



HAL
open science

Vers un approvisionnement responsable en minerais dans le secteur de l'électronique grand public : le cas du fabricant de smartphones Fairphone

Amélie Bohas, Marlène Monnet

► To cite this version:

Amélie Bohas, Marlène Monnet. Vers un approvisionnement responsable en minerais dans le secteur de l'électronique grand public : le cas du fabricant de smartphones Fairphone. Colloque AIRL-SCM, 12ème Rencontres Internationales de la Recherche en Logistique et Supply Chain Management, May 2018, Paris, France. hal-02045747

HAL Id: hal-02045747

<https://amu.hal.science/hal-02045747>

Submitted on 22 Feb 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Vers un approvisionnement responsable en minerais dans le secteur de l'électronique grand public : le cas du fabricant de smartphones Fairphone

« *WORK IN PROGRESS* »

Amélie BOHAS, Aix Marseille Université, CRET-LOG, Aix-en-Provence, France –

amelie.bohas@univ-amu.fr

Marlène MONNET, Aix Marseille Université, CRET-LOG, Aix-en-Provence, France –

marlene.monnet@univ-amu.fr

RÉSUMÉ

Objectif de la communication : Notre société s'appuie de manière croissante sur l'exploitation de ressources minières à l'origine de nombreuses externalités négatives aux niveaux environnemental et social. Face à ces enjeux de durabilité, comment mettre en place un approvisionnement responsable en minerais dans le secteur de l'électronique grand public ? Le présent article vise à : (1) Analyser les enjeux de toutes sortes associés à l'extraction de ces ressources minières essentielles à la production de composants électroniques entrant dans la fabrication des téléphones portables ; (2) Mettre en évidence les apports de la littérature en management stratégique et supply chain management (SCM) durable pour l'industrie minière ; (3) Étudier des solutions existantes dans le contexte particulier de l'électronique grand public en prenant le point de vue des constructeurs.

Design de la recherche, démarche méthodologique : Nous avons choisi de réaliser une première étude d'une entreprise du secteur de l'électronique grand public, ayant initié des démarches pour mettre en place un approvisionnement responsable en minerais et pour développer une Supply Chain (SC) durable. Notre recherche porte ainsi sur l'entreprise sociale Fairphone, société pionnière dans la fabrication de téléphones portables « équitables ». Nous avons basé, à ce jour, nos recherches sur des sources documentaires diversifiées (communiqués de presse, articles de blog, articles de presse,...) et assisté à des conférences auxquelles participaient des membres de l'entreprise. Nous avons également exploité les données de l'étude longitudinale réalisée entre octobre 2013 et janvier 2015 au sein de l'entreprise Fairphone par Akemu (Akemu *et al.* 2016). Nous avons cherché à travers ces données à retracer, d'une part, le contexte d'émergence de l'entreprise Fairphone et, d'autre part, à analyser leurs stratégies en matière d'approvisionnement responsable et de SCM durable.

Résultats : L'exemple de l'entreprise Fairphone, à travers sa stratégie volontaire en matière de SC responsable révèle notamment : la nécessité d'ouvrir la chaîne d'approvisionnement pour la rendre plus transparente (enjeu de traçabilité) ; l'intérêt de reconceptualiser la SC en développant une approche multipartite, source de nouvelles capacités organisationnelles ; le rôle des plateformes collaboratives et d'approche d'open-innovation à travers le partage des connaissances, l'apprentissage collectif.

Apports théoriques : Cette recherche s'inscrit dans les travaux, encore assez rares, liant la littérature en SCM durable et celle portant sur l'industrie minière. Nous confrontons les apports de cette littérature sur le SCM durable et l'approvisionnement responsable aux données recueillies sur l'entreprise Fairphone.

Apports managériaux : L'intérêt de cette recherche, pour les politiques publiques ou les pratiques managériales, excède de loin le cadre de l'industrie des téléphones portables et concerne d'autres secteurs fortement consommateurs en minerais « high tech » comme l'aéronautique ou encore l'automobile.

Limites et perspectives du travail effectué : Afin d'enrichir ces premiers résultats, nous envisageons d'approfondir notre étude du cas Fairphone en réalisant des entretiens avec des membres de l'entreprise. En outre, nous souhaitons étendre notre analyse à d'autres entreprises du secteur afin de pouvoir dépasser les limites de notre étude, restreinte à un cas unique et envisager ainsi des analyses dans d'autres contextes.

MOTS-CLÉS

Supply Chain Management durable, chaîne d'approvisionnement responsable, industrie minière, électronique grand public, stratégies collectives.

« *Qu'entendez-vous par responsabilité des entreprises ? Je pense, par exemple, aux enfants qui travaillent dans les mines de cobalt afin de fournir des composants pour nos portables. Notre rôle est d'interpeller les entreprises qui doivent assurer la traçabilité de leurs ressources minières* » Sylvie Brigot-Vilain, Dirigeante d'Amnesty International France¹.

En 2016, 1,46 milliards de téléphones portables ont été commercialisés dans le monde. En France, environ 24 millions de ventes sont réalisées chaque année et le taux d'équipement des foyers atteint à ce jour près de 110 % (Blandin, 2016). En raison de leur volume en expansion, du rythme de production et d'obsolescence de ces produits (du fait de l'évolution technologique et d'un effet de mode), on observe une sollicitation croissante de la variété et de la quantité de ressources minérales les constituant, en particulier des métaux « High Tech ». Ainsi, si dans les années 80 une vingtaine d'éléments était nécessaire pour produire un téléphone portable, aujourd'hui pour fabriquer un smartphone, il faut en compter une soixantaine. L'engouement pour ce groupe de substances métalliques dépasse largement le domaine de l'électronique grand public mais touche également d'autres industries de haute technologie comme celles de l'aérospatiale ou encore de l'automobile quand on sait que « *la part des composants électroniques en pourcentage du coût total d'un véhicule est passée à près de 40 % en 2015, contre 20 % en 2004* » (Rapport d'information de la Commission consultative des mutations industrielles du 24 janvier 2017). La fabrication de petits équipements, tels que les cartes SIM, les cartes à puces ou encore les puces RFID (de l'anglais *radio frequency identification*) alimente elle aussi ce phénomène et des réflexions globales sont attendues dans l'ensemble de l'industrie de l'électronique.

La question de l'approvisionnement en métaux est en effet cruciale à de multiples niveaux : économique, environnemental, social, éthique et géopolitique. Si la rareté du lithium, la pollution et les conflits générés autour de l'usage de l'eau lors de son extraction, inquiètent déjà depuis quelques années ; le cobalt ou encore le coltan renvoient, quant à eux, à l'actualité des «*minerais de conflit*²». Leur exploitation, au-delà des tensions géopolitiques et de la pollution environnementale qu'elle génère, est source de graves violations des droits de l'Homme qui couvrent des conditions de travail dangereuses, le manque voire l'absence de mesures sanitaires, le recours à une main d'œuvre infantile et les exactions et conflits armés que leur

¹ Extrait d'un entretien réalisé par la MAIF en janvier 2017

² « Le terme de 'minerais de conflit' est utilisé pour désigner les minerais en provenance de République Démocratique du Congo (RDC) ou d'états limitrophes, qui sont utilisés pour obtenir de l'étain, du tungstène, du tantale ou encore de l'or (minerais également désignés par l'acronyme 3TG de l'anglais "tin, tungsten, tantalum, and gold") et qui sont associés au financement de graves conflits civils armés dans la région. Ces conflits se situent dans des zones riches en ressources minérales et se perpétuent en raison de la pauvreté, de la corruption, des différends fonciers, des tensions géopolitiques et des disputes pour les revenus d'extraction. » (Fitzpatrick et al., 2014)

détention suscite (Rapport Amnesty International, 2016). La répartition inégale de ces richesses au niveau géographique a imposé très tôt la constitution de chaînes d’approvisionnement à l’échelle mondiale reposant sur des échanges longues distances, symboliques de l’essor du commerce international et de logiques de répartition des acteurs et activités impliqués relativement loin des attentes et des efforts amendés pour ralentir le réchauffement climatique. Face à ces enjeux de durabilité, comment mettre en place un approvisionnement responsable en minerais dans le secteur de l’électronique grand public ? Au regard de cette problématique, la présente recherche vise à : (1) Analyser les enjeux de toutes sortes associés à l’extraction de ces ressources minières essentielles à la production de composants électroniques entrant dans la fabrication des téléphones portables ; (2) Mettre en évidence les apports de la littérature en management stratégique et supply chain management (SCM) durable pour l’industrie minière ; (3) Étudier des solutions existantes dans le contexte particulier de l’électronique grand public en prenant le point de vue des constructeurs. Nous choisissons en effet de nous positionner en aval de la chaîne d’approvisionnement pour comprendre comment les fabricants d’équipements électroniques peuvent être moteurs dans la « responsabilisation » de l’industrie minière. Nous souhaitons mettre en évidence leurs marges de manœuvre et moyens d’action.

Cet article présente un premier état d’avancement de cette recherche. Dans une première partie, nous présentons les intérêts et enjeux à faire évoluer les chaînes d’approvisionnement en métaux vers des supply chains (SCs) responsables et les enseignements que nous pouvons tirer de la littérature dans ce domaine en termes de stratégies, pratiques et moyens d’actions à mettre en œuvre, en particulier dans le domaine des achats responsables, domaine stratégique pour les fabricants d’équipements électroniques. La seconde partie présente le cas de la SC de Fairphone comme premier objet d’étude et analyse les résultats préliminaires obtenus (ce cas étant en cours d’étude). Pour conclure, nous revenons sur les apports, les limites et les perspectives de cette recherche.

1. DÉVELOPPEMENT DURABLE & CHAÎNE D’APPROVISIONNEMENT EN MÉTAUX : QUELS ENJEUX ET QUELLES STRATÉGIES ?

1.1. Enjeux et caractéristiques du secteur minier

1.1.1. Les enjeux des ressources minérales

Dans le contexte de l’industrie minière, plusieurs types d’enjeux - scientifiques et technologiques, du marché, étatiques et géopolitiques (stratégiques), environnementaux et sociaux - sont identifiés (Jébrak, 2015) et dépendent des acteurs impliqués (cf. Tableau 1).

Type d'enjeux	Acteurs concernés	Constats	Enjeux
Les enjeux scientifiques et technologiques	<ul style="list-style-type: none"> - Géologues spécialisés en métallogénie - Compagnies de services spécialisées en Sciences et Technologies - Compagnies minières 	Le processus de formation des minéraux est encore relativement mal connu et les moyens d'investigation demeurent limités : en conséquence, la découverte de nouveaux gisements est une activité difficile et risquée	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'efficacité de l'exploration et de l'exploitation minières par des connaissances approfondies du milieu géologique et le développement de méthodes et outils avancés
Les enjeux du marché	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises du secteur minier : compagnies majeures, compagnies moyennes et spécialisées, compagnies juniors. - Compagnies minières issues de pays émergents et en particulier d'Asie (fort développement de leur présence ces dernières années). 	L'industrie minière requiert des capitaux gigantesques pour mettre en production des gisements de plus en plus grands : <i>« les coûts de découverte ont été multipliés par plus de 10 en 30 ans ; et de moins en moins de découvertes géologiques deviennent des gisements productifs »</i> (p. 57)	<ul style="list-style-type: none"> - Contribution à la croissance économique et à l'emploi - Contrôle du marché : mouvements d'intégration verticale de la part des compagnies minières occidentales - Découverte et exploitation de nouveaux gisements de plus en plus grands car avec des teneurs plus basses - Anticipation, dès la découverte, des opérations de fermeture et de gestion de l'après-mine
	<ul style="list-style-type: none"> - Associations d'entreprises minières et groupes d'influence 	Tradition ancienne dans le secteur avec un fort pouvoir de certaines associations	<ul style="list-style-type: none"> - Amélioration de l'offre et des techniques et contribution à l'évolution de l'industrie par le soutien à l'enseignement et à la recherche dans le domaine - Régulation de l'industrie, défense des intérêts et lobbying auprès des gouvernements et institutions normatives
	<ul style="list-style-type: none"> - Intermédiaires (<i>traders</i>) 	Quelques places fortes contrôlent le commerce mondial des minerais : Genève (60% en 2013), Singapour (10%) et Londres (10%)	<ul style="list-style-type: none"> - Gestion des risques associés au transport des ressources minérales (gèrent les navires et entrepôts) et à leur commercialisation
	<ul style="list-style-type: none"> - Marchés financiers 	Structurellement cycliques	<ul style="list-style-type: none"> - Volatilité des cours des métaux (fluctuation entre risque de surplus et risque de pénurie)
	<ul style="list-style-type: none"> - Compagnies de services 	Proposent un ensemble de services en support ou en lien direct avec l'activité minière	<ul style="list-style-type: none"> - Externalisation par les compagnies minières vers ces sociétés de pans entiers d'activités pour se recentrer sur des activités plus lucratives - Fragilisation de ces acteurs par les cycles de l'industrie
Les enjeux étatiques et géopolitiques (stratégiques)	<ul style="list-style-type: none"> - Pays exportateurs (<i>« Pays de la périphérie »</i> p.170) 	<p><i>« Économie minérale et géoéconomie sont inter-reliées : la distribution géographique des ressources minérales se répercute sur les politiques des États sur la longue durée ; et les politiques des États impactent en retour leur capacité minière et contribuent à redessiner la carte des ressources minérales »</i> (p. 90)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instauration de pratiques de saine gouvernance et d'une gestion durable des ressources - Développement d'une politique minière en cohérence avec les politiques gouvernementales (taxation) et en accord avec les ambitions du secteur privé - Maximisation de la production de ressources minérales : partage des risques liés à l'exploration avec les compagnies minières - Maintien de la paix face au développement de conflits miniers (conflits souvent ethniques ou découlant d'un <i>« rapport asymétrique [...] entre la mine et sa communauté d'accueil »</i> p. 170)
	<ul style="list-style-type: none"> - Pays importateurs (pays <i>« cœurs »</i> p. 169) 		<ul style="list-style-type: none"> - Réduction de la dépendance par un contrôle des approvisionnements - Maximisation de la chaîne de valeur de la transformation
Les enjeux environnementaux	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises du secteur minier - État - ONG 	Nombreux impacts environnementaux et énergétiques au cours des étapes du développement d'une mine : déboisement, pollution des rivières et des nappes phréatiques, destruction de la faune, ...	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du système écologique où se développe la mine - Réutilisation des résidus et substitution de certains matériaux - Développement de techniques d'exploitation et de traitement moins délétères pour l'environnement
Les enjeux sociaux	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprises du secteur minier - État - Communautés locales - ONG 	Les enjeux sociaux sont très préoccupants : migrations de populations, accidents, exploitation des enfants, prises d'otages, prostitution, transmission des maladies, développement de groupes armés...	<ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du système social où se développe la mine - Intégration de l'État dans les politiques de responsabilité sociale - Mobilisation de l'ensemble de la chaîne minière depuis les producteurs aux consommateurs

Tableau 1: Les enjeux des ressources minérales et acteurs concernés (D'après Jébrak, 2015)

Cette liste d'enjeux est cependant loin d'être exhaustive car elle ne prend pas en compte les politiques démographiques (encouragement à la hausse de la natalité dans certains pays) ou encore les politiques économiques visant le développement de la croissance, qui ont également un impact sur la demande en minerais.

Nous déduisons de ces enjeux des caractéristiques spécifiques pour le secteur minier.

1.1.2. Les caractéristiques du secteur minier

▪ Hostilité

C'est un secteur soumis à la disponibilité des ressources où la concurrence est intense autour des différentes sources d'approvisionnement : le rapport du conseil de sécurité des Nations Unies de décembre 2008 met en évidence un lien direct entre la violence et la concurrence autour de l'accès aux minerais. En République Démocratique du Congo (RDC), une région du monde particulièrement riche en minerais et notamment en Coltan (la région représente 2/3 des gisements mondiaux), des luttes armées se sont développées depuis la fin des années 90. La concurrence est renforcée par une demande en forte progression depuis ces dernières années pour les métaux "high tech".

▪ Instabilité

Les conflits armés, la variation du cours des matières premières, les inquiétudes autour de la 'criticalité'³ de certains métaux dont les réserves paraissent faibles (dans les conditions actuelles d'exploitation), la montée des préoccupations environnementales et les récentes législations adoptées aux États-Unis (Dodd-Frank Act) mi-2010 et en Europe (réglementation UE 2017/821) en mars 2017 sont autant de facteurs qui tendent à rendre ce secteur incertain et instable. Les principales difficultés du secteur se situent ainsi « *au niveau des coûts d'accès à ces matériaux - les campagnes d'exploration sont de plus en plus coûteuses et complexes - et en matière de risques géopolitiques et de disponibilité. La dépendance aux approvisionnements chinois (qui assurent plus de 20 % de la production mondiale de 33 métaux et minéraux, et 90 % de celle des terres rares) est particulièrement visée.* » (Madeline, 2016)

▪ Technicité/Complexité

C'est un secteur où le progrès technologique est omniprésent : à la fois parce qu'il soutient la demande à travers l'innovation technologique, le développement de l'électronique embarqué, etc. ; et parce qu'il est nécessaire pour améliorer les techniques d'exploitation afin de pouvoir extraire des minerais, là où jusqu'alors ce n'était pas envisageable. Ainsi, comme l'évoque

³ O. Vidal (2018) introduit le terme « criticalité » qui mesure le risque économique qui est dérivé de l'utilisation d'un métal spécifique pour un consommateur spécifique sur une certaine période.

Bihouix (Madeline, 2016 p. 6), ingénieur spécialiste des ressources minières, « *les nouvelles solutions technologiques entraînent de nouveaux besoins et pénuries, avec leur lot de pollutions et de destructions sociales. Cet extractivisme forcé va continuer à abîmer de manière irréversible, et à un rythme accéléré, notre planète* ».

Le secteur de l'exploitation minière présente ainsi les caractéristiques propices à l'émergence de stratégies collectives (Dari, 2010) et à l'intégration d'un SCM durable. Les entreprises du secteur se trouvent en effet de plus en plus incitées à s'inscrire dans des approches collectives (il devient urgent et vital de s'accorder pour survivre) ne serait-ce que pour répondre aux besoins d'information des clients (enjeu de transparence) et dans des démarches conformistes voire proactives au regard de la réglementation. A cet égard, les gouvernements ainsi que les institutions supranationales et internationales, ont entrepris depuis une dizaine d'années, de normaliser le secteur en vue de développer des filières certifiées pour lutter contre les circuits illégaux et la corruption tout en sécurisant les sources d'approvisionnement et en garantissant une activité économique pour les populations locales.

Sauer et Seuring (2017) mettent en évidence la nécessité de croiser la littérature en SCM durable avec celle sur l'exploitation minière, dans la mesure où les minéraux alimentent l'économie moderne et constituent des éléments d'entrée de pratiquement toutes les SCs. « *La pression du client pour des produits durables (Seuring et Müller, 2008) et les risques de réputation associés au manquement des fournisseurs dans le champ de la durabilité (Hartmann et Moeller, 2014) sont des moteurs pour des opérations durables* » (Sauer et Seuring, 2017, 246).

Leur propos invite à s'interroger dans un premier temps sur les stratégies de durabilité adoptées au sein des chaînes d'approvisionnement et sur la compatibilité de l'activité minière avec un développement durable.

1.2. Stratégies de développement durable et chaînes d'approvisionnement : vers des chaînes d'approvisionnement responsables

Dans la lignée des travaux en management stratégique s'intéressant aux problématiques de développement durable, de RSE et de management environnemental, la littérature en SCM ouvre progressivement le champ des recherches à des problématiques environnementales voire durables (Lamming et Hampson, 1996 ; Handfield *et al.*, 1997, Hervani *et al.*, 2005 ; Srivastava, 2007 ; Carter et Rogers, 2008 ; Seuring et Müller, 2008 ; Carter et Easton, 2011 ; Yawar et Seuring, 2017 ; Jaegler et Roques, 2017).

En intégrant les défis du développement durable dans les SCs, les entreprises découvrent les avantages stratégiques qui peuvent en découler (Fabbe-Costes et al., 2014). A l'instar de Zhu *et al.* (2005) qui mettent en évidence l'influence des pressions des parties prenantes sur l'adoption de pratiques plus durables au sein des SCs, Seuring et Müller (2008) montrent que les entreprises, confrontées à de telles pressions, ont tendance à les répercuter sur les fournisseurs, vers l'amont de la SC. Deux stratégies-types s'observent alors : (1) « *le virage écologique du processus d'approvisionnement* » qui correspond à une stratégie de gestion du risque et de la performance fournisseurs (i.e. une orientation processus) ; (2) « *le produit d'un approvisionnement écologique* » qui désigne une stratégie de SCM pour des produits durables (i.e. une orientation produit) (Bowen *et al.*, 2001 ; Seuring et Müller, 2008).

Pour tendre vers des SCs durables, les entreprises doivent gérer non seulement les dimensions économique et écologique mais aussi le capital humain et social ; la dimension sociétale du SCM (Yawar et Seuring, 2017) apparaît ainsi tout autant fondamentale que la viabilité économique de la SC (Pagell et Shevchenko, 2014). Face à des problématiques sociales, les entreprises amorcent des actions de SCs responsables de trois types (Yawar et Seuring, 2017) : (1) Des stratégies de communication fondées sur la reddition (rapport de durabilité) et l'étiquetage visant à accroître la transparence et la légitimité de l'entreprise ; (2) Des stratégies de conformité basées sur des codes de conduite / des standards et des activités d'audits et de contrôle pour s'assurer de l'intégration des attentes des parties prenantes au sein de la SC ; (3) Des stratégies de développement des fournisseurs reposant sur des relations collaboratives et de confiance aux fins d'accompagner et de faire progresser les fournisseurs dans la réponse aux demandes des parties prenantes. En adressant ces problématiques sociales, les SCs répondent aux attentes et pressions des parties prenantes (internes et externes) contribuant ainsi à tendre vers une performance globale.

Carter et Rogers (2008) construisent un cadre théorique du SCM durable qui incorpore la triple mesure de la performance des organisations et quatre facteurs de soutien de la durabilité : la capacité de compréhension et de gestion des risques, d'amélioration de la transparence, d'évolution de la culture organisationnelle et d'élaboration de stratégies. Ces quatre facteurs montrent que les SCs ne deviennent réellement durables que lorsque les initiatives de développement durable s'imbriquent à la stratégie d'entreprise et qu'elles peuvent s'appuyer sur des compétences, des mentalités et valeurs propices. Carter et Rogers (2008, 368) définissent ainsi le SCM durable comme « *l'intégration stratégique et transparente ainsi que l'amélioration des buts sociaux, environnementaux et économiques d'une organisation ; ceci dans une coordination des processus d'affaires inter-organisationnels clés en vue d'améliorer*

la performance à long terme de toute entreprise et de sa chaîne d'approvisionnement ». La performance durable des SCs suppose ainsi une coordination des processus, une mise en œuvre combinée des pratiques durables (achats durables, production durable, gestion durable des matières premières, distribution durable, marketing responsable et logistique inversée) à la fois internes et externes (Hervani *et al.*, 2005).

Les travaux de Sauer et Seuring (2017) légitiment le fait que le SCM durable doit s'intéresser autant à l'amont qu'à l'aval de la SC et étendre sa portée aux sources de matières premières. Dans le contexte minier, l'hétérogénéité et les multiples niveaux de fournisseurs rendent inefficaces la mise en œuvre des normes de durabilité (Sauer et Seuring, 2017). Les auteurs préconisent alors de surveiller la fiabilité et d'assurer une stabilité des approvisionnements, de compléter l'analyse des risques par une étude des lacunes de gouvernance et en développant des liens dans une logique pro-active. Quarshie *et al.* (2015) suggèrent ainsi de tirer parti de collaborations avec des partenaires non traditionnels tels que les ONG, les organismes de certification et d'initiatives multipartites et industrielles afin de bénéficier de leur expertise, réseaux, crédibilité et influence pour améliorer ainsi la visibilité et le contrôle des questions de durabilité dans les SCs.

En conclusion, les recherches en SCM durable soulignent l'importance des initiatives stratégiques s'inscrivant dans une logique proactive, en termes de processus et de produit, ainsi que l'opportunité d'intégrer et d'impliquer davantage les partenaires, notamment en favorisant l'appropriation des efforts de durabilité de la SC par les fournisseurs. En outre, l'engagement des parties prenantes, au travers d'approches multipartites sont également de nature à faire évoluer les SCs. Nous proposons une synthèse des apports de la littérature en SCM durable afin de caractériser l'orientation processus et l'orientation produit (Cf. Tableau 2).

Orientation	Processus	Produit
<i>Approche</i>	Gestion du risque et de la performance fournisseur	Gestion du cycle de vie du produit
<i>Stratégie</i>	Développement des fournisseurs par des relations collaboratives et de confiance	Mise en œuvre combinée de pratiques durables internes et externes passant par des collaborations avec des partenaires non traditionnels et d'initiatives multipartites
<i>Capacités</i>	Capacité de compréhension et gestion des risques Capacité d'identification des lacunes de gouvernance	Capacité de veille et partage des informations
	Capacité de développement d'éco-innovation	

<i>Politique de communication</i> <i>Outils de suivi et de conformité</i>	Reddition	Étiquetage
	Codes de conduite Standards Activités d'audit et de contrôle	

Tableau 2 : Synthèse personnelle des apports de la littérature en SCM visant à caractériser l'orientation processus et l'orientation produit

Compte tenu du positionnement de notre recherche et de notre préoccupation pour les pratiques des fabricants d'électronique grand public en matière d'approvisionnement responsable en minerais, nous nous intéressons dans la partie suivante à la mise en place de démarches d'achats socialement responsables.

1.3. Démarches d'achats socialement responsables

Les questions relatives à la diversité, l'environnement, la sécurité, les droits de l'homme, la philanthropie, autrefois situées en dehors du périmètre de la fonction achat, relèvent désormais de la responsabilité sociale des achats, au sens de Carter et Jennings (2004). Dans cette approche, l'objectif est d'acquérir des produits ayant un impact social positif (Drumwright, 1994). Dans le cadre d'une démarche d'achats responsables, les acheteurs se questionnent alors sur les produits (origine, composition, emballage et conditionnement, impact environnemental) mais aussi sur les fournisseurs et les liens entretenus avec ces derniers (transparence de la SC amont, qualité de la responsabilité sociale et de l'action environnementale des fournisseurs, qualité de la relation avec les fournisseurs) (Jaegler et Roques, 2017). L'implication des fonctions achat et approvisionnement dans la RSE vient ainsi renforcer la performance globale des fournisseurs (Carter et Jennings, 2002) (et devient même un objectif à atteindre). Cependant, la complexité et la mondialisation de la plupart des réseaux d'approvisionnement ne facilitent pas la visibilité de l'ensemble des implications durables (Roscoe *et al.*, 2016).

La démarche d'achats socialement responsables repose sur quelques étapes clés consécutives (Maignan *et al.*, 2002 ; Leire et Mont, 2010) : (1) l'évaluation des pressions des parties prenantes ; (2) la clarification des politiques d'achat basées sur les valeurs organisationnelles ; (3) l'estimation des avantages et des coûts potentiels pour l'entreprise (risques et intérêts à faire mais aussi à ne pas faire) ; (4) la définition d'une stratégie d'achats socialement responsables et sa traduction en politiques internes ; (5) la mise en place de cette stratégie au travers de l'intégration de critères de durabilité dans les achats, de l'application de pratiques d'assurance et du management des relations fournisseurs ; (6) la valorisation de cette stratégie et sa pérennisation par le développement de capacités organisationnelles relatives aux achats

socialement responsables. En conséquence, les achats durables supposent de mettre l'accent sur la SC amont, avec une analyse des relations fournisseurs et l'établissement de partenariats entre les entreprises et leurs fournisseurs. Pour une meilleure performance de la gestion amont de la SC, Krause et Ellram (2014) préconisent de dépasser le critère d'opportunisme en intégrant des éléments sociaux et humains dans l'analyse des relations et notamment de prendre en compte les degrés de coopération, de partage d'information et de réciprocité. Les pratiques de coopération avec les fournisseurs, d'audit et de certification, d'intégration de critères sociaux et environnementaux dans la sélection des fournisseurs, de transparence et d'assurance de la traçabilité des flux à travers la SC devraient être intégrées comme fondements de la durabilité des SCs (Pagell et Shevchenko, 2014).

Dans la continuité de ces travaux, Chen *et al.* (2004) mettent en évidence l'importance, d'une part, de la relation acheteur-fournisseur en termes d'avantages associés à cette collaboration et d'autre part des capacités dynamiques de gestion des achats et approvisionnements telles que les capacités relationnelles qui, en améliorant la réactivité aux besoins du client, impactent positivement la performance financière. La collaboration est source de confiance (Ince et Ozkan, 2015) et repose sur la communication, le partage d'informations, la connaissance mutuelle entre toutes les parties prenantes de la SC (Cao *et al.*, 2010 ; Cao et Zhang, 2011). Les responsables achats doivent ainsi être en interaction avec de multiples parties prenantes en interne et en externe pour gérer et coordonner les fournisseurs, veiller que leurs pratiques soient socialement responsables et qu'ils contrôlent eux-mêmes leurs propres fournisseurs (Maignan *et al.*, 2012). Des parties prenantes telles que les acteurs communautaires, les gouvernements, la concurrence, les ONG, les employés, ont un rôle à jouer dans les SCs durables (Roscoe *et al.*, 2016). Il s'agit de reconceptualiser les chaînes d'acteurs en intégrant des acteurs non traditionnels et de s'assurer que cette SC soit efficace et efficiente en matière de durabilité (Pagell et Shevchenko, 2014). La collaboration inter-organisationnelle joue également un rôle dans le développement des innovations (Phillips *et al.*, 2006 ; Roscoe *et al.*, 2016). Pour Pagell et Shevchenko (2014), une capacité organisationnelle à innover, en tirant partie des compétences et capacités des membres non traditionnels de la SC, est un précurseur du SCM durable. Roscoe *et al.* (2016) mettent en évidence les conditions pour qu'une innovation soit un facteur clé de durabilité à travers une approche ouverte des relations clients-fournisseurs. Ils recommandent ainsi aux entreprises d'être à la fois étroitement liées à quelques fournisseurs stratégiques (stabilité et partage des connaissances et informations), pour développer des éco-innovations progressives, comme par exemple, le co-développement d'un nouveau produit ou des innovations organisationnelles (permettant l'amélioration des conditions de travail, une

visibilité accrue de la SC) ; tout en explorant des liens « faibles » avec de multiples fournisseurs, qui soient des relations rapidement actionnables, pour mener des éco-innovations radicales, davantage basées sur le produit que sur le processus (Roscoe *et al.* 2016 ; Phillips *et al.* 2006) Parmi les incitations des achats responsables, les pressions exogènes (réglementaires, sociales, mercatiques) exercées par les parties prenantes sont considérées comme les plus influentes (Seuring et Müller, 2008 ; Meixell et Luoma, 2015). Les pressions réglementaires sont reconnues comme un moyen nécessaire pour inciter les entreprises à se mettre en conformité avec les exigences de leur environnement (Carter et Jennings, 2004). Les pressions sociales, relatives aux valeurs et normes sociétales et les pressions issues du marché révèlent tout le potentiel d'interactions dans une démarche d'achats responsables.

Les pressions exercées en interne favorisent quant à elles l'adoption d'un comportement proactif de durabilité (Meixell et Luoma, 2015), qui doit être soutenu par l'intégration des objectifs dans les pratiques quotidiennes de tous les employés et de la haute direction, pour un engagement tangible jusque dans les prises de décisions. Le leadership des cadres supérieurs favorise les initiatives et motive les employés et la coordination entre les responsables en amont et aval s'avère essentielle (Carter et Jennings, 2004). Des systèmes de mesure et de récompense de l'investissement des employés dans ces initiatives de durabilité participent à leur réussite (Pagell et Shevchenko, 2014). Pour finir, les ressources et capacités de l'entreprise mais aussi ses caractéristiques (taille de l'organisation, niveau actuel des actions environnementales, degré d'internationalisation, localisation géographique, position dans la chaîne d'approvisionnement, secteur industriel, etc.) influencent la responsabilité sociale des achats (Meixell et Luoma, 2015 ; Carter et Jennings, 2004).

À l'issue de cette section, on s'aperçoit que face à la complexité des chaînes d'approvisionnement, la mise en œuvre d'une démarche d'achats socialement responsables s'appuie sur un triptyque Produits/Fournisseurs/Relations. L'entreprise cliente se doit ainsi de développer des politiques et pratiques de durabilité dans chacun de ces piliers ; il s'agit en particulier d'acquérir des produits ayant un impact social positif, d'apprécier la performance globale des fournisseurs et de veiller à la qualité des relations avec ces derniers (le *Supplier Relationship Management*) (cf. Figure 1).

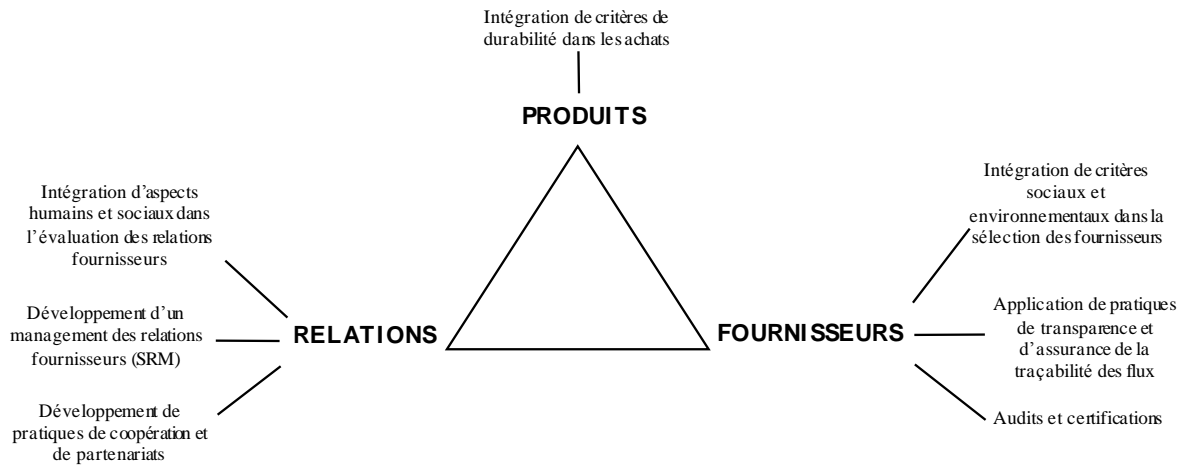


Figure 1: Triptyque Produits/Fournisseurs/Relations comme fondement de la mise en œuvre d'une démarche d'achats socialement responsables

En outre, plus l'entreprise ouvre et reconceptualise sa chaîne d'approvisionnement pour y intégrer une diversité d'acteurs – incluant également des acteurs non traditionnels – plus elle peut bénéficier de compétences et d'expertise propices au développement d'éco-innovations (cf. Figure 2).

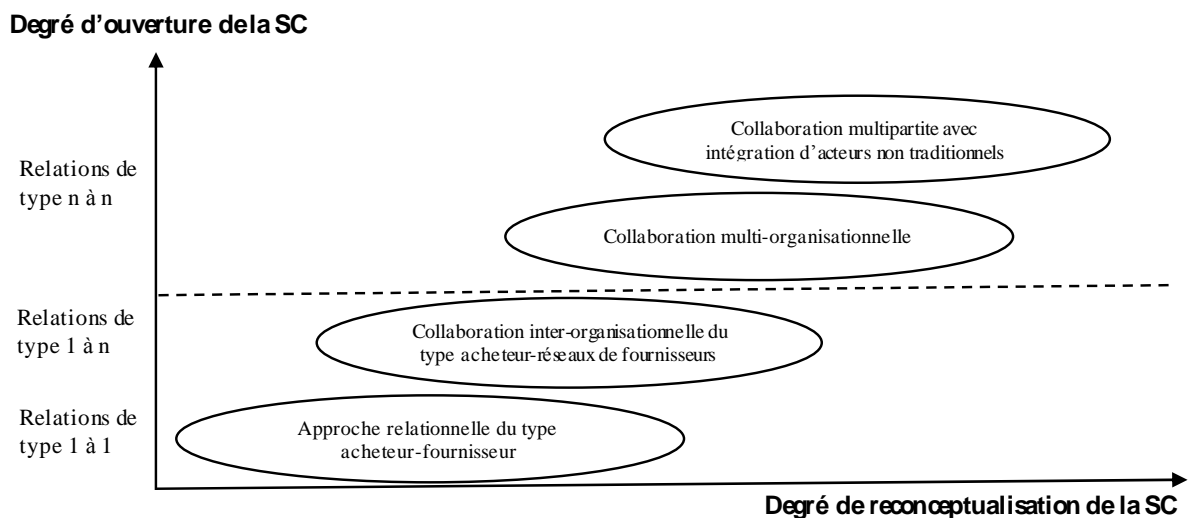


Figure 2 : Différents types de relations et de collaborations en fonction du degré d'ouverture de la SC et du degré de reconceptualisation de la SC qu'elles requièrent

Au terme de cette première partie nous avons pu mettre en évidence la complexité des enjeux et les caractéristiques spécifiques du secteur minier. La littérature en SCM durable, nous a permis de distinguer deux orientations types : processus versus produit. Enfin, les recherches en matière d'achats socialement responsables soulignent l'importance du triptyque Produits/Fournisseurs/Relations ainsi que la nécessaire ouverture et reconceptualisation de la SC pour y intégrer une diversité d'acteurs permettant d'accroître la réponse aux attentes des parties prenantes et la transparence de la SC.

Dans la seconde partie, nous nous intéressons aux stratégies des fabricants de téléphonie à travers le cas de l'entreprise Fairphone.

2. LES STRATEGIES DES FABRICANTS DE TÉLÉPHONES PORTABLES : LE CAS FAIRPHONE

2.1. Présentation de la méthodologie de recherche

▪ Le choix d'une méthodologie exploratoire qualitative fondée sur l'étude de cas

Notre recherche portant sur l'intégration des stratégies de durabilité dans les chaînes d'approvisionnement en minerais, ce domaine reste encore assez peu exploré dans la littérature et nous amène à adopter une démarche de type abductive. Le contexte émerge, en effet, parallèlement aux réglementations et aux décisions managériales. En dépit de l'adoption de la loi Dodd-Frank Act en 2010 (cette loi oblige les entreprises cotées en Bourse à tracer l'origine des 3TG et à indiquer lorsque leurs produits contiennent des minerais issus de zones de conflit), de la publication dès 2013 par l'OCDE du « *guide sur le devoir de diligence pour des chaînes d'approvisionnement responsables en minerais provenant de zones de conflit ou à haut risque* » et de l'adoption du règlement européen relatif aux minerais provenant de zones de conflit l'an passé (dont la mise en œuvre sera très lente puisqu'elle ne sera réellement impactante pour les entreprises qu'à compter de 2021), les réglementations actuelles demeurent insuffisantes pour transformer durablement le secteur de l'électronique. Par rapport à notre objet de recherche, nous cherchons ainsi à comprendre et découvrir ce qui permettraient aux fabricants d'électronique de tirer des enseignements dans le domaine des achats responsables. Nous avons fait le choix de retenir une approche qualitative exploratoire fondée sur l'étude de cas en nous appuyant sur des allers-retours entre la littérature et des observations empiriques. Ce type d'approche permet de développer une compréhension approfondie de sujets complexes et/ou encore méconnus. La sélection des cas s'effectue ainsi en lien avec notre positionnement en termes d'analyse de la chaîne de valeur : nous nous focalisons dans un premier temps sur des entreprises situées en aval de la chaîne d'approvisionnement en minerais et plus particulièrement sur les stratégies des fabricants d'équipements électroniques grand public pour exercer leur devoir de vigilance.

▪ Le choix de l'entreprise Fairphone comme étude de cas

Plusieurs raisons ont motivé le choix de cette entreprise pour débiter notre recherche. Tout d'abord, il s'agit d'une entreprise emblématique de la question de l'approvisionnement responsable, compte tenu du fait qu'elle a été spécifiquement créée dans le but de répondre à

cette problématique (cf. infra l'historique de cette organisation). Ainsi, selon les fondateurs de Fairphone, « *pour pouvoir influencer, l'industrie et montrer que l'on peut faire autrement, il faut faire partie de l'industrie* » (source : Fairphone), « *ne pas seulement dire aux autres personnes ce qu'elles devraient faire, mais montrer à ces personnes que l'on peut faire différemment* » (Akemu *et al.*, 2016). Ensuite, si sa représentativité peut sembler faible par rapport au poids d'autres entreprises du secteur, l'impact potentiel sur les autres acteurs en tant que précurseur d'un comportement stratégique responsable légitime par ailleurs ce choix. L'approche exploratoire de ce cas est également particulièrement intéressante car c'est une entreprise extrêmement visible sur Internet, qui publie de très nombreux articles sur son blog et sur son site institutionnel rendant compte des démarches engagées (une sorte de « journal de bord ») et très présente dans les différents forums et conférences organisés sur le sujet. L'accès aux données de cette entreprise est donc facilité par cette stratégie de communication et de divulgation d'information.

En vue de réaliser cette étude de cas, nous avons basé à ce jour nos recherches sur des sources documentaires diversifiées. Nous avons notamment consulté les différents communiqués de presse de Fairphone, assisté à des conférences, parcouru leur site Internet et leurs articles de blog, eu accès à une présentation interne retraçant l'aventure Fairphone ainsi que « leur vision du design pour une industrie IT plus éthique » et lu des ouvrages et articles de presse sur la question des métaux. Nous avons également exploité les données de l'étude longitudinale réalisée entre octobre 2013 et janvier 2015 au sein de l'entreprise Fairphone par Akemu (Akemu *et al.*, 2016 ; Akemu et Whiteman, 2017).

Nous avons cherché, à travers ces premières données, à retracer, d'une part, le contexte d'émergence de l'entreprise Fairphone et, d'autre part, à analyser leurs stratégies en matière d'approvisionnement responsable et de SCM durable. Dans la suite de notre étude, nous envisageons de conduire des entretiens avec des membres de Fairphone et ses partenaires.

▪ **Le canevas de l'étude de cas**

Notre canevas d'étude s'appuie sur plusieurs axes d'analyse issus de l'exploration des enjeux et caractéristiques du secteur minier et de notre revue de littérature dans les champs du SCM durable et des démarches d'achats socialement responsables. Nous nous intéressons ici à un certain nombre de dimensions qui nous semble constituer des facteurs favorables à la mise en œuvre de telles stratégies dans le champ de l'approvisionnement responsable en minerais (Cf. Tableau 3).

<i>Axes d'analyse</i>	Dimensions
<i>Comportement stratégique responsable</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Vision/intention stratégique ; - Histoire ; - Principes (objectifs poursuivis en termes de transparence, divulgation d'information, visibilité, contrôle de la SC, légitimité de l'entreprise) ; - Degré d'intégration des incitations et attentes des parties prenantes internes et externes (réglementaires, valeurs sociales, du marché) ; - Ressources.
<i>Orientation</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Orientation produit ; - Orientation processus.
<i>Démarche d'achats socialement responsables</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Produits : intégration de critères de durabilité dans les achats ; - Fournisseurs : critères de sélection des fournisseurs, politique d'audits et de contrôles, démarches d'assurance qualité et de traçabilité ; - Relations : nature des relations (acheteurs-fournisseurs, relations inter-organisationnelles, collaborations multipartites), fréquence des échanges, degré de réciprocité, partage et divulgation des informations...
<i>Capacités</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Capacité à identifier les enjeux, les lacunes de gouvernance et les risques ; - Capacité à anticiper et gérer les risques ; - Capacité à combiner et à mobiliser les ressources internes et externes ; - Capacité à développer des éco-innovations produits / processus ; - Capacité à intégrer les consommateurs finaux dans la SC ; - Capacité à développer des partenariats / relations de confiance ;
<i>Outils</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Codes, normes, standards ; - Plateformes collaboratives / d'échange d'information.

Tableau 3 : Proposition d'un canevas d'étude de stratégies d'approvisionnement responsables en minerais des fabricants d'équipements électroniques grand public

2.2. Présentation de notre cas d'étude : l'entreprise Fairphone

Nous étudions le cas de l'entreprise sociale Néerlandaise Fairphone qui conçoit des smartphones à dimension éthique, avec l'ambition d'améliorer les conditions sociales et environnementales de la SC de l'industrie électronique grand public. Elle vise ainsi à la rendre plus transparente, à nouer des liens plus forts entre les consommateurs et leurs produits et à développer des projets montrant qu'une économie plus responsable est possible (Laura Gerritsen, en charge de l'approvisionnement pour Fairphone, Conférence Produrable, 2016).

Avant de devenir une entreprise sociale, Fairphone a débuté en 2010 sous la forme d'une campagne de sensibilisation aux enjeux du secteur minier et adressant en particulier la problématique des « minerais de conflit ». Pour réussir à éveiller les consciences des citoyens sur ce sujet, l'entreprise a choisi d'incarner son discours au travers d'un artefact avec une forte symbolique : le smartphone, un objet qualifié de « transitionnel », devenu indispensable dans notre société numérique. Comme le souligne Akemu *et al.* (2016, p. 36), « *l'artefact était non seulement tangible et omniprésent dans le monde développé, mais aussi connecté aux utilisateurs par une chaîne d'approvisionnement complexe intégrant des régions d'Asie et d'Afrique* ». La campagne confiée à Peter van der Mark (un expert des relations publiques) et Bas van Abel (designer industriel chez Waag), conduite sous l'égide de l'ONG Mesa (deux consultants participent alors à ce projet), imagine alors une alternative « équitable » au smartphone actuel en proposant au peuple néerlandais de concevoir de manière collaborative un smartphone sans « minerais de conflit ». L'équipe n'a alors aucune intention de faire de ce projet une réalité.

Cependant entre mars 2010 et janvier 2013, par le fait de contingences et grâce au soutien du public (Prix ASN Bank pour un commerce équitable obtenu grâce au vote du public en novembre 2013) et au support d'organisations du secteur et d'investisseurs, la campagne Fairphone se transforme en une entreprise sociale de 7 personnes avec un objectif, celui de « *produire un téléphone cool qui place les valeurs humaines au premier plan* » (Akemu *et al.*, 2016, p. 4).

En avril 2013, Van Abel et son équipe décident de lancer une campagne de financement participatif ('crowdfunding') pour récolter les fonds nécessaires à la production de 5 000 smartphones. En l'espace de quelques semaines, ce sont finalement 25 000 smartphones qui

seront précommandés, sans autre garantie apportée par Fairphone que la légitimité de leur discours et leurs valeurs morales.

Un an plus tard, en février 2014, avec une expérience limitée de la fabrication de smartphone (au sein de l'équipe initiale de 7 personnes, aucune n'avait l'expérience de cette industrie jusqu'au recrutement d'un Chief Technology Officer en juillet 2013) et un capital de départ de 400 000€ (obtenu grâce au soutien d'un *business angel*), l'entreprise parvient à commercialiser 25 000 smartphones à travers 32 pays.

En cinq ans d'existence, l'entreprise engagée (qui compte aujourd'hui une cinquantaine d'employés) a finalement mis sur le marché deux smartphones représentant ainsi 110 000 propriétaires de Fairphone (60 000 pour le Fairphone 1 et 50 000 pour le Fairphone 2 ; source : Fairphone).

Intention stratégique « Montrer au monde de l'électronique qu'une autre voie est possible »

<i>Principes</i>	1) Améliorer les aspects sociaux et environnementaux à travers toute sa chaîne d'approvisionnement 2) Rendre transparent l'approvisionnement de 10 minerais (dont les quatre minerais de conflit) 3) Développer le marché des produits qui placent les valeurs éthiques au premier plan
<i>Processus</i>	1) Fairphone ouvre la chaîne d'approvisionnement et noue des liens plus forts avec ses fournisseurs 2) Fairphone rejoint des programmes comme le "Conflict-Free Tin Initiative" (CFTI), "Conflict-Free Smelter" et Solutions for Hope pour mettre en place des chaînes d'approvisionnement contrôlées
<i>Résultats</i>	1) Fairphone a réussi depuis 2016 à établir un moyen d'approvisionnement transparent pour la totalité des quatre minerais de conflit signalés par le Dodd-Frank Act 2) Fairphone est devenu le premier fabricant d'électronique grand public à intégrer de l'or certifié Fairtrade dans sa chaîne d'approvisionnement 3) Depuis 2017 Fairphone étend ses efforts d'approvisionnement responsables à une liste de 10 matériaux considérés prioritaires parmi les 38 matériaux évalués par The Dragon Fly Initiative au regard de leur potentiel d'améliorations dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie électronique : l'étain, le tantale, le tungstène, l'or, le cobalt, le cuivre, le gallium, l'indium, le nickel et les métaux des terres rares

Tableau 4: Caractéristiques de l'organisation (élaborées sur la base de lectures ad hoc. Sources : communiqués de presse, documents internes et site Internet Fairphone ; Akemu et al. 2016)

Nous présentons dans la section suivante les premiers résultats de cette étude et approfondissons ainsi les axes d'analyse : comportement proactif de durabilité de Fairphone, démarche d'achats socialement responsables, degré d'intégration des incitations et attentes des parties prenantes et degré d'ouverture et de reconceptualisation de la SC.

2.3. Analyse des résultats

▪ Vers une chaîne d'approvisionnement responsable

Tout d'abord, le comportement stratégique de Fairphone révèle une forte proactivité en matière de stratégie RSE qui correspond à une posture d'« activisme sociétal » au sens où l'entreprise cherche à être un acteur du changement social (Mirvis et Googins, 2006) et à « *développer le marché des produits qui placent les valeurs éthiques au premier plan* » (communiqué de presse du 20 juin 2016). Fairphone répond ainsi aux différentes caractéristiques de l'étape « transformatrice » de l'entreprise citoyenne du modèle proposé par Mirvis et Googins (2006) : la Direction est à l'initiative du projet citoyen de l'entreprise, non seulement elle « *joint le geste à la parole* » mais elle peut être qualifiée de « *visionnaire, en tête du peloton* » puisqu'elle initie une nouvelle voie dans la fabrication des smartphones, plus « éthique » ; au sein de la structure organisationnelle, la citoyenneté est gérée comme une activité économique courante, elle est au cœur du modèle économique de l'entreprise comme en témoigne ce discours « *en s'intéressant de manière active aux enjeux au sein de sa chaîne d'approvisionnement, Fairphone souhaite se servir de son business model pour apporter des solutions là où le besoin se fait le plus ressentir* » (communiqué de presse du 31 janvier 2017) ; au regard des enjeux sociétaux, l'entreprise se montre volontariste, elle participe à l'identification de ces enjeux comme en témoigne ce passage « *Fairphone a été fondée dans le but d'ouvrir la chaîne d'approvisionnement de l'électronique grand public, d'apporter une meilleure compréhension de son fonctionnement et de prendre des mesures nécessaires à son amélioration* » (ibid); en matière de transparence, l'entreprise adopte une démarche de pleine divulgation de l'information ; enfin, en ce qui concerne les relations avec les parties prenantes, l'entreprise a adopté dès le départ une approche multi-organisationnelle. Mirvis et Googins (2006) précisent que « *finalement, les sociétés à cette étape opèrent rarement en solo dans les domaines sociaux et environnementaux. Ils élargissent leurs partenariats à d'autres entreprises, à des groupes communautaires et à des ONG pour aborder ces problèmes, atteindre de nouveaux marchés et développer des économies locales* ». Ainsi, comme le soulignent Akemu *et al.* (2016),

Fairphone n'aurait pas pu exister en tant qu'entreprise sociale sans le concours d'un ensemble d'acteurs comme l'ONG Mesa, les opérateurs de réseau mobile virtuel (MVNO), Alpha-Mobile, Beta-Mobile, Gamma-Mobile et d'autres entreprises du secteur de l'électronique grand public comme les sociétés Delta-Electronics et Epsilon-Electronics (ces acteurs ont notamment fortement contribué à la résolution des défauts de conception du prototype et à l'amélioration des processus de production). Deux aspects sont à prendre en compte dans l'analyse des relations avec les parties prenantes (Mirvis et Googins, 2006) : l'ouverture et la profondeur des relations. Or dans son communiqué du 20 juin 2016, Fairphone indique que « *le design de ce smartphone [le Fairphone 2] permet également à Fairphone de nouer des liens plus forts avec ses fournisseurs, d'améliorer les processus de fabrication et de sélectionner des composants et des matériaux plus responsables* » et précise encore qu'« *en concevant un téléphone plus responsable, Fairphone ouvre la chaîne d'approvisionnement et contribue à créer de nouvelles relations entre les consommateurs et leurs produits* ». Sur ce point, l'entreprise a très tôt engagé des actions visant à intégrer le consommateur final dans la SC que ce soit par des campagnes de sensibilisation (axées notamment sur ce paradoxe : on utilise des téléphones portables au quotidien et on ne sait pas comment ils sont fabriqués), par la divulgation d'information, par une participation financière au projet à travers le lancement d'une campagne de financement participatif ('crowdfunding') et enfin par la conception modulaire des produits qui permet une meilleure 'réparabilité' (produit démontable et même personnalisable). Le consommateur peut même choisir de privilégier l'usage à la possession en louant son Fairphone grâce au partenariat avec la société coopérative d'intérêt collectif Commown créée en 2018. Toutes ces actions contribuent à responsabiliser le consommateur sur l'utilisation de ces produits et à avoir une plus grande conscience de leur impact de ce produit.

Nous voyons ainsi que l'entreprise adopte une approche « chaîne de valeur » et cycle de vie des produits (cf. Figure 3), incluant la prise en compte de la durabilité dans le temps des produits et à terme de la question de leur fin de vie, tout en plaçant la relation avec les fournisseurs et clients au cœur des processus (i.e. mise en œuvre combinée de pratiques durables internes et externes). Elle vise ainsi « *un impact positif sur toute la chaîne de valeur, dont l'industrie minière, la conception, la fabrication et le cycle de vie du téléphone* » (ibid). En termes de SCM, elle se positionne sur les deux orientations de SCM durable identifiées par Seuring et Müller (2008) qui portent à la fois sur les processus et sur le produit : une stratégie de gestion du risque et de la performance fournisseurs et une stratégie de SCM pour la conception de

produits durables puisqu'elle développe un produit modulaire donc facile à réparer (pour allonger la durée de vie) et à recycler.

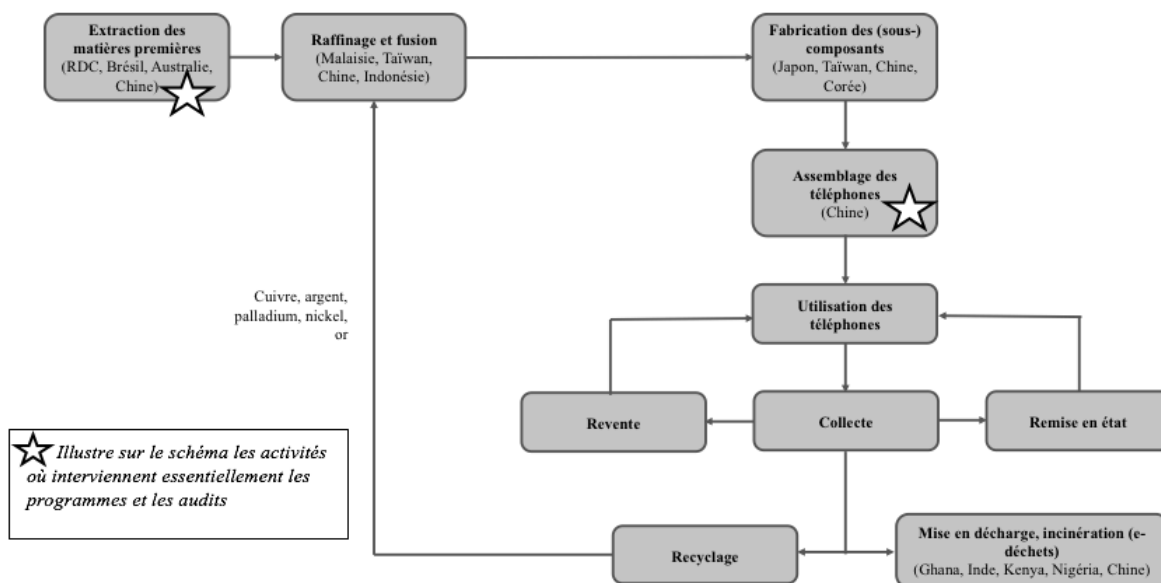


Figure 3: Schéma illustrant le cycle de vie des téléphones mobiles de l'extraction à l'assemblage et à leur élimination finale (d'après Akemu et Whiteman, 2017, p. 19 ; source : Fairphone, analyse des auteurs Akemu & Whiteman)

Concernant les aspects sociaux, notamment les conditions de travail dans les usines de production, Fairphone a créé avec son partenaire chinois Guhong un fonds de protection des travailleurs et a eu recours aux services de l'organisation chinoise TAOS (Training, Auditing, Organizations, Systems) pour réaliser un audit social. Celui-ci a reposé sur le Code de Conduite édicté par l'ETI (Ethical Trading Initiative).

L'entreprise travaille ainsi à reconceptualiser les acteurs de la SC de l'industrie des téléphones portables à travers une collaboration multipartite comme le préconisent Pagell et Shevchenko (2014).

▪ Achats responsables et relations fournisseurs

Fairphone a mis en place des chaînes d'approvisionnement contrôlées en s'associant à de multiples partenaires. L'entreprise a notamment rejoint des programmes comme le « *Conflict-Free Tin Initiative* » (CFTI), le « *Conflict-Free Smelter* » ou « *Conflict-Free Sourcing Initiative* » (CFSI, Rebaptisé depuis Responsible Mineral Initiative) et « *Solutions for Hope* ». Ces programmes offrent des moyens privilégiés (plateforme de dialogue, audits, modèles de reporting, ...) pour permettre aux entreprises mais aussi aux gouvernements et aux organisations de la société civile d'œuvrer conjointement pour rendre plus transparent et responsable l'approvisionnement en minerais. Ainsi, Fairphone a bénéficié du programme

multi-parties prenantes CFTI initié par le Prince Jaime de Bourbon de Parme, consistant à développer un approvisionnement en étain en provenance de RDC, hors zones de conflit. La société s'est ainsi engagée dès 2013 à acheter ce minerai au sein du programme. En outre, « avec l'aide du cabinet spécialisé *The Dragonfly Initiative*, Fairphone évalue les risques et les opportunités dans la chaîne d'approvisionnement de l'industrie des smartphones. » (Communiqué de presse du 21 janvier 2017).

Fairphone vise à présent à « créer une plate-forme privilégiée pour le changement de l'industrie mondiale » et « cherche actuellement des opportunités de coopération avec d'autres acteurs de l'industrie électronique, que ce soient de grandes marques, des fournisseurs ou des organisations à but non lucratif » (ibid). Dans cette perspective et conformément à sa stratégie de divulgation totale, elle a créé pour lutter contre l'opacité de la chaîne d'approvisionnement d'électronique grand public une cartographie des différents matériaux, fournisseurs et sites de production intervenant dans la création de leur téléphone. Elle a ainsi établi une liste détaillée de l'ensemble de ses fournisseurs par typologie d'activités (assemblage, semi-conducteurs, etc.) en indiquant leur rang (Rang 1, 2 ou 3), leur raison sociale, leurs adresse et site Internet⁴. Pour compléter ce travail, elle a créé une carte interactive utilisant un programme de cartographie de chaîne d'approvisionnement ouvert appelé Sourcemap⁵.

Au regard des approches d'achats socialement responsables évoquées dans la littérature, nous voyons que Fairphone se préoccupe non seulement de l'impact de leurs produits mais s'intéresse aussi aux choix de leurs fournisseurs et aux relations entretenues avec ces derniers. Fairphone a ainsi élaboré une stratégie d'achats socialement responsables autour de deux valeurs organisationnelles clés : transparence et équité (pour une juste rémunération des populations locales). Elle veille ensuite à la mise en place de cette stratégie par la réalisation d'audits (envoi de questionnaires mais aussi audits réalisés *in situ*).

Conclusion

A travers cette recherche, nous avons constaté que les travaux liant la littérature en SCM durable et celle portant sur l'industrie minière sont encore assez rares et qu'il existe un grand potentiel à poursuivre dans cette voie au regard des enjeux de durabilité de cette industrie (Sauer et Seuring, 2017). Nous avons montré qu'il s'agissait d'un secteur complexe, hostile et instable,

⁴ Cette liste de fournisseurs est disponible en ligne à l'adresse : <https://www.fairphone.com/wp-content/uploads/2017/06/List-of-Suppliers-June2017.pdf>.

⁵ Carte interactive consultable en ligne à l'adresse : <https://open.sourcemap.com/maps/57bd640851c05c0a5b5a8be1>

aux multiples parties prenantes, avec une SC opaque et dont les « règles du jeu » se voient perturbées par de récentes réglementations. Autant de caractéristiques qui légitiment l'adoption de stratégies collectives et d'un SCM durable.

Notre analyse s'est focalisée sur la problématique de l'approvisionnement responsable en minerais pour les fabricants d'équipements électroniques grand public. Pour une gestion plus responsable de l'amont de la SC et notamment de leurs approvisionnements, ces organisations sont notamment invitées à intégrer des pratiques de coopération avec les fournisseurs, d'audit et de certification, d'intégration de critères sociaux et environnementaux dans la sélection des fournisseurs, de transparence et d'assurance de la traçabilité des flux à travers la SC (Pagell et Shevchenko, 2014). Le degré de coopération et de partage d'information et de réciprocité (Krause et Ellram, 2014) permettant de renforcer les capacités relationnelles, de réduire les incertitudes et d'accompagner les innovations.

L'exemple de l'entreprise Fairphone, à travers sa stratégie volontaire en matière de SC responsable, nous permet de conforter ces préconisations et révèle notamment :

- La nécessité d'ouvrir la chaîne d'approvisionnement pour la rendre plus transparente (enjeu de traçabilité) ;
- L'importance de travailler en collaboration avec des acteurs tiers comme des ONG mais aussi avec de multiples parties prenantes comme d'autres entreprises de l'électronique grand public, des sociétés d'audit, des opérateurs de téléphonie, etc. L'approche multipartite se révèle en effet source de nouvelles capacités organisationnelles : l'entreprise ayant réussi à mettre sur le marché deux smartphones sans aucune expérience dans ce domaine tout en améliorant les aspects sociaux et environnementaux à travers toute sa chaîne d'approvisionnement. Elle développe ainsi une meilleure gestion du risque et de la performance fournisseurs en y intégrant des préoccupations sociales et environnementales et concours à la conception et à la fabrication de produits durables à travers la reconceptualisation de sa SC.
- Le rôle des plateformes collaboratives et d'approche d'open-innovation à travers le partage des connaissances, l'apprentissage collectif. La stratégie de Fairphone peut d'ailleurs être considérée comme une stratégie de rupture dans la mesure où elle contribue à changer les règles du jeu du secteur (Lehmann-Ortega et Roy, 2009) et à « développer le marché des produits qui placent les valeurs éthiques au premier plan » (Communiqué de presse Fairphone du 20 juin 2016).

En dépit du caractère limité de notre périmètre d'étude, l'intérêt de cette recherche excède de loin le cadre de l'industrie des téléphones portables et les impacts peuvent être importants quant aux politiques publiques, aux pratiques managériales et en termes de perspectives de recherche. Si les réglementations actuelles demeurent insuffisantes pour transformer le secteur de l'électronique, elles restent cependant un moyen de responsabiliser les entreprises sur les répercussions sociales et environnementales de leurs activités. Aussi, les pouvoirs publics doivent poursuivre leurs efforts pour contraindre et inciter les entreprises à être plus responsables dans la gestion de leurs approvisionnements et de leur SC. En outre, d'autres voies, complémentaires, semblent nécessaires à envisager. L'action de l'entreprise Fairphone, en ouvrant la chaîne d'approvisionnement, s'inscrit dans ces voies alternatives mais on peut s'interroger à ce jour sur son impact sur l'industrie ? L'incidence peut sembler faible au regard du poids de l'entreprise dans un secteur oligopolistique largement dominé par Samsung, Apple et Huawei qui représentent près de la moitié (46,6%) des parts de marché en 2017. Cependant, elle présente un fort impact symbolique et la communauté qui s'est constituée autour de ces initiatives témoignent de l'intérêt grandissant du grand public et d'autres parties prenantes (ONG, institutions, etc.) pour de telles pratiques. D'autres entreprises s'engagent désormais dans cette voie : Intel et Apple ont ainsi rejoint depuis 2011 le programme « *Conflict-Free Smelter* » en renonçant aux terres rares issues de RDC et se sont engagées depuis 2014 à s'approvisionner auprès de mines certifiées « sans conflits ».

Ainsi, dans la continuité de cette recherche, nous envisageons d'approfondir notre étude du cas Fairphone en réalisant des entretiens avec des membres de l'entreprise puis d'étendre notre analyse à d'autres entreprises du secteur.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Akemu, O., Whiteman, G., et Kennedy, S. 2016. "Social Enterprise Emergence from Social Movement Activism: The Fairphone Case". *Journal of Management Studies* 53 (5) : 846-877.
- Akemu, O., et Whiteman, G. 2017. "Fairphone: Organizing for Sustained Social Impact". Teaching case.
- Blandin, M. C. 2016. « 100 millions de téléphones portables usagés : l'urgence d'une stratégie », *Rapport d'information du Sénat n° 850 (2015-2016) fait au nom de la mission d'information*, déposé le 27 septembre 2016
- Bowen, F.E., Cousins, P.D., Lamming R.C., et Faruk, A.C. 2001. "The role of supply management capabilities in green supply". *Production and Operations Management* 10 (2) : 174-189.
- Cao, M., Vonderembse, M.A., Zhang, Q., et Ragu-Nathan, T.S. 2010. "Supply chain collaboration: conceptualization and instrument development". *International Journal of Production Research* 48 (22) : 6613-6635
- Cao, M., et Zhang, Q. 2011. "Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance". *Journal of Operations Management* 29 (2011) : 163-180.
- Carter, C. R., et Jennings, M. M. 2002. "Social responsibility and supply chain relationships". *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review* 38 (1) : 37-52.
- Carter, C.R., et Jennings, M. M. 2004. "The role of purchasing in corporate social responsibility: a structural equation analysis". *Journal of Business Logistics Management* 25 (1) : 145-186.
- Carter, C. R., et Rogers, D. S. 2008. "A framework of sustainable supply chain management: moving toward new theory". *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 38 (5) : 360-387.
- Carter, C. R., et Easton, P. L. 2011. "Sustainable supply chain management: evolution and future directions". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 41 (1) : 46-62.
- Chen, I.J, Paulraj, A., et Lado, A.A, 2004. "Strategic purchasing, supply management, and firm performance". *Journal of Operations Management* 22 (2) : 119-50

Dari, L. 2010. “Le rôle des acteurs tiers dans le management des relations inter-organisationnelles – Le cas du prêt à porter français”, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Aix-Marseille Université.

Drumwright, M. E. 1994. “Socially Responsible Organizational Buying: Environmental Concern as a Noneconomic Buying Criterion”. *Journal Of Marketing* 58 (3) : 1-19.

Fabbe-Costes, N, Roussat, C., Taylor, M., et Taylor, A. 2014. “Sustainable supply chains: a framework for environmental scanning practices”. *International Journal of Operations & Production Management* 34 (5) : 664-694.

Fitzpatrick, C., Olivetti, E., Miller, T. R., Roth, R., et Kirchain, R. (2015). “Conflict Minerals in the Compute Sector: Estimating Extent of Tin, Tantalum, Tungsten, and Gold Use in ICT Products”. *Environmental Science & Technology* (49)2 : 974-981.

Handfield, R. B., Walton, S. V., Seegers, L. K., et Melnyk, S. A. 1997. “Green' value chain practices in the furniture industry”. *Journal of Operations Management* 15(3) : 293-315.

Hervani A.A., Helms M. M., et Sarkis J. 2005. “Performance measurement for green supply chain management”. *Benchmarking: An International Journal* 12 (4) : 330-353.

Ince H., et Ozkan, A.S. 2015. “The role of supply chain collaboration on sustainable supply chain management performance”. *Journal of Management, Marketing and Logistics* 2 (3) : 223-231.

Jaegler, A et Roques, T 2017. *Construire avec succès votre supply chain durable*. Ellipses.

Jébrak, M., 2015. *Quels métaux pour demain ? Les enjeux des ressources minérales*. Dunod, Ed. UniverSciences.

Krause, D., et Ellram, L.M. 2014. “Robust Supplier Relationships: key lessons from the economic downturn”. *Business Horizons* 57 (2) : 203-213.

Lamming, R.C., et Hampson, J. 1996. “The environment as a supply chain management issue”. *British Journal of Management* 7 (1) : 45-62.

Lehmann-Ortega, L. et Roy, P. 2009. “Les stratégies de rupture. Synthèse et perspectives”. *Revue française de gestio*, 7 (197) : 113-126.

Leire, C., et Mont, O. 2010. “The Implementation of Socially Responsible Purchasing”. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 17 (1) :27-39.

Madeline, B. 2016. “La ruée sur les métaux”. *Le Monde*, Mardi 13 septembre 2016.

- Maignan, I., Hillebrand, B. et McAlister, D. 2002. "Managing Socially Responsible Buying: How to Integrate Non-economic Criteria into the Purchasing Process". *European Management Journal* 20 (6) : 641-648.
- Meixell, M. et Luoma, P. 2015. "Stakeholder pressure in sustainable supply chain management: A systematic review". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 45 (1/2) : 69-89.
- Mirvis, Philip, and Bradley K. Googins. 2006. "Stages of Corporate Citizenship: A Developmental Framework, A Center for Corporate Citizenship at Boston College Monograph." *A Center for Corporate Citizenship at Boston College Monograph*. www.bc.edu/corporatecitizenship.
- Pagell, M., et Shevchenko, A. 2014. "Why Research in Sustainable Supply Chain Management Should Have no Future". *Journal of Supply Chain Management* 50(1) : 44–55.
- Phillips, W, Lamming, R.C., Bessant, J. et Noke, H. 2006. "Discontinuous Innovation and Supply Relationships: Strategic Alliances". *R&D Management* 36(4) : 451-461.
- Quarshie, A.M., Salmi, A., et Leuschner R. 2015. "Sustainability and corporate social responsibility in supply chains: The state of research in supply chain management and business ethics journals". *Journal of Purchasing and Supply Management* 22 (2) : 82-97.
- Roscoe, S., Cousins, P.D., et Lamming, R.C 2016. "Developing eco-innovations : a three-stage typology of supply networks". *Journal of Cleaner Production* 112 (3) : 1948-1959.
- Sauer, P.C., et Seuring, S. 2017. "Sustainable supply chain management for minerals". *Journal of Cleaner Production* 151 : 235–249.
- Seuring, S., et Müller, M. 2008. "From a literature review to a conceptual framework for sustainable supply chain management". *Journal of Cleaner Production* 16 (15) : 1699-1710.
- Srivastava, S. K. 2007. "Green supply-chain management: A state-of-the-art literature review". *International Journal of Management Reviews* 9 (1) : 53–80.
- Vidal, O. 2018. *Matières et énergie : les enjeux de demain*. ISTE Editions.
- Yawar, S.A., et Seuring, S. 2017. "Management of social issues in supply chains: a literature review exploring social issues, actions and performance outcomes". *Journal of Business Ethics* 141 (3) : 621–643.

Zhu, Q., Sarkis et J., Geng, Y. 2005. "Green supply chain management in China: pressures, practices and performance". *International Journal of Operations & Production Management* 25(5) : 449-468.