



# LIGNES DIRECTRICES POUR L'ANALYSE SOCIALE DU CYCLE DE VIE DES PRODUITS

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT



**CIRAIG**<sup>INC</sup>  
Centre interuniversitaire de recherche sur le  
cycle de vie des produits, procédés et services



FONDS D'ACTION  
QUÉBÉCOIS POUR LE  
DÉVELOPPEMENT DURABLE

Partenaire financier  
Québec



Service public fédéral de programmation  
Développement durable

Copyright © Programme des Nations Unies pour l'environnement, 2009

À condition d'en mentionner la source, la présente publication peut être reproduite intégralement ou en partie sous quelque forme que ce soit à des fins pédagogiques ou non lucratives sans autorisation spéciale du détenteur du copyright. Le Programme des Nations Unies pour l'environnement souhaiterait recevoir un exemplaire de toute publication produite à partir des informations contenues dans le présent document.

L'usage de la présente publication pour la vente ou toute autre initiative commerciale quelle qu'elle soit, est interdite sans l'autorisation préalable écrite du Programme des Nations Unies pour l'environnement.

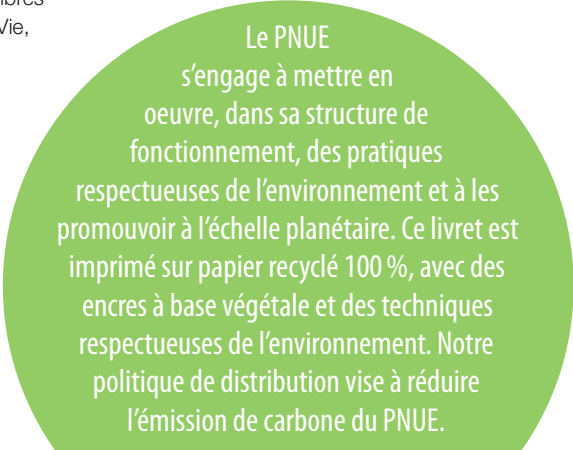
### **Avertissement**

Les termes utilisés et la présentation du matériel contenu dans la présente publication ne sont en aucune façon l'expression d'une opinion quelconque par le Programme des Nations Unies pour l'environnement à propos de la situation légale d'un pays, d'un territoire, d'une ville ou de son administration ou de la délimitation de ses frontières ou de ses limites.

De plus, les opinions exprimées ne représentent pas nécessairement la décision ou la politique officielle du Programme des Nations Unies pour l'environnement ou d'aucun participant tels que les membres du conseil d'administration de l'Initiative sur le Cycle de Vie, de même que la mention de marques ou de méthodes commerciales ne constitue une recommandation.

Les informations contenues dans ce document ne reflètent pas nécessairement la politique ou le point de vue de la Société de toxicologie et chimie de l'environnement (SETAC). La mention de produits ou de services commerciaux ou non n'implique ni affiliation ni approbation de la part de la SETAC.

ISBN: 978-92-807-3021-0  
DTI/1164/PA



Le PNUE  
s'engage à mettre en  
oeuvre, dans sa structure de  
fonctionnement, des pratiques  
respectueuses de l'environnement et à les  
promouvoir à l'échelle planétaire. Ce livret est  
imprimé sur papier recyclé 100 %, avec des  
encres à base végétale et des techniques  
respectueuses de l'environnement. Notre  
politique de distribution vise à réduire  
l'émission de carbone du PNUE.



# Lignes directrices pour l'analyse sociale du cycle de vie (ASCV) des produits

Lignes directrices pour une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie, complétant l'Analyse environnementale du Cycle de vie et l'Analyse du Cycle de vie et des Coûts, en vue de contribuer à une évaluation complète des biens et services dans le contexte du développement durable

# Remerciements

## Producteur

Ce guide a été produit par l'Initiative sur le Cycle de Vie PNUE/SETAC, le CIRAIG, le FAQDD et le Département « Développement durable » du Bureau fédéral du Plan belge

## Éditeurs

Catherine Benoît, UQAM/CIRAIG et Bernard Mazijn, Université de Ghent

## Supervision et édition technique et support

Sonia Valdivia, Guido Sonneman et Bas de Leeuw, PNUE DTIE

## Auteurs

Andrews, Evan Stuart, Sylvatica  
Barthel, Leif-Patrick, LBP- Universität Stuttgart  
Beck, Tabea, LBP- Universität Stuttgart  
Benoît, Catherine, UQAM/CIRAIG, Sylvatica  
Ciroth, Andreas, GreenDeltaTC  
Cucuzzella, Carmela, UDM, LEAP/ CIRAIG  
Gensch, Carl-Otto, Oeko Institute  
Hébert, Julie, Fonds d'investissement en développement durable  
Lesage, Pascal, Sylvatica/CIRAIG  
Manhart, Andreas, Oeko Institute

Mazeau, Pierre, Electricité de France  
Mazijn, Bernard, Université de Ghent  
Methot, Andrée-Lise, Cycle Capital Management  
Moberg, Asa, KTH, Royal Institute of Technology  
Norris, Greg, Harvard, Sylvatica  
Parent, Julie, UQAM/CIRAIG  
Prakash, Siddarth, Oeko Institute  
Reveret, Jean-Pierre, UQAM /CIRAIG  
Spillemaeckers, Sophie, HIVA, Université de Leuven  
Ugaya, Cassia Maria Lie, UTFPR, Itapicuru  
Valdivia, Sonia, PNUE DTIE  
Weidema, Bo, Ecoinvent, 2.-0 LCA consultants

## Comité de révision scientifique et professionnel

Althaus, Hans-Joerg, EMPA  
Arena, Alejandro Pablo, Unidad de Postgrado, Facultad UTN  
Bouamrane, Meriem, UNESCO MAB  
Buonamici, Roberto, ENEA  
Buttol, Patrizia, ENEA  
Clark, Garrette E, PNUE DTIE  
Finkbeiner, Mathias, TU Berlin  
Fraisie, Henri, TOTAL, Raffinage Marketing DD  
Masoni, Paolo, ENEA  
Mozur, Michael, SETAC  
Poschen, Peter, Organisation internationale du travail  
Trudel, Jean-Sébastien, ellipsos  
Van der Lugt, Cornelis, UNEP DTIE  
Von Geibler, Justus, Wuppertal Institute  
Waldron, David, David Suzuki Foundation et Synapse Strategies  
White, Philip, Arizona State University  
Zamagni, Alessandra, ENEA

## Design et mise en page

Natasha Genest et Mélina Patry, Corsaire design

## Traduction française

Lydia Zaïd

## Contributions

Les auteurs voudraient remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ces Lignes directrices par leurs idées et commentaires, en particulier les parties prenantes, citées à l'annexe 1b, qui ont participé au processus de consultation, et les participants aux deux réunions qui se sont tenues au Québec. Les auteurs souhaitent remercier tout spécialement Gage Norris pour la rédaction du Résumé Grand Public, Shannon Rogers (Université du New Hampshire) et Tatiana de Feraudy (PNUE) pour la révision de l'anglais. Ces Lignes directrices ont pu être élaborées grâce aux subventions accordées par le Fonds d'action québécois pour le développement durable (FAQDD) et le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) et grâce au soutien du Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), de la Chaire internationale en analyse du cycle de vie de l'École polytechnique de Montréal, et du Département pour le développement durable du Bureau du Plan belge, du PNUE, de la SETAC et du Cycle Capital Management. La version française a été réalisée grâce au soutien financier d'EDF et d'Hydro Québec.

## Merci aux organisations internationales de parties prenantes qui ont participé au processus de consultation

Accountability International (AI)  
Consumers international (CI)  
Confédération syndicale internationale (CSI)  
Fair Labor Association (FLA)  
Fair Trade Advocacy Office (FTAO)  
International Consumer Research & Testing Ltd (ICRT)  
Alliance internationale pour l'accréditation et la labellisation sociales et environnementales (ISEAL)  
Organisation internationale des employeurs (OIE)  
Organisation internationale du travail (OIT)  
Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE)  
US International Bureau of Labor Affairs (ILAB)  
World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

## Impression

Druk in de weer, Belgique

## Photographies

Merci à Sylvia Ferratini, Catherine Benoît et au PNUE pour les photos offertes. Merci également à Still Pictures et iStockphoto qui ont fourni plusieurs images.

# Résumé exécutif

Les Lignes directrices pour l'Analyse sociale du cycle de vie des produits (ASCV) fournissent une carte, un squelette et une lampe de poche pour les parties prenantes qui s'engagent dans l'évaluation des impacts sociaux et socio-économiques du cycle de vie des produits.

Premièrement, les Lignes directrices pour l'ASCV délivrent une carte qui décrit le contexte, les concepts-clés et le champ dans lequel les outils et techniques ont été développés, et présentent leurs applications possibles. Cette carte est importante car elle retrace l'histoire, les initiatives et les idées qui ont façonné l'ASCV. La compréhension de ces composantes est essentielle pour mettre en oeuvre cette technique de manière cohérente et extensive.

Les préoccupations générales sur l'état et la durabilité des dimensions environnementale, économique et sociale du monde d'aujourd'hui et de demain s'expriment dans le concept de développement durable. La production et la consommation durables sont au coeur de ce concept. Il se rapporte également à la responsabilité sociale des entreprises et vise à améliorer les performances sociales et environnementales à l'instar de la rentabilité économique à long terme afin d'apporter un plus grand bien-être à l'humanité.

Holistique, systémique et rigoureuse, l'analyse du cycle de vie (ACV) est un outil privilégié pour recueillir des informations sur les impacts potentiels et réels du cycle de vie des produits. Les cycles de vie des produits sont composés de flux matériel, énergétique et économique. Ils sont également composés d'histoires témoignant des impacts de la production et de la consommation sur les travailleurs, les communautés locales, les consommateurs, la société et tous les acteurs de la chaîne de valeur.

Deuxièmement, les Lignes directrices pour l'ASCV fournissent un squelette. Elles présentent des éléments-clés à prendre en considération lors de l'utilisation de cette technique. Elles donnent également des conseils et des directives propres à chaque phase de l'étude: définition des objectifs et du champ de l'étude, analyse de l'inventaire, évaluation des impacts et, finalement, interprétation des résultats. Elles constituent le support nécessaire pour développer des bases de données et concevoir les logiciels qui simplifieront la pratique de l'ASCV. Le squelette est important car il représente l'armature à partir de laquelle un plus grand nombre de parties prenantes peut s'engager.

Le cadre détaillé dans les Lignes directrices pour l'ASCV est conforme aux normes ISO 14040 et 14044 pour l'analyse du cycle de vie. Les lignes directrices décrivent les adaptations nécessaires à la norme afin de permettre la prise en compte des considérations sociales et socio-économiques de façon optimale. Une double classification des impacts sociaux et socio-économiques est proposée: à la fois par catégories de parties prenantes et par catégories d'impacts. Le document présente aussi un ensemble de sous-catégories, illustrant des questions sociales et socio-économiques d'importance, à utiliser lors de la réalisation d'une ASCV.

Troisièmement, les Lignes directrices pour l'ASCV fournissent une lampe de poche mettant en lumière les secteurs où davantage de recherches sont nécessaires.

D'autres publications suivront, détaillant la méthodologie et faisant état des développements, notamment en termes d'évaluation des impacts. Cette lampe de poche est importante car elle permet aux chercheurs et aux praticiens d'identifier rapidement les lieux où des efforts additionnels devraient être consentis. Elle permet également d'éviter que la technique soit utilisée à des fins non appropriées étant donné son état de développement actuel (par exemple pour une évaluation comparative des produits qui serait rendue publique). Des ressources complémentaires seront disponibles pour le public sur le site web de l'Initiative sur le Cycle de Vie du PNUE et de la SETAC.

L'analyse sociale du cycle de vie est une technique pertinente pour rendre compte des faits vécus dans le cadre du cycle de vie des produits et pour informer systématiquement sur les impacts qui menacent d'être passés sous silence dans la mer agitée de la civilisation moderne. Nous souhaitons qu'elle aide les parties prenantes à s'engager de manière efficace et décisive pour améliorer les conditions sociales et socio-économiques de la production et de la consommation.

# Executive summary

The *Guidelines for Social Life Cycle Assessment of Products* provides a map, a skeleton and a flash light for stakeholders engaging in the assessment of social and socio-economic impacts of products life cycle.

First, the *S-LCA Guidelines* provides a map, which describes the context, the key concepts, the broader field in which tools and techniques are getting developed and their scope of application. The map is important because it relates to history, initiatives and ideas that are both molding the S-LCA technique and essential to its broad application.

Shared concerns about the state and sustainability of environmental, economic and social dimensions of today's and tomorrow's world are expressed through the concept of Sustainable Development. The journey towards sustainability finds sustainable production and consumption at its very heart. It also relates to the social responsibility of organizations and the objective to improve social and environmental performances along with sustained economic profitability -all in the perspective to contribute notably to greater human well-being.

Because it is holistic, systemic and rigorous, Life Cycle Assessment is the preferred tool when it comes to access information about potential and real impacts of products life cycle. Life cycles of products involve material, energy and economic flows. They are also made of stories about production and consumption impacts on the workers, the local communities, the consumers, the society and all value chain actors.

Second, the *S-LCA Guidelines* provides a skeleton. It presents key elements to consider and provide guidance for the goal and scope, inventory, impact assessment and interpretation phases of a social life cycle assessment. The *S-LCA Guidelines* provide the necessary basis for the development of databases and the design of softwares that will ease the practice of S-LCA. The skeleton is important because it is a foundation on which a larger group of stakeholders can engage.

The framework detailed in the *S-LCA Guidelines* is in line with the ISO 14040 and 14044 standards for Life Cycle Assessment. Adaptations for the consideration of social and socio-economic issues are described in the framework. It proposes a two-fold classification of social impacts: by stakeholder categories and impact categories. A set of subcategories, which are social and socio-economic issues of concerns, to be used in S-LCA are presented.

Third, the *S-LCA Guidelines* provide a flash light that highlights areas where further research is needed. Other publications shall follow these *Guidelines*, presenting details of the methodology and further developments notably in regard to Impact assessment. A flash light is important to enable researchers and practitioners to identify rapidly where additional efforts should be invested. It also helps to prevent the use of the technique for applications that would not be appropriate considering its current state of development such as comparative assertion communicated to the public. Further resources will be made available to the public on the UNEP/SETAC Life Cycle Initiative web site.

Social Life Cycle Assessment is a technique available to account for stories and inform systematically on impacts that otherwise would be lost in the vast and fast moving sea of our modern world. May it help stakeholders to effectively and efficiently engage to improve social and socio-economic conditions of production and consumption.

# Resumen ejecutivo

Líneas Directrices para un Análisis de Ciclo de Vida (ACV) Social proveen de mapa, una estructura y una retrospectiva hacia el involucramiento de partes interesadas e involucradas en la evaluación social de los impactos de productos en el ciclo de vida.

En primer lugar, las Líneas Directrices para un ACV Social ofrecen un mapa que describe el contexto, los conceptos clave, las áreas adicionales en las que las herramientas y técnicas son desarrolladas, y el ámbito de aplicación de las Líneas Directrices. El mapa es importante porque hace relación a la historia, las iniciativas y las ideas que son moldeadoras de la técnica de ACV Social e indispensables para su amplia aplicación. Bajo el concepto de Desarrollo Sostenible se expresan las preocupaciones sobre el estado y la sostenibilidad de las dimensiones ambientales, económicas y sociales del mundo de hoy y del mañana. El viaje hacia la sostenibilidad considera la producción y el consumo sostenibles en el centro de sus actividades; también se refiere a la responsabilidad social de las organizaciones y al objetivo de mejorar el desempeño social y ambiental a la par de una rentabilidad económica sostenida – todo desde la perspectiva de contribuir sensiblemente a un mayor bienestar del ser humano. Por ser una herramienta holística, sistémica y rigurosa, el Análisis de Ciclo de Vida es la preferida cuando se trata de acceder a información sobre los impactos potenciales y reales del ciclo de vida de los productos. Los ciclos de vida de productos se elaboran a partir de flujos de materiales, de energía y económicos. Los ciclos de vida también se elaboran a partir de historias acerca de los impactos (reales o potenciales) de la producción y consumo en los trabajadores, las comunidades locales, los consumidores, la sociedad y todos los actores de la cadena de valor.

En segundo lugar, las Líneas Directrices para un ACV Social ofrecen una estructura. Las Líneas Directrices presentan los elementos clave a ser considerados y proporcionan orientación acerca del objetivo y ámbito de aplicación, el inventario, la evaluación del impacto y la interpretación de las fases de un Análisis de Ciclo de Vida Social. Las Líneas Directrices para un ACV Social proporcionan la base necesaria para el desarrollo de bases de datos y el diseño de softwares que facilitará la práctica de ACVs sociales. La estructura es importante porque es una base sobre la cual un grupo más amplio de partes interesadas e involucradas puede participar.

El marco detallado en las Líneas Directrices para un ACV Social está en línea con las normas ISO 14040 y 14044 para un Análisis de Ciclo de Vida. Adaptaciones de las normas a fin de integrar cuestiones sociales y socio-económicas son descritas en las Líneas Directrices. Se propone una doble clasificación de los impactos sociales: por categorías de partes interesadas e involucradas y por categorías de impacto. Se presenta una serie de subcategorías a ser utilizadas en un ACV Social, las que se refieren a cuestiones sociales y socio-económicas de preocupación. En tercer lugar, las Líneas Directrices para un ACV Social constituyen una retrospectiva que resalta las áreas donde se necesitan más investigaciones. Otras publicaciones sucederán a estas Líneas Directrices presentando detalles de la metodología y nuevos desarrollos, en particular en lo que respecta a la evaluación del impacto. Es importante una retrospectiva a fin de permitir a los investigadores y los profesionales la identificación rápida de las áreas donde deberían ser invertidos esfuerzos adicionales. También ayuda a prevenir sobre el uso de la técnica considerando su estado actual de desarrollo en casos de aplicaciones que no serían adecuadas, tal como la afirmación comparativa comunicada al público. Más recursos serán puestos a disposición del público en la página Web de la Iniciativa PNUMA/SETAC de Ciclo de Vida. El Análisis de Ciclo de Vida Social es una técnica disponible para dar cuenta de historias e informar sistemáticamente sobre los impactos que de otro modo se perderían en el mar vasto y dinámico de nuestro mundo moderno. Esta técnica podrá ayudar a partes interesadas e involucradas a participar de manera eficaz y eficiente a fin de mejorar las condiciones sociales y socio-económicas.

# Résumé Grand Public

Par le passé, choisir entre deux produits était un exercice facile pour le consommateur : il lui suffisait d'évaluer le rapport qualité/prix puis de prendre l'article et la marque les plus avantageux. Aujourd'hui les choix sont plus nombreux et plus difficiles. Les clients doivent désormais prendre conscience des effets de leur choix sur l'environnement et les économies locales. Faut-il faire les courses au marché ou dans une grande surface ? Quel choix aura des conséquences moins polluantes et plus « durables » pour la planète ? Avoir conscience que certains choix auront des répercussions sociales et économiques non seulement pour les travailleurs mais aussi pour des communautés entières peut être plus déconcertant encore. Ce sont précisément ces conséquences sociales et socio-économiques qui intéressent au premier chef l'analyse sociale du cycle de vie (ASCV).

Jusqu'à présent, l'analyse du cycle de vie servait à évaluer l'impact d'un produit ou d'un processus de production sur l'environnement. Grâce aux résultats d'une ACV, les entreprises peuvent connaître les aspects les plus performants de leur chaîne d'approvisionnement et ceux qui peuvent améliorer leur efficacité afin de réduire leurs incidences sur l'environnement. Une ACV s'intéresse à chaque étape du cycle de vie du produit, depuis l'extraction des matières premières jusqu'à la fin de vie du produit, en passant par le transport, la fabrication et la phase d'utilisation. Les données recueillies ne concernent pas uniquement le produit initial mais aussi tout le cycle de vie des autres matériaux entrant dans sa composition. Les analyses sociales et socio-économiques du cycle de vie ajoutent une dimension supplémentaire à l'étude d'impact : elle délivre une information précieuse à ceux qui cherchent à produire ou à acheter de manière responsable.

Prenons l'exemple d'un simple T-shirt en coton. Imaginons d'abord que Shirtz – un détaillant hypothétique – ait demandé une ACV pour son dernier produit : une offre groupée de T-shirts blancs. Shirtz veut savoir comment ce nouvel article affectera l'empreinte écologique de l'entreprise et quelles améliorations apporter à sa production pour réduire les émissions et autres rejets nuisibles pour l'environnement. Par ailleurs, Shirtz souhaite connaître le type d'effets sociaux et socio-économiques que la production de ces T-shirts pourrait avoir sur les travailleurs et sur les communautés où sont implantées ses usines. En tant qu'entreprise ayant pignon sur rue, Shirtz est légalement tenu de respecter des critères minimaux, en particulier en matière de droit des travailleurs, mais il aimerait engager davantage sa responsabilité sociale et a besoin d'être guidé pour le faire. Le label « Commerce équitable » a des objectifs limités et ignore des segments importants du cycle de vie. Bien que la fabrication des T-shirts puisse être qualifiée d'éthique, l'entreprise veut savoir si cela vaut pour l'ensemble de son cycle, y compris pour les phases relatives au transport du produit et à sa fin de vie. Ces critères et questions aideront les chercheurs à collecter les données les plus pertinentes à relever pour répondre aux objectifs de Shirtz.



Ensuite, Shirtz collaborera avec les analystes pour déterminer le genre de données nécessaires à l'étude. Quel type d'émissions dans l'air, l'eau et le sol l'étude prendra-t-elle en compte ? Les composants chimiques rejetés dans la nature au cours de la production des T-shirts se chiffrent probablement par milliers, et certains sont certainement plus puissants et nocifs que d'autres. Les rejets de dioxyde de carbone et autres gaz à effet de serre feront vraisemblablement l'objet d'une attention particulière. Parallèlement, les scientifiques informeront l'entreprise sur les phases du cycle de vie nécessitant le plus d'heures de travail et ensuite, à l'aide de données secondaires, sur celles qui sont susceptibles d'avoir le plus de répercussions sociales.



Enfin, les chercheurs examineront, autant que possible, toutes les données disponibles pour les différents items et diverses opérations impliquées dans la fabrication du produit. La récolte et l'acheminement du coton brut vers une entreprise textile, sa transformation en tissu, sa teinture et la fabrication de T-shirts, en comptant l'impression et l'ajout de ces inconfortables étiquettes cousues sur le col indiquant « Shirtz » en petites lettres rouges : l'impact de chacune de ces opérations est inclus.

Mais ce n'est là que la première étape. Les analystes doivent ensuite prendre en compte les incidences du cycle de vie du colorant rouge, des fils et de l'étiquette en nylon, jusqu'à leur inclusion dans le cycle de vie du T-shirt lui-même. À partir des données disponibles au terme de l'étude, les chercheurs pourront communiquer à Shirtz la quantité exacte de dioxyde de carbone produite pour chaque T-shirt fabriqué. Autant que possible, ils tenteront aussi de trouver des informations sur les lieux de fabrication et le mode de transport de chaque intrant.

C'est la partie la plus simple. Pour des raisons évidentes, il est plus facile de standardiser et de quantifier les impacts environnementaux que les incidences sociales et socio-économiques. Les émissions dans l'atmosphère sont aisément mesurables et les données chiffrées peuvent constamment être utilisées. Les analystes du cycle de vie peuvent par exemple trouver les données sur les émissions d'un camion. Il leur suffit de savoir où Shirtz transporte ses produits.

Néanmoins, les ASCV sont certainement aussi importantes que les analyses environnementales. Mais comment procéder ? Comment effectuer la collecte des données ? Par où commencer pour analyser et mesurer les impacts sociaux de la production d'un T-shirt ? Comment assigner un résultat ou un chiffre aux conditions de travail en vigueur dans une usine de T-shirts ou à la manière dont elle affecte les habitants de la communauté ? Comment définir une entreprise ou des pratiques socialement responsables ? Comment faire pour agréger l'ensemble des résultats obtenus à l'échelle du cycle de vie complet ? Voilà le type de questions auxquelles ces lignes directrices apportent des réponses utiles.

Préserver une cohérence entre les standards des différentes études est un des problèmes-clés d'une ASCV. Même si les normes peuvent éventuellement utiliser des critères plus ou moins similaires, des disparités subsisteront toujours. En général, les praticiens de l'ASCV devront recourir à un grand nombre de données qualitatives car les études quantitatives ne couvrent que partiellement les questions sociales et socio-économiques.

Lorsque les données numériques sont utiles, par exemple, pour évaluer les salaires payés dans une entreprise particulière, des données supplémentaires seront encore nécessaires à leur compréhension : le respect des lois sur le salaire minimum ne garantit pas toujours que ce salaire soit suffisant pour vivre.

Il n'est pas rare que les données doivent à chaque fois être recueillies *in situ* car il y a peu de bases de données spécifiques sur les impacts sociaux et socio-économiques.

Comme on peut l'imaginer, les freins à l'ASCV peuvent être nombreux. Les ASCV peuvent être onéreuses si une importante collecte de données est prévue, ce qui peut représenter un véritable défi. En effet, des données qualitatives sont souvent nécessaires et, comme elles sont la plupart du temps subjectives, elles doivent être traitées par des experts. Tout comme dans une analyse environnementale du cycle de vie (AECV, synonyme d'ACV), les effets de vague dans le cycle de vie du produit sont difficiles à identifier. En fin de compte, il n'est pas évident de voir où les effets de l'interaction sociale diminuent. Dans la mesure où les objectifs de l'étude sont assez larges, il est impossible d'analyser véritablement la totalité du cycle de vie.

Un T-shirt est un produit complexe qui mobilise un ensemble d'intrants distincts provenant de différents lieux. Teintures, tissus, fils, tous ont leur propre cycle de vie comprenant l'ensemble de leurs intrants. Sans se fixer de frontières et décider à partir de quel moment un intrant devient négligeable, de telles études seraient quasi impossibles. C'est pareil pour une ASCV. En outre, comme la demande pour ce type d'analyse émane le plus souvent des entreprises, et non des employés, celles-ci n'ont pas toujours à cœur l'intérêt des personnes affectées.

En dépit des nombreuses difficultés à mener une ASCV, à la fin de la recherche Shirtz disposera malgré tout d'une information considérable et précieuse. En termes de main-d'œuvre, l'entreprise connaîtra la part des heures travaillées, pour chaque processus élémentaire, en fonction de l'ensemble du cycle de vie qui possède une série d'attributs. Par exemple, quelle est la part des heures travaillées qui n'est pas effectuée par des enfants? Les pratiques de Shirtz – et celles de fournisseurs de tous les intrants nécessaires à la fabrication de T-shirts – sont-elles conformes, excèdent-elles ou transgressent-elles la législation et les normes sur les droits humains, les conditions de travail, les mesures de santé et de sécurité?



L'étude apportera des réponses détaillées. L'entreprise pourra faire part de ces résultats à ses détaillants et consommateurs *via* des rapports, sur son site internet ou sur des étiquettes apposées sur les produits. L'information collectée aidera l'entreprise à travailler à l'amélioration de ses performances sociales sur des problèmes-clés ou dans des zones sensibles que l'analyse aura mis au jour. Elle stimulera aussi un dialogue sur l'amélioration des performances

de la chaîne d'approvisionnement. Shirtz connaîtra alors de manière plus approfondie les impacts sociaux de ses T-shirts, du berceau au tombeau.

Mais ce que Shirtz fera véritablement de cette information renvoie à la question de la responsabilité sociale de l'entreprise (RSE). Quel type d'obligations les entreprises ont-elles vis-à-vis de leurs clients, vis-à-vis des communautés, des employés ou des fournisseurs? Les définitions et théories sur la RSE considèrent que les entreprises doivent au minimum se conformer aux normes internationales sur les droits humains et sur les droits des travailleurs, ainsi que tenir compte dans leurs décisions des réglementations sur l'environnement. La mise en œuvre de la RSE est relativement récente et pose un certain nombre de défis complexes. Comment amener les entreprises à intégrer et respecter des normes éthiques dans la prise de décision? Comment donner aux entreprises motivées l'opportunité et les outils pour aller au-delà des normes actuelles de la RSE?

Grâce à la poursuite des recherches sur la RSE et l'ASCV et des négociations entre pays et avec les entreprises, nous disposerons finalement d'orientations plus précises sur les méthodes de production socialement acceptables et de recommandations pour définir les frontières du système. Par ailleurs, il est également nécessaire de mettre sur pied des bases de données sur les aspects sociaux et socio-économiques ainsi que de développer des logiciels qui accéléreront le processus et aideront les analystes à mener leurs études. En outre, il faut trouver les moyens pour que tous – consommateurs, travailleurs, citoyens – puissent disposer d'informations sur les impacts du cycle de vie d'un produit et, par conséquent, sur les méthodes de production d'une entreprise.

Mais, finalement, sans la volonté des consommateurs de tenir les entreprises pour responsables, la question de la responsabilité sociale sera difficile à poser. L'obligation de rendre des comptes repose nécessairement sur le désir du consommateur de porter des T-shirts fabriqués par une entreprise socialement responsable.

# Tables des matières

Résumé exécutif	5
Résumé grand public	8
Avant-propos	13
<b>1. Introduction</b>	<b>16</b>
<b>2. Eléments de contexte</b>	<b>19</b>
2.1. Le développement durable	20
2.2. Le bien-être humain	22
2.3. Production et consommation durables	24
2.4. La responsabilité sociale des entreprises	25
2.5. La Pensée « cycle de vie »	28
2.6. Techniques et outils d'évaluation	30
<b>3. Analyse environnementale, sociale et socio-économique du cycle de vie</b>	<b>33</b>
3.1 Qu'est-ce que l'analyse environnementale du cycle de vie ?	33
3.2 Qu'est-ce que l'analyse des coûts du cycle de vie et l'analyse environnementale des coûts du cycle de vie ?	35
3.3 Qu'est-ce que l'analyse du cycle de vie de l'environnement de travail ?	36
3.4 Qu'est-ce qu'une ASCV et en quoi diffère-t-elle d'une AECV ?	37
3.4.1 Qu'est-ce qu'une ASCV ?	37
3.4.2 Comparaison avec une AECV	38
3.4.3 Différences dans le champ du système à l'étude entre ASCV, AECV, RSE et outils d'évaluation de l'impact social et environnemental	41
<b>4. Cadre technique pour une analyse sociale du cycle de vie</b>	<b>43</b>
4.1. Considérations générales	43
4.2. Définition des objectifs et du champ de l'étude	50
4.2.1. Généralités	50
4.2.2. Les objectifs de l'étude	50
4.2.3. Le champ de l'étude	51
4.2.4. L'unité fonctionnelle	53
4.2.5. Les frontières du système	55
4.3. Analyse de l'inventaire du cycle de vie	58
4.3.1. Considérations générales	58
4.3.2. Le traitement des co-produits	64
4.3.3. La qualité des données	65
4.4. L'évaluation d'impact du cycle de vie	69
4.4.1. Généralités	69
4.4.2. Sélection des catégories d'impact, des sous-catégories et des modèles de caractérisation	70
4.4.3. La classification	72
4.4.4. La caractérisation	72
4.4.5. Développement de l'analyse de l'impact social et socio-économique du cycle de vie	73
4.5. L'interprétation du cycle de vie	74
4.5.1. Généralités	74

<b>5. Les applications et les limites de l'ASCV</b>	<b>76</b>
<b>6. La présentation et la communication</b>	<b>79</b>
<b>7. Le processus de révision</b>	<b>81</b>
<b>8. Les besoins en recherche et développement</b>	<b>82</b>
8.1. Besoins généraux	82
8.2. Définition des objectifs et du champ de l'étude	83
8.3. Besoins en analyse d'inventaire	83
8.4. Besoins en données	84
8.5. Besoins pour l'évaluation d'impact	84
8.6. Le processus de révision	84
<b>9. Conclusions</b>	<b>85</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>86</b>
<b>Annexe 1 a – Liste des réunions, ateliers et séminaires organisés par le Groupe de travail sur l'ASCV</b>	<b>93</b>
<b>Annexe 1 b – Liste des parties prenantes qui ont participé au processus de consultation</b>	<b>94</b>
<b>Annexe 2 – Illustration des systèmes conceptuels</b>	<b>95</b>
<b>Annexe 3 – Glossaire</b>	<b>98</b>

# Avant-propos du PNUE

«L'environnement au service du développement» traduit la conception du PNUE sur le développement durable. Le PNUE veut stimuler, informer et permettre aux gouvernements et aux peuples d'améliorer leur qualité de vie sans compromettre celle des générations futures.

Avec le concept de développement durable, l'environnement au service du développement acquiert toute sa pertinence dans le contexte actuel de crise financière et économique. C'est pourquoi le PNUE a lancé un appel pour un «New Deal vert mondial», dans le cadre de l'Initiative pour une économie verte, afin de profiter du regain d'intérêt politique pour des marchés des ressources efficaces, aptes à relever de multiples défis tout en favorisant de nouveaux emplois verts et la réduction de la pauvreté.

L'internalisation des externalités environnementales et sociales doit faire partie de ce «New Deal vert» en prenant en considération la «Triple Bottom Line»: société, environnement et économie.

Cette publication souhaite contribuer à susciter l'intérêt pour cette approche intégrée. Les produits possèdent à la fois des impacts environnementaux et une large gamme de répercussions sociales non seulement dans le champ strict de leur processus de fabrication mais aussi d'un bout à l'autre de leur cycle de vie, du berceau à la tombe.

Parallèlement au débat sur la responsabilité sociale des entreprises qui a marqué les deux dernières décennies, il existe une demande croissante de conseils et d'orientations sur la manière d'intégrer les questions sociales dans les stratégies de développement durable et les évaluations d'impacts. Des entreprises ont commencé à mettre en œuvre les principes et les méthodes recommandés par les initiatives internationales, comme le Pacte mondial des Nations Unies et le Social Accountability International.

Les cadres de mesure se sont aussi enrichies de nouveaux indicateurs proposés par le Global Reporting Initiative, co-créé par le PNUE à la fin des années 1990. La publication des *Lignes directrices pour l'analyse du cycle de vie: «un code de pratiques»*, édité par la SETAC en 1993, a jeté les bases du développement de la pratique de l'analyse environnementale du cycle de vie pour atteindre son niveau actuel.

En 2006, des spécialistes de l'analyse du cycle de vie reconnaissaient la nécessité d'offrir un outil complémentaire pour analyser les aspects sociaux du cycle de vie d'un produit. Cette publication est une contribution du PNUE à ce champ d'étude émergent.

Les Lignes directrices proposées sont le premier document international volontaire de référence donnant des indications pour analyser les impacts sociaux tout au long du cycle de vie des produits dans un contexte global. Il offre une analyse et une description des pratiques actuelles de l'analyse sociale du cycle de vie aussi bien qu'une méthodologie et suggère des catégories d'impacts sociaux liées aux principaux groupes de parties prenantes, comme les travailleurs, les consommateurs et les communautés locales.

L'ASCV ne répond pas à la question de savoir si un produit doit être fabriqué ou non quoique les informations qu'elle délivre peuvent nourrir utilement la réflexion avant de prendre une décision.

Cette publication aidera les décideurs à mieux comprendre et suivre les implications de la consommation et de la production de produits au long de leur cycle de vie en termes d'impact sur la qualité de vie au travail et la vie quotidienne des personnes dans les économies développées et en développement.

Elle soutient l'amélioration des performances sociales – en particulier dans des sociétés où les systèmes sociaux sont plus fragiles. Nous encourageons les nouveaux praticiens récents comme les plus expérimentés de par le monde à se saisir de cet ouvrage, à l'utiliser et nous espérons qu'il sera un stimulant pour poursuivre le développement et la mise en œuvre de l'analyse sociale du cycle de vie.



**Achim Steiner**

Directeur exécutif

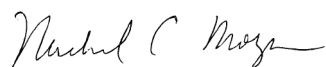
Programme des Nations Unies pour l'environnement

# Avant-propos de la SETAC

Le monde du XXI<sup>e</sup> siècle doit faire face à des défis environnementaux inquiétants. Il est confronté à la nécessité d'assurer un développement politique et économique ainsi qu'une vie meilleure à une population en augmentation. Depuis 2002, sous la tutelle de l'« Initiative pour le cycle de vie » du PNUE et de la SETAC, un important travail de recherche sur la dimension environnementale du développement économique a été réalisé, dont des actions impliquant de nombreuses disciplines du cycle de vie. L'analyse et la gestion du cycle de vie sont peut-être les principaux domaines de travail, mais le champ de la recherche et le débat ne cessent de s'élargir. Cette extension de la recherche coïncide parfaitement avec l'objectif stratégique de l'« Initiative » qui vise à « incorporer la Pensée du cycle de vie et les aspects sociaux, économiques et environnementaux du développement durable dans le management ».

Ces Lignes directrices pour une analyse sociale du cycle de vie sont le résultat de ce large débat et de plusieurs années de collaboration entre un groupe impressionnant de spécialistes de l'analyse du cycle de vie. Ce document présente les principaux défis à affronter et fournit un cadre pour aborder les aspects sociaux cruciaux. Il s'inscrit dans le débat plus large sur le développement durable et se concentre sur les éléments sociaux clés liés aux activités et à la production économiques. Ce débat est tel que, dans le monde entier, les entreprises, grandes et petites, cherchent à accumuler des résultats clairs et positifs au niveau de leur responsabilité sociale.

Comme vous le constaterez, un travail important a été effectué pour s'attaquer aux questions liées à l'analyse sociale du cycle de vie. Mais beaucoup reste à faire pour amener cette approche et ses outils à maturité et en généraliser l'usage. J'espère que cette analyse et ces lignes directrices encourageront le lecteur à examiner ces questions de manière plus approfondie. J'espère également qu'elles stimuleront les experts, les décideurs et les gouvernements à travailler ensemble pour développer le concept de l'analyse sociale du cycle de vie, en étendre ses applications et récolter un impact positif au profit d'un meilleur bien-être de la population mondiale.



**Michael Mozur**

Directeur général exécutif

Société de Toxicologie et Chimie de l'Environnement (SETAC)

# Abréviations

- 10YFP**: Programme-cadre décennal
- AA**: Account Ability
- ACV, AECV, ASCV, ADCV**: Analyse du cycle de vie; analyse environnementale du cycle de vie; analyse sociale et socio-économique du cycle de vie; analyse de la durabilité du cycle de vie
- AICV**: Analyse d'impacts du cycle de vie
- AIS**: Analyse de l'impact social
- AS**: Audit social
- BAD**: Banque asiatique de développement
- BM**: Banque mondiale
- CERES**: Coalition pour les économies environnementalement responsables
- CIC**: Chambre internationale de commerce
- CMEE**: Commission mondiale sur l'environnement et le développement
- CNUED**: Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement
- CPD**: Consommation et production durables
- CSD**: Commission du développement durable
- ECOSOC**: Conseil économique et social
- ERIS**: Évaluation des risques pour la santé
- ERS**: Évaluation des répercussions sur la santé
- FMI**: Fonds monétaire international
- FSC**: Forest Stewardship Council
- GRI**: Global Reporting Initiative
- GCV**: Gestion du cycle de vie
- ICV**: Inventaire du cycle de vie
- IIED**: Institut international pour l'environnement et le développement
- ISO**: Organisation internationale de normalisation
- OCDE**: Organisation de coopération et de développement économiques
- OIG**: Organisation intergouvernementale
- OIT**: Organisation internationale du travail
- ONG**: Organisation non gouvernementale
- ONU**: Organisation des Nations Unies
- ONU-DAES**: Nations Unies – Département des affaires économiques et sociales
- PM**: Pacte mondial
- PNUE**: Programme des Nations Unies pour l'environnement
- RSE**: Responsabilité sociale des entreprises
- SEA**: Évaluation environnementale stratégique
- SETAC**: Société de toxicologie et chimie de l'environnement
- SIGMA**: Sustainability-Integrated Guidelines for Management
- SiRi**: Groupe de recherche international pour un investissement responsable
- SMDD**: Sommet mondial sur le développement durable
- TBL**: Triple Bottom Line
- UICN**: Union internationale pour la conservation de la nature
- UNEP-DTIE**: Programme des Nations Unies pour l'environnement – Division Technologie, Industrie et Économie
- USAID**: Agence américaine pour le développement international
- WBCSD**: Conseil mondial des Affaires pour le développement durable
- WWF**: Fonds mondial pour la Nature

# 1. Introduction

Le but ultime du développement durable est le bien-être des générations présentes et futures. Toute action susceptible de concrétiser cet objectif, que ce soit par le biais d'un dispositif politique ou une stratégie d'entreprise, arrimée à une méthodologie, des techniques ou des outils, est vivement recommandée.

Dans le champ de l'évaluation des produits et des processus de production, certaines méthodes, techniques et outils ont été développés, la plupart dans le cadre de politiques et stratégies visant à prendre en considération les dimensions sociale, économique ou environnementale du développement durable. Au cours des dernières années, une série d'efforts ont été poursuivis pour couvrir, d'une manière plus cohérente et intégrée, tous les piliers du développement durable. C'est dans ce contexte que ces lignes directrices doivent être placées.

*Souvent les consommateurs s'interrogent sur les conditions sociales et économiques de la fabrication d'un produit. Les entreprises ne veulent pas être associées au « travail des enfants » ni à la « corruption », que ce soit au niveau de leur organisation ou de leur chaîne d'approvisionnement. Les syndicats souhaitent se montrer solidaires des travailleurs. Les pouvoirs publics doivent appliquer une politique intégrée des produits en vigueur, notamment lors d'achats institutionnels, etc. Comment toutes ces parties prenantes peuvent-elles démontrer que les biens et services sont produits de façon « durable » et socialement responsable ?*

Si l'on place les produits et services dans la perspective du développement durable, le cycle de vie apporte un puissant éclairage, destiné à délivrer des informations additionnelles sur les 3P – Population – Planète – Profit/Prospérité – tout au long de la chaîne d'approvisionnement, de l'extraction des matières premières à la fin de vie du produit. Ces nouvelles connaissances servent à informer de manière exhaustive la prise de décision.

La Figure 1 montre une matrice illustrant la distinction entre coûts privés et externalités pour démontrer ce qui est en jeu lorsqu'on évalue des biens et des services dans le contexte du développement durable. On parle d'effet externe lorsqu'une décision affectant la chaîne de valeur entraîne, pour les autres parties prenantes, des coûts ou des avantages qui ne sont pas reflétés dans les prix appliqués aux biens et services fournis par la chaîne de valeur. Les effets externes sont parfois appelés « retombées ». Un effet externe peut aussi se traduire en coûts privés même si on peut ne pas en avoir tenu compte dans le processus décisionnel.

Deux outils ont été développés pour évaluer différents éléments de ce système. Le plus connu est l'analyse environnementale du cycle de vie (AECV). Il est fréquemment employé pour obtenir des informations sur les externalités et les internalités pour la planète (= partie verte de la Figure 1). Autrement dit, l'AECV s'intéresse principalement aux incidences des activités économiques sur l'environnement naturel et, dans une moindre mesure, aux impacts sur la santé et les ressources naturelles.

Le second, l'analyse du Coût du cycle de vie (CCV), est plus récent (cf. partie bleue de la Figure 1). Cet outil se concentre en priorité sur les coûts directs et les avantages des activités économiques dans la perspective de l'approche « Population, Planète Profit/ou Prospérité ».

Jusqu'à présent, aucune méthode pour analyser les internalités et externalités de la production des biens et services par rapport aux 3P n'a fait consensus. Tel est précisément l'objectif de ce document (cf. partie rouge de la Figure 1) : sur la base des développements méthodologiques les plus récents, il présente des lignes directrices sur la manière d'évaluer un produit à partir d'indicateurs sociaux et socio-économiques<sup>1</sup>. De la sorte elles complètent l'AECV et l'ACCV en participant à l'évaluation exhaustive des biens et services dans le contexte du développement durable<sup>2</sup>. Dans cet ouvrage, l'expression « analyse sociale du cycle de vie » sera utilisée comme synonyme de l'expression « analyse sociale et socio-économique du cycle de vie », et ASCV sera employé comme acronyme.

1 Les similarités avec le GRI et les normes ISO 26 000 seront précisées.

2 L'analyse de la durabilité peut aussi réclamer une évaluation d'autres composants que l'AECV, le CCV et l'ASCV ne peuvent inclure.



	Population	Planète	Profit/Prospérité
<b>Internalités (Coûts et avantages)</b>	Ex. dépenses pour la santé et la sécurité.	E.x. coûts pour la prévention de la pollution	Ex. coûts des matières premières, taxes, intérêts sur le capital.
<b>Externalités (Coûts et avantages)</b>	Ex. incidences sur le bien-être dues aux impacts sociaux	Ex. biodiversité ou incidence de la pollution sur la santé	Ex. réduction du rendement agricole à cause de la pollution

Figure 1 – Détail de l'évaluation complète de produits et services dans le contexte du développement durable

Nous avons choisi d'intituler le document «Lignes directrices» en référence aux *Lignes directrices pour l'analyse du cycle de vie* de 1993, un «Code de pratiques» édité par la SETAC. Cette publication a vu le jour pour répondre «au besoin de disposer d'une approche harmonisée et de méthodologies cohérentes» pour l'ACV (Posdethwaite, 1994). En effet, le rôle joué par les *Lignes directrices pour l'analyse du cycle de vie* pour harmoniser la pratique et faciliter le développement de bases de données et de logiciels a été largement reconnu. Cependant, dès 1994, on reconnaissait que ce document ne présentait que l'état des développements en cours et que des mises à jour ultérieures seraient indispensables pour prendre en compte l'évolution de la méthode. Il en va de même pour les *Lignes directrices pour l'analyse sociale du cycle de vie*. Nous pouvons dès lors considérer que ce document, publié par un organisme public, présente des lignes directrices volontaires, recense et détaille les convergences entre praticiens sur la méthodologie à suivre.

## Encadré 1

### Contexte historique

Les discussions sur l'introduction de critères sociaux et socio-économiques dans l'analyse du cycle de vie remonte à une quinzaine d'années, avec la publication du rapport d'atelier de la SETAC, «A Conceptual Framework for Life Cycle Impact Assessment» [Un cadre conceptuel pour l'analyse d'impact du cycle de vie] (Fava J. et al., 1993). Ce rapport proposait une «catégorie d'impacts sur le bien-être social» en indiquant, entre autres, que «...l'accent doit avant tout être mis sur les impacts environnementaux qui découlent directement ou indirectement des autres impacts sociaux...». Cette catégorie a permis de lancer au sein de la communauté scientifique une discussion méthodologique plus approfondie sur l'ACV<sup>3</sup>.

Au cours de la seconde moitié de la décennie quatre-vingt-dix, les chercheurs discutaient – parfois dans un cadre multidisciplinaire où collaboraient sociologues et spécialistes des sciences naturelles appliquées – la question de savoir si «l'analyse du cycle de vie» d'un produit ou service prenant en compte des critères sociaux différait d'une AECV classique. Plusieurs points furent soulevés : qu'en est-il des frontières du système ? Traduire les critères en impact pose-t-il des problèmes particuliers ? Une ACV doit-elle vraiment se limiter aux impacts sociaux (et économiques) directement ou indirectement influencés par d'autres impacts environnementaux ? Les critères sociaux ne devraient-ils pas être reliés aux accords internationaux ? Qu'en est-il de l'interdépendance des critères environnementaux, sociaux et économiques lors de l'évaluation d'un produit ou un service.

Au début de ce siècle, quelques groupes de recherches ont exposé leur méthodologie d'évaluation des biens et services du berceau au tombeau intégrant des critères sociaux. Certaines étaient désignées comme études sur l'ASCV. Parfois le «s» faisait référence au «social», tandis que d'autres allaient plus loin en la présentant comme une analyse de la «durabilité» du cycle de vie.

Au même moment, des exercices similaires étaient entrepris parallèlement aux recherches propres au «monde de l'ACV». Divers outils d'analyse sociale furent développés dont certains sont présentés en détail dans le chapitre 2. Outre les auteurs de ce document, d'autres chercheurs

3 Voir par ex. Mazijn (1994a).

avaient déjà envisagé la nécessité de développer de tels outils ((Brent A. et Labuschagne C., 2006; Jørgensen A, e. a., 2008; Hunkeler R, e. a., 2005; Hutchins et Sutherland, 2008; Dreyer L, e. a., 2006; Brent A, e. a., 2006; Klöpffer W., 2003; O'Brian M, e. a., 1996). Les approches envisagées ont été étudiées et discutées lors de l'élaboration de ce document.

À la fin de 2003, l'Initiative pour le Cycle de vie du PNUE/SETAC estima qu'il était nécessaire de mettre en place un groupe de travail sur l'intégration de critères sociaux dans une ACV.

De l'avis général en effet, « dans les pays [économies<sup>4</sup>] en développement, le recours à l'ACV est non seulement freiné par manque d'expertise, absence de données, etc., mais aussi parce que l'ACV ne réussit pas à se saisir de questions-clés pour ces États. On lui reproche entre autres :

1. *son orientation « anti-développement » dans le sens où elle ne présente que les conséquences néfastes pour l'environnement sans faire valoir les aspects positifs du développement, à savoir ses avantages sociaux et économiques.*
2. *Même si la valeur de l'ACV est reconnue, son coût élevé ne se justifie pas dans la mesure où elle néglige les problèmes cruciaux des économies en développement, c'est-à-dire l'éradication de la pauvreté ou d'autres aspects sociaux comme le taux d'emploi, les salaires, les accidents, les conditions de travail et les droits humains. »<sup>5</sup>*

Dans le cahier de charges, les objectifs du groupe de travail sur l'intégration des aspects sociaux dans l'ACV étaient présentés comme suit :

- « convertir l'outil AECV en outil de développement durable selon la Triple Bottom Line ;
- établir un cadre pour inclure les avantages socio-économiques dans une ACV ;
- déterminer les implications pour l'inventaire du cycle de vie (ICV) ;
- définir les implications pour l'évaluation d'impact (EICV) ;
- créer un forum international d'échange d'expériences sur l'intégration des aspects sociaux dans une ACV. »<sup>6</sup>

Après la désignation d'un président et l'invitation des membres, le travail put commencer. La première réunion du groupe de travail se tint à Prague, en même temps que la conférence européenne annuelle de la SETAC (avril 2004). À chaque rencontre, des questions méthodologiques (y compris sur les indicateurs) et des études de cas étaient discutées. L'étude de faisabilité, premier document attendu, parut en mai 2006 (Griesshammer R. et al., 2006). Elle se concluait en ces termes : « Sur le plan méthodologique, il n'y a manifestement pas de problème fondamental susceptible de remettre en question la réalisation d'une ASCV. » Cependant, il était clair à l'époque qu'il y avait encore pas mal de travail à faire avant de pouvoir publier des lignes directrices. En 2007, le nom du groupe de travail est devenu le Project Group (PG) on S-LCA [Groupe de travail sur l'ASCV].

Plus de dix réunions, ateliers, séminaires ont eu lieu (cf. Annexe 1a). Douze organisations représentant des acteurs-clés dans le champ de la responsabilité sociale furent entendues pour recueillir leurs réactions aux Lignes directrices pour une ASCV et aux activités du Groupe de travail (cf. Annexe 1b). En outre, le PNUE et la SETAC organisèrent un processus international de révision par les pairs. Trente-neuf experts de haut niveau furent contactés pour revoir les lignes directrices. Dix-sept parmi eux, spécialistes de la responsabilité sociale, du développement durable et de l'analyse du cycle de vie, se sont engagés pleinement dans le processus et ont formulé d'importantes remarques. Le Groupe de travail a répondu à tous les commentaires émis par les réviseurs et incorporé les remarques. De plus, en vertu des exigences de financement, deux consultations furent organisées au Québec, impliquant 46 experts locaux de la responsabilité sociale et environnementale. Leurs commentaires issus de ces rencontres furent également intégrés. Le Groupe de travail va continuer à fonctionner, mais la publication des lignes directrices représentent une étape déterminante. Ce document est conçu pour offrir une base adéquate à partir de laquelle un grand nombre de parties prenantes peuvent s'engager dans la perspective d'offrir une « analyse développement durable du cycle de vie ».

4 L'expression « économies en développement » est désormais le terme consacré en usage dans les publications officielles du PNUE.

5 Cf. <http://lcinitiative.unep.fr>

6 *Ibid.*

## 2. Éléments de contexte

Dire que la plupart des sociétés reposent sur trois piliers<sup>7</sup> – environnemental<sup>8</sup>, social et économique – n’a rien de neuf. Leur interrelation a été soulignée au cours des dernières décennies. Nombre d’analyses insistent également aujourd’hui sur les dimensions politique et/ou culturelle de la société. Dans le cadre de ces Lignes directrices, il n’est pas possible de les détailler toutes mais, pour résumer, nous pouvons dire qu’«une société se développe socialement et économiquement dans un contexte conditionné par l’environnement, et que ce développement passe par le système politique. De plus quels que soient l’endroit ou l’époque, une société assure sa cohésion par ses caractéristiques culturelles.» (Mazijn, 1994b). Tous les mots soulignés revêtent – pour le moins – une certaine importance pour le fonctionnement de la société.

Dans la société contemporaine, l’attention portée à l’interrelation entre ces différents aspects n’est pas suffisante pour prendre les meilleures décisions. Trop souvent, les décisions se basent sur des considérations politiques et/ou économiques sans égard pour les critères environnementaux ou sociaux ni pour les différences culturelles.

Pourtant, depuis un certain temps, les scientifiques ont élaboré des cadres méthodologiques pour mesurer d’une manière holistique et intégrée les changements et évolutions dans (des parties de<sup>9</sup>) la société. Durant les deux dernières décennies, ces cadres ont été placés dans la perspective du développement durable<sup>10</sup>.

Ce chapitre passe en revue le contexte dans lequel se déroule et s’applique une ASCV, ainsi que les concepts utilisés, parmi lesquels notamment : le développement durable, le bien-être, la consommation et la production durable, la responsabilité sociale des entreprises, la pensée «cycle de vie» ainsi que les techniques disponibles pour effectuer l’analyse du produit et des processus.



7 Cela n’est pas valable pour tous les types de société (par exemple les sociétés indigènes) ni même peut-être pour les sociétés futures.

8 Le terme «environnemental» est utilisé dans ce document dans son sens étroit, pour indiquer l’environnement biophysique, à l’exclusion de l’environnement social et économique.

9 «Parties de» renvoie par exemple aux villes, aux secteurs économiques, aux parcs nationaux protégés, etc.

10 Développement durable et durabilité sont souvent employés comme synonymes. Ce sera le cas dans ce document.

## 2.1. Le développement durable

En 1987, la Commission mondiale sur l'environnement et le développement, présidée par la Première ministre norvégienne Gro Harlem Brundtland, publie *Notre avenir à tous*. Depuis lors, le terme de développement durable s'est situé au cœur du débat sur l'environnement et le développement, et a été défini comme étant «le processus de transformation dans lequel l'exploitation des ressources, la direction des investissements, l'orientation des techniques et les changements institutionnels se font de manière harmonieuse pour répondre aux besoins futurs autant qu'actuels» (Rapport Brundtland, 1987). Cette notion était déjà apparue plusieurs années auparavant, en 1980 plus précisément, lorsque l'Union internationale pour la conservation de la nature, le WWF et le Programme des Nations Unies pour l'environnement créèrent le concept de développement durable dans un ouvrage intitulé *Stratégie mondiale de la conservation*<sup>11</sup>. Plus tard, en 1991, ces mêmes organisations internationales actualisèrent ce rapport sous le titre de *Caring for the Earth* (Prendre soin de la terre)<sup>12</sup>.

Le concept de développement durable a mis en évidence le problème complexe de l'affectation des ressources : «comment parvenir au bien-être sans épuiser ou dégrader les ressources naturelles ou les écosystèmes?» Il était appelé à devenir un principe fondamental de toute action humaine. Après la publication de *Notre avenir à tous*, cette question devint le sujet central des discussions sur l'Agenda 21<sup>13</sup> et, en particulier, sur le changement climatique, la biodiversité et les forêts, au cours de l'importante Conférence mondiale des Nations Unies pour l'environnement et le développement, tenue à Rio de Janeiro (1992)<sup>14</sup>.

Cette problématique était déjà mise en exergue dans la définition du développement durable retenue par la Commission Brundtland : «le développement durable est un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs» (WCED, 1987). Cette définition contient deux concepts clés :

- le concept de «besoins», et en particulier des besoins essentiels des plus démunis de la planète, auxquels il convient d'accorder la plus grande priorité; et
- l'idée des limites que l'état de la technologie et de l'organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir.

Cette définition est toujours valable. Il est clair qu'au sein du «concept de solidarité dans le temps et l'espace» (les besoins des générations présentes et futures), l'environnement et le développement jouent un rôle crucial. C'est la raison pour laquelle ces lignes directrices tendent à compléter la méthodologie de l'AECV (l'analyse environnementale du cycle de vie qui est principalement axée sur la biophysique).

*Comme nous l'avons déjà mentionné, des scientifiques ont élaboré des cadres méthodologiques pour mesurer de manière intégrée et holistique les changements ou les évolutions survenues dans (des parties) de la société. La définition du développement durable proposée par Brundtland fut, un moment, considérée comme vague ou incomplète. Durant les deux dernières décennies, des douzaines d'autres définitions furent avancées – ciblant parfois des groupes, des secteurs ou des niveaux de décision particuliers. Certains cherchèrent à rendre le concept opérationnel pour leurs propres objectifs, tandis que d'autres tentaient d'en modifier, dans leur propre intérêt, l'orientation acceptée internationalement.*

11 UICN, PNUE et WWF (1980).

12 UICN, PNUE et WWF (1991).

13 CNUED (1992a).

14 CNUED (1992b).

Une fois encore les Lignes directrices n'ont pas pour objet de recenser de manière exhaustive l'ensemble de définitions, mais il peut être utile de mentionner celles qui ont acquis une reconnaissance internationale.

Les Lignes directrices pour une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie auront fort probablement un impact direct et/ou indirect sur le commerce<sup>15</sup> et il est donc intéressant d'examiner les positions des différentes parties prenantes et initiatives internationales, dont celles de la Chambre de commerce internationale (CCM), du Conseil mondial des affaires pour le développement durable, de la Global Reporting Initiative (GRI) et du Pacte mondial de l'ONU. Aucun de ces organismes ne donne sa propre définition du développement durable. Le Conseil mondial des affaires pour le développement durable, par exemple, se réfère explicitement à celle de Brundtland.

Dans le cadre de la responsabilité sociale des entreprises, le concept de Triple Bottom Line (TBL) fut créé par John Elkington qui en donna la définition suivante: «La Triple Bottom Line cherche à décrire l'impact social et environnemental des activités d'une entreprise de manière quantifiable au regard de ses performances économiques afin de montrer ses progrès ou d'en faire une évaluation approfondie» (Elkington, 1998). La TBL correspond à l'approche des 3P: Population, Planète, Profit.

Alors que «population» et «planète» visent un intérêt collectif, le terme «profit» peut renvoyer à un intérêt propre. Il n'est donc pas étonnant qu'au Sommet mondial sur le développement durable, tenu en 2002 à Johannesburg et organisé afin d'évaluer les progrès accomplis par rapport aux engagements de la CNUED, on ait plutôt fait référence au triptyque «Population, Planète et Prospérité».

En conclusion, il est clair que, pour évaluer le développement durable dans le cadre du cycle de vie, il sera nécessaire de prendre en compte les critères environnementaux, sociaux et économiques. C'est seulement alors que l'on pourra contribuer à une consommation et une production durables.



15 Il va de soi que les Lignes directrices affecteront tous les secteurs de la société, y compris les gouvernements, les affaires, la société civile, etc.

## 2.2. Le bien-être humain

Comme l'ASCV vise en dernière instance à promouvoir l'amélioration des conditions sociales tout au long du cycle de vie d'un produit, le bien-être humain en est un concept central à définir et à articuler.

Les différentes tentatives pour définir les besoins de base nécessaires remontent au moins à Aristote. Plusieurs théories du bien-être coexistent mais, comme le résume Marc McGillivray (2007), un certain nombre d'auteurs font remarquer que ce terme est « un concept ou une abstraction utilisé pour décrire tout ce qui est évalué dans une étude sur les conditions d'existence d'une personne ». C'est une description de la situation existentielle d'un individu.

Pour parler du bien-être humain, plusieurs termes sont utilisés, parfois de manière interchangeable. Les plus communs sont « qualité de vie », « niveau de vie » et « développement humain », mais les expressions suivantes peuvent l'être également : « bien-être », « satisfaction des besoins humains de base », « bonheur et utilité ».

Les travaux qui cherchent à relier les besoins de base au développement économique ont pour particularité de s'inspirer directement du schéma aristotélicien (Sen, 1993 *in* Nussbaum, 1998). Le bien-être est un concept multidimensionnel et, de fait, plusieurs dimensions ont été identifiées. Elles sont variées et recouvrent un large éventail qui va de la connaissance, l'amitié, l'expression de soi, le relationnel, l'intégrité corporelle, la santé, la sécurité économique, la liberté, l'affection, la richesse et les loisirs (Alkire, 2002).

McGillivray (2007) précise que selon Finni (1980) les dimensions du bien-être sont : (1) évidentes, car n'importe qui peut les reconnaître ; (2) incommensurables, dans le sens où les qualités désirables dans l'une ne sont pas présentes dans l'autre ; (3) irréductibles, car elles n'ont aucun dénominateur commun et (4) non hiérarchiques car, à tout moment, une dimension peut sembler la plus importante (Alkire 2002).

Sen et Nussbaum définissent les besoins primaires comme « les capacités nécessaires pour fonctionner ». Nussbaum (1998) en énonce une série universellement valable quelle que soit la culture envisagée. Dans le champ de la psychologie, Maslow (1954), et plus récemment, Max-Neef (1992) ont proposé une série de besoins humains de base. Deci (1995) et autres ont identifié trois besoins psychologiques élémentaires qui transcendent les cultures, les époques, le genre et le statut économique : l'autonomie, la compétence et le sentiment d'appartenance. Les besoins humains ne sont pas assimilables au bien-être en soi, ce sont plutôt les conditions préalables au bien-être (Alkire, 2002).

L'Évaluation des écosystèmes pour le millénaire (EM) analyse les conséquences de l'évolution des écosystèmes sur le bien-être humain, qu'elle place sur un continuum, à l'opposé de la pauvreté, définie comme « une privation aigue de bien-être ». Elle propose une définition du bien-être qui inclut de multiples éléments, les besoins matériels de base pour une vie décente, la liberté et le choix, la santé, de bonnes relations sociales et la sécurité. Cette définition va au-delà de celles construites sur la quantité de biens consommés et produits, pour inclure les améliorations qualitatives et la reconnaissance de l'existence de multiples trajectoires. Plusieurs auteurs renommés, comme Jerome M. Segal (1999), soutiennent que les standards de vie occidentaux ne génèrent pas davantage de bien-être et qu'il est grand temps de passer d'une approche basée sur la quantité de biens matériels à une approche fondée sur la qualité de vie. Guliz Ger (1997), pour sa part, affirme que le bien-être implique autant l'écologie culturelle que naturelle, et est basé sur l'utilisation des ressources spécifiques (ressources immatérielles comme l'intelligence, l'imagination, l'histoire, l'héritage culturel) de chaque endroit et de manière autonome. Cela suppose de s'attaquer activement aux dégradations culturelles et environnementales et d'enrichir la diversité écologique, qu'elle soit naturelle ou culturelle.

Ne pas avoir assez est aussi une réalité. Sans pouvoir satisfaire un minimum ses besoins physiques élémentaires, comme la nourriture, l'eau, le logement, les vêtements et la sécurité, le corps humain périt. En outre, sans un minimum d'opportunités et de liberté, sans la possibilité de rencontrer ses besoins psychologiques de base, tels l'autonomie, la compétence et le sentiment d'appartenance (Deci, 1995), le corps peut survivre mais l'esprit se meurt.

C'est au cours du XX<sup>e</sup> siècle qu'est née l'idée de reconnaître le droit de chacun à satisfaire ses besoins physiques, économiques, politiques, civils et culturels de base comme un droit humain universel et indivisible: le droit au développement (Sengupta, 2000). C'est dans ce contexte qu'une initiative multilatérale destinée à éliminer l'extrême pauvreté, la faim et les maladies qui affectent des milliards de personnes a été lancée. Les Objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) comprennent huit objectifs que les États membres des Nations Unies se sont engagés à atteindre d'ici 2015. Ils consistent notamment à réduire l'extrême pauvreté et la faim, combattre le VIH/SIDA et assurer à tous et toutes l'éducation primaire. Ils s'inscrivent dans un plan approuvé et soutenu par tous les pays du monde ainsi que les principales organisations pour le développement. Ils ont contribué à relancer les efforts pour satisfaire les besoins des plus démunis de la planète.



L'article 25 de la Déclaration universelle des droits de l'Homme de 1948 établit le droit à un niveau de vie suffisant. L'article 11 du Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels de 1966, qui a valeur de traité international, réaffirme ces droits. Un Comité de suivi fut créé pour superviser l'application de ce Pacte et préciser ses dispositions. Il définit par exemple le droit de chacun à bénéficier de conditions de travail justes et favorables (UN, 1994 *in* Sengupta, 2000).

A la lumière du droit humain au développement, il devient évident que la production et la consommation durables (qui sont le but ultime de la prise de décision basée sur l'analyse du cycle de vie) sont étroitement liées. Cette relation est réciproque: la consommation influence les chaînes de production de biens et de services, et les activités de production offrent des opportunités économiques qui, à leur tour, permettent une consommation libre.

## 2.3. Production et consommation durables

Sans les qualifier ainsi, la Conférence des Nations Unies sur le développement humain (1972, Stockholm) avait déjà souligné les tendances non durables à l'œuvre dans notre société dues « au pouvoir de l'homme de transformer le milieu dans lequel il vit ». Elle visait notamment le « mal incalculable [infligé] aux êtres humains et à l'environnement »<sup>16</sup>.

Vingt ans plus tard (1992), l'avertissement était explicitement réitéré dans la Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement : « Afin de parvenir à un développement durable et à une meilleure qualité de vie pour tous les peuples, les États devraient réduire et éliminer les modes de production et de consommation non viables et promouvoir des politiques démographiques appropriées. »<sup>17</sup>. L'Agenda 21 a dédié son chapitre 4 aux différents aspects liés à la « modification des modes de consommation », se focalisant sur la production et la consommation.



Cependant, durant les années 1990, la production et la consommation étaient souvent envisagées séparément. C'était l'époque d'une production plus propre et d'une consommation durable. C'était comme si l'offre et la demande n'étaient pas considérées comme liées. Les pionniers qui ont essayé de présenter la consommation et la production durables comme une question transversale à plusieurs secteurs ont connu des moments difficiles.

Ce n'est qu'au Sommet mondial sur le développement durable en 2002 que la communauté internationale –

en tant que partie au Plan de mise en œuvre de Johannesburg – s'est décidée à lancer un programme-cadre décennal (10YFP) sur la production et la consommation durables (PCD). Un an plus tard, le 10YFP devint le processus de Marrakech, menant la communauté internationale à un bilan global. Celui-ci fut suivi d'une négociation sur l'élaboration d'une politique renforcée en vue de la réunion de la Commission des Nations Unies sur le développement durable en 2010-2011.

Le Programme des Nations Unies pour l'environnement – Division Technologie, Industrie et Economie – (UNEP-DTIE) et le Département des affaires économiques et sociales des Nations Unies (ONU-DAES) sont les principaux protagonistes de ce processus global auquel participent activement les gouvernements nationaux, les organismes de développement et organisations de la société civile. Comme le souligne l'UNEP-DTIE : « La consommation et la production durables visent à promouvoir une gestion durable des ressources dans la perspective du cycle de vie des biens et des services produits et utilisés par les gouvernements, le monde des affaires, et la société civile. »

Plus récemment, la Commission européenne a présenté un « Plan d'action pour une production, une consommation et une politique industrielle durables » (Commission européenne, 2008) qui met en évidence le rôle des méthodes d'analyse du cycle de vie.

Alors qu'il est clair que l'offre et la demande sont liées, il est encore fréquent de considérer la PCD de différents points de vue. Les approches orientées sur l'entreprise (« responsabilité sociale de l'entreprise ») et sur le produit (« gestion du cycle de vie ») seront expliquées dans les pages suivantes.

16 Principe 3 de la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain (1972, Stockholm).

17 Principe 8 de la Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (1992, Rio de Janeiro).



## 2.4. La Responsabilité sociale des entreprises

On parle de Responsabilité sociale des entreprises (RSE) pour désigner le rôle que celles-ci peuvent jouer pour contribuer au développement durable. Les autorités publiques, par l'élaboration des politiques, et le secteur privé, par des stratégies commerciales, peuvent orienter la gestion et les processus de production vers la RSE. Cependant, il existe un débat sur la question de savoir si la RSE doit relever uniquement d'initiatives volontaires pour aller au-delà des réglementations (respect des normes) ou si, au contraire, elle doit faire l'objet de mesures réglementaires. Bien que la RSE cible surtout l'entreprise, on a de plus en plus tendance à reconnaître l'importance de la chaîne d'approvisionnement et à l'intégrer d'une manière ou d'une autre dans les objectifs et le champ d'action de la RSE (cf. chapitre 2.3. : La Pensée « cycle de vie »).

*L'histoire des préoccupations sociales et environnementales à l'égard du monde des affaires sont aussi vieilles que le commerce lui-même. Le Brass Center montre que les règles pour l'abattage des arbres et les lois pour protéger la forêt remontent à 5000 ans (BRASS Centre, 2007). À Circa, en 1700 av JC, le roi Hammourabi de Mésopotamie est célèbre pour avoir promulgué un Code qui prévoyait notamment la peine capitale pour les constructeurs, aubergistes ou fermiers dont la négligence avait entraîné la mort d'autrui ou causé des dommages majeurs aux habitants du pays. Les pratiques commerciales et marchandes sont très anciennes et ont toujours été soumises à des normes culturelles et sociales. On peut en trouver des preuves dans la Bible, l'histoire orale et la mythologie des anciennes civilisations et des sociétés indigènes. Au XVIII<sup>e</sup> siècle, Adam Smith lui-même, plus connu pour son travail sur La Richesse des nations, aurait reconnu le rôle central de l'éthique dans les affaires (Verhane, 1991).*

On considère souvent que l'ouvrage *Social Responsibilities of the Businessman* (Bowen H.R., 1953) constitue le point de départ des débats et du courant actuel sur la responsabilité sociale des entreprises. Alors que le concept est apparu au milieu du XX<sup>e</sup> siècle, il lui faudra encore cinquante ans pour faire l'objet d'une large attention. Au cours des dernières décennies, divers auteurs contribueront à faire évoluer le concept et ses applications. Edward Freeman (1984), par exemple, a largement contribué au développement de la théorie des parties prenantes, intimement liée à la RSE. Dans les vingt dernières années, cette théorie a fait l'objet d'un grand nombre de recherches de la part de spécialistes du management, du monde des affaires et de l'éthique des affaires où l'idée de parties prenantes joue un rôle fondamental (Jones, Wicks and Freeman, 2002).

Ces théoriciens défendent deux postulats :

- 1) pour être performants, les gestionnaires doivent être à l'écoute d'un large éventail de parties prenantes (lobbyistes environnementaux, communautés locales, concurrents) ;
- 2) les gestionnaires ont des obligations envers les parties prenantes qui ne se limitent pas aux actionnaires.

Le schéma de la figure 2 est généralement considéré comme une description adéquate des relations entreprise-parties prenantes.



**Figure 2** – Diagramme de Hub et Spoke sur les parties prenantes (Bowie, 2002)

Il est par ailleurs utile de mentionner la théorie du contrat social, parfois perçue comme la base théorique de la RSE. La théorie du contrat social considère que les obligations morales et/ou politiques des individus sont liées à un contrat ou un accord passés entre eux pour former une société. John Rawls est l'un des principaux philosophes contemporains à développer cette approche dans son livre, *Theory of Justice* (Rawls, 1971)<sup>18</sup>. De plus, les notions de transparence (c'est-à-dire la nécessité pour une organisation de fournir des informations et des rapports sur des aspects non financiers), de responsabilité (responsabilité et engagement) et, dans le contexte de la mondialisation, de citoyenneté de l'entreprise (l'idée que les entreprises doivent non seulement s'engager auprès des parties prenantes mais être parties prenantes des gouvernements et de la société civile), ainsi que les progrès dans la gouvernance d'entreprise (processus de prise de décision, gestion cohérente et politique de cohésion) ont contribué à étayer les définitions actuelles de la RSE.

*Plusieurs définitions de la RSE coexistent (Dahlsrud, 2007). La plus citée est celle de la Commission européenne: «la responsabilité sociale des entreprises est l'intégration volontaire par les entreprises de préoccupations sociales et environnementales à leurs activités commerciales et leurs relations avec leurs parties prenantes (stakeholder)» (COM/2002/0347 final).*

*Le Conseil mondial des Affaires pour le développement durable (WBCSD) propose une autre définition, souvent citée elle aussi: «la responsabilité sociale des entreprises est l'engagement continu des entreprises à contribuer au développement économique tout en améliorant la qualité de vie des travailleurs et de leurs familles, ainsi que celle des collectivités locales et de la société au sens large.»*

*Le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) utilise la définition contenue dans le Global Compact Environmental Principles Training Package (2005) [Dossier de formation aux principes du Pacte mondial pour l'environnement]: «[La RSE] consiste à gérer une entreprise à la lumière de valeurs susceptibles de contribuer au développement durable. En vertu de l'étroite interrelation qui existe entre affaires et société, elle cherche*

18 NdT : traduction française: John Rawls, *Théorie de la justice*, Paris, Le Seuil, 1987.

à créer des impacts positifs entre eux. Elle met également en évidence le fait que les entreprises comme les citoyens ont des droits et des devoirs partout où ils opèrent.»

Une nouvelle définition appelée à devenir très populaire est celle qui figurera dans les futures lignes directrices de la norme ISO 26000 sur la responsabilité sociale. Elle se présente comme suit<sup>19</sup> :

« La RSE est la responsabilité d'une organisation vis-à-vis des impacts qu'ont ses décisions et activités<sup>20</sup> sur la société et l'environnement et qui, par un comportement transparent et éthique :

- contribue au développement durable, à la santé et au bien-être de la société ;
- prend en compte les attentes des parties prenantes ;
- respecte les lois en vigueur et est compatible avec les normes internationales de comportement ; et
- est intégrée dans toute l'organisation et mise en œuvre dans ses relations<sup>21</sup>.

Au vu de ces quatre définitions, on constate qu'il n'y a pas de consensus international sur le contenu de la RSE, en grande partie parce qu'il existe des différences régionales dans son interprétation<sup>22</sup>. Cependant, certaines tendances transparaissent.

- Une défense et un rappel des droits de l'Homme et des travailleurs ;
- L'importance pour l'entreprise de prendre en compte et de s'engager avec les différents groupes de parties prenantes.
- L'intégration dans la définition de la RSE de la dimension environnementale aux côtés des aspects économiques.

La responsabilité sociale des entreprises comprend un large éventail d'initiatives et de techniques. En dépit de leurs différentes facettes, on peut les classer en six catégories principales : responsabilité et protocole de suivi, indices financiers de la RSE, conventions internationales et Objectifs du Millénaire, principes, lignes directrices, règles et normes. La section 2.4 expose certaines de ces techniques. Des groupes de réflexion, des sociétés de conseil et d'audit influencent aussi considérablement la physionomie de la RSE.

Trois initiatives internationales ont largement favorisé le mouvement de la RSE

- Le Pacte mondial a été lancé en 1999 par Kofi Annan, ancien secrétaire général des Nations Unies. Il constitue « un code de conduite par lequel les entreprises s'engagent à aligner leurs opérations et leurs stratégies sur dix principes universellement acceptés touchant les droits de l'Homme, les normes du travail, l'environnement et la lutte contre la corruption. Principale initiative mondiale d'entreprises citoyennes, ce Pacte a pour objectif premier de promouvoir la légitimité sociale des entreprises et des marchés. » Il se compose d'un réseau d'entreprises attachées au respect des dix principes qui en outre contribueront à renforcer les capacités des organisations.
- Le Global Reporting Initiative, lancé par le CERES [Coalition pour les économies environnementalement responsables] et le PNUE en 1997, rassemble plusieurs parties prenantes. C'est un réseau composé de milliers d'experts dans des dizaines de pays, qui participent aux groupes de travail et aux conseils de direction. Ce réseau utilise les lignes directrices pour rédiger des rapports, accéder à ses bases de données ou coopérer par d'autres moyens (formels et informels) à développer le protocole de rapport. Le GRI a élaboré pour les entreprises un modèle de rapport sur le développement durable afin d'uniformiser la communication des entreprises sur les aspects environnementaux, sociaux et économiques<sup>23</sup>.

19 Le terme de responsabilité sociale a été introduit par l'Organisation internationale de normalisation (ISO) dans son approche de parties prenantes multiples. La norme ISO 26000 ne se limite pas aux entreprises mais projette de couvrir un large spectre d'organisations. Elle fournira des lignes directrices pour la responsabilité sociale. Les conseils d'orientation seront publiés en 2010.

20 Les activités englobent les produits, les services et les processus.

21 Les relations se rapportent aux activités d'une organisation au sein de sa sphère d'influence.

22 Pour les seuls Etats-Unis, Françoise Quairel et Michel Capron ont identifié trois approches différentes : une approche libérale, une approche morale et une approche par partie prenante (Capron et Quairel, 2007).

23 Pour plus d'informations : [www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org).

- Les lignes directrices de l'OCDE pour les entreprises multinationales sont une partie de la Déclaration de l'OCDE relative aux décisions sur l'investissement international et les entreprises multinationales. Adoptée en 1976, elles traduisent un engagement politique fort de la part des gouvernements de l'OCDE pour faciliter leur coopération sur les mesures affectant les investissements. La dernière révision de ces lignes directrices a eu lieu en 2000. Elles constituent des recommandations adressées par les gouvernements aux multinationales installées ou issues des pays adhérents (30 pays membres de l'OCDE, plus onze États non membres). Elles énumèrent des principes et des normes pour gérer les affaires de manière responsable et volontaire, et ce dans une grande variété de régions. C'est le seul dispositif multilatéral et complet que les gouvernements se sont engagés à promouvoir.

Ces initiatives démontrent l'importance de la RSE dans le contexte politique et économique actuel. D'ailleurs, les principales revues économiques accordent fréquemment une place importante à ce sujet. Lorsque les impacts sociaux du cycle de vie des biens et services sont discutés, la RSE émerge comme un concept cardinal et un mouvement central. La RSE fournit des cadres de référence, des ressources et des conseils pertinents à prendre en considération. D'un autre côté, l'analyse sociale et socio-économique du cycle de vie offre des informations intéressantes et pertinentes qui enrichissent la RSE dans la perspective du cycle de vie. À l'avenir, l'ASCV pourra influencer et informer la RSE, en particulier sur la manière dont le concept a été mis en oeuvre.

## 2.5. La Pensée « cycle de vie »

Parallèlement aux premiers développements de l'analyse du cycle de vie (voir 3.1.) qui remontent aux débuts des années quatre-vingt-dix, le chapitre 4 de l'Agenda 21 appelait les gouvernements, les organisations internationales et le secteur privé à « mettre au point des critères et méthodes permettant d'évaluer l'impact sur l'environnement et les besoins en matière de ressources pour l'ensemble du cycle de vie des produits et procédés ». À l'époque l'objectif visait en dernière instance à « assister les particuliers et les ménages à prendre des décisions d'achat plus éclairées sur le plan environnemental ».

C'est de cette façon que le concept de la Pensée « cycle de vie » était né. Le PNUE explique : « il s'agit de dépasser et d'élargir la vision traditionnelle pour inclure, outre les impacts des sites de production et des procédés de fabrication généralement pris en compte, les incidences environnementales, sociales et économiques des produits sur l'ensemble de leur cycle de vie, en y intégrant les phases de consommation et de fin d'utilisation »<sup>24</sup>.

À la fin des années 1990, la Pensée « cycle de vie », du moins dans sa dimension environnementale, acquit progressivement de l'importance pour la communauté internationale. Le Forum ministériel mondial sur l'environnement, réuni à Malmö, apporta sa contribution à l'assemblée générale des Nations Unies pour le Sommet du Millénaire en septembre 2000 et au Sommet mondial pour le développement durable de juin 2002 en déclarant « [Nos efforts] doivent être liés à l'élaboration de technologies plus propres et utilisant plus efficacement les ressources en vue d'une économie du cycle de vie. »

La Pensée « cycle de vie », concept essentiel à une consommation et une production durables, se fraya un chemin jusqu'aux plus hauts niveaux du processus décisionnel. Sa promotion par l'intermédiaire de l'Initiative pour le cycle de vie du PNUE/SETAC est bien connue. L'Initiative pour le cycle de vie ambitionne de « mettre en oeuvre la pensée "cycle de vie" et d'améliorer les outils disponibles grâce à la production de meilleures données et au développement d'indicateurs plus précis ». Sa mission consiste à « développer et diffuser des outils pratiques permettant d'évaluer les solutions, risques, avantages et inconvénients associés aux produits et services tout au long de leur cycle de vie afin de réaliser un développement durable ».

Comme l'a dit avec éloquence M. Klaus Töpfer, ancien directeur exécutif du PNUE, les décisions liées à la production et à la consommation ont grand besoin d'être influencées par la Pensée « cycle de vie » et les outils d'évaluation existants : « les consommateurs se sentent de plus en plus concernés par les coulisses

---

24 Pour plus d'informations : <http://www.unep.fr/scp/lifecycle>.

du produit qu'ils achètent. La Pensée «cycle de vie» suppose que chacun, tout au long de la chaîne du cycle de vie du produit, du berceau au tombeau, assume sa responsabilité et joue son rôle en tenant compte de tous les effets externes. Pour prendre une décision éclairée en matière de production, de modes de consommation, de politiques ou de stratégie d'entreprises, les impacts de l'ensemble des étapes du cycle de vie doivent être pris en considération (de Leeuw, 2005). Cela vaut pour les gouvernements, les entreprises ou les citoyens.»

Une approche en termes de cycle de vie permet aux concepteurs de produit, aux fournisseurs de services, aux fonctionnaires et aux individus de faire des choix à long terme. Elle évite de déplacer les problèmes d'une étape du cycle de vie à l'autre ou d'une zone géographique à une autre. De même, elle permet d'éviter la substitution d'un type de problème par un autre.

La gestion du cycle de vie (GCV) constitue la dimension organisationnelle de l'approche du cycle de vie. C'est un concept intégré pour guider l'ensemble du cycle de vie des biens et services dans la perspective d'une production et consommation durables. La GCV utilise différents outils méthodologiques et procéduraux pour diverses applications et replace dans un contexte institutionnel les aspects économiques, sociaux et environnementaux.

La GCV s'applique aussi bien aux secteurs primaire et secondaire qu'aux autres organisations soucieuses de posséder une plate-forme systémique pour mettre en œuvre une approche préventive et une gestion orientée sur le développement durable pour les biens et services. L'organisation doit «dépasser les frontières de son établissement», avoir le désir d'élargir ses collaborations et développer sa communication avec tous les partenaires de sa chaîne de valeur.

En 2007, l'Initiative pour le cycle de vie a publié *Life Cycle Management, a Business Guide to Sustainability [La Gestion du cycle de vie, un guide des affaires pour un développement durable]*. Ce guide fournit une série de définitions et de principes clés en lien avec la GCV. Il décrit l'importance et la portée des différents domaines d'intervention dans les organisations. C'est un guide complet, adapté aux entreprises de toutes dimensions pour les aider à intégrer la gestion du cycle de vie dans leur stratégie managériale.



L'analyse du cycle de vie peut éclairer les choix de consommation et de production parce qu'elle évalue les impacts des biens et services.

L'analyse environnementale du cycle de vie et l'analyse sociale du cycle de vie sont des techniques complémentaires offrant chacune une perspective propre à l'égard des incidences du cycle de vie des produits. En outre, l'analyse des coûts du cycle de vie donne des indications sur les coûts tout au long du cycle de vie du produit. Les analyses environnementale et sociale sont des méthodologies qui appartiennent à un arsenal plus vaste d'instruments d'évaluation de la durabilité, et qui se distinguent par leur champ d'étude (le cycle de vie) ou par leur objet d'étude (le produit).

## 2.6. Techniques et outils d'évaluation

Les méthodes pour analyser et diffuser les performances des entreprises et de leurs produits jouent un rôle déterminant dans le cadre d'une approche de consommation et de production durables. Les politiques publiques et autres décisions stratégiques sont de plus en plus examinées dans la perspective du développement durable. Il existe une série d'outils pour évaluer les aspects sociaux. La dimension sociale peut être intégrée dans le cadre d'analyse de la durabilité ou traitée de manière spécifique. La boîte à outils pour l'évaluation sociale comprend un ensemble d'instruments ayant des objectifs distincts. Les différentes catégories peuvent inclure des outils analytiques, procéduraux et de gestion, ainsi que des outils de contrôle, de rapport et de communication.

Il est souvent mal aisé de se représenter une évaluation sociale étant donné la diversité terminologique, la subtilité des nuances et la variété des disciplines impliquées : économie, sociologie, géographie, anthropologie, psychologie, sciences administratives (stratégie, gestion), agronomie, sylviculture et sciences de la santé, toutes ont contribué à élaborer une pléthore d'instruments d'analyse.

De plus, il faut encore souligner l'apport de nombreux professionnels (spécialistes en développement, en responsabilité sociale des entreprises, etc.) dans la construction ou le perfectionnement de plusieurs outils.

Sans être exhaustif, le tableau 1 présente un aperçu des outils et techniques disponibles. Dans la mesure où la ligne de démarcation entre catégories est plutôt ténue, certains de ceux présentés ici comme analytiques peuvent être considérés ailleurs comme procéduraux. Il existe aussi une distinction entre techniques, outils et méthodologies. Une même technique peut être utilisée par beaucoup d'outils qui à leur tour impliquent souvent différentes méthodologies, notamment pour collecter les données. Les outils d'évaluation propres aux États, comme les statistiques et les systèmes d'indicateurs nationaux, ou les indices globaux, comme celui de Gini ou celui du développement humain, n'ont pas été repris dans le tableau.

Type de techniques ou d'outils Niveau d'analyse	Projet, Intervention ou établissement	Produit	Organisation	Communauté
<b>Outils analytiques</b>	Evaluation des impacts sociaux (EIS), Évaluation des répercussions sur la santé (ERS), Évaluation environnementale stratégique (EES), Évaluation des risques pour la santé (ERIS) et Évaluation de la durabilité (ED).	Analyse sociale du cycle de vie, évaluation des choix technologiques	Responsabilité sociale, évaluation de la chaîne de valeurs, évaluation du réseau de valeurs, empreinte sociale  Outils d'auto-évaluation	Recherche-action, Analyse de l'agro-écosystème. Anthropologie appliquée, recherche sur les systèmes d'exploitation agricole, Évaluation rurale rapide, entretiens semi-directifs et ouverts, questionnaires, enquêtes, groupes de discussion, entretiens dirigés, empreinte sociale

Type de techniques ou d'outils Niveau d'analyse	Projet, Intervention ou établissement	Produit	Organisation	Communauté
<b>Outils procéduraux et outils de gestion</b>	SA 8000, OHSAS 18001	Gestion du cycle de vie	1) Normes et certifications : SA 8000, Fair Trade – certifications –, série des normes AA1000, labels de développement social et durable, norme européenne de qualité pour l'ISR (CSRR-QS 2.0), OHSAS 18001 2) Lignes directrices : ISO 26000 (pas encore publiées), SIGMA, principes directeurs de l'OCDE à l'intention des entreprises multinationales, BS 8900, ISAE 3000 3) mesure de la performance: Tableau de bord prospectif sur la durabilité, Cadre d'évaluation de la EFQM pour la responsabilité sociale des entreprises, Investors in People	Agenda 21 locaux, SD 21000
<b>Outils de contrôle</b>	Suivi social	Audits sociaux	Audits sociaux	Évaluation
<b>Outils de communication</b>	Certification	Produit de certification	1) rapports sur le développement durable 2) Labellisation, par ex. le label Fair Trade (commerce équitable) 3) durabilité/ indicateurs sociaux	Campagnes
<b>Outils pour la rédaction du rapport</b>			Lignes directrices du GRI Indicateurs pour rendre compte des performances sociales	Système politique

**Tableau 1** – Boîte à outils pour l'évaluation sociale

Dans la mesure où les outils se focalisent sur différents objets, ils ne peuvent en général se substituer l'un à l'autre. Néanmoins, certains se complètent. Les outils d'évaluation ont chacun leur manière de prendre en compte les aspects sociaux (économiques). Les indicateurs élaborés pour tel outil particulier ne conviennent pas forcément à d'autres. Par exemple, les indicateurs GRI 3 visent notamment à informer les entreprises sur les aspects sociaux et économiques. Cependant ils ne sont peut-être pas les plus aptes dans le cadre d'une évaluation basée sur le produit, comme l'analyse sociale du cycle de vie. L'évaluation des impacts sociaux (EIS) peut apporter des informations utiles à l'ASCV, mais elles ne fournissent qu'un aperçu de certaines phases du cycle de vie du produit à un moment donné. L'ASCV n'est pas une addition de résultats d'une EIS parce qu'elle comprend des phases du cycle de vie (le produit en cours de fabrication, par exemple) auxquelles l'EIS ne s'intéresse pas. Cependant les données de l'une peuvent servir à l'autre.

Pour illustrer l'emploi complémentaire d'outils ou de techniques, nous pouvons mentionner l'utilisation de l'ASCV dans une EIS ou l'utilisation des informations (données) liées à la norme SA8000 ou aux indicateurs du GRI (rapport sur la durabilité) dans une ASCV. Celle-ci est un outil assez exceptionnel dans la mesure où elle prend en compte les aspects sociaux et économiques dans le cycle de vie d'un produit et constitue une base solide pour établir le rapport et communiquer (label, information sur le développement durable).

L'ASCV a beaucoup de points communs avec l'EIS. Pour Burdge (2004), l'EIS est une évaluation systématique des « incidences sur la qualité de vie quotidienne des personnes et des communautés dont l'environnement est affecté par une politique, un plan, un programme ou un projet donnés ». Il explique qu'une bonne EIS fournit « des indicateurs qualitatifs et quantitatifs de l'impact social compréhensibles aussi bien par les décideurs que par les citoyens ». Apparue dans le courant des années soixante-dix, l'EIS a été conçue en complément à l'évaluation des impacts environnementaux. La Banque mondiale<sup>25</sup>, l'Association internationale pour l'évaluation d'impact<sup>26</sup> et le Département américain pour l'agriculture<sup>27</sup> notamment ont élaboré ses lignes directrices. EIS et ASCV doivent relever les mêmes défis puisque toutes deux tentent d'adapter une méthode d'évaluation environnementale pour y intégrer la dimension socio-économique. Donner la parole aux citoyens et définir une méthode pour y parvenir constituent un autre défi important. À l'instar de l'EIS, si les indicateurs pour une ASCV n'étaient développés que du haut vers le bas (*top down*), ils pourraient ne pas représenter les vues et les priorités des populations ou des communautés touchées. C'est pourquoi, il est important d'impliquer et d'engager autant que possible les parties prenantes dans le processus de recherche. Les impacts sociaux (et économiques) à considérer dans une évaluation, et la façon dont ils sont définis, dépendent du contexte et du cas spécifique. C'est la raison pour laquelle, en général, il n'existe pas d'accord sur les indicateurs à utiliser dans une EIS ni sur la manière d'évaluer les impacts sociaux des interventions planifiées. On fait souvent appel aux EIS pour de vastes projets de développement. En dépit des nombreuses similarités entre EIS et ASCV, il existe des différences significatives au regard de l'objet et du champ de l'étude.

La norme de responsabilité sociale SA8000 est acceptée internationalement. Elle porte sur les droits des travailleurs dans les entreprises et les organisations. Elle contient un ensemble de critères que les entreprises s'engagent à respecter pour être certifiées et prévoit des audits systématiques de suivi. Dans certains cas, ces critères et ce système de contrôle peuvent être utilisés dans une ASCV.

Le GRI est une autre méthode destinée à aider les entreprises et les organisations à rédiger le rapport sur le développement durable. Il offre un cadre de référence pour la rédaction du rapport sur les aspects économiques, environnementaux et sociaux, et préconise des lignes directrices pour définir des indicateurs de performance. Comme beaucoup de sociétés utilisent ce système de rapport, on y trouve nombre d'informations utiles pour procéder à une analyse sociale et économique d'une entreprise.

Les normes AccountAbility – les séries AA1000 – se fondent sur des principes standardisés qui proposent un système de gestion pour améliorer les performances de durabilité d'une organisation. Elles s'appliquent à tous les secteurs, y compris le secteur public et le monde associatif, et à tout type d'entreprise où qu'elle se situe.

Il existe encore de nombreux ensembles d'indicateurs sur la durabilité incluant la dimension sociale et socio-économique et poursuivant divers objectifs et centres d'intérêt (régions, nations, secteurs). Le choix à la base des indicateurs peut varier et les données être de diverses qualités.

L'ASCV est destinée à évaluer les impacts sociaux et – à certains égards – économiques des produits et de la production dans une perspective du cycle de vie. Dans cette optique, la plupart des outils mentionnés peuvent être vus comme complémentaires. Les lignes directrices visent à donner une orientation générale sur l'utilisation de l'ASCV afin de faciliter une application plus homogène de cette technique.

---

25 Pour plus d'informations, cf. [www.worldbank.org/socialanalysis/sourcebook/](http://www.worldbank.org/socialanalysis/sourcebook/)

26 Cf. [www.iaia.org/Non\\_Members/Pubs\\_Ref\\_Material/pubs\\_ref\\_material\\_index.htm](http://www.iaia.org/Non_Members/Pubs_Ref_Material/pubs_ref_material_index.htm)

27 Cf. <http://www.usda.gov/rus/water/ees/pdf/siaguidelines.pdf>



# 3. Analyse environnementale, sociale et socio-économique du cycle de vie

## 3.1. Qu'est-ce que l'analyse environnementale du cycle de vie ?

L'analyse environnementale du cycle de vie (AECV), communément appelée analyse du cycle de vie (ACV), est une technique qui intéresse les aspects environnementaux<sup>28</sup> d'un produit et leurs incidences potentielles tout au long du cycle de vie du produit. Le terme « produit » renvoie aux biens et services. Le cycle de vie d'un produit inclut toutes les phases du système du produit, de l'acquisition des matières premières ou de la production des ressources naturelles jusqu'à sa mise au rebut. Il comprend ainsi l'extraction et la transformation des matières premières, la fabrication, la distribution, l'utilisation, la réutilisation, la maintenance, le recyclage et, enfin, son élimination finale (soit, du berceau au tombeau).

La technique de l'AECV fut développée à la fin des années 1960 et tout au long des années 1970 pour répondre au désir des entreprises et des décideurs politiques de comprendre les impacts environnementaux des différentes formules d'emballage. Le champ de l'étude des analyses d'impact sur l'environnement s'est étendu au fil du temps grâce à l'augmentation des recherches vouées à un public plus large.



À l'origine, ce sont surtout les incidences de la consommation d'énergie et de la production de déchets solides qui ont retenu l'attention, de sorte que les inventaires de données étaient centrés sur elles. La réglementation sur les rejets de polluants dans l'air et dans l'eau a rapidement suivi.

Durant les décennies 1970 et 1980 ainsi qu'au début des années 1990, la technique de l'ACV était appliquée à un nombre croissant de produits, et les méthodes d'analyse de l'impact environnemental du cycle de vie commencèrent à se développer. À la fin des années 1980 et au début de 1990, une série d'ateliers furent organisés par la SETAC afin de produire des documents, dont le premier Code de pratiques, publié en 1993, destiné à promouvoir l'AECV et à diffuser de bonnes pratiques.

Pour consolider la procédure et les méthodes d'ACV, des règles furent élaborées dans le cadre des protocoles ISO sur la gestion environnementale. Quatre normes ISO (ISO 14040-14043) furent

<sup>28</sup> Le mot « environnement » est souvent utilisé dans son sens étroit d'environnement biophysique, alors que les normes ISO 14001 et certains praticiens de l'ACV en donnent une définition qui intègre également l'environnement social et économique d'une activité. Dans ce sens, l'AECV est synonyme d'analyse de la durabilité du cycle de vie. Dans ce texte, nous employons le terme AECV dans l'acception plus étroite d'analyse biophysique du cycle de vie.

éditées entre 1997 et 2000. En 2006, toutes furent remplacées par deux nouvelles : ISO 14040 (2006) et ISO 14044 (2006). Elles décrivent les éléments requis et recommandés pour mener une AECV.

Les normes ISO identifient quatre étapes :

- La définition des objectifs et du champ de l'étude. C'est l'étape au cours de laquelle les raisons de mener l'étude sont précisées, les applications prévues sont décrites et l'approche préconisée est détaillée. C'est au cours de cette phase notamment que l'unité fonctionnelle (cf. 4.2.4) est décrite et le type de modélisation spécifié.
- L'analyse de l'inventaire du cycle de vie (AICV). À ce niveau, le (ou les) système(s) du produit, ainsi que les différentes étapes du processus sont décrites. Les échanges entre le système et l'environnement sont relevés et évalués. Ces échanges, appelés les flux élémentaires, comprennent les intrants provenant de la nature (extraction de matières premières, terre exploitée) et les rejets émis dans la nature (émissions dans l'atmosphère, l'eau, le sol). La quantité de flux élémentaires échangés entre le système du produit et l'environnement est mise à l'échelle de l'unité fonctionnelle, telle qu'elle a été spécifiée lors de la définition des objectifs et du champ de l'étude.
- L'évaluation des impacts du cycle de vie (EICV). Cette phase comprend l'évaluation de l'ampleur et de la portée des impacts environnementaux associés aux flux élémentaires inventoriés durant la phase précédente. À cette fin, les résultats de l'inventaire du cycle de vie sont corrélés à des catégories d'impacts environnementaux et aux indicateurs de catégories. Les résultats de l'AICV, autres que ceux liés aux flux élémentaires (ex. l'utilisation de la terre), sont identifiés et leurs relations aux indicateurs de catégories correspondant définies. L'EICV contient un nombre d'étapes obligatoires : sélection des catégories d'impacts, des indicateurs de catégories et des modèles de caractérisation, assignation des résultats de l'AICV aux différentes catégories d'impacts (classification) et calcul des résultats des indicateurs de catégories (caractérisation). À cela peuvent s'ajouter des étapes facultatives, telles que la normalisation, le regroupement, la pondération.
- L'interprétation du cycle de vie. Au cours de cette étape, les résultats des phases précédentes sont appréciés à la lumière des objectifs et du champ de l'étude. Des conclusions et des recommandations sont formulées.

Il est important de noter qu'une AECV fournit une analyse des impacts potentiels sur la base d'une unité fonctionnelle choisie.

## 3.2 Qu'est-ce que l'analyse des coûts du cycle de vie (ACCV) et l'analyse environnementale des coûts du cycle de vie (AECCV) ?

L'analyse des coûts du cycle de vie (ACCV) est une compilation et une évaluation de l'ensemble des coûts liés au produit sur la totalité de son cycle de vie, de la production à son utilisation, sa maintenance et son élimination. S'étant aperçue que bien souvent le prix d'achat ne reflétait qu'une petite partie des frais réels, l'armée américaine élaborait et utilisa cette méthode, dans les années soixante, pour évaluer les coûts des biens de longue durée, comme les chars et les transports de ravitaillement (Sherif, Kolarik, 1981). Dès le départ, l'ACCV s'est appliqué à de nombreux domaines et secteurs industriels, en particulier aux biens d'investissement (transport – rail, air, mer ; construction ; biens d'équipement, industrie chimique). Un certain nombre de lignes directrices et de références ont été développées pour l'industrie, mais il n'existe pas encore de norme ISO. Les produits concernés peuvent aller de l'aménagement complet d'immeubles de bureaux, de trains ou de wagons de chemin de fer au mètre carré de tapis (Ciroth, 2008).

Dans toute ACCV, il est essentiel de déterminer les catégories de coûts, comme les coûts de « procédures de mesure », ainsi que les décisions sur les modèles, telles que la définition des frontières du système et des rabais éventuels.

L'ACCV peut porter sur l'impact d'un produit dont la performance environnementale est examinée dans une AECV. Dans la mesure où tant l'AECV que l'ACCV sont construits sur un réseau de flux de matières interconnectées tout au long du cycle de vie du produit, il est tentant de les associer. Cependant, il convient d'éviter des écueils particuliers afin d'obtenir une analyse « aussi bonne et cohérente que possible », sans double comptage.

Récemment un atelier de la SETAC a construit une méthodologie pour procéder à une analyse environnementale des coûts du cycle de vie (Hunkeler e.a., 2008). La SETAC prépare actuellement un manuel de lignes directrices. L'AECCV est destinée à être appliquée parallèlement à une AECV. Elle est définie comme suit :

Une évaluation de tous les coûts associés au cycle de vie d'un produit, directement couverts par un ou plusieurs acteurs de la vie du produit (fournisseur, fabricant, utilisateur ou consommateur, et acteurs de la fin de vie), y compris les effets externes susceptibles d'être internalisés dans le futur (Hunkeler e.a., 2008, p. 173).

Les frontières du système de l'analyse environnementale des coûts du cycle de vie (AECCV) doivent correspondre à celles d'une AECV. Souvent, elles ne seront pas identiques dans la mesure où la recherche et développement, la planification et la gestion auront des coûts de décision importants (et devront donc être pris en considération dans l'AECCV), même s'ils n'ont pas une influence significative sur les impacts environnementaux.

Comme l'AECCV et l'AECV sont récentes, il n'existe pour l'instant aucune relation formalisée entre les techniques susceptibles de les décrire.

### 3.3 Qu'est-ce que l'analyse du cycle de vie de l'environnement de travail (ACV-ET) ?

L'analyse du cycle de vie de l'environnement de travail vise à cataloguer et évaluer les impacts potentiels de l'environnement de travail sur les individus tout au long du cycle de vie d'un système de produit (Poulsen et Jensen, 2004). Traditionnellement, dans une AECV, les questions relatives à l'environnement de travail ne font pas l'objet d'une évaluation approfondie, car cette technique se concentre en priorité sur l'évaluation des impacts potentiels sur l'environnement extérieur.

Au cours des quinze dernières années, différents groupes de recherche se sont attachés à intégrer les questions liées à l'environnement de travail dans l'ACV : plusieurs méthodes ont été développées. Une ACV-ET permet d'apprécier si les améliorations apportées à l'environnement durant le processus de fabrication du produit ne se sont pas faites au prix d'une détérioration de l'environnement de travail. Une ACV-ET évalue notamment les impacts des émissions sur l'environnement de travail.

La publication de la Société de Toxicologie et Chimie de l'Environnement (SETAC, 1994), fruit d'une étude d'un groupe de travail de la SETAC-Europe sur l'intégration de l'environnement de travail dans l'analyse du cycle de vie (ACV) qui fait l'état des lieux d'une ACV-ET constitue un bon exemple. Ce rapport soulignait l'intérêt d'intégrer les questions liées à l'environnement de travail, mais il s'est limité aux impacts sur le milieu de travail. Les aspects sociaux et socio-économiques de l'environnement de travail représentent une part significative de la méthodologie développée dans ces Lignes directrices pour une ASCV.

Certaines méthodes d'ACV-ET incluent l'évaluation de questions susceptibles de figurer dans une ASCV, telles que les accidents du travail et l'ambiance de travail. Lorsqu'on met en œuvre simultanément une ACV-ET et une ASCV, il est important de bien choisir la méthodologie de l'ET-ACV et/ou les indicateurs d'inventaire et les sous-catégories de l'ASCV afin d'éviter les doubles comptages. Certains groupes de recherche se sont d'abord engagés dans une ASCV du point de vue de l'environnement de travail.

Il existe trois types de méthode d'analyse de l'environnement de travail : le tri préliminaire (*screening*), l'analyse sectorielle et la méthodologie du processus. Les méthodes de tri préliminaire sont utilisées pour identifier les zones importantes dans le cycle de vie du produit, principalement pour déterminer si des études complémentaires sont nécessaires (la plupart des méthodes développées sont des méthodes de screening chimiques). Les méthodes sectorielles abordent les questions de l'environnement de travail sous un angle propre à l'entreprise (en général le secteur) et utilisent des informations statistiques issues des recensements nationaux. Les méthodes de processus sont basées sur les sociétés – ou sur des informations spécifiques au processus de production – dans la perspective d'une AECV pour l'environnement extérieur (exposition de la force de travail).

Les impacts sont généralement regroupés sur l'ensemble du cycle de vie du produit en reliant les impacts sur l'environnement de travail à une unité fonctionnelle. L'agrégation dans une ACV-ET est souvent réalisée en utilisant le temps de travail.

Avec le temps, les aspects relatifs à l'environnement de travail devraient de plus en plus faire partie d'une ACV et les lignes directrices pour une ASCV jettent clairement les bases pour évaluer les aspects sociaux de l'environnement de travail dans une ACV.

## 3.4 Qu'est-ce qu'une ASCV et en quoi diffère-t-elle d'une AECV ?

Dans l'introduction, nous avons défini l'ASCV comme faisant partie d'une analyse complète des biens et services dans la perspective du développement durable. Dans ce chapitre, nous en proposerons une présentation plus détaillée en la distinguant d'une AECV.

### 3.4.1 Qu'est-ce qu'une ASCV ?

Une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie est une technique d'évaluation des impacts sociaux et socio-économiques (réels et potentiels) positifs et négatifs tout au long du cycle de vie des produits, incluant l'extraction et la transformation des matières premières, la fabrication, la distribution, l'utilisation et la réutilisation, la maintenance, le recyclage et la mise au rebut. Elle complète l'AECV en y intégrant les aspects sociaux et socio-économiques. L'ASCV peut être mise en œuvre seule ou combinée à une AECV.

L'ASCV évalue les incidences sociales et socio-économiques repérées dans le cycle de vie du produit (chaîne d'approvisionnement, utilisation et fin de vie) à l'aide de données génériques et spécifiques au site [*site-specific*]. Elle se distingue des autres méthodologies d'évaluation des impacts sociaux par son objet (le produit) et son champ d'application (l'ensemble du cycle de vie). Les aspects sociaux et socio-économiques examinés sont ceux qui peuvent affecter positivement ou négativement les parties prenantes. Ils peuvent renvoyer aux comportements des entreprises, aux processus socio-économiques ou aux impacts sur le capital social. Selon le champ de l'étude, les impacts indirects sur les parties prenantes peuvent également être pris en compte.

Une ASCV ne cherche pas, ni ne prétend d'ailleurs, répondre à la question de l'acceptabilité éthique, à savoir si un produit devrait être fabriqué ou non. Elle offre certes des informations sur son utilité, mais elle n'est pas habilitée et n'a pas pour fonction d'éclairer la prise de décision à cet égard. S'il est vrai qu'un éclairage sur les conditions sociales de production, d'utilisation et d'élimination peut apporter certains éléments à ce sujet, il demeure en soi insuffisant pour fonder la décision.

En théorie, la technique s'applique à tous les types de produit, y compris ceux qui sont clairement nocifs pour la société, comme les armes. On recommande généralement d'utiliser l'ASCV de manière éthique et les experts se garderont d'en faire mauvais usage. L'investissement socialement responsable dresse souvent des listes de catégories de produits exclus pour des raisons éthiques. Dans ce cas, il est conseillé de détailler, dans la première phase de l'étude (objectifs et champ de l'étude), pourquoi ce produit est éthique et pourquoi il est raisonnable de mener une ASCV sur ce produit particulier. La documentation sur l'utilité du produit et l'évaluation de son utilisation reflétera généralement la nature non éthique et nuisible du produit.

L'ASCV est une technique qui apporte des informations pour réaliser des améliorations incrémentales mais ne fournit pas en elle-même des solutions significatives pour une consommation ou un mode de vie durables. Ces problématiques dépassent de loin la portée de l'outil.

L'ASCV apporte aux décideurs des informations sur les aspects sociaux et socio-économiques, encourageant de la sorte l'ouverture d'un dialogue sur cette dimension de la production et de la consommation, dans la perspective d'améliorer les performances de l'entreprise et, finalement, le bien-être des parties prenantes.

### 3.4.2 Comparaison avec une AECV

Sur le plan méthodologique, AECV et ASCV ont beaucoup de points de convergence<sup>29</sup> :

- Elles partagent un tronc commun constitué du cadre ISO (objectifs et champ de l'étude ; inventaire du cycle de vie ; analyse d'impact et interprétation du cycle de vie). Cependant, chacune de ces phases comporte des caractéristiques propres à l'ASCV.
- Elles nécessitent un grand nombre de données ;
- Ce sont des procédures itératives ;
- Elles encouragent et requièrent des analyses par les pairs pour informer le public ou lorsque des comparaisons entre produits sont prévues ;
- Elles apportent des informations utiles à la prise de décision ;
- Elles ne cherchent pas à donner des renseignements sur l'acceptabilité éthique du produit ;
- Elles comportent des analyses de « points chauds » qui jouent le même rôle que dans une AECV ;
- Elles évaluent la qualité des données ;
- En général, elles n'expriment pas les impacts par unité fonctionnelle si des données semi-quantitatives ou qualitatives sont utilisées.

Les différences et les complémentarités seront résumées et discutées dans cette section. Des informations détaillées seront fournies dans les chapitres suivants.

#### Complémentarité

Une AECV en soi ne procure pas toute l'information nécessaire pour prendre des décisions dans une perspective de développement durable. De son côté, une ASCV apporte des indications complémentaires en donnant une image plus complète des impacts du cycle de vie des produits.

#### Différence

AECV et ASCV se distinguent essentiellement par leur objet central : la première porte sur l'évaluation des impacts environnementaux, tandis que la seconde analyse les répercussions sociales et socio-économiques. Là où l'AECV cherchera à collecter (principalement) des informations sur les quantités physiques liées au produit, à sa production, son usage et son élimination, une ASCV recueillera des données supplémentaires sur les aspects organisationnels tout au long de la chaîne. La figure 3 illustre les spécificités de ces deux techniques.

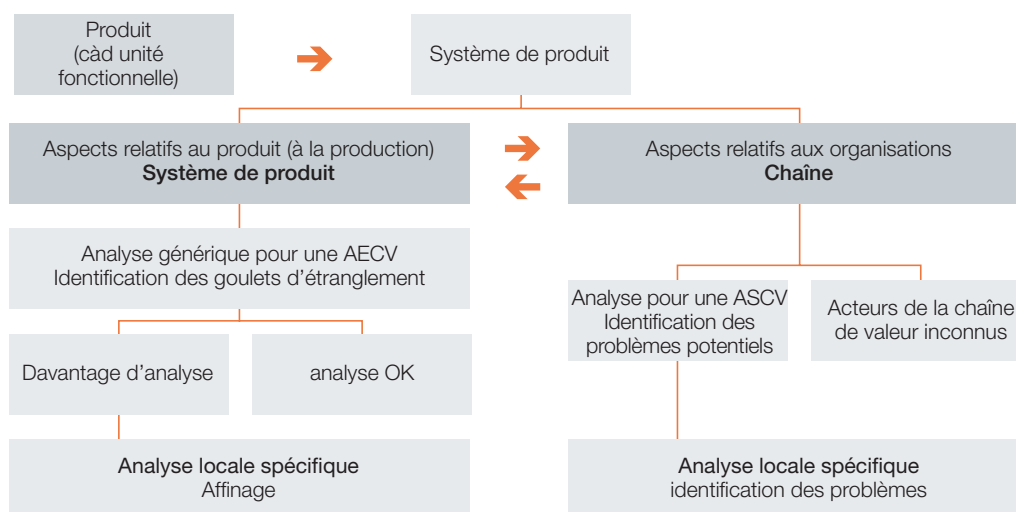


Figure 3 – Double analyse du système de produit (à partir de Mazijn e.a., 2004)

29 Cf. glossaire à l'annexe 4 pour un certain nombre de termes utilisés dans le document.

## Comparaison

Même si l'ASCV suit la norme ISO 14044, certains aspects diffèrent, sont plus présents ou plus accentués à chaque phase de l'étude. Certaines de ces caractéristiques sont comparables à la manière dont les AECV sont généralement appliquées aujourd'hui. Dans les pages qui suivent, il sera question de certains attributs pouvant être présents dans l'ASCV comme dans l'ACV, mais qui ont une importance ou des exigences différentes ou spécifiques à l'ASCV.

Phase de l'étude	Caractéristiques
<b>Objectifs et champ d'application</b>	<p>Tant dans l'AECV que dans l'ASCV, l'utilité du produit doit être décrite en termes fonctionnels. L'ASCV va plus loin en demandant aux chercheurs de prendre en compte les impacts sociaux de l'utilisation et de la fonction du produit.</p> <p>Alors qu'une AECV cherche à impliquer les parties prenantes (au-delà des commanditaires), à l'étape de la révision de l'étude par les pairs, l'ASCV sollicite les parties prenantes extérieures pour collecter des informations sur les impacts sociaux au cours de l'évaluation elle-même.</p> <p>Dans une ASCV, il est nécessaire de justifier la création d'une sous-catégorie d'impacts lorsqu'elle n'est pas prévue dans l'étude. Ce n'est pas le cas dans une AECV.</p> <p>Dans une ASCV, les sous-catégories sont classées à la fois par catégories de parties prenantes et par catégories d'impacts. Elles ne le sont que par catégories d'impacts dans une AECV.</p> <p>Quoique l'AECV et l'ASCV puissent être sensibles à la localisation des impacts, dans une AECV aucune méthode d'analyse d'impacts n'est spécifique au site (<i>site-specific</i>). Cependant, dans une AECV, les méthodes d'analyse d'impacts définissent et utilisent des paramètres représentant certains facteurs physiques dépendant de la localisation de l'impact, tels que l'environnement régional ou la densité de la population. L'ASCV, pour sa part, peut impliquer des AICV spécifiques aux sites et aux parties prenantes réellement impliquées dans le cycle de vie. En conséquence, des informations spécifiques aux contextes locaux pourront être requises, telles que la législation nationale en vigueur ou des spécificités sur les groupes sociaux affectés, par exemple.</p>
<b>Inventaire du cycle de vie</b>	<p>Les données sur les variables d'activité sont collectées et utilisées plus fréquemment dans une ASCV que dans une AECV (par exemple, le nombre d'heures de travail requis à chaque étape du système de production peut être utilisé pour estimer la part ou l'importance de chacune de ces étapes dans l'ensemble du système de produit). Dans une AECV, les variables d'activité sont utilisées lorsque les données sur les impacts ne sont pas disponibles.</p> <p>Dans une ASCV, les données subjectives sont parfois les informations les plus pertinentes à utiliser. Les négliger au profit de données plus « objectives » est susceptible d'introduire de plus grandes incertitudes dans les résultats.</p> <p>Généralement l'équilibre entre données quantitatives, qualitatives et semi-quantitatives est différent.</p> <p>Les sources des données (provenant des parties prenantes) ne sont pas les mêmes.</p> <p>Les étapes et les méthodes de collecte de données varient (ex. la non-pertinence des bilans de masse dans une ASCV).</p>
<b>Impact du cycle de vie</b>	<p>Les modèles de caractérisation sont différents.</p> <p>L'utilisation de points de référence qualifiant la performance est propre à l'ASCV (ex. les seuils).</p> <p>Une ASCV rencontre à la fois des impacts positifs et négatifs dans le cycle de vie du produit. Les impacts bénéfiques sont rares dans une AECV.</p>
<b>Interprétation</b>	<p>Les problématiques significatives seront distinctes.</p> <p>L'ASCV fournit des informations supplémentaires sur le niveau d'engagement des parties prenantes.</p>

Tableau 2 – Différences entre ASCV et AECV

## Présentation des concepts clé

### Unité fonctionnelle

Dans l'ASCV, l'unité fonctionnelle est aussi fondamentale que dans l'AECV : c'est le point de départ pour déterminer le système de produit<sup>30</sup>.

L'AECV fournit presque toujours des résultats par unité fonctionnelle parce que les données de l'inventaire s'expriment le plus souvent en quantité (de quelque chose, en général d'ordre physique) par unité de rendement de processus. Mais, d'ordinaire, aussi bien dans l'AECV que dans l'ASCV, les impacts ne seront pas exprimés par unité fonctionnelle si les données utilisées sont semi-quantitatives ou qualitatives. En revanche, l'ASCV utilise souvent des informations sur les attributs ou caractéristiques des processus et/ou des entreprises auxquels ils appartiennent, ce qui ne peut pas s'exprimer par unité de rendement de processus. De telles informations ne sont dès lors pas synthétisées par unité fonctionnelle même lorsqu'elles sont agrégées au long du cycle de vie dans une ASCV.

Les résultats peuvent être exprimés quantitativement en recourant, si on le souhaite, à une analyse des attributs du cycle de vie<sup>31</sup>. En tout cas, les résultats doivent être présentés de manière à rendre à l'unité de production son poids relatif dans le cycle de vie du produit.

### Données sur la situation géographique du processus élémentaire

Pour une ASCV, il est souhaitable, pour ne pas dire indispensable, de disposer d'informations sur le lieu géographique des processus élémentaires. Les « points chauds » peuvent généralement être évalués à l'échelle du pays mais, dans certains cas, des renseignements géographiques plus précis sont nécessaires. La localisation peut revêtir moins d'importance dans une AECV lorsque ce sont les mêmes technologies qui sont utilisées de par le monde. Cependant, les incidences de rejets spécifiques dépendent souvent de la manière dont l'écosystème local est touché. Ainsi la conscience de la nécessité de procéder, dans le cas d'une AECV, à des analyses d'impact localisées s'est accrue ces dernières années.

### Parties prenantes

Il existe une différence très nette dans le fait que l'inventaire des données et l'analyse de l'impact soient spécifiés selon les différentes catégories parties prenantes définies. En outre, dans une ASCV, l'implication/la participation des partenaires est mise en exergue.

### Incertitude et subjectivité

Tant l'AECV que l'ASCV tentent de réduire l'incertitude des résultats de manière à offrir un support solide aux décideurs. Tout en partageant cet objectif, elles ne traitent pas de la même manière l'information subjective et ne lui font pas jouer le même rôle dans la réduction de l'incertitude des résultats finaux.

Dans une AECV, l'inventaire des données est limité aux quantités physiques, idéalement mesurées ou estimées à partir de modèles, de mesures préalables et de données publiées. Cela n'inclut pas d'information subjective. Les méthodes d'évaluation d'impacts tentent de retarder l'agrégation basée sur les valeurs et de la séparer de ce qui est considéré comme une caractérisation basée sur des connaissances scientifiques autant à l'intérieur des catégories d'impacts qu'au sein de catégories (plus larges et plus englobantes) de dommages.

Il arrive que dans une ASCV, les données subjectives soient les plus appropriées à utiliser. Parfois les données recherchées (parce que leur pertinence sur les résultats d'intérêt social a été démontrée empiriquement) sont subjectives par essence. C'est le cas, par exemple, lorsque les travailleurs font état de la perception du degré de contrôle qu'ils possèdent sur leur horaire et leur environnement de travail. Négliger ce genre d'informations au profit de données plus « objectives » (telles que la variabilité dans les heures d'arrivée au travail ou d'autres données indirectes pour estimer le degré de contrôle) introduirait une grande incertitude dans les résultats.

30 La section 4.2.4. détaille davantage l'unité fonctionnelle dans l'ASCV.

31 L'analyse du cycle de vie par attribut est une méthode qui permet d'exprimer le pourcentage d'une chaîne de production qui possède (ou n'a pas) un attribut d'intérêt.



## Évaluation d'impact

L'ASCV rencontre à la fois des impacts positifs et négatifs dans le cycle de vie du produit et les intègre 1) parce que les impacts bénéfiques sont souvent importants et 2) afin d'encourager les entreprises à devancer la réglementation en vigueur (lois, conventions internationales, normes, etc.). En comparaison, les impacts favorables dans une AECV sont rares quoiqu'il y en ait (absorption du CO<sub>2</sub> par les plantes). En général, d'un point de vue environnemental, l'absence d'impact est préférable.

### 3.4.3 Différences dans le champ du système à l'étude entre ASCV, AECV, RSE et outils d'évaluation de l'impact social et environnemental

La Figure 4 illustre la portée des données collectées et attire l'attention sur une distinction essentielle entre AECV et ASCV. Comme on le voit, l'analyse environnementale du cycle de vie (AECV) ne s'occupe pas des données relatives à la gestion de l'entreprise en tant que telle, bien que celle-ci puisse largement influencer les facteurs d'émission spécifiques. Elle utilise plutôt les données propres aux sites ou aux établissements et travaille sur les processus à l'intérieur de ces sites. Elle rapporte cette information pour un système, c'est-à-dire pour le cycle de vie du produit. À l'opposé, l'ASCV *peut et doit* utiliser les données fournies par et collectées auprès de l'entreprise, comme les pratiques de travail.

Ce graphique illustre encore un autre point significatif, à savoir que le système étudié sur lequel les résultats sont réunis et rapportés dans une ASCV, parfois de manière synthétisée, est le cycle de vie du produit. C'est une ressemblance avec l'AECV mais une différence avec les outils employés dans la RSE.

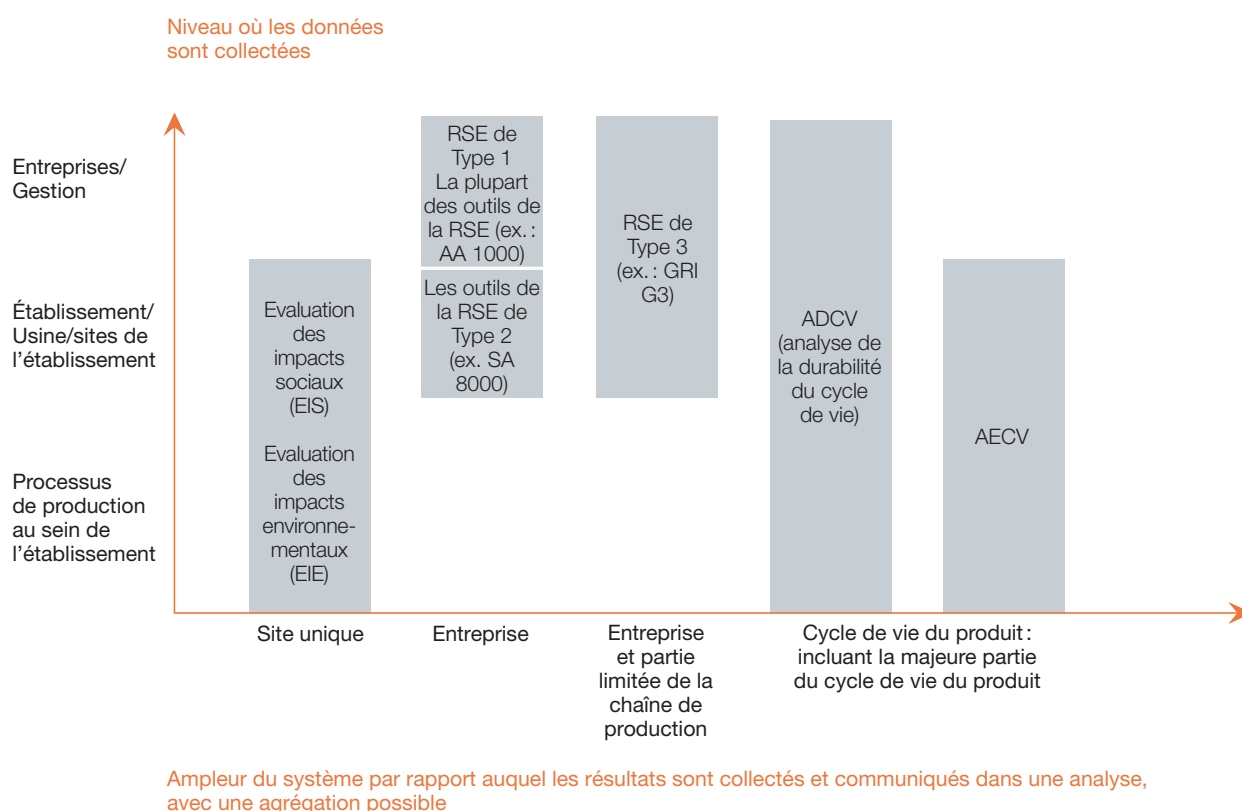


Figure 4 – Champ d'étude des techniques de la RSE et de l'évaluation de l'impact des entreprises et de leurs produits.

On peut classer les outils d'évaluation de la RSE et de l'impact social en trois catégories selon la source de collecte des données. Le type 1 comprend les outils utilisés pour rassembler les données au niveau de l'entreprise; le type 2, ceux recueillis au niveau de l'entreprise et de l'établissement tandis que dans le type 3 figurent ceux qui incluent au minimum une partie de la chaîne d'approvisionnement.

La plupart des outils et initiatives de la RSE se centrent sur l'entreprise appréhendée comme un tout. Ces outils sont ainsi répertoriés dans le type 1, où les normes AA 1000 peuvent être rangées. Certains outils de la RSE de type 2 se focalisent en plus sur l'établissement, telle la norme SA 8000. Les outils de type 3 contiennent au moins une partie de la chaîne d'approvisionnement. La norme GRI, conçue au départ comme un outil de type 1, s'est étendue au type 2 et finalement au type 3, quoique la couverture de la chaîne d'approvisionnement soit encore très limitée. La plupart des outils de la RSE se limitent à évaluer les fournisseurs du premier tiers. En comparaison, une ASCV s'étend bien au-delà en aval et amont pour inclure l'utilisation du produit et son élimination.

Cependant, si l'ASCV s'intéresse aux pratiques managériales, elle se polarise avant tout sur le produit et cherchera toujours à obtenir des informations en lien avec le lieu où se situe le processus élémentaire, ce qui signifie que, pour beaucoup de sous-catégories (ex. les engagements sur la durabilité), l'information n'est disponible qu'au niveau de l'entreprise.

En conclusion, l'ASCV est une technique pour laquelle des méthodes sont développées afin d'associer l'information recueillie au niveau de l'entreprise à celle relative aux processus de production, en faire rapport et, éventuellement, la résumer tout au long des cycles de vie du produit.

# 4. Cadre technique pour une analyse sociale du cycle de vie

Dans la mesure du possible, l'ASCV s'appuie largement sur la méthodologie de l'AECV. Dans ce chapitre, les quatre grandes étapes de la méthode (définition des objectifs et du champ de l'étude, analyse de l'inventaire, évaluation d'impact et interprétation) seront présentées en détail. Au préalable cependant, il est utile d'émettre quelques considérations d'ordre général.

## 4.1. Considérations générales

### Objectif de la section :

Cette section présente les orientations générales et les principaux concepts liés à l'évaluation des impacts sociaux et socio-économiques du cycle de vie du produit.

### Qu'est-ce qui doit être accompli ?

Des informations clés seront apportées sur les approches adoptées pour évaluer les impacts sociaux, sur les concepts sous-jacents et leur articulation autour d'un cadre de référence pour l'analyse sociale et socio-économique du cycle de vie.

### Orientation :

- Définition des concepts
- Illustration du cycle de vie du produit
- Présentation des catégories de parties prenantes
- Présentation des sous-catégories

---

Deux types de considération seront abordées : d'une part les orientations proposées pour évaluer les aspects sociaux et – dans une certaine mesure – économiques, ainsi que des réflexions techniques. Les orientations seront discutées à l'aune de trois thématiques : (1) la définition des impacts sociaux ; (2) la classification des indicateurs sociaux et socio-économiques et (3) l'élaboration de sous-catégories pour l'analyse des impacts sociaux et socio-économiques des produits.

### Qu'entend-on par impacts sociaux ?

Les impacts sociaux<sup>32</sup> sont les conséquences sociales ultimes (ex. le bien-être des parties prenantes) d'influences positives ou négatives. Dans ces Lignes directrices, on entend par impacts sociaux les conséquences des relations sociales (interactions) entretenues dans le cadre d'une activité (production, consommation ou mise au rebut) ou engendrées par elle ou par des actions préventives ou de renforcement prises par les parties prenantes (ex. renforcement des mesures de sécurité dans un établissement). Les causes des impacts sociaux s'inscrivent dans trois registres :

- Les comportements : les impacts sociaux sont provoqués par des attitudes particulières (décision), par exemple : interdiction de se syndiquer ; autoriser le travail des enfants et confisquer les documents d'identité des travailleurs ;
- Les processus socio-économiques : les impacts sociaux découlent des décisions socio-économiques. La question se pose de savoir : « quels ont été les choix tant au niveau macro que micro ? » Ex. : décision d'investir dans un secteur pour construire des infrastructures au profit d'une communauté.
- Le capital (humain, social et culturel) : les impacts sociaux renvoient au contexte originel (les qualités d'un individu, d'un groupe, d'une société ; par ex. le niveau d'éducation). Ils peuvent être positifs ou négatifs. Par exemple, le capital humain peut souffrir d'un haut pourcentage d'individus atteints du SIDA. Un impact social négatif pourrait avoir des conséquences plus lourdes dans ce contexte particulier et un impact positif, revêtir une plus grande valeur.

---

32 Les impacts sociaux peuvent aussi être des conséquences de pressions biophysiques, mais cette dimension n'est pas envisagée dans ce document.

Ces trois registres ne sont pas exclusifs et entretiennent une relation dynamique : les processus socio-économiques influencent les comportements qui, eux-mêmes, peuvent s'enraciner dans les attributs que possède un individu ou un groupe. Par exemple, la pression sur les prix (processus économique) peut entraîner les fournisseurs à autoriser le travail des enfants (comportement), pratique parfois acceptée dans une société donnée frappée de pauvreté endémique (capital).



Les impacts sociaux sont souvent perçus comme très complexes. En effet, ils sont le fruit de relations, ce qui implique toujours une lecture à plusieurs niveaux : les impacts sociaux sont fonction de questions politiques, économiques, éthiques, psychologiques, juridiques, culturelles, etc.

De plus, les impacts sociaux renvoient au système de production et à la société ; en ce sens, ils modifient d'autres impacts sociaux et environnementaux. À cause de cette complexité et des risques de subjectivité, il n'est pas recommandé de définir les attributs des relations de manière unilatérale car on court alors le

risque de définir une série d'indicateurs coupés du contexte des parties prenantes. Comme pour les impacts environnementaux (*cf.* les doutes exprimés par les personnes qui ne croient pas à l'influence humaine sur le changement climatique), il faut passer par une approche subjective et intersubjective, de préférence au niveau international, pour déterminer les catégories d'impacts sociaux.

### Cadre d'évaluation

Les sous-catégories sont les bases d'une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie car elles constituent les critères à partir desquels l'inclusion ou l'exclusion va se justifier. Elles représentent les aspects sociaux, les thèmes d'intérêt qui seront évalués dans l'étude. Ainsi, l'inclusion et, tout particulièrement, l'exclusion de l'une de ces catégories doivent être solidement justifiées. Les sous-catégories sont classées par partie prenante ou catégorie d'impacts et sont évaluées en utilisant des indicateurs d'inventaire, calculés par unité de mesure (ou variable). Pour évaluer chacune des sous-catégories, plusieurs indicateurs d'inventaire et différentes unités de mesure et de présentation peuvent être utilisés selon le contexte étudié.

Les sous-catégories sociales et socio-économiques peuvent être rangées par catégories de parties prenantes pour faciliter la mise en œuvre de l'analyse. En outre, cela peut garantir une compréhension exhaustive du cadre d'évaluation.

L'idée de classer les catégories d'impacts vise à étayer l'identification des parties prenantes, à distribuer les indicateurs de sous-catégories selon les groupes qui subissent les mêmes types d'impacts et à soutenir de futures études d'incidences et leur interprétation. Les catégories d'impacts devraient de préférence refléter les critères et normes internationalement reconnus (comme le Pacte des Nations Unies sur les droits économiques, culturels et sociaux – ECOSOC –, les standards pour les multinationales) et/ou résulter d'un processus multipartite.

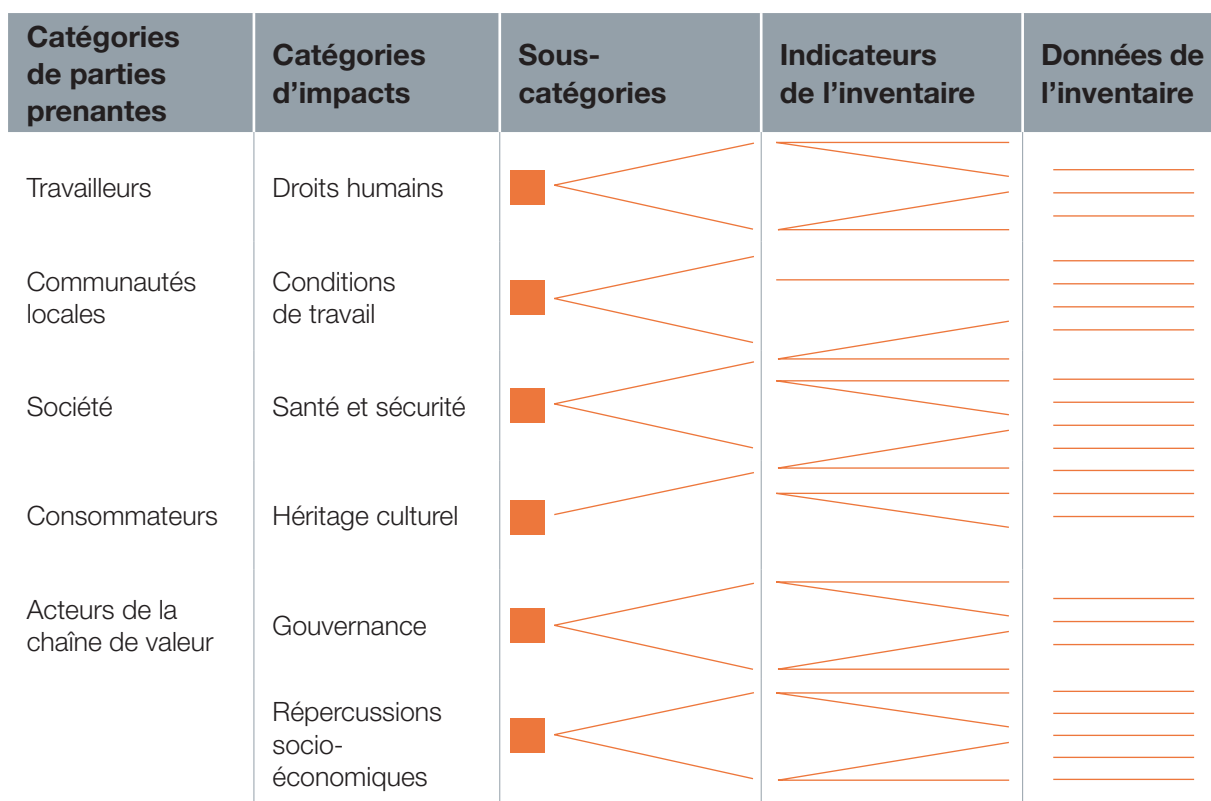


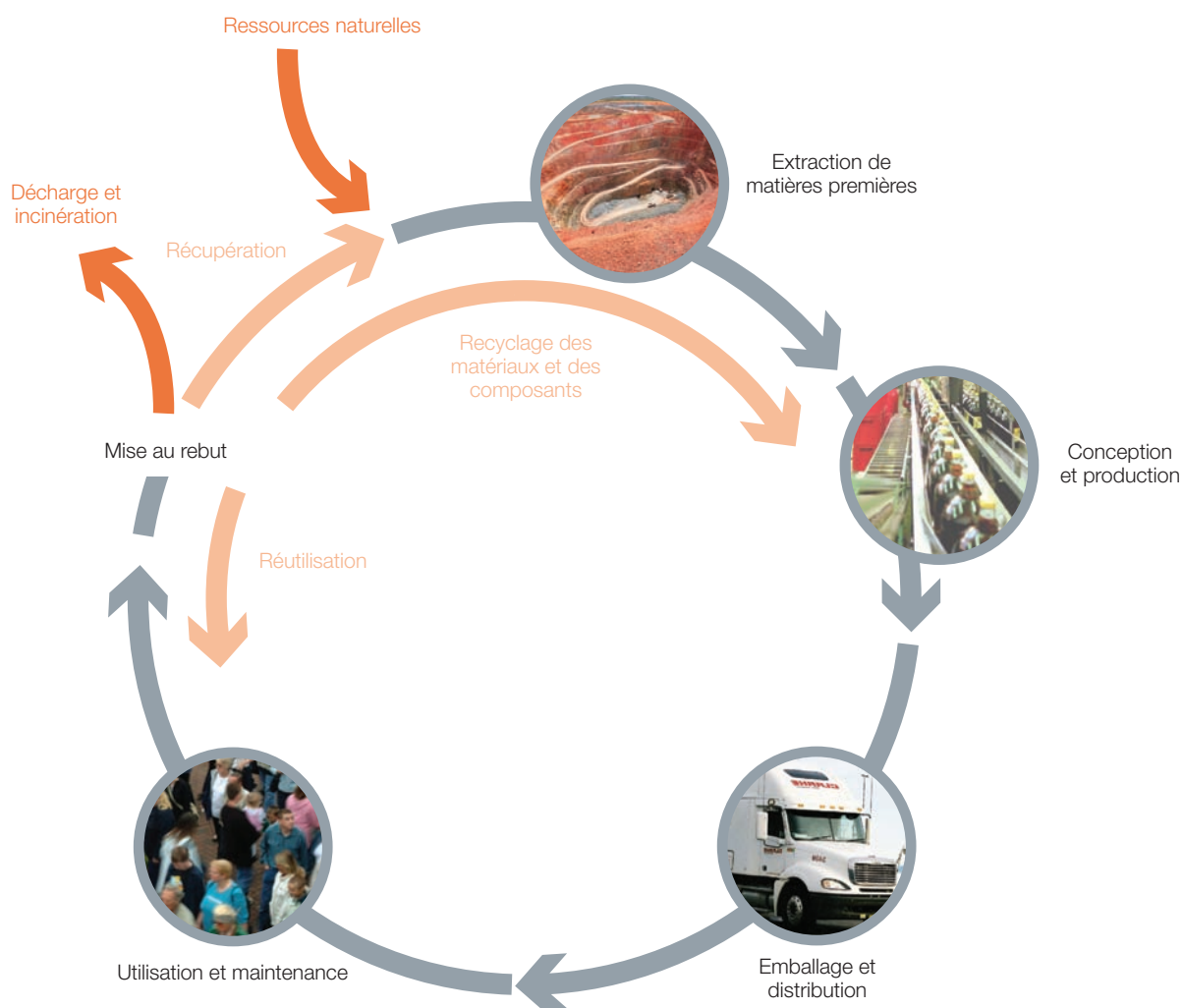
Figure 5 – Système d'évaluation, des catégories aux unités de mesure – Adapté de Benoît e.a., 2007

### Classification des sous-catégories sociales et socio-économiques

Il existe deux schémas de classification des sous-catégories. Ils sont complémentaires et non contradictoires : un classement par partie prenante et un autre par catégories d'impacts. Les catégories de parties prenantes seront présentées dans cette section tandis que les catégories d'impacts seront discutées dans la section 4.4.2.1.

### Catégories des parties prenantes

Comme nous l'avons vu à la section 3.2., une ASCV évalue les impacts sociaux et socio-économiques à chaque étape du cycle de vie d'un produit, du berceau au tombeau. Cela inclut notamment les étapes de l'extraction et de la transformation des matières premières, de la fabrication, de l'assemblage, de la commercialisation, de la vente, de l'utilisation, du recyclage et, enfin, de l'élimination finale du produit, soit toutes les étapes ayant été identifiées lors de la modélisation du système de produit.



**Figure 6** – Le cycle de vie du produit

Chaque phase du cycle de vie (et leurs processus élémentaires) peut être associée à des lieux géographiques où l'un ou plusieurs des processus sont exécutés (mines, usines, routes, rails, ports, magasins, bureaux, firmes de recyclage, décharges).

À chacun de ces endroits, des impacts sociaux et socio-économiques sont observables pour cinq grandes catégories de parties prenantes :

- travailleurs/employés ;
- communautés locales ;
- sociétés (nationale et mondiale) ;
- consommateurs finaux [*end consumers*] ;
- acteurs de la chaîne de valeurs.

Une catégorie de parties prenantes regroupe un ensemble d'intervenants dont on s'attend à ce qu'ils partagent des intérêts communs étant donné qu'ils entretiennent des relations similaires avec le système de produit investigué. Les catégories de parties prenantes fournissent une base précise pour articuler les sous-catégories d'impacts. Les catégories de parties prenantes proposées représentent les principales catégories potentiellement affectées par le cycle de vie du produit.

D'autres catégories de parties prenantes peuvent s'ajouter (ONG, autorités publiques/États, générations futures), ainsi que des sous-groupes (gestionnaires, actionnaires, fournisseurs, partenaires commerciaux), ou les différences entre catégories peuvent être affinées. Plus on allonge la liste des catégories de parties prenantes, plus les sous-catégories fondées sur les préoccupations spécifiques d'une partie prenante seront détaillées et précises.

## Encadré 2

### L'État comme partie prenante

L'État est une partie prenante multidimensionnelle qui détient plusieurs fonctions. Les États ont une mission cruciale de régulateur ; ils peuvent être à l'origine du produit, touchés par ou jouer un rôle important en relation avec l'utilité du produit. En tant qu'organisation gouvernementale, ils peuvent aussi être affectés par le cycle de vie du produit.

Avec les conventions internationales, les traités (négociés par les États) et la reconnaissance des meilleures pratiques, l'État, dans son rôle de régulateur, est l'une des sources principales d'informations permettant la caractérisation et l'interprétation des aspects sociaux.

Quand l'État à l'origine du produit ou propriétaire de l'usine d'un processus élémentaire spécifique ou encore responsable des déchets, le ou les départements ministériels concernés seront identifiés en fonction de son/leurs rôle(s) dans le système de produit.

La position de l'État à l'égard de l'utilité du produit peut être mise en évidence lorsque ce genre d'information est indispensable au regard des objectifs, du champ de l'étude et de la nature du produit analysé (ex. les limites imposées à l'emploi des OGM).

Dans ces Lignes directrices, l'État n'est pas présenté comme une catégorie de partie prenante distincte parce que l'impact de la production de produits sur les gouvernements n'est pas une dimension qui a été mise en avant dans le cadre de la RSE ou par la littérature scientifique. L'État n'est donc pas considéré actuellement comme une catégorie clé du cadre de référence mais il n'est pas exclu que, dans certains cas, selon les objectifs et le champ de l'étude, il deviendra nécessaire de traiter cette partie prenante de manière particulière.

Il est vrai que la force et l'action d'un gouvernement, sa politique, sa réglementation et sa capacité à faire respecter les règlements auront une incidence sur les capitaux et les actions des parties prenantes et, en dernière instance, sur les impacts des différents processus élémentaires. C'est pourquoi il faudra tenir compte de cette information lors de l'interprétation des résultats et de la planification d'une stratégie d'amélioration.

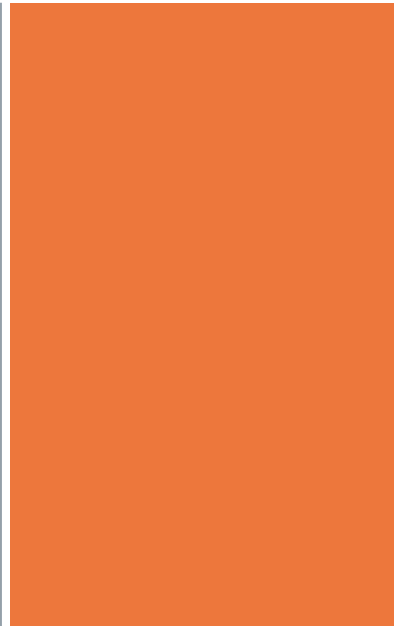
Il doit être clair que, même si l'État n'est pas identifié comme une catégorie de parties prenantes distincte, potentiellement touchée, son importance et son rôle ne sont pas négligés. Et cela parce que son rôle singulier et capital transparaît de manière transversale dans l'ASCV.

Lors de la phase consacrée à la définition des objectifs et du champ de l'étude, on peut faire référence à une classification<sup>33</sup> de parties prenantes et, à partir de là, procéder à une typologie des sous-catégories (comparables au GRI et autres protocoles internationaux). Lors de la phase d'évaluation des impacts, on peut en outre organiser les sous-catégories sociales et socio-économiques par catégories d'impacts. La liste finale de sous-catégories peut être placée dans un tableau où la première colonne représentera les groupes des parties prenantes et la seconde, les catégories d'impacts. Une catégorie d'impacts peut être associée à plusieurs catégories de parties prenantes et une catégorie de parties prenantes, être touchée par différentes catégories d'impacts<sup>34</sup>.

Classer les sous-catégories par groupes de parties prenantes vise à s'assurer que l'ASCV correspond aux objectifs et au champ de l'étude et évalue la majeure partie de la situation. Pour des raisons pratiques et en vertu de l'usage, les catégories de parties prenantes seront définies plus loin. Il va de soi que les parties prenantes peuvent non seulement varier d'une étude à l'autre mais aussi à chaque étape du cycle de vie. Les sous-catégories constituent la base de l'ASCV. Cependant, lorsqu'on procède à une ASCV, il faut s'efforcer de trouver et de (re)définir les indicateurs appropriés (pour évaluer les sous-catégories) au contexte particulier.

33 Les parties prenantes sont « ces groupes et individus qui peuvent affecter ou être affectés par la réalisation des objectifs de l'organisation » (Freeman R., 1984)

34 Cf. figure 6.



### Développement des sous-catégories

D'abord, les sous-catégories sociales et socio-économiques ont été déterminées selon les accords internationaux (conventions, traités, etc.). Ensuite, les meilleures pratiques internationales ont été prises en compte : instruments internationaux, initiatives au niveau de la RSE, cadre légal, littérature sur l'évaluation des impacts sociaux.

L'ensemble exhaustif de sous-catégories que nous présentons dans les pages suivantes s'inscrit dans ce contexte. Pour dépasser les subjectivités personnelles et culturelles ou encore les orientations politiques, il est utile d'enraciner la définition des catégories, sous-catégories et indicateurs de l'inventaire dans des références propres aux mécanismes internationaux. Les conventions internationales sur les droits de l'Homme et les droits des travailleurs sont des assises pertinentes pour construire les indicateurs d'une ASCV. Les conventions internationales sont des instruments précieux qui ont été négociés par les États<sup>35</sup>. Elles constituent le meilleur exemple de critères sociaux universels<sup>36</sup>.

Néanmoins, les conventions sociales représentent souvent le minimum à atteindre et leur non-respect est un délit dans de nombreux pays. D'autres instruments internationaux, initiatives, bonnes pratiques, cadres légaux, etc. guident l'élaboration de catégories supplémentaires et d'indicateurs qui vont au-delà des obligations minimales et analysent les impacts sociaux de manière plus approfondie.

Les défis varieront selon les contextes qui eux-mêmes réclameront différents niveaux d'analyse. Par exemple, la législation dans les pays développés peut déjà englober nombre d'indicateurs relatifs aux droits de l'Homme et des travailleurs et son application y être optimale. Cependant cela pourrait ne pas être le cas dans les pays en voie de développement. Les mécanismes internationaux tendent surtout à fixer des normes-plancher, mais il ne faudrait surtout pas les considérer comme allant de soi. Par exemple, dans bien des pays développés, certaines entreprises n'autorisent pas la liberté d'association.

Par conséquent, il est conseillé, au cours de l'évaluation, de vérifier le respect minimal des normes et même, le cas échéant, d'estimer leur efficacité lorsqu'elles sont surpassées. Ces éléments devraient être pris en compte et décrits dans la phase d'interprétation de l'étude. Des études comparatives doivent être menées avec le même niveau d'évaluation.

Le tableau suivant présente le classement des sous-catégories par partie prenante. Chaque sous-catégorie peut être mesurée en utilisant différents indicateurs de l'inventaire, comme le suggère les fiches méthodologiques élaborées pour chaque sous-catégorie.

35 Voir la présentation et la discussion sur le bien-être à la section 2.2.

36 L'OIT, par exemple, est une agence onusienne tripartite où les gouvernements, les employeurs et les travailleurs de chaque État membre agissent ensemble pour – entre autres – maintenir et développer un système de normes internationales du travail visant à permettre aux femmes et aux hommes d'obtenir un travail décent et productif dans des conditions de liberté, d'équité, de sécurité et de dignité.



Catégories de parties prenantes	Sous-catégories
« travailleurs »	Liberté d'association et de négociations collectives Travail des enfants Salaires Heures de travail Travail forcé Égalité des chances/Discrimination Santé et sécurité Avantages sociaux/Sécurité sociale
« consommateurs »	Santé et sécurité Mécanisme de rétroaction Protection de la vie privée Transparence Responsabilité en fin de vie
« communautés locales »	Accès aux ressources matérielles Accès aux ressources immatérielles Délocalisation et migration Héritage culturel Conditions de vie saines et sûres Respect des droits autochtones Engagement communautaire Emploi local Conditions de vie sûres
« sociétés »	Engagement public sur les enjeux du développement durable Contribution au développement économique Prévention et médiation des conflits armés Développement technologique Corruption
<b>Acteurs de la chaîne de valeurs n'incluant pas les consommateurs</b>	Saine concurrence Promouvoir la responsabilité sociale Relations avec les fournisseurs Respect des droits de propriété intellectuelle

**Tableau 3** – Catégories de parties prenantes et sous-catégories

## 4.2. Définition des objectifs et du champ de l'étude

### Objectif de la section :

Cette section détaille ce qui doit être fait durant la première phase de l'ASCV.

### Qu'est-ce qui doit être accompli lors de la définition des objectifs et du champ de l'étude ?

Lors de la mise en œuvre d'une ASCV, il faut commencer par énoncer clairement les intentions et le but de l'étude. L'énoncé décrit le mode opératoire et les objectifs poursuivis. Toute l'étude tendra vers ces derniers en tenant compte des limites. Une revue critique sera éventuellement prévue en fonction du but fixé.

Dans un second temps, on définira la portée de l'analyse. La définition de la fonction et de l'unité fonctionnelle du produit contribuera à circonscrire le champ de l'étude. Sur la base de cette information, le système de produit sera modélisé à partir des données relatives aux processus ou des données issues de modèles d'intrant-extrant. C'est au cours de la phase relative au champ de l'étude que l'ampleur de l'analyse sera définie et que l'on décidera si les processus élémentaires nécessitent des données génériques ou spécifiques. Pour définir l'ampleur de l'étude, des variables d'activité (comme les heures de travail ou la valeur ajoutée) peuvent être employées.

### Orientation :

Les objectifs et le champ de l'étude regroupent une série d'actions détaillées plus loin :

- préciser l'objet et les objectifs de l'analyse (dont les buts, les fonctions, l'utilité du produit et l'unité fonctionnelle, etc.) ;
- déterminer les variables d'activité à utiliser et les processus élémentaires à inclure ;
- planifier la collecte de données, déterminer les données à recueillir pour les types de catégories d'impacts et de sous-catégories ;
- identifier les parties prenantes à chaque étape du processus et le genre de revue critique requis.

### 4.2.1. Généralités

La finalité d'une ASCV est d'encourager l'amélioration des conditions sociales et des performances socio-économiques des produits pour toutes les parties prenantes et d'un bout à l'autre de leur cycle de vie. Les méthodes apprécient le respect (ou non) de critères minimaux ou seuils de performance, mais aussi les impacts positifs qui vont au-delà des normes en vigueur.

Dans la mesure où l'ASCV vise en dernière instance à stimuler l'amélioration des conditions sociales (et socio-économiques), le dialogue entre parties prenantes, décideurs et commanditaires est primordial. C'est pourquoi il faut encourager les parties prenantes à s'impliquer dans la définition des objectifs et du champ de l'étude (en tenant compte des moyens disponibles pour la recherche).

### 4.2.2. Objectif de l'étude

La première étape d'une ASCV consiste à décrire l'étude. Pourquoi mener une ASCV ? A quelles fins ? Pour quels utilisateurs ? Que veut-on analyser ? La finalité de l'étude doit être claire pour s'assurer qu'elle répondra aux attentes.

Les applications de l'ASCV peuvent consister, par exemple, à identifier et comprendre les « points chauds » sociaux et les solutions possibles afin de diminuer leur impact potentiellement négatif, ainsi que les risques que ces impacts font peser sur le développement du produit et sur les modifications apportées à la chaîne logistique. D'autres applications pourraient concerner l'établissement de procédures d'achat, le marketing, la remise du rapport de gestion, l'étiquetage, la planification stratégique ou le développement de politiques publiques<sup>37</sup>.

La description de l'application de l'étude et les raisons de la mener doivent être communiquées aux responsables de la collecte des données.

Le public visé variera en fonction des usages projetés et des raisons motivant l'étude. Celui-ci peut inclure l'équipe de recherche, les syndicats et les organisations représentatives des travailleurs, les consommateurs, les gouvernements, les ONG, les organisations intergouvernementales, les actionnaires, les concepteurs, etc.

37 Les différentes applications de l'analyse du cycle de vie ont été classées par Weidema (1998).

Finalement, dans la perspective d'une éventuelle revue critique, il faut préciser «s'il est prévu que les résultats soient utilisés dans des affirmations comparatives destinées à être divulguées au public.» [ISO 14040 (2006)].

### 4.2.3. Champ de l'étude

Le champ de l'étude est fixé dès la première étape de l'analyse. Il englobe la profondeur et l'étendue de l'étude. Il définit les limites du cycle de vie du produit (ce qui idéalement correspond aux frontières entre l'économie et la nature) et détaille le type d'informations à collecter et à analyser. Il précise la provenance des données, l'échelle temporelle acceptable, la manière de traiter l'information et où les résultats seront applicables.

La norme ISO 14040 (2006) indique que «le champ de l'étude doit être bien défini pour s'assurer que l'étendue, la profondeur et les détails de l'étude sont compatibles et suffisants pour rencontrer les objectifs déclarés». Les arbres de processus tels qu'ils sont décrits dans les modèles<sup>38</sup> d'AECV existants peuvent fournir un bon point de départ pour déterminer l'ampleur du système dans une ASCV.

Les arbres de processus reflètent les différentes opérations liées à la fabrication, au traitement, à l'utilisation et à l'élimination du produit. Ils peuvent être construits à partir des données spécifiques aux processus ou à partir des données économiques, complétées par des données environnementales, ou par une combinaison des deux. La méthode économique input-output prend en compte l'ensemble de l'activité économique – tous les secteurs industriels –, mais les processus sont relativement agrégés. D'un autre côté, la méthode des processus offre des informations détaillées sur les processus spécifiques, quoique des segments importants du système de produit puissent être laissés de côté étant donné la complexité de couvrir en détail l'entièreté d'une chaîne logistique.

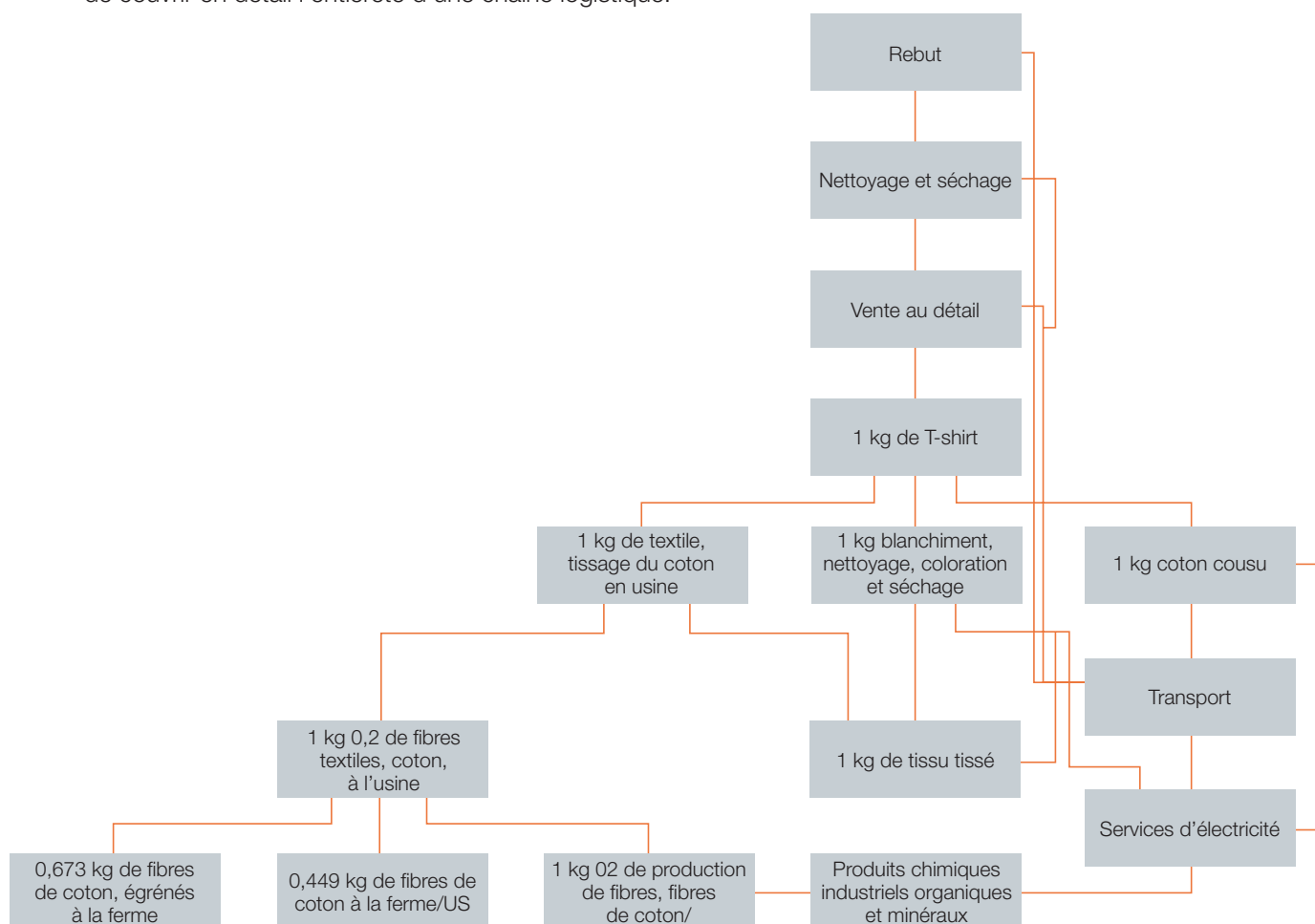


Figure 7 – Représentation du système de produit

38 En d'autres mots, les bases de données de production et celles des organisations internationales (OI) sont assez différentes. Les bases de données des OI sont plus exhaustives en termes de liens mais moins précises pour certains procédés ou produits.

Le système de produit est habituellement dépeint dans un diagramme représentant les flux de produits intermédiaires liant les processus entre eux. Le diagramme des flux reprend les principales séquences de la production avec différents niveaux de précision. Le système de produit doit aussi inclure l'énergie et les matériaux connexes (input) nécessaires à la production principale, mais qui ne se retrouvent pas dans celle-ci, de même que la production de tous les intrants eux-mêmes. Si toutes les boucles sont laissées à l'écart, le diagramme du cycle de vie du produit ressemblera à un arbre avec de nombreuses racines et branches, de là le nom d'arbre des processus.

Comme l'ASCV se focalise sur le produit, il est nécessaire de construire un système de produit. Les relations économiques et/ou physiques semblent les plus appropriées pour le définir et voir en quoi il consiste. Dans un second temps, la question de savoir s'il faut élargir le système sera tranchée. Si c'est le cas, il est recommandé de respecter les étapes suivantes :

The next step in the S-LCA goal and scope phase is to decide whether to expand the system scope. In expanding the system scope, the following steps are recommended:

- définir le système idéal (cf. exemple à l'annexe 2) ;
- définir le véritable système à modéliser ;
- décider des processus pour lesquels des données spécifiques au site et aux parties prenantes seront nécessaires, et ceux pour lesquels des données génériques seront suffisantes.

Le champ de l'étude peut avoir de fortes répercussions sur les résultats. Dès lors, les praticiens devront s'assurer qu'ils ont correctement décrit la fonction du système de produit (y compris l'utilité du produit), l'unité fonctionnelle et les autres décisions arrêtées à ce stade – et tout particulièrement les parties prenantes, les types d'impacts à prendre en compte, de même que les sous-catégories à inclure, le type de données à collecter (génériques ou propres au site) – pour lesquelles les processus élémentaires devront être décrits.

La liste suivante, qui a été amendée depuis la publication de la norme ISO 14044 (2006) (les amendements sont signalés par des italiques), énumère le nombre de paramètres à considérer et à présenter clairement dans le champ de l'étude d'une ASCV :

- le système de produit à étudier ;
- les fonctions du système de produit ou des systèmes, en cas d'études comparées ;
- l'unité fonctionnelle (*en mettant l'accent sur l'utilité du produit*), définie dans le temps et l'espace ;
- les frontières du systèmes (*système idéal et système véritable*) ;
- *la variable d'activité à utiliser (pour donner des informations sur l'importance relative de chaque processus élémentaire)* ;
- le type de données à collecter (génériques, spécifiques) ;
- *les catégories de parties prenantes à inclure* ;
- *les sous-catégories à inclure* ;
- *les types d'impacts à prendre en considération* ;
- *les indicateurs de l'inventaire et les données liées à ces impacts* ;
- *les méthodes d'évaluation des impacts* ;
- les règles d'allocation ;
- l'interprétation prévue ;
- les hypothèses ;
- les choix de valeurs et les éléments facultatifs ;
- les limitations ;
- les exigences de qualité des données ;
- le cas échéant, le type de revue critique ;
- le type et le format du rapport requis pour l'étude.

En pratique, la norme ISO 14044 (2006) stipule également que « les objectifs et le champ de l'étude peuvent être revus en raison de limitations ou de contraintes imprévues, ou en raison d'informations supplémentaires. Ces modifications, ainsi que leur justification, doivent être documentées. »

#### 4.2.4. Unité fonctionnelle

Dans une ASCV, il est indispensable de préciser la fonction et l'unité fonctionnelle. Comme le stipule la norme ISO 14044 (2006): «le champ de l'étude doit clairement spécifier les fonctions (caractéristiques de performance) du système étudié.» La fonction représente l'utilité et le rôle que joue le produit pour les consommateurs.

Une description détaillée de l'unité fonctionnelle et des flux de référence est essentielle pour construire et modéliser le système de produit. Cette modélisation est fondamentale pour identifier les lieux de production et les parties prenantes impliquées. Elle est aussi importante pour estimer et fixer les besoins et les objectifs de la collecte de données propres au site.

Dans une ASCV, il peut être difficile de relier explicitement les résultats à l'unité fonctionnelle lorsqu'on utilise des données et des indicateurs qualitatifs. Il est cependant indispensable de définir tant l'unité fonctionnelle que l'utilité du produit dans la phase consacrée aux objectifs et au champ de l'étude car elle constitue la base obligatoire pour modéliser le système de produit.

À cette fin, les praticiens doivent circonscrire clairement la fonction du produit. Par exemple, la question de l'utilité du produit devra être affrontée. Pour aider les chercheurs à définir correctement l'unité fonctionnelle, cinq étapes sont proposées (Weidema e.a., 2004):

- 1: Décrire le produit par ses caractéristiques, y compris son utilité sociale ;
- 2: Déterminer le segment de marché pertinent ;
- 3: Déterminer les bons substituts au produit ;
- 4: Définir et quantifier l'unité fonctionnelle à partir des caractéristiques du produit qui sont obligatoires pour le segment de marché pertinent ;
- 5: Déterminer le flux de référence pour chaque système de produit.

Ces cinq étapes peuvent être itératives ou concomitantes.

Dans une ASCV, la définition de la fonction (étapes 1-2-3) doit prendre en considération à la fois l'utilité technique et l'utilité sociale du produit. Elle peut être décrite comme «un éventail d'aspects sociaux tels le temps nécessaire, le confort d'utilisation, le prestige, etc.» (Griesshammer R. e.a., 2006 – voir aussi Weideman e.a., 2004).

L'ensemble des caractéristiques du produit *peut* renvoyer à :

- la *fonctionnalité*, en référence à sa fonction principale ;
- la *qualité technique*, telle que la stabilité, la durabilité, la facilité de maintenance ;
- les *services additionnels* dispensés durant son emploi et son élimination ;
- l'*esthétique*, telle que l'apparence et le design ;
- l'*image* (du produit et du producteur) ;
- les *coûts liés à l'achat*, l'usage et l'élimination ;
- les *propriétés environnementales et sociales particulières*.

Ces caractéristiques sont tour à tour déterminées par les besoins du marché où le produit est vendu. Le critère pour décider si la caractéristique d'un produit doit être intégrée dans l'unité fonctionnelle tient à sa nature obligatoire. Autrement dit, c'est une caractéristique que le produit *doit avoir* pour être considéré comme un bon substitut (Weidema e.a., 2004). Les fonctions de deux produits à comparer peuvent différer, mais l'unité fonctionnelle doit être la même. Bien entendu, la présence de différences dans les fonctions affaiblit l'analyse et il faudra les garder à l'esprit dans la phase d'interprétation.

L'unité fonctionnelle doit être fondée sur la fonction et non sur l'objet lui-même, surtout quand l'objectif consiste à comparer deux produits. L'un des buts principaux de l'unité fonctionnelle vise à fournir une référence à la normalisation des données sur les intrants et extrants (dans un sens mathématique). C'est pourquoi elle doit être clairement définie et mesurable. L'unité fonctionnelle doit également être compatible avec les objectifs et le champ de l'étude.

Selon la norme ISO 14044 (2006), le flux de référence désigne «les quantités (mesures) de chaque extrant (produits intermédiaires et produit final) issu des processus dans un système de produit donné, nécessaires pour remplir la fonction exprimée par l'unité fonctionnelle». Un flux de référence est une quantité de produit ou de produits intermédiaires, indispensable pour qu'un système spécifique de produit réalise la performance décrite dans l'unité fonctionnelle. Les flux de référence traduisent l'unité fonctionnelle abstraite en flux de produits particuliers pour chaque système de produit analysé.

Les flux de référence sont le point de départ de la construction des modèles nécessaires aux systèmes de produit. Ils fournissent une référence pour le « poids » des différentes entreprises dans la chaîne logistique. Par exemple, à partir des flux de référence d'un produit, on peut identifier les apports des différentes entreprises à la chaîne de production pour assurer la fonction (produit). À partir des flux de référence, les contributions nécessaires de chaque organisation peuvent être relevées en utilisant les variables d'activité, telles que la valeur monétaire (exprimée en monnaie) ou les heures de travail par exemple.

### Encadré 3

#### Exemple de fonction, d'unité fonctionnelle et de flux de référence dans une ASCV

**Première étape :** Décrire le produit par ses caractéristiques, y compris son utilité sociale.

Pour définir la fonction, le produit doit être identifié et décrit. Nous prendrons l'exemple d'un T-shirts. Étant donné que tous les T-shirts ne se valent pas, la première chose à faire est de le décrire :

Est-ce un T-Shirt ? A-t-il des manches longues ? Est-il en laine ?

Nous parlons d'un T-Shirt fabriqué par la société P, une marque d'articles de sport reconnue.

Quelles caractéristiques en font un T-Shirt ?

*Fonctionnalité :* Couvrir le torse, être confortable et tenir au sec...

*Propriété technique :* Coton, courtes manches, sans boutons, durable et lavable...

*Services additionnels :* Peut être utilisé comme chiffon en fin de vie...

*Esthétique :* Est brodé et imprimé, d'un style différent de celui de l'année dernière.

*Image :* Une marque d'articles de sport reconnue...

*Coûts :* Coûte au maximum X \$, un prix abordable pour un consommateur à revenus moyens

*Caractéristiques environnementales et sociales propres :* Fabriqué en tissu « biologique » certifié.

**Étape 2 :** Déterminer le segment de marché pertinent

Occasionnel, athlétique, image et conscience environnementale

**Étape 3 :** Déterminer les bons substituts

Société X, Y et Z qui ensemble représentent 85 % du marché du T-shirt

**Étape 4 :** Définir et quantifier l'unité fonctionnelle à partir des caractéristiques du produit qui sont obligatoires pour le segment de marché pertinent

Utilisation obligatoire du T-shirt durant deux ans, ce qui correspond à 70 jours de port et au même nombre de lavages.

**Étape 5 :** Flux de référence

Un T-shirt de 250 gr, plus la quantité moyenne d'eau, de savon nécessaire pour 70 lavages, et la fin de vie des 250 gr de coton usé.

**Étape suivante :** Après la modélisation du système, les variables d'activité peuvent être collectées (exemple : la quantité d'heures de travail nécessaires à chaque processus élémentaire) afin que ceux-ci fournissent les intrants indispensables au produit final (la fonction).

## 4.2.5. Les frontières du système

Les frontières du système visent à déterminer les processus élémentaires à inclure dans le système à évaluer. Quel système de produit sera expliqué et par quelle procédure devra-t-il être défini dans une ASCV ?

### 4.2.5.1. Système conceptuel

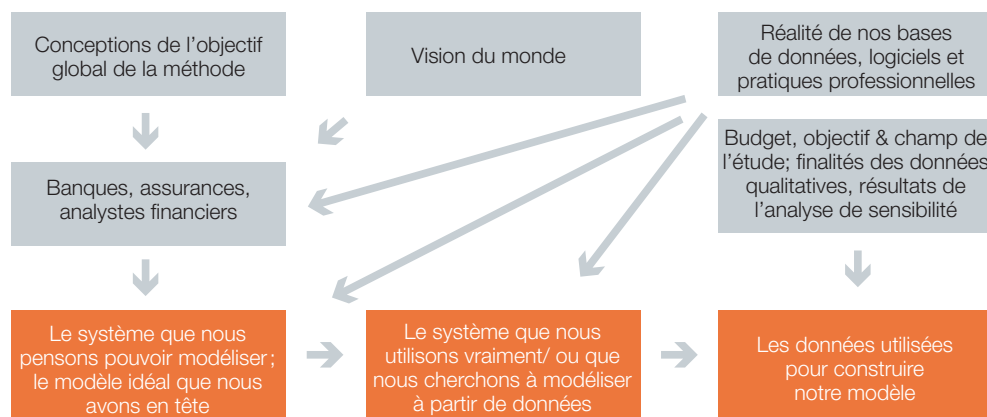
Le cycle de vie d'un produit n'est pas quelque chose d'objectif par nature.

Le cycle de vie d'un produit est une *idée*. Alors qu'il est possible de définir sans ambiguïtés les frontières d'un établissement, d'une entreprise et d'un processus élémentaire, autrement dit savoir ce-qui-est-dedans-et-ce-qui-est-dehors, il est impossible de le faire pour « le cycle de vie d'un produit ».

Cette conceptualisation recouvre deux dimensions : les processus ou activités qui font partie du cycle de vie (idéalisé ou complet) du produit (qui devraient donc être intégrés dans le modèle d'inventaire du cycle de vie) et les « flux élémentaires », ou « contraintes » et autres « attributs » de ces processus/activités qui peuvent être intégrés aux données de l'inventaire. Cette section se concentrera sur la première dimension.

Celle-ci implique que la définition des objectifs et du champ de l'étude ne se base pas simplement sur le temps, les fonds ou les données disponibles. C'est bien plus subtil. D'abord, *même si nous avons un budget et un temps de recherche illimités et que nous étions omniscients*, il pourrait toujours y avoir désaccord sur *ce qu'il faut inclure* dans les frontières du « cycle de vie d'un produit ».

Le système abstrait idéal serait défini différemment en fonction des chercheurs. Sur quelle base le feraient-ils ? Cela dépend notamment de leur conception de l'objectif global de la méthode, des raisons fondamentales de la modélisation, du type de questions auxquelles le modèle est supposé répondre. De plus, même si les praticiens l'ignorent souvent, leur vision du monde et leur domaine de recherche entrent également en ligne de compte, quoique de manière implicite. Un autre facteur déterminant, plus formel, tient aux bases de données existantes et aux détails de leurs modélisations antérieures. L'influence de ces facteurs sur le système idéal, sur le modèle attendu et sur les données utilisées dans l'étude est synthétisé dans la figure 8.



**Figure 8** – Influences des facteurs clés sur le système conceptuel (incluant le modèle et les données) dans un domaine d'étude

Le système interconnecté de processus élémentaires que nous cherchons à modéliser – c'est-à-dire auquel nous allons associer certaines données pour en faire un modèle – dépend d'abord de la conceptualisation – soit, du champ de l'étude du système idéal. Cela dépend à son tour de notre appréciation de la méthodologie dans son ensemble et de la vision du monde des développeurs et des praticiens. Appelons «système idéal», «le système de production pour lequel nous souhaitons ou pouvons avoir des données dans un monde idéal sans limitation de temps ou de budget».

La vision du monde du praticien peut sembler abstraite, mais elle ne l'est pas. L'analyse environnementale du cycle de vie a évidemment été motivée au départ par le souci d'aider les gens à comprendre les implications environnementales du choix d'un produit<sup>39</sup>. Pourtant les visions du monde, tant professionnelles que personnelles, détermineront les aspects du monde que les analystes vont mesurer et modéliser pour répondre à cet objectif. Les ingénieurs et les physiciens de la Franklin Associates, par exemple, y répondent en construisant des modèles qui décrivent physiquement «la manière dont les choses sont faites», et c'est en ce sens qu'ils ont construit des modèles d'analyse environnementale du cycle de vie. Nous les connaissons sous la dénomination de modèles «attributionnels», par opposition aux modèles «conséquentiels» qui décrivent «comment les décisions affectent le monde». Comme nous le verrons, les spécialistes tendent selon leur discipline à mettre l'accent sur tels aspects du monde et à en négliger d'autres.

On trouvera à l'annexe 2 cinq illustrations qui visent à clarifier les raisons pour lesquelles certains praticiens et certaines recherches peuvent adopter des conceptions différentes du système idéal.

#### 4.2.5.2 Système modélisé

La norme ISO 14040 (2006) précise que le système de produit devrait être modélisé de sorte que les flux élémentaires soient les seuls à traverser les frontières du système, c'est-à-dire qu'aucun produit ou flux de produit intermédiaire (flux économiques) n'entre ou ne sorte du système de produit. Ce principe vaut également pour une ASCV : les systèmes de produit devraient être modélisés d'une manière telle que ces flux de produits ne franchissent pas les frontières du système.

Il est conseillé de procéder à un affinage itératif pour délimiter les frontières du système. C'est ce que recommande la norme ISO 14040 (2006) en suggérant de recourir à des analyses de sensibilité des frontières du système durant la modélisation (plutôt qu'à la fin de l'étude).

Pour mettre en place et construire une ASCV, il est indiqué d'utiliser les frontières du système d'une AECV tout en expliquant ses choix. Il faudra cependant être prudent en effectuant des analyses «conséquentielles» dans la mesure où les conséquences d'une action ou d'une décision n'ont pas toujours la même importance dans une AECV et une ASCV. Jusqu'à présent, les ASCV ont principalement été réalisées selon une analyse «attributionnelle», mais avec l'évolution de la pratique, les analyses «conséquentielles» sont susceptibles de se développer (notamment pour éclairer les choix technologiques – les biocarburants en sont un bon exemple).

Avec l'expérience et le temps, les raisons pour lesquelles les frontières du système d'une ASCV diffèrent ou non de celles d'une AECV deviendront plus claires. Étant donné qu'il faut acquérir plus d'expérience pour savoir ce qu'il faut laisser en dehors du système et pourquoi, il est vivement recommandé aux chercheurs de rédiger des rapports sur leurs pratiques de manière à pouvoir élaborer des lignes directrices.

Après avoir modélisé le système lui-même, il est opportun de se poser les questions suivantes :

1. Où se situent les processus dans le monde ?
2. a) Quelle est ou quelles sont les entreprises ou sociétés impliquée(s) dans chacun de ces processus ?  
b) Quelles sont les autres parties prenantes (sociétés, communautés locales, travailleurs, consommateurs, acteurs de la chaîne de valeurs) engagées dans chacun de ces processus ?

Bien que peu de renseignements sur les entreprises ou les organisations ou sur l'emplacement suffisent pour analyser les «points chauds», il n'est pas possible d'évaluer les impacts de manière détaillée.

---

39 Cf., par exemple, l'article de Hunt et Franklin (1996).



Des informations sur les entreprises, les organisations et les parties prenantes ne seront jamais disponibles pour l'ensemble des processus impliqués dans le système de produit. Cela ne signifie pas qu'il n'est pas possible de réaliser une ASCV mais plutôt que lors de la transmission des résultats, il sera nécessaire d'indiquer les processus moins connus, en fixant des frontières d'incertitude plus larges par exemple. Les analyses des « points chauds » peuvent être réalisées pour ces processus avec des données génériques. Dans certains cas, il se peut même que le « téléphone cellulaire moyen » soit l'objet de l'étude et que les données génériques soient plus appropriées que les données relatives à des sites de production spécifiques.

#### *4.2.5.3. Collecte de données génériques et spécifiques*

Après avoir fixé les frontières du système, le praticien d'une ASCV doit décider pour quels processus les données doivent spécifiquement être collectées sur les sites impliqués dans le cycle de vie du produit. Ces données propres au site renvoient ainsi aux données recueillies pour un processus distinct, qui se déroule dans une entreprise particulière, à un endroit précis impliquant ou affectant telles parties prenantes. Lorsque l'on parle de données spécifiques, on ne veut pas dire que toutes les données doivent être collectées sur le site ; elles peuvent aussi l'être ailleurs (par exemple au siège de l'entreprise, etc.).

On entend par données génériques, les données qui ne sont pas recueillies sur le site (auprès des parties prenantes). Même les données collectées dans une autre manufacture fabriquant le même type de produit, dans le même pays que celui où l'étude est menée, sont considérées comme génériques. Elles peuvent ne pas être représentatives des impacts d'une chaîne de production particulière. Vu l'importance des comportements dans une analyse sociale d'impacts, il est indispensable de posséder des informations spécifiques au site.

Dans une ASCV, il est nécessaire de définir des priorités car c'est une étude onéreuse, gourmande en temps et il est rarement indiqué de recueillir des données sur le site de toutes les organisations impliquées dans la production, l'utilisation et l'élimination du produit. En outre, fixer des priorités peut être utile pour prendre en compte (selon les objectifs et le champ de l'étude) la sphère d'influence des organisations commanditaires et l'importance relative des phases du cycle de vie du produit étudié. L'importance relative peut être estimée en fonction de la valeur ajoutée de chaque processus dans le système de produit ou des heures travaillées ou encore de tout autre variable d'activité pertinente.

La décision de collecter des données propres au site peut être prise en fonction de la sphère d'influence de l'organisation pour laquelle le produit est évalué. L'évaluation peut donc consister en une analyse générique des phases du cycle de vie qui ne sont pas sous l'influence de l'organisation. On peut procéder à une analyse spécifique lorsque l'on entre dans la sphère d'influence de l'organisation produisant le bien ou le service étudié. Cependant, il faut noter que les sphères d'influence et l'importance des phases du cycle de vie ne coïncident pas nécessairement. Le protocole sur les frontières du Global Reporting Initiative (GRI, 2005) offre des indications précieuses sur la procédure à suivre pour fixer les frontières. Il admet que cette opération est aussi un exercice de gestion et suppose des considérations juridiques, comptables, scientifiques et politiques. Les critères utilisés pour définir les priorités peuvent être des critères d'exclusion. Prendre la décision d'exclure est souvent difficile étant donné que l'on ne connaît pas encore très bien, faute d'expérience suffisante, les endroits où les impacts sont le plus souvent insignifiants. Néanmoins il est encore nécessaire d'exclure certains éléments du champ de l'étude pour rendre une ASCV possible.

Il y a une différence entre données primaires et données spécifiques au site. Les données primaires sont rassemblées au cours de l'étude et non publiées préalablement. Elles peuvent provenir d'un seul échantillon de processus élémentaire afin d'estimer les paramètres moyens pour un groupe de processus élémentaires. Dans ce cas, les données primaires ne seront pas considérées comme spécifiques au site puisqu'elles proviennent d'échantillons issus d'établissement ne faisant pas partie de la chaîne d'approvisionnement particulière à l'étude.

## 4.3. Analyse de l'inventaire du cycle de vie

### But de la section :

Cette section présente les étapes nécessaires pour réaliser la phase d'inventaire dans une ASCV.

### Qu'est-ce l'analyse de l'inventaire du cycle de vie doit accomplir ?

Les données sont à collecter afin de 1) fixer les priorités ; 2) analyser les « points chauds » ; 3) évaluer un site particulier et 4) faire une évaluation d'impact (caractérisation).

Les données doivent être validées et les frontières du système définies. Les données sont reliées à l'unité fonctionnelle et, dans certains cas, agrégées.

### Orientation :

Les phases d'inventaire du cycle de vie consistent en une série d'actions :

- collecter les données sur les variables d'activité des processus élémentaires ;
- collecter les données pour analyser les « points chauds » ;
- Procéder à un affinage itératif des frontières du système basé sur l'évaluation préliminaire et l'information sur la variable d'activité ;
- Collecter les données primaires ;
- Collecter les données pour la caractérisation ;
- Relier les données à l'unité fonctionnelle et les agréger le cas échéant.

### 4.3.1. Généralités

L'inventaire est la phase au cours de laquelle les données sont collectées, les systèmes modélisés et les résultats de l'ICV obtenus. À la lumière des objectifs et du champ de l'étude, un plan initial sur la façon de réaliser l'inventaire dans une ASCV doit être dégagé. Pour effectuer l'inventaire du cycle de vie, il est conseillé de suivre ces différentes étapes :

1. Collecter les données (pour fixer les priorités et procéder à une évaluation préliminaire, utiliser les données génériques et analyser les « points chauds ») ;
2. Préparer la collecte principale ;
3. Collecter les données principales ;
4. Collecter les données nécessaires à l'analyse d'impact (caractérisation) ;
5. Valider les données ;
6. Relier les données principales à l'unité fonctionnelle et au processus élémentaire (si nécessaire) ;
7. Affiner les frontières du système ;
8. Agréger les données (si nécessaire).

#### 1. Objectifs et champ de l'étude

Voir section 4.2.1

#### 2. Délimitation des frontières du système (évaluation générique et spécifique)

Le système de produit est modélisé et les frontières du système sont fixées et décrites sur la base de la définition de l'unité fonctionnelle. Que ce soit dans le cas d'une ASCV ou d'une AECV, la phase d'inventaire revient à regrouper (agréger, synthétiser, cumuler) les informations de l'inventaire du cycle de vie [basées sur les flux élémentaires] relatives à tous les processus élémentaires liés par les flux de produit, soit le système de produit délimité par les frontières du système.

La collecte des données nécessaires pour vérifier les performances sociales et socio-économiques des entreprises impliquées dans la chaîne de production est l'étape la plus gourmande en temps.

Idéalement, il serait peut-être opportun de procéder à une évaluation sur le site en visitant toutes les organisations fournissant des intrants significatifs au processus élémentaire pour lequel le flux de référence est défini. Mais cela coûterait trop cher en argent et en temps, y compris pour une chaîne limitée, sans compter que souvent ce ne serait pas pertinent.

Mais, même dans un monde idéal, où les ressources seraient disponibles pour étudier de manière exhaustive la gamme complète des impacts sociaux liés à chaque processus, et où les délais ne seraient pas aussi serrés, la hiérarchisation des priorités et l'estimation de l'importance relative de tous les processus du système de produits seraient encore pertinentes pour éclairer la collecte des données et la répartition des efforts dans une ASCV (sans parler de la présentation des résultats).

On pourrait limiter le nombre de visites en faisant des contrôles aléatoires, mais on court alors le risque de passer à côté de problèmes sérieux. C'est donc considéré comme dangereux. C'est pourquoi il semble plus judicieux sur le plan coût-efficacité d'analyser les « points chauds », de procéder à une évaluation préliminaire et de visiter quelques sites. La définition de priorités joue donc un rôle déterminant dans une ASCV.

Les variables d'activité et l'évaluation sociale des « points chauds » donnent ensemble des informations susceptibles de guider la décision sur le lieu où il convient éventuellement de mener une analyse spécifique. Les variables d'activité apportent une première série d'informations sur l'importance relative du processus élémentaire. L'analyse des « points chauds » apporte des renseignements complémentaires sur les endroits où les tensions peuvent être les plus significatives dans le cycle de vie du produit.

*a) Première étape de la collecte de données :*

- i) données à collecter – lieux où les processus élémentaires (pays, région, communautés) sont situés et, si possible, les organisations spécifiques impliquées dans le cycle de vie ;*
- ii) données facultatives – quelles activités sont variables (heures travaillées ou valeur ajoutée par processus élémentaire) ?*

Une fois le système de produit dessiné et les frontières établies (remarquons que l'ACV suit une procédure itérative), le praticien de l'ASCV doit trouver les lieux de production et les organisations impliquées. L'identification des organisations ne sera pas forcément aussi précise pour tous les processus élémentaires du cycle de vie.

Afin d'obtenir quelque indication sur l'importance des différents processus élémentaires dans le cycle de vie d'un produit – ce qui est très utile pour définir les priorités – il peut être intéressant de tracer une « variable d'activité » commune à tous les processus élémentaires. Par exemple, on peut prendre en compte le nombre d'heures travaillées aux différents postes de la chaîne logistique ou la valeur ajoutée à chaque processus. De telles informations sont avantageuses pour hiérarchiser la collecte des données et décider si elles doivent être recueillies sur place ou si des données génériques suffisent.

C'est pourquoi les données sur les heures travaillées ou sur la valeur ajoutée (ou tout autre variable choisie) doivent être rassemblées. Avec des informations solides sur le lieu (pays, région) où est situé le processus élémentaire, il est possible d'accéder à ces renseignements, notamment dans les instituts nationaux de statistiques.

Il faut toutefois garder à l'esprit que ce genre d'informations n'est qu'indicatif car, en soi, le nombre d'heures travaillées ou la valeur ajoutée ne disent rien sur l'importance des impacts sociaux. De plus, des erreurs peuvent survenir comme en atteste l'exemple suivant :

- Si on utilise le taux de rémunération en vigueur dans des pays à salaires élevés pour estimer les heures travaillées dans des pays à bas salaires, celles-ci seront systématiquement sous-estimées dans les pays à bas salaires.
- Le travail non rémunéré et le travail informel n'apparaîtront pas dans les estimations des heures travaillées provenant de sources de données socio-économiques.

Avec les variables d'activité, nous cherchons à représenter le système de produit pour avoir une idée de l'importance relative de chaque processus élémentaire. Les processus internes et externes à la firme peuvent être associés à la même variable d'activité, y compris si celle-ci renvoie plus spécifiquement à l'un ou l'autre type de processus.

Par exemple, nous pouvons toujours utiliser les heures travaillées pour nous aider à décider où la collecte de données sera la plus profitable. Les incidences sur une communauté peuvent être plus importantes

si un processus élémentaire totalise un pourcentage élevé d'heures travaillées. De même, il peut être intéressant d'exprimer les impacts liés à des processus externes à l'organisation par le nombre d'heures travaillées dans le cycle de vie des produits. Ainsi, on pourrait exprimer l'amélioration de l'accès aux ressources dont a bénéficié la population locale (tout au long du cycle de vie) dans le pourcentage d'heures travaillées dans le cycle de vie du produit. Par exemple, pour 75 % des heures travaillées dans le cycle de vie d'un produit X, les populations locales ont vu leur accès aux ressources s'améliorer.

*b) Seconde étape de la collecte des données : quels sont les « points chauds » du cycle de vie du produit et où se situent-ils ?*

La seconde étape de la collecte de données concerne l'analyse générique destinée à offrir une vue d'ensemble des problèmes sociaux existants sur le territoire (pays, région) où se déroule la majeure partie de la production du cycle de vie du produit. Finalement, en couplant informations régionales et données sur le secteur industriel (par ex. les pratiques en usage dans le textile au Cambodge), l'évaluation peut gagner en précision. Nous ne disposons pas encore pour l'instant d'une vue d'ensemble de toutes les données génériques utiles pour une ASCV dans les secteurs industriels par pays, mais des groupes de recherche y travaillent. Comme dans l'analyse environnementale du cycle de vie, l'approche générique fournit une évaluation des « points chauds ».

De même, nous ne possédons pas encore de bases de données pour faciliter l'évaluation primaire des « points chauds ». Cependant étant donné le développement rapide de la recherche et des outils, tout porte à croire que cela changera dans un avenir proche. De même, il est probable que les outils pour l'analyse générique seront bientôt disponibles et intégrés dans les logiciels de l'AECV.

#### **Encadré 4**

##### **« Points chauds » sociaux**

Les « points chauds » sociaux sont des processus élémentaires situés dans une région où la situation peut sembler problématique, où les questions sociales présentent un risque ou, au contraire, une chance. Les thèmes sociaux d'intérêt renvoient à des questions susceptibles de menacer le bien-être social ou de contribuer à son développement.

Les thèmes sociaux d'intérêt comprennent, sans s'y limiter : les droits humains, les conditions de travail, le patrimoine culturel, la pauvreté, les maladies, les conflits politiques, les droits indigènes, etc.

Toutefois, pour l'instant, c'est aux praticiens de l'ASCV qu'il revient d'effectuer l'évaluation préliminaire en cherchant des informations sur internet, dans des revues de la littérature scientifique ou par des interviews (par ex. avec des ONG, des syndicats, etc.). Cette enquête est nécessaire pour déterminer les « points chauds » des processus élémentaires et donner la priorité aux endroits où il convient de collecter les données sur le terrain. Récolter des données de qualité est aussi un défi à relever lors d'une analyse des « points chauds »<sup>40</sup>.

Celle-ci ne permet cependant pas de tenir compte de beaucoup d'impacts bénéfiques potentiels. La plupart du temps, elle donne des indications sur les lieux où des controverses et des violations des droits humains et des droits des travailleurs sont les plus probables. Elle peut aussi contribuer à repérer les lieux où les améliorations potentielles sont les plus probables. Dans l'analyse sociale des « points chauds », les degrés d'incertitude pourront être appréciés ultérieurement afin d'indiquer la validité et la fiabilité de l'examen. Ainsi, si des données relatives à une série de thèmes sociaux (ex. le travail des enfants) sont disponibles pour un pays, un secteur, une région, un processus et des matières premières spécifiques, le degré d'incertitude sera plus faible que si on ne dispose que de renseignements sur un pays ou un secteur. Si l'objectif d'une ASCV est de procéder à une analyse générique – d'un type de produit, notamment –, on ne prendra pas en considération une chaîne logistique précise mais on utilisera des données génériques.

40 Cf. section 4.3.3 pour davantage d'informations sur la qualité des données.

Avec la généralisation de l'analyse des «points chauds», la classification des organisations dans des groupes à risques deviendra plus aisée. Si les organisations semblent être à hauts risques, des visites sur le terrain s'imposent mais, dans certains cas, une visite ponctuelle d'organisations à plus faibles risques peut s'envisager. Pour faire ce choix, on peut s'appuyer sur une méthode statistique.

### 3) Préparer la collecte de données principale (3<sup>e</sup> étape)

Après avoir choisi où recueillir des données propres au site et pour quels processus élémentaires des données génériques suffisent, la collecte des données principales sur les indicateurs sociaux et socio-économiques de l'inventaire peut commencer.

Les sous-catégories, sélectionnées durant la première phase (objectifs et champ de l'étude), vont orienter la collecte. Par conséquent, pour établir les questionnaires, rechercher les données sur internet et préparer les interviews, il faut savoir avec précision le type d'informations que l'on souhaite réunir : sur quel sujet et comment y avoir accès (cf. section 4.1.).

#### Encadré 5

#### Indicateurs de l'inventaire

Les indicateurs de l'inventaire apportent la preuve la plus directe des conditions ou des résultats qu'ils mesurent. Ils constituent des définitions précises des données recherchées. Ils se distinguent selon leur type (ex. quantitatif, qualitatif) ou par leur unité de mesure. Les fiches méthodologiques, disponibles sur le site de l'Initiative «cycle de vie», donnent des exemples d'indicateurs d'inventaire pour chaque sous-catégorie.

La collecte des données pour l'analyse préliminaire peut comprendre :

- Une revue de la littérature ;
- Des recherches sur internet.

Les données propres au site sont fournies par l'audit social qui implique éventuellement :

- une analyse de la documentation de l'entreprise (registre des salaires, systèmes de gestion, etc.) ;
- une analyse de la documentation des autorités et des ONG ;
- des méthodologies participatives ;
- des interviews directives et semi-directives ;
- un groupe de discussion ;
- des questionnaires et enquêtes.

### 4) Collecte des données principales

Afin de donner une image plus nette des impacts sociaux de la chaîne de production, il est nécessaire de procéder à un examen préalable approfondi (*screening*) et d'effectuer un suivi (*monitoring*). C'est la troisième étape de la collecte des données. Il se pourrait qu'en fin de compte certains «points chauds» ou «goulets d'étranglement» identifiés dans l'analyse générique ne soient pas *in fine* un problème de la chaîne de production. D'un autre côté, des problèmes peuvent surgir là où l'analyse générique ne le soupçonnait pas. Ainsi, ce n'est pas parce qu'une entreprise est active dans un pays connaissant un taux élevé de travail forcé qu'elle-même y recourt. De la même manière, on peut trouver, dans un pays où la liberté d'association fait partie de la législation et de la culture, une entreprise connue pour ses pratiques anti-syndicales.

Les renseignements spécifiques à l'organisation sont d'abord rassemblés au cours d'un examen préliminaire. Cette méthode s'effectue selon des procédures écrites, qualitatives et transparentes. La plupart des institutions qui mènent des études sur les performances relatives au développement durable dans les entreprises utilisent cette méthode en suivant les normes volontaires de qualité élaborées par le *Corporate Sustainability and Responsibility Research* [Association pour une recherche indépendante sur la responsabilité sociale des entreprises]<sup>41</sup>. Ce protocole prévoit de rassembler des renseignements, via internet, une

41 Pour plus d'informations, cf. [www.cssr-qs.org](http://www.cssr-qs.org).

revue de la littérature ou diverses bases de données spécialisées, sur d'éventuelles controverses regardant l'organisation. L'examen préliminaire approfondit et documente la situation relative à un processus élémentaire dans le cycle de vie du produit. Les acteurs de la chaîne touchés par le problème peuvent ainsi être identifiés. C'est aussi l'occasion de repérer les éventuels impacts positifs.

La publication sur internet des rapports de performances des organisations, incluant le rapport sur les critères et attributs sociaux présentant un intérêt particulier pour les entreprises et leurs parties prenantes et qu'elles ont elles-mêmes élaboré (approche ascendante ou bottom-up), peut être une manière intéressante d'améliorer la disponibilité des données tout en réduisant les coûts

Les données propres au site sont recueillies par des audits sociaux. Dans le cadre d'une ASCV, ceux-ci ont pour objet l'analyse des relations existantes entre une organisation (là où se situe le processus élémentaire concerné) et ses parties prenantes (ex. le gouvernement national, les représentants des communautés, les représentants des employeurs et des travailleurs, les élus, les travailleurs, les consommateurs, les ONG). L'analyse des documents, les interviews, les questionnaires, l'évaluation participative, etc., tous ces éléments contribuent à alimenter la collecte des données propres au site.

Les parties prenantes pertinentes doivent donc être consultées, en particulier les syndicats présents dans l'établissement. Il n'est pas toujours facile ni de définir les bonnes parties prenantes ni de prendre contact avec elles. Des renseignements écrits (registre des salaires, horaires de travail, heures supplémentaires et mesures de santé et de sécurité) peuvent également être demandés à l'organisation elle-même.

Les visites aux entreprises (ou audits sociaux) devraient suivre une méthode structurée<sup>42</sup>. La collecte des données de terrain devrait être confiée à des personnes expérimentées, familiarisées avec les langues et les sensibilités locales. Au cours de ces enquêtes, il ne faut pas se limiter à interviewer les responsables de la gestion et les employés. Il faut se rendre aussi sur les lieux de travail et d'habitation. Les parties prenantes significatives, tels les syndicats, doivent toujours être consultées. On peut également prévoir une procédure de plainte pour permettre aux travailleurs, aux syndicats et autres parties prenantes de contacter l'organisme de contrôle ou directement le praticien de l'ASCV.

La première partie du suivi sur le terrain consiste à vérifier les données communiquées par l'organisation. Ensuite, l'évaluation peut commencer. Elle comprendra éventuellement des interviews et une observation du comportement social et socio-économique des organisations impliquées dans la chaîne de production. Cette observation sera guidée par les lignes directrices, les bonnes pratiques et les normes applicables.

Il est conseillé de croiser les données de l'analyse sociale et socio-économique, ce qui signifie comparer/opposer/mettre en perspective les informations obtenues d'un groupe de parties prenantes avec celles recueillies auprès des autres.

Par exemple, après avoir rassemblé des informations sur la liberté d'association, les chercheurs peuvent prendre comme indicateur d'inventaire : l'atteinte au droit de s'organiser. Sur le site, on pourra s'entretenir avec les représentants de l'entreprise (les administrateurs généraux ou les responsables des ressources humaines). Les données collectées devraient être comparées et confrontées aux informations reçues des différents groupes de travailleurs et représentants des communautés, ainsi qu'à celles trouvées sur internet. Des données génériques pourraient aussi être rassemblées pour analyser les « points chauds » relatifs à la liberté d'association. Ces renseignements doivent apporter des preuves ou signaler les risques existants pour ce droit dans un pays, une région, un secteur, etc. On peut les trouver, par exemple, dans les rapports du Comité sur la liberté d'association de l'OIT.

#### *a) Remarques sur les données nécessaires (quatrième étape) pour l'analyse d'impact*

En plus des données à collecter sur place (ex. salaires), il est utile de rassembler des informations contextuelles pour l'étape relative à l'évaluation de l'impact (le revenu minimum vital et le salaire minimum dans le pays, le salaire moyen dans le secteur, etc.).

Des bases de données peuvent aussi être constituées pour fournir ce genre d'informations aux praticiens mais, pour l'instant, les analystes de l'ASCV ont besoin de les recueillir au cas par cas. Cette question sera traitée à la section 4.4, consacrée à l'évaluation de l'impact social et socio-économique du cycle de vie.

## 5) Validation des données

ISO 14044 (2006) requires that “A check on data validity shall be conducted during the process of data collection to confirm and provide evidence that the data quality requirements for the intended application have been fulfilled”.

The validation of data is further discussed in 4.3.3.

## 6) Liaison des données à l'unité fonctionnelle et au processus élémentaire (lorsqu'applicable)

La norme ISO stipule que :

« Pour chaque processus élémentaire, un flux approprié doit être déterminé. Les données quantitatives d'intrants et d'extrants du processus élémentaire doivent être calculées en les rapportant à ces flux de référence. Sur la base du diagramme des flux et sur la base des flux entre les processus élémentaires, les flux de tous les processus élémentaires du système sont rapportés au flux de référence. Tous les intrants et extrants du système devraient alors être proportionnels à l'unité fonctionnelle. »

Lorsqu'on réalise une ASCV avec des données qualitatives, celles-ci ne s'expriment pas forcément proportionnellement (ou en référence) au flux économique sortant du processus élémentaire. De même des variables quantitatives peuvent être difficiles à interpréter dans une perspective sociale lorsqu'elles s'expriment en référence au flux du processus élémentaire. D'autres manières de synthétiser la part du cycle de vie qui contient (ou pas) des attributs sociaux peuvent être pertinentes, comme on le verra dans la partie consacrée au traitement des co-produits.

## 7) Affiner les frontières du système

L'analyse de sensibilité est une technique pour évaluer si, au-delà d'un certain seuil, un changement dans le système (ex. l'inclusion ou l'exclusion d'un processus élémentaire) modifierait les résultats (on considère souvent dans une analyse de sensibilité qu'un changement de l'ordre de 1 à 5 % est significatif). On peut également procéder à une analyse de sensibilité sur des données qualitatives, essentiellement en estimant si l'inclusion d'un processus affecterait le résultat de l'ensemble.

La norme ISO 14040 (2006) exige que :

« Conformément au caractère itératif de l'ACV, les décisions quant aux données à inclure doivent se baser sur une analyse de sensibilité permettant de déterminer leur importance tout en vérifiant l'analyse initiale décrite au point 4.2.3.3. La frontière initiale du système doit être révisée d'une manière appropriée, conformément aux critères d'exclusion établis dans la définition du champ de l'étude. Les résultats de ce processus d'affinage et de l'analyse de sensibilité doivent être documentés. [...] Cette analyse permet de limiter le traitement ultérieur des données aux intrants et extrants reconnus comme étant significatifs selon les objectifs de l'ACV. »

Dans les ASCV, il est recommandé de chercher à mesurer la sensibilité des données en fonction des décisions liées aux frontières du système.



## 8) Agrégation des données

En regroupant les données de l'inventaire du cycle de vie, il faut veiller à ne pas perdre d'informations sur les lieux des processus élémentaires puisque l'analyse d'impact pourrait avoir besoin de prendre ce genre de renseignements en considération. L'agrégation peut se faire durant la phase d'analyse des impacts.

C'est au cours de cette même étape que les données collectées seront évaluées.

### 4.3.2 Le traitement des co-produits

Analyser le cycle de vie des produits mène fréquemment à une situation où le système considéré génère plusieurs produits de valeur. Si on limite l'étude d'impacts à l'un de ces produits seulement, il est nécessaire de modifier le système de sorte qu'il en soit le seul produit de valeur. Dans le modèle « attributionnel », cela se fait de préférence en élaborant un modèle séparé ou en procédant à l'extension du système, comme décrit ci-dessous. Dans le modèle « conséquentiel », le système ne contient que les processus qui se modifient en fonction d'un changement dans la demande pour le produit en question.

Parmi les exemples typiques de systèmes à produits multiples, on peut citer :

- en agriculture : l'utilisation de fruits comme la noix de coco où le lait, les fibres de la coque et l'huile sont utilisés ;
- l'électrolyse du chlorure de sodium qui produit du sodium, du chlore et de l'hydrogène ;
- la cogénération d'électricité et de chaleur dans une centrale électrique ;
- la réutilisation et le recyclage : quand le matériau du système de produit étudié est recyclé dans un autre système de produit.



Selon la norme ISO 14040 (2006), l'allocation consiste à « imputer des flux entrants ou sortants d'un processus ou d'un système de produits entre le système de produits étudié et un ou plusieurs autres systèmes de produits ».

Selon les normes ISO, les différentes manières de traiter les produits multiples sont, par ordre de préférence :

- Éviter l'allocation en rassemblant des données pour la production de chaque produit séparé et en modélisant isolément leur production ;
- Éviter l'allocation en « donnant du crédit » au produit principal en postulant une réduction de la demande des autres co-produits.
- Si l'allocation ne peut être évitée, commencer par essayer de modéliser explicitement les raisons pour lesquelles les impacts du processus sont liés (ce que ISO appelle « reliés physiquement ») à l'échelle du niveau d'émission de chaque produit ;
- Si une modélisation causale n'est pas possible, affecter les émissions entre les coproduits selon leur valeur respective (prix, quantité) au point de division ou selon tout autre base<sup>43</sup>.

Une ASCV retrace les *impacts* sociaux et socio-économiques du cycle de vie des produits. Si les impacts peuvent logiquement s'exprimer *par unité d'extrant de processus*, alors les recommandations et la hiérarchisation préconisées par la norme ISO pour l'allocation sont pertinentes. Dans de tels cas, il n'y a aucune raison de procéder autrement.

En revanche, lorsque les résultats ne peuvent s'exprimer par unité d'extrant de processus, l'allocation quantitative ne convient plus. Cependant, il est bon de garder en tête l'ordre de préférence recommandé par les normes ISO comme en atteste la discussion ci-après.

Une ASCV peut aussi comprendre des types de rapports sur les cycles de vie des produits qui ne cherchent pas à évaluer leurs impacts sur ces cycles de vie, par exemple l'analyse des attributs du cycle de vie<sup>44</sup>. Cette méthodologie consiste à exprimer la part des chaînes d'approvisionnement et/ou des cycles de vie qui possèdent des attributs ou des propriétés d'intérêt. Par exemple, des utilisateurs d'une ASCV peuvent souhaiter avoir des informations sur les politiques des entreprises dans un cycle de vie. Ils pourraient aimer savoir si le propriétaire final de la marque est connu pour être un modèle ou, au contraire, un contrevenant notoire à certaines normes comportementales des entreprises.

43 Les revenus d'un produit sont le prix multiplié par la quantité. La base de l'affectation choisie doit pouvoir discerner le seul produit à être alloué et à avoir en même temps une relation crédible à l'impact social selon l'objectif et le champ de l'étude. Ce sera souvent le cas pour les revenus, dans la mesure où les prix et la quantité d'un produit sont disponibles et sont tous deux liés aux impacts sociaux. En revanche, c'est rarement le cas pour des mesures telles que les horaires de travail car, dans les systèmes de productions multiples, on ne pourra pas les distinguer pour chaque produit.

44 Cela peut également être le cas d'une AECV si l'on inclut l'analyse environnementale des attributs du cycle de vie.



Ils peuvent également avoir envie de connaître la part de la production, de la valeur ajoutée ou de l'emploi dans un cycle de vie provenant d'organisations ou d'une chaîne logistique possédant ces attributs.

Les attributs diffèrent des impacts dans le sens où ils sont moins clairement reliés à la quantité d'extrants d'un processus. Une entreprise suit ou viole les normes ; cette violation ne s'exprime pas par unité d'extrant du produit. Nous pouvons seulement affirmer que tous les produits fabriqués par cette entreprise sont issus d'une production dont le propriétaire est connu pour contrevenir aux règles. Dans ce cas de figure, cela n'a aucun sens d'« affecter » la propriété de l'entreprise parmi ses multiples produits.

Remarquons néanmoins que même avec l'analyse des attributs du cycle de vie, il peut y avoir des cas où les recommandations des normes ISO pour la première étape – utiliser davantage de données détaillées pour subdiviser un processus agrégé – sont valables. Que, dans une entreprise qui produit des tomates et des fraises, par exemple, les ouvriers chargés de s'occuper des tomates aient plus de latitude pour s'organiser que ceux affectés aux fraises peut intéresser des praticiens et des utilisateurs d'une ASCV. Savoir que les tomates ont été produites par une chaîne logistique qui laisse aux travailleurs la faculté de s'organiser peut satisfaire certains utilisateurs. D'autres, au contraire, peuvent vouloir tenir les producteurs de tomates pour responsables du fait que les tomates proviennent d'une entreprise qui empêche certains de ses ouvriers de s'organiser, sans considérer si ces travailleurs sont impliqués dans le cycle de vie du produit ou non. Dans les deux cas, on voit que les utilisateurs d'une ASCV souhaiteront « éviter l'allocation » de ces attributs sur une base unitaire. Au contraire, ils devront être plus précis sur l'attribut afin de savoir si c'est un attribut particulier du propriétaire de l'entreprise ou des travailleurs impliqués dans le processus de production.

### 4.3.3. La qualité des données

La qualité et l'intégrité des données sont importantes puisqu'elles garantissent la fiabilité et la validité des résultats des recherches afin d'en tirer des conclusions utiles. Dans une ASCV et une AECV, la qualité des données peut être vérifiée quantitativement et qualitativement. Il n'existe pour l'instant aucun protocole sur les exigences requises pour assurer la qualité des données dans le cadre d'une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie. En dépit du fait que les méthodes et l'expérience pour mesurer la qualité des données sociales et socio-économiques soient toujours en cours d'élaboration, cette section sera consacrée à quelques considérations d'ordre général. Nous proposerons et décrirons un ensemble de critères préliminaires, les problèmes particuliers posés par les données génériques et spécifiques, ainsi que des options de gestion de la qualité des données.

#### Liste de critères préliminaires

Les critères préliminaires susceptibles d'être utilisés pour évaluer la qualité des données seraient :

- 1.** La validité  
Les données collectées et les indicateurs utilisés fournissent-ils des informations sur ce que l'on veut mesurer ?
- 2.** La pertinence  
Les données et indicateurs employés sont-ils appropriés pour mesurer ce qui doit l'être ?
- 3.** Les méthodes de mesure  
Les méthodes de mesure utilisées pour générer ou collecter des données sont-elles adéquates ?
- 4.** L'exhaustivité  
Les données rassemblées couvrent-elles les besoins de l'étude ?
- 5.** L'accessibilité et la documentation  
Jusqu'à quel point les données sont-elles documentées ?
- 6.** L'incertitude  
Jusqu'à quel point les résultats sont-ils sûrs ?

## La validité

Avant de mesurer quoi que ce soit, il est indispensable de réfléchir longuement à ce que l'on souhaite mesurer. D'une façon plus large, l'objet et les finalités doivent être préalablement clarifiés. Comme il n'existe pas de liste d'indicateurs pour chaque sous-catégorie et que les meilleurs indicateurs varient au cas par cas, le praticien de l'ASCV va devoir, pour chaque étude, réfléchir à la validité des indicateurs de l'inventaire pour mesurer les sous-catégories.

Une analyse sociale suppose des concepts d'évaluation. Qu'il s'agisse du revenu minimum vital ou du travail forcé, il faut que ces concepts soient bien définis pour que l'évaluation soit correcte. Dans le contexte d'une ASCV, ces concepts sont les sous-catégories. Ce n'est qu'après les avoir définies que les indicateurs pourront être développés.

«Un indicateur est dit valide lorsqu'il correspond au concept sous-jacent. Bien que ce soit une règle élémentaire de la recherche empirique, elle n'est pas toujours facile à respecter. Les concepts sont abstraits tandis que les indicateurs mesurent des choses concrètes. » (Jacob, 1984)

## La pertinence

La qualité des données dépend de leur adéquation, ou pertinence, avec les données utilisées. Dans une ASCV, les données qui décrivent soigneusement les conditions sociales d'un processus de production au Maroc ne conviendront pas pour dépeindre un processus similaire au Mexique. De même, des données remontant à 1992 ne sont plus forcément indiquées pour représenter une situation sociale actuelle. La taille et la représentativité de l'échantillon de la population sont d'autres éléments qui peuvent rendre les données moins pertinentes pour l'étude. Les praticiens de l'ASCV devraient chercher à déterminer la pertinence de l'étude avec des indicateurs de qualité des données.

## Les méthodes de mesure

Les procédures de mesure sont des méthodes générales de mesure (ex. entretiens, questionnaires) avec leurs caractéristiques spécifiques (ex. indications pour les interviewés, l'ordre des questions, formulations des questions) et les conditions d'administration (ex. garantir l'anonymat des répondants).

Les procédures de mesure doivent être évaluées au regard de l'objectif global de l'étude et à la lumière des propriétés spécifiques des mesures en question.

## L'exhaustivité

L'exhaustivité des mesures renvoie à la question de savoir si toutes les données nécessaires à la réalisation de l'étude sont valables ou non.

## L'accessibilité et la documentation

Comme dans toute analyse du cycle de vie, il est essentiel de faire connaître et de justifier les sources des données car elles confèrent une base solide à la communication sur la qualité des données. L'ampleur de la documentation nécessaire dépendra des sources. La collecte des données à partir des sources primaires servira à informer sur les méthodes utilisées et les conditions qui ont pu perturber les résultats des mesures. Pour les sources secondaires publiques, la documentation doit être suffisamment claire pour qu'un tiers puisse reprendre l'ensemble des données de manière indépendante.

## L'incertitude

L'incertitude est le terme général utilisé pour rendre compte de toute distribution de données causée par des biais ou des variations aléatoires. Elle traduit le fait qu'aucune valeur observée ne peut jamais être reproduite avec exactitude. Toutefois, grâce à un nombre suffisant d'observations, certains traits caractéristiques de cette distribution peuvent être décrits, comme la moyenne et l'écart-type.

Chaque étape de l'évaluation introduira de nouveaux facteurs d'incertitude dans l'étude et les résultats. Par exemple, la collecte d'heures travaillées pourrait contenir une certaine dose d'incertitude due à des lacunes dans les données, ce qui, en fin de compte, obligera à recourir à des estimations. Dans la phase consacrée

à l'analyse des « points chauds », on pourrait être obligé d'utiliser des données recueillies à cinq ans d'intervalle sur différents processus élémentaires du cycle de vie du produit. Lors de l'agrégation des indicateurs de l'inventaire en un indice composite (sous-catégorie), de nouvelles incertitudes seront introduites en particulier à cause du modèle de caractérisation utilisé.

Avec le développement de la recherche et de la pratique, les sources principales d'incertitude dans une ASCV deviendront plus claires. Pour l'instant, il serait bon de justifier de façon qualitative l'incertitude au niveau du processus élémentaire et en fonction du type de collecte de données utilisé et de la manière dont elles sont agrégées.

### **Problèmes spécifiques aux données génériques et propres au site**

Les données peuvent provenir de sources secondaires, des bases de données de l'ONU ou de l'OCDE par exemple, de l'industrie aussi, ou elles peuvent avoir été réunies sur place en utilisant une variété d'instruments. Les problèmes spécifiques dépendront de la manière dont les données ont été générées ou acquises.

### **Problèmes relatifs aux données génériques ou secondaires**

Utiliser des données génériques dans des études qui privilégient des données propres au site représente un problème. Cependant, il sera peut-être nécessaire d'utiliser des données secondaires (génériques ou propres au site), qui auront été recueillies à d'autres fins. Parfois elles ne s'accordent pas tout à fait avec le concept mesuré, parfois le contexte a changé et la méthode de collecte n'est plus appropriée. Parfois, l'organisme de collecte transforme les données de façon à les rendre invalides. Parfois, une partie de données intéressantes n'est tout simplement pas disponible. Parfois, l'organisme n'est pas fiable parce que les responsables de la collecte ont fait des erreurs, parce que le changement de procédure a entraîné des erreurs ou, encore, parce que les catégories utilisées par l'organisme sont inappropriées ou ne conviennent plus.

Prenons l'exemple de données provenant d'un recensement national :

« Une grande majorité des indicateurs sociaux figurant dans les bases de données internationales proviennent d'informations recueillies lors de recensements. Il est notoire que beaucoup de pays n'ont pas les moyens d'effectuer un recensement précis. Aucun État ne fait de recensement annuel et quelques-uns n'en font que très irrégulièrement. Les données pour les années intermédiaires doivent être estimées. De ce fait, et à cause d'un certain nombre de problèmes méthodologiques, les données tendent à ne pouvoir être comparées ni dans un pays pour une période donnée ni entre pays sur différentes périodes, avec pour conséquence la difficulté d'interpréter les différences existantes dans la valeur des indicateurs sociaux entre pays. Certes, ces problèmes ne sont pas une raison pour rejeter les indicateurs sociaux en soi, mais plutôt un motif pour améliorer leur fiabilité » (MacGillivray, 2007).

Pour certaines études, les données génériques sont les plus pertinentes.

Dans les cas suivants également, l'utilisation de données génériques ou secondaires conviendra souvent :

- Différences géographiques : Dans quelle mesure les données sur un processus élémentaire reflètent-elles l'étendue géographique définie dans les objectifs et le champ de l'étude (région, pays, établissement, etc.) ? Dans une ASCV, il n'est pas aisé de transférer les données d'un pays à l'autre.
- Couverture temporelle. Jusqu'à quel point les données reflètent-elles la couverture temporelle définie dans les objectifs et le champ de l'étude ?
- Différences technologiques supplémentaires. Jusqu'à quel point la technologie utilisée dans le processus est-elle conforme à la technologie envisagée dans les objectifs et le champ de l'étude ?

Les autres étapes de validation des données secondaires peuvent comprendre la vérification des données aberrantes, le croisement de plusieurs sources de données, la comparaison des performances industrielles moyennes (Weidema B., e.a., 2001) et la vérification des hypothèses. L'approche peut différer en fonction des sous-catégories et des indicateurs de l'inventaire.

Supposons qu'un praticien dispose de données sur le nombre d'heures de travail dans une industrie et aimerait valider cette information. Celui-ci pourrait tirer avantage de la relation heures de travail annuelles = nombre d'employés x heures de travail des employés par an. S'il peut réunir des données indépendantes sur le nombre d'employés ou sur le nombre d'heures de travail annuel, il lui sera alors possible de calculer le terme manquant. Il pourra alors évaluer si le résultat est raisonnable.

La crédibilité des sources est très importante parce que la fiabilité dépend fortement des caractéristiques des organisations qui produisent et publient les données.

### Défis pour les données propres au site

Les données propres au site sont des données réunies spécifiquement dans le cadre de l'ASCV. Elles peuvent être recueillies en interne, au niveau de l'organisation, par le praticien de l'ASCV ou par un organisme indépendant. Tout biais dû aux méthodes de mesure doit être expliqué. Par exemple, les réponses des employés de l'usine au cours des entretiens sont susceptibles de contenir un certain nombre de biais qui devront être relevés et décrits dans l'étude.

### Aide-mémoire [checklist] pour l'évaluation de la qualité des données propres au site

- Validité et fiabilité des méthodes de mesure (ex. questionnaires);
- Contexte ou conditions d'administration des procédures de mesure;
- Triangulation des données.

### Gestion de la qualité des données

Pour gérer la qualité des données, il est recommandé de définir les critères de qualité relatifs aux aspects pertinents de la qualité des données (pour une évaluation sociale). À cet égard, l'âge des données et la différence entre celui-ci et la couverture temporelle prévue dans les objectifs et le champ de l'étude constituent un bon exemple.

L'étape suivante consiste donc à définir les résultats de l'évaluation pour ces critères sur une échelle ordinale (ex. de 1 à 5). À nouveau pour le critère de « différence temporelle », les règles d'évaluation pourraient être : (1) moins de deux ans de différence; (2) de deux à quatre ans; (3) de cinq à dix ans; (4) plus de dix ans et (5) âge inconnu. Les règles ordinales d'évaluation et les critères d'évaluation de la qualité des données peuvent être combinés dans une matrice, communément appelée matrice de pedigree, élaborée par Funtowicz et Ravetz (1990) pour gérer l'incertitude.

Pour les approches du cycle de vie, Weidema & Wesnaes (1996) ont été les premiers à proposer d'utiliser la matrice de pedigree dans l'AECV et l'Eco-Efficiency and Cost Assessment [l'analyse de l'éco-efficacité et du coût] l'a adoptée récemment (Ciroth A., 2008)<sup>45</sup>. Cette matrice d'évaluation du coût est intimement liée à la solution de Weidema et peut dès lors être utilisée dans une étude sur les coûts et les impacts environnementaux du cycle de vie.

Les matrices de pedigree ont l'avantage de convertir les résultats de l'analyse qualitative (comme la différence entre les données nécessaires pour couvrir la période temporelle prévue dans les objectifs et le champ de l'étude et leur âge véritable) en chiffres (de 1 à 5, par exemple, où 5 est le plus mauvais score). L'évaluation est rapide à appliquer et les résultats peuvent même être regroupés pour différents critères de manière à obtenir des indicateurs de qualité de données plus agrégés (on peut même arriver à un indicateur qui l'est pleinement). Cependant, pour l'analyse sociale du cycle de vie, aucune matrice n'a été proposée jusqu'à présent, ce qui en fait un sujet de recherche pour l'avenir.

---

45 Giroth, A., « Cost data quality considerations for eco-efficiency measures », *Ecol. Econ.* (2008), doi :10.1016/j.ecolecon.2008.08.2005.

## 4.4. Evaluation des impacts du cycle de vie

### Objectif de la section :

Cette section détaille la marche à suivre pour effectuer l'évaluation des impacts dans une ASCV.

### Qu'est-ce qui doit être accompli ?

La classification, l'agrégation et la caractérisation des données selon les points de référence de la performance sociale.

### Orientation :

La phase consacrée à l'évaluation de l'impact du cycle de vie comprend une série d'actions synthétisées ci-dessous :

- Sélection des catégories d'impacts et sous-catégories ; définir les méthodes et les modèles de caractérisation ;
- Couplage des données de l'inventaire avec les sous-catégories et catégories d'impacts propres à une EISCV (classification) ;
- détermination et/ou calcul des résultats pour les indicateurs de sous-catégories (caractérisation).

### 4.4.1. Généralités

Cette section présente le cadre global d'une évaluation des impacts sociaux et socio-économiques du cycle de vie (EISCV) selon les lignes directrices générales contenues dans la norme ISO 14044 (2006). Les adaptations de cette norme, requises pour l'objectif spécifique de l'ASCV, seront signalées. Les méthodes d'évaluation d'impact sont en cours de développement et l'EISCV est un champ ouvert pour la recherche.

L'EISCV constitue la troisième étape de l'ASCV. Son objectif est de combiner :

- (a) l'agrégation des données de l'inventaire dans des sous-catégories et catégories ; et
- (b) l'utilisation d'informations supplémentaires comme les niveaux minimum de performances acceptés internationalement afin de comprendre la portée et la signification des données collectées lors de l'inventaire.

C'est pourquoi, l'EISCV peut fournir une analyse des impacts sociaux et – dans une certaine mesure – économiques<sup>46</sup> qui peut aller du spécifique au très général, du final au préliminaire, selon le niveau de précision atteint dans la synthèse et l'interprétation qui, à son tour, est influencée par les données disponibles. Elle inclut des phases d'agrégation de base aussi bien qu'une analyse de sens, en plus d'une estimation éventuelle des impacts sociaux. Certaines méthodes de l'EISCV ont été développées pour permettre d'estimer les impacts sociaux directement liés à l'activité du processus élémentaire. D'autres donnent des estimations sur la manière dont les processus élémentaires peuvent avoir des conséquences potentielles sur la santé humaine durant leur parcours socio-économique. Plus généralement, plusieurs méthodes d'EISCV proposées et démontrées fournissent des synthèses et des interprétations sur la signification sociale des données collectées durant l'inventaire.

Dans une AECV, les mécanismes environnementaux sont des modèles représentant les processus naturels ou sociaux traduisant les flux d'inventaire en impacts potentiels sur les écosystèmes, les ressources et la santé humaine. Les mécanismes environnementaux, aussi appelés voies d'impact, sont principalement des relations de cause à effet liant l'inventaire et les catégories d'impact *via* les indicateurs de catégorie. Cette terminologie est reprise dans l'ASCV même si l'interprétation proposée peut être plus générale que le modèle causal décrit ci-dessus. Nous pouvons donc parler de « mécanismes sociaux et socio-économiques »<sup>47</sup> pour décrire les modèles et les méthodes d'analyse utilisés pour évaluer les impacts sociaux depuis les résultats de l'inventaire.

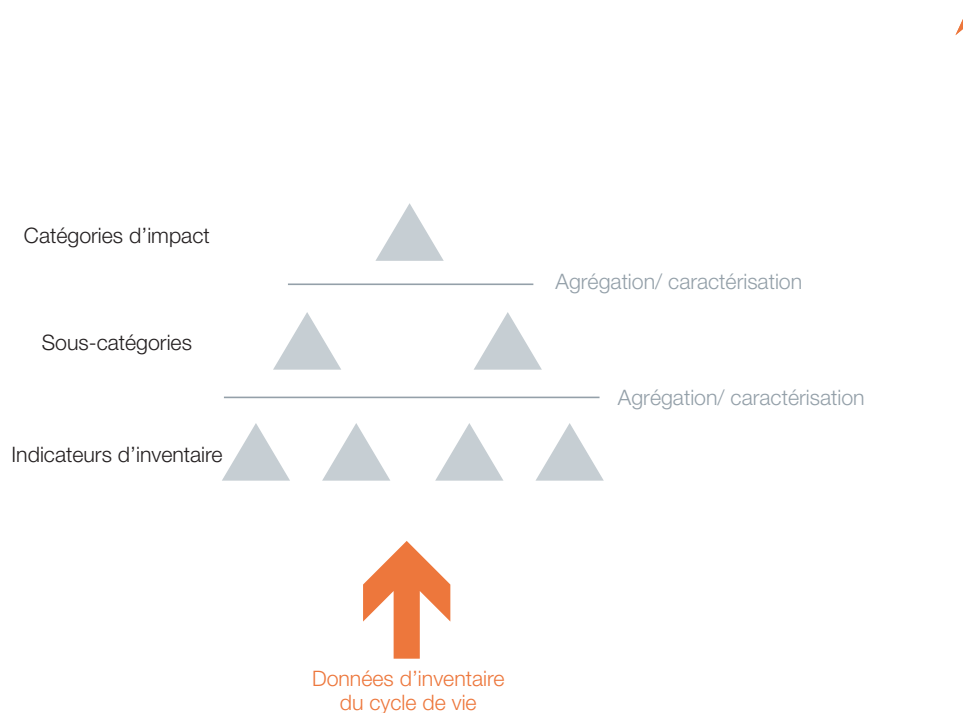
46 Le terme de « impact social » est parfois défini de manière plus étroite dans le sens de « conséquences sociales directes/causales d'une activité », sans inclure les processus de changements sociaux. Ici l'expression est utilisée de manière plus large englobant les notions d'effets, de conséquences, de changement social et de présence d'attributs sociaux.

47 On a choisi de parler de « mécanisme socio-économique » pour se conformer au terme de « mécanisme environnemental » utilisé dans la norme ISO 14 044 (2006).

La phase relative à l'EISCV reprend les trois étapes obligatoires prévues pour l'EICV dans la norme ISO 14 044(2006). Ces étapes permettent, à partir des mécanismes sociaux et socio-économiques pertinents, de traduire les données de l'inventaire en impacts sociaux et socio-économiques (cf. Figure 9). Ces trois étapes sont les suivantes :

- sélection des catégories d'impacts et des méthodes et modèles de caractérisation ;
- mise en relation des données de l'inventaire avec les sous-catégories et catégories d'impacts propres à l'EISCV ;
- détermination et/ou calcul des résultats des indicateurs de sous-catégories (caractérisation).

Ces trois étapes sont détaillées dans les sections suivantes.



**Figure 9** – Concept de sous-catégorie (inspiré de la norme ISO 14 044 (2006))

## 4.4.2. Sélection des catégories d'impacts, sous-catégories et modèles de caractérisation

Le choix des catégories d'impacts, sous-catégories et modèles de caractérisation se fera au regard des objectifs et du champ de l'étude.

### 4.4.2.1. Catégories d'impacts

Les catégories d'impacts permettent le regroupement logique de résultats de l'ASCV. Ces catégories représentent des questions sociales d'intérêt pour les parties prenantes et les décideurs. Pour le moment, les catégories de parties prenantes et les sous-catégories d'impacts sont les bases sur lesquelles construire la méthode. Il faut attendre d'avoir acquis davantage d'expérience pour disposer d'un ou de plusieurs ensembles définitifs de catégories d'impacts reconnues. Dans l'analyse environnementale du cycle de vie, deux types de catégories d'impacts sont définies : les catégories d'impacts de dommages [*endpoints*] et les catégories d'impacts intermédiaires [*midpoints*]. Les catégories d'impacts de dommages cherchent à représenter les dommages environnementaux causés à une aire de protection : par exemple, la santé humaine ou l'épuisement des ressources. Les catégories intermédiaires s'efforcent de découvrir les problèmes environnementaux situés quelque part entre l'inventaire (c'est-à-dire une émission) et le dommage final infligé à l'aire de protection. L'évaluation de l'impact suit une chaîne causale depuis les flux d'inventaire jusqu'aux indicateurs de catégories « intermédiaires » au moins. L'évaluation de l'impact peut se poursuivre en effectuant davantage de modélisation causale pour évaluer les résultats par rapport aux catégories de dommages.

Tant dans l'analyse des impacts environnementaux que dans l'évaluation des impacts sociaux et socio-économiques, il arrive que de telles relations de cause à effet ne soient pas suffisamment simples ou connues pour permettre la construction d'un modèle quantitatif de cause à effet.

Deux types de catégories d'impacts sociaux et socio-économiques peuvent être identifiés. Les catégories d'impacts de type 1 agrègent les résultats pour les sous-catégories relatives à un thème d'intérêt pour une partie prenante (ex. droits humains). Les catégories d'impacts de type 2 modélisent les résultats pour les sous-catégories qui ont une relation causale définie par rapport à un critère (ex. autonomie).

Les catégories d'impacts (type 1) utilisées dans une ASCV coïncideront avec les objectifs et le champ de l'étude et représenteront des thèmes d'intérêt social pour les parties prenantes affectées, comprenant notamment la santé et la sécurité, les droits humains, les conditions de travail, les répercussions socio-économiques, l'héritage culturel et la gouvernance<sup>48</sup>. Les résultats des indicateurs de sous-catégories sont agrégés dans des catégories d'impacts. Toutes les formules d'agrégation (caractérisation) doivent être transparentes. L'information peut être regroupée en une seule catégorie finale, tels le bien-être ou l'équité des relations. Notons que, pour l'instant, il n'y a pas de modèles de caractérisation entre sous-catégories et catégories d'impacts (type 1) acceptés par l'ensemble des praticiens de l'ASCV<sup>49</sup>.

Les catégories d'impacts (type 2) représentent des sujets à protéger, tels le capital humain, l'héritage culturel et le bien-être, ce dernier étant lié aux catégories intermédiaires de la santé, de l'autonomie, de la sûreté, de la sécurité et la tranquillité, de l'égalité des chances, de la participation et de l'influence, et de la productivité (capital)<sup>50</sup>. L'attribution d'une valeur à ces catégories de type 2, c'est-à-dire l'évaluation des dommages causés aux sujets à protéger (*endpoint*), découle d'une modélisation des résultats des indicateurs de sous-catégories selon une voie d'impact social, en procédant ou non à l'agrégation au niveau des catégories de type 1. L'information pourrait en dernière instance être modélisée ou synthétisée (agrégée) en un score unique pour le bien-être humain<sup>51</sup>. Cependant, à la date de rédaction du présent document et à notre connaissance, les modèles causaux ne sont pas à un stade de développement très avancé dans les sciences sociales.

On peut également choisir d'agréger les résultats du cycle de vie par une évaluation des attributs du cycle de vie en utilisant les indicateurs d'inventaire ou les résultats de sous-catégories et en les synthétisant pour l'ensemble du cycle de vie du produit : par exemple 75 % des heures travaillées du cycle de vie du produit n'impliquent aucun enfant. Les praticiens devraient toujours garder à l'esprit que les résultats désagrégés doivent être présentés parallèlement aux résultats agrégés afin d'éviter des pertes d'informations. Les résultats d'une EISCV présentent les valeurs finales calculées pour les catégories d'impacts (types 1 et 2) ou agrégées à l'aide de l'analyse des attributs du cycle de vie. Selon la terminologie de l'EICV, nous appelons « modèles de caractérisation » les méthodes de calcul utilisées pour obtenir les résultats des sous-catégories dans une EISCV.

La liste des sous-catégories énumérées au Tableau 3 présente les enjeux minimaux à évaluer dans une ASCV et il est conseillé de bien documenter les choix d'exclusion, afin d'éviter que les résultats d'une ASCV pour une série limitée d'enjeux ne soient utilisés à des fins de marketing social en se gardant d'aborder les problèmes de fond.

#### 4.4.2.2. Sous-catégories

Les sous-catégories (ex. salaire, heures de travail, etc.) cherchent à représenter les impacts au sein d'une catégorie d'impacts (conditions de travail des employés d'une partie prenante, par exemple). Dans une AECV, le nombre de catégories d'impacts est limité pour des raisons pratiques. Les sous-catégories sont utilisées à cause de la tendance à scinder les catégories étant donné leur trop grande hétérogénéité qui ne permet pas une agrégation valable scientifiquement. La situation est la même pour une ASCV. Les sous-catégories sont les caractéristiques socialement pertinentes ou les attributs à évaluer (ex. le salaire équitable). (Pour la définition des thèmes, catégories et indicateurs, cf. la section 4.1). Plusieurs sous-catégories peuvent être utilisées pour couvrir une catégorie d'impacts.

---

48 Proposé par Catherine Benoît (2007).

49 Voir section 4.1.

50 Proposé par Bo Weidema (2006).

51 Proposé par Louise Dreyer (2005) et Bo Weidema (2006).

Les sous-catégories d'une catégorie d'impacts visent à décrire le sens global des indicateurs utilisés pour représenter cette sous-catégorie. Cela se fait par le biais d'une série d'indicateurs utilisés pour représenter cette catégorie: (ex. catégorie d'impacts: conditions de travail; sous-catégorie: sécurité sociale et avantages sociaux; indicateurs d'inventaire: pourcentage des employés couverts par 1) une assurance-santé; 2) une retraite; 3) un congé de maternité et parental payé; 4) des contrats légaux, etc.).

Il peut donc y avoir deux étapes d'agrégation/pondération. L'une qui permet de passer des résultats de l'indicateur d'inventaire (résultats d'inventaire) au résultat de la sous-catégorie; l'autre qui permet de passer des résultats d'une sous-catégorie au résultat d'une catégorie d'impacts. Toutes les sous-catégories peuvent être incluses dans une étude.

#### 4.4.2.3 Indicateurs quantitatifs, semi-quantitatifs et qualitatifs

Comme les mécanismes sociaux et socio-économiques, les indicateurs peuvent prendre différentes formes. Dans la mesure où les indicateurs qualitatifs capturent mieux certains impacts sociaux et socio-économiques, on pourra choisir d'utiliser des indicateurs quantitatifs, semi-quantitatifs ou qualitatifs en fonction des objectifs, du champ de l'étude et de la nature des questions en jeu.

Un indicateur quantitatif est une description chiffrée du problème (le nombre d'accidents par processus élémentaire, par exemple) tandis que l'indicateur qualitatif le fait avec des mots. Ils sont nominatifs, par exemple, le texte décrit les mesures prises par une entreprise pour gérer le stress. Les indicateurs semi-quantitatifs résultent de la catégorisation d'indicateurs qualitatifs sous la forme «oui/non» ou d'une échelle (système de points). Par exemple, la présence d'un programme de gestion du stress (oui=1/non=0).

Comme dans une AECV, les indicateurs quantitatifs peuvent être directement reliés à un extrant du processus élémentaire. Bien que ce ne soit pas le cas des indicateurs semi-quantitatifs, il est possible d'évaluer, en termes quantitatifs, l'importance relative de chaque processus élémentaire en relation avec l'unité fonctionnelle. Cela permet l'agrégation des résultats de catégorie finale d'une manière exhaustive et logique. Cela peut se faire en utilisant l'analyse des attributs du cycle de vie, une méthode pour exprimer le pourcentage de la chaîne logistique qui possède (ou pas) un attribut d'intérêt (Norris, 2006).

#### 4.4.3. La classification

La classification correspond au moment où les résultats de l'inventaire sont assignés à une catégorie spécifique de parties prenantes et/ou à une catégorie d'impacts. Comme dans l'AECV, la classification fait implicitement partie du développement des modèles de caractérisation (mécanismes sociaux et socio-économiques).

#### 4.4.4. La caractérisation

La caractérisation implique le calcul des résultats des sous-catégories. La norme ISO 14044 (2006) décrit la phase de la manière suivante: «le calcul des résultats d'indicateurs (caractérisation) implique de convertir les résultats de l'ICV en unités communes et d'agréger les résultats convertis au sein de la même catégorie d'impacts. Cette conversion utilise des facteurs de caractérisation. Le résultat de ce calcul est un indicateur numérique.»

Dans une EISCV, les modèles de caractérisation sont des opérationnalisations formelles – parfois – «mathématiques» des mécanismes d'impacts sociaux et socio-économiques. Ils peuvent se limiter à une simple agrégation consistant à regrouper les informations textuelles ou qualitatives de l'inventaire dans un simple résumé ou dans une synthèse des données sociales et économiques quantitatives de l'inventaire en une catégorie. Ils peuvent aussi être plus complexes et nécessiter l'utilisation d'informations supplémentaires, telle la détermination des points de référence de la performance. Ceux-ci peuvent renvoyer à un ensemble de seuils, buts et objectifs reconnus internationalement dans les conventions ou les recueils de bonnes pratiques, etc. Les points de référence de la performance doivent être transparents et documentés.

Il existe une nuance importante entre les modèles de caractérisation d'une AECV et d'une ASCV. Dans une AECV, le modèle de caractérisation est une multiplication objective des données de l'inventaire et du facteur de caractérisation défini selon les sciences de l'environnement. Lorsqu'on évalue des informations sociales



(qualitatives ou quantitatives), un système de points, basé sur les points de référence de la performance, peut être utilisé pour aider à apprécier la « signification » des données de l'inventaire. Cela permet d'avoir une estimation de l'impact. Contrairement à l'AECV, dans une ASCV, la phase de notation et de pondération – que l'on peut également appeler l'étape de l'évaluation de la signification – peut être entreprise au moment de la caractérisation (plutôt qu'à celui de l'interprétation).

Les modèles et critères utilisés pour déterminer les facteurs de caractérisation ainsi que les systèmes de notation et de pondération doivent être bien définis et transparents.

#### 4.4.5. Développement de l'analyse de l'impact social et socio-économique du cycle de vie

Les questions sociales et socio-économiques d'intérêt (sous-catégories) qui peuvent être évaluées à partir de ces lignes directrices sont décrites dans les fiches méthodologiques (disponibles sur le site de l'Initiative « cycle de vie »). Il est indispensable de poursuivre la recherche pour contribuer à développer des mécanismes ou voies d'impact. Quand on élabore de tels mécanismes, il faut garder à l'esprit qu'il y a deux approches pour développer les sous-catégories et les modèles de caractérisation qui leur sont associés. On pourrait les qualifier d'approches descendante [*top down*] et ascendante [*bottom-up*].

L'approche descendante consiste à identifier de vastes questions d'intérêt social et – dans une certaine mesure – économique. Cela comprend les indicateurs d'inventaire nécessaires pour les évaluer et le développement de modèles de caractérisation pour traduire les données d'inventaire sociales et économiques en résultats de sous-catégories ou de catégories d'impacts.

D'un autre côté, l'approche ascendante cherche à synthétiser l'information recueillie lors de l'inventaire auprès des organisations et au cours du processus de production en interrogeant les parties prenantes concernées sur les indicateurs de synthèse et les méthodes d'agrégation/synthèse qui seraient, à leur avis, les plus pertinents. Il en résulte une évaluation des questions d'intérêt au niveau local et de leur importance relative aux yeux des parties prenantes (travailleurs, communautés, etc.). Les approches ascendantes et descendantes sont complémentaires.

Au cours de l'étape relative à l'évaluation des impacts dans une ASCV, la distribution et la répartition des impacts positifs et négatifs sont importantes à prendre en considération. La manière de procéder pour évaluer et présenter ces impacts devrait constituer un thème de recherche et d'études de cas.

La construction de sous-catégories et des modèles de caractérisation qui y sont associés contiendra inévitablement des jugements de valeur et des hypothèses. C'est pourquoi il est essentiel de les rendre aussi transparents et clairs que possible, et de les justifier avec soin.

## 4.5. L'Interprétation du cycle de vie

### Objectif de la section :

Expliquer les éléments à prendre en considération pour interpréter et tirer des conclusions dans le cadre d'une analyse sociale et socio-économique du cycle de vie.

### Qu'est-ce qui doit être accompli ?

L'interprétation doit tenir compte de toutes les parties pertinentes de l'étude.

### Orientation :

L'interprétation du cycle de vie comprend un ensemble d'opérations :

- identification des questions significatives ;
- évaluation de l'étude (dont son degré d'exhaustivité et sa cohérence) ;
- qualité des relations avec les parties prenantes (niveau d'engagement) ;
- conclusions, recommandations, rapport.

### 4.5.1. Généralités

L'interprétation du cycle de vie est un processus d'évaluation des résultats destiné à aboutir à des conclusions (Baumann et Tillman, 2004). Selon les objectifs et le champ de l'étude, cette phase poursuit différents buts : analyser les résultats, présenter des conclusions, expliquer les limites de l'étude, apporter des recommandations adéquates et rédiger un rapport. La norme ISO 14044 (2006) distingue trois étapes principales :

- 1) l'identification des enjeux significatifs ;
- 2) l'évaluation de l'étude (dont son degré d'exhaustivité et sa cohérence) ;
- 3) les conclusions, les recommandations et le rapport.

À ces trois étapes s'ajoute :

- 4) la qualité des relations avec les parties prenantes (niveau d'engagement).

---

#### 1) Identification des enjeux significatifs

Les enjeux significatifs comprennent les résultats importants au regard des impacts sociaux et socio-économiques, ainsi que les choix méthodologiques cruciaux. Elles comprennent l'identification des principales préoccupations, les limites et les hypothèses formulées au cours de l'étude et résultant de celle-ci.

Exemple d'enjeux significatifs dans une ASCV :

Lors de l'analyse des données génériques, la question des « points chauds » peut représenter un enjeu significatif. Elle peut concerner la découverte d'impacts sociaux importants et bénéfiques là où on ne les attendait pas ou encore amener à constater une grave violation des droits humains dans l'organisation responsable d'un processus élémentaire.

Il est particulièrement important d'insister sur les choix de frontières du système et le niveau de précision – des données génériques aux données propres au site – qui a été atteint pour chaque processus du système de produit.

L'objectif ici est d'expliquer toutes les hypothèses émises et les conséquences de décisions prises tout au long de l'étude.

#### 2) Évaluation

L'évaluation peut utiliser de multiples approches : qualitative, semi-quantitative et exclusivement quantitative. Parmi les principales exigences requises par l'évaluation figurent la revue critique, la justification du processus d'évaluation, les actions entreprises pour garantir la transparence et la « vérifiabilité » des résultats.

En outre, il est indispensable d'assurer la fiabilité des résultats, y compris en tenant compte des problèmes qui peuvent provenir des résultats.

### L'exhaustivité

L'exhaustivité a pour but de déterminer si toutes les questions essentielles ont été abordées dans l'étude et toutes les données nécessaires recueillies. Cela inclut l'évaluation des indicateurs et des paramètres utilisés pour énoncer les conclusions ainsi que l'analyse des lacunes existant dans les données.

### Cohérence

La cohérence vise à vérifier la pertinence de la modélisation et des choix méthodologiques, conformément aux objectifs et au champ de l'étude.

## 3) Conclusions, recommandations et rapport

Les conclusions doivent être tirées et les recommandations formulées sur la base des objectifs et du champ de l'étude. Il est préférable de commencer par des conclusions préliminaires et de vérifier si elles sont cohérentes avec les exigences de l'étude. Dans le cas contraire, il sera peut-être nécessaire de retourner à l'étape précédente pour trouver et résoudre les incohérences. Si les conclusions préliminaires sont cohérentes alors le rapport sur les résultats peut être rédigé. Celui-ci doit être totalement transparent, autrement dit il doit expliquer toutes les hypothèses, raisonnements et choix. Les recommandations sont un moyen pour formuler des pistes d'action. Les résultats peuvent être présentés différemment selon le public visé et la capacité des auteurs à étayer et présenter les conclusions. Il est conseillé de structurer les résultats de manière à faire ressortir les points significatifs pour les objectifs et le champ de l'étude.

Dans la présentation, il faut tenir compte de la forme des résultats :

- a) niveau de détail (générique – spécifique au cas) et/ou
- b) type de données (qualitatives – quantitatives).

Ils peuvent aussi être présentés en fonction des objectifs analytiques :

- a) haut niveau de risques/« points chauds » (génériques) ou impact (spécifique au cas), positif ou négatif, de chaque étape du cycle de vie.
- b) « Points chauds » les plus problématiques/impacts dans le cycle de vie.
- c) Identification des « points chauds » sociaux/impacts par rapport à la sphère de responsabilité/d'influence des décideurs.

Ou, enfin, par leur robustesse :

- a) incertitude ;
- b) changement dans les données les plus cruciales ;
- c) changement dans les scénarios.

## 4) Participation des parties prenantes pertinentes

Il est important de faire un rapport sur la participation et l'implication des parties prenantes dans l'étude, en particulier pour une étude de cas spécifique.



## 5. Les applications et les limites d'une ASCV

L'ASCV est une technique d'apprentissage et d'aide à la décision, une technique à appliquer lors de l'analyse des impacts sociaux et socio-économiques du cycle de vie des produits. L'ASCV apporte des renseignements sur la performance sociale et socio-économique liée à une fonction donnée.

Comme on l'a précisé à la section 4.2., les objectifs et le champ de l'étude peuvent consister à analyser la performance sociale et socio-économique au cours des différentes phases du cycle de vie d'un produit, à comparer deux produits différents ou plus, ou encore à évaluer les conséquences d'une décision à prendre.

Une ASCV s'applique aux questions portant sur les impacts sociaux associés à un bien ou à un service. Lorsqu'on procède à une ASCV, il faudrait mettre en lumière les améliorations potentielles et les phases du cycle de vie où elles semblent les plus cruciales.

On pourrait utiliser l'ASCV pour encourager l'implantation des entreprises dans des lieux où les impacts sociaux négatifs sont déjà limités. D'un autre côté, on pourrait l'adopter aussi pour favoriser l'implantation d'unités de production là où les investissements entraînent le plus d'impacts positifs, par exemple dans les pays en développement. C'est pourquoi il est recommandé d'être attentif à ces deux principes de base (approches par les risques et les opportunités). L'ASCV est donc une méthode qui délivre des informations précieuses sur les conditions sociales de la production et de la consommation des produits de manière transparente, systématique et scientifique.

À l'instar de l'AECV, l'ASCV est utile pour éclairer les arbitrages et compromis entre différents choix. Une alternative n'est pas toujours simplement meilleure qu'une autre mais l'ASCV permettra de comprendre dans quelles circonstances et par rapport à quelles questions l'une est préférable à l'autre. Procéder à une ASCV apportera une compréhension accrue du système de produit, de ses impacts et de sa complexité.

La technique peut être utilisée par les entreprises, les organisations, les universités, les ONG, les gouvernements, etc. Toutefois, ceux qui effectuent une ASCV doivent posséder une connaissance approfondie de sa technique et de sa méthode d'interprétation des résultats.

L'ASCV peut se combiner à d'autres techniques ou outils. Elle peut être utilisée parallèlement à une AECV ou faire partie d'une intervention planifiée, par exemple. Si l'ASCV est menée en même temps qu'une AECV ou une ACCV, il convient de tenir compte des deux points suivants :

D'abord, les bases de calcul doivent être aussi cohérentes que possible, ce qui signifie, dans le cadre d'une analyse du cycle de vie :

- avoir des frontières du système cohérentes ;
- avoir des affectations cohérentes dans les frontières du système ;
- avoir des sources de données cohérentes.

Cohérent ne veut pas dire identique, cela signifie plutôt que les principes d'évaluation employés sont semblables. Par exemple, un processus élémentaire, qui présente une certaine pertinence pour des aspects sociaux mais pas pour des aspects environnementaux, doit être intégré dans le système « social et socio-économique » et n'a pas besoin d'être pris en considération dans le système environnemental. Le principe est le même pour une analyse des coûts du cycle de vie (ACCV) qui prendra souvent en compte la conception et le développement d'un produit alors que ceux-ci seront négligés dans une analyse environnementale du cycle de vie.

En ce qui concerne les résultats, il conviendra d'éviter autant que possible les doublons et les doubles comptages entre les résultats (micro)-économiques de l'ACCV et les résultats environnementaux de l'AECV et de l'ASCV. Au moins tout doublon ou double comptage devra être traité de manière transparente afin qu'on puisse le prendre en compte dans l'analyse des résultats.

Les paragraphes qui suivent présentent les limites actuelles de l'ASCV.

### **Limites dues à la nouveauté de la technique**

Les analyses centrées sur les aspects sociaux d'un produit sont très récentes et dans une certaine mesure encore limitées. Avec l'augmentation des études de cas et le développement du débat scientifique, l'ASCV deviendra de plus en plus facile à mener et les outils disponibles se généraliseront. Faute d'outils suffisants (de logiciels notamment), l'utilisation de l'ASCV peut être restreinte et une quantité importante de ressources sera nécessaire pour réaliser une étude exhaustive.

### **Limites dues à la difficulté d'accéder aux données**

Actuellement, la collecte des données est un problème central dans une ASCV car il n'existe pas beaucoup de base de données (comme c'est le cas pour toute nouvelle méthode). Pour l'instant, les bases de données où puiser des données contextuelles sont rares, quoique les informations recueillies avant l'ASCV ou dans un autre contexte (rapport, certification, analyse des impacts sociaux) peuvent aussi être employées dans une ASCV. Récolter toutes les données pertinentes demande du temps, c'est donc une étape très onéreuse dans une étude.

Toutefois en réalisant une ASCV avec des données générales, les « points chauds » sont déjà identifiables dans une analyse sommaire et des actions et changements précoces peuvent être introduits. Pour toute étude d'analyse sociale et socio-économique du cycle de vie, il existe un équilibre entre exhaustivité, facilité d'utilisation et fiabilité des résultats. Trouver cet équilibre sera crucial, surtout au début en raison des énormes efforts requis pour conduire l'étude.

Pour les indicateurs qui nécessitent des échantillons importants, il faudra parfois prévoir des collectes de données supplémentaires étant donné que ces échantillons ne peuvent pas toujours s'obtenir à partir de données spécifiques au site.

Dans la mesure où certains indicateurs seront biaisés (le travail des enfants par exemple : une entreprise qui emploie des enfants le signalera rarement), les données d'une ASCV devront être validées (par une triangulation ou d'autres moyens), plus encore que dans d'autres approches du cycle de vie.

### **Limites dues à l'emploi de données, méthodes et indicateurs qualitatifs**

Certaines limites tiennent à la nature des effets sociaux. Ceux-ci ne sont pas toujours quantifiables : les agréger sur une règle de calcul commune n'est pas toujours simple ; agréger des données qualitatives exige l'avis d'un expert, et il y a peu d'expérience en matière d'agrégation des effets sociaux pour l'ensemble du cycle de vie.

### **Limites dues à l'ignorance des chaînes causales**

Les aspects sociaux peuvent influencer ou être influencés par des chaînes de cause à effet. Ces chaînes causales surviennent lorsqu'un effet ou un impact sur une partie prenante génère un autre effet ou un autre impact social sur celle-ci ou sur une autre partie prenante. Les impacts sociaux peuvent également avoir un effet sur l'environnement et inversement (par exemple, le manque d'infrastructures peut forcer des gens à ramasser du bois ce qui, à son tour, entraînera la déforestation).

Pour l'instant, ces chaînes causales, qu'elles soient transversales ou circonscrites au domaine social, ne sont généralement pas prises en considération dans une ASCV.

### **Limites dues aux compétences nécessaires**

Actuellement, les praticiens de l'ASCV doivent posséder une expérience solide dans l'ACV, la RSE et l'analyse d'impacts. Le développement d'outils plus simples pourrait contribuer à faciliter et élargir l'utilisation de l'ASCV. Pour employer ces méthodes simplifiées et, surtout, pour interpréter les résultats de l'ASCV, une connaissance et une expérience affirmées en sciences sociales seront néanmoins nécessaires.

### **Limites dues au mode de développement**

L'ASCV tend à développer des indicateurs selon une méthode descendante qui peut ne pas représenter les points de vue et priorités des personnes ou communautés touchées par les impacts. C'est la raison pour laquelle il est fondamental d'impliquer et de faire participer autant que possible les parties prenantes dans l'étude. C'est un aspect important qui différencie l'ASCV de l'AECV, mais qui peut connaître certaines limites. En effet, bien que les parties prenantes puissent être toutes disposées à s'impliquer dans les différentes étapes de l'ASCV, le manque de temps et d'argent peut réduire la possibilité de les associer à certaines phases de l'étude (à la définition des objectifs et du champ de l'étude, par exemple).

### **Limites de l'analyse de la phase d'utilisation du produit à l'étude**

Analyser la phase d'utilisation constitue un défi majeur. Jusqu'ici les méthodes ont surtout mis l'accent sur la production, la distribution et la fin de vie du produit. C'est pourquoi les aspects regardant son utilisation ont encore besoin d'être développés. Il est donc préférable, pour l'instant, d'évaluer la facilité d'utilisation du produit et la satisfaction des consommateurs avec d'autres outils. L'analyse des impacts sociaux de l'utilisation du produit constitue donc un champ de recherche utile pour l'ASCV.

### **Limites dans la communication des résultats**

Présenter d'une manière suffisamment synthétisée et transparente les études de système complexes reposant sur une série d'hypothèses est souvent problématique. C'est une limite supplémentaire que l'ASCV partage avec d'autres techniques d'analyse de systèmes.

### **Besoin urgent d'ASCV**

Indépendamment de toutes ces questions, il est urgent d'appliquer l'ASCV. La recherche d'une analyse des effets socio-économiques du cycle de vie des produits chimiques sur le marché européen par la directive REACH de l'Union européenne est un excellent exemple du besoin de disposer d'ASCV.

# 6. Présentation et communication

## Généralités

Informar les décideurs et les parties prenantes est vital pour que les ASCV contribuent à l'amélioration des performances sociales. Les résultats de la présentation et de la communication doivent répondre aux spécifications contenues dans les objectifs et le champ de l'étude. Basé sur les objectifs et le champ de l'étude, le rapport doit tenir compte du public visé. La transparence et l'objectivité des mécanismes utilisés pour rédiger le rapport sont fondamentaux afin d'identifier clairement les décisions prises durant l'étude et ses résultats. Pour garantir cette transparence, il convient de détailler, en cas d'agrégation, les résultats préalables à l'agrégation et de les tenir à disposition sous une forme appropriée.

## Exigences du rapport

Le rapport devrait au minimum contenir: les objectifs de l'étude; le champ de l'étude; les frontières du système (par le biais de la définition de la chaîne d'approvisionnement); les exigences relatives à la qualité des données; l'engagement des parties prenantes; les décisions méthodologiques (par exemple l'ensemble des indicateurs sélectionnés, la méthode de collecte des données); les résultats de l'EICV (précisions sur la collecte des données pour chaque indicateur choisi et leurs catégories d'impacts, analyse des données et interprétation des résultats).

Il y a et il y aura toujours une part de subjectivité dans l'ACV. Ce jugement est encore plus vrai pour l'ASCV, en dépit de toutes les tentatives pour la construire en accord avec les différentes parties prenantes. Le rapport est le lieu tout indiqué pour exposer cela en toute clarté.

## Qualité des données

La question de la qualité des données est un point essentiel puisqu'il garantit la fiabilité et la validité des résultats. Une liste éventuelle de critères pour évaluer la qualité des données devrait contenir: la méthode de collecte; les données spécifiques au site ou les données standards du secteur industriel; l'exhaustivité: identification des lacunes dans les données; exactitude et précision; incertitude; représentativité des données au regard de la population représentée; couverture temporelle; la collecte des données a-t-elle eu lieu à un moment où la situation de la région était caractéristique ou lorsque cette situation était atypique?

Ces spécificités doivent être présentées de manière aussi précise que l'a été la collecte des données. Lorsqu'il y a eu agrégation, il est indispensable d'indiquer comment elle a été effectuée de sorte que le lecteur ait une idée claire de la façon dont les résultats ont été obtenus

## Résumé

En outre, le résumé ne doit pas se limiter à exposer les principaux résultats de l'étude. Il doit contenir une brève description de la recherche dans son ensemble, y compris la définition des objectifs et du champ de l'étude. Ce résumé devrait constituer une section autonome/indépendante pour qu'à sa lecture un décideur ait une compréhension générale de l'étude et de ses résultats.

## Conclusions

Les conclusions tirées de l'étude devraient être explicites et refléter les processus examinés. Si des informations complémentaires sont nécessaires, les références aux sources externes doivent être mentionnées clairement et ajoutées à la bibliographie, afin que les conclusions restent transparentes pour les lecteurs.



Si une interprétation des données est nécessaire pour arriver à la conclusion ou parce que l'interprétation des données est intrinsèquement subjective, chaque conclusion doit être justifiée. Cela permettra au lecteur de comprendre la méthode utilisée pour arriver à chacune des conclusions.

Public	Forme possible du rapport
Décideurs politiques	Très détaillé avec un résumé
ONG	Résumé de l'étude et rapport complet disponible sur demande
Clients internes	Très détaillé
Clients externes	Selon les souhaits du client
Public/Média	Synopsis approuvé par le praticien
Consommateurs	Eco-labels ou tout le rapport destiné au public ou résumé du rapport
Travailleurs	Résumé du rapport pertinent pour ce groupe de parties prenantes
Communautés locales	Résumé du rapport pertinent pour leur groupe de parties prenantes

**Tableau 4** – Public visé et formes possibles du rapport



## 7. Processus de révision

Comme pour l'AECV, une revue critique indépendante peut améliorer la qualité et la crédibilité d'une ASCV. En outre, elle présente l'avantage d'encourager l'apprentissage et l'augmentation du nombre de praticiens du cycle de vie. De même, il est recommandé de planifier un processus de révision critique lorsqu'on envisage une ASCV. Les normes ISO pour l'ACV établissent qu'une revue critique indépendante est nécessaire pour les études qui serviront de base à une « affirmation comparative », c'est-à-dire à l'affirmation de la supériorité du cycle de vie d'un produit par rapport à un autre. Le processus de révision critique décrit par la norme ISO 14044 est adéquat pour l'ASCV. En accumulant d'autres expériences, on pourra affiner et ajuster les lignes directrices de la revue critique spécifiques à l'ACV.

Comme le spécifient les normes ISO (ISO 14044,2006), le processus de revue critique doit garantir que :

- les méthodes utilisées pour réaliser une ACV sont valables d'un point de vue scientifique et technique ;
- les données utilisées sont appropriées et raisonnables par rapport à l'objet et au champ de l'étude ;
- les interprétations reflètent les limitations identifiées ainsi que les objectifs et le champ de l'étude ; et
- le rapport de l'étude est transparent et cohérent.

La norme ISO 14044 établit que « le champ et le type de revue critique désiré doivent être définis dans la phase relative au champ de l'étude de l'ACV et le choix du type de revue critique doit être consigné ».

La norme ISO (14044, 2006) décrit deux types de révisions critiques pour l'ACV. En voici des extraits :

### 1) Révision critique menée par un expert interne ou externe.

Dans ce cas, c'est un expert indépendant en ACV qui effectuera la révision. Les avis et commentaires du praticien ainsi que toutes les réponses aux recommandations émises par le réviseur devront figurer dans le rapport de l'ACV.

### 2) Révision critique réalisée par les parties intéressées

Dans cette formule, un expert externe indépendant sera choisi par le commanditaire de l'étude initiale pour présider un comité composé d'au moins trois membres. Sur la base des objectifs et du champ de l'étude, le président choisira d'autres participants qualifiés indépendants. Ce comité peut comprendre d'autres parties intéressées concernées par les conclusions de l'ACV, comme des agences gouvernementales, des ONG, des concurrents et des industries affectées.

### Critères généraux pour la sélection du comité de revue

Ainsi que nous l'avons précisé plus haut pour l'AECV, les normes ISO recommandent que l'expertise des membres du comité porte sur les impacts traités dans l'étude. Dans cet esprit, il est conseillé que, pour l'ASCV, les réviseurs possèdent une formation et une expérience appropriées pour évaluer les impacts sociaux et travailler avec des données pertinentes.

Parmi les critères à prendre en considération pour sélectionner les membres du comité scientifique, on peut citer la connaissance théorique de l'ACV, de l'évaluation des impacts sociaux, des audits sociaux, des outils de la RSE, ainsi qu'une certaine familiarité avec le sujet de l'étude et la volonté d'interagir positivement.

# 8. Les besoins en recherche et développement

Ce chapitre présente les besoins actuels en recherche et développement. L'approfondissement et la mise au point de la méthodologie de l'ASCV doit se poursuivre à partir de l'expérience accumulée par les praticiens pour en améliorer la connaissance. Dans le texte, nous avons distingué les besoins généraux et les besoins liés aux différentes phases de la méthode.

## 8.1. Besoins généraux

### **Mener des études de cas**

Les études de cas effectuées avec une ASCV et les débats autour de méthodes additionnelles aideront à étoffer la connaissance et la pratique. À ce titre, elles constituent une priorité pour la recherche. De plus, les études de cas qui combinent ACV, AECV et ACCV contribueront à améliorer la compréhension des liens qui existent entre ces méthodes et poseront les bases d'une approche intégrée. Dans ces études de cas, les chevauchements potentiels doivent être identifiés et les doublons évités.

### **Concevoir des programmes de formation**

Les résultats des études de cas permettront d'enrichir les programmes de formation indispensables pour transmettre efficacement, aux étudiants et aux personnes qui souhaitent entreprendre des études sur l'ASCV, les meilleures pratiques dans les ASCV.

### **Développer des outils**

Afin de généraliser l'utilisation de l'ASCV, il est essentiel de développer et/ou de compléter les modèles informatiques, les bases de données et les logiciels existants. L'évolution de ces outils rendra les ASCV plus aisées et, par là même, permettra d'étendre la pratique de leur méthodologie. En outre, le développement d'un outil internet offrira davantage de possibilités pour la collecte sur le terrain des impacts sociaux tout au long du cycle de vie des produits.

### **Documenter et présenter les liens avec les autres méthodologies**

Il est nécessaire de présenter et d'expliquer les différences, les similarités et les complémentarités qui existent entre les méthodologies, les techniques et les outils tournés vers les entreprises (*cf.* GRI, ISO 26000...) et les méthodologies, techniques et outils orientés sur les produits.

### **Évaluer l'utilité d'un produit et son acceptabilité sociale**

La question de savoir quel produit peut être déclaré durable doit être affrontée en tirant profit des progrès de l'analyse de la durabilité du cycle de vie. Ainsi, la question de l'utilité et de l'acceptabilité sociale d'un produit nécessite des recherches plus approfondies.

### **Détailler l'approche par les parties prenantes**

L'approche par les parties prenantes est une des particularités de l'ASCV. Des groupes de recherche travaillent actuellement avec les catégories suivantes : travailleurs, consommateurs, communautés locales, société et acteurs de la chaîne de valeur. Un domaine de recherche important à ouvrir regarde la description minutieuse de l'approche par les parties prenantes et l'évaluation de la pertinence de l'élargir. Les générations futures ont été identifiées comme une catégorie de parties prenantes mais une analyse plus approfondie est nécessaire pour évaluer la manière de prendre en compte les intérêts de cette catégorie.

Les notions de responsabilité sociale et d'acceptabilité des produits ou des services sont étroitement liées à la partie prenante « société (future) ». Par exemple, si l'acceptabilité sociale des 4x4 avait été prise en compte durant la crise pétrolière des années 1970, de tels véhicules n'auraient peut-être jamais été commercialisés pour les déplacements urbains. Il est difficile pour l'instant de saisir et d'évaluer ces concepts dans la mesure où il n'y a pas encore beaucoup de recherches dans ce domaine, mais à l'avenir il pourrait être intéressant de le prendre en compte, surtout lorsqu'on cherche à construire un outil pour le développement durable.

### **Développer des modèles de présentation des résultats**

Afin de rendre les résultats complexes d'une ASCV ou d'une analyse durabilité du cycle de vie plus faciles à manier, il serait intéressant de disposer d'un modèle pour présenter les résultats. De plus, l'édition d'un guide sur la manière de présenter les résultats d'une étude sans perdre trop d'informations (par exemple à cause de résultats agrégés) serait très précieuse.

## 8.2. Définition des objectifs et du champ de l'étude

### **Préciser les relations entre la fonction et l'utilité du produit**

Dans l'AECV, on suppose qu'il est assez facile de déterminer l'utilité d'un produit et qu'en cas de comparaisons entre différents produits, le concept d'équivalence fonctionnelle y répond plutôt bien. À côté de l'utilité « technique », une gamme d'aspects sociaux comme le temps exigé, la facilité d'utilisation, le prestige, etc., sont des caractéristiques clés de l'utilité du produit. En conséquence, il est essentiel de décrire l'équivalence fonctionnelle (utilité technique) et les fonctions sociales et symboliques correspondantes pour le consommateur. Il est recommandé d'acquérir de l'expérience en utilisant différents critères pour le *même* produit ou service, tout en tenant compte des diverses descriptions, de manière à en apprécier les différents effets.

### **Développer une méthodologie pour l'ASCV « conséquentielle »**

Il est souhaitable de poursuivre la recherche pour développer l'ASCV « conséquentielle » (susceptible d'anticiper les conséquences de certains changements) qui pourra également profiter des études de cas ainsi que de l'évolution et des applications actuelles de l'AECV « conséquentielle ».

## 8.3. Besoins en analyse d'inventaire

### **Documenter les pratiques utilisées pour fixer des frontières du système dans une ASCV et identifier les processus socialement significatifs**

Des recherches plus approfondies et des études de cas aideront à repérer les processus les plus significatifs socialement, de manière à exclure ceux qui le sont moins. Cela peut mener à intégrer différents processus à l'intérieur du système étudié, en comparaison d'une AECV du même produit. Il est fortement conseillé que les praticiens de l'ASCV indiquent dans leur rapport la manière dont ils ont fixé les frontières du système afin de permettre le développement de lignes directrices.

### **Développer des fiches méthodologiques des sous-catégories**

Les fiches méthodologiques des sous-catégories comprennent toutes les informations nécessaires pour collecter des données sur un sujet. Elles sont très précieuses pour des échanges de vues sur les critères sociaux et les définitions des sous-catégories et plus utiles encore lors de la phase de collecte de données de l'étude. Par conséquent, leur développement et leur amélioration doivent représenter une priorité pour la recherche.

## 8.4. Besoins en données

Il est fondamental de développer des bases de données.

Pour l'évolution et les applications de l'ASCV, les données représentent un aspect déterminant. Le développement de bases de données susceptibles d'aider à détecter les « points chauds » est primordial. Les priorités comprennent le développement de bases de données contenant des informations dans le format approprié et des méta-données pertinentes.

## 8.5. Besoins pour l'analyse d'impact

Les méthodes d'analyse d'impact sont en plein développement et sont un champ ouvert pour de futures recherches. Les relations causales des aspects sociaux et socio-économiques doivent être investiguées plus avant. De plus, des discussions sur les zones de protection doivent avoir lieu (par exemple tant dans l'étude d'incidence environnementale que dans l'évaluation des impacts sociaux et économiques, il y a des situations où les chaînes de causalité sont moins connues voire inconnues). De plus, examiner les compromis possibles entre les zones de protection dans une ASCV, une AECV et une ACCV pourrait éclairer des recherches plus avancées. En fait, tout ceci est très lié à la distribution des impacts : comment interpréter les résultats (et comment analyser les impacts) pour permettre à quelqu'un de présenter une perspective raisonnable ? Par exemple, l'impact social négatif sur les parties prenantes, qui sont déjà dans en difficulté, *versus* les impacts négatifs sur des sujets mieux lotis relevant du même type de parties.

L'élaboration des indicateurs de l'inventaire pour évaluer les diverses problématiques sociales concernées (sous-catégories) est cruciale pour l'ASCV. Les modèles de caractérisation, autant que les systèmes de points et de pondération, doivent être définis en fonction des connaissances en sciences sociales les plus avancées et des règlements internationaux les plus pertinents (par ex, l'OIT pour la partie prenante des travailleurs). Voir section 4.4.5. pour plus de détails sur l'élaboration des indicateurs dans l'ASCV.

De plus, nous avons grand besoin de voir se développer les méthodes d'analyse d'impacts, des mécanismes sociaux et socio-économiques ainsi que du système de notation. En particulier, la création d'une base de données « de référence », qui inclurait les données nécessaires pour l'interprétation (par ex. salaire minimum et le minimum vital par pays), représenterait une avancée majeure pour la pratique de l'ASCV.

## 8.6. Processus de revue critique

Avec la généralisation de l'ASCV, il deviendra indispensable de disposer d'un document d'orientation sur la manière d'organiser la révision critique afin de structurer la pratique et assurer la qualité des études.

## 9. Conclusions

Le Groupe de travail sur l'ASCV, sous l'égide de l'Initiative « Cycle de vie » du PNUE et de la SETAC, a débuté ses travaux il y a 5 ans. Les objectifs étaient multiples mais le plus important visait à « convertir l'outil de l'AECV actuel en un outil de développement durable selon la Triple Bottom Line ». Dans le même temps, d'autres groupes à l'intérieur (ex. CCV) et à l'extérieur (ex GRI, ISO 26 000) de cette Initiative ont avancé dans leur travail méthodologique et ont influencé les débats. Le résultat s'est traduit dans un ensemble de « lignes directrices pour compléter l'AECV et l'ACCV, contribuant en cela à l'évaluation complète des biens et des services dans une perspective du développement durable » (cf. sous-titre du document), en tenant compte « ... d'abord des catégories d'impacts... choisies en accord avec les catégorisations et les normes reconnues internationalement... et/ou dans un processus impliquant de multiples parties prenantes ». (Griesshammer R., e.a., 2006).

Les chapitres 1 et 2 resituent les lignes directrices dans leur contexte (historique). Depuis les concepts larges et vagues de développement durable et de bien-être humain jusqu'aux objectifs plus spécifiques de consommation et production durables (en y incluant la responsabilité sociale de l'entreprise), un lien est créé avec la réflexion sur le cycle de vie et les techniques afférentes ainsi que les outils d'évaluation. Avant d'entrer dans les détails de la méthodologie de l'ASCV (une ACV sociale et socio-économique), le chapitre 3 expose clairement les principes de l'AECV et de l'ACCV, en les comparant notamment à l'ASCV. Cet important chapitre explicite leurs différences et leurs similitudes.



Le chapitre 4 présente le cadre technique de l'ASCV à partir duquel un nombre plus important de parties prenantes pourra s'engager pour offrir une analyse de la durabilité du cycle de vie des produits. Il s'inspire largement chaque fois que c'est possible de la méthodologie de l'AECV. Dans ce chapitre, les quatre étapes majeures de la méthode (définition des objectifs et du champ de l'étude, analyse d'inventaire, évaluation des impacts et interprétation) sont présentées en détail de manière cohérente et systématique. Des tableaux et des exemples pratiques illustrent la méthodologie. De même, il expli-

que que la liste des sous-catégories présentées constitue les enjeux minimaux à inclure dans une ASCV afin d'éviter que ses résultats portent sur un nombre limité de thématiques dans un but de marketing social sans aborder les questions centrales.

Bien que le cadre technique de l'ASCV reflète les solutions élaborées dans le cadre d'un consensus international, il est clair qu'il reste des problèmes méthodologiques à résoudre. Le chapitre 5 inventorie les applications possibles et les limites de l'ASCV. Comme tout autre analyse destinée aux décideurs et parties prenantes, le respect de la transparence et l'objectivité des mécanismes du rapport est fondamental pour clarifier les choix opérés durant l'étude et les résultats obtenus. L'ouverture à un processus de revue critique devrait aider dans cette tâche. Les chapitres 6 et 7 soulignent la démarche à suivre.

Enfin, le chapitre 8 présente les besoins en recherche et développement identifiés à l'heure actuelle. Grâce à l'expérience accumulée par les praticiens, la méthodologie de l'ASCV va continuer à s'affiner et se préciser, ce qui apportera des éclaircissements supplémentaires.

Pour le moment, la communauté internationale peut appliquer la méthodologie de l'ASCV présenté dans ces Lignes directrices. Les auteurs attendent avec impatience d'ouvrir le débat avec des collègues et des parties prenantes sur les résultats obtenus dans les études de cas, y compris sur les recommandations pour améliorer la méthodologie.

# Bibliographie

- Alkire, S. (2002). *Dimensions of Human Development*. World Development 30 (2):181–205
- Bauer, R.A. (Ed.). (1966). *Social Indicators*. The M.I.T. Press, Cambridge, Mass., London
- Baumann, H. and Tillman, A-M. (2004). *The Hitch Hiker's Guide to LCA, An orientation in life cycle assessment methodology and application*. Studentlitteratur, Sweden
- Benoît, C. et al. (2008). *Development of the Social Life Cycle Assessment Code of Practice: An International Effort Within the Life Cycle Initiative*. 2<sup>nd</sup> International Seminar on Society & Materials, SAM2, Nantes
- Benoît, C., Parent, J., Kuenzi, I. and Revéret, J.-P. (2007). *Presentation: Developing a Methodology for Social Life Cycle Assessment: The North American Tomato's CSR case*. 3<sup>rd</sup> International Conference on Life cycle management, August 27-28-29, Zürich, Switzerland
- Boulsen, P. B. and Jensen A. A. (Ed.). (2004) *Working Environment in Life Cycle Assessment*. SETAC, Brussels and Pensacola
- Bowen, H. (1953). *Social responsibilities of the businessman*. Harper & Row, New York, NY
- Bowie, N. E. (Ed). (2002). *The Blackwell Guide to Business Ethics*. Blackwell Publishing, UK
- BRASS Centre (2007). *History of corporate social responsibility and sustainability*. BRASS Centre, online [http://www.brass.cf.ac.uk/uploads/History\\_L3.pdf](http://www.brass.cf.ac.uk/uploads/History_L3.pdf) (last accessed January 2009)
- Brent, A. and Labuschagne, C. (2006). *Social Indicators for Sustainable Project and Technology Life Cycle Management in the Process Industry*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 11, Number 1
- Burdge, R. (2004). *The concepts, process and methods of SIA*. The Social Ecology Press, Middleton, WI
- Capron, M. and Quairel, F. (2007). *La responsabilité sociale d'entreprise*. La Découverte, Paris, 122p.
- Ciroth, A. (2006). *Presentation: Cost data quality considerations for eco-efficiency measures*. Eco-Efficiency Conference, June 29, Egmond aan Zee, Netherland
- Ciroth, A. (2008). *Cost data quality considerations for eco-efficiency measures*. Ecological Economics, online <http://www.sciencedirect.com/>
- Ciroth, A., Verghese, K., Trescher, C. (2008). *A Survey of Current Life Cycle Costing Studies*. In Hunkeler, D., Rebitzer, G., Lichtenvort, K. (Eds.); Lead authors: Ciroth, A.; Hunkeler, D.; Huppel, G.; Lichtenvort, K.; Rebitzer, G.; Rüdenauer, I.; Steen, B. (2008). *Environmental Life Cycle Costing*. SETAC-CRC, Pensacola, FL, pp. 91-112
- Commission of the European Communities (2001). *GREEN PAPER: Promoting a European framework for Corporate Social Responsibility*. Brussels
- Committee on Monitoring International Labor Standards, National Research Council (2004). *Monitoring International Labor Standards: Techniques and Sources of Information*. The National Academic Press, Washington, DC
- Consoli, F., Allen, D. Boustead, I., Fava, J., Franklin, W., Jensen, A.A., de Oude, N., Parrish, R., Perriman, R. Postlethwaite, D., Quay, B., Seguin J. and Vigon, B. (1993). *Guidelines for Life-Cycle Assessment: A 'Code of Practice.'* SETAC, Brussels and Pensacola
- Dahlsrud, A. (2007). *How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions*. Journal of Corporate Social Responsibility and Environmental Management, online in Wiley InterScience [http://www.csr-norway.no/papers/2007\\_dahlsrud\\_CSR.pdf](http://www.csr-norway.no/papers/2007_dahlsrud_CSR.pdf) (last accessed January 2009)
- Deci, E. (1995). *Why we Do What We Do*. Penguin, New York, NY

- Dreyers, L.C., Hauschild, M.Z. and Schierbeck, J. (2006). *A Framework for Social Life Cycle Impact Assessment*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 11, Number 2
- Ekvall, T. and Weidema, B. (2004). *System Boundaries and Input Data in Consequential Life Cycle Inventory Analysis*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 9
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line in 21<sup>st</sup> Century Businesses*. New Society Publishers, Gabriola Is., BC
- Environment Canada. (1997). *Environmental Life Cycle Management: A guide for Better Business Decisions*. Ottawa
- European Commission. (2002). *Communication: Corporate Social Responsibility: A Business Contribution to Sustainable Development*. Commission of the European Communities, Brussels
- European Commission. (2008). *Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on the Sustainable Consumption and Production and Sustainable Industrial Policy Action Plan*. Commission of the European Communities, Brussels
- Fava, J. (Ed.), Consoli, F., Denson, R., Dickson, K., Mohin, T. and Vigon, B. (1993). *A Conceptual Framework for Life-Cycle Impact Assessment*. Workshop Report, Society for Environmental Toxicology and Chemistry and SETAC Foundation for Environmental Education, Inc., Pensacola, FL
- Fava, J., Hall, J. (2004). *Why Take A Life Cycle Approach?* UNEP DTIE
- Finnis, J. (1980). *Natural Law and Natural Rights*. Clarendon Press, Oxford
- FLA (2007). *Monitoring guidance and compliance benchmarks*. Fair Labor Association, online [http://www.fairlabor.org/images/WhatWeDo/monitoring\\_guidance\\_and\\_compliance\\_benchmarks\\_7.23.07.pdf](http://www.fairlabor.org/images/WhatWeDo/monitoring_guidance_and_compliance_benchmarks_7.23.07.pdf) (last accessed January 2009)
- Freeman, R. (1984). *Strategic management: a stakeholder approach*. Pitman, Boston, MA
- Freeman, R.E., Wicks, A.C. and Parmar, B. (2004). *Stakeholder Theory and "The Corporate Objective Revisited"*. Organization Science, Volume 15, Number 3
- Funtowicz, S. and Ravetz, J.R. (1990). *Uncertainty and Quality in Science for Policy*. Kluwer, Dordrecht
- Ger, G. (1997). *Human Development and Humane Consumption; Well-Being Beyond the "Good Life"*. Journal of Public Policy & Marketing, Volume 16, Number 1
- Global Reporting Initiative (GRI) (2005). *GRI Boundary Protocol*. Online <http://www.globalreporting.org/NR/rdonlyres/CE510A00-5F3D-41EA-BE3F-BD89C8425EFF/0/BoundaryProtocol.pdf> (last accessed January 2009)
- Grießhammer, R., Benoît, C., Dreyer, L.C., Flysjö, A., Manhart, A., Mazijn, B., Méthot, A.L. and Weidema, B. (2006). *Feasibility Study: Integration of social aspects into LCA*. Öko-Institut, Freiburg
- Haworth, D. (1975). *The principles of life-cycle costing*. Industrial forum, Volume 6
- Heijungs, R. (1997). *Economic Drama and the Environmental Stage; Formal derivation of algorithmic tools for environmental analysis and decision-support from a unified epistemological principle*. Ph.D. thesis, University Leiden, Leiden
- Herbert, J. (1984). *Using Published data: Error and remedies*. Sage university paper, Beverly Hills, CA, 64p.
- Hubbard, D. W. (2007). *How to Measure Anything: Finding the Value of "Intangibles" in Business*. John Wiley, Hoboken, NJ
- Hunkeler, D. Saur, K. Rebitzer, G. Schmidt, WP. Jensen, A. A. Strandorf, H. Christiansen, K. (2004). *Life Cycle Management*. Pensacola, FL, USA, SETAC Press
- Hunkeler, D., Rebitzer, G., Lichtenvort, K. (Eds.); Lead authors: Ciroth, A.; Hunkeler, D.; Huppel, G.; Lichtenvort, K.; Rebitzer, G.; Rüdener, I.; Steen, B. (2008). *Environmental Life Cycle Costing*. SETAC-CRC, Pensacola, FL

- Hunkeler, D, Rebitzer, G. (2005). *The Future of Life Cycle*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 10, Number 5
- Hunt, R. and W., Franklin. (1996). *LCA – How it Came About – Personal Reflections on the Origin and the Development of LCA in the USA*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 1, Number 1
- Hutchins, Margot J. and Sutherland, John W. (2008). *An exploration of measures of social sustainability and their application to supply chain decisions*. Journal of Cleaner Production, Volume 16
- International Panel on Climate Change (IPCC) (2006). *Report on Good Practice Guidance and Uncertainty Management in National Greenhouse Gas Inventories*. Online <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/gp/english/>
- IUCN, UNEP and WWF (1980). *World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development*. The World Conservation Union, United Nations Environment Programme and World Wide Fund for Nature, Gland
- IUCN, UNEP and WWF (1991). *Caring for the Earth: A strategy for sustainable living*. The World Conservation Union, United Nations Environment Programme and World Wide Fund for Nature, Gland
- ISO 14004 (2004). *Environmental management systems -- Requirements with guidance for use*. International Organization of Standardization
- ISO 14040 (1997). *Environmental Management – Life Cycle Assessment –Principles and Framework*. International Organization of Standardization
- ISO 14040 (2006). *Environmental Management – Life Cycle Assessment –Principles and Framework*. International Organization of Standardization
- ISO 14044 (2006). *Environmental Management – Life Cycle Assessment – Requirements and Guidelines*. International Organization of Standardization
- ISO 26000 (2008). *Guidance on Social Responsibility, Draft ISO/CD 26000 -2008-*, International Organization for Standardization
- Jensen, A. A. et Remmen, A. (eds) (2004). *Background Report for a UNEP Guide to Life Cycle Management*. UNEP DTIE
- Jeroen, B., G. (Ed). (2002). *Handbook for Life Cycle Assessment*. Operational Guide to the ISO Standards, Series: Eco-Efficiency in Industry and Science, 7, 708p.
- Jolliet, O., Müller-Wenk, R., Bare, J., Brent, A., Goedkoop, M., Heijungs, R., Itsubo, N., Pena, C., Pennington, D., Potting, J., Rebitzer, G., Stewart, M., Udo de Haes, H.A. and Weidema, B. (2004). *The LCIA Mirpoint-damage Framework of the UNEP/SETAC Life Cycle Initiative*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 9, Number 6
- Jones, T., Wicks, A. and Freeman, R. E. (2002). *Stakeholder theory: The state of the art*. Bowie, N. (ed.). The Blackwell Guide to Business Ethics. Blackwell Publishing, U.K., pp.19-37
- Jørgensen, A., Le Bocq, A., Nazarkina, L., Hauschild, M. (2008). *Methodologies for social life cycle assessment*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 13, Number 2
- Kloverpris, J., Wenzel, H. and Nielsen, P.H. (2008). *Life Cycle Inventory Modeling of Land Use Induced by Crop Consumption, Part 1: Conceptual Analysis and Methodological Proposal*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 13, Number 1
- Klöpffer, W. (2008). *Life Cycle Sustainability Assessment of Products*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 13, Number 2
- Klöpffer, W. (2003) *Life-Cycle Based Methods for Sustainable Product Development (With comments by Helias A. Udo de Haes)*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Springer Berlin / Heidelberg, Volume 8, Number 3
- Leeuw, B. (2005). *The World Behind the Product*. In Journal of Industrial Ecology, Volume 9, Number 1
- Maslow, A. (1954). *Motivation and personality*. Harper, New York, NY



- Max-Neef (1992). *Development and human needs*. In P. Ekins, and M. Max-Neef, (Ed.), *Real-life economics: Understanding wealth creation*. Routledge, New York, NY
- Mazijn, B. (1994a). *Poster: Another impact category relevant to LCA?* SETAC-Congress 'Towards Sustainable Environmental Management', Brussels
- Mazijn, B. (1994b). *Alternative indicators or indices for the GNP within the context of sustainable development*. Advanced Master Thesis, Ghent University, Ghent
- Mazijn, B., Doom, R., Peeters, H., Spillemaeckers, S., Vanhoutte, G., Taverniers, L., Lavrysen, L., Van Braeckel, D., and Duque Rivera, J. (2004). *Ecological, social and economical aspects of integrated product policy – Integrated Product Assessment and the development of the label 'sustainable development': Final Report*. UGhent-CDO/Ethibel, Belgian Science Policy, Project CP/20
- McGillivray, M. (Ed.). (2007). *Human Well-Being, Concept and Measurement*. UNU-WIDER, Studies in Development Economics and Policy. Palgrave MacMillan, 320p.
- Nagurney, A. (2006). *Supply Chain Network Economics: Dynamics of Prices, Flows, and Profits*. Edward Elgar Publishing, ISBN 1-84542-916-8
- Norris, G. (2006). *Social Impacts in Product Life Cycles - Towards Life Cycle Attribute Assessment*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 11, Number 1
- Nussbaum, M. (1998). *The Good as Discipline, the Good as Freedom*. In *Ethics of Consumption*, Crocker, D. and T. Linden (Ed), Rowman and Littlefield, NY
- O'Brien, M., Doig, A., Clift, R. (1996). *Social and Environmental Life Cycle Assessment (SECLA)*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 1, Number 4
- Post, J.E., Preston, L.E. and Sachs, S. (2002). *Managing the Extended Enterprise: The New Stakeholder View*. California Management Review, Volume 45, Number 1
- Postlethwaite, D. (1994). *Development of Life Cycle Assessment (LCA), The role of SETAC (Society of Environmental Toxicology and Chemistry) and the 'Code of Practice'*. Environmental Science and Pollution Research, Volume 1, Number 1 / January, Springer Berlin / Heidelberg, 54-55
- Poulsen, P.B., Jensen, A.A. (Ed). (2004). *Working Environment in Life-Cycle Assessment*. Pensacola: SETAC PRESS, 95p.
- Rawls, J. (1971). *A Theory of Justice*. Harvard University Press, USA
- Remmen, A. Jensen, A. A., Frydendal, J. (2007). *Life Cycle Management, A Business Guide to Sustainability*. UNEP DTIE
- Remmen, A. Münster, M. (2003). *An introduction to Life Cycle Thinking and Management*. Copenhagen: Danish Environmental Protection Agency, Danish Ministry of the Environment
- Segal, J.M. (1999). *Graceful Simplicity: Toward a Philosophy and Politics of Simple Living*. Henry Holt, New York, 263p.
- Sen, A. (1993). *Capability and Well-Being*. In Nussbaum (Ed.). *The Quality of Life*. Oxford Scholarship Online Monographs, Oxford, pp.30-54
- Sengupta, A. (2000). *The right to development as a human right*. Working Paper, François-Xavier Bagnoud Center for Health and Human Rights, Harvard School of Public Health, Boston, MA
- Sherif, Y.S., Kolarik, W.J. (1981). *Life cycle costing: concept and practice*. OMEGA: The International Journal of Management Science, Volume 9, Number 3
- Schmidt, A., Poulsen P.B., Andreasen J.A., Fløe T. & Poulsen K.E. (2004). *LCA and the working environment*. Environmental project No. 907, Force Technology
- Schmidt, A., Poulsen P.B., Andreasen J.A., Fløe T. & Poulsen K.E. (2004). *The working environment in LCA. A new approach*. Guidelines from the Danish Environmental Protection Agency No. 72

- Steven, M. (2001). *The Human Rights Framework for Development: Five Approaches*. Working Paper, François-Xavier Bagnoud Center for Health and Human Rights, Harvard School of Public Health, Boston, MA
- Sven-Olof Ryding, S-O. (Ed), Steen, B., Wenblad, A. and Karlsson, R. (1993). *The EPS-system- A Life Cycle Assessment concept for Cleaner technology and Product development strategies and Design for the environment*. AFR 1994, EPA Work-shop "Design for the environment", Washington, DC
- UN (1994). *Committee on Economic and Social and Cultural Rights, General Comment 4: The Right to Adequate Housing*. United Nations Doc. HRT/Gen/1/Rec 12, 1994, in Sengupta, A. (2000). Op. cit.
- UN (1998). *Maastricht guidelines on violations of economic, social and cultural rights, Guideline 4*. Human Rights Quarterly, 20:692
- UNCED (1992a). *Agenda 21 - The United Nations Programme of Action from Rio*. United Nations Conference on Environment and Development, New York, NY
- UNCED (1992b). *Report of the United Nations Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro, 3–14 June, United Nations publication, Sales No. E.93.I.8 and corrigenda
- UNCHE (1972). *Report of the United Nations Conference on the Human Environment*. Stockholm, 5-16 June, United Nations publication, Sales No. E.73.II.A.14 and corrigendum
- WCED (1987). *Our Common Future*. World Commission on Environment and Development, Oxford University Press, Oxford
- Weidema, B. and Wesnæs, M.S. (1996). *Data quality management for life cycle inventories – an example of using data quality indicators*. Journal of Cleaner Production, Volume 4
- Weidema, B. (1998). *Application typologies for life cycle assessment - A review*. The International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 3, Number 4
- Weidema, B., Cappellaro, F., Carlson, R., Notten, P., Pålsson, A.C., Patyk, A., Regalini, E., Sacchetto, F. and Scalbi, S. (2001). *Procedural Guideline for Collection, Treatment and Quality Documentation of LCA Data*. 2.-0 LCA Consultants, Denmark
- Weidema, B., Wenzel, H., Petersen, C. and Hansen, K. (2004). *The product, functional unit and reference flows in LCA*. Miljøstyrelsen, København, Environmental News 70
- Weidema, B.P. (2006). *Social impact categories, indicators, characterisation and damage modelling*. Presentation for the 29th Swiss LCA Discussion Forum
- Wenzel, H. (1998). *Application Dependency of LCA Methodology: Key variables and their mode of influencing the method*. International Journal of Life Cycle Assessment, Volume 3, Number 5
- Werhane, P. H. (1991). *Adam Smith and His Legacy for Modern Capitalism*. Oxford University Press, New York and Oxford, 219 p.
- WSSD (2002). *Report of the World Summit on Sustainable Development*. Johannesburg, South Africa, 26 August–4 September, United Nations publication, Sales No. E.03.II.A.1 and corrigendum
- Zapf, W. (1993). *Wohlfahrtsentwicklung und Modernisierung*. In Glatzer, W. (Ed.). *Einstellungen und Lebensbedingungen in Europa*. Soziale Indikatoren XVII, Campus, Frankfurt a. M. and New York:163-176, cited by Heinz-Herbert Noll. *Social Indicators and Social Reporting: The International Experience*. Online <http://www.ccsd.ca/noll1.html>

# Sites Internet

Normes de l'AccountAbility, Série AA1000

[www.accountability21.net](http://www.accountability21.net)

Corporate Sustainability and responsibility Research

[www.csrr-qs.org/](http://www.csrr-qs.org/)

Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (Rio, 1992)

[www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163&l=fr](http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163&l=fr)

Déclaration de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain (Stockholm, 1972)

[www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163](http://www.unep.org/Documents.multilingual/Default.asp?DocumentID=78&ArticleID=1163)

Earthster

[www.earthster.org](http://www.earthster.org)

Fair Labor Association

[www.fairlabor.org/what\\_we\\_do\\_monitoring\\_a3.html](http://www.fairlabor.org/what_we_do_monitoring_a3.html)

FSC-label

[www.fsc.org/](http://www.fsc.org/)

Global Reporting Initiative (GRI)

[www.globalreporting.org](http://www.globalreporting.org)

International Association for Impact Assessment [Association internationale pour l'analyse d'impact]

[www.iaia.org](http://www.iaia.org)

International Chamber of Commerce (ICC) [Chambre de commerce internationale (CCI)]

[www.iccwbo.org/](http://www.iccwbo.org/)

Pacte international relatif aux droits économiques, sociaux et culturels (1966)

[www.unhchr.ch/french/html/menu3/b/a\\_cescr\\_fr.htm](http://www.unhchr.ch/french/html/menu3/b/a_cescr_fr.htm)

Organisation internationale du travail (OIT)

<http://www.ilo.org/global/lang--fr/index.htm>

ISO 26 000

[www.micci.com/downloads/ISO26000-WD4-2.pdf](http://www.micci.com/downloads/ISO26000-WD4-2.pdf)

Déclaration ministérielle de Malmö (2002)

[www.unep.org/malmo/French.htm](http://www.unep.org/malmo/French.htm)

Processus de Marrakech

[esa.un.org/marrakechprocess/index.shtml](http://esa.un.org/marrakechprocess/index.shtml)

Objectifs du Millénaire pour le développement

<http://www.un.org/french/millenniumgoals/>

Évaluation des écosystèmes pour le Millénaire

<http://www.millenniumassessment.org/fr/index.aspx>

Lignes directrices de l'OCDE pour les entreprises multinationales

[www.oecd.org/daf/investment/guidelines](http://www.oecd.org/daf/investment/guidelines)

SA 8000

[www.sa8000.org](http://www.sa8000.org)

SiRi [Recherche internationale sur l'investissement durable]

[www.siricompany.com/background.shtml](http://www.siricompany.com/background.shtml)

UNEP-DTIE-Life Cycle and Resource Management

<http://www.unep.fr/scp/lifecycle/>

Le dossier de formation aux principes du Pacte mondial pour l'environnement (2005) du PNUE (en anglais et mandarin) peut être téléchargé à l'adresse :

**[www.unep.fr/shared/publications/other/DTIx0601xPA/](http://www.unep.fr/shared/publications/other/DTIx0601xPA/)**

UNEP/SETAC Initiative « cycle de vie »

**[icinitiative.unep.fr/default.asp?site=lcinit&page\\_id=15CFD910-956F-457D-BD0D-3EF35AB93D60](http://icinitiative.unep.fr/default.asp?site=lcinit&page_id=15CFD910-956F-457D-BD0D-3EF35AB93D60)**

Pacte mondial

**<http://www.un.org/french/globalcompact/>**

United States Department of Agriculture [Département américain de l'agriculture]

**[www.usda.gov](http://www.usda.gov)**

Déclaration universelle des droits de l'homme (1948)

**<http://www.un.org/fr/documents/udhr/>**

Banque mondiale

**<http://www.banquemondiale.org/>**

World Business Council for Sustainable Development [Conseil mondial des affaires pour le développement durable] (WBCSD)

**[www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTE00Q](http://www.wbcsd.org/templates/TemplateWBCSD5/layout.asp?type=p&MenuId=MTE00Q)**

Perspectives de l'économie mondiale (FMI)

**<http://www.imf.org/external/french/index.htm>**

# Annexe 1a – Liste des réunions, ateliers et séminaires organisés par le Groupe de travail sur l'ASCV

- 1<sup>re</sup> Réunion (avril 2004, Prague)à  
Atelier (novembre 2004, Gand)
- 2<sup>e</sup> Réunion (janvier 2005, Bologne)
- 3<sup>e</sup> Réunion (mai 2005, Lille)  
Séminaire (novembre 2005, Bruxelles)
- 4<sup>e</sup> Réunion (juin 2006, Lausanne)
- 5<sup>e</sup> Réunion (octobre 2006, Paris)
- 6<sup>e</sup> Réunion (mars 2007, Séville)
- 7<sup>e</sup> Réunion (août 2007, Zurich)
- 8<sup>e</sup> Réunion (octobre 2007, Montréal)  
Séminaire (octobre 2005, Montréal)
- 9<sup>e</sup> Réunion (février 2008, Paris)
- 10<sup>e</sup> Réunion (juin 2008, Fribourg)
- 11<sup>e</sup> Réunion (septembre 2008, Vienne)
- 12<sup>e</sup> Réunion (janvier 2009, Paris)

# Annexe 1b – Liste des parties prenantes qui ont participé au processus de consultation

Programme des Nations Unies pour l'environnement

Organisation internationale du travail

---

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD)

Organisation internationale des employeurs (IOE)

Confédération syndicale internationale (CSI)

Consumers international

International Consumer Research & Testing Ltd

Fair Trade Advocacy Office

Alliance internationale pour l'accréditation et la labellisation sociales et environnementales (ISEAL)

---

Fair Labor Association (FLA)

US International Bureau of Labor Affairs (ILAB)

Accountability International –AA 1000

# Annexe 2 – Illustrations des systèmes conceptuels

Pour illustrer le fait que les praticiens et les études peuvent adopter différentes approches d'un système, nous nous proposons de présenter cinq exemples : modèle « conséquentiel » versus modèle « attributionnel », inclusion des infrastructures ou non, inclusion des frais généraux des entreprises ou non et, en cas de modélisation de conséquence, l'inclusion des influences causales non physiques.

## Premier exemple : Modèle « conséquentiel » versus modèle « attributionnel »<sup>52</sup>

Les modèles « attributionnels » décrivent les impacts associés « aux produits tels qu'ils ont été fabriqués ». Parlant de l'AECV, Heijungs (1997) a dit que ces modèles attribuaient une partie de la pollution totale de la planète aux cycles de vie de produits particuliers. En ce sens, on peut les considérer comme des « edresseurs de tort ». Ce fut la première approche conceptuelle – toujours dominante d'ailleurs – pour définir et servir de base à la conceptualisation du cycle de vie du produit.

Ces systèmes tendent à s'articuler, pour chaque processus élémentaire, autour d'un certain nombre de questions – par exemple « quels sont les ressources naturelles, les matériaux les sources énergies qui ont été achetés et/ou utilisés dans le cadre de ce processus » – pour ensuite retracer les liens existants entre chaque intrant acheté en se posant les mêmes questions sur leur production, et ainsi de suite.

Dans le modèle « attributionnel », les « flux de référence » sont les intrants ultimes de matériaux et d'énergie nécessaire, incluant le produit lui-même, pour que celui-ci remplisse sa fonction. Le premier tiers des processus élémentaires, en amont de la phase d'utilisation du produit, concernera tous ceux qui produisent les flux de référence et les amènent au point d'utilisation, de recyclage ou de mise au rebut du produit. Le second tiers des processus élémentaires regarde ceux qui fabriquent et transportent tous les intrants de matières et d'énergie à chaque étape du premier tiers. Le dernier tiers produit et transporte tous les intrants du deuxième tiers, et ainsi de suite. En principe, dans un modèle « attributionnel », il n'y a a priori aucune fin ou rupture en amont des chaînes d'approvisionnement.

Les modèles « conséquentiels » ne relèvent pas d'une conception sur « les produits tels qu'ils ont été fabriqués ». Ils cherchent plutôt à estimer les impacts et les conséquences des décisions – la décision d'acheter le produit A au lieu du produit B, par exemple. Si les modèles « attributionnels » et « conséquentiels » ne se chevauchent que partiellement, c'est essentiellement parce qu'on ne s'attend pas à ce que tous les flux inclus dans un modèle « attributionnel » sur « les produits tels qu'ils ont été fabriqués » changent lorsque plus ou moins de produit A est fabriqué.

Si un flux semble être utilisé pour fabriquer un produit A, mais que la quantité de ce flux ne change pas lorsque plus ou moins de produit A est fabriqué, il sera inclus dans le modèle « attributionnel » mais exclu du modèle « conséquentiel ». Par exemple, un modèle « attributionnel » de la production d'électricité reflétera l'ensemble des différentes sources énergétiques alimentant le réseau de la région étudiée, y compris la production de base des centrales électriques qui produisent à la puissance maximale tout au long de l'année, indépendamment de la demande. La production de base des centrales comprend l'hydroélectricité et le nucléaire – même quand leur production n'est pas déterminée par la demande d'électricité. Un modèle « conséquentiel » de l'approvisionnement en électricité ne prendra en compte que les centrales dont la production évolue en fonction de la demande. Il faut remarquer que l'impact d'une demande à court terme est modulée en fonction des niveaux d'énergie produite par les installations existantes, tandis que l'impact d'une demande à long terme tient compte du temps de désaffectation des anciennes installations et de la construction de nouvelles.

Modèles « conséquentiels » et « attributionnels » diffèrent également lorsque l'approvisionnement d'un flux est limité, comme cela peut être le cas pour du matériel recyclé. Si, après utilisation du produit, les taux de récupération sont déjà à leur maximum ou insuffisants par rapport à la demande, alors les modèles « conséquentiels » et « attributionnels » de produits recyclés différeront. Le modèle « attributionnel » sera conceptualisé à partir de l'idée qu'« un produit A est conçu non à partir de matériaux nouveaux mais usagés »

55 Key references on consequential modeling and its influence on system scope include Wenzel (1998) and Ekvall and Weidema (2004).

et il sera modélisé en conséquence. Le modèle « conséquentiel » sera conceptualisé d'une autre manière et ses résultats auront une forme différente. Quand plus ou moins de produit A est fabriqué, qu'arrive-t-il aux flux de matériaux, de produits, de ressources, d'énergie et de pollution ? Si l'approvisionnement de matériaux recyclés est limité, une production accrue du produit A (constitué de matériaux recyclés) peut signifier qu'un autre produit, qui aurait été fabriqué avec des matériaux recyclés, sera désormais fabriqué avec des matériaux neufs. Si la demande de produit A augmente, la production de matériaux neufs augmentera. C'est précisément ce qu'un modèle « conséquentiel » cherchera à modéliser.

Il faut observer que dans une ASCV, même si un changement dans la demande n'affecte pas la production du produit A, la gestion de l'entreprise pourrait, pour sa part, avoir été modifiée à la suite d'un changement de prix, susceptible d'avoir des conséquences sociales et économiques. Ce cas de figure pourrait plaider en faveur d'une inclusion du produit A dans un modèle « conséquentiel » d'une ASCV.

### **Deuxième exemple: Faut-il inclure ou non l'apport des infrastructures au système conceptuel ?**

L'apport des infrastructures peut comprendre la construction et la maintenance de l'usine où le produit est fabriqué ; la construction et la maintenance des routes et des véhicules nécessaires pour le transport, la construction et les services portuaires, aussi bien que les cargos utilisés pour le transport du fret, etc. Les infrastructures peuvent être définies comme les intrants d'un processus qui ne constituent pas une partie de la production du produit et qui n'est pas terminée au bout d'un an comme un intrant auxiliaire de la production.

Jusqu'à la fin des années 1980, l'apport des infrastructures était tacitement exclu de la plupart des ACV. À l'époque, certains analystes s'interrogèrent sur les raisons de cette exclusion et vérifièrent si l'apport des infrastructures pouvait avoir une signification environnementale. Dans certains cas (dont le transport), l'impact environnemental des infrastructures n'est pas insignifiant et peut même se révéler important. En réalité, la difficulté réside plutôt dans le choix des critères d'exclusion. En fait, la réponse à la question « qu'est-ce qui est dedans, qu'est-ce qui est dehors » devrait se conformer aux objectifs et au champ de l'étude. La norme ISO recommande en tout cas d'intégrer dans l'étude toutes les phases pertinentes du cycle de vie.

### **Troisième exemple: Faut-il inclure ou non l'apport des services au système conceptuel ?**

Les apports des services comprennent entre autres les services juridiques, la publicité, l'ingénierie, le design architectural, etc. Ils ne sont habituellement pas inclus dans les bases de données de l'analyse du cycle de vie, mais ils le sont dans les modèles économiques d'intrants/extrants et donc dans les bases des données d'intrants-extrants (IO-LCA). Les apports des services sont apparus comme significatifs d'un point de vue environnemental, par exemple dans la construction ; mais ils peuvent l'être également pour les impacts sociaux depuis que le secteur des services compte des activités qui impliquent de nombreuses heures de travail.

### **Quatrième exemple: Faut-il inclure l'apport des autres frais généraux des entreprises ?**

Le trajet des employés vers leur lieu de travail s'est révélé important, notamment pour les secteurs de service. Les voyages d'affaires peuvent l'être également.

L'énergie et les matériaux utilisés pour la maintenance, l'éclairage, la climatisation de l'établissement et l'entretien des alentours de l'entreprise représentent une autre catégorie de frais généraux. Ces intrants, en particulier l'éclairage, le chauffage, la ventilation et l'air conditionné, peuvent avoir la même portée que l'intrant direct d'énergie dans les processus de fabrication, y compris dans les grandes entreprises. Mais les praticiens (et les bases de données) de l'ACV excluent généralement l'apport des frais généraux de l'entreprise de la plupart, voire de tous les processus élémentaires.



### **Cinquième exemple: Faut-il inclure les chaînes causales non physiques dans le système conceptuel?**

Comme le décrit l'économie néo-classique, les intrants de production (appelés les facteurs de production) peuvent être insuffisants et, dans certains cas, leurs extrants, du moins dans un contexte local, peuvent être totalement limités. C'est le cas dans un de nos exemples précédents où le matériel recyclé post-consommation est totalement réutilisé. D'un point de vue économique, le prix joue un rôle central dans la dynamique de l'offre et de la demande. Lorsque la demande pour une ressource rare augmente, son prix augmente, ce qui déclenche une augmentation de la production (si la production n'est pas limitée et apte à répondre au prix, ce que les économistes appellent une production «élastique»). Dès que les mécanismes des prix et d'approvisionnement limité ont été assimilés, il devient impossible pour le praticien de les ignorer lorsqu'ils conceptualisent les modèles.

Un article récent sur les modèles conséquentiels de l'inventaire du cycle de vie de l'utilisation des terres illustre très bien ce point (Kloverpris e.a., 2008). Les auteurs remarquent que dans les modèles «attributionnels» de l'inventaire :

Les données de l'inventaire des fournisseurs directs des récoltes (les fermiers dont les récoltes participent au cycle de vie pertinent) sont souvent utilisées. Cependant, cela ne reflète pas forcément les conséquences véritables de la consommation sur le marché mondial... si la production ne peut être augmentée dans le pays ou la région considérés, elle augmentera ailleurs. La question est de savoir où et comment. Le lieu et la manière (intensification ou expansion des terres arables) dont la production agricole s'est accrue sont décisifs pour les impacts de la consommation agricole sur l'environnement.

Les personnes qui travaillent dans le domaine de l'innovation technologique et de la dynamique des systèmes seront à l'affût de toute demande accrue de «jeune» technologie à apprendre, qui réduit les coûts de production, baisse les prix et accroît la demande future, ce qui entraînera d'autres apprentissages technologiques, réductions de prix et expansion des parts de marché. Ce phénomène est particulièrement évident sur le marché des énergies renouvelables. Cela peut signifier que la pleine conséquence d'une décision d'acheter une technologie récente plutôt qu'une ancienne sera sous-estimée par un modèle statique, aveugle à ces boucles de rétroaction.

Prenons un autre exemple. Les personnes sensibilisées aux impacts sociaux qui surviennent en dehors des modèles de marché en rechercheront les causes, alors que les modèles d'ingénierie économique passent à côté. Ainsi, l'augmentation de la production chinoise de planchers durables en bambou accroît la demande locale pour ce matériau traditionnel (et généralement abondant) pour construire des maisons et meubles. Pour répondre à la demande extérieure, une ressource locale, autrefois abondante, se raréfie et introduit une concurrence de prix qui aura un impact potentiel majeur sur la pauvreté dans les communautés proches de l'usine de production (Norris G., 2007).

# Annexe 3 – Glossaire

Terme	Explication/Définition
Variable d'activité	<p>Une variable d'activité est la mesure ou la proportion de l'activité d'un processus qui peut être reliée à un extrant du processus. Les variables d'activité, mesurées proportionnellement pour l'extrait de chaque processus pertinent, sont utilisées pour refléter la part d'une activité donnée associée à chaque processus élémentaire.</p> <p>En ce qui concerne les conditions de travail, les heures travaillées sont une variable d'activité pertinente. Des coefficients d'heures travaillées spécifiques au processus, calculés par unité d'extrait du processus, sont utilisés pour estimer la part des heures travaillées pour chaque processus élémentaire, en fonction du total des heures travaillées dans l'ensemble du cycle de vie.</p>
Agrégation	<p>Action d'additionner ou de regrouper des informations (par exemple les données, les résultats d'indicateurs, etc.) issue de petites unités en un ensemble plus large (ex. : d'un indicateur de l'inventaire en une sous-catégorie).</p> <p>Dans une ASCV, l'agrégation des données peut se faire lors de l'inventaire du cycle de vie ou lors de la phase d'évaluation d'impacts mais en veillant toujours à ne pas perdre d'information sur l'emplacement du processus élémentaire.</p>
Aire de protection	Un groupe de catégories d'impacts de dommages dont la valeur pour la société est reconnue, comme la santé humaine, les ressources naturelles, l'environnement naturel et façonné par l'homme. Joroen B. (2002)
Attributs <small>[voir « Analyse des attributs du cycle de vie »]</small>	Propriétés ou caractéristiques d'un processus d'intérêt pour les parties prenantes.
Sous-catégorie	Une représentation ou un élément d'une catégorie d'impacts (travail des enfants ou droits humains)
Caractérisation	<p>Dans les EICV, les modèles de caractérisation sont des opérationnalisations formelles et – pas toujours – « mathématiques » des mécanismes sociaux et socio-économiques. Ils peuvent se limiter à une simple agrégation consistant à regrouper en un simple résumé les informations textuelles ou qualitatives de l'inventaire, ou à réunir en une catégorie les données sociales et socio-économiques quantitatives de l'inventaire.</p> <p>Les modèles de caractérisation peuvent également être plus complexes et nécessiter le recours à des informations additionnelles, comme des points de référence évaluant la performance.</p>
Facteur de caractérisation	Facteur établi à partir d'un modèle de caractérisation utilisé pour convertir les résultats de l'inventaire d'une analyse du cycle de vie donnée en une unité commune de catégorie et/ou d'indicateur de sous-catégorie. ISO 14040 (2006)
Classification	La classification est l'étape au cours de laquelle les résultats de l'inventaire sont affectés à une catégorie particulière de parties prenantes et/ou à une catégorie d'impacts.
Critères d'exclusion	Spécification de la quantité de flux de matière ou d'énergie ou du niveau jugé non significatif, associés aux processus élémentaires ou au système de produits qui doivent être exclus de l'étude. Adapté de la norme ISO 14040 (2006).
Économies en développement	Les économies émergentes ou en développement rassemblent tous les pays qui ne sont pas classés parmi les économies avancées. Dans Les Perspectives de l'économie mondiale, le FMI présente un classement révisé chaque année.
AECV	L'analyse environnementale du cycle de vie (AECV) est une technique qui s'intéresse aux aspects environnementaux et à leurs impacts potentiels tout au long du cycle de vie d'un produit.
AEECV	Une analyse de tous les coûts associés au cycle de vie d'un produit et assumés par un ou plusieurs acteurs impliqués dans le cycle de vie du produit (ex. : vendeur, fabricant, utilisateur ou consommateur, ou acteur de fin de ligne). Elle tient compte également des externalités complémentaires appelées à être internalisées dans les décisions à venir. Hunkeler et al. (2008)
Flux élémentaire	Matière ou énergie entrant dans le système, puisée dans l'environnement sans transformation humaine préalable, ou matière ou énergie sortant du système étudié, rejeté dans l'environnement sans transformation humaine ultérieure. ISO 14040 (2006)

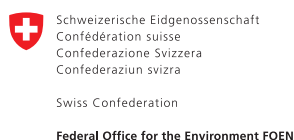
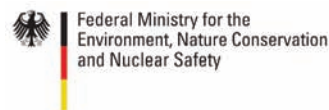
Term	Explication/Definition
Aspect environnemental	Élément des activités, produits ou services d'une organisation susceptible d'interactions avec l'environnement. ISO 14040 (2006)
Groupe d'entretien	Entrevue de groupe sur un ensemble d'enjeux spécifiques dans le but d'obtenir une image construite à partir de différentes perspectives locales. Le groupe d'entretien se distingue des autres techniques d'entrevue de groupe par son caractère interactif destiné à recueillir des données et des éclairages qui, sans cela, seraient moins accessibles.
Unité fonctionnelle	Performance quantifiée d'un système de produit destinée à être utilisée comme unité de référence dans une analyse du cycle de vie. ISO 14040 (2006)
Données génériques	Données qui ne sont ni collectées sur le terrain ni spécifiques à une entreprise.
Définition des objectifs et du champ de l'étude	Première étape de l'ACV au cours de laquelle le but de l'étude, l'unité fonctionnelle, le flux de référence, le(s) système(s) de produit examiné(s), l'ampleur et la profondeur de l'étude sont fixés. Joroen B. (2002).
Système idéal	Système reflétant fidèlement le réseau complexe des relations et d'interrelations des systèmes dans la vie réelle. REMARQUE: Le système modélisé (ce qu'un modèle est toujours) est un système simplifié qui fait délibérément abstraction de certaines interrelations afin d'arriver à un système complet prêt à être évalué.
Catégorie d'impacts	Les catégories d'impacts sont les groupements logiques des résultats de l'ASCV relatifs aux questions sociales intéressant les parties prenantes et les décideurs.
Intrant	Flux de produit, de matière ou d'énergie qui entre dans un processus élémentaire. ISO 14040 (2006)
Indicateurs d'inventaire	Les indicateurs de l'inventaire apportent la preuve la plus directe des conditions ou des résultats qu'ils mesurent. Ils représentent des définitions particulières des données recherchées. Ils se distinguent selon le type (ex. quantitatif, qualitatif) ou par leur unité de mesure.
Analyse des attributs du cycle de vie [Voir « attribut »]	Une méthode qui permet d'exprimer le pourcentage de la chaîne logistique qui possède (ou est dépourvue d') un attribut d'intérêt. Norris (2006)
Analyse des coûts du cycle de vie	L'analyse des coûts du cycle de vie, ou ACCV, est une compilation et une évaluation de tous les coûts liés au produit sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis sa production, son utilisation, sa maintenance jusqu'à son élimination.
Inventaire du cycle de vie	Phase de l'ASCV au cours de laquelle les données sont collectées, les systèmes modélisés et les résultats de l'inventaire obtenus.
EICV	Étape de l'ASCV qui a pour but de comprendre et d'évaluer la portée et l'ampleur des impacts potentiels d'un système de produits tout au long de son cycle de vie. [À partir de la norme ISO 14040 (2006)]
Pensée « cycle de vie »	Aller au-delà de l'analyse traditionnelle du site de production et des procédés de fabrication de manière à inclure l'impact environnemental, social et économique d'un produit sur l'ensemble de son cycle de vie. La pensée « cycle de vie » a pour principal objectif de réduire les ressources utilisées pour fabriquer un produit et ses émissions dans l'environnement, ainsi que d'améliorer ses performances socio-économiques tout au long de son cycle de vie. PNUE-DITE – Gestion intégrée des ressources.
Mécanisme environnemental	Ensemble de processus physiques, chimiques et biologiques pour une catégorie d'impacts donnée, reliant les résultats de l'inventaire du cycle de vie aux indicateurs de catégorie et aux catégories d'impacts de dommages.
Méthode	Procédure particulière à l'intérieur d'une technique.
Méthodologie	Ensemble cohérent de méthodes.
Organisation	Une compagnie, une société, une firme, une entreprise, une autorité ou une institution, ou une partie ou une combinaison de celles-ci, ayant ou non la personnalité juridique, de droit public ou privé, qui a sa propre structure fonctionnelle et administrative. ISO 14001 (2004)
Extrant	Flux de produit, de matière ou d'énergie sortant d'un processus élémentaire. ISO 14040 (2006)
Points de référence de la performance	Informations additionnelles utilisées dans les modèles de caractérisation. Les points de référence de la performance peuvent reposer sur des seuils internationaux, des buts ou des objectifs conformes aux conventions et aux meilleures pratiques.
Pression	Forte Influence.

Term	Explanation/Definition
Données primaires	Informations de première main.
Produit	Tout bien ou service vendu au public ou proposé sous une autre forme. ISO 26000 – WD4.2 (2008)
Analyse orientée sur le produit/Analyse orientée sur l'entreprise	Les analyses orientées sur le produit sont des évaluations qui se focalisent sur l'ensemble des effets de la production et de la consommation d'un produit. Les aspects organisationnels, les impacts, les attributs relatifs aux différentes organisations intervenant dans la chaîne logistique peuvent être intégrés dans une évaluation du produit.  Les analyses orientées sur l'organisation sont des évaluations qui se focalisent sur les conséquences de ses activités, dont les effets indirects de son comportement et de ses relations avec les différents groupes de parties prenantes. Elles n'incluent pas les impacts en amont des produits achetés ni en aval des produits vendus.
Indicateur qualitatif	Les indicateurs qualitatifs sont nominatifs : ils fournissent des informations sur des questions particulières en usant de mots. Un texte décrira par exemple les mesures prises par une entreprise pour gérer le stress.
Indicateur quantitatif	Un indicateur quantitatif utilise des chiffres : le nombre d'accidents par processus élémentaire, par exemple.
Flux de référence	Mesure quantifiée de produits, y compris des parties de produit, dans un système de produits donné, nécessaire pour remplir la fonction telle qu'elle est exprimée dans l'unité fonctionnelle.
Champ de l'étude	Le champ de l'étude est défini au cours de la première étape de l'étude, et comprend les questions de profondeur et d'ampleur de l'étude. Il détermine où placer les limites dans le cycle de vie du produit (qui peut-être infini) et précise les données à collecter et analyser. Il détermine les sources des données, l'échelle temporelle de l'étude, le mode de traitement de l'information et où les résultats seront applicables.
Système de notation [de points]	Un système de notation peut utiliser des échelles quantitatives ou qualitatives selon le type de données disponibles, la sous-catégorie et la catégorie d'impacts examinée. Les systèmes de points cherchent en général à standardiser les résultats à des fins de comparaison. À partir de Sven-Olof Ryding éd. (1993)
Indicateurs semi-quantitatifs	Indicateurs dont les résultats s'expriment sous la forme oui/non ou sur une échelle de notation (système de points) : existence d'un programme de gestion du stress, par exemple (oui-non). Les résultats d'indicateurs qualitatifs et quantitatifs peuvent être traduits sous une forme semi quantitative.
Données secondaires	Données recueillies par d'autres chercheurs ou à dans un autre but que celui poursuivi ou, le plus souvent, un mélange des deux.
Analyse de sensibilité	Procédure systématique pour estimer les effets des choix méthodologiques et de données sur les résultats d'une étude.
Evaluation des impacts sociaux (EIS)	L'EIS est un processus d'identification des conséquences sociales potentielles, ou impacts, d'actions ou de projets spécifiques, pour évaluer l'importance de ces impacts et déterminer les mesures susceptibles d'éviter ou de réduire au minimum leurs effets néfastes.
Enjeux significatifs dans une ASCV	Les enjeux significatifs constituent les résultats importants d'un point de vue social et les choix méthodologiques cruciaux. Elles comprennent l'identification des principales préoccupations, les limites et les hypothèses formulées au cours de l'étude et résultant de celle-ci.
ASCV	L'analyse sociale et socio-économique du cycle de vie (ASCV) est une technique d'analyse de l'impact social (y compris potentiel) destinée à valuer les aspects sociaux et socio-économiques des produits, ainsi que leurs effets positifs et négatifs tout au long de leur cycle de vie, de l'extraction et de la transformation des matières premières, à la production, la distribution, l'utilisation, la réutilisation, la maintenance, le recyclage, jusqu'à l'élimination finale.
Capital social	Les conditions sociales, comme les institutions, l'État de droit, la confiance et les réseaux de relations, qui constituent des préalables ou des catalyseurs pour la production sans en faire directement partie.
Catégorie de dommages	Attribut ou aspect social permettant d'identifier une question problématique (ex. le bien-être des parties prenantes). [À partir de la norme ISO 14040 (2006)]
Points chauds sociaux [Le terme « goulet d'étranglement » est synonyme de points chauds négatifs]	Les « points chauds » sociaux sont des processus élémentaires situés dans une région où la situation peut sembler problématique, où les questions sociales présentent un risque ou, au contraire, une opportunité. Les thèmes sociaux d'intérêt renvoient à des questions susceptibles de menacer le bien-être social ou de contribuer à son développement.

Term	Explanation/Definition
Impacts sociaux	Les impacts sociaux sont les conséquences sociales ultimes d'influences positives ou négatives (ex. bien-être des parties prenantes).
Voie d'impact social  [Le terme de « mécanisme social » peut-être employé comme synonyme]	Un voie d'impact qui tient compte des résultats sociaux de l'Inventaire du cycle de vie et/ou des catégories d'impact social.
Les indicateurs sociaux	Les indicateurs sociaux sont des preuves subjectives ou objectives, qualitatives, quantitatives ou semi quantitatives, qui ont été rassemblées pour faciliter des jugements concis, complets et équilibrés sur des aspects sociaux spécifiques au regard d'un ensemble de valeurs et de buts. Dans l'analyse du cycle de vie, les indicateurs sociaux sont des indicateurs d'un résultat de l'ICV social ou d'une catégorie d'impact social.
Significativité sociale	La significativité sociale est une appréciation du degré d'importance d'une situation ou d'un impact. Elle dépend étroitement du contexte, et se fonde sur des critères, des normes ou des valeurs et suppose des arbitrages.
Socio-économique	Qui implique une combinaison de conditions et de facteurs sociaux et économiques.
Partie prenante	Individu ou groupe concerné par les activités ou les décisions d'une organisation. (ISO/CD 26000 -2008-)
Catégorie de parties prenantes	Groupe de parties prenantes censées partager de mêmes intérêts en raison de leurs relations similaires aux système de produits étudié.
Théorie des parties prenantes	Théorie qui identifie et modélise les groupes qui sont parties prenantes d'une société et décrit les méthodes permettant à la direction de prendre leurs intérêts en considération. Freeman <i>et al.</i> (2004)
Chaîne d'approvisionnement	Une chaîne d'approvisionnement, ou réseau logistique est le système qui englobe les organisations, les personnes, la technologie, les activités, les informations et les ressources nécessaires pour mener un produit ou un service du fournisseur au client. Les activités de la chaîne d'approvisionnement transforment les ressources naturelles, les matières premières et les composants en un produit fini proposé au client final. Dans les systèmes de chaîne d'approvisionnement complexes, des produits usagés peuvent être réintégrés à tout endroit de la chaîne où la valeur résiduelle est recyclable. Les chaînes d'approvisionnement relient des chaînes de valeur. Nagurney (2006)
Champ du système	Champ du système = frontière du système : ensemble de critères qui spécifient quels processus élémentaires font partie du système de produits. ISO 14040 (2006)
Technique	Ensemble systématique de procédures pour réaliser une tâche.
Thèmes	Les thèmes sociaux d'intérêt renvoient à des questions susceptibles de menacer le bien-être social ou de contribuer à son développement.  Les thèmes sociaux d'intérêt comprennent, sans s'y limiter : les droits humains, les conditions de travail, le patrimoine culturel, la pauvreté, les maladies, les conflits politiques, les droits indigènes, etc.
Outil	Instrument utilisé pour suivre une procédure.
Triangulation	La triangulation suppose la mise en commun de différentes perspectives dans l'analyse d'un objet ou d'une question. Celles-ci peuvent consister dans les différentes méthodes utilisées, dans les approches théoriques choisies ou, plus fréquemment, dans le croisement des divers types de données ou méthode de collecte. La triangulation renvoie également à la collecte des données contrastées provenant des différentes personnes, parties prenantes ou groupes de parties prenantes.
Incertitude	L'incertitude se réfère à l'absence de certitude, par exemple dans la prédiction de certains résultats, de mesures, ou d'une évaluation de résultats. C'est un terme général utilisé pour couvrir toute la distribution de données issue d'une variation aléatoire ou d'un biais. Dans l'ACV, l'évaluation ou la mesure du degré d'incertitude est un processus continu qui porte sur tous les aspects de la qualité des données, ainsi que sur les modèles d'agrégation de modèle utilisé et sur les finalités générales de l'étude tels qu'ils ont été fixés dans le champ et les objectifs de l'étude.
Processus élémentaire	Plus petite partie d'un système de produits sur laquelle des données sont collectées lorsqu'on réalise une analyse du cycle de vie. ISO14040 (1997)
Pondération	Conversion et éventuellement agrégation des résultats d'indicateurs dans des catégories d'impacts en utilisant des facteurs numériques fondés sur des choix de valeurs ; les données antérieures à la pondération doivent demeurer disponibles. ISO 14040 (2006)

# Commanditaires de l'Initiative sur le Cycle de Vie PNUE-SETAC

## Commanditaires platine



## Les Associations internationales des producteurs de matières plastiques



## Treize entreprises et le CIRAIQ comme commanditaires platine



## Commanditaire or



## Commanditaire argent



## À propos de la SETAC

La Société de toxicologie et chimie de l'environnement (SETAC) est une organisation sans but lucratif dont le rôle est de favoriser une approche disciplinaire pour résoudre les problèmes liés à l'impact de la technologie et des produits chimiques sur l'environnement. Souvent, pour apporter des solutions efficaces à des problèmes environnementaux, il est nécessaire de faire appel à des experts en chimie, en toxicologie et dans un grand nombre d'autres disciplines. La SETAC offre un terrain de rencontre entre scientifiques travaillant dans les universités, gouvernements et représentants du monde industriel qui, en tant que personnes privées, ne sont pas tenues de défendre telle ou telle position mais ont à cœur de partager les connaissances scientifiques les plus solides.

La SETAC joue entre autre un rôle-phare dans le développement de la gestion du cycle de vie et de l'analyse du cycle de vie.

L'organisation est une référence souvent citée dans les domaines liés à l'analyse du cycle de vie.

Pour plus d'informations :  
[www.setac.org](http://www.setac.org)

## A propos de la division Technologie, Industrie et Economie du PNUE

La division Technologie, Industrie et Economie du PNUE aide les autorités nationales et locales et les décideurs de l'industrie à élaborer et mettre en oeuvre des politiques et des pratiques axées sur le développement durable.

La division s'attache à promouvoir :

- > des modes de consommation et de production durables,
- > l'utilisation efficace des énergies renouvelables,
- > la gestion adéquate des produits chimiques,
- > l'intégration des coûts environnementaux dans les politiques de développement.

### De Paris, le bureau de direction coordonne les activités menées par :

- > **Le Centre international d'éco-technologie** - IETC (Osaka, Shiga), qui met en oeuvre des programmes de gestion intégrée des déchets, de l'eau et des catastrophes, en Asie principalement.
- > **Consommation et Production Durables** (Paris), qui encourage des modes de consommation et de production durables afin de contribuer au développement de la société par le marché.
- > **Le service Substances chimiques** (Genève), qui catalyse les efforts mondiaux destinés à assurer une gestion des produits chimiques respectueuse de l'environnement et à améliorer la sécurité relative à ces produits dans le monde.
- > **Le service Énergie** (Paris), qui favorise des politiques de développement durable en matière énergétique et de transport et encourage les investissements dans les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.
- > **Le service Action Ozone** (Paris), qui, dans le cadre du Protocole de Montréal, soutient les programmes d'élimination progressive des substances appauvrissant la couche d'ozone dans les pays en développement et les pays en transition.
- > **Le service Economie et Commerce** (Genève), qui aide les pays à intégrer les considérations d'ordre environnemental dans les politiques économiques et commerciales et mobilise le secteur financier pour intégrer le développement durable dans ses stratégies.
- > **Service de l'environnement urbain** (Nairobi), qui soutient l'intégration de la dimension urbaine en mettant l'accent sur les questions environnementales qui recèlent une importance à la fois locale et internationale.

*Les activités de la Division sont axées sur la sensibilisation, les transferts d'information et de connaissances, le renforcement des capacités, l'appui à la coopération technologique, les partenariats et la mise en oeuvre des conventions et accords internationaux.*

Pour plus d'informations,  
consultez [www.unep.fr](http://www.unep.fr)

*Derrière le cycle de vie d'un produit, du berceau au tombeau, se trouve une histoire à raconter.*

*Non seulement à propos de ses impacts potentiels sur l'environnement, mais aussi en terme des impacts – ou des impacts potentiels – sociaux et socio-économiques, de sa production et consommation, sur les travailleurs, les communautés locales, les consommateurs, la société et tous les acteurs de sa chaîne de valeur. Les chaînes de valeur d'aujourd'hui sont souvent complexes et globales et pour ses raisons, demeurent sans visage.*

*Apporter un éclairage sur les relations humaines qui sont impactées par le cycle de vie des produits et services aide à rétablir la connexion et à identifier comment les conditions sociales peuvent être améliorées.*

*Ainsi, il y a un besoin pour des lignes directrices complétant l'analyse environnementale du cycle de vie (AECV) et l'analyse des coûts du cycle de vie (ACCV) contribuant à l'évaluation complète des produits et services dans le contexte du développement durable.*

*Ces lignes directrices présente l'analyse sociale et socio-économique du cycle de vie (ASCV), une technique puissante pour évaluer et communiquer à propos des impacts et bénéfices de l'extraction des matières premières jusqu'à l'élimination finale. Elles fournissent un cadre technique adéquat à partir duquel un groupe plus large de parties prenantes peuvent s'engager pour intégrer la responsabilité sociale lorsqu'évaluant le cycle de vie des produits et services.*

**www.unep.org**

Programme des Nations Unies pour l'environnement  
P.O. Box 30552 Nairobi, 00100 Kenya  
Tél.: (254 20) 7621234  
Fax: (254 20) 7623927  
Courriel: [unepub@unep.org](mailto:unepub@unep.org)  
web: [www.unep.org](http://www.unep.org)



Pour plus d'informations, contactez :

**PNUE DTIE**

**Service Consommation  
et Production Durables**

15 rue de Milan  
75441 Paris CEDEX 09  
France  
Tél.: +33 1 4437 1450  
Fax: +33 1 4437 1474  
Courriel: [unep.tie@unep.org](mailto:unep.tie@unep.org)  
[www.unep.fr/scp](http://www.unep.fr/scp)

ISBN: 978-92-807-3021-0

DTI/1164/PA