE EN COMPTE DES ASPECTS ENVIRONNEMENTAUX DANS LE PROCESSUS DE CONCEPTION ET DE DÉVELOPPEMENT DE PRODUIT

(Schéma extrait du rapport technique ISO/TR 14062: 2002)



1.2 > ORIGINES ET OPPORTUNITÉS

L'éco-conception est un sujet récent et pourtant, l'intégration des préoccupations environnementales dès la conception des produits devient incontournable pour rester compétitif, pour répondre à la demande des clients, à la demande de plus en plus forte de la société en matière d'environnement et aux exigences de la réglementation.

En France, la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits constitue l'un des objectifs de la Stratégie Nationale du Développement Durable (SNDD) adoptée en 2003 ; cet objectif a été par ailleurs réaffirmé dans le rapport 2006 de la mise en œuvre de la SNDD à travers une volonté d'amélioration de la performance environnementale des produits et des procédés de fabrication.

Il existe une réelle volonté de la part des pouvoirs publics à soutenir les démarches d'éco-conception en faveur des entreprises, qui se traduit par de nombreuses initiatives telles que l'appel à projet de l'ADEME lancé en 2004 ou encore le démarrage de nombreuses actions collectives.

XP ISO/TR 14062

NF EN ISO 14021

NF ISO 14025

NF EN ISO 14001

L'état confirme sa volonté d'encourager des démarches d'éco-conception à travers son « verdissement », concept dans lequel il intègre les enjeux du développement durable dans les politiques publiques comme dans le fonctionnement au quotidien. Ainsi, les administrations limitent les impacts sur l'environnement sur leurs activités via le concept d'éco-responsabilité qui s'inscrit dans une approche de prise en compte des enjeux du développement durable.

En Europe, l'éco-conception a été développée dans le cadre de la Politique Intégrée de Produit adoptée par la Commission européenne en 2003. L'approche de la PIP vise à réduire l'impact environnemental des produits et des services « du berceau à la tombe » ; il s'agit donc d'une réflexion axée sur le cycle de vie du produit. Cette approche a ainsi été à la base de nombreuses études ayant pour finalité le développement de la PIP. Parallèlement à la PIP, des directives européennes sont entrées en vigueur, RoHs, EuP, REACH, ces directives imposent ainsi un regard clair sur l'utilisation des substances dans la conception du produit, entre autres. Ces directives sont décrites dans le paragraphe « contexte réglementaire ».

L'intégration de l'environnement dans la conception a pour particularité de ne pas seulement répondre à des exigences réglementaires. En effet, l'éco-conception présente de nombreux avantages pour l'entreprise et constitue un facteur de compétitivité et de performance.

Face à des développements en matière d'éco-conception, il est devenu nécessaire de définir le concept et les méthodes applicables. Cela s'est traduit par l'élaboration de documents normatifs. Les textes normatifs décrivent des solutions techniques et commerciales, des méthodes ou encore des concepts qui sont autant de supports à la disposition de l'entreprise qui souhaite mettre en place une démarche d'éco-conception.

En 2002, le fait marquant a été la publication du rapport technique XP ISO/TR 14062 sur la prise en compte de l'environnement dans la conception et le développement de produit. Cette publication marque une nouvelle étape dans la diffusion de l'éco-conception.

Actuellement, même s'il n'existe pas d'outils dédiés à la communication sur les démarches d'éco-conception, l'entreprise peut choisir de valoriser sa démarche par l'intermédiaire d'Ecolabels produits (NF environnement, Ecolabels européens...), d'Auto déclarations environnementales (NF EN ISO 14021), d'Eco-profil (NF ISO 14025)... ou encore en recherchant une certification de son système de management environnemental dès lors que le périmètre de ce dernier inclut la conception du produit (NF EN ISO 14001).

Depuis quelques années, la prise de conscience du rôle des entreprises en matière de développement durable s'est accélérée. « Un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre les capacités des générations futures à répondre aux leurs » doit être pris en compte dans la stratégie et le management de l'entreprise.

L'éco-conception permet d'identifier les impacts environnementaux actuels et à venir et les sources d'améliorations significatives prévisibles. En effet, le principe d'éco-conception des produits et des services intègre à la fois les aspects environnementaux mais aussi les contraintes économiques de l'entreprise, il peut ainsi apporter une réponse à deux des trois piliers du développement durable (économique environnemental et social).

1.3 >

CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

Des réglementations en matière de conception de produit ont été adoptées afin de protéger l'environnement à travers l'amélioration des performances environnementales des produits. Ainsi, le 1^{er} juillet 2006 est entrée en vigueur la directive RoHs – Restriction of Hazardous Substance – 2002/95/CE qui impose l'élimination de certaines substances dangereuses dans la conception des équipements électriques et électroniques.

Cette directive complète la « WEEE » ou encore « DEEE » – Waste of Electric and Electronic Equipments – qui impose la collecte, le traitement ainsi que la valorisation des déchets d'équipement électriques et électroniques.

Ces deux directives mettent ainsi en place des mesures complémentaires qui concourent à la protection de l'environnement.

En juin 2007 est entrée en vigueur la directive EuP – Energy Using Product –, cette dernière vient en complément de RoHs et WEEE et fixe un cadre pour l'éco-conception des produits consommateurs d'énergie et pose ainsi les exigences environnementales que ce type de produit doit remplir afin d'être mis sur le marché.

La directive REACH (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals) qui met en place une traçabilité pour tous les principaux matériaux et substances utilisés est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2007. Cette directive est issue du règlement 1907/2006/CE du Parlement européen concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances, instituant une agence européenne des produits chimiques. Ainsi, fabricants et importateurs de produits chimiques doivent maintenant identifier les dangers associés à leurs substances, évaluer les risques potentiels et indiquer les mesures à prendre pour écarter tout dommage pour la santé et l'environnement.



INITIATIVES ET DÉVELOPPEMENT

Compte tenu du développement de l'éco-conception et de la volonté des pouvoirs publics à soutenir les démarches d'éco-conception dans les entreprises, différentes initiatives ont été prises. On peut citer par exemple :

- **En 2004, l'ADEME** a lancé un appel à projet pour soutenir les travaux de recherche et/ou de développement en matière d'éco-conception de produits. Elle s'adresse aux organismes professionnels, aux entreprises de toutes tailles ou à la recherche publique.

L'appel à projet visait à soutenir deux types de propositions :

- Des projets d'éco-conception à caractère technologique : travaux visant à réduire les impacts environnementaux d'un produit ;
- Des projets d'éco-conception à caractère méthodologique : développement de méthodologie et/ou d'outils d'éco-conception.

Ainsi 16 dossiers ont été retenus et ont été à l'origine de 7 projets à caractère technologique et 9 projets à caractère méthodologique. Les résultats de la consultation et de la sélection sont disponibles sur le site de l'ADEME dans la rubrique « appel à proposition » : www.ademe.fr

Note : une opération similaire est lancée pour 2008.

- **Le Ministère de l'Ecologie du Développement Durable** (MEDD, aujourd'hui le MEDAD (Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables) et l'assemblée des Chambres de Commerce et d'Industrie ont créé en 1987 les prix Entreprises & Environnement pour récompenser les entreprises européennes qui ont su placer l'environnement et le développement durable au cœur de l'entreprise. Les résultats de l'édition 2007 ont été décernés lors du salon Pollutec en novembre 2007.
- **L'ADEME et les Chambres de Commerce et d'Industrie** ont mis en place une démarche d'accompagnement collective à destination des PME-PMI pour la mise en place d'un système de management environnemental dont l'approche produit. Ce type d'action collective est aujourd'hui étendu à la thématique « éco-conception ».
- **Afin qu'une véritable dynamique puisse s'engager**, l'Etat cherche à montrer l'exemple, le MEDAD a donc mis en place un site dédié à l'éco-responsabilité de l'administration : www.ecoresponsabilite.ecologie.gouv.fr

La volonté des pouvoirs publics, favorisant les démarches des entreprises, associée aux avantages inhérents à l'éco-conception pour leurs activités, a conduit à une multiplication des initiatives sectorielles pour la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits.

Dans ce contexte, il est devenu nécessaire d'envisager le retour d'expérience des différents secteurs par le recensement et l'analyse des démarches d'éco-conception entreprises à ce jour, mais également d'évaluer rétrospectivement l'état d'appropriation des premières démarches initiées.

OBJECTIFS DE L'ETUDE

2//

En accord avec l'ADEME, AFNOR a réalisé une étude 2007 ayant les objectifs suivants :

- Identifier les outils documentaires existants pouvant faciliter la démarche d'éco-conception ;
- Identifier les difficultés rencontrées ou ressenties par les concepteurs ou développeurs à l'occasion de la mise en place d'une démarche d'éco-conception ;
- Identifier les besoins de nouveaux documents supports pour la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits ;
- Identifier les démarches d'éco-conception menées à l'échelle régionale à travers le recensement de différentes actions collectives ;
- Identifier les initiatives motivant les démarches d'éco-conception telles que les concours ayant pour thématique l'éco-conception ; ou encore les projets de recherche et développement.

> Première étape : Etat des lieux

- Vérification de l'évolution des projets menés sur la thématique de l'éco-conception ;
- Dresser un état des lieux documentaire (documents génériques et sectoriels) des initiatives et outils existants (y compris sur le volet communication) en matière de prise en compte de l'environnement dans la conception des produits ;
- Analyse et comparaison sous forme de tableaux synthétiques des documents sectoriels existants par rapport aux « étapes » de l'éco-conception.

> Seconde étape : Identification des besoins d'outils d'aide à la mise en place d'une démarche d'éco-conception

Sur la base de l'étude bibliographique, de la comparaison des initiatives existantes et d'interviews ou de questionnaires adressés aux responsables environnement développement ou conception, une réévaluation des besoins (des professionnels ayant participé à l'étude 2004) a été réalisée afin de les comparer avec les besoins des professionnels ayant nouvellement initié une démarche d'éco-conception.

> Troisième étape : Identification des initiatives motivant le démarrage de démarches d'éco-conception

Pour répondre à certains besoins en matière d'éco-conception mais également afin d'initier des démarches, des actions collectives ont été mises en place ; une étude bibliographique a été réalisée afin d'effectuer un recensement des actions collectives d'une part mais également des prix, des concours et des appels à projets.

Les conclusions de l'étude cherchent à mettre en évidence l'évolution des démarches d'éco-conception ainsi que l'évolution des besoins en matières d'outils génériques et/ou sectoriels facilitant la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits.



2 //

OBJECTIFS DE L'ETUDE

Il s'agit également de répondre à la problématique suivante, à savoir si les outils et les travaux menés en éco-conception répondent partiellement ou totalement aux besoins recensés lors de la première étude.

La collaboration avec certains secteurs industriels et de services, avec des entreprises mais également avec de nombreuses Chambre de Commerce a permis de réaliser dans ce présent rapport, un inventaire des outils existants ainsi que la vérification de l'état d'avancement de différents projets pour les secteurs concernés.

METHODOLOGIE ET ORGANISATION DE L'ETUDE



Afin d'assurer l'interface entre l'ADEME et AFNOR pendant le déroulement de l'étude, des étapes de validation intermédiaire ont été organisées :

- **Une réunion de validation le 30 mars 2007 :**
Réunion qui avait pour objectif de présenter les objectifs liés à la remise à jour de l'étude 2004 ainsi que le champ de l'étude.
- **Une réunion de validation le 10 juillet 2007 :**
Réunion au cours de laquelle les résultats de l'étude ont été présentés.

Le correspondant de l'ADEME pour le suivi de cette étude est :

M. Stéphane LE POCHAT du département éco-conception et consommation durable.

Les correspondants AFNOR pour la réalisation de l'étude sont :

Mme Corinne DEL CERRO : Chef de projet Normalisation au sein du Département Génie Industriel et Environnement,

et

Melle Rim CHAOUY : Stagiaire Eco-Conception au sein du Département Génie Industriel et Environnement sous le pilotage exclusif de Mme Corinne DEL CERRO.

La partie concernant la remise à jour de l'étude 2004 a impliqué une nouvelle participation des secteurs concernés en 2004 :

Secteurs	Organismes Professionnels	Les représentants
Équipementiers pour véhicules des équipements pour véhicules	FIÉV : Fédération des Industries	Jean-Christophe LAMODIERE <i>Ingénieur direction technique</i>
Plasturgie	FPA : Fédération de la Plasturgie	Benoît VOREUX <i>Ingénieur Eco-conception</i> Eric GRAVIER <i>Responsable Enviroplast</i>
Équipements électriques et électroniques	CODDE : Conception développement durable environnement FIEEC : Fédération des Industries Électriques et Électroniques	Xavier VITAL <i>Chef de projet environnement</i>

Béton	CERIB : Centre d'Etude et de Recherches de l'Industrie du Béton	Philippe FAUCON <i>Directeur, division qualité industrielle</i> Nicolas DECOUSSER <i>Chargé de mission Environnement</i>
Emballages en matières plastiques	CSEMP : Chambre Syndicale des Emballages en Matière Plastique	Françoise GIRARDI <i>Délégué général</i>
Services, hôtellerie	Groupe ACCOR	
Mécanique	CETIM : Centre Technique des Industries Mécaniques	Philippe LUBINEAU
Chantier Naval de Plaisance	FIN : Fédération des Industries Nautiques	Grégoire DOLTO

La seconde partie des travaux a consisté à étendre l'étude sur l'éco-conception auprès de nouveaux secteurs.

Une étude bibliographique a permis d'identifier de nombreux secteurs ayant initié des démarches d'éco-conception. Des contacts ont été donc pris auprès d'organismes professionnels, de centres techniques et d'entreprises afin de réaliser cette seconde partie de l'étude à travers les informations communiquées.

Secteurs	Organisme Professionnels - Centre technique ou Groupe	Représentants
Agriculture	COOP DE FRANCE	M. Philippe MAILLARD <i>Chargé de Mission Développement Durable</i>
Ameublement	CTBA : Centre Technique du Bois et de l'Ameublement	Sophie LABROUSSE <i>Responsable du pôle Eco-conception</i>
Armement	DGA : Délégation Générale pour l'Armement	Xavier GANNE <i>Responsable du pôle Eco-conception</i>
Cosmétique	Yves Rocher	Elodie DORFIAC <i>Responsable Développement</i>
Détergence	LOBIAL	Géraldine DELFOUR <i>Chef de Produit</i>
Luminaire	FD ECLAIRAGE ARCHITECTURAL	M. DAVID
Textile	LAFUMA	M. Laurent NOCA <i>Responsable Environnement</i>
	KINDY	Mme Céline FONTENAU-TAMIME <i>Responsable Développement</i>
Equipementiers de stationnement	PARKEON	M. Christian LONGET <i>Responsable projet Eco-conception</i>

La troisième partie de l'étude qui a consisté au recensement des initiatives à l'origine de démarches d'éco-conception a été réalisée à travers une étude bibliographique.

Des contacts ont donc été pris auprès de plusieurs types de porteurs de projets d'action collective.

ETAT DES LIEUX DOCUMENTAIRE



Cette partie de l'étude est consacrée à l'inventaire des outils existants en matière d'éco-conception en France.

Sont présentés, dans un premier temps, les documents normatifs disponibles qui correspondent à des démarches abouties et ayant fait l'objet d'un travail collectif fondé sur un retour d'expérience. Cet inventaire des documents normatifs existants permet d'évaluer la connaissance qu'ont les secteurs de l'éco-conception.

Dans un second temps, sont présentés les documents ou outils disponibles non normatifs pouvant être utilisés dans le cadre d'une démarche d'éco-conception. Ces outils non normatifs ont été développés soit par des fédérations professionnelles soit par les pouvoirs publics.

Pour chacune de ces parties, on retrouve d'abord les documents/outils génériques, applicables à tous secteurs, puis les documents/outils sectoriels.

En introduction, même si cette étude porte sur les outils existants en France, quelques études européennes en matière d'éco-conception sont rapidement présentées ainsi que des résultats d'études qui étaient initiées à l'époque.

L'Union Européenne développe une Politique Intégrée des Produits (PIP), ce qui ouvre une nouvelle aire pour la prise en compte de l'environnement en considérant le principe du cycle de vie du produit.

L'approche PIP est basée sur une réflexion axée sur le cycle de vie du produit impliquant l'utilisation des mécanismes du marché (encourager l'offre et la demande de produits respectueux de l'environnement), la participation des parties intéressées (producteur, consommateurs et pouvoirs publics), une volonté d'amélioration permanente du produit, des outils d'actions diverses.

L'objectif de la PIP est de renforcer la coordination et la cohérence de la politique environnementale des produits.

L'éco-conception, en se référant à la prise en compte systématique des facteurs environnementaux dans la conception et le développement du produit, joue un rôle clé dans la PIP.



Les informations disponibles sur la PIP peuvent être trouvées sur les sites :

- Page Internet de la Commission européenne sur la PIP
<http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/home.htm>
- Livre Vert sur la PIP
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2001/com2001_0068fr01.pdf
- Communication de la Commission sur la PIP
http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2003/com2003_0302fr01.pdf

1

ESTO (European Science and Technology Observatory) est un réseau d'organismes opérant sous l'égide de l'IPTS (Institute for Prospective Technological Studies) qui est un des sept instituts scientifiques du JRC (Joint Research Center) de la Commission Européenne.

Dans le cadre de cette politique, un certain nombre de travaux sur l'éco-conception sont menés au niveau des instances de la Commission Européenne. Quelques études qui illustrent la politique européenne en terme d'éco-conception sont listées ci-après :

> Etudes réalisées par ESTO¹

L'ESTO a publié deux études en 2000 et une étude en 2006 :

- Eco-design : Etat de l'art Européen (Eco-design: European State of the art)
Partie I : Analyse comparative et conclusions (Part I: Comparative analysis and conclusions)
Partie II : Etude de cas spécifiques (Part II: Specific Studies)
- Eco-design : Stratégies pour la diffusion auprès des PME (Eco-design: Strategies for dissemination to SMEs)
Partie I : Analyse générale et conclusions (Part I: Overall analysis and conclusions)
Partie II : Etude spécifique (Part II: Specific studies)

Ces deux études établissent un état de l'art actuel de l'éco-conception dans les pays membres de l'Union. Elles analysent les motivations de l'industrie à appliquer l'éco-conception ainsi que les méthodes de développement, de communication et de formation.

La partie 1 de la première étude donne les analyses comparatives. Dans la partie 2, une étude spécifique a été réalisée pour chaque pays étudié.

Cette étude met en évidence l'avance des pays nordiques (Danemark, Allemagne, Pays-Bas, Autriche, Suède...) en terme de développement des méthodes et de sensibilisation à l'éco-conception. Les pays qui ont commencé plus récemment à développer des programmes d'éco-conception tentent de bénéficier des outils développés par les premiers pays, mais des difficultés d'ordre culturel et linguistique freinent cette appropriation. Enfin, certains pays n'ont aucun programme d'éco-conception.

Il ressort également de cette étude que certaines grandes entreprises multinationales ont également développé des outils pour faciliter la prise en compte de l'environnement dans la conception, notamment dans les secteurs des équipements électriques et électroniques, des véhicules et des emballages. Ces entreprises sont un peu la vitrine des meilleurs pratiques disponibles en matière d'éco-conception. Des exemples de ces meilleurs pratiques sont des boîtes à outils constituées de bases de données et de logiciels pour l'analyse des produits, des manuels comportant des schémas et des procédures pour supporter la mise en œuvre d'une démarche, des outils simplifiés, check-lists, protocoles, règles de conception sur mesure.

Plus spécifiquement en ce qui concerne la France, il est constaté que des initiatives existent mais que cela se passe surtout au sein de grandes entreprises, malgré les actions menées par les pouvoirs publics. L'étude pointe les efforts à poursuivre pour améliorer la sensibilisation et le transfert de la connaissance vers l'industrie.

Cette étude pointe également l'absence de formation spécifique : les écoles de conception intègrent rarement des cursus environnement.

La deuxième étude distingue les grandes entreprises et les PME ainsi que la différence de moyens face à la recherche et au développement d'outils et de méthodes d'éco-conception.



Ces deux études peuvent être téléchargées sur les sites :

- Eco-Design: European State of Art
Part I : <http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=324>
Part II : <http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=529>
- Eco-Design: Strategies for dissemination to SMEs
Part I : <http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=527>
Part II : <http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=528>

> Analyse marketing, technique et environnementale relative à l'éco-conception des téléviseurs (Environmental, Technical and Market Analysis concerning the Eco-design of Television Devices)

Les résultats de cette étude ont été publiés en mars 2006 et sont disponibles :

<http://www.jrc.es/publications/pub.cfm?id=1388>

Cette étude fait suite à la directive cadre européenne Energy Using Product, qui fixe un cadre en matière d'éco-conception des produits consommateurs d'énergie. Sont présentés dans cette étude, des exemples d'éco-conception dans le secteur de l'électronique à travers une étude de cas, à savoir les téléviseurs.

Le rapport décrit les tendances technologiques, les impacts environnementaux, les performances environnementales prévues ainsi que les améliorations éventuelles à apporter en terme de conception de produit.

Ainsi sont décrits dans un premier temps dans ce rapport les tendances technologiques relatives au secteur ; la télévision constitue le port principal de diffusion de l'information et indépendamment du choix de la technologie qui devient de plus en plus avancée (écran plasma, cristaux liquides ou encore les diodes électroluminescentes organiques) le démontage du dispositif devient l'un des critères de conception.

Ensuite, un inventaire des données relatives aux impacts environnementaux du cycle de vie du produit est réalisé. Les résultats de l'étude précisent de cette manière que de nombreuses Analyses de Cycle de Vie (ACV) sont disponibles pour ce secteur, notamment relatives à la technologie de l'écran plasma.

Puis, une identification des facteurs et indicateurs environnementaux est réalisée (consommation d'énergie, utilisation des substances dangereuses...), il s'avère par ailleurs que les informations environnementales disponibles varient en fonction du type de technologie.

Les résultats proposent d'autre part, une information sur les performances environnementales des différentes technologies, plus particulièrement sur les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).

L'étude propose également une utilisation préférentielle de certaines technologies plutôt que d'autres, telles que l'utilisation des diodes électroluminescentes organiques.

> Etude d'évaluation des modèles de déclarations environnementales des produits (Study evaluating Environmental Product declaration Schemes)

Cette étude a été conduite et publiée en septembre 2002. L'objectif de cette étude était d'évaluer les différents modèles de déclarations environnementales de produits (nationale, sectorielle...) et de les comparer entre eux ainsi qu'avec l'état de la normalisation internationale en cours. A partir de là, l'étude cherchait à évaluer comment les meilleures déclarations environnementales de produits pouvaient être intégrées comme un outil de la politique intégrée des produits. Les résultats de cette étude mettent notamment en avant les liens étroits entre les déclarations environnementales de produits (EPD) et l'éco-conception.

Les EPD sont un vecteur d'information environnementale sur les produits, elles permettent de communiquer vers le public sur une démarche d'éco-conception. Elles permettent de structurer la transmission d'information, notamment en ce qui concerne les choix des matériaux et substances composants le produit, et favorisant le parangonnage (benchmarking).

> Etude sur les effets environnementaux externes liés au cycle de vie des produits et services (Study on the External Environmental effects related to the Life – cycle of products and services)

Cette étude a été achevée en juin 2003. L'objectif de cette étude est de fournir un panorama des impacts environnementaux (tant physiques que financiers dans la mesure du possible) au cours du cycle de vie d'une catégorie de produit ou service et d'identifier ainsi les modèles récurrents. L'étude fournit également un aperçu de la répartition de ces impacts au cours des différentes phases du cycle de vie de ces catégories de produits ou services. L'intérêt de

cette étude est d'avoir tenté d'intégrer des données relevant à la fois des impacts environnementaux, des coûts externes, des cycles de vie et, de manière générale d'intégrer une vision économique globale.

Cette étude conclut à un besoin de travaux de recherche complémentaire notamment sur :

- Un travail de normalisation pour classer les produits et services consommés en Europe dans une perspective cycle de vie ;
- Un effort concerté au niveau européen pour établir une base de donnée générale sur des données d'ACV de qualité ;
- Le développement d'une base de donnée sur les facteurs applicables au coût externe pour l'interprétation des données d'ACV ;
- L'élaboration d'un catalogue des taxes environnementales dans un format compatible avec les ACV et les méthodes de conception afin de mieux prendre en compte le niveau macro-économique, les exemptions spécifiques et les subventions applicables uniquement à certaines catégories ou certains flux, ...



Ces deux dernières études peuvent être téléchargées à partir du site :

<http://europa.eu.int/comm/environment/ipp/studiesevents.htm>

> Etudes Européennes concernant l'identification des produits ayant les impacts environnementaux les plus importants

La Commission européenne a annoncé ses objectifs lors de sa communication sur la PIP.

Il s'agit d'identifier et d'initier les actions préventives ou correctives relatives aux produits ayant les impacts environnementaux les plus importants à travers un ensemble de travaux.

Trois phases sont nécessaires à la réalisation de ces travaux :

La première phase consiste en la recherche et l'identification des produits consommés en Union Européenne ayant les impacts environnementaux les plus importants sur l'ensemble de leur cycle de vie.

La seconde phase consiste en l'identification des moyens possibles, susceptibles de réduire les impacts environnementaux des produits identifiés sur l'ensemble du cycle de vie.

Dans la troisième phase, la Commission cherche à apporter les mesures possibles à apporter.

■ Phase 1 : EIPRO – Environmental Impact Product

La première partie du projet identifie les produits, consommés en Union Européenne qui présentent les impacts environnementaux les plus importants sur tout le long du cycle de vie. Les secteurs de la consommation ont été regroupés en trois cents catégories environ puis classés en fonction de leur incidence sur l'environnement : acidification, déplétion d'ozone, réchauffement climatique...

Les résultats de l'étude, publiés en mai 2006, montrent les produits regroupés dans seulement trois catégories des secteurs de la consommation : l'alimentation (nourriture et boisson), le transport privé ainsi que l'habitat sont responsables de 70 à 80 % des impacts environnementaux liés à la consommation privée. Ces produits sont par ailleurs à l'origine de 60 % des dépenses. Les autres catégories sont au maximum, responsables de seulement 20 à 30 % des impacts environnementaux. Le rapport final est disponible sur le site :

http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/eipro_report.pdf

■ Phase 2 : IMPRO-Environmental Improvement of Product

La seconde partie du travail a pour objectif d'identifier les moyens éventuels qui permettraient de réduire les incidences environnementales de certains produits parmi ceux qui ont les impacts environnementaux les plus grands. L'analyse considère dans un premier temps les améliorations potentielles techniquement réalisables. Ensuite sont considérés et analysés les impacts socio-économiques associés. L'analyse couvre les aspects suivants :

- Estimer et comparer les impacts environnementaux des produits sur l'ensemble du cycle de vie ;

- Identifier les principales options d'améliorations possibles à apporter sur l'ensemble des étapes du cycle de vie du produit et estimer l'importance des améliorations ;
- Evaluer les principales options d'améliorations en fonction de leur faisabilité et des potentiels impacts socio-économiques :
 - ce qui est réalisable aux différentes étapes du cycle de vie et les bénéfices environnementaux qui y sont liés,
 - le compromis entre les différentes solutions d'améliorations et les différents bénéfices environnementaux,
 - les différents obstacles : social, économique, le marché.

Les trois groupes de produit analysés, parmi ceux qui présentent l'impact environnemental le plus important sont :

- L'automobile ;
- La viande et produits dérivés ;
- Le logement.

Les résultats de cette étude sont attendus pour la fin de l'année 2007.

■ Phase 3 : Policy Implications

Cette phase 3 sera réalisée lorsque les résultats de la phase 2, à savoir, l'identification des moyens possibles à mettre en œuvre afin de réduire les impacts des produits, seront effectifs.

Il s'agira pour la Commission Européenne proposer des mesures qui permettront d'améliorer les impacts environnementaux des produits tout en préservant la situation socio-économique.

> Rendre les outils d'information et d'interprétation du cycle de vie disponibles (Making Life-cycle Information and Interpretative tools available)

Cette étude fait suite à la PIP adoptée par la Commission Européenne ; elle a été initiée en janvier 2004 et avait pour objectif d'évaluer le niveau d'appropriation de l'approche « Cycle de Vie » au sein des PME européennes, des détaillants et des organisations de consommateurs ainsi que leur besoin en terme de communication, d'échange d'information et de soutien. Le rapport paru en novembre 2005 propose :

- Une analyse de l'état d'appropriation de l'approche « Cycle de vie », à savoir les connaissances techniques et environnementales de cette notion ;
- Une analyse des principales tendances dans l'utilisation des outils ;
- Une identification des meilleurs promoteurs « Approche Cycle de Vie » en industrie ainsi que les moyens permettant d'influer sur les PME ;
- Définir les principaux besoins, nécessaires à la communication de l'approche en Europe.

Cette étude fournit des recommandations afin de favoriser l'appropriation de l'approche du cycle de vie par les PME.

Ainsi, il est recommandé de :

- Prendre en compte la place de la PME au sein de la chaîne de production ;
- Prendre en compte la place de la PME en fonction des aspects du cycle de vie : écolabel pour les détaillants...
- Ne pas limiter l'utilisation des outils d'ACV au grands groupes qui en général, s'associent aux universités et bénéficient des résultats des recherches ACV.



Le rapport est disponible :

http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/report_lca_tools.pdf

> Développement d'indicateur pour la Politique Intégrée des Produits

Cette étude, initiée en juillet 2004, avait pour objectif de réaliser un inventaire des indicateurs mais également d'en établir de nouveaux.

Il s'agissait également de développer un « panier de produit », le plus représentatif du marché et présentant le plus large éventail possible d'impacts environnementaux, dont les caractéristiques environnementales peuvent être suivies dans le temps comme des indicateurs potentiels pour l'efficacité de la PIP.

Les résultats de cette étude sont disponibles depuis novembre 2005.

Ces derniers montrent que le champ d'indicateur de la PIP n'a pas encore été développé mais qu'il est cependant possible d'utiliser les indicateurs du modèle DPSIR (driving forces – pressure – state – impact – responses ; forces motrices – pression – état – impacts – réponses). Ce modèle vise à décrire les interactions entre la société et l'environnement à l'aide d'indicateurs et de statistiques diverses.

Les travaux montrent par ailleurs que les eco-labels (nordiques et allemands) constituent la source majeure d'information environnementale des produits. Cependant, les éco-labels répondant à certains critères prédéfinis ne permettent pas le contrôle d'indicateur puisqu'ils ne sont pas représentatifs des variations des paramètres du marché.

Il existe par ailleurs la déclaration environnementale de produit qui semble être beaucoup plus pertinente pour le suivi d'indicateurs. Le problème est que très peu de déclarations environnementales sont disponibles.

Les conclusions de cette étude proposent un panier de 25 produits et 69 indicateurs possibles. On s'attend par ailleurs à ce qu'à l'avenir, les informations environnementales des produits soient plus disponibles.



Les résultats de l'étude sont disponibles :

http://ec.europa.eu/environment/ipp/pdf/eu_indicators_ipp_final_rep.pdf

> Site internet dédié aux outils et services d'ACV et aux données d'inventaires du cycle de vie en soutien à la PIP européenne (Internet site on life-cycle assessment tools and services and life-cycle inventory data in support of European Integrated Product Policy)

Il s'agit d'une étude consacrée à la pertinence de la réalisation d'un site internet dédié aux outils d'ACV.

Le rapport final présente la structure et le contenu du site internet qui a été développé, à savoir :

- Une introduction aux ACV ;
- Une base de donnée européenne d'inventaire de cycle de vie ;
- Des ressources d'ACV.

Le site internet a été présenté à la Commission Européenne fin 2006.

Il est prévu par ailleurs, de mettre en place un guide de méthodologie et de procédure pour l'exploitation des données fournies par le site internet.



LES DOCUMENTS NORMATIFS

4.1.1 INTRODUCTION

4.1.1.1 Rappels sur la normalisation

> **Le décret n° 84-74 du 26/01/1984 définit la normalisation** : « la normalisation a pour objet de fournir des documents de référence comportant des solutions à des problèmes techniques et commerciaux concernant les produits, biens et services, qui se posent de façon répétée dans des relations entre partenaires économiques, scientifiques, techniques et sociaux ».

Du point de vue du contenu, on recense cinq grands types de normes :

- **Les normes fondamentales** qui concernent la terminologie, la métrologie, les statistiques, les signes et les symboles...

- **Les normes de méthodes d'essais et d'analyse** qui permettent de mesurer les caractéristiques d'un produit (normes de produits), d'un service (normes d'activité de service), d'un procédé ou d'un système et les seuils de performances à atteindre (aptitude à l'emploi, interface et interchangeabilité, santé, sécurité, protection de l'environnement, contrat-type, documentation accompagnant le produit ou service...);
- **Les normes de spécifications** qui fixent les caractéristiques d'un produit (normes de produits, procédés, ... et de décrire des méthodes d'analyse);
- **Les normes de recommandations** (guides, lignes directrices...);
- **Les normes d'organisation** qui s'intéressent à la description des fonctions de l'entreprise et à leurs liaisons, ainsi qu'à la modélisation des activités (gestion et assurance qualité, maintenance, analyse de la valeur, logistique, management de la qualité, de projet ou de systèmes, gestion de production...).

Du point de vue **structurel**, on en distingue deux types :

- **Les normes de moyens** qui décrivent les moyens à mettre en œuvre pour que le produit réponde aux caractéristiques définies;
- **Les normes de résultats (performances)** qui décrivent de façon précise en termes d'objectifs les caractéristiques du produit ou du service sans donner les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre.

Dans le domaine de l'environnement, outre les normes d'analyse pour les méthodes de mesure des polluants, les types de normes le plus couramment rencontrés sont les normes de méthodes et d'organisation. Ces normes sont généralement rédigées en terme de moyens, même si la tendance actuelle vise de plus en plus la rédaction en terme d'exigences et de résultat.

> La normalisation dans l'environnement

L'environnement est devenu un facteur de compétitivité et une dimension à part entière à prendre en compte dans les décisions stratégiques de l'entreprise. Concilier une industrie compétitive avec la préservation du patrimoine naturel est en effet une nécessité unanimement reconnue par l'ensemble des acteurs économiques : pouvoirs publics, industriels, consommateurs, actionnaires...

De nos jours, les entreprises réalisent d'importants investissements pour limiter les impacts environnementaux liés à leurs activités d'une part, d'autre part améliorer leur compétitivité. Les entreprises éprouvent le besoin d'acquiescer la confiance de tous les partenaires intéressés par la préservation de l'environnement (consommateurs, pouvoirs publics, riverains, élus...).

Il a donc été nécessaire d'établir un consensus autour des outils de management environnemental afin d'offrir aux entreprises le maximum de garanties sur la validité de leur démarche.

Depuis 1993 est élaboré, au sein de l'ISO (Organisation Internationale pour la Normalisation), un ensemble de normes sur les bonnes pratiques de management de l'environnement pour répondre aux besoins des entreprises souhaitant s'engager dans des démarches volontaires d'amélioration de leur performance environnementale.

Les normes de la série ISO 14000 ont pour objectif d'aider les entreprises à intégrer les préoccupations environnementales au sein de leurs activités; elles constituent ainsi une boîte à outils à disposition des entreprises et de l'ensemble des acteurs économiques.

> La normalisation traitant de l'éco-conception

La normalisation peut apporter des réponses à l'éco-conception, que ce soit par des normes de méthodes visant directement la mise en place de démarche d'éco-conception ou par la mise à disposition d'outils pouvant être utilisés pour répondre aux questions soulevées par la démarche d'éco-conception, comme l'évaluation des impacts environnementaux d'un produit, l'étiquetage environnemental pour communiquer sur la démarche de l'entreprise.

NF EN ISO 14001

Plusieurs raisons peuvent être à l'origine de la rédaction de normes traitant de l'éco-conception :

- Un besoin d'harmoniser les pratiques et de donner des outils aux entreprises ;
- Une pression forte de la part des marchés privés (relations clients-fournisseurs, demande des consommateurs...) ;
- Des pressions fortes de la part des pouvoirs publics à travers des réglementations à l'échelle française, voire à l'échelle européenne.

4.1.1.2 Classement des documents

Les documents existants ont été classés selon plusieurs critères :

Ont d'abord été présentés, les documents normatifs génériques s'appliquant à tous les secteurs, puis les documents normatifs sectoriels.

Parmi ces documents sont ensuite présentés :

- Les documents dont l'objet est l'éco-conception : **les outils dédiés** ;
- Les documents pouvant fournir une réponse à l'éco-conception mais dont l'objet est plus large : **les outils indirects** ;
- Les documents pouvant être utilisés en appui à une démarche d'éco-conception, pour répondre à certaines questions soulevées par la démarche d'éco-conception (comme l'évaluation des impacts ou la communication sur la démarche) : **les outils supports**.

Cette approche s'est traduite par une grille de lecture des documents normatifs identifiés qui figure en fin de chapitre. Cette dernière s'appuie sur :

- La référence et le titre du document ;
- Le statut du document (norme, fascicule de documentation, guide d'application...) ;
- La reconnaissance au niveau national, européen et/ou international ;
- La date de publication ;
- Si le document est un référentiel ou non pour la certification ;
- Le domaine d'application (documents génériques ou sectoriels) ;
- La relation à l'éco-conception (documents dédiés, indirects ou supports) ;
- Les secteurs d'activité concernés.

4.1.2 DOCUMENTS NORMATIFS GENERIQUES

Les documents normatifs génériques sont applicables à tous les secteurs d'activités, à tout type d'entreprise, quelque soit sa taille, sa nature, son domaine d'activité ou sa localisation. Ils décrivent des méthodes ou des systèmes de management environnemental et bien qu'ils s'appliquent à tous les secteurs d'activité, ils ne fournissent pas toujours une réponse directement applicable aux entreprises. Certains documents génériques ont d'ailleurs fait l'objet de document d'application sectorielle pour fournir des réponses plus opérationnelles et certains secteurs ont développés leurs propres outils.

Les documents pouvant apporter une réponse globale à l'éco-conception (dédiés ou indirects) puis les outils à disposition des entreprises en support à l'éco-conception sont présentés.

En complément des outils normatifs offrant une réponse globale aux démarches d'éco-conception, sont également recensés les documents supports, à savoir les documents pouvant être utilisés lors des différentes étapes de la démarche.

4.1.2.1 Documents normatifs génériques dédiés ou indirects

A ce jour, il existe un document international dédié à l'éco-conception.

> **La norme expérimentale XP ISO/TR 14062 « Management environnemental – Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit » janvier 2003**

XP ISO/TR 14062

La norme expérimentale reproduit intégralement le rapport technique international ISO/TR 14062 :2002.

Ce rapport technique décrit des concepts et des pratiques actuelles ayant trait à l'intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit. Il présente les principes généraux permettant aux concepteurs et développeurs de produits de prendre en compte l'environnement dans leur activité et tout au long du cycle de vie du produit. Ce document ISO a été élaboré par le Comité Technique ISO/TC 207 « Management Environnemental », suite à une proposition française. Il s'agit d'un document d'application générale, non spécifique à un secteur.

La France a été très active dans l'élaboration de ce document ISO, notamment grâce à son expérience acquise lors de l'élaboration du document français FD X 30-310, pionnier en la matière.

Tous les biens et les services ont des impacts sur l'environnement dans toutes les phases de leur cycle de vie, de l'extraction des matières premières à l'élimination et au recyclage, en passant par la fabrication, l'emballage et l'utilisation. La XP ISO/TR 14062 donne un cadre pour anticiper et résoudre les problèmes, tout en donnant la souplesse nécessaire pour modifier et améliorer les produits sur l'ensemble du processus de conception et de développement.

Ce document peut servir de base à la préparation de documents spécifiques pour des secteurs donnés.

La XP ISO/TR 14062, destinée en particulier aux concepteurs et développeurs de produits propose des principes généraux pour prendre en compte l'environnement dans leurs activités, notamment aux étapes clés de la conception et du développement. Elle est rédigée pour tous ceux qui participent directement à la conception et au développement des produits, mais aussi pour les responsables de la définition des politiques et pour les décideurs, quelque soient le type, la taille, la localisation et la complexité de l'organisme auquel ils appartiennent.

Elle suggère des voies pour favoriser l'établissement d'un dialogue et d'une coopération entre les différents acteurs impliqués, et apporte par des exemples, des axes de réflexion de nature à éclairer l'effet sur l'environnement des choix en conception.

Il faut par ailleurs souligner la volonté de ne pas voir aboutir, dans ce texte normatif, à des listes de solutions technologies de référence, de matériaux à retenir ou à proscrire ; cela serait contraire à l'amélioration continue qui est un principe de base de l'éco-conception et plus généralement, des démarches environnementales.

Ce rapport technique n'est pas applicable en tant que spécification à des fins de certification et d'enregistrement. En effet, il n'existe pas de normes d'exigence en matière d'éco-conception car il n'y a pas de critère identifié pour déclarer que tel produit est issu d'une démarche d'éco-conception. Cette situation rend très délicate l'évaluation des démarches existantes. Néanmoins, sans être des critères en tant que tels, certains éléments présentés dans le rapport technique ISO/TR 14062 peuvent être mis en avant pour caractériser une démarche d'éco-conception, à savoir :

- La prise en compte de l'environnement le plus en amont possible, dès les premières phases de conception, et dès la définition des besoins, ce qui offre le plus grand choix possible d'options environnementales. La phase de définition du besoin doit, dans la mesure du possible, être exprimé en terme de fonctionnalité afin de ne pas restreindre les choix environnementaux en fonction des solutions techniques ;
- La prise en compte de l'approche cycle de vie du produit qui permet d'éviter des transferts de pollution ou des choix environnementaux arbitraires ;
- L'approche « multicritères » qui, en couvrant l'ensemble ou les principaux impacts environnementaux permet de ne pas focaliser sur un impact environnemental, qui pourrait ne pas être significatif pour un produit, comparé à un autre impact ;
- Le compromis : une démarche d'éco-conception implique des choix, des arbitrages entre différentes solutions présentant des avantages environnementaux, économique ou sociaux différents. Ces inévitables arbitrages sont facilités par la

mise en place de mécanismes de communication et de dialogue avec les parties intéressées et par l'amélioration continue de la démarche. La nécessité des compromis explique que les listes de solutions techniques, de produits à retenir ou à proscrire ont été exclues.

En dehors du rapport technique de l'ISO destiné à l'éco-conception, d'autres documents ayant un domaine d'application plus large, peuvent aussi apporter une réponse aux démarches d'éco-conception. On les retrouve dans le tableau récapitulatif dans la catégorie « indirecte ». Il s'agit des normes de système de management environnemental qui, dès lors que le périmètre d'action couvre la conception des produits, offrent une réponse à la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits.

NF EN ISO 14001

> La norme NF EN ISO 14001 « Systèmes de management environnemental – Spécifications et lignes directrices pour son utilisation » décembre 2004

La norme NF EN ISO 14001 a été publiée dans sa première version en octobre 1996. Elle a fait l'objet d'une révision qui a donné lieu à la publication d'une nouvelle version en décembre 2004.

Cette norme prescrit les exigences relatives à l'élaboration, la mise en œuvre, la tenue à jour et à l'amélioration continue d'un système de management environnemental (SME). Un tel système doit permettre aux organismes de développer et mettre en œuvre une politique et des objectifs environnementaux dans le but de réduire leurs impacts environnementaux. La norme s'applique aux aspects environnementaux que l'organisme a identifié comme étant ceux qu'il a les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels il a les moyens d'avoir une influence.

Dès lors que la conception d'un produit ou service entre dans le périmètre d'application d'un système de management environnemental, les impacts environnementaux du produit conçu devront faire l'objet d'une évaluation. Si l'organisme a les moyens de maîtriser ou d'avoir une influence sur ses impacts environnementaux, ceux-ci devront être intégrés aux objectifs que l'organisme se sera fixé afin de réduire ses impacts environnementaux sur la base d'une boucle d'amélioration continue et sans transfert de pollution. Ainsi, un système de management environnemental peut également offrir une réponse à la prise en compte de l'environnement dans la conception des produits, dès lors qu'il intègre une activité de conception dans son périmètre.

La norme NF EN ISO 14001 peut servir de base à une certification, ce qui présente l'intérêt pour l'organisme de communiquer sur sa démarche environnementale.

La mise en place d'un système de management environnemental constitue souvent la première prise de contact de l'organisme avec les préoccupations environnementales et constitue de cette manière une porte d'entrée pour les futures démarches d'éco-conception.

De plus, la norme NF EN ISO 14001 a été complétée par un document de lignes directrices pour faciliter la mise en œuvre d'un système de management environnemental (NF ISO 14004). En France, elle a également fait l'objet de document d'application sectoriel (guide d'application dans le secteur de la construction, de l'eau et l'assainissement, du stockage des déchets, des collectivités locales...).

NF ISO 14004

> Le système communautaire de management environnemental et d'audit ou EMAS – Eco-Management and Audit Scheme

Il s'agit du règlement européen ECO-AUDIT adopté le 23 juin 1993 et révisé le 19 mars 2001 (CE 761/2001) dont l'objectif est de doter les entreprises européennes d'un cadre et d'outils leur permettant de promouvoir le sérieux de leur engagement dans le domaine de l'environnement.

En 2001, l'EMAS, jusqu'alors, réservée aux seules entreprises, s'est ouverte aux autres organisations (ONG, services publics...) et a intégré la démarche ISO 14001 comme un système de management environnemental de référence. La démarche EMAS s'appuie sur un SME vérifié et une communication environnementale validée par un vérificateur agréé.

L'EMAS suppose notamment l'élaboration et la diffusion au public d'une déclaration environnementale présentant les impacts sur l'environnement et les actions planifiées pour les prévenir.

Ce système repose sur la participation volontaire des entreprises comme pour la norme NF EN ISO 14001.

Remarque : EMAS est un référentiel décrivant les exigences applicables aux SME mais il ne s'agit pas d'un document normatif. Ce texte est cité dans le chapitre des documents non normatifs du rapport, mais classé également dans le chapitre des documents normatifs dans la catégorie des référentiels de management environnemental, en raison de sa proximité avec la norme NF EN ISO 14001.

> **Le fascicule de documentation FD X30-021 ou SD 21000 « Développement durable – responsabilité sociétale des entreprises » mai 2003**

Publié en 2003 par AFNOR, ce fascicule de documentation s'adresse aux responsables et décideurs d'entreprises de toute tailles et de tous secteurs afin de leur apporter une aide à la réflexion initiale pour la prise en compte des enjeux du développement durable lors de l'élaboration de leur politique et de leur stratégie, en particulier en favorisant l'amélioration continue de la performance globale de l'entreprise, dans ses trois dimensions : économique, environnementale et sociale. Il fournit une aide à la mise en œuvre de la démarche et vise à faciliter les choix liés au développement durable en proposant des recommandations hiérarchisées visant à aider l'entreprise à fixer ses objectifs. Il apporte aussi des éléments plus opérationnels à intégrer dans le management et la mise en œuvre des moyens de l'entreprise pour atteindre ses objectifs. Ces recommandations ne sont pas destinées à des fins de certification ou contractuelles, elles sont élaborées dans un souci de cohérence et de complémentarité avec les normes de système de management. L'éco-conception intégrant deux des trois dimensions du développement durable : la dimension environnement et la dimension économique, cela permet de considérer l'éco-conception comme une première réponse à une démarche de développement durable.

4.1.2.2 Documents normatifs génériques supports

Ces documents viennent en soutien comme outils d'aide à la mise en œuvre de l'éco-conception dans l'entreprise. Ils visent notamment à apporter des méthodes d'évaluation des impacts environnementaux des produits ainsi que des cadres pour permettre aux organismes de communiquer sur leur démarche ou encore des méthodes d'audit pour vérifier la conformité de leur produit ou système au regard d'un référentiel.

> **Les outils d'évaluation des impacts environnementaux**

Analyse du cycle de vie : L'analyse du cycle de vie (ACV) est un outil d'évaluation environnementale multicritères, qui prend en compte le cycle de vie complet du produit. Il permet de s'assurer que les aspects environnementaux sont identifiés et permet ainsi la réduction des impacts sans transfert de pollution vers une autre phase du cycle de vie du produit. Il s'agit d'un outil d'aide à la décision dans le choix des réductions des impacts environnementaux des produits.

La méthodologie de l'Analyse du Cycle de Vie est normalisée par la série des normes ISO 14040 qui a fait l'objet d'une révision en 2006. L'objectif de la révision était de rassembler en deux documents l'ensembles des 4 normes existantes à l'époque (ISO 14040-14041-14042-14043).

■ **NF EN ISO 14040 « Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre » octobre 2006**

Cette norme spécifie le cadre et les principes généraux ainsi que les exigences générales pour la réalisation d'analyses du cycle de vie (ACV) et la communication sur ces études.

NF EN ISO 14040

NF EN ISO 14044

■ **NF EN ISO 14044 « Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices » octobre 2006**

Cette norme spécifie les exigences et les modes opératoires nécessaires à la définition de l'objectif et du champ de l'ACV, via la réalisation, l'interprétation et la communication de l'analyse de l'inventaire du cycle de vie.

Cette norme fournit également les lignes directrices à un cadre de travail général pour la phase « évaluation de l'impact du cycle de vie » de l'ACV et donne les principales caractéristiques et les limites inhérentes à l'évaluation de l'impact du cycle de vie et la relation existant entre l'évaluation de l'impact du cycle de vie et les autres phases de l'ACV.

L'objet de cette norme est également de fournir des exigences et des recommandations pour mener l'interprétation du cycle de vie dans les études de l'ACV ou de l'analyse de l'inventaire du cycle de vie.

Afin de faciliter l'application des normes d'analyse du cycle de vie, trois documents ISO ont été développés et constituent des outils à disposition des organismes souhaitant évaluer les impacts de leurs produits ou services :

XP ISO/TS 14048

■ **XP ISO/TS 14048 « Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Format de documentation de données » février 2003**

Ce document fournit un cadre et des exigences pour la documentation claire des données de l'analyse de l'inventaire du cycle de vie. Ce document vise à permettre la présentation, l'interprétation et l'examen de la collecte, du calcul, de la qualité et de la présentation des données ainsi qu'à favoriser l'échange de celles-ci. (Spécification Technique reprise en norme expérimentale française)

ISO/TR 14047

■ **ISO/TR 14047 « Management environnemental – Evaluation de l'impact du cycle de vie – Exemples d'application de l'ISO 14042 » octobre 2003**

FD ISO/TR 14049

■ **FD ISO/TR 14049 « Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exemples d'application de l'ISO 14041 traitant de la définition de l'objectif et du champ d'étude et analyse de l'inventaire » décembre 2000**

Ces deux derniers documents fournissent des exemples à l'appui des normes ISO 14041 et ISO 14042 version 2000.

Evaluation des performances environnementales : l'évaluation des performances environnementales est un autre outil à disposition des organismes pour évaluer leurs impacts environnementaux afin d'identifier les axes d'amélioration. Une norme traite de l'évaluation de la performance environnementale :

NF EN ISO 14031

■ **NF EN ISO 14031 « Management environnemental – Évaluation de la performance environnementale – Lignes directrices » mars 2003**

Cette norme donne les lignes directrices concernant la conception et l'utilisation de l'évaluation de la performance environnementale au sein d'un organisme. Elle est applicable à tout organisme, indépendamment de sa catégorie, sa taille, sa situation géographique et sa complexité. Elle ne définit pas de niveau de performance environnementale. Elle n'est pas destinée à être utilisée comme norme de spécifications à des fins de certification ou d'enregistrement ni pour définir tout autre exigence de conformité d'un système de management environnemental.

La norme ISO 14031 a été complétée par un rapport technique 14032 qui présente des exemples d'évaluation de la performance environnementale.

Il existe aussi des normes spécifiques à certains impacts environnementaux, comme par exemple la quantification des gaz à effet de serre (normes NF ISO 14064 – parties 1, 2, 3 de juin 2006).

NF ISO 14064

> **Les outils de communication des démarches environnementales**

A l'heure actuelle, les démarches d'éco-conception ne font pas l'objet d'une reconnaissance en tant que telle. Néanmoins, il existe des mécanismes de communication sur les démarches

environnementales pouvant offrir une réponse aux organismes souhaitant valoriser auprès du public leur démarche d'éco-conception.

Etiquetage environnemental : l'étiquetage environnemental est une des pratiques de communication sur les performances environnementales des produits ou services. Différents types d'étiquetage existent et font l'objet de normes :

NF EN ISO 14020

■ **NF EN ISO 14020 « Etiquettes et déclarations environnementales – Principes généraux » février 2002**

Cette première norme fixe les principes généraux en matière d'étiquetage environnemental.

NF EN ISO 14021

■ **NF EN ISO 14021 « Marquages et déclarations environnementaux – Autodéclarations environnementales (Etiquetage de type II) » octobre 2001**

Cette norme porte sur les auto déclarations environnementales. Elle prescrit les exigences applicables aux auto-déclarations (étiquetage de type II), y compris les affirmations, symboles et graphiques qui concernent les produits. Elle décrit en outre les termes choisis, couramment utilisés dans les déclarations environnementales et donne les conditions à leur utilisation.

NF EN ISO 14024

■ **NF EN ISO 14024 « Marquage et déclarations environnementaux – Etiquetage environnemental de type I – Principes et méthodes » mai 2001**

Elle établit les principes et les méthodes pour la mise au point de programmes d'étiquetage environnemental de type I (éco-labels), comprenant le choix de catégories de produits, de critères environnementaux et des caractéristiques fonctionnelles du produit, et pour l'évaluation et la preuve de conformité.

A l'heure actuelle, AFNOR certification a développé 42 éco-labels (marque NF environnement) pour 17 catégories de produits sur la base de cette norme ISO 14024.

NF EN ISO 14025

■ **NF ISO 14025 « Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III » octobre 2006**

Cette norme établit les principes et les procédures du développement de déclarations environnementales de Type III et des programmes correspondants. Elle établit spécifiquement l'utilisation de la série des normes ISO 14040 pour le développement des déclarations environnementales de Type III. Elle établit les principes relatifs à l'utilisation d'informations environnementales en plus de ceux données dans l'ISO 14020, destinées principalement à une communication interentreprises mais n'exclue en rien la communication entre entreprises et particuliers.

Enfin, pour conclure sur les aspects de communication, une norme ISO a été élaborée, sur la communication environnementale. Ce document décrit les principes généraux et les méthodes de la communication environnementale relative aux organismes ou aux produits.

NF ISO 14063

■ **NF ISO 14063 « Management Environnemental – Communication Environnementale – Lignes directrices et exemples » novembre 2006**

Cette norme fournit des lignes directrices à un organisme sur les principes généraux, la politique, la stratégie et les activités liées à la communication environnementale interne et externe. Elle utilise des méthodes de communication adaptées aux conditions spécifiques existantes dans la communication environnementale. Elle s'applique à tous les organismes, quels que soient leur taille, leur type, leur localisation, leur structure, leurs activités, leurs produits et services et qu'ils aient ou non un système de management environnemental en place.

Audit environnemental : une autre série de normes peut être considérée comme un outil support dans une démarche d'éco-conception. Il s'agit des normes relatives à l'audit. Leur utilisation apparaît dans le cadre d'une recherche d'une reconnaissance des démarches environnementales, qu'il s'agisse d'auto déclarations (audit interne), de vérification par seconde partie ou encore de certification par tierce partie.

NF EN ISO 19011

La norme de référence en matière d'audit est :

- **NF EN ISO 19011** : « **Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management qualité et/ou de management environnemental** » décembre 2002

Cette norme s'applique aussi bien aux audits environnementaux qu'aux audits qualité. Elle fournit des conseils sur les principes de l'audit, le management des programmes d'audit, la réalisation d'audits de systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental ainsi que sur la compétence des auditeurs de ces systèmes.

A travers ce premier inventaire, on a un premier constat sur la panoplie des outils normatifs développés dans le domaine du management environnemental pouvant être utilisés pour la mise en place de démarche d'éco-conception.

ISO/GUIDE 64

Par ailleurs, les démarches visant à mieux intégrer l'environnement dans les normes de produits peuvent également contribuer, si ce n'est à une démarche d'éco-conception, au moins à une sensibilisation des concepteurs de produits aux aspects environnementaux dès la phase de conception. A titre d'exemple, on peut citer l'ISO/GUIDE 64 « Guide pour l'introduction des aspects environnements dans les normes de produit » qui a été publié en janvier 1997, et actuellement en cours de révision.

La commission européenne a également adopté une communication pour l'intégration des aspects environnementaux dans les normes qui peut être considérée comme l'équivalent pour la normalisation du processus de Cardiff au niveau politique.

4.1.3 DOCUMENTS NORMATIFS SECTORIELS

Après avoir présenté la série des normes génériques pouvant être mise en œuvre dans le cadre de l'éco-conception, nous allons, selon la même grille de lecture, présenter les outils normatifs déjà développés par certains secteurs de l'industrie et des services.

4.1.3.1 Documents normatifs sectoriels dédiés ou indirects

A ce jour, un seul document considéré normatif a été développé par un secteur pour traiter directement de l'éco-conception (un document dédié). Il s'agit du secteur des équipements électriques et électroniques.

- **La norme ECMA 341 « Environmental design considerations for electronic products »**

Il s'agit d'un document définissant les exigences et recommandations d'une conception des produits commercialement viable et respectueuse de l'environnement dans le secteur des technologies de l'information et des communications ainsi que de l'électronique grand public. L'objectif de cette norme est de minimiser l'impact que peut avoir le produit tout au long de son cycle de vie. La norme propose des lignes directrices d'intégration des aspects environnementaux aux processus de conception et de fabrication des produits. Ces lignes directrices sont relatives à la consommation énergétique et des ressources, de la sélection et de la composition des matériaux, des émissions de bruits et de produits chimiques ainsi que de la gestion des déchets.

En janvier 2005, Ecma International a publié la seconde édition dans laquelle des améliorations sont apportées dans les chapitres concernant notamment, l'efficacité énergétique et les matières réclamant une attention particulière.

- **La norme ECMA 370 « The Eco Declaration » décembre 2006**

Cette norme spécifie les attributs environnementaux et les méthodes de mesure pour des informations et la technologie de communication et l'électronique grand public des produits selon des règlements connus, des standards, des directives et des pratiques actuellement acceptées. Le rapport est aussi applicable aux produits utilisés comme des sous-assemblés, des composants, des accessoires.

Il faut également noter la création du Comité Technique IEC/TC 111 « Environmental standardization for electrical and electronic products and systems » dans l'objectif d'élaborer des documents normatifs internationaux (guides, normes, rapports techniques...) traitant des aspects environnementaux pour les produits électriques et électroniques et les systèmes. Le programme de travail de ce comité technique est disponible à partir du site de la Commission électronique internationale : www.iec.ch

NF EN ISO 14001

Guides d'applications sectoriels : Comme cela a été signalé précédemment, des guides d'application sectoriels de NF EN ISO 14001 ont été développés. Tout comme la norme NF EN ISO 14001 peut être considérée comme une voie pour intégrer l'environnement dans la conception des produits, ces documents d'application sectorielle, peuvent être également apporter des éléments de réponse pour intégrer l'environnement dans la conception des produits. Ces documents correspondent à des outils indirects.

Les guides d'application de la norme NF EN ISO 14001 répertoriés à ce jour sont :

- **Le rapport technique FD ISO 14061** « Information pour assister les organismes forestiers dans l'utilisation des normes ISO 14001 et ISO 14004 relatives aux systèmes de management environnemental » 1998
- **Le guide d'application GA P01-030** « Système de management environnemental – Qualité environnementale des bâtiments – Système de management environnemental pour le maître d'ouvrage : opérations de construction, adaptation ou gestion des bâtiments-Cadre de conception et de mise en œuvre pour la démarche HQE » juin 2003
- **Le guide d'application GA X30-460** « Systèmes de management environnemental – Guide d'application à la norme ISO 14001 aux centres de stockages des déchets » novembre 2003
- **Le guide d'application GA X30-471** « Systèmes de management environnemental – Guide d'application de l'ISO 14001 pour l'assainissement » décembre 2003
- **Le guide d'application GA X30-470** « Systèmes de management environnemental – Guide d'application de l'ISO 14001 pour l'eau potable » décembre 2003
- **Le guide d'application GA X30-550** « Systèmes de management environnemental – Guide d'application à la norme ISO 14001 aux collectivités territoriales – Recommandations pour une mise en place au sein d'une collectivité ou un de ses services et approches pour une mise en application sur un territoire » juin 2003

4.1.3.2 Documents normatifs sectoriels supports

> L'emballage

En réponse à la directive 94/62/CE et à la réglementation sur les emballages et déchets d'emballages, la profession a développé un certain nombre de normes.

Il faut retenir en particulier la norme NF EN 13428 « Emballage – Exigences spécifiques à la fabrication et à la composition – Prévention par réduction à la source », dont une version révisée a été publiée en octobre 2004.

> La construction

La norme NF P01-020-1 « Bâtiments – Qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments Partie 1 : cadre pour la description et la caractérisation des performances environnementales et sanitaires des bâtiments » a été publiée en mars 2005.

La norme NF P01-010 « Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction » a été publiée en décembre 2004. Cette norme porte sur le contenu de la déclaration des caractéristiques environnementales et sanitaires des produits de construction, et

NF EN 13428

NF P01-020-1

NF P01-010

NF ISO 16813

ISO 17422

NF ISO 22628

R10-401

XP R10-402

à cette fin précise les informations pertinentes, nécessaires et suffisantes. Elle établit les règles permettant de les délivrer et de les lire. Elle repose entre autres sur NF ISO 14025, NF EN ISO 14040 et NF EN ISO 14041 (ACV) et les principes de la norme NF EN ISO 14020 (étiquettes et déclarations environnementales).

La norme NF ISO 16813 « Conception des bâtiments – Espace Intérieur – Principes généraux » avril 2007. Cette norme définit les principes généraux de la conception de l’environnement des bâtiments neufs ainsi que la réhabilitation des bâtiments existants. Il décrit pour les concepteurs de bâtiments un processus de conception qui permet la préservation de l’environnement. Il définit un processus itératif entre les choix de conception qui intègre les contraintes relatives aux questions de développement durable.

Le fascicule de documentation FD P01-015 « Qualité environnementale des produits de construction – Fascicule de données énergie et transport » février 2006. Ce document précise les règles et hypothèses pour les différents scénarii de transport et fournit des modèles énergétiques (mise à disposition et combustion des énergies fossiles et de la production d’électricité française et européenne). Les données sont fournies afin d’alimenter les bases de données pour les logiciels d’analyse de cycle de vie.

> La plasturgie

La norme ISO 17422 « Matières plastiques – aspects liés à l’environnement – Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes » : publiée en septembre 2002.

> Les équipementiers et constructeurs de véhicules

La norme NF ISO 22628 « Véhicules Routiers – Recyclabilité et valorisabilité – Méthode de calcul » décembre 2002.

La norme expérimentale R10-401 « Véhicules routiers – Traitements des Véhicules Hors d’Usage-Dépollution et désassemblage des pièces non métalliques – Fiche Technique » décembre 1993. Ce document définit le cadre de présentation et le type d’information à fournir par le constructeur pour améliorer les opérations de dépollution, désassemblage et le tri des pièces non métalliques dans les centres de collecte et de traitement des véhicules hors d’usage.

La norme XP R10-402 « Véhicules routiers – Conception des véhicules en vue de l’optimisation de leur valorisation en fin de vie » juillet 1996. Cette norme a été établie afin de guider le travail des concepteurs de véhicules pour permettre et optimiser leur valorisation en fin de vie.

4.1.4 TABLEAU RECAPITULATIF DES DOCUMENTS NORMATIFS

Ce tableau reprend l’ensemble des documents normatifs identifiés pouvant faciliter une démarche d’éco-conception, il se présente sous la forme d’une grille de lecture reprenant les critères suivants :

La référence et le titre du document, le statut du document, la reconnaissance au niveau national, européen et/ou international, la date de publication, s’il s’agit d’un référentiel ou non de certification, le domaine d’application (document génériques ou sectoriel), la relation à l’éco-conception (document dédié, indirect ou support) les secteurs d’activités concernés par le document.

Abréviations :

- NF : Norme française, EN : Norme européenne, ISO : Norme internationale
- TR : Rapport technique, XP : Norme expérimentale, FD : Fascicule de documentation, TS : Spécification technique, CD : Projet de Comité.

Référence et titre du document	Statut	Reconnaissance	Publication	Certification	NORMATIFS GENERIQUES			NORMATIFS SECTORIELS			Secteur d'activité
					Dédié	Indirect ²	Support	Dédié	Indirect*	Support	
XP ISO/TR 14062 Management environnemental – Intégration des aspects environnementaux dans la conception et le développement de produit (Remplace FD X30-310)	Norme expérimentale	Internationale Française	Janvier 2003		X						Tous secteurs
NF EN ISO 14001 Systèmes de management environnemental – Spécifications et lignes directrices pour son utilisation	Norme	Internationale Européenne Française	Décembre 2004	Oui		X					Tous secteurs
EMAS Eco-Management and Audit Scheme, le système communautaire de management environnemental et d'audit	Règlement européen éco-audit	Européen	Mars 2001	Oui		X ³					Tous secteurs
FD X30-021 / SD 21 000 Développement durable – Responsabilité sociétale des entreprises	Fascicule de documentation	Française	Mai 2003			X					Tous secteurs
NF EN ISO 14040 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Principes et cadre	Norme	Internationale Européenne Française	Octobre 2006				X				Tous secteurs
NF EN ISO 14044 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exigences et lignes directrices	Norme	Internationale Européenne Française	Octobre 2006				X				Tous secteurs
ISO/TR 14047 Management environnemental – Evaluation de l'impact du cycle de vie – Exemples d'application de l'ISO 14042 (Environmental management – Life cycle assessment – Examples of application of ISO 14042)	Rapport technique	Internationale	Octobre 2003				X				Tous secteurs
XP ISO/TS 14048 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Format de documentation de données	Spécification technique	Internationale Française	Février 2003				X				Tous secteurs

2 On entend par indirect des documents traitant plus largement de la prise en compte de l'environnement sans être consacrés à l'éco-conception.

3 Texte non normatif.

Référence et titre du document	Statut	Reconnaissance	Publication	Certification	NORMATIFS GENERIQUES			NORMATIFS SECTORIELS			Secteur d'activité
					Dédié	Indirect ²	Support	Dédié	Indirect*	Support	
FD ISO/TR 14049 Management environnemental – Analyse du cycle de vie – Exemples d'application de l'ISO 14041 traitant de la définition de l'objectif et du champ d'étude et analyse de l'inventaire	Fascicule de documentation	Internationale Française	Décembre 2000				X				Tous secteurs
NF EN ISO 14031 Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale – Lignes directrices	Norme	Internationale Européenne Française	Mars 2003				X				Tous secteurs
NF EN ISO 14020 Etiquettes et déclarations environnementales – Principes généraux	Norme	Internationale Européenne Française	Février 2002				X				Tous secteurs
NF EN ISO 14021 Marquages et déclarations environnementaux – Auto déclarations environnementales (Etiquetage de type II)	Norme	Internationale Européenne Française	Octobre 2001				X				Tous secteurs
NF EN ISO 14024 Marquages et déclarations environnementaux – Etiquetage environnemental de type I – Principes et méthodes	Norme	Internationale Européenne Française	Mai 2001	Eco-labels			X				Tous secteurs
NF ISO 14025 Marquages et déclarations environnementaux – Déclarations environnementales de type III – Principes et modes opératoires	Norme	Internationale Française	Octobre 2006				X				Tous secteurs
NF ISO 14063 Management environnemental – Communication environnementale – Lignes directrices	Norme	Internationale Française	Novembre 2006				X				Tous secteurs
NF EN ISO 19011 Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management qualité et/ou de management environnemental	Norme	Internationale Européenne Française	Décembre 2002				X				Tous secteurs

Référence et titre du document	Statut	Reconnaissance	Publication	Certification	NORMATIFS GENERIQUES			NORMATIFS SECTORIELS			Secteur d'activité
					Dédié	Indirect*	Support	Dédié	Indirect*	Support	
ISO/GUIDE 64 Guide pour l'introduction des aspects environnementaux dans les normes de produits	Guide	Internationale	Janvier 1997				X				Tous secteurs
ECMA 341 "Environmental design considerations for electronic products"	Norme ECMA	Internationale	Janvier 2005					X			Electronique
ECMA 370 "The Eco Declaration"	Norme ECMA	Internationale	Décembre 2006					X			Electronique
ISO/TR 14061 Information pour assister les organismes forestiers dans l'utilisation des normes ISO 14001 et ISO 14004 relatives aux systèmes de management environnemental	Rapport technique	Internationale	Décembre 1998						X		Organismes forestiers
GA P01-030 "Système de management environnemental – Qualité environnementale des bâtiments – Système de management environnemental pour le maître d'ouvrage : opérations de construction, adaptation ou gestion des bâtiments – Cadre de conception et de mise en œuvre pour la démarche HQE"	Guide d'application	Française	Juin 2003						X		Construction
GA X30-460 Systèmes de management environnemental – Guide d'application à la norme ISO 14001 aux centres de stockage de déchets	Guide d'application	Française	Novembre 2003						X		Centre de stockage de déchets
GA X30-471 Systèmes de management environnemental – Guide d'application de l'ISO 14001 pour l'assainissement	Guide d'application	Française	Décembre 2003						X		Assainissement
GA X30-470 Systèmes de management environnemental – Guide d'application de l'ISO 14001 pour l'eau potable	Guide d'application	Française	Décembre 2003						X		Eau potable

Référence et titre du document	Statut	Reconnaissance	Publication	Certification	NORMATIFS GENERIQUES			NORMATIFS SECTORIELS			Secteur d'activité
					Dédié	Indirect ²	Support	Dédié	Indirect*	Support	
GA X30-550 Systèmes de management environnemental – Guide d'application à la norme ISO 14001 aux collectivités territoriales – Recommandations pour une mise en place au sein d'une collectivité ou un de ses services et approche pour une mise en application sur un territoire	Guide d'application	Française	Juin 2003						X		Collectivités locales
NF EN 13428 Emballage – Exigences spécifiques à la fabrication et à la composition – Prévention par la réduction à la source	Norme	Européenne Française	Octobre 2004							X	Emballage
NF P01-020-1 Bâtiment – Qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments – Partie 1 : Cadre pour la description et la caractérisation des performances environnementales et sanitaires des bâtiments » (En cours d'élaboration)	Norme	Française	Mars 2005							X	Construction
NF P01-020-2 Bâtiment – Qualité environnementale des produits de construction et des bâtiments – Partie 2 : Guide d'application de la norme NF P01-020-1	Norme	Française	Septembre 2007							X	Construction
NF P01-010 Qualité environnementale des produits de construction – Déclaration environnementale et sanitaire des produits de construction	Norme	Française	Décembre 2004							X	Construction
FD P01-015 Qualité environnementale des produits de construction – Fascicule de données énergies et transport	Fascicule de documentation	Française (à vérifier)	Février 2006							X	Construction

Référence et titre du document	Statut	Reconnaissance	Publication	Certification	NORMATIFS GENERIQUES			NORMATIFS SECTORIELS			Secteur d'activité
					Dédié	Indirect*	Support	Dédié	Indirect*	Support	
NF ISO 16813 Conception des bâtiments – Espace intérieur – Principes généraux	Norme	Française Internationale	Avril 2007							X	Construction
ISO 17422 Matières plastiques – Aspects liés à l'environnement – Lignes directrices générales pour leur prise en compte dans les normes	Norme	Internationale	Septembre 2002							X	Plasturgie
NF ISO 22628 Véhicule-Recyclabilité et valorisabilité – Méthode de calcul	Norme	Française Internationale	Décembre 2002							X	Constructeur de véhicules
R10-401 Véhicules routiers – Traitement des véhicules hors d'usage – Dépollution et désassemblage des pièces métalliques	Norme	Française	Décembre 1993							X	Constructeur de véhicules
XP R10-402 Véhicules routiers – Conception des véhicules en vue de l'optimisation de leur valorisation en fin de vie	Norme expérimentale		Juillet 1996							X	Constructeur de véhicules



LES DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS

La seconde partie de cet inventaire est consacrée aux documents et outils non normatifs existants en matière d'éco-conception, qu'ils aient un caractère générique ou sectoriel. L'inventaire des outils sectoriels a été réalisé en collaboration avec certains secteurs industriels et des services associés à cette étude. Cet inventaire reflète donc avant tout les outils disponibles dans ces secteurs.

> La nature des outils non normatifs

Les outils non normatifs se présentent sous la forme de documents ou/et sous la forme de logiciels informatiques ou encore de bases de données. Il peut s'agir d'outils de sensibilisation, de supports de présentation ou de formation, d'outils d'aide à la décision, de formats de données, de bases de données...

> Classement des documents et autres outils

Les documents existants ont été classés selon plusieurs critères : sont d'abord présentés les documents **génériques** non normatifs s'appliquant à tous les secteurs. Parmi ces documents sont ensuite présentés :

- Les documents dont l'**objet est l'éco-conception** (aussi appelés outils dédiés) ;
- Les documents pouvant être utilisés **en support** à une démarche d'éco-conception pour répondre à certaines questions soulevées par la démarche d'éco-conception (comme l'évaluation des impacts ou la communication sur la démarche).

Afin d'affiner le classement des documents, nous avons identifié les principaux points d'intégration d'une démarche d'éco-conception que nous avons traduit en différentes fonctionnalités des outils.

En effet, la mise en place d'une démarche prenant en compte la dimension environnementale lors de la conception des produits et des services peut se décomposer selon les étapes suivantes :

- Sensibilisation du personnel à l'éco-conception ;
- Acquisition de connaissances / formation des acteurs concernés ;
- Définition de la méthode d'évaluation des impacts environnementaux / aide à la décision ;
- Elaboration d'un format de données sélectionnant les impacts environnementaux les plus significatifs ;
- Création d'une base de données par produit / substance (veille réglementaire, normative, facteurs produits) pour une capitalisation des connaissances ;
- Utilisation d'un système d'intégration et de calcul suivant différents indicateurs identifiés (outil de décision) ;
- Valorisation et communication des résultats.

Cette approche s'est traduite par une grille de lecture des documents non normatifs identifiés qui figure en fin de chapitre.

Cette grille de lecture s'appuie sur :

- Le titre de l'outil en précisant la langue utilisée (français, anglais...) ;
- La source (fédération professionnelle, entreprise, centre de recherche et d'étude...) ;
- La nature du document (ouvrage, guide, support de formation, logiciel, CD-rom...) ;
- La date de création / publication ;
- L'utilisateur cible et le pays concerné ;
- Le domaine d'application des documents non normatifs (documents génériques ou sectoriels) en précisant le secteur concerné et leur relation à l'éco-conception (documents dédiés ou supports) ;
- Les fonctionnalités de l'outil :
 - sensibilisation ;

- acquisition de connaissance ;
- aide à la décision / évaluation des impacts environnements ;
- format de données ;
- base de données ;
- système d'intégration et de calcul ;
- valorisation / communication.

La plupart des documents ou outils recensés et présentés dans cette étude sont publiés, néanmoins, il est apparu parfois pertinent de mentionner certains documents ou outils encore en projet au moment de l'étude.

4.2.1 DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS GENERIQUES

Les documents et autres outils génériques décrivent les outils d'aide à la mise en œuvre de l'éco-conception, afin de permettre aux concepteurs d'intégrer la protection de l'environnement en conception de produits (biens ou services) quel que soit le secteur d'activité. Il peut s'agir de document de sensibilisation, de support de formation... Ils ont été généralement élaborés par des représentants des pouvoirs publics.

4.2.1.1 Documents et autres outils non normatifs génériques dédiés

> Module de sensibilisation à l'éco-conception ADEME

Edité par l'ADEME en 2002 (avec CD-Rom), cet outil permet de découvrir les principes et les bases de l'éco-conception. Composé d'un guide d'utilisation et de 12 fiches de synthèse, il peut servir de base pour animer une réunion de sensibilisation à l'éco-conception. Cet outil est en accès libre depuis le site Internet de l'ADEME.

> Conception de produits et environnement

Publié par l'ADEME en 2003, ce document propose 90 exemples d'éco-conception illustrant la démarche.

> L'éco-conception en actions (2^{ème} édition)

Publié par l'ADEME en juillet 2007, ce dossier présente des exemples et témoignages d'entreprises qui, pour des motivations initiales variées (exigences des clients, anticipations réglementaires, amélioration du management environnemental, positionnement marketing du produit...) ont mené à bien des démarches d'éco-conception. Cet outil est en accès libre depuis le site Internet de l'ADEME.

> Bilan Produit de l'ADEME

Disponible et téléchargeable sur le site de l'ADEME www.ademe.fr depuis juillet 2007, cet outil est un outil d'estimation des impacts environnementaux d'un produit, destiné aux PME.

> Diagnostic management environnemental – approche produit – cahier des charges, mars 2007

Edité par l'ADEME en 2003, ce document comprend deux volets. Le premier volet permet de dresser le profil environnemental d'un produit, de classer les aspects environnementaux et d'identifier les principaux points faibles et points forts. Il permet aussi de dessiner des pistes d'amélioration. Le second volet vise à guider la "personne ressource" de l'entreprise et à l'accompagner dans la mise en œuvre opérationnelle du processus d'éco-conception après avoir quantifié les aspects environnementaux des alternatives de conception envisagées. La version 2007 de cet outil est en accès libre depuis le site Internet de l'ADEME.

> Ecodesign Pilot

Une version 3 de cet outil est disponible depuis octobre 2006. Cet outil a été développé par l'Université des technologies de Vienne (Autriche), la version française a été réalisée en 2003. Il permet d'identifier rapidement les mesures d'éco-conception pour améliorer un produit. Il constitue une base de connaissances qui aide, grâce à de nombreux exemples, à appréhender l'éco-conception dans la globalité de ses interrelations. Cet outil est en accès libre depuis le site Internet de l'ADEME.

> Le système communautaire de management environnemental et d'audit ou EMAS (Eco-Management and Audit Scheme) ; règlement européen ECO-AUDIT

Ce règlement européen que nous avons présenté dans la première partie de ce rapport peut également, dès lors qu'il inclut la conception dans son système de management environnemental, constituer un guide pour la mise en place de démarche d'éco-conception.

> Centre de ressource pour les entreprises

Le Centre du Design se positionne comme un centre de ressources en ecodesign pour les entreprises, un portail dédié à l'ecodesign a été développé.

> Matériauthèques

Les matériauthèques sont des bibliothèques d'informations environnementales des matériaux, par ailleurs, ces centres de ressources sont disponibles sur internet.

> L'outil PRIOR – Guide Pratique destiné aux acteurs de l'éco-conception

Ce projet a bénéficié du soutien de l'ADEME lors de son appel à projet en 2004. Cet outil a été développé par BIO INTELLIGENCE SERVICES et est destiné à aider les concepteurs ou décideurs à prioriser les enjeux environnementaux lors de l'étape d'identification et de hiérarchisation des enjeux environnementaux d'un produit.

> La Méthodologie GREENTRIZ

Il s'agit de la méthodologie TRIZ adaptée à l'éco-conception. Il s'agit d'un outil développé par NEODEN, en soutien avec l'ADEME. La visée est d'évaluer les impacts environnementaux afin de les réduire, en intégrant les contraintes technico-économiques des entreprises.

> Les logiciels d'Analyse de Cycle de Vie

L'analyse du cycle de vie (ACV) est un outil parmi d'autres pour évaluer les impacts environnementaux de produits, de procédés ou plus généralement de systèmes. De nombreux outils ACV ont été développés et sont utilisés dans la démarche d'éco-conception ; on peut citer par exemple les outils EIME, SIMAPRO, TEAM... Un inventaire des logiciels d'Analyse de Cycle de Vie a été réalisé : LCA SOFTWARE 2005.

> CES ECOSELECTOR

Il s'agit d'un logiciel, développé par GRANTA MATERIAL INTELLIGENCE qui fournit une base de données matériaux, incluant les critères environnementaux, permettant au concepteur la réalisation de produit selon les critères d'éco-conception. Une version 2007 est disponible et la version "eco-conception" inclut, notamment les empreintes écologiques des matériaux et permet ainsi d'estimer les impacts environnementaux des produits et composants. Cet outil permet ainsi le croisement de critères classiques (mécaniques, thermiques, etc.), économiques et environnementaux pour une sélection de matériaux et de mener également des « éco-audit » ou encore des analyse de cycle de vie.

> **ECODIS**

Le projet ECODIS piloté par la Fédération de la Plasturgie, dont la fin est prévu pour août 2007, a abouti à la réalisation d'outils destinés à l'éco-conception. Les résultats de ce projet multisectoriel sont décrits dans la partie outils sectoriels – secteur de la plasturgie.

> **Méthodologie ATEP-MAIECO**

Méthode d'Apprentissage organisationnel pour l'intégration de l'éco-conception développée par le CETIM en collaboration avec l'ENSAM de Chambéry pour aider les entreprises à véritablement intégrer l'éco-conception dans leur processus de conception de produit. Cette méthodologie est combinée à l'outil ATEP, Analyse typologique environnementale de produit permettant de dresser un profil environnemental de produit.

4.2.1.2 Documents et autres outils non normatifs génériques supports

> **Check-liste pour l'amélioration écologique des produits**

Diffusée par le Ministère de l'écologie et du développement durable (MEDD) depuis novembre 2003, elle est basée sur un certain nombre de critères (utilité, durabilité, réparabilité, substances dangereuses utilisées...), elle permet de classer les situations que l'on peut rencontrer pour chaque critère, encourager les améliorations par un système de scores et proposer une visualisation facile à interpréter.

> **L'ESQCV : Evaluation Simplifiée et Qualitative du Cycle de Vie**

Cette méthode, qui était mentionnée dans le fascicule de documentation FD X30-310, relève d'une démarche sélective qui consiste à rechercher des options de conception permettant de réduire l'ampleur d'un ou plusieurs problèmes environnementaux préalablement identifiés, et vérifier que les pistes d'amélioration retenues ne risquent pas d'aggraver d'autres impacts.

> **Le bilan carbone® de l'ADEME**

La version 5, à destination des collectivités territoriales est disponible depuis janvier 2007 ; une remise à jour a également été effectuée pour la version adaptée en entreprise, la version 4 est donc disponible depuis juillet 2006.

Il s'agit d'un logiciel français qui présente une méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre. Il permet d'effectuer le calcul des émissions, de comparer entre elles les émissions d'une année sur l'autre et d'évaluer le potentiel de diverses actions de réduction. Le tableur fourni permet de connaître les émissions de gaz à effet de serre engendrées par l'activité, soit directement (par l'entreprise), soit indirectement (moyens de transport des salariés ou des marchandises, fabrication des matières premières employées pour l'activité, fin de vie des déchets, ...) dès lors qu'elles correspondent à des processus nécessaires à l'activité.

L'effet de serre est un des impacts environnementaux des produits et services mais ne couvre pas à lui seul l'ensemble des impacts environnementaux d'un produit/services. Il ne peut donc être considéré à lui seul comme une réponse à une démarche d'éco-conception ni même à la phase d'évaluation des impacts. Le Bilan carbone® fournit une évaluation partielle des impacts environnementaux d'un produit ou service. Néanmoins, l'effet de serre étant un impact environnemental universel et de plus en plus significatif, le développement d'un outil permettant d'établir le bilan carbone d'un produit ou service nous a semblé intéressant à intégrer à cette étude. Cette méthode est présentée en ligne sur le site Internet de l'ADEME mais la mise en œuvre ne peut être faite qu'après une formation dispensée par l'ADEME.

> **L'empreinte écologique (ecological footprint)**

Il s'agit d'une méthode visant à déterminer la surface nécessaire pour satisfaire la demande

mondiale en nourriture, bois, infrastructures (développement urbain et routes par exemple) et à stocker les émissions de CO² provenant de la combustion de l'énergie fossile. Elle mesure la surface nécessaire pour produire les ressources consommées par la population, et pour absorber les déchets qu'elle produit.

L'empreinte écologique permet d'estimer la durabilité environnementale (Source WWF).

> Eco-Publicité

Disponible depuis juillet 2007, cet outil existant sous deux versions (gratuite et sous abonnement) a pour objectif de mesurer l'impact environnemental de la publicité, afin de permettre aux annonceurs et publicitaires d'évaluer et d'optimiser la performance environnementale d'une campagne publicitaire. Ce projet résulte d'une collaboration entre Ecobilan et MPG France avec le soutien de l'ADEME.

> Aides publiques

Parmi les outils d'aide à la mise en place de démarche d'éco-conception on peut également citer les aides apportées par les pouvoirs publics (Ministère de l'industrie, ADEME, les Chambres de commerce et d'industrie) aux PME-PMI pour accompagner des démarches collectives ou individuelles de développement de systèmes de management environnemental. Ces aides visent notamment la réalisation de diagnostic ou pré diagnostic environnemental des entreprises.

> Etudes existantes

Différentes études réalisées notamment pour la DIGITIP (Direction générale de l'Industrie, des Technologies de l'information et des Postes) constituent également des outils à disposition des entreprises pour les aider dans leur démarche d'amélioration environnementale de leurs produits. Parmi les études les plus récentes, on peut citer :

- **Comment mesurer la performance durable des entreprises – Proposition d'une grille d'indicateurs**, (2002) ;
- **Développement durable – « Analyse comparative d'indicateurs de développement durable »**, étude réalisée à la demande de l'Observatoire des stratégies industrielles de la DIGITIP (16/12/2003) ;
- **« L'excellence en conception »**, étude réalisée par la DIGITIP avec le concours du cabinet Bird Consulting (10/12/2003) ;
- Etudes **« Les éco-entreprises et les éco-technologies »** (1^{ère} étude : Le Panorama des éco-entreprises ; 2^{ème} étude : Le tableau de bord des technologies de l'environnement). Ces deux études, lancées à la suite du séminaire gouvernemental sur le développement durable permettront aux responsables et décideurs industriels de mieux connaître la physionomie générale du secteur et des principales technologies opérationnelles (01/12/2003).

L'APDD, Association pour les Pratiques du Développement Durable, qui a fusionné en 2005 avec l'association Agora 21 et le Pôle de l'Eau à Saint-Etienne pour fonder le Centre International de Ressources et d'Innovation pour le Développement Durable (CIRIDD), a réalisé également un grand nombre d'études et développé des outils à disposition des entreprises pour les aider dans leur démarche.

Pour compléter cet inventaire des outils génériques, il faut également signaler qu'un certain nombre de cabinets de conseil ont développé des logiciels ou des produits spécifiques pour conduire des analyses du cycle de vie. Ces outils ne sont pas des outils toujours disponibles au public mais il peut néanmoins être intéressant d'en citer un exemple dans cet inventaire :

> Bilan substances de Ecobilan

Dresser un bilan de substances pour une industrie a pour objectif est de fournir aux parties prenantes (les clients, les régulateurs, la Commission Européenne, les Associations, les institutions, etc.) des informations détaillées sur les produits et les procédés. Le bilan de substances peut servir à démontrer que les produits sont en conformité avec les différentes lois et réglementations portant sur un secteur d'activité ainsi qu'avec les bonnes pratiques globalement adoptées au sein de celui-ci.

4.2.2 DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS SECTORIELS

Pour cette étude, il a été établi un nouvel état de l'art sur les documents et outils sur l'éco-conception en collaboration avec un certain nombre de représentants de secteurs industriels et de services, associés à l'étude et identifiés en collaboration avec le SQUALPI lors de la première étude.

En 2004, des projets étaient en cours, un retour auprès de ces secteurs a permis de connaître l'état d'avancement de ces projets.

Dans ce rapport sont présentés, par secteur d'activité consulté, un état des lieux des documents et outils, disponibles ou en projet, les résultats des projets, sur l'éco-conception et qui sont spécifiques et adaptés aux besoins des secteurs.

Sont également présentés, dans cette étude, les appels à projets et les actions collectives sectorielles lorsque ceux-ci sont initiés. Pour cela, les organismes professionnels ont été nouvellement contactés par l'intermédiaire des fédérations, chambres syndicales, centres d'étude et de recherche ou entreprises identifiées.

Secteurs	Organismes professionnels	
Equipementiers pour véhicules	FIEV	Fédération des industries des équipements pour véhicules
Plasturgie	FAP	Fédération de la plasturgie
Equipements électriques et électroniques	CODDE	Conception développement durable environnement (entreprise - FIEEC)
Béton	CERIB	Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton
Emballage en matière plastique	CSEMP	Chambre syndicale des emballages en matière plastique
Services : hôtellerie	Groupe ACCOR (entreprise)	
Mécanique	CETIM	Centre technique des industries mécaniques
Chantier naval de plaisance	FIN	Fédération des industries navales

4.2.2.1 Equipementiers pour véhicules

> Présentation

La Fédération des Industries des Equipements pour Véhicules (FIEV) a accepté de participer à l'étude pour le secteur des équipementiers pour véhicule.

Cette fédération réunit des organismes professionnels comme le SFEPA (Syndicat des Fabricants d'Equipements et de Pièces pour Automobiles) qui constitue le syndicat principal de la fédération et représente plus de 80 % du chiffre d'affaire du secteur. La taille des entreprises de ce secteur varie du groupe de dimension internationale de près de 200 000 salariés à la PME régionale de quelques employés. Toutes ont en commun de concevoir, fabriquer et commercialiser les composants, modules et systèmes destinés à équiper les automobiles produites sur les marchés mondiaux, tant en première monte qu'en rechange.

La FIEV réunit différentes commission et groupes de travail dont la « commission mixte environnement-recyclage » qui comprennent constructeurs et équipementiers. Elle a pour mission de réaliser une veille législative et normative en matière d'environnement, de défen-

de défendre les intérêts de la profession et de ses adhérents au niveau national et international, et de sensibiliser ces derniers aux enjeux environnementaux : éco-conception, etc.

> Contexte réglementaire

Trois directives européennes fixent le cadre des exigences sur les substances et le recyclage des véhicules :

- **La directive VHU** (Véhicule Hors d'Usage) 2000/53/ CE, amendement juin 2002, qui limite ou interdit l'utilisation de certaines substances dangereuses (plomb, chrome hexavalent, cadmium, mercure) ;
- **La directive REACH** (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals) qui met en place une traçabilité pour tous les principaux matériaux et substances utilisés. Cette directive est issue du règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances, instituant une agence européenne des produits chimiques. Ainsi, fabricants et importateurs de produits chimiques doivent maintenant identifier les dangers associés à leurs substances, évaluer les risques potentiels et indiquer les mesures à prendre pour écarter tout dommage pour la santé et l'environnement ;
- **La directive sur le recyclage des véhicules** (2004/0162), adoptée le 20 janvier 2005 par la Commission Européenne qui a pour objet d'établir les dispositions nécessaires pour garantir que les voitures et les véhicules utilitaires légers soient conçus de manière à respecter des taux potentiels minimum quant à leur « réutilisation », leur « recyclage » et leur « valorisation ».

> Eco-conception dans le secteur équipementiers pour véhicules

Afin de promouvoir et développer l'éco-conception chez les équipementiers pour véhicules, la FIEV s'est engagée dans le projet européen ECODIS. Ce projet a pour objectif de développer des méthodologies et des outils d'éco-conception, il est présenté dans le secteur de la plasturgie.

Ce projet constitue la principale évolution de la notion d'éco-conception dans le secteur. En effet, la seule démarche « environnementale », compte tenu de la réglementation, concernait la traçabilité des substances. Ainsi, chaque équipementier a l'obligation de transmettre aux constructeurs un « reporting substances », à savoir, un rapport détaillé des substances entrant dans la composition des produits fournis. Le constructeur doit être en mesure de connaître les matériaux et substances pouvant avoir un impact sur l'environnement, et celui-ci reste responsable du recyclage des véhicules en fin de vie.

> Les outils existants

Pour répondre au besoin de « reporting substances », les constructeurs et les équipementiers ont développé des outils informatiques sous formes de bases de données reliées entre elles.

En fonction des constructeurs, on peut trouver des méthodes différentes :

- **IMDS: International Material Data System**
IMDS est le système de bases de données des matériaux de l'industrie automobile. Ce système est le résultat d'un travail conjoint de constructeur tels que AUDI/BMW...
Tous les matériaux utilisés dans la construction automobile sont répertoriés et archivés dans cette base.
- **MACSI : Système d'information et de collecte développé par PSA**
L'objectif est de recenser toutes les données relatives à la composition en masse et en matière des pièces et des fournisseurs mais également d'identifier la part recyclable et valorisable des pièces entrant dans la composition des véhicules.

- **EDIT (Eco-Design Interactive Tools)** : outil d'éco-conception dans sa définition, c'est-à-dire devant permettre d'intégrer des données sur le cycle de vie ainsi que des éléments permettant l'aide à la décision. Mais cet outil très généraliste et peu renseigné est très peu utilisé dans le domaine de l'automobile. Il a néanmoins l'avantage d'avoir su sensibiliser à la fin des années 80.

Les outils ECODIS sont décrits dans « secteur de la plasturgie ».

Aujourd'hui, la FIEV, tout comme ses partenaires du projet ECODIS est en phase de diffusion des outils et méthodologies développés dans le cadre du projet. En ce qui concerne le reporting des substances, aujourd'hui le système adopté par l'automobile dans son ensemble est IMDS.

> Pistes de réflexions

La fédération suit les évolutions des outils européens relatifs à la directive REACH comme REACH-IT ET IUCLID qui permettent la création de dossier d'enregistrement, proposent un format de soumission des dossiers, permettent la constitution du rapport technique.

4.2.2.2 Secteur de la plasturgie

> Présentation

La Fédération de la Plasturgie (FPA) a accepté de participer à l'étude pour le secteur de la plasturgie.

La Fédération est l'organisation représentative de la plasturgie Française et représente à ce titre 1 500 entreprises adhérentes au sein de syndicats nationaux et régionaux.

Le département Environnement, créé en février 1992, qui a étendu son champ de compétence à l'hygiène et sécurité, s'articule autour de 4 pôles d'activité et développe de nombreux services et produits pour venir en aide aux industriels :

- Les veilles réglementaires, normatives et technologiques environnementales ;
- La valorisation et recyclage des matières plastiques ;
- Le management environnemental des sites industriels de la Plasturgie ;
- L'Eco-conception, avec la méthodologie EDIT mais surtout avec le projet ECODIS.

En effet, pour les plasturgistes, intégrer l'environnement tout au long du cycle de vie du produit est devenu un des éléments stratégiques et prioritaires.

Les programmes portés par le département Environnement sont de nature très variée et concernent aussi bien des problématiques sectorielles que des approches transversales impliquant les autres départements de la Fédération ainsi que d'autres organismes publics ou privés.

> Contexte réglementaire

La plasturgie est soumise à de nombreux textes réglementaires et normatifs en matière d'environnement. Afin de défendre les intérêts des plasturgistes, la Fédération assure une veille de tous les textes en préparation aux niveaux national et européen et exerce un lobbying auprès des instances concernées : nomenclature des installations classées, arrêtés types Plasturgie, directive VHU (Véhicule Hors d'Usage), directive DEEE...

ENVIROPLAST www.enviroplast.org est une plate-forme d'échange relative à la veille environnementale (réglementation, normalisation), dédiée aux métiers de la Plasturgie.

> L'éco-conception dans le secteur de la plasturgie

Les travaux menés sur le Projet ECODIS, ont mené à une évolution notable de la prise en compte de l'environnement au sein du secteur.

Rappelons que les enjeux pour le secteur étaient de trois ordres :

- Enjeux substances : identifier, localiser et quantifier les substances entrant dans les équipements plastiques ;
- Enjeux valorisation : optimiser les choix des matériaux et des process pour faciliter le traitement fin de vie des produits fabriqués ;
- Enjeux reporting : assurer un retour d'informations adéquat aux clients constructeurs pour qu'ils puissent démontrer la conformité des véhicules aux exigences réglementaires.

La Fédération de la Plasturgie est à l'initiative du Projet ECODIS. Ce projet qui regroupe 25 partenaires européens est commun à 8 fédérations professionnelles européennes. En France ce projet concerne :

- Fédération Française de la Plasturgie (FPA) ;
- Fédération Française des Industries de l'Electrique (FIEEC) ;
- Fédération Française des Industries Mécaniques (FIM) ;
- Fédération Française des Industries des Equipements pour Véhicules (FIEV).

Des acteurs de recherche ainsi que des entreprises partenaires y sont associés.

Ce projet a pour objectif de développer une méthodologie commune permettant la prise en compte de l'environnement dans la conception de produit.

ECODIS débuté le 1^{er} septembre 2004 et ce pour une durée de 36 mois, trois outils relatifs au projet ECODIS, ont été développés. Ces outils sont décrits par la suite.

> Les outils existants

Deux grands projets ont mené le secteur de la plasturgie à élaborer des outils « d'éco-conception ».

■ Le Programme EDIT LIFE (Ecodesign Interactive Tools)

Suite à la directive VHU (Véhicules Hors d'Usage), la Fédération de la Plasturgie a initié en 2004 avec le Groupement de la Plasturgie Automobile (GPA), et le soutien de l'Union Européenne. Il s'agit d'un programme d'éco-conception des composants plastiques pour la filière automobile qui a pris fin en 2004.

Les outils développés ont pour objectifs d'aider les entreprises de la filière automobile à se mettre en conformité avec les nouvelles réglementations et les exigences de ses clients.

- SIGMA – Outil de gestion des informations substances : permet de gérer les matériaux, notamment les plastiques, au regard des 2 700 substances réglementées en Europe ;
- GAMMA – Outil de validation des matériaux en fonction des exigences : recense les exigences réglementaires mondiales et spécifiques des constructeurs automobiles sur l'utilisation des substances dangereuses ;
- OMEGA – Optimisation du scénario de fin de vie : aide à la décision du choix d'un scénario de valorisation et de recyclage d'un produit dès sa phase de conception ;
- APM – Une plate-forme d'échanges : permet de compiler les informations nécessaires à la Directive VHU, en réalisant notamment le bilan Matériaux-Substances d'un produit, et de les transmettre à son client dans le format électronique requis.

■ Le Programme ECODIS (Ecodesign Interactive System)

Ce programme a été initié, dans la continuité du programme du programme EDIT et a donné lieu à l'élaboration de quatre outils :

- X-MAT – Système de gestion des substances dangereuses – « Hazardous Substances Management System » : bibliothèque de substances contenant la classification des risques, des règlements – Base de données complète de composants et de matériau ;
- X-PRO – outils d'évaluation des impacts environnementaux des procédés industriels, base de données des procédés industriel, conversion aux données LCI ;

- X-REC – Scénario de fin de vie du produit : règlements de recyclage nationaux et européens ; contraintes réglementation produit ;
- X-CHANGE – Information environnementales et échange de données produits : agrégation des outils X-MAT/X-PRO, simulation, information des fournisseurs et traçabilité.

4.2.2.3 Secteur des équipements électriques et électroniques

> Présentation

La société CODDE (Conception, Développement Durable, Environnement), entreprise de service a accepté de participer à l'étude pour le secteur des Equipements Electriques et Electroniques (EEE).

La société CODDE, a été créée à l'initiative de la FIEEC (Fédération des Industries Electriques et Electroniques et de Communication) et du GIMELEC (Groupement des Industries, du contrôle commande et des services associés) pour accompagner la profession vers une meilleure prise en compte de l'environnement dans leurs activités et pour répondre aux besoins des entreprises en matière de communication environnementale et d'éco-conception. Elle accompagne les experts environnementaux grâce à des conseils, des formations et des outils permettant la mise en place d'une démarche d'éco-conception intégrée à l'entreprise.

> Le contexte réglementaire

Trois directives européennes fixent le cadre des exigences sur équipements électriques et électroniques :

- **La Directive RoHS** du 27 janvier 2003 : Restriction of Hazardous Substances qui limite l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques ;
- **La Directive WEEE** : Waste Electrical and Electronic Equipment, relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ;
- **La Directive EuP** : Energy Using Product, qui fixe un cadre pour la fixation d'exigences en matières d'éco-conception applicables aux produits consommateurs d'énergie.

De nouvelles exigences ont fait leur apparition sur le marché des EEE, motivées par la mise en œuvre des directives européennes. Les préoccupations environnementales sont grandissantes et encore trop confuses provoquant des contraintes techniques dans la conception des produits et l'obligation pour les entreprises de fournir des informations environnementales sur leurs produits tant à leurs actionnaires pour les rassurer qu'à leurs clients pour les inciter à choisir leurs produits.

> L'éco-conception dans le secteur EEE

L'éco-conception dans ce secteur est devenue l'un des moyens à travers lequel il a été possible, pour les professionnels de s'approprier la réglementation (RoHS, WEEE) et d'anticiper la directive EuP.

Les démarches d'éco-conception sont développées au sein du secteur, notamment par le biais de l'outil EIME (décrit dans la rubrique suivante : les outils existants).

> Les outils existants

Les travaux en éco-conception et notamment l'évaluation des performances environnementales s'appuient sur une méthodologie appelée EIME et commercialisée par CODDE. Cet outil est un logiciel développé et utilisé par les entreprises du secteur E.E.E depuis 1998.

Ce logiciel est un outil d'évaluation des risques environnementaux et de gestion des oppor-

tunités, il s'adresse aux concepteurs de l'industrie et propose plusieurs approches :

- Evaluation et mise sous contrôle des risques environnementaux à toutes les étapes de la conception ;
- Comparaison entre les différentes options de conception pour une amélioration des produits ;
- Diffusion en interne des attentes clients, objectifs de l'entreprise, contraintes réglementaires ;
- Contribution active à un système de management environnemental ;
- Communication auprès des clients et des actionnaires.

L'EIME s'appuie sur des méthodes et données reconnues :

- Une base de données contenant les modules est régulièrement mise à jour par l'intermédiaire des syndicats professionnels. Elle se base sur des informations d'analyses de cycle de vie respectant la série des normes ISO 14040 ;
- Des méthodes d'évaluation d'impacts environnementaux sont fondées sur les travaux des plus grands organismes mondiaux.

Un guide des indicateurs et une brochure technique sont rattachés au logiciel EIME, ils sont disponibles sur le site internet de la Société CODDE www.codde.fr

La FIEEC est partenaire du projet multi-sectoriel ECODIS. Ce projet piloté par la Fédération de la Plasturgie est décrit dans la partie dédiée au secteur de la Plasturgie.

Concernant la réglementation européenne, un guide a été réalisé : « 40 réponses pour être conforme à la réglementation européenne ». Rédigé par l'Euro Info Centre de Strasbourg en collaboration avec l'Euro Info Centre de Besançon. Il s'agit d'un recueil de réponses pratiques aux questions les plus fréquemment posées par les fabricants, les importateurs, les distributeurs, mais aussi par les utilisateurs d'équipements électriques et électroniques sur les directives 2002/95/CE et 2002/96/CE.

> Les actions collectives

De nombreux programmes d'accompagnement ont été menés afin de sensibiliser et accompagner les PME du secteur à initier des démarches d'éco-conception.

Dans le secteur des équipements électriques et électroniques, les principales actions collectives recensées sont proposées par la plate-forme JESSICA France.

L'association Jessica France fondée par le CEA (Commissariat de l'Energie Atomique) et l'OSEO INNOVATION, est principalement financée par le Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie.

Elle porte le programme CAP'TRONIC. Sa mission est d'accroître la compétitivité des PME françaises en facilitant la diffusion et le transfert des connaissances en électronique des laboratoires de recherche publics et industriels.

En partenariat avec les Conseils Régionaux, les DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) et d'autres structures locales, JESSICA FRANCE met en œuvre des actions collectives. Celles-ci ont pour objet de rassembler des PME autour de la thématique de l'éco-conception, mais également autour de la thématique des directives RoHs et WEEE.

Les actions collectives menées par cette association sont récapitulées dans le tableau ci-après :

Nom de l'action	Thématique	Description	Durée	Région
SANS PLOMB	Directives RoHs et WEEE	Sensibiliser les entreprises de l'électronique en Lorraine, Alsace et Franche-Comté, à l'arrivée des directives ROHS et WEEE.	Nov 2004-Mai 2006	ALSACE LORRAINE FRANCHE-COMTE
TEST "QUALIF ET ECOTRONICS"	Eco-conception	Qualification des produits électroniques et sensibilisation à l'éco-conception.	24 mois (en cours)	ALSACE
ADDEL « Appui au Développement Durable dans l'Electronique, Eco-conception et Gestion des Déchets d'Equipements Electriques et Electronique »	Eco-conception	Assister les entreprises intégrant de l'électronique dans leurs produits sur trois problématiques liées au développement durable.	Juin 2004-Juillet 2007	BRETAGNE
ECO'TRONICS	Eco-conception	Aider les PME de l'électronique dans l'intégration d'une démarche innovante d'éco-conception de leurs produits.	Juin 2006-24 mois	ILE-DE-FRANCE
Concevoir et fabriquer des produits électroniques sans plomb	Directive RoHs	Favoriser la diffusion des nouvelles directives environnementales. Aider les PME à la re-conception de l'électronique des produits.	Août 2005-Décembre 2007	LANGUEDOC-ROUSSILLON
Appui à la filière électronique pour la suppression du plomb et la re-conception de produits induite	Directive RoHs	Aider les entreprises à acquérir la maîtrise du passage au sans plomb dans les produits électroniques.	Mai 2005-Décembre 2006	MIDI-PYRENEES
Accompagnement des PME dans l'incorporation de solutions électroniques avancées	Directives RoHs, WEEE Eco-conception	Intégrer les thématiques actuelles qu'elles soient réglementaires (directives RoHs et DEEE), ou marketing (éco-conception).	Nov. 2005-Déc. 2006	NORD-PAS-DE-CALAIS
Concevoir et fabriquer des produits électroniques sans plomb	Directive RoHs	Appuyer les PME dans leur démarche de re-conception de produit à l'occasion du passage au « sans plomb ».	Oct. 2005-Déc. 2006	PACA
e-Deee : Eco-conception et électronique	Eco-conception	La sensibilisation et l'information des entreprises sur les nouvelles directives européennes. L'accompagnement dans une démarche d'éco conception.	Sept. 2005-Dec. 2007	PAYS-DE-LA-LOIRE
Appui à la filière électronique pour la suppression du plomb et la re-conception de produits induite	Directives RoHs	Sensibiliser et former le plus grand nombre de PME concernées pour les préparer au passage à la technologie « sans plomb ».	Nov. 2004-Nov. 2006	RHONE-ALPES

> Les appels à projets

Sont organisés, pour la première année, en 2007, dans le cadre d'actions menées par Jessica France, les premiers trophées de l'innovation CAP'TRONIC.

Ainsi, le Trophée CAP'TRONIC de l'Eco-conception récompense une démarche intégrant le respect de l'environnement dans la conception du produit.

> Les éco-organismes

Les Eco-organismes sont des structures qui prennent en charge pour le compte des adhérents l'enlèvement et le traitement des DEEE.

Actuellement, 3 éco-organismes sont agréés par les pouvoirs publics, à travers un organisme coordonnateur (OCAD3E), et chargés de gérer la filière de collecte/traitement de ces D3E ménagers.

Des réflexions sont menées auprès de ces organismes afin de sensibiliser leurs adhérents à l'éco-conception. ERP-Recycling a accepté de participer à cette étude en tant qu'éco-organisme.

ERP-Recycling, fondé en 2002 est le résultat de la collaboration de 4 grands groupes : Electrolux, Braun, Sony, Hewlett Packard, groupes ayant initié des démarches proactives en termes d'éco-conception. L'objectif est de sensibiliser les adhérents à l'éco-conception.

Cette réflexion est également menée auprès de l'OCAD3E.

4.2.2.4 Secteur du béton

> Présentation

Le CERIB – Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie du Béton – a accepté de participer à l'étude pour le secteur du béton.

Le CERIB est un établissement d'utilité publique institué en 1967 conjointement par le Ministre chargé de l'Industrie et par le Ministre chargé de l'Économie et des Finances à la demande de la Fédération de l'Industrie du Béton.

Il s'agit d'un Centre Technique Industriel qui a pour mission de contribuer au progrès technique, à l'amélioration de la productivité et au développement de la qualité dans l'industrie des produits en Béton.

L'un des objectifs du Centre est également d'améliorer les connaissances tout en intégrant une politique de développement durable ambitieuse. Il répond aux attentes de l'ensemble des acteurs de la construction sur les questions environnementales et sanitaires.

Le Centre contribue également à valoriser les performances des produits en béton.

Il mène des études et des recherches ainsi que de nombreuses actions en matière de qualité (normalisation-certification), de formation, d'environnement, de sécurité, de veille et d'information technique.

> Le contexte réglementaire

La réglementation environnementale n'a toujours pas à ce jour d'exigences particulières dans le domaine du béton, les directives qui s'appliquent à ce secteur concernent l'ensemble du bâtiment.

- La directive européenne intitulée « **rapprochement des dispositions législatives, réglementaires, et administratives des Etats membres de la CEE concernant les produits de construction** » (89/106 CEE) datée du 21 décembre 1988 et couramment nommée « Directive Produits de Construction » (DPC), nécessite l'élaboration de normes européennes exprimées en termes de performances et comportant généralement une partie, dite harmonisée, d'application réglementaire. Une des exigences essentielles de la Directive (n° 3) concerne l'hygiène, la santé et l'environnement. La directive identifie les produits, familles de produits et caractéristiques qui peuvent être concernés par ces exigences ;

- La directive européenne n° 2002/91/CE de décembre 2002 sur la performance énergétique des bâtiments fixe entre autres des exigences concernant la méthode de calcul de la performance énergétique intégrée des bâtiments ;
- La directive européenne établissant un cadre pour la fixation d'exigences en matière d'éco-conception applicables aux produits consommateurs d'énergie, touchant directement le secteur des EEE, s'appliquant également pour un certain nombre de produits liés au secteur de la construction.

> L'éco-conception dans le secteur du béton

Les actions du CERIB en environnement concernent d'une part la capitalisation et l'amélioration des connaissances en matière des caractéristiques environnementales des produits et la communication des fiches qui peut y être associée, et d'autre part les actions environnementales pouvant être conduites sur les sites de productions.

Ainsi, dans le cadre des fiches de déclaration environnementale et sanitaire, une opération est lancée, avec la collaboration d'AFNOR Certification, basée sur une vérification sur site, dans le cadre de la certification NF, d'un certain nombre de paramètres relatifs à ces fiches.

> Les outils existants

- Une brochure « bétons & environnement – analyses de cycle de vie de bétons » donne une information générale sur l'ACV, elle est éditée par le centre d'information sur le ciment et ses applications (CIM Béton) ;
- Concernant les caractéristiques environnementales (et sanitaires) des produits, le CERIB a réalisé l'analyse de cycle de vie (ACV) complète du bloc de béton et a permis de mettre à disposition les informations recueillies dans le document suivant : « Fiche de caractéristiques environnementales et sanitaires du mur en maçonnerie de blocs en béton conformément à la norme XP P01-010 ». Ce document fournit l'information nécessaire aux entreprises pour les aider à réaliser un choix de produits de construction adaptés (base de données et aide à la décision) notamment dans le cadre d'une démarche de type HQE (haute qualité environnementale) ;
- Un guide édité par Bloc Béton développement, en collaboration avec le CERIB et la FIB en autres, « La démarche Haute Qualité Environnementale HQE – le bloc béton construit l'avenir » permet aux industriels d'être sensibilisés à l'environnement et de mieux appréhender la démarche HQE ;
- Un document d'information et d'acquisition de connaissances est édité par le CERIB et par la fédération de l'industrie du béton (FIB) ; il liste et explique les impacts environnementaux et sanitaires des produits de construction en général et des blocs de béton en particulier : « Santé et environnement : analyse et caractéristiques du bloc béton ».

Les outils présentés ci-dessus sont disponibles auprès du CERIB www.cerib.com

Il existe des outils s'appliquant de manière plus générale au secteur de la construction :

La Haute Qualité Environnementale (HQE) : la démarche HQE est une démarche volontaire de gestion et de management de projet visant à maîtriser les impacts sur l'environnement générés par une opération de construction ou de réhabilitation tout en assurant à l'intérieur du bâtiment et à ses occupants des conditions de vie saines et confortables tout au long de la vie de l'ouvrage. Cela par le choix des matériaux de construction, par la prise en compte de la gestion et de la maintenance du bâtiment (performances énergétiques, ...) et éventuellement sa déconstruction.

La démarche HQE a été formalisée par l'association HQE autour de 14 cibles définies en quatre familles : l'éco-construction, l'éco-gestion, la confort, la santé. Certaines de ces cibles rejoignent l'éco-conception car elles permettent de maîtriser les impacts sur l'environnement

XP P01-010

NF P01-020-1

générés par un bâtiment et ses produits de construction avec des cibles d'éco-construction à toutes les étapes de l'élaboration et de la vie des bâtiments : programmation, conception, construction, (gestion, utilisation), démolition (fin de vie), etc. Tous les acteurs de la construction sont concernés et se doivent d'agir de manière concertée. Pour plus d'information : www.assohqe.org

La déclaration environnementale et sanitaire : elle donne une information environnementale et sanitaire sur l'ensemble du cycle de vie du produit. Conforme à la norme NF P01-020-1 (présentée chapitre 4.1.3.2) cet outil permet de structurer une information environnementale pertinente (données brutes et indicateurs d'impacts environnementaux), les données étant issues de l'analyse du cycle de vie (ACV) du produit. Les industriels peuvent l'utiliser pour mesurer les progrès obtenus dans la réduction des impacts environnementaux (démarche d'éco-conception).

A ce jour, 13 FDES (Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire), sont disponibles et téléchargeables sur le site du CERIB www.cerib.com

Les impacts environnementaux ont été identifiés à travers des Analyses de Cycle de Vie, celles-ci ont abouti à 10 indicateurs d'impacts relatifs à la production de déchets, la pollution de l'air et de l'eau, la consommation des ressources.

Pour se procurer une déclaration : www.aimcc.org, www.afnor.org

> Les réflexions menées

Outre les travaux menés sur les analyses de cycle de vie qui ont pour objectif d'étendre l'approche aux produits en béton, à travers la création de nouvelles FDES, une réflexion est menée sur la sensibilisation à la Haute Qualité Environnementale, pour cela, en interne il est projeté de réaliser un guide de sensibilisation relatif au secteur.

4.2.2.5 Secteur de l'emballage en matière plastique

> Présentation

La Chambre syndicale des emballages en matière plastique (CSEMP) a accepté de participer à l'étude pour le secteur des emballages en matière plastique. Le CSEMP est membre de la Fédération de la Plasturgie, du CLIFE (Comité de Liaison des Industries Françaises de l'Emballage) et du Conseil National de l'Emballage.

> Le contexte réglementaire

Le contexte réglementaire sur les emballages et déchets d'emballages fixe notamment des objectifs de recyclage et des exigences en matière de prévention, ce qui conduit les fabricants d'emballages plastiques à prendre en compte plusieurs exigences quant à la conception et la fabrication des emballages plastiques.

Dès 1993, la profession a mis en place des structures pour répondre à la législation française puis européenne : la directive « emballages et déchets d'emballages » (94/62/CE) du 20 décembre 1994, transposée en droit français par quatre décrets. Cette directive a été amendée par la directive 2004/12/CE du 11 février 2004.

Les emballages en matière plastique doivent répondre aux exigences essentielles de la directive 94/62/CE durant tout leur cycle de vie, i. e. :

- La prévention par réduction à la source et la limitation des substances dangereuses pour l'environnement ;
- Le caractère réutilisable de l'emballage ;
- Le caractère valorisable de l'emballage (recyclage matière, valorisation énergétique, compostage et biodégradation).

Cette directive prend en compte la conception et la fabrication optimisée pour une meilleure gestion en fin de vie.

L'élaboration de normes européennes dans le secteur de l'emballage permet de répondre

aux exigences de la directive 94/62/CE. De nombreux travaux de normalisation sont encore en cours au niveau européen.

> L'éco-conception dans le secteur de l'emballage

La conception et la fabrication des emballages en matière plastique impliquent la prise en compte de très nombreuses contraintes et de nombreux paramètres. Ce travail est effectué par tous les partenaires de la chaîne, les fabricants d'emballages plastiques avec les utilisateurs d'emballage ainsi que les producteurs de matériaux.

Les exigences en matière d'environnement, qu'elles soient en amont au titre de la prévention ou en aval au titre de la valorisation de l'emballage, ne font que renforcer le travail dans la chaîne et augmenter le nombre des acteurs concernés.

La prévention est l'un des axes majeurs de la gestion des déchets. C'est ainsi que régénérateurs et organismes en charge de la reprise des emballages usagés jouent un rôle déterminant.

C'est dans ce contexte que s'inscrit la mission du Comité Technique de Recyclage des Emballages Plastiques (COTREP), créé en 2001 à l'initiative conjointe de la Chambre syndicale des emballages en matière plastique (CSEMP), d'Eco emballages et de VALORPLAST.

Ces trois partenaires représentent les principaux acteurs de la chaîne des emballages plastiques ménagers, qu'ils soient conditionneurs, fabricants d'emballages plastiques, détenteurs de procédés ou producteurs de matières plastiques.

De par les exigences de la réglementation européenne relayées par la motivation du secteur de l'emballage, la prévention des déchets d'emballages plastiques et leur recyclage sont les axes forts de ce domaine d'activité.

Plus généralement, dans le secteur de l'emballage, les démarches d'éco-conception ont été initiées par les distributeurs et les concepteurs de produits, à travers de nombreuses innovations qui ont permis en 10 ans (source : eco-emballage) d'obtenir les résultats suivants :

- Les emballages en plastique ont perdu 28 % de leur poids ;
- Les emballages en verre ont perdu 8 % ;
- Les briques alimentaires ont perdu 24 % ;
- Les boîtes de conserve en acier ont perdu 37 % ;
- Les canettes en aluminium ont perdu 21 % en 15 an.

Le travail de réduction des emballages constitue l'axe majeur des travaux menés.

> Les outils existants

Un guide pratique « conception et fabrication des emballages en matière plastique pour une valorisation optimisée », élaboré par le CSEMP, fournit à tout acteur de la chaîne de l'emballage les informations nécessaires pour prendre en compte les exigences environnementales dans les emballages.

Le Comité Technique de Recyclage des Emballages Plastiques (COTREP) s'adresse aux industriels qui s'interrogent sur la faisabilité du recyclage d'un nouvel emballage plastique. Il propose deux familles d'outils :

- **Une base de connaissances** à disposition des industriels pour les aider à concevoir un nouvel emballage. Cette base se compose :
 - D'un guide méthodologique et pratique « Recyclage d'un nouvel emballage » (concevoir une bouteille ou un flacon plastique pour qu'ils soient recyclés) ;
 - D'avis généraux sous la forme de fiches techniques décrivant l'impact de chaque composant de l'emballage sur le recyclage : matières plastiques, colles, encres, bouchons...
- L'émission d'avis techniques sur la recyclabilité d'un nouvel emballage plastique, à la demande d'un industriel. Cet avis permet d'apprécier la compatibilité de l'emballage avec les dispositifs de collecte et de tri français et de recyclage européen.

Il est également un outil pour répondre à l'exigence de recyclage de la directive 94/62/CE.

Les fiches techniques, les avis techniques et le guide pratique sont disponibles sur le site web du CSEMP www.packplast.org Eco-emballage www.ecoemballages.fr et Valorplast www.valorplast.com

Deux brochures d'information sont éditées par la CSEMP pour informer et sensibiliser les industriels du secteur : « Prévention par réduction à la source – emballages plastiques et environnement » et « Recyclage – emballages plastiques et environnement ».

Dans le cadre de la valorisation des produits, certains produits d'emballages en matière plastique sont certifiés **NF environnement**. Cette marque distingue les produits dont l'impact sur l'environnement est réduit et qui sont conformes à des critères environnementaux et d'aptitude à l'usage. www.marque-nf.com exemples : les sacs de sortie de caisse.

Les éco-labels sont pour la plupart développés sur la base d'analyse du cycle de vie dans l'optique de réduire les impacts environnementaux. Ils peuvent apporter une réponse à l'éco-conception.

Pour compléter avec le secteur de l'emballage en matière plastique, la recherche a été élargie au domaine de l'emballage de façon plus générale, s'appliquant de la même façon au secteur des plastiques, et au référencement des outils d'éco-conception disponibles :

- **« Guide Pratique d'éco-conception »** réalisé par BIO INTELLIGENCE SERVICE et PRO CARTON avec le soutien de l'ADEME.
Ce guide est destiné aux fabricants d'emballages en papier carton mais également à tous les acteurs de la filière.
La première partie du guide consiste en une identification des enjeux environnementaux dans le cadre de la démarche d'éco-conception. La seconde partie aborde les problématiques de la conception des emballages, des étapes de fabrication...
- **Modèle de bonnes pratiques / questionnaire** : 7 étapes du cycle de vie Emballage/produit, créé par Eco-emballage en juin 2004. Cet outil se présente sous la forme de Questionnaires sur CD-ROM.
- **Manuel de bonnes pratiques** pour la mise en œuvre de la prévention lors de la conception et de la fabrication des emballages, mai 2000, disponible auprès du CNE : www.conseil-emballage.org, version papier et version électronique.
 - Fascicule 1 : informations techniques et méthodologiques ;
 - Fascicule 2 : Check-list pour l'identification d'opportunités de prévention (7 étapes du cycle de vie Emballage/produit et synthèse). Cela propose aux acteurs de la chaîne de l'emballage une méthodologie sous formes de questions/réponses, afin de réduire l'impact de leurs emballages sur l'environnement.
- **L'éco-conception : un outil pour agir** : outil destiné aux PME, synthèse du manuel du CNE ; réalisé en partenariat avec Eco-emballage (Editeur juin 2004), actualiser, moderniser, simplifier la démarche de prévention. Sous la forme d'une fiche et d'un CD-Rom, comprenant différents documents du CNE et la check-list (format excel) réactualisée. Disponible auprès d'Eco-emballage.
- **Guide d'application du décret 98/638 – 20 juillet 1998 « emballages et déchets d'emballages »** en référence aux normes du CNE, (téléchargeable sur le site web du CNE). Ce document vise à faciliter l'application par les acteurs professionnels de la chaîne de l'emballage des dispositions du décret du 20 juillet 1998 qui transpose en France la directive européenne 94/62/CE « Emballages et déchets d'emballages » – actualisation mai 2003.
- **Catalogue de la prévention des déchets d'emballage version papier** (1998) et version électronique (2000) : méthode d'analyse de la réduction à la source qui rassemble 98 initiatives de réduction à la source, disponible auprès du CNE.

- **Mieux produire et mieux consommer, la prévention des déchets d'emballage :** étude sectorielle sur 8 marchés de produits de grande consommation, juin 2004, disponible auprès du CNE.

> Les appels à projets

Ecodesign : Concours d'emballage

La société Procarton France, l'ADEME, et le Conseil National de l'Emballage organisent conjointement la deuxième édition du concours destiné à stimuler les designers souhaitant apporter leur contribution à l'évolution des solutions de packaging.

Cet appel à projets invite les designers, concepteurs d'emballage et étudiants en design à prendre en compte l'environnement dans leurs méthodes, afin de favoriser la recherche et l'épanouissement d'idées novatrices en faveur du développement durable, pour générer de nouvelles attitudes dans l'esprit de chacun.

> Les actions collectives

Une action collective est menée depuis 2006 dans la région Champagne-Ardenne, visant à mettre en place une démarche d'éco-conception dans le secteur de l'emballage conditionnement. Le porteur est une association, PACKAGING VALLEY, regroupant les entreprises régionales de la filière associées à un cabinet de conseil. Le financement est assuré par la Région, l'Europe et la DRIRE.

Un outil a été développé par EOP'S, cabinet conseil, membre de l'association, qui permet de comparer les impacts environnementaux des différentes solutions d'emballages et de réaliser des bilans écologiques et financiers.

4.2.2.6 Secteur des services - hôtellerie

> Présentation

L'éco-conception a été définie comme une notion relative aux produits, à savoir les biens mais également les services.

Le groupe hôtelier ACCOR a participé aux échanges relatifs à la politique intégrée des produits et a à cette occasion fait preuve d'une sensibilisation et d'une expérience en matière de prise en compte de l'environnement.

Le groupe ACCOR dispose depuis 2002 d'une direction développement durable à laquelle a été intégrée la direction environnement existante.

Un troisième accord-cadre a été signé avec l'ADEME, pour une durée de 3 ans, destiné à renforcer leurs actions communes autour de six thématiques : développement des énergies renouvelables, maîtrise de l'énergie, prévention et gestion des déchets, coopération internationale, communication et éco-conception.

Ce partenariat s'inscrit par ailleurs dans le contexte du programme de développement durable du Groupe Accor, le programme EARTH GUEST qui s'articule autour de deux grands projets : les chantiers ECO (environnement) et EGO (responsabilité sociétale).

> Le contexte réglementaire

Le secteur de l'hôtellerie ne fait pas l'objet d'une réglementation environnementale spécifique au-delà des réglementations visant la protection du littoral.

En revanche, la réglementation environnementale relative aux bâtiments est applicable à l'hôtellerie.

> L'éco-conception dans le secteur de l'hôtellerie

De manière générale, les outils d'éco-conception relatifs aux bâtiments sont applicables à

l'hôtellerie, et notamment la démarche HQE qui vise à limiter les impacts d'une opération de construction sur l'environnement tout en assurant la qualité du bâtiment.

Accor est membre fondateur d'un groupe de travail sur la construction durable avec le cabinet de conseil Utopies. Une dizaine d'entreprises y participe (ADP, BNP Paribas, Bouygues Construction, GDF, Lafarge, Pierre et Vacances, PPR, Conforama, Schneider Electric).
www.constructiondurable.com

> Les outils existants

Le groupe ACCOR a développé différents outils d'aide à la prise en compte de l'environnement et notamment :

- **La Charte Environnement de l'hôtelier**, revue en 2006, elle comporte 65 actions environnementales et une action transversale qui passe par la certification ISO 14001 ;
- **Le guide environnement de l'hôtelier**, outil de formation destiné aux personnels des hôtels. Il a été réactualisé de la même manière que la Charte Environnement et présente et explique désormais les 65 actions de la charte ;
- **Un film « Ensemble, plus responsables »** : film sur les bonnes pratiques environnementales présentées et commentées par les collaborateurs de l'hôtellerie. Le tournage s'est déroulé sur plusieurs mois dans une quinzaine d'hôtels de 7 pays (France, Grande-Bretagne, Etats-Unis, Egypte, Togo, Thaïlande, Argentine). Ce film est destiné à tous les collaborateurs du groupe ;
- **Le guide pratique « à l'hôtel comme à la maison »**, destiné à l'ensemble des collaborateurs de l'hôtellerie Accor dans le monde. Il a pour objectif de sensibiliser sur « les actions et les gestes simples à effectuer pour mieux consommer l'eau, l'électricité, le gaz... à l'hôtel comme à la maison ». Ce guide est largement diffusé par le groupe ;
- **L'ouvrage « la construction durable : une stratégie de l'entreprise »**. Il s'agit d'un rapport qui traite des différentes étapes de mise en place d'une stratégie de construction durable pour une entreprise.

Par ailleurs, le groupe ACCOR est membre fondateur de l'International Hotels Environment Initiative (IHEI) et du programme environnement GREEN GLOBE (créé en 1992) du World Travel Tourism Council (WTTC). Accor a également développé un partenariat avec le WWF.

La TOI : Tour Operator Initiative, initiative lancée en mars 2000, commune à l'UNEP (United Nations Environment Programme), l'UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), l'OMC (Organisation Mondiale du Commerce) et des tours opérateurs vise notamment à aider les tours opérateurs à développer et mettre en œuvre un management environnemental et des pratiques visant à limiter les impacts environnementaux (et sociaux) négatifs par un partage d'expérience, l'élaboration d'engagement volontaire, de groupe de travail sur des problématiques communes telles que la coopération avec les pays accueillant, la chaîne d'approvisionnement.

Un site internet est disponible afin de prendre connaissance des différentes actions relatives à cette initiative : www.toinitiative.org

Des groupes de travail ont été mis en place par les différents participants à cette initiative afin d'élaborer des plans d'actions :

- **Sustainability Reporting / Rapport de Développement Durable** : il s'agit d'une réflexion menée, en collaboration avec le Global Reporting Initiative (GRI) à propos de directives fournissant aux tours opérateurs des indicateurs de performances. Ainsi, 47 indicateurs ont été développés, permettant la mesure des performances des tours opérateurs concernant les impacts environnementaux, économiques et sociaux de leurs activités ;

- **Cooperation with destinations / Collaboration avec les destinations touristiques** : il s'agit de développer une vision commune entre les pays et les tours opérateurs, ayant pour objectif de mettre en place un plan d'action pratique, promouvoir des améliorations des aspects environnementaux, sociaux et économiques clefs de la destination ;
- **Supply Chain Management / Gestion des chaînes d'approvisionnement** : ce groupe de travail vise à développer des outils pour l'intégration de principes de tourisme durables dans la gestion de chaîne d'approvisionnement. Des documents ont été publiés tels que :
 - Supply Chain Engagement for Tour Operators – Three steps toward sustainability ;
 - Un guide des bonnes pratiques : Managing Environmental and Social Issues in the Accommodations Sector (Disponible en version française) ;
 - Un guide de bonne pratique : Managing Environmental Impacts in the Marine Recreation Sector and Self Assessment Check-list.

Désormais, l'IHEI, organisation à but non lucratif créée en 1992 par 12 PDG de grands groupes hôteliers afin de promouvoir l'amélioration des performances environnementales de l'industrie hôtelière dans le monde, se développe dans le cadre du Partenariat du Tourisme International, il s'agit du programme de tourisme du Forum International des Dirigeants d'Entreprises.

Un site (en anglais) est dédié à ce partenariat : www.tourismpartnership.org

Des outils ont été développés mais également réactualisés dans le cadre de ce partenariat. Bien que ces outils soient essentiellement disponibles en anglais, s'agissant d'un partenariat dans lequel des collaborateurs français sont impliqués, ces outils sont cités :

- **Benchmark** : cet outil a été développé spécifiquement pour aider les hôtels à améliorer les performances environnementales (et réduire les coûts). La nouvelle version de cet outil sera disponible en octobre 2007 ;
Il vise notamment les domaines du management de l'énergie, la consommation d'eau, la réduction des déchets, la qualité de l'eau et les programmes d'achat. Pour chaque critère impact environnemental, l'outil permet de :
 - Calculer le volume des principales ressources consommées ;
 - Comparer la consommation de ces ressources avec des hôtels comparables dans le monde ;
 - Calculer l'économie financière et de ressource qui pourrait être réalisée en améliorant la performance environnementale ;
 - Mettre en œuvre des programmes pour réduire la consommation de ressources.

> Actions collectives

Un projet régional mené en Aquitaine, illustre l'éco-conception du service, mais dans l'hôtellerie en plein air.

Le projet Ecocamps expérimente les méthodes et techniques d'éco-conception dans le secteur de l'hôtellerie de plein air. Il s'agit ainsi d'intégrer les principes de préservation de l'environnement aux projets d'aménagement et à la conception des mobiles-homes et chalets.

Deux types de démarches d'éco-conception sont menées parallèlement : l'une avec plusieurs campings pilotes pour des travaux de construction et d'aménagement, l'autre avec des constructeurs d'hébergements locatifs pour l'amélioration de leur modèles.

4.2.2.7 Secteur de la mécanique

> Présentation

Le Cetim, centre technique industriel, a été créé en 1965 à la demande des industriels de la mécanique en application des dispositions de la loi du 22 juillet 1948 (reprises et transposées

dans les articles L. 342.1 à L. 342.13 du Code de la recherche en 2005). Il a reçu pour mission générale de promouvoir le progrès des techniques, de participer à l'amélioration de la productivité et à la garantie de la qualité. Il est placé sous la double tutelle de la Fédération des industries mécaniques (FIM) et du ministère de l'Industrie.

Son action se décline selon une dimension géographique du national vers le régional et l'international, selon une dimension technologique de la recherche amont en lien aux laboratoires universitaires et grandes écoles à la recherche précompétitive menée avec les entreprises (notamment au sein des commissions professionnelles) et enfin selon une dimension de dissémination des technologies et savoir-faire à travers les actions de diffusion collective comme à travers l'activité de prestations commerciales individualisées.

Il faut noter que dans le secteur de la mécanique il n'y a pas une seule "problématique éco-conception" mais, selon le marché, les caractéristiques du produit et le contexte technico-économique, différentes problématiques environnementales reliées à des problématiques de conception.

> Contexte réglementaire

Un certain nombre de textes réglementaires concernent directement ou indirectement les différents domaines d'activités couverts par le secteur de la mécanique.

On peut citer les principaux textes suivants :

- **La directive VHU** (Véhicule Hors d'Usage) 2000/53/CE, qui limite ou interdit l'utilisation de certaines substances dangereuses (plomb, chrome hexavalent, cadmium, mercure) ;
- **Le règlement REACH** (Registration, Evaluation, Authorization of Chemicals) qui fixe la mise en place d'une traçabilité pour tous les principaux matériaux et substances utilisés suivie, éventuellement, d'une interdiction d'utilisation de certains d'entre eux ;
- **La directive sur les déchets d'équipements électriques et électroniques** (2002/95/CE) ;
- **La directive relative aux bannissements des substances dangereuses** (2002/96/CE) dont les métaux lourds.

> L'éco-conception dans le secteur de la mécanique

Plusieurs actions ont été lancées dans le secteur de la mécanique, dont un ouvrage, suite logique du guide de 2003, « l'éco-conception pour les mécaniciens », et plusieurs actions collectives. Un des faits marquant est l'aboutissement du projet ECODIS. Rappelons que ce projet européen, commun à huit fédérations professionnelles dont la Fédération des Industries Mécaniques (la FIM), a pour objectif pour le secteur de la mécanique de définir une base de donnée adaptée au secteur.

ECODIS est décrit dans le secteur de la plasturgie.

> Les principaux outils

Outils ECODIS : X-MAT / X-PRO / X-REC / X-CHANGE

Ces outils sont décrits dans la partie relative au secteur de la plasturgie.

« L'éco-conception pour les mécaniciens »

Afin de mieux communiquer sur la prise en compte de l'environnement dans la conception, le CETIM et la FIM ont édité ce guide à l'attention des mécaniciens : « L'éco-conception pour les mécaniciens – comment concilier conception et environnement pour un développement durable ». Ce document vise à sensibiliser les entreprises mécaniciennes à l'éco-conception et développe quelques principes de base.

En 2007 a été publié un CD-Rom « Eco-conception » qui rassemble des fiches techniques et présente des outils et méthodes connues et éprouvées. Ces fiches illustrent comment l'application de ces outils et méthodes peut améliorer l'efficacité environnementale des produits, favorisant ainsi la mise en œuvre de démarches d'éco-conception.

A propos de la réglementation REACH, nous pouvons citer la publication de deux guides :

- « **Guide REACH : A practical guide for Downstream users, article producers and article importers to understanding Regulation n° 1907/2006 on the Registration, Evaluation, Autorisation of Chemicals (REACH)** » – Publié par l'Orgalime (Groupe de liaison des industries européennes de la mécanique, de l'électricité et de l'électronique, du travail des métaux), ce guide peut être téléchargé directement et gratuitement sur son site à l'adresse suivante : <http://publications.orgalime.org/>
- **Reach guide de lecture** : ce document co-écrit par Airbus, la Fédération des industries mécaniques, le Gifas, Renault et Safran, à l'attention des entreprises manufacturières des secteurs de la mécanique, de l'automobile, de l'aéronautique et de l'espace vise à proposer une explication générale et simplifiée des mécanismes et des principales dispositions attachés à la mise en place du règlement REACH. Ce guide peut être téléchargé directement et gratuitement sur son site à l'adresse suivante : <http://www.fim.net/index.php?pageid=7&catalogueid=10&axeid=22&produitid=85>

> Actions collectives

DECID « Développement pour l'Eco-conception Innovante et Durable »

Il s'agit d'une action collective menée en région Centre destinée à de nombreuses PME du secteur de la mécanique. L'objectif est d'aboutir à la reconception de produits suite à un diagnostic d'éco-conception : environnement et réduction des coûts sont recherchés.

RECORD – Action collective régionale Record : diagnostic d'opportunité de reconception de produits.

Cette action collective vise à évaluer l'opportunité d'engager et de formaliser un projet de reconception-écoconception. Elle est destinée aux PME et aux bureau d'études de Bretagne.

> Les projets de recherche

ECODEFI : ce projet de recherche piloté par le CEMAGREF et en partenariat notamment avec l'ENSAM de Chambéry porte sur l'éco-conception appliquée aux technologies de l'épandage, pour répondre à deux enjeux majeurs :

- Le recyclage des effluents organiques issus de l'industrie et de l'épuration des eaux ;
- L'amélioration de la performance environnementale (réduction à la source des risques de pollutions des agro-écosystèmes).

4.2.2.8 Secteur des chantiers navals de plaisance

La Fédération des industries nautiques (FIN) rassemble l'ensemble des métiers qui participent au développement et à la pratique des activités nautiques. Elle a pour principales missions de défendre, représenter et promouvoir tous les métiers du secteur nautique français, sur le territoire national et à l'étranger.

Créée en 1964, la FIN compte aujourd'hui près de 650 adhérents, auxquels elle apporte conseils et soutien sur le plan juridique, social, économique et technique (www.fin.fr).

Elle fait appel à des entreprises sous-traitantes pour l'accompagner sur certains projets en environnement.

Les principales conclusions des études BPHU menées depuis 2003 ont été présentées en 2006 au Conseil d'administration de la Fédération des industries nautiques qui a décidé d'ouvrir une mission de réflexion, destinée à identifier rapidement les moyens pratiques nécessaires à sa mise en œuvre éventuelle.

Parallèlement à cela, une réflexion est menée au niveau européen sur un projet similaire.

> Le contexte réglementaire

La directive 94/25/CE du Parlement européen et du Conseil, du 16 juin 1994, concernant « le rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des Etats membres relatives aux bateaux de plaisance » s'applique aux industries nautiques. Cette directive concerne des règles de rejets gazeux des moteurs pour les eaux intérieures. Une proposition de modification de cette directive est à l'étude.

Il n'existe pas d'autre réglementation environnementale qui s'applique spécifiquement aux activités du nautisme de plaisance. Cette activité est soumise à une législation générale réglementant les composites (colles et autres), les composés organiques volatils (COV), les moteurs de véhicules, etc.

> L'éco-conception dans le secteur du nautisme de plaisance

La prise en compte de l'environnement dans ce secteur est grandissante et bien que des démarches d'éco-conception en tant que telles ne sont pas identifiées dans ce secteur, la Fédération souhaite motiver la filière dans ce sens. Cela se traduit principalement par le programme « Bateau Bleu ». La FIN entend ainsi promouvoir des produits et des concepts adaptés à la plaisance et respectueux de la mer.

Ce programme implique deux volets :

- Le premier volet consiste en l'attribution du PRIX DU BATEAU BLEU ;
- Le second volet consiste en l'attribution du label Bateau Bleu, accessible aux adhérents de la FIN.

Ce label a pour finalité de répondre à une clientèle devenue de plus en plus soucieuse de l'environnement.

> Les outils existants

Aucun « outil spécifiquement nautique » sur l'éco-conception n'est disponible dans ce secteur d'activité.

> Les appels à projet

Depuis 3 ans, la Fédération, dans le cadre du programme Bateau Bleu, organise un concours : le Prix du Bateau Bleu.

L'objectif de ce concours, organisé par la Fédération des industries nautiques, est d'encourager, dans le secteur nautique, la Recherche et le Développement de nouvelles technologies, protectrices de l'environnement. Il est décerné, chaque année, à l'occasion du Salon Nautique de Paris et est doté d'un prix de 20 000 euros.

L'appel à projet de l'édition 2007 est centré sur la thématique de l'éco-conception des bateaux de plaisance et de leur équipement.

La considération environnementale devra être intégrée dans la conception du bateau de plaisance, pour partie ou dans son entier, ou d'un équipement du bateau, à côté d'autres préoccupations : attentes des clients, faisabilité technique, maîtrise des coûts...

4.2.3 TABLEAU RECAPITULATIF : DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS

Ce tableau reprend l'ensemble des documents et autres outils non normatifs identifiés pouvant faciliter une démarche d'éco-conception, il se présente sous la forme d'une grille de lecture reprenant les critères suivants :

- Le titre de l'outil en précisant la langue utilisé (français, anglais,...) ;
- La source (fédération professionnelle, entreprises, centre de recherche et d'étude, ...)
- La nature de l'outil (ouvrage, guide, support de formation, logiciel, ...)
- La date de création / publication ;
- L'utilisateur cible et/ou le pays concerné ;
- Le domaine d'application des documents non normatifs (documents génériques ou sectoriels) en précisant le secteur concerné et leur relation à l'éco-conception (documents dédiés ou supports) ;
- La fonctionnalité de l'outil : sensibilisation, acquisition de connaissances, aide à la décision pour l'évaluation des impacts environnements, format de données, base de données, système d'intégration et de calcul, valorisation et communication de la démarche d'éco-conception.

Titre de l'outil	Source	Nature de l'outil	Date de création / publication	Cible + Pays	Destinée	NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES		NON NORMATIFS SECTORIELS		FONCTIONNALITÉ DE L'OUTIL					
						Support	Destinée	Support	Sensibilisation	Acquisition de connaissances	Aide à la décision / Évaluation des impacts	Format de données	Base de données	Système d'intégration et de calcul	Valorisation / Communication

DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES (& 4.2.1.)

Module de sensibilisation à l'éco-conception (français)	ADEME MEDD	Support de formation + CD-Rom	2001	France	Tous secteurs				X									
Conception de produits et environnement (français)	ADEME	Exemples	1999	France	Tous secteurs				X									
L'éco-conception en actions (français) Seconde édition	ADEME	Document d'information + exemples	2007	France	Tous secteurs				X									
Bilan produit	ADEME	Logiciel	2007	France	Tous secteurs						X							
Diagnostic management environnemental – Approche produit – Cahier des charges (français)	ADEME	Outil méthodologique	2003	France	Tous secteurs					X	X							
Ecodesign Pilot (français, anglais)	ADEME	Logiciel	2006	France et autres pays	Tous secteurs					X	X							
Check-liste pour l'amélioration écologique des produits (français)	MEDD	Présentation	2003	France	Tous secteurs					X	X							
ESQCV (français)	FD X30-310	Méthode	1998	Tous pays	Tous secteurs						X							
PRIOR	BIO IS	Guide	2006	France	Tous secteurs						X							
Bilan carbone (français)	ADEME	Logiciel	2007	France	Tous secteurs						X					X		
Empreinte écologique (anglais)	WWF	Méthode		Tous pays	Tous secteurs						X							
Bilan substances (français)	ECO BILAN	Base de données + mét		France France	Tous secteurs						X	X	X					
Green Triz	NEODEN	France		France	Tous secteurs						X							
LCA SOFTWARE 2005		Inventaire	2005	Tous Pays	Tous secteurs													

Titre de l'outil	Source	Nature de l'outil	Date de création / publication	Cible + Pays	Dédié	NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES		NON NORMATIFS SECTORIELS		FONCTIONNALITÉ DE L'OUTIL				
						Support	Dédié	Support	Sensibilisation	Acquisition de connaissances	Aide à la décision / Évaluation des impacts	Format de données	Base de données	Système d'intégration et de calcul

DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES (& 4.2.1.)

ECOPUBLICITE	EcFrance	Site	2007	France	Tous secteurs												X
CES ECO SELECTOR	Granta Design	Logiciel	2007	Tous pays	Tous secteurs					X	X	X					
ATEP MAIECO	CETIM-ENSAM CHAMBERY	Méthodologie	2006	France	Tous secteurs					X	X	X					

DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS SECTORIELS (& 4.2.2.)

EDIT (français, anglais)	FPA	Logiciel	1998	Filière automobile internationale			Automobile et équipements, plasturgie			X	X	X	X	X			
ECODIS (anglais)	FPA FIEV FIEEC FIM	Logiciel	2007	Europe			Plasturgie, EEE, équipements, mécanique		X	X	X	X	X	X			
Plasturgie et environnement (français)	FPA	Brochure d'information	2002				Plasturgie	X									
EIME (français, anglais)	FIEEC	Logiciel	2003				Équipements électriques, électroniques		X	X	X	X	X	X			
40 réponses pour être conforme à la réglementation européenne	Euro Info Centre Jessica France	Brochure	2006	France			EEE		X								
Bétons et environnement – Analyses de cycle de vie de bétons (français)	CIM béton	Brochure	2002	Industriels + France				Filière béton	X								
Fiche de caractéristiques environnementales et sanitaires du mur en maçonnerie de blocs en béton conformément à la norme XP P 01-010 (français)	CERIB	Fiches de caractéristiques	Juillet 2003	Industriels + France				Filière béton		X	X	X	X				

Titre de l'outil	Source	Nature de l'outil	Date de création / publication	Cible + Pays	Dédié	Support	Dédié	Support	FONCTIONNALITÉ DE L'OUTIL						
									NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES	NON NORMATIFS SECTORIELS	Sensibilisation	Acquisition de connaissance	Aide à la décision / Évaluation des impacts	Format de données	Base de données

DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS SECTORIELS (& 4.2.2.)

La démarche haute qualité environnementale HQE – Le bloc béton construit l'avenir (français)	BLOC BETON développement	Guide		Industriels + France				Filière béton	X	X						
Santé et environnement analyse et caractéristiques du bloc béton (français)	CERIB FIB	Document d'information	Nov. 2003	Industriels + maîtres d'ouvrage				Filière béton	X	X						
ECO-CONCRETE (anglais)	CERIB	Logiciel	En projet	Europe				Filière béton	X	X	X	X	X	X		
La démarche HQE : Haute Qualité Environnementale (français)	AIMCC et association HQE	Démarche	Marque déposée 2003	France				Filière construction	X	X	X	X				X
La déclaration environnementale et sanitaire (français)	AIMCC	Fiche de déclaration	2003 (publication NF P 01-010-1)	France				Filière construction			X	X	X			X
Conception et fabrication des emballages en matière plastique pour une valorisation optimisée (français)	CSEMP	Guide pratique	Janvier 2004	En France				Emballage plastique	X	X						
Avis généraux sous la forme de fiches techniques (décrivant l'impact des composants de l'emballage sur le recyclage) (français, anglais)	COTREP	Fiches techniques	Mars 2001	Industriels Tous pays				Emballage plastique		X	X	X				
Avis techniques sur la recyclabilité d'un nouvel emballage plastique (français)	COTREP	Fiches de données	Depuis 2001	France				Emballage plastique		X	X	X	X			
Concevoir une bouteille ou un flacon plastique pour qu'ils soient recyclés (français)	COTREP	Guide méthodologique et pratique	Janvier 2004	Industriels				Emballage plastique	X	X	X	X				

Titre de l'outil	Source	Nature de l'outil	Date de création / publication	Cible + Pays	Dédié	Support	Dédié	NON NORMATIFS SECTORIELS		FONCTIONNALITÉ DE L'OUTIL								
								Support	Dédié	Sensibilisation	Acquisition de connaissance	Aide à la décision / Evaluation des impacts	Format de données	Base de données	Système d'intégration et de calcul	Valorisation / Communication		
DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS SECTORIELS (& 4.2.2.)																		
Prévention par réduction à la source – Emballages plastiques et environnement (français)	CSEMP	Brochure	Nov. 2000	Tous				Emballage plastique	X									
Recyclage – Emballages plastiques et environnement (français)	CSEMP	Brochure	Nov. 2000	Tous				Emballage plastique	X									
Modèle de bonnes pratiques/ Questionnaire (7 étapes du cycle de vie Emballage/ produit) (français)	Eco-emballages	Questionnaires sur CD-Rom	Juin 2004	France				Emballage	X	X	X							
Manuel de bonnes pratiques pour la mise en œuvre de la prévention lors de la conception et de la fabrication des emballages (version papier et version électronique) (français)	CNE	Manuel de bonnes pratiques	Mai 2000	France				Emballage	X	X	X							
Guide d'application du décret 98/638 – 20 juillet 1998 "Emballages et déchets d'emballages" (français)	CLIFE CNE	Guide pratique	Mai 2003	France				Emballage	X	X								
L'éco-conception : un outil pour agir (français)	CNE et Eco-emballages	Fiche + CD-Rom	Juin 2004	France				Emballage	X	X	X							
Catalogue de la prévention des déchets d'emballage (version papier) Méthode d'analyse de la réduction à la source (français, anglais)	CNE	Catalogue	1998	France Europe				Emballage	X	X	X	X						

Titre de l'outil	Source	Nature de l'outil	Date de création / publication	Cible + Pays	Dédié	NON NORMATIFS GÉNÉRIQUES		NON NORMATIFS SECTORIELS		FONCTIONNALITÉ DE L'OUTIL					
						Support	Dédié	Support	Sensibilisation	Acquisition de connaissance	Aide à la décision / Evaluation des impacts	Format de données	Base de données	Système d'intégration et de calcul	Valorisation / Communication

DOCUMENTS ET AUTRES OUTILS NON NORMATIFS SECTORIELS (& 4.2.2.)

Catalogue de la prévention des déchets d'emballage (version électronique) Méthode d'analyse de la réduction à la source (français, anglais)	CNE	Catalogue	2000	France Europe			Emballage	X	X	X	X						
Mieux produire et mieux consommer, la prévention des déchets d'emballage Etude sectorielle (français)	CNE ADELPHÉ ADEME Eco-emballages	Etude sur produits de grande consommation	Juin 2004	France			Emballage	X	X	X	X						
Guide d'éco-conception	PRO CARTON BIO IS	Guide	2006	France			Emballage	X	X	X							
La Charte Environnement de l'hôtelier (français)	ACCOR	Charte	2006	International			Hôtellerie	X									
Le guide environnement de l'hôtelier (français)	ACCOR	Guide		International			Hôtellerie	X	X								
Le guide pratique "A l'hôtel comme à la maison" (français)	ACCOR	Guide		International			Hôtellerie	X	X								X
Benchmark (anglais)	IHEI	Site internet		International			Hôtellerie			X	X	X					X
Construction durable : une stratégie d'entreprise	ACCOR	Ouvrage					Hôtellerie	X	X								
Guide pour les mécaniciens (français)	CETIM FIM	Guide	Juillet 2003	France			Mécanique	X	X								
Guide REACH	Orgalime	Guide															
Guide pour la filière ameublement "Appui à l'éco-conception pour le secteur de l'ameublement" – Comment concevoir des produits plus respectueux de l'environnement (français)	CTBA	Guide	2003	France			Ameublement	X	X								

4.2.4 SYNTHÈSE DE LA PREMIÈRE PARTIE : ETAT DES LIEUX DOCUMENTAIRES

L'évolution des démarches pré-existantes et le recensement des outils nouvellement développés ont permis d'évaluer l'état d'appropriation de l'éco-conception des différents secteurs.

Un retour auprès des acteurs sectoriels de l'éco-conception a permis d'évaluer le niveau de maturité des secteurs ainsi que, dans certains cas, l'harmonisation des démarches d'éco-conception.

Aussi, certains secteurs se sont associés afin de développer des outils couvrant l'intégralité de la démarche d'éco-conception. Ainsi, le projet ECODIS, commun à 4 fédérations françaises (et 8 fédérations européennes) reflète l'avancée principale en terme de développement d'outil ainsi que la nécessité d'une collaboration intersectorielle des organisations professionnelles.

Ce projet a donc abouti à quatre outils sous format de logiciels adaptés aux différents secteurs concernés participants à ce projet. La fin de ce projet multi étapes et multi sectoriels est prévue pour le mois d'août 2007. Les outils sont actuellement diffusés à travers des modules de formation.

De nombreuses réflexions d'élaboration d'outils ou plus généralement de projets ont été menées à l'échelle nationale mais n'ont cependant su trouver leur essor au niveau national ; c'est le cas des projets tels que Bateaux de Plaisance Hors d'Usage ou encore ECO CONCRETE. La réflexion est transférée à l'échelle européenne.

L'échelle européenne semble constituer un point d'impulsion des démarches et cela se traduit notamment à travers le projet européen de réalisation d'une base de données d'Analyse de Cycle de Vie. Ce projet de la Commission Européenne a pour objectif de développer une base de données environnementale de référence destinée aux études d'analyse de Cycle de Vie et correspond à une harmonisation des données disponibles et devrait permettre de consolider la pertinence des études d'impacts sur l'environnement réalisées par les professionnels.

Si l'on considère tous les secteurs confondus, les démarches ne sont pas équivalentes. Ainsi, le critère de la réglementation reste la principale motivation de l'initiation et surtout de percée des démarches. Les démarches les plus avancées concernent les secteurs soumis à de fortes contraintes réglementaires pour lesquels la démarche a permis l'anticipation et l'appropriation de la réglementation.

Les secteurs qui ne présentent pas d'évolution majeure en terme de développement d'outils d'éco-conception tiennent tout de même compte de l'importance de la démarche.

IDENTIFICATION DES NOUVEAUX SECTEURS

5 //

Comme cela a été précisé en préambule, l'objectif de cette étude est d'identifier les démarches d'éco-conception auprès de secteurs autres que ceux ayant participé à la première étude. Ces secteurs ont principalement été identifiés sur la base de recherche bibliographique.

Cet état de l'art est cependant présenté de manière identique à la première partie, la finalité étant de réaliser une analyse des démarches d'éco-conception en fonction des secteurs mais également en fonction de l'évolution générale de l'appropriation de la notion d'éco-conception.

Secteurs	Organisme Professionnels - Centre technique ou Groupe
Agriculture	COOP DE FRANCE
Ameublement	CTBA : Centre Technique du Bois et de l'Ameublement
Armement	DGA : Délégation Générale pour l'Armement
Cosmétique	Yves Rocher
Détergence	LOBIAL
Luminaire	FD ECLAIRAGE - ARCHITECTURAL
Textile	LAFUMA KINDY
Équipementiers de voiries	PARKEON



ETUDE SECTORIELLE

5.1.1 SECTEUR DE L'AGRICULTURE

> Présentation

Réduire les impacts environnementaux des activités relatives au secteur constitue un objectif incontournable pour les professionnels du secteur. De nombreux travaux de recherches et d'études sont menés relatifs aux impacts environnementaux des activités agricoles. Ainsi, il a semblé intéressant d'associer ce secteur à cette étude ; l'organisation professionnelle COOP DE FRANCE a accepté de participer à l'étude pour le secteur de l'agriculture.

COOP DE FRANCE est une organisation qui a pour mission d'assurer la représentation et la défense générale des intérêts professionnels, matériels et moraux de la coopération agricole.

L'environnement est un axe inévitable du secteur et les coopératives l'intègrent dans l'ensemble de leur stratégie à travers un système de management environnemental. Ainsi, en 1994, COOP DE FRANCE a créé un groupe de travail « Environnement » qui mène un certain nombre de travaux tels que :

- L'élaboration, sur la base de l'analyse technique réalisée par son réseau d'experts, des positions politiques de la Coopération agricole sur les dossiers environnement définis par elle comme prioritaires ;
- Représenter la Coopération agricole dans les instances politiques chargées des questions d'environnement ;
- D'assurer la promotion et d'encourager la mise en place par les coopératives d'actions favorables à l'environnement.

Les coopératives ont pour mission d'assurer un développement durable de l'exploitation de leurs adhérents et sont engagées dans l'amélioration des pratiques agricoles à travers l'agriculture raisonnée.

> Contexte réglementaire

Les dernières lois d'orientation agricole (LOA) de 1999 et 2006 définissent les bases d'une agriculture susceptible de répondre aux nouvelles attentes de la société en matière, notamment, de préservation de l'environnement et d'occupation harmonieuse de l'espace rural. La loi trace de nouvelles perspectives pour l'agriculture et le secteur agroalimentaire :

- Développement des biocarburants ;
- Favoriser des pratiques respectueuses de l'environnement.

> L'éco-conception dans le secteur de l'agriculture

Les nouvelles orientations agricoles font l'objet de réflexions menées en matière de développement durable. Intégrer les aspects environnementaux en amont des activités est nécessaire, de nombreuses ACV sont réalisées.

> Les outils disponibles

Les outils spécifiques à l'éco-conception n'ont pas été développés en tant que tels mais il existe des outils dédiés à l'évaluation des conséquences environnementales.

Indigo® est une méthode scientifique d'évaluation de l'impact environnemental des pratiques agricoles sur l'air, le sol, l'eau de surface et l'eau souterraine. Elle a été mise au point par l'INRA, aux centres de Colmar et de Nancy, en collaboration avec l'Association pour la relance agronomique en Alsace (ARAA).

La méthode Indigo® permet de caractériser l'impact des pratiques agricoles au travers d'un tableau de bord parcellaire comportant une dizaine d'indicateurs agri-environnementaux (azote, pesticides, phosphore, irrigation, matière organique, énergie, assolement, rotation, couverture du sol...) prenant des valeurs entre 0 (risques forts) et 10 (risques très limités). Couplé à une application informatique, Indigo® est un outil de diagnostic et d'aide à la décision, destiné aux techniciens, conseillers, ingénieurs agronomes et agriculteurs qui souhaitent améliorer leurs pratiques pour les rendre plus durables en optimisant la gestion des intrants et en communiquant sur la démarche afin de valoriser les productions.

> Initiatives, recherches et développement

■ Recherches

Ce secteur est marqué notamment par les recherches qui sont menés sur l'évaluation des activités agricoles sur l'environnement et l'utilisation des pesticides.

■ Actions collectives

En Auvergne est mené un projet régional d'étude dans le secteur agricole ; le projet ECODEFI.

Le projet ECODEFI (Eco-conception et développement de méthodologies de fabrication innovante de machines d'épandage) a répondu à un appel d'offre ANR dans le cadre du programme PRECODD (programme éco-conception et développement durable).

Ce projet a pour objet l'épandage des déchets organiques. Un des axes du projet consiste à élaborer une méthodologie ACV (Analyse de Cycle de Vie) pour évaluer les impacts des différentes technologies d'épandage. Rejets azotés, consommation énergétique, tassement des sols, odeurs etc. sont autant de flux qu'il s'agit de quantifier puis de traduire en impacts.

5.1.2 SECTEUR DE L'AMEUBLEMENT

> Présentation

La dimension environnementale devient progressivement un aspect à part entière dans le secteur de l'ameublement. Par exemple, les Industries Françaises de l'Ameublement ont mis en place un groupe de progrès Développement Durable ayant pour ambition d'amener l'entreprise à considérer leur influence sur l'environnement.

Ainsi, les fabricants et les distributeurs du secteur de l'ameublement introduisent de plus en plus les considérations environnementales dans toute la chaîne de conception de leurs produits. Bien que l'industrie du meuble ne soit pas considérée comme une industrie très polluante en raison de l'utilisation massive du bois, les axes d'amélioration sont nombreux et justifient les démarches d'éco-conception.

Le Centre Technique du Bois et de l'Ameublement ou CTBA est un Centre Technique Industriel au service des entreprises de bois et d'ameublement ; son rôle est d'être un appui technique aux industriels du secteur et à ce titre, il accompagne les industriels du secteur dans leur démarche d'éco-conception.

Le CTBA, en collaboration avec VIA (Valorisation de l'Innovation dans l'Ameublement) et l'Union Nationale des Industries Française dans l'Ameublement, ont réalisé un site internet www.ameublement-durable.com dans lequel sont présentés toutes les informations, initiatives, outils et actions en terme de valorisation environnementale dans le secteur de l'ameublement.

> Contexte réglementaire

L'engagement vers l'éco-conception, bien qu'il s'agisse d'une démarche volontaire, s'intègre dans un cadre réglementaire particulier, notamment à travers les textes législatifs sur les seuils d'émission de COV Composés Organiques Volatils ou encore la gestion des déchets.

> L'éco-conception dans le secteur de l'ameublement

En novembre 2001, le CTBA a mis en place une opération collective dédiée à la filière ameublement portant sur l'appropriation d'une démarche d'éco-conception en entreprise.

De nombreuses démarches d'éco-conception ont été initiées dans le secteur de l'ameublement. La motivation environnementale est réelle et intègre l'éco-conception de telle manière à ce que tous le processus de production soit impliqué dans la démarche. Le secteur de l'ameublement est un secteur dynamique en éco-conception.

> Les outils existants

La filière ameublement a édité plusieurs guides à l'attention des industriels du secteur :

- Guide pour la filière ameublement « **Appui à l'éco-conception pour le secteur de l'ameublement** », comment concevoir des produits plus respectueux de l'environnement ;
Ce guide propose des outils opérationnels mis en pratique par les industriels participants au programme du CTBA en partenariat avec l'ADEME et le Ministère de l'Industrie.

- « **Les finitions aqueuses en ameublement** » est un guide qui propose, en réponse à la directive européenne relative à la réduction des émissions de COV, des recommandations sur les finitions propres dans le secteur de l'ameublement ; Ce guide est le résultat d'une collaboration entre le CTBA ainsi que le CETIAT (Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques) et est disponible en téléchargement à cette adresse suivante : <http://www.cetiat.fr/fr/publicationsveille/servezvous/guidesgratuits/index.cfm>
- « **Schéma de maîtrise des émissions de composés organiques volatils** » pour le secteur de l'ameublement a été publié par le CTBA et l'UNIFA. Cette publication est disponible : http://www.ademe.fr/entreprises/polluants/polluants/docs/cov/SME_Ameublement.pdf
- « **Guide de valorisation du mobilier professionnel en fin de vie** » est un guide qui fournit des lignes directrices de gestions du mobilier en fin de vie. Il a été réalisé par le CTBA et répond d'une part aux interrogations des professionnels de l'ameublement concernant la valorisation du mobilier en fin de vie et fournit d'autre part un annuaire complet des structures dans lesquelles le mobilier en fin de vie peut être pris en charge.
- **Base de données matériaux**
L'Innovathèque, centre de ressources en matériaux innovants développé par le CTBA et le VIA propose une base de données multicritères intégrant les aspects environnementaux : www.innovathequectba.com

> Actions collectives

- **ACTION ECO-PLAIRE** : Action collective initiée par PAYS DE LA LOIRE AMEUBLEMENT INNOVATION ET RECHERCHES.
Cette action collective a pour ambition de favoriser l'innovation dans les produits de l'habitat à travers une réflexion prospective associant matériau, marketing, design relatifs à une démarche d'éco-conception. Les industriels du marché de l'habitat de la région des Pays de la Loire étaient concernés (ameublement, luminaires...). Cette action a débutée en 2003-2004.
- **ACTION ECO-DESIGN**
Il s'agit d'une action collective menée en Bourgogne avec pour objectif premier la valorisation des bois de Bourgogne.
Cette action est menée principalement par le CTBA et VIA et un site spécifique à été réalisé : www.ameublement-durable.com

5.1.3 SECTEUR DE L'ARMEMENT

> Présentation

Ce secteur a été identifié comme étant susceptible d'initier des démarches d'éco-conception. La Délégation Générale pour l'Armement ainsi que la Direction des Constructions Navales ont accepté de participer à l'étude pour le secteur de l'armement.

La protection de l'environnement est devenue un paramètre incontournable en matière de conception des matériels de défense, comme dans tous les autres domaines industriels.

Dans ce domaine, il s'agit d'intégrer les considérations environnementales dans la conduite des opérations d'armement en considérant tout le cycle de vie de l'équipement, jusqu'au démantèlement.

> Contexte réglementaire

Il s'agit principalement d'un contexte de développement dans lequel l'axe « environnement »

est devenu l'une des priorités du ministère de la Défense, notamment à travers le protocole d'accord établi entre le Ministère de la Défense d'une part et le Ministère de l'écologie, en 2003 et ce pour une durée de 4 ans.

Ce protocole fixe 6 grandes orientations :

- Participer à la réussite de NATURA 2000 ;
- Mettre en œuvre un programme ambitieux de gestion durable des territoires ;
- Développer un programme exemplaire de prévention des pollutions et des risques ;
- Améliorer la formation du personnel civil et militaire ;
- Intégrer le concept de développement durable ;
- Accompagner la répression des atteintes à l'environnement.

> Eco-conception dans le secteur de l'armement

L'éco-conception est devenue une stratégie incontournable dans le secteur de l'armement ; cela se traduit principalement par la création du pôle éco-conception au sein de la DGA dont le travail est axé sur la définition d'un référentiel de substances dangereuses ainsi que la gestion de celles-ci.

> Les outils disponibles

Aucun outil spécifique n'est disponible dans ce secteur.

> Initiatives, recherche et développement

Au sein de la DGA, les objectifs sont de plusieurs ordres :

- La définition de systèmes de gestion intégrée des déchets pour les bâtiments de la marine ;
- L'influence des sonars sur la faune marine (dans le cadre de l'OTAN) ;
- La substitution de substances dangereuses avec l'exemple des peintures antirassures à longue durée d'efficacité qui doit aboutir à une coopération européenne ;
- Un dispositif fumigène à risque environnemental atténué (partenariat avec la Suède et une « re-conception plus verte » de cet équipement, utilisé par les 2 pays) ;
- La recherche de matériaux énergétiques moins polluants à fabriquer, utiliser et éliminer ;
- L'anticipation des futures exigences de démantèlement.

La démarche est également initiée au sein de la Direction des Constructions Navales (DCNS), cela se traduit notamment par la mise en place du passeport vert à chaque livraison de navire, ce passeport vert constitue la carte d'identité substances du navire.

Par ailleurs la DCNS initie un projet d'étude en collaboration avec l'Ecole des Mines relatif à l'éco-conception.

5.1.4 SECTEUR DE LA COSMETIQUE

> Présentation

L'industrie de la parfumerie cosmétique est un secteur en pleine expansion. En France, les ventes relatives à ce secteur s'élèvent à 6,543 milliards d'€, soit une croissance de +3,5 %, la consommation par habitant des produits y est une des plus fortes au monde (201,3 € par an en 2005 ; source INSEE).

Par ailleurs, l'industrie de la cosmétique est concernée par la réglementation sur l'environnement applicable à l'ensemble des industries ; il a donc semblé évident d'associer ce secteur à cette étude.

Le Groupe Yves Rocher, leader dans le domaine de la cosmétologie végétale, a accepté de participer à l'étude pour le secteur de la cosmétique. En 1991, la Fondation Yves Rocher voit le jour, avec pour objectif de limiter les impacts environnementaux de leurs activités, à travers

les actions de valorisation du monde végétal coordonnées aux travaux effectués par le Laboratoire de Biologie Végétale.

> Contexte réglementaire

La réglementation environnementale concerne le secteur de la parfumerie cosmétique, en particulier, la réglementation relative aux emballages et aux substances dangereuses.

L'industrie de la parfumerie-cosmétique est soumise à la réglementation européenne sur les emballages et leur recyclage. Cette législation impose aux Etats membres d'instaurer des systèmes de reprise, de collecte et de valorisation de l'emballage.

Depuis le 1^{er} janvier 1993, les entreprises qui conditionnent, importent ou commercialisent des produits emballés participent financièrement au recyclage de ces emballages ; elles peuvent alors apposer le "point vert" sur ceux-ci. Les fonds recueillis par Eco-Emballages sont reversés aux collectivités locales et servent à améliorer la collecte sélective des emballages.

Depuis 2000, la contribution financière est fonction du nombre d'emballages, du matériau et du poids, incitant ainsi les entreprises à avoir recours à des emballages plus légers.

L'industrie est également concernée par la réglementation communautaire REACH (pour **R**egistration, **E**valuation and **A**uthorisation of **C**hemicals – enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques).

REACH concerne au premier plan l'industrie chimique. Selon le système REACH, les entreprises fabriquant ou important plus d'une tonne d'une substance chimique par an seront tenues de l'enregistrer dans une base de données centrale.

L'industrie de la parfumerie-cosmétique, située en aval, a clairement indiqué, dès l'origine, qu'elle soutenait les objectifs de la réglementation REACH.

> L'éco-conception dans le secteur de la cosmétique

La marque Yves Rocher a développé une nouvelle gamme de produit « pilote » au sein du groupe avec une réflexion axée sur la diminution des impacts environnementaux tant sur le contenu que sur le contenant. La réussite de cette opération pilote a mené le groupe à généraliser au sein de l'entreprise à travers la sensibilisation du personnel aussi bien que la sensibilisation des fournisseurs sans oublier la clientèle.

> Les outils disponibles

Aucun outil d'éco-conception n'a été développé dans le secteur de la cosmétique. La marque Yves Rocher prévoit cependant de créer un outil d'analyse de cycle de vie adapté aux différentes familles de produits afin de procéder à des modélisations quantifiées des impacts environnementaux des diverses options de conception.

> Initiatives recherches et développement

Les travaux menés par le Laboratoire de Biologie Végétale a permis à la marque de découvrir 150 actifs et de déposer des brevets liés à la découverte de molécule appliquée aux soins et à la parfumerie.

En 2005, la gamme pilote éco-conçue par Yves Rocher a reçu le Trophée de l'Observer du Design pour ses avancées en matière d'éco-conception.

5.1.5 SECTEUR DE LA DETERGENCE

> Présentation

Le développement de produits d'entretien respectueux de l'environnement est en plein essor.

De nombreux groupes proposent des bases végétales pour les détergents et des structures de recherche développent pour des PME des bases d'origine agricole aux propriétés

tensioactives. Ces bases sont étudiées tant sur le plan de leur efficacité que sur le plan environnemental, à travers des analyses de cycles de vie, des études de biodégradabilité...

Il a donc semblé pertinent d'associer le secteur de la détergence à cette étude. La société de biotechnologie Lobial développe et commercialise des produits organiques, non pathogènes, non génétiquement modifiés, pour le nettoyage et l'épuration des déchets. Pour faciliter l'évolution de ses recherches et répondre aux besoins spécifiques de ses clients, Lobial a récemment mis en place une activité d'ingénierie scientifique interne en partenariat exclusif avec des laboratoires scientifiques universitaires régionaux.

> Contexte réglementaire

Le secteur de la détergence est un secteur à part entière de l'industrie de la chimie et à ce titre, est soumis à la réglementation REACH qui impose l'identification des dangers associés à leurs substances, l'évaluation des risques potentiels et l'indication des mesures à prendre pour écarter tout dommage pour la santé et l'environnement.

> Eco-conception dans le secteur de la détergence

Les travaux de recherche menés sur la réduction des impacts environnementaux de la détergence ont vu naître une nouvelle filière, le secteur Agro Industriel Détergence Verte pour lequel Lobial constitue l'entreprise pilote. Les membres de la filière couvrent l'ensemble de Cycle de Vie du Produit, de l'approvisionnement en matières premières jusqu'à la fabrication, à la distribution puis à l'utilisation par le client final.

> Les outils disponibles

Aucun outil d'éco-conception n'est disponible, néanmoins des études ont été réalisées sur les nouvelles sources de matières premières utilisées dans le secteur ; une étude « Tensioactifs et oléagineux » a été menée en 2001 par l'AGRICE (Agriculture pour la Chimie et l'Energie) avec le soutien de l'ADEME sur les matières premières oléagineuses sur le marché européen pour la production de tensioactifs.

> Initiatives recherches et développement

■ Actions collectives

Il s'agit surtout d'une coopération régionale avec l'Agence Régionale pour l'Environnement qui en collaboration avec LOBIAL et d'autres partenaires scientifiques et industriels de la région Midi-Pyrénées ont décidé de se regrouper autour d'une charte de développement durable dont la signature représente la première étape pour la constitution d'une nouvelle filière Agro Industrielle Détergence Verte. Les objectifs de cette coopération sont de promouvoir la filière verte, distribuer les produits et assurer le retour d'expérience.

5.1.6 SECTEUR DU LUMINAIRE

> Présentation

Les technologies de l'éclairage s'orientent de plus en plus en faveur de la limitation des impacts environnementaux, à travers une volonté de maîtrise énergétique et de diminution des émissions de gaz à effet de serre. L'industrie du luminaire a donc été associée à cette étude par le biais de l'entreprise FD ECLAIRAGE ARCHITECTURAL. Il s'agit d'une entreprise de fabrication de produit d'éclairage, qui depuis sa création, œuvre intuitivement vers une démarche environnementale dans le secteur de l'éclairage. FD ECLAIRAGE ARCHITECTURAL est spécialisée dans la conception de produits permettant une utilisation optimale de la lumière tant en termes de qualité que de consommation énergétique.

Un site internet a été réalisé, en partenariat avec l'ADEME, il s'agit d'un site destiné principalement au grand public qui préconise les différents usages des matériels existants sur le marché www.eclairermoi.com

> Contexte Réglementaire

Ce secteur est directement concerné par la directive RoHs relative à la restriction de l'utilisation des substances dangereuses mais également concerné par la directive la DEEE relative à la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques.

> Eco-conception dans le secteur du luminaire

Des démarches d'éco-conception dans le secteur du luminaire ont été recensées mais ces démarches ne sont pas généralisées à l'ensemble des professionnels du secteur. Les démarches d'éco-conception ont pu être notamment identifiées à travers les résultats de l'appel à projet : « Vers l'éco-conception du luminaire » décrit dans la rubrique Initiatives recherche et développement.

> Les outils disponibles

De la même manière que les démarches ne se sont pas généralisées dans le secteur, les outils spécifiques à l'éco-conception n'ont pas encore été développés.

> Initiatives recherche et développement

■ Concours Eco-conception

Début 2006, le GIL (Groupement interprofessionnel du luminaire) avec le soutien de l'ADEME a lancé le concours « Vers l'éco-conception de luminaire ». Ce concours avait pour objectif d'inciter les professionnels de l'éclairage à s'inscrire dans une dynamique d'éco-conception des produits et de valoriser leur implication dans la recherche de matériels d'éclairage participant au respect de l'environnement.

■ Projets

Projet de mise en place d'un référentiel de certification de la démarche « éco-conception de luminaires » en collaboration avec AFNOR Certification.

5.1.7 SECTEUR DES EQUIPEMENTIERS DE STATIONNEMENT

> Présentation

La société PARKEON a accepté de participer à l'étude pour ce secteur d'activité.

PARKEON, leader mondial détient 60 % de part de marché sur le segment du stationnement de voirie. Cette société développe, assemble et installe des systèmes d'horodateurs pour le stationnement de voirie, des systèmes de contrôle d'accès pour les parkings ainsi que des équipements de billetterie pour les transports en commun.

> Contexte réglementaire

De part ses activités, le secteur est soumis aux réglementations relatives aux équipements électriques et électroniques.

Ainsi, le secteur est concerné par :

- La directive relative aux déchets d'équipements électriques et électronique : la DEEE ou la WEEE ;
- La directive RoHs relative à l'élimination progressive des produits toxiques et dangereux dans la fabrication des matériels.

> L'éco-conception dans le secteur

La réglementation est devenue une opportunité de développement par le biais de l'éco-conception qui correspond désormais à un point de convergence de la recherche, du développement, de l'innovation et de l'environnement.

> Les outils disponibles

L'entreprise a créé un outil spécifique d'aide à la conception et d'analyse environnementale des produits. Il s'agit de l'outil AICOREC (Aide à la Conception pour le Recyclage) qui évalue pour chaque famille de produits les taux théoriques et effectifs de recyclage et de valorisation.

5.1.8 SECTEUR DU TEXTILE

> Présentation

Le secteur se caractérise d'une part, par la production des matières textiles et d'autre part par l'habillement. Ces composantes sont toutes deux polluantes de part les activités de collage, teinture, tissage...

De part ces activités polluantes, le secteur a initié des démarches d'éco-conception.

Kindy a accepté de participer à l'étude pour le secteur du textile. Il s'agit d'une PME française spécialisée dans la production et la distribution de chaussette et propose des gammes innovantes de produits en matière d'éco-conception.

Le groupe LAFUMA est également associé à cette étude de part les démarches environnementales menées par le Groupe, sous la houlette d'un comité de pilotage Développement Durable ainsi que son partenariat avec WWF.

> Contexte réglementaire

Il n'existe pas de réglementations spécifiques aux consommations et aux rejets liés au secteur textile. Ils sont réglementés par l'arrêté du 2 février 1998 qui fixe notamment les seuils à respecter. Les entreprises du secteur textile sont cependant soumises à la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

> L'éco-conception dans le secteur textile

L'approche d'éco-conception concerne progressivement le secteur du textile ; cela se traduit notamment à travers des réflexions menées sur le choix des matières premières aussi bien que sur le choix du procédé de fabrication.

Trois choix de matière première s'offrent au secteur :

- Les matières naturelles telles que le coton biologique, ou encore le chanvre, plus respectueux de l'environnement sans oublier les teintures végétales ;
- Les matières « artificielles », fibre chimique ou encore à base de bambou ;
- Les matières recyclées.

Concernant le choix du procédé de fabrication, l'axe prioritaire est celui de la limitation de la consommation énergétique et la production de déchets.

> Les outils disponibles

Il n'y a pas d'outils développés relatifs à l'éco-conception dans le secteur textile mais les démarches sont menées au moyen de la réalisation d'écobilan des produits afin d'évaluer l'impact environnemental du produit.



SYNTHESE DE L'ETUDE SECTORIELLE

L'objectif de cette seconde partie était d'identifier quels types de secteurs étaient susceptibles d'initier des démarches d'éco-conception d'une part mais également d'évaluer leur niveau d'appropriation de ce type d'approche. Bien que les nouvelles réglementations européennes « relatives à l'éco-conception » concernent principalement les secteurs particuliers de l'électronique, il en résulte que tous les secteurs peuvent être concernés par l'éco-conception, de la filière textile en passant par le secteur du luminaire. L'explication vient de l'évolution de la conscience environnementale des différents professionnels de tous les secteurs. Ainsi, la réglementation n'est pas seule à être à l'origine des démarches d'éco-conception.

Par ailleurs, les grands groupes ne sont plus seuls à être dotés de cette conscience environnementale, qui s'exprime également auprès de TPE (Très Petites Entreprises).

Cependant initier une démarche d'éco-conception, n'est pas si évidente et l'objectif est de pouvoir sensibiliser et accompagner un nombre maximum de professionnels.

Par ailleurs, il faut remarquer que ces secteurs n'ont pas développés d'outils spécifiques au domaine ce qui reflète un besoin en terme d'outil, de support et bien sûr d'accompagnement.

L'ECO-CONCEPTION EN REGION



PRESENTATION

6.1.1 DEFINITION

Motiver et initier des démarches d'éco-conception au sein des entreprises françaises sont devenus les objectifs d'aujourd'hui. L'éco-conception est une démarche qui concernait jusqu'alors les grands groupes, de part l'accessibilité et le coût des outils. Cependant, ce type de démarche se démocratise progressivement au sein des entreprises de toutes tailles sous l'impulsion de l'« action collective ».

Les actions collectives sont menées depuis quelques années déjà et présentent comme objectif le développement de l'éco-conception en région.

Il s'agit à travers ce type d'initiative de sensibiliser les professionnels à la thématique de l'environnement et plus particulièrement à la thématique de l'éco-conception en tant qu'outil de développement. De nombreuses démarches sont ainsi recensées à travers différentes actions collectives qui s'articulent à l'échelle régionale. On parle alors « d'éco-conception en région ».

A travers le développement des démarches d'éco-conception, les activités inhérentes à la région deviennent par ce biais là, un outil de valorisation de la région.

L'éco-conception en région peut se décliner en deux grands types d'actions collectives menées sur le territoire français :

- Les actions collectives menées par les Chambres Régionales de Commerce et d'Industrie mais également par les Conseils Régionaux ;
- Les actions collectives menées au travers de plates-formes spécifiques.

Ce type d'initiative peut concerner un secteur en particulier, relatif à la dynamique de la région, mais peut également concerner tous les secteurs ou encore seulement deux ou trois. Ces actions sont principalement menées en fonction du besoin détecté, souvent avec la collaboration d'instances comme la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) ou encore l'ADEME.

L'objectif de l'étude régionale est de constater la dynamique de l'éco-conception à cette échelle, et bien sûr, d'évaluer les difficultés qui peuvent être rencontrées lors de la mise en œuvre d'action collective.

6.1.2 CLASSIFICATION

Un premier état des lieux des actions collectives sectorielles a été réalisé en première partie d'étude.

Les actions régionales ont été identifiées et recensées, elles sont présentées dans un premier temps par région.

Pour chaque région sont présentés, sous forme de tableaux, le nom de l'action, les porteurs du projet et les secteurs concernés.

Ensuite est présenté un bref descriptif de chaque action qui sont ou ont été menées par région.

6.1.3 ETUDE REGIONALE

> Les actions collectives recensées menées en région Alsace

NOM	PORTEURS DU PROJET	SECTEURS CONCERNES
ACTENA	DRIRE - CCI ALSACE ADEME	PME DE TOUS SECTEURS
SANS PLOMB	JESSICA FRANCE	EEE
TEST	JESSICA FRANCE	EEE

■ Action Environnement Alsace : ACTENA

L'objectif de cette action qui a débuté en 2007 est de susciter une dynamique régionale pour accroître la notoriété et la pratique de l'éco-conception en Alsace. ACTENA a pour objectif d'aider et d'inciter les entreprises alsaciennes à mieux maîtriser l'impact de leurs activités sur l'environnement et à mettre en œuvre une démarche environnementale dynamique.

Initié par les partenaires régionaux œuvrant dans le domaine de la protection de l'environnement, le programme ACTENA propose des actions ciblées (sensibilisation, information, formation, conseil).

Le programme régional a pour objectif d'accompagner les entreprises dans une démarche d'éco-conception. L'action est adaptée à chaque PME.

■ Action collective Sans Plomb

Il s'agit de sensibiliser les entreprises de l'électronique en Lorraine, Alsace et Franche-Comté, à l'arrivée des directives ROHS et WEEE.

Cette action s'est achevée au 1^{er} semestre 2006 mais présente un second volet, l'action collective TEST.

■ Action collective TEST « QUALIF & ECOTRONICS en Alsace : de la qualification de produits électroniques à une démarche d'éco-conception ».

L'objectif est de sensibiliser et informer les entreprises sur les démarches de test et de qualification, les impacts et la démarche à adopter. Un accompagnement individuel est proposé, à travers des expertises techniques dans la fabrication et la conception de produits.

> Les actions collectives menées en Aquitaine

NOM	PORTEURS	SECTEURS CONCERNES
	Conseil Régional	AMEUBLEMENT AGROALIMENTAIRE
	CRCI	TOUS SECTEURS
ECO CAMPS	Conseil Régional	HOTELERIE DE PLEIN AIR

L'éco-conception émerge dans la région Aquitaine, sous plusieurs formes ; les réflexions sont menées au niveau du Conseil Régional mais également au niveau de la Chambre Régionale d'Aquitaine.

Au niveau de la Chambre de Commerce, une première étape de benchmarking a été réalisée, l'objectif final est de pouvoir sensibiliser les PME à l'éco-conception, les accompagner dans la réalisation de pré diagnostics.

Le Conseil Régional soutient quant à lui, un projet de sensibilisation de PME de secteurs particuliers tels que l'ameublement, et souhaiterait proposer un accompagnement à des démarches d'éco-conception valorisables par des eco-labels.

■ **Projet Eco Camps**

Le Conseil régional d'Aquitaine a lancé une opération appelée ECO CAMPS visant à créer un plan d'actions environnementales pour l'hôtellerie de plein air. Cinq grands axes ont été retenus :

- 1. Management environnemental ;
- 2. Eco-conception ;
- 3. Sensibilisation à l'environnement ;
- 4. Valorisation du patrimoine naturel ;
- 5. Prévention globale des risques naturels.

Parmi ceux-ci, le thème de l'éco-conception a fait l'objet d'une proposition de projet ayant reçu le soutien financier de la Commission européenne au titre de l'instrument Life Environnement 2003. Cette action pilote européenne se développe jusqu'à fin 2007 et s'adresse principalement à l'ensemble des campings européens qui réaliseront dans les prochaines années des travaux de modernisation, de rénovation, d'agrandissement et de création.

> **Les actions collectives menées en Auvergne**

NOM	PORTEURS	SECTEURS CONCERNES
AUVERGNE DEVELOPPEMENT DURABLE	CRCI AUVERGNE DRIRE	TOUS SECTEURS

■ **Auvergne Développement Durable**

La thématique est celle du développement durable mais également celle de l'éco-conception et correspond à un programme de sensibilisation, de diagnostic et d'accompagnement afin de démystifier le concept de développement durable et de renforcer la stratégie de l'entreprise en intégrant le concept de développement durable.

> **Les actions collectives menées en Bourgogne**

NOM	PORTEURS	SECTEURS
ECO-DESIGN BOIS BOURGOGNE	VIA CTBA IFA Conseil Régional	Ameublement

Cette action collective menée en région Bourgogne, à l'initiative du CTBA et du VIA a pour objectif de sensibiliser les professionnels du bois et de l'ameublement à la thématique de l'éco-conception d'une part et, d'autre part, de valoriser les bois de Bourgogne.

> Les actions collectives menées en Bretagne

NOM	PORTEURS	SECTEURS
ADDEL	DRIRE JESSICA FRANCE	EEE
RECORD 2	DRIRE CETIM	MECANIQUE

■ ADDEL

L'objectif de cette action régionale est d'assister les entreprises bretonnes qui participent au développement et à la distribution de produit intégrant les problématiques environnementales.

■ RECORD 2 « Reconception éco-conception durable »

Il s'agit d'aider les PME à intégrer la méthodologie de reconception en intégrant les problématiques environnementales.

> Les actions collectives menées dans le Centre

NOM	PORTEURS	SECTEURS
CPPS	CCI LOIR ET CHER	TOUS SECTEURS
DECID	CETIM DRIRE ADEME	PME INDUSTRIE MECANIQUE

■ Concevoir des Produits Propres et Sobres

Lancée en septembre 2005 et portée par la CCI du Loir-et-Cher, l'action collective CPPS (Concevoir des Produits Propres et Sobres) a pour objectif de sensibiliser les entreprises à tous les thèmes qui concernent l'éco-conception tant au niveau des produits qu'au niveau du processus.

■ DECID

Cette action, soutenue financièrement par la DRIRE Centre et l'ADEME a pour but de rendre les PME du Cher, de l'Indre, de l'Indre et Loire et du Loiret, plus compétitives, tout en étant respectueuses de l'environnement, avec pour conséquence attendue leur pérennité et leur développement.

> Les actions collectives menées en Champagne-Ardenne

NOM	PORTEURS	SECTEURS
ECO-CONCEPTION DANS L'EMBALLAGE	PACKAGING VALLEY CNRT ADEME	EMBALLAGE

■ Eco-conception dans l'emballage

L'objectif de cette action est de proposer des outils intégrant l'écologie dans la conception des emballages. Destinée à la filière emballage-conditionnement, cette action s'adresse à 10 PME de la filière qui testent une méthode de conception. Un outil a donc émergé de cette action et la diffusion est prévue en cas de résultats probants du projet.

> Les actions collectives menées en Franche-Comté

NOM	PORTEURS	SECTEURS
	CRCI ADEME DRIRE CONSEIL REGIONAL	Tous Secteurs

Cette action conduite par les Chambres de Commerces et d'Industrie de Franche-Comté pour la période (2006-2008) concerne la réalisation de pré diagnostics.

Deux types d'approches sont proposés :

Une approche site : aider les entreprises à se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation environnementale à travers des pré diagnostics environnement.

Une approche produit : actions de sensibilisation et réalisation de pré diagnostic éco-conception suivi d'une mise en relation et d'un accompagnement avec des structures spécialisées.

> Les actions collectives menées en Ile-de-France

NOM	PORTEURS	SECTEURS
ECO-TRONICS	CODDE JESSICA FRANCE	EEE

■ **ECO-TRONICS**

L'objectif est d'aider les PME de l'électronique dans l'intégration d'une démarche innovante d'éco conception de leurs produits.

Financé par la DRIRE Ile-de-France et l'ADEME, ainsi que par la CRCI Paris Ile-de-France et Ile-de-France Technologie, ce programme a débuté le 15 juin 2006 pour une durée de 24 mois.

Ce programme doit non seulement permettre aux PME d'anticiper l'application des directives européennes, mais également de répondre activement aux attentes du marché en matière de produits « éco conçus » et en faire un élément de différenciation vis-à-vis de la concurrence.

> Les actions collectives menées en Languedoc-Roussillon

NOM	PORTEURS	SECTEURS
	CCI MONTPELLIER EFFICIENT TECHNOLOGY	Tous secteurs
Sans plomb	JESSICA FRANCE DRIRE ADEME	EEE

■ **Action menée par la Chambre de Commerce**

Sont proposés des conseils et des formations pour l'innovation en éco-conception. Cette action menée en 2007, à destination de 7 entreprises locales se compose de trois phases ; diagnostics, formation et accompagnement.

■ **Concevoir et fabriquer des produits électroniques sans plomb**

Financé par la DRIRE et le Conseil Régional Languedoc-Roussillon, ce programme a débuté en août 2005 et s'est achevé le 31 décembre 2006. Il s'agit de favoriser

la diffusion des nouvelles directives environnementales, sensibiliser les PME à l'impact pour leur produit du passage au sans plomb, d'une part et, d'autre part, aider les PME à la reconception de l'électronique des produits à travers des accompagnements spécifiques pour renforcer leur compétitivité.

> Les actions collectives menées dans le Midi-Pyrénées

NOM	PORTEURS	SECTEURS
FAVORISER ECO-CONCEPTION	AGATE DRIRE	Tous Secteurs

Le Conseil général, par l'intermédiaire d'AGATE (Agence Tarnaise de Développement Economique), souhaite ainsi favoriser l'émergence de l'éco-conception et accompagner les entreprises tarnaises dans cette démarche pour leur permettre de disposer d'avantages concurrentiels et d'éléments distinctifs forts, et développer ainsi leur activité sur de nouveaux marchés ou sur leurs marchés actuels.

Au travers de son service innovation et développement, AGATE, assisté d'experts thématiques, accompagnera le chef d'entreprise dans les différentes étapes de l'opération et lors des phases clés de décision et de mise en œuvre (recherche de financements, rédaction de cahier des charges...). Dix entreprises ont d'ores et déjà été sélectionnées pour 2007.

> Les actions collectives menées dans le pays de la Loire

NOM	PORTEURS	SECTEURS
ECOPLAIRE	VIA-CTBA	HABITAT
ECOFAIRE	Pays de la Loire Innovation JESSICA FRANCE	Tous secteurs EEE
E-DEEE		

■ Action Ecoplaire

Ecoplaire est une action collective dont l'objectif est de favoriser la réflexion prospective et renforcer la compétitivité des entreprises agissant sur le marché du cadre de vie et de l'habitat durable en Pays de la Loire. Cette action concerne tous les métiers de l'ameublement, du luminaire, du textile, de la céramique, des appareils ménagers et électriques, de la menuiserie et de la décoration.

Il s'agit de renforcer la compétitivité des entreprises grâce à l'innovation environnementale région. Cette action est pilotée par l'Industrie Française du Meuble en partenariat avec le VIA.

■ Action Ecofaire

Ce programme vise à favoriser et à faciliter le développement de l'éco-conception et à accompagner son intégration dans les PME-PMI des Pays de la Loire en tant que vecteur de différenciation et d'innovation. Ce projet a été soutenu par la DRIRE, l'ADEME et la région.

■ E-Deee : Eco conception et électronique

Subventionné par la DRIRE, l'ADEME, la Région Pays de la Loire, piloté par JESSICA FRANCE en partenariat avec la SEM Régionale des Pays de la Loire, la MEITO et le CRITT Pays de la Loire Productive, ce programme a débuté le 7 septembre 2005 pour une durée de 24 mois. Il s'achèvera le 7 décembre 2007. Ce projet consiste en la sensibilisation et l'information des entreprises sur les nou-

velles directives européennes (DEEE, RoHs), leurs impacts et la démarche à adopter. Il s'agit également d'accompagner quelques entreprises pilotes dans une démarche progressive de mise en conformité et d'éco-conception.

> Les actions collectives menées en PACA

Un appel à projet Eco-conception a été réalisé par l'ADEME en juin 2007 à destination des organismes professionnels, les associations, les PME, PMI, les BE. Cet appel à projet est destiné à sensibiliser les entreprises à l'éco-conception dans la réalisation de projets, et le développement des compétences locales en accompagnement dans ce domaine.

> Les actions collectives menées en Rhône-Alpes

La CRCI Saint-Etienne Montbrison a initié une action pilote régionale sur l'éco-conception impliquant la mise au point de méthodologies et d'outils pratiques (outil Excel). L'outil correspond à un outil de prédiagnostic utilisé en Auvergne, Franche-Comté, Rhône-Alpes et au Québec.

La CCI développe, en partenariat avec le Canada, un programme de recherche « What does it pay to be green ».

Il est prévu par ailleurs la mise en place d'une plate-forme Internet éco-conception.



SYNTHESE DE L'ETUDE REGIONALE

Quels sont les moyens possibles et nécessaires à l'initiation de démarches d'éco-conception auprès de tous les types d'entreprises ?

Les actions régionales fournissent de nombreux éléments de réponses.

La démarche des actions collectives régionales repose sur 3 grands axes : la sensibilisation, le pré-diagnostic, l'accompagnement et l'orientation vers des professionnels.

Ces actions peuvent être thématiques ou génériques et tentent de répondre à un premier besoin identifié dans la région.

Cependant, les actions collectives ne sont pas garanties de réussite. Cette réussite est souvent tributaire du type d'activité économique en région. Ainsi, une action collective orientée Equipement Electrique et Electronique trouvera son essor dans une région dynamique dans ce secteur.

ETAT DES LIEUX DES CONCOURS EN ECO-CONCEPTION



Les démarches d'éco-conception ont trouvé différentes impulsions, les concours avec une thématique orientée éco-conception constitue l'une des motivations.

Une étude bibliographique a permis de recenser un certain nombre de concours en éco-conception.

Cette grille n'a pas pour objet de réaliser une liste exhaustive des concours mais simplement à d'illustrer les initiatives de type concours d'une part et d'autre part le caractère étendu des concours à de nombreux types de secteurs.

Nom du Concours	Organisateurs	Cibles
1^{er} Grand Prix Ecolabel 2007	AFNOR Certification	Entreprises titulaires de la marque NF Environnement ou d'un écolabel européen
Trophées de l'éco-conception de Stand	ADEME	Exposants au salon Pollutec
Eco-produit pour le développement durable	Ministère de l'Ecologie, du Développement et de l'Aménagement Durables	Toutes les entreprises
Concours Eco-design 2007 – Deuxième Edition	Pro Carton France	Professionnels de l'emballage
Prix Bruneau des Jeunes Talents Eco design	JM BRUNEAU	Designer
Prix du Bateau Bleu 2007 – Eco-conception d'un bateau de type PRAO	Fédération des Industries Nautiques	Toute personne physique ou morale
Vers l'éco-conception du luminaire	Groupement Interprofessionnel du Luminaire	Professionnels du luminaire

Pour renforcer le caractère étendu multisectoriel des initiatives d'éco-conception, il a semblé pertinent d'évoquer l'appel à projet réalisé par l'Agence National de la Recherche qui lance le programme Chimie des Procédés pour un développement durable.

IDENTIFICATION DES BESOINS D'OUTILS D'AIDE A LA MISE EN PLACE D'UNE DEMARCHE D'ECO-CONCEPTION



Avertissement : cette partie de l'étude est présentée sous la forme d'un résumé. En effet, les nombreuses informations résultant de l'enquête réalisée auprès des entreprises ne sont pas diffusables car elles présentent un caractère confidentiel.

L'objectif final de cette étude est d'identifier les besoins pour la mise en place d'une démarche d'éco-conception par les entreprises mais également par tous les acteurs exprimant la volonté de mise en place de la démarche (fédérations, acteurs régionaux, acteurs sectoriels).

Dans un premier temps, il s'agit de constater l'évolution des besoins en terme d'éco-conception.

Une enquête a donc été réalisée auprès d'entreprises à travers la mise en place de deux types de questionnaires :

- Un premier guide d'entretien destiné aux premiers participants de l'étude ; ce questionnaire était orienté sur l'évaluation et les résultats de la démarche d'éco-conception ;
- Un second guide d'entretien orienté sur les motivations et la méthodologie de l'initiation des démarches, destiné aux nouveaux secteurs identifiés.

Le bon accueil réservé à l'étude par les représentants des secteurs et des entreprises contactées confirme un besoin de reconnaissance de leur démarche et des initiatives en éco-conception.

A l'origine, les principales motivations et facteurs déclencheurs pour la mise en place d'une démarche d'éco-conception étaient une volonté pour certains d'anticiper la réglementation (Directive EuP...), mais également une volonté de communication et d'amélioration de leur image de marque.

Les professionnels avaient principalement exprimé des besoins en formation et information sur l'éco-conception ; un accompagnement tout au long de leur démarche s'avérait nécessaire. Techniquement, des informations environnementales concernant les produits et les substances ainsi que des guides d'applications sectoriels étaient indisponibles.

Il s'agit maintenant de savoir comment se situent ces secteurs de manière rétrospective. Ainsi, après une nouvelle enquête auprès de ces derniers, différents constats ont pu être établis.

Pour les secteurs touchés par la réglementation, les démarches d'éco-conception ont été à l'origine d'une bonne appropriation de celle-ci.

L'amélioration de l'image de marque a permis de fidéliser des clients (anciens et nouveaux).

De plus, les professionnels ont pu bénéficier d'accompagnement et de suivi de leur démarche.

Les profils environnementaux des substances et produits deviennent disponibles pourtant, le besoin de guide sectoriel subsiste.



8

IDENTIFICATION DES BESOINS D'OUTILS D'AIDE A LA MISE EN PLACE D'UNE DEMARCHE D'ECO-CONCEPTION

Bien que l'appropriation de la démarche d'éco-conception soit globalement bonne, certains ont exprimé un recul de leur démarche de part le manque d'informations sectorielles.

Une enquête réalisée auprès des nouveaux secteurs a révélée que les motivations diffèrent à ce jour. Bien sûr, l'amélioration de l'image de marque ainsi que le marché font toujours partie des motivations mais de manière secondaire puisque une réelle conscience environnementale existe et vient en premier plan.

D'ailleurs, beaucoup avaient déjà initié une démarche d'éco-conception mais sans la nommer ainsi. Ces démarches préexistantes ont été à l'origine d'une volonté d'amélioration continue impliquant une réflexion sur différents axes d'améliorations. Bien évidemment, ces secteurs ont rencontré des difficultés et de la même manière que les « secteurs 2004 », ces secteurs expriment aujourd'hui un fort besoin d'accompagnement, sur les choix de conception pour certains ou bien sur les études d'Analyse du Cycle de Vie pour d'autres.

Le principal soucis reste le manque d'information sur les profils environnementaux ainsi que le problème de capitalisation de données.

L'ensemble des outils génériques sont connus contrairement aux outils d'applications sectoriels qui constituent, en plus des besoins d'informations et du partage d'expérience, les principaux besoins en termes d'éco-conception.

Par ailleurs, l'ensemble des professionnels est prêt à mettre à disposition leur expérience afin d'élaborer une « démarche type sectorielle ».

PRINCIPAUX LEVIERS D'UNE DYNAMIQUE D'ECO-CONCEPTION



Cette étude nous permet de mettre en avant les principaux leviers d'une dynamique d'éco-conception. En effet, la mise en place de démarches d'éco-conception et le développement d'outils supports dans l'industrie ou les services dépendent de nombreux facteurs que nous avons tenté d'identifier ci-après :

La pertinence environnementale devient à ce jour une motivation à part entière à l'origine de démarche d'éco-conception. En effet, les professionnels, de plus en plus convaincu par la nécessité de limiter les impacts de leurs activités sur l'environnement tendent à initier des démarches d'éco-conception ou à réorganiser leur démarche environnementale pré-existante sous le terme d'« éco-conception ».

Cette raison vient en addition aux motivations originelles et toujours valables à la source de l'initiation des démarches.

> Les motivations

- **Les opportunités économiques** (réduction des coûts de transport, matières premières, énergie, risques, ...) sont clairement affichées comme étant une clef d'entrée à une démarche d'éco-conception. En dehors des aspects économiques directs, certaines entreprises ont compris que l'éco-conception était également un facteur de compétitivité et d'innovation permettant d'apporter une plus grande valeur ajoutée au produit ou au service.
- **Le contexte réglementaire** est un levier incontournable pour les entreprises et concerne de manière plus ou moins exigeante tous les secteurs d'activité dans l'application des directives européennes. Certaines directives peuvent d'ailleurs couvrir plusieurs secteurs. Par exemple la directive VHU concerne la mécanique, la plasturgie et les équipementiers pour véhicules, la directive sur les produits consommateurs d'énergie (EuP) concerne les EEE, certains produits de la construction/bâtiment et encore d'autres secteurs.
- **Une forte incitation des pouvoirs publics** marquée par différentes actions : la stratégie nationale du développement durable, la politique intégrée des produits, le nouveau code des marchés publics, les achats verts des administrations, des aides financières/logistiques accordées aux entreprises (appel à projet, accompagnement collectif)... donnent une impulsion importante aux entreprises.
- **La pression du marché par la demande des donneurs d'ordre** qui imposent des exigences environnementales dans leurs cahiers des charges (relation client-fournisseur). C'est le cas par exemple des constructeurs automobiles qui imposent à leurs fournisseurs (équipementiers pour véhicules) un reporting substances très détaillé de leurs produits.

- **L'existence, le dynamisme et la sensibilité de l'organisation professionnelle** qui peut accompagner les entreprises de la profession dans la mise en place de leurs démarches. Les fédérations approchées dans le cadre de cette étude ont montré une forte sensibilisation à l'éco-conception, celles-ci ne mettent pas en place les mêmes moyens dans la prise en compte en fonction de différents facteurs spécifiques à leurs activités (économiques, réglementaires, exigences clients, caractéristiques des produits par rapport à l'environnement, ...).
- **Le développement des documents normatifs sur le sujet** qui soutiennent les démarches d'éco-conception : le rapport technique XP ISO/TR 14062 dédié à l'éco-conception, mais aussi la série des normes ISO 14000 (management environnemental), le fascicule de documentation SD 21000 (développement durable) etc. Tous les documents normatifs génériques ou sectoriels recensés agissent plus ou moins directement comme un outil d'aide à la démarche.
- **Le besoin croissant des entreprises de valoriser leurs actions et de communiquer sur leurs produits en termes d'environnement**, lié à l'exigence d'une certaine transparence (pression des médias, des consommateurs, de la société civile, des actionnaires, des pouvoirs publics...) et impliquant le développement des éco-labels, auto-déclarations environnementales, éco-profil, etc.

> Axes de réflexions

Bien que les secteurs les plus avancés aux démarches abouties ont développé les outils couvrant l'intégralité de la démarche, d'autres, à la démarche plus récente n'ont pas encore développés des outils d'aides à l'éco-conception.

L'analyse de l'état de l'art dans le domaine de l'éco-conception a permis de mettre en évidence plusieurs pistes de réflexions sur les caractéristiques des supports nécessaires au développement d'une démarche d'éco-conception :

L'intégration de l'environnement doit concerner tous les acteurs de la conception, sur l'ensemble de la chaîne de production ; les outils d'aide à la mise en place de la démarche d'éco-conception ne doivent pas seulement s'adresser aux experts de l'environnement, mais doivent être accessibles et utilisables par les concepteurs et développeurs qui pourront créer des interfaces avec des logiciels de conception classique existant et ainsi faciliter l'intégration de la prise en compte des impacts environnementaux dans les produits et services.

Les outils doivent faciliter la prise de décision en fonction d'indicateurs prédéterminés par l'entreprise tout en laissant un libre choix des scénarii et des axes d'amélioration aux concepteurs (sur la base de la réglementation, du marché, des exigences techniques, des coûts de fabrication...). Il est indispensable de ne pas imposer des schémas pré-établis apportant des solutions pré-conçues « universelles » y compris dans un même secteur professionnel.

La création de bases de données communes et/ou spécifiques à certains produits doivent permettre la mise en commun de données et de connaissances. La capitalisation de ces savoirs peut s'organiser autour du rapprochement et de la collaboration de plusieurs secteurs d'activités ou de plusieurs entreprises.

L'éco-conception doit s'inscrire dans une démarche d'amélioration continue tout en fixant des objectifs de progrès sans imposer de niveaux de performance.

La communication (interne/externe) sur la démarche mise en œuvre permet de valoriser les initiatives de l'entreprise, en faisant connaître les produits concernés et en se démarquant de la concurrence tout en impliquant l'ensemble du personnel.

Finalement, la mise en place d'actions collectives sur la thématique de l'éco-conception semble être une voie pertinente de motivation pour les entreprises.

En effet, les actions collectives, régionales, multisectorielles ou sectorielles qui ont pour première vocation de sensibiliser les professionnels à l'éco-conception peuvent être considérées comme un outil support à la mise en place de la démarche.

Cependant il semble que le principal outil incontournable à une mise en place ou tout du



moins à une première étape de sensibilisation à l'éco-conception serait la création d'un réseau d'éco-conception.

Ce réseau aurait pour finalité de sensibiliser les professionnels, d'une part, mais également de mettre en commun et d'harmoniser les connaissances relatives à la thématique de l'éco-conception. Cette étude conclut donc à la nécessité de la mise en place de plate-formes d'éco-conception, de mise à disposition des expériences, de réflexion sur la mise en place d'outils et d'échanges. Par ailleurs, un premier exemple de plate-forme est déjà disponible à travers le cluster CREER, qui correspond à une collaboration d'entreprises, en partenariat avec des centres techniques avec les objectifs suivants :

- Mutualiser les recherches pour progresser plus vite sur l'éco-conception ;
- Proposer un outil de veille technologique et réglementaire à la disposition de tous les membres ;
- Grossir les filières de recyclage et le poids des entreprises vis-à-vis des fournisseurs ;
- Sensibiliser davantage d'entreprise à l'éco-conception ;
- Réalisation de projets communs.

CONCLUSION



Suite à cette étude un programme d'action a été établi.

Ce programme s'articule autour de trois axes :

> La diffusion de l'inventaire des outils d'éco-conception (le présent rapport)

Cette diffusion se fera par l'envoi de la présente étude notamment aux fédérations et entreprises ayant participé à l'étude mais également auprès des membres des instances telles que les Comités d'orientations stratégiques AFNOR sur l'environnement, l'électricité, le bâtiment... Cette diffusion sera également accompagnée d'une mise à disposition sur les sites Internet de l'ADEME www.ademe.fr et d'AFNOR www.afnor.org

Les fédérations, les centres techniques, les chambres de commerces et les conseils régionaux pourront à leur tour rediffuser cet inventaire. La mise à disposition de cet inventaire répondra déjà au besoin des entreprises de disposer d'une cartographie des outils existants et aidera à la sensibilisation des entreprises à l'éco-conception.

> La promotion de l'éco-conception et de ses outils clés

La XP ISO/TR 14062 (éco-conception) et NF ISO 14025 (éco-profil) qui sont des outils clés de l'éco-conception feront l'objet de la réalisation d'un support de présentation et une ou plusieurs journées de présentation de ces outils, ouverte aux représentants des différents secteurs seront organisées.

> La mise en place d'un support synthétique de diffusion de la présente étude

Il s'agit d'une brochure électronique disponible sur le site d'AFNOR qui constituera une première introduction au contenu de l'étude pour permettre un accès simplifié aux professionnels.

XP ISO/TR 14062

NF ISO 14025



AFNOR tient à remercier l'ensemble des professionnels, organismes, entreprises, Chambre de Commerce et d'Industrie... qui ont apporté leur contribution et leur soutien à la réalisation de cette étude.

Nous tenons tout particulièrement à remercier :

**Les fédérations professionnelles
contactées pour la remise à jour de l'inventaire**

ACCOR
CERIB – M. Decousser, M. Faucon
CETIM – M. Lubineau
CSEMP – Mme Gérardi
CODDE – M. Vital
FIEV – M. Lamodière
FIN – M. Dolto
FIEV – M. Lamodière
FPA – M. Voreux

Les personnes qui ont apporté leur témoignage

Pour les démarches d'entreprises

M. Amalric, M. Malsch – STEELCASE
M. Barreyre – PROCARTON France
M. Berthault – GAUTIER FRANCE S.A.
M. Brosziniowski – VALEO
M. Cormier – TOTAL LUBRIFIANTS
M. David – FD ECLAIRAGE
ARCHITECTURAL
Mme Dorfiac – Yves ROCHER
Mme Liard – TOMBEES DES NUES
Mme Delfour – LOBIAL
Mme Flohic – HAWORTH
Mme Fonteneau-Tamime – KINDY
M. Ganne – DGA
M. Garnier – MGE UPS SYSTEMS
M. Gillman – RECTOR LESAGE
M. Limousin – MANN+HUMMEL
M. Longet – PARKEON
M. Martin – BLARD S.A.
M. Mazeas – DCNS
Mme Mouchet, Mme Van Roekeghem – SCHRADER SAS
M. Noca – LAFUMA
M. Ogier – DELAGRAVE
M. Rabier – LEGRAND
M. Viot – PLASTIC OMNIUM

Pour les actions collectives

M. Bihya – ARIST POITOU CHARENTES
Mme Beautru-Frain, M. Robiolles – JESSICA France IDF
M. Castagnet – CR AQUITAINE
M. Fleureau – Jessica France Bretagne
Mme Guillet – CRCI Franche-Comté
M. Jarniat – VIA
M. Lamoure – CRCI AQUITAINE
M. Mayer – CRCI Saint-Etienne
Mme Quintallet – CR Champagne-Ardenne
M. Vianey, Mme Martial – ERP-RECYCLING

Les personnes ayant apporté leur soutien

M. Bensafi – CETIAT
Mme Labrousse – CTBA
Mme Reyes – Supmeca

Et enfin, pour la validation de l'étude

M. Le Pochat, Mme Puaut – ADEME

