



Technologie de l'Information et de la Communication : Equipements Informatiques et Composants Electroniques

Cadre d'analyse développement durable



Ecrit le : Mars 2020

Auteur : Louise Schreiber

Secteurs : Equipements électroniques ; matériel informatique de grande consommation, éléments d'infrastructure de réseau et équipement industriel.

Ceci est un document méthodologique visant à expliciter la façon dont Mirova prend en compte les enjeux de développement durable dans le cadre de l'analyse environnementale, sociale et de gouvernance de chaque sous-secteur d'activité.

Véritable catalyseur de l'innovation, le secteur des technologies de l'information et de la communication (TIC) ne peut faire abstraction des considérations durables s'il veut constituer un réel levier pour le développement. Certaines applications, notamment celles qui permettent l'accès à la connaissance et aux services bancaires dans les pays émergents ou encore le déploiement d'infrastructures optimisées dites « smart » (grid, building, cities, etc.), représentent en effet un fort potentiel environnemental et social. Néanmoins, les nouvelles technologies sont également sujettes à de nombreuses controverses : violations du droit du travail, origine des minerais, consommation d'énergie... Autant de cas qui démontrent la nécessité d'une approche raisonnée, sans laquelle les TIC - et notamment le segment des équipements et composants électroniques - feront courir sur nos populations et notre planète des risques plus importants que les bénéfices que nous pourrions, à termes, en tirer.

Enjeux majeurs de développement durable pour le secteur

		Impacts environnementaux			Impacts sociaux		
		Stabilité climatique	Ecosystèmes sains	Sécurité des ressources	Besoins fondamentaux	Bien-être	Travail décent
Produits (Drivers d'opportunités)	Solutions d'efficacité à impact	9	15	12	2 6 7	3 10 11	
	Accès au développement et à la santé				3	3 4 10	
	Soutien aux énergies renouvelables	9 13		12			
Processus (Drivers de risques)	Gestion responsable de la chaîne de production	13	14 15			3	8
	Minerais de conflit et Terres rares					16	
	Empreinte énergétique de la production et de l'utilisation	13		12			
	Matériaux toxiques et déchets électroniques	13	15			3	
	Protection des libertés				16		
	Ethique des affaires						
	Gouvernance du développement durable	La gouvernance a un impact potentiel sur tous les enjeux de soutenabilité					

■ Elevé ■ Modéré □ Faible

1 Objectif de Développement Durable correspondant à l'opportunité ou au risque (détaillés en annexe)



Table des matières

Opportunités de développement durable	4
Solutions d'efficacité à impact environnemental et/ou social	4
Accès au développement et à la santé	5
Soutien aux énergies renouvelables	6
Exposition aux opportunités de développement durable	6
Revue des risques	7
Conditions de travail et risques environnementaux dans la chaîne de fabrication	7
Minerais de conflit et Terres Rares	8
Empreinte énergétique	8
Contenus nocifs et déchets électroniques	10
Protection des libertés	11
Ethique des affaires	11
Gouvernance du développement durable	12
Exposition aux risques de développement durable	12
Conclusion	13
Objectifs de développement durable	16
Sources	17

Opportunités de développement durable

Solutions d'efficacité à impact environnemental et/ou social

12 Gt d'émissions de CO₂ pourraient être évitées à horizon 2030 grâce aux TIC, soit presque dix fois leur empreinte carbone.

(GeSI, 2015)

Pour chaque point de PIB mondial supplémentaire, les émissions de CO₂ et les consommations de ressources augmentent respectivement de 0,5 % et 0,4 % (GeSI, 2015). Ces chiffres sont symptomatiques d'un modèle de croissance peu durable.

L'utilisation des TIC à grande échelle, à condition que cela se fasse dans un cadre respectueux des utilisateurs, pourrait permettre de rompre cette corrélation. Ainsi, les équipements de gestion intelligente des réseaux et des processus de production (compteurs connectés, capteurs, etc.) génèrent de réels gains d'efficacité, limitant ainsi les consommations de ressources. Ces solutions présentent également un intérêt social, comme l'illustrent certaines applications en agriculture (ex. contrôle des sols pour limiter les intrants) ou encore en milieu hospitalier (ex. dossier médical dématérialisé). Par ailleurs, au-delà de l'optimisation des processus, il existe également des équipements et composants électroniques permettant d'améliorer l'efficacité énergétique des produits, à l'image des LED et de certaines solutions de climatisation dans le bâtiment.

Notons que l'intérêt de ces solutions dépend largement des modalités d'implémentation. Il s'agit donc de les évaluer au regard de la matérialité de leur contribution. Ainsi, un gain d'efficacité incertain ou trop faible pour réellement atténuer l'empreinte environnementale de l'entreprise ou du secteur ne peut être retenu comme une opportunité de développement durable. A ce stade, nous ne retenons par exemple pas les solutions d'efficacité appliquées aux TIC elles-mêmes (5G, data centres « verts », etc.) comme une opportunité, puisque les gains qu'elles permettent ne seront pas de taille à freiner significativement la croissance rapide de l'empreinte environnementale du secteur, liée à la multiplication des équipements et à la hausse exponentielle des données.

Nous favorisons les entreprises dont une part significative de l'activité est dédiée au développement de ces solutions d'efficacité. Nous prenons en compte la part du chiffre d'affaire généré par ces nouvelles technologies, ainsi que la contribution environnementale et sociale des produits.

Indicateurs clés

- ▶ Part du chiffre d'affaire généré ou investissement dans les produits / services catalyseurs d'efficacité.
- ▶ Performances environnementales / sociales générées

1,6 milliard de
personnes pourraient
accéder à des services de
santé abordables d'ici à 2030
grâce aux TIC.

(GeSI, 2015)

S Accès au développement et à la santé

L'accès à l'information, à l'éducation et à la santé sont d'évidents leviers de développement pour l'ensemble des populations et a fortiori dans les zones les moins favorisées. Les TIC ont un rôle d'autant plus important à jouer sur ce plan que la fracture numérique accentue encore le décalage socio-économique entre et au sein des pays.

Les smartphones ont déjà prouvé leur utilité dans le soutien aux économies locales, en donnant accès à un système bancaire sécurisé. Cependant, il se pose encore souvent comme l'unique moyen d'accéder à internet dans ces pays. L'accès à d'autres équipements informatiques (tablettes et ordinateurs) est donc également un levier important, notamment en matière d'éducation : plus de la moitié des écoles en Afrique Subsaharienne n'ont pas accès à internet et à des ordinateurs (UNSD, 2019).

Les nouvelles technologies se posent également en soutien à la recherche et à la santé. Ces dernières années, les « Medtech » (pour « medical technologies », technologies médicales) se sont imposées comme des équipements incontournables dans les laboratoires et centres de soin, mais aussi comme solutions de diagnostic/suivi à distance.

Nous attendons des sociétés de l'équipement informatique qu'elles se positionnent de manière proactive sur ces solutions à forts impacts sociaux. Cela peut se matérialiser de multiples façons : développement de produits dédiés à l'alphabétisation et à l'éducation et fixation de prix abordables pour la commercialisation des produits dans les pays émergents, développement de produits spécifiquement dédiés à la recherche et à la santé, développement de solutions de diagnostic/suivi médical à distance pour les populations des régions les moins bien dotées en service de santé (pays émergents, surveillance à domicile des patients sensibles, etc.).

Nous favoriserons les entreprises dont une part significative de l'activité est positionnée sur l'accès aux TIC et à l'éducation dans les pays émergents, ou générée par des produits dédiés à la recherche et à la santé.

Indicateurs clés

- ▶ Part du chiffre d'affaire généré par (i) des produits d'accès aux TIC et à l'éducation dans les pays émergents, ou (ii) par des produits dédiés à la recherche et à la santé.

E Soutien aux énergies renouvelables

Les entreprises fournissant des composants et du matériel électronique jouent un rôle clé dans le développement et le déploiement des énergies renouvelables, participant ainsi à lutter contre le changement climatique.

Les technologies peuvent avoir un rôle plus ou moins direct dans le soutien aux énergies renouvelables. Ainsi, les composants électroniques interviennent largement dans les panneaux solaires (semi-conducteurs) et les solutions de stockage de l'énergie, sans lesquelles les énergies renouvelables ne pourront se pérenniser. Les composants électroniques sont également présents dans les bornes de recharge électrique, nécessaire à la large diffusion de ces solutions durables.

Nous favoriserons les entreprises dont une part significative de l'activité est dédiée aux solutions de production, stockage et diffusion des énergies renouvelables.

Indicateurs clés

- ▶ Part du chiffre d'affaire généré par des technologies de soutien aux énergies renouvelables.

Exposition aux opportunités de développement durable

Indicateur considéré :

% du CA généré par des solutions d'efficacité à impact E/S
+ % du CA généré par des solutions d'accès à l'information et/ou la santé
+ % du CA généré par des technologies liées aux énergies renouvelables

Forte exposition	>50%	La capacité de la société à matérialiser les performances environnementales et sociales des technologies catalyseurs d'efficacité permet de nuancer qualitativement l'analyse basée sur les chiffres d'affaires.
Exposition significative	Entre 10% et 50%	
Faible ou pas d'exposition	<10%	
Exposition négative	Aucune activité du secteur TIC n'est à ce jour évalué à ce niveau	

Source : Mirova

Revue des risques

S Conditions de travail et risques environnementaux dans la chaîne de fabrication

Du semiconducteur au produit fini, les chaînes de production impliquent souvent de nombreux acteurs et des procédés de fabrication à faible valeur ajoutée. D'autre part, la forte concurrence sur les marchés des biens informatiques de grande consommation pousse les acteurs à renouveler régulièrement leurs gammes tout en resserrant les coûts. Cela implique la combinaison de plusieurs facteurs de risque : production de masse, employés peu qualifiés, cadences importantes, encadrement réglementaire limité des conditions de travail et faible lisibilité de la chaîne de fournisseurs. Le secteur de l'équipement informatique et des composants électroniques est donc fortement exposé aux risques de non-respect des conventions de l'Organisation Internationale du Travail. Pour les mêmes raisons, les risques pour la santé et la biodiversité induits par les nombreux produits chimiques nécessaires à la production des composants électroniques sont susceptibles d'être insuffisamment pris en compte par les fabricants.

Nous encourageons les entreprises de ce secteur à mettre en place des stratégies complètes et transparentes, sur leurs propres sites et dans l'ensemble de leur chaîne de fournisseurs (rangs 1, 2, etc.). Nous basons notre analyse sur l'adéquation des pratiques de l'entreprise à cet enjeu : existence d'une politique groupe en matière de respect des droits fondamentaux et de gestion des risques environnementaux, transparence sur la structure de la chaîne des fournisseurs, mise en place d'une cartographie des risques et l'existence de mécanismes incitatifs et dissuasifs, notamment vis-à-vis des fournisseurs, participation aux initiatives de place et surtout matérialisation des résultats obtenus grâce à ces différentes mesures.

Indicateurs clés

- ▶ Politique environnementale et sociale applicable à la chaîne de production.
- ▶ Campagnes de formation / sensibilisation des travailleurs, audits réguliers, suivi des mesures correctives, indicateurs de suivi des performances.
- ▶ Evolution du nombre de non-conformité recensé, objectifs de niveau de conformité cible à moyen et long terme.
- ▶ Participation à une initiative de place

~880 000

entreprises de l'Union
Européenne sont
indirectement concernées
par les minerais de conflit
(en dehors des importateurs
directs) selon le Parlement
Européen.

(Parlement Européen, 2015)

110 000 t de terres

rarees environ ont été produites
en 2015, dont 95 % en Chine.

(Geology.com)

75 m³ d'eau usée acide

et 1 t de résidus radioactifs
sont générés par tonne de
terres rares produite.

(EPA, 2012)

34 Mds d'équipements

informatiques - soit 223 Mt -
pour 4 Mds d'utilisateurs dans
le monde en 2019.

(GREENIT, 2019)

E/S

Minerais de conflit et Terres Rares

L'industrie de l'électronique est fortement consommatrice de « minerais de conflit » : l'or, l'étain, le tungstène et le tantale sont en effet massivement utilisés dans les semi-conducteurs pour leurs propriétés physico-chimiques. Or, ces ressources sont souvent présentes dans des pays au contexte géopolitique tendu et notamment en République Démocratique du Congo où se situent environ 40% des réserves de tantale (U.S.G.S., 2020) et où les milices armées profitent des revenus de l'extraction, entretenant ainsi les conflits. Les entreprises de ce secteur risquent donc indirectement de financer des groupes armés, qui mettent à la fois en péril les populations civiles alentours et le fonctionnement démocratique du pays.

La fabrication des équipements informatiques repose également sur les terres rares. Ces terres rares sont des métaux dont l'extraction, le raffinage et les déchets impliquent des pollutions telles que la plupart des pays en ont cessé la production : destruction de la végétation, dégradation des sols, acidification des eaux, rejets gazeux, radioactivité, etc. La concentration des métaux lourds, les poussières de terres rares et les risques de radioactivité impactent aussi la santé des populations environnantes et des personnes travaillant sur les sites d'extraction. Ces risques sont d'autant plus forts que l'extraction des terres rares se fait aujourd'hui principalement en Chine, où les pratiques sont insuffisamment encadrées.

Nous attendons des entreprises consommatrices de ces ressources qu'elles développent des politiques et pratiques adaptées, visant à garantir de manière transparente la traçabilité de leurs minerais. Nous les encourageons également à limiter dès la conception la présence de ces minerais, en favorisant l'utilisation de matières issues du recyclage.

Indicateurs clés

- ▶ Mise en place d'une politique, d'audits et d'un rapport dédié aux minerais de conflit
- ▶ Part des fonderies et raffineries certifiées dans la chaîne de fournisseurs
- ▶ Utilisation de minerais issus du recyclage

E

Empreinte énergétique

En analyse cycle de vie, il convient de prendre en compte l'ensemble des consommations énergétiques nécessaires à la production et à l'utilisation des produits. La consommation en électricité des équipements électroniques de grande consommation peut paraître anecdotique au regard des importants procédés industriels de production et du faible temps nécessaire pour une recharge de batterie. Cependant, au total, et notamment pour les équipements qui fonctionnent sans interruption comme les smartphones ou les décodeurs internet/TV, la consommation d'électricité en phase d'utilisation est responsable de 65% de l'empreinte environnementale globale de ces produits.

66% de cette empreinte

est liée aux équipements électroniques de grande consommation.

(GREENIT, 2019)

3,8 % des émissions mondiales – soit 1,4 Gt de gaz à effet de serre en 2019

(GREENIT, 2019)

Tableau 1 - Consommation d'énergie primaire en ACV par type d'équipement

	Fabrication	Utilisation	Total
Équipements individuels	30%	30%	60%
Réseaux	3%	20%	23%
Centres informatiques	2%	15%	17%
Total	35%	65%	100%

Source : Mirova / (GREENIT, 2019)

Notons qu'en termes d'empreinte carbone, les équipements informatiques représentent également un enjeu en raison de la masse de plastique présente dans ces produits, mais aussi de la masse croissante des données échangées que permettent les objets connectés. Ces impacts sont d'autant plus significatifs que le nombre d'équipements électroniques de grande consommation augmente à mesure que les technologies progressent, devenant plus abordables et s'intégrant toujours plus dans nos quotidiens. En 2019, les équipements informatiques ont généré 1,4 Gt de gaz à effet de serre, soit 3,8 % des émissions mondiales. 66% de cette empreinte carbone était attribuable aux équipements individuels.

Tableau 2 - Contribution au réchauffement climatique globale (GES)

	Fabrication	Utilisation	Total
Équipements individuels	40%	26%	66%
Réseaux	3%	16%	19%
Centres informatiques	1%	14%	15%
Total	44%	56%	100%

Source : Mirova / (GREENIT, 2019)

Il s'agit, pour les entreprises du secteur, de mettre en place des stratégies globales de maîtrise de leurs empreintes énergétique et carbone, couvrant tant la phase de production que la phase d'utilisation de leurs équipements. Ces politiques doivent être accompagnées d'outils de pilotage, de mesures concrètes et une performance croissante doit attester de l'importance accordée à ce sujet.

Indicateurs clés

- ▶ Politique, indicateurs et objectifs quantifiés, sur la phase de production et d'utilisation des produits.
- ▶ Evolution de la performance sur les dernières années.



Contenus nocifs et déchets électroniques

Tout au long de leur phase de vie, le choix des matériaux contenus dans les équipements électroniques constitue un risque pour les utilisateurs. Ainsi, de nombreuses substances font l'objet de limitations réglementaires, à l'instar de polluants persistants et toxiques (plomb, mercure, cadmium, arsenic, lithium, etc.) et de nombreux phtalates à risques cancérigènes. Ces derniers sont notamment présents dans le PVC, largement utilisé dans les câbles des équipements électroniques, et peuvent également altérer leur recyclabilité.

En aval, le secteur des TIC est directement responsable d'un cinquième des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) produits dans le monde (écrans, téléphones, ordinateurs, etc.). Les DEEE contiennent ou peuvent libérer, en cas de stockage en décharge ou d'incinération, des métaux lourds, des produits à forts effets de serre (PBDE) et des polluants persistants, ainsi que des nanomatériaux dont la concentration commence à attirer l'attention des régulateurs. D'autre part, les DEEE sont sources de risques sociétaux du fait de leur teneur en métaux précieux (argent, or, palladium, etc.), sources d'emplois faiblement encadrés dans les pays en développement. Sur les sites de stockage et de traitement des déchets électroniques, les violations des droits fondamentaux sont fréquentes (travail des enfants, travail forcé, etc.). En dépit de ces risques, les DEEE sont encore peu et mal maîtrisés. La majeure partie des déchets électroniques finissent leur vie en dehors des filières de récupération, et une grande proportion des déchets électroniques récupérés a été envoyée, de manière légale ou en dépit de la Convention de Bâle, dans les filières des pays émergents (principalement Ghana, Inde, Chine, Nigeria et Pakistan). Ces dernières années, certains pays d'Asie ont fermé leurs frontières à ces exportations, mais la problématique reste réelle.

16% des déchets ou moins ont été traités par des filières de collectes adaptées en 2014.

(United Nations University, 2014)

50 Mt de déchets électroniques ont été générés à travers le monde en 2018.

(United Nations University, 2014)

Des mesures doivent être prises tout au long du cycle de vie des produits pour adresser ces risques. Dès la conception des produits, il s'agit en premier lieu de limiter la présence de substances toxiques. Des engagements doivent par ailleurs être pris pour mettre en place des filières efficaces et vertueuses de récupération, remise à neuf et recyclage des produits et composants. Les entreprises doivent également assumer leur responsabilité de sensibilisation et d'éducation des utilisateurs. Enfin, elles doivent mettre en place des mécanismes de contrôle, communiquer de manière transparente et se fixer des objectifs exigeants sur ce sujet.

Indicateurs clés

- ▶ Politique amont et aval, indicateurs et objectifs quantifiés, identification de filières conformes.
- ▶ Mesures d'élimination progressive des contenus nocifs
- ▶ Campagnes de sensibilisation des utilisateurs, audits réguliers de la traçabilité et des risques sur les sites de recyclage, suivi des performances.
- ▶ Evolution de la performance sur les dernières années.

S Protection des libertés

Les équipements électroniques de grande consommation (smartphones, tablettes, ordinateurs portables et fixes, etc.), mais aussi les objets connectés dans la domotique ou les voitures par exemple, reçoivent des nombreuses données personnelles de leurs utilisateurs¹. Ces données peuvent faire l'objet de cyberattaques donnant lieu à des utilisations abusives, mais aussi de collecte de la part d'agences gouvernementales à des fins de surveillance, dont l'objet n'est pas toujours en conformité avec les conventions internationales sur le respect des droits fondamentaux.

Nous attendons des constructeurs d'équipements électroniques qu'ils intègrent, dès la conception de leurs produits, des solutions de sécurisation des données grâce à des outils dédiés (chiffrement du disque dur, puce cryptographique, etc.). Il est par ailleurs nécessaire, pour ces entreprises, de mettre en place les politiques et les pratiques permettant d'éviter toute utilisation abusive de leurs produits par les autorités publiques (opposition à l'installation de « backdoor », non-communication des clés de cryptage, etc.).

Indicateurs clés

- ▶ Politique garantissant la non-coopération avec des autorités publiques voulant récupérer des données personnelles en dehors des conventions internationales.
- ▶ Mise en place de solutions de « security by design ».
- ▶ Reporting sur la performance des solutions de sécurité des données et la communication de données aux instances gouvernementales.

G Ethique des affaires

Les sociétés des TIC sont régulièrement marquées par des controverses liées à l'éthique des affaires. Les entreprises des équipements et composants électroniques sont particulièrement concernées par les sujets d'optimisation fiscale agressive, de fraude à la propriété intellectuelle, ou de méthodes commerciales abusives.

Il paraît essentiel, pour les sociétés concernées, de mettre en place des politiques claires concernant les divers sujets d'éthique des affaires les concernant, mais aussi de communiquer de manière transparente sur leur stratégie fiscale ainsi que sur toute controverse éthique en cours.

Indicateurs clés

- ▶ Controverses éthiques significatives et réponses de l'entreprise
- ▶ Reporting annuel détaillant le taux d'imposition réel et les revenus réalisés par pays

¹ Cet enjeu concerne également fortement le secteur Logiciels et Communication. Se référer à cette autre fiche d'enjeux sectoriels pour plus de détail sur la protection des libertés dans l'ICT.

G Gouvernance du développement durable

La prise en charge des sujets de développement durable par la structure même de gouvernance de l'entreprise apparait essentielle dans une industrie susceptible d'apporter de réelles solutions, mais aussi de générer d'importants risques environnementaux et sociaux.

Nous encourageons les sociétés à mettre en place des instances de gouvernance dédiées à l'implémentation de la responsabilité de l'entreprise et d'intégration des intérêts de l'ensemble des parties prenantes, ainsi que d'alignement des intérêts des exécutifs sur le développement de l'entreprise sur le long terme.

Indicateurs clés

- ▶ Intégration de critères et d'objectifs de performance extra-financière dans le rapport annuel et dans la rémunération variable des exécutifs.
- ▶ Présence d'un administrateur ou d'un comité du conseil en charge des sujets de RSE.

Exposition aux risques de développement durable

Critères	
Positif	Ne pas remplir les critères permettant de basculer en « Risque » ET - Politique et reporting avancés sur le respect des droits fondamentaux dans la chaîne de production ET - Politique avancée de réduction de l'impact environnemental des produits, couvrant la phase de production, la phase d'utilisation et la fin de vie.
Neutre	Tous les autres cas
Risque	- Pratiques jugées insuffisantes et réaction jugée inappropriée suite à des controverses liées aux droits fondamentaux des travailleurs et/ou des utilisateurs OU - Pratiques jugées insuffisantes et réaction jugée inappropriée suite à des controverses liées aux minerais de conflit OU - Pratiques jugées insuffisantes et réaction jugée inappropriée suite à des controverses liées aux terres rares, matériaux contenus et/ou aux déchets électroniques OU - Réaction jugée insuffisante ou inappropriée de l'entreprise à des controverses éthiques répétées

Source : Mirova, 2020

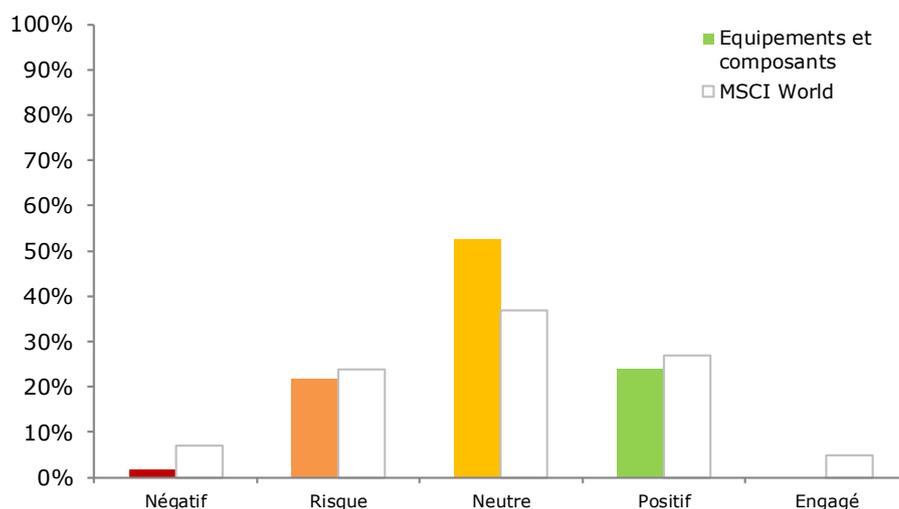
Distribution des opinions

Une opinion de développement durable est définie pour chaque entité sur une échelle à six niveaux.



Le graphique suivant illustre la distribution des opinions de développement durable pour les entreprises du secteur comprises dans l'indice MSCI World².

Figure 2 : Opinions Développement Durable du sous-secteur Logiciels et Communication vs. MSCI World Index



Source : Mirova, 2020

Les entreprises de ce sous-secteur sont exposées à de multiples risques environnementaux et sociaux, tant sur leur périmètre direct qu'indirect. Celles-ci doivent donc fournir la preuve d'une stratégie complète, de pratiques robustes et de résultats convaincants pour faire partie de notre périmètre éligible. D'autre part, les sociétés des équipements et composants électroniques sont rarement dédiées aux solutions durables. Les entreprises fortement exposées à ces solutions ont une opinion « Positive » mais aucune n'obtient pour l'instant une opinion « Engagée » en raison de la difficulté intrinsèque de certains risques à être totalement mitigés (droit du travail dans la chaîne de fournisseurs, traçabilité des minerais de conflit, etc.).

Les entreprises dont le portefeuille de produits et services est diversifié, sans positionnement clair sur des solutions durables, mais dont la gestion des risques est convaincante, obtiennent également une opinion « Positive ». Cependant, la plupart de ces sociétés doivent encore progresser sur la

² <https://www.msci.com/world>

gestion de certains de leurs risques et plus de la moitié du sous-secteur obtient donc une opinion « Neutre ».

Un peu plus de 20% des entreprises du sous-secteur n'ont encore qu'une approche partielle en matière de gestion de leurs enjeux durables, ou ne communiquent que de manière insuffisante sur ces sujets. Ces entreprises obtiennent donc une opinion « Risque ». Les quelques opinions « Négatives » sont liées à l'implication de certaines sociétés dans le développement de solutions clés pour le caractère offensif de produits d'armement.

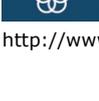
Conclusion

Les équipements informatiques sont essentiels au développement et à l'implémentation des solutions d'avenir à fort potentiel dans l'ensemble des autres secteurs. Ils constituent des composants clés pour les énergies renouvelables et un support incontournable du développement socio-économique des pays émergents. Les acteurs positionnés sur ces marchés avec une politique de soutien actif à ces solutions sont donc favorisés dans le cadre d'une approche d'investissement responsable.

Les entreprises sont par ailleurs évaluées sur la gestion des risques inhérents à leurs activités. Pour le sous-secteur des équipements informatiques et composants électroniques, il s'agit notamment des critères suivants : respect des droits fondamentaux des travailleurs, réduction de l'empreinte énergétique des produits sur l'ensemble du cycle de vie, maîtrise des risques environnementaux liés aux matériaux contenus dans ces produits, protection des libertés fondamentales des utilisateurs et éthique des affaires. Sur les activités dites « business as usual », c'est-à-dire non positionnées sur les opportunités clés prédéfinies, une bonne gestion de ces risques, garante de la pérennité de l'activité, pourra représenter un critère différenciant favorable.

A l'inverse, une société présentant des opportunités dans son portefeuille d'activités, mais également des défauts dans sa gestion de risques matériels, pourra être exclue de nos investissements. Enfin, un manque d'information publique sur la gestion des risques appellera de notre part une prise de contact avec la société : une démarche d'engagement nous permettra d'obtenir les informations nous faisant défaut pour notre analyse, ou d'inciter la société à davantage de transparence.

Objectifs de développement durable

-  1. Eliminer l'extrême pauvreté et la faim
-  2. Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable
-  3. Permettre à tous de vivre en bonne santé et promouvoir le bien-être de tous à tout âge
-  4. Assurer l'accès de tous à une éducation de qualité, sur un pied d'égalité, et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie
-  5. Parvenir à l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles
-  6. Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau
-  7. Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable
-  8. Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous
-  9. Bâtir une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation
-  10. Réduire les inégalités dans les pays et d'un pays à l'autre
-  11. Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables
-  12. Établir des modes de consommation et de production durables
-  13. Prendre d'urgence des mesures pour lutter contre les changements climatiques et leurs répercussions
-  14. Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable
-  15. Préserver et restaurer les écosystèmes terrestres, en veillant à les exploiter de façon durable, gérer durablement les forêts, lutter contre la désertification, enrayer et inverser le processus de dégradation des sols et mettre fin à l'appauvrissement de la biodiversité
-  16. Promouvoir l'avènement de sociétés pacifiques et ouvertes aux fins du développement durable, assurer l'accès de tous à la justice et mettre en place, à tous les niveaux, des institutions efficaces, responsables et ouvertes
-  17. Renforcer les moyens de mettre en œuvre le partenariat mondial pour le développement durable et le revitaliser

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/fr/objectifs-de-developpement-durable/>

Sources

- EPA. (2012). *Rare Earth Elements: A Review of Production*, . Récupéré sur <https://nepis.epa.gov/Adobe/PDF/P100EUBC.pdf>
- Geology.com. (s.d.). Récupéré sur Rare Earth Elements and their Uses: <http://geology.com/articles/rare-earth-elements/>
- GeSI. (2015). *GeSI SMARTer 2030*. Récupéré sur <http://smarter2030.gesi.org/the-opportunity/>
- GeSI. (2015). *ICT Solutions for 21st Century Challenges - Health*. Récupéré sur http://smarter2030.gesi.org/downloads/Chapter_Health.pdf
- GREENIT. (2019). *Environmental footprint of the digital world*. Récupéré sur <https://www.greenit.fr/environmental-footprint-of-the-digital-world/>
- Parlement Européen. (2015). *Minerais de conflit: les députés demandent une certification obligatoire des importateurs européens*. Récupéré sur <http://www.europarl.europa.eu/news/fr/news-room/20150513IPR55318/minerais-de-conflit-certification-obligatoire-des-importateurs-europ%C3%A9ens>
- U.S.G.S. (2020). *Tantalum Data Sheet - Mineral Commodity Summaries*. Récupéré sur U.S. Geological Survey estimates that Congo produced 39% of the world's tantalum
- United Nations University. (2014). *The Global e-Waste Monitor*. Récupéré sur <http://i.unu.edu/media/unu.edu/news/52624/UNU-1stGlobal-E-Waste-Monitor-2014-small.pdf>
- UNSD. (2019). *The Sustainable Development Goals Report*. Récupéré sur <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>

Mentions Légales

Cette présentation est un document non contractuel à caractère purement informatif.

Cette présentation et son contenu ne constituent pas une invitation, un conseil ou une recommandation de souscrire, acquérir ou céder des parts émises ou à émettre par les fonds gérés par la société de gestion Mirova. Les services visés ne prennent en compte aucun objectif d'investissement, situation financière ou besoin spécifique d'un destinataire en particulier. Mirova ne saurait être tenue pour responsable des pertes financières ou d'une quelconque décision prise sur le fondement des informations figurant dans cette présentation et n'assume aucune prestation de conseil, notamment en matière de services d'investissement.

L'information contenue dans ce document est fondée sur les circonstances, intentions et orientations actuelles et peuvent être amenées à être modifiées. Bien que Mirova ait pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier que les informations contenues dans cette présentation sont issues de sources fiables, plusieurs de ces informations sont issues de sources publiques et/ou ont été fournies ou préparées par des tiers. Mirova ne porte aucune responsabilité concernant les descriptions et résumés figurant dans ce document. Mirova ne s'engage en aucune manière à garantir la validité, l'exactitude, la pérennité ou l'exhaustivité de l'information mentionnée ou induite dans ce document ou toute autre information fournie en rapport avec le fonds. Les destinataires doivent en outre noter que cette présentation contient des informations prospectives, délivrées à la date de cette présentation. Mirova ne s'engage pas à mettre à jour ou à réviser toute information prospective, que ce soit en raison de nouveaux renseignements, d'événements futurs ou pour toute autre raison. Mirova se réserve le droit de modifier ou de retirer ces informations à tout moment, sans préavis.

Les informations contenues dans ce document sont la propriété de Mirova. La distribution, possession ou la remise de cette présentation dans ou à partir de certaines juridictions peut être limitée ou interdite par la loi. Il est demandé aux personnes recevant ce document de s'informer sur l'existence de telles limitations ou interdictions et de s'y conformer.

Document non contractuel, rédigé en mars 2020.

MIROVA

Société de gestion de portefeuille – Société anonyme
RCS Paris n°394 648 216 – Agrément AMF n° GP 02-014
59, avenue Pierre Mendès France - 75 013 Paris
Mirova est un affilié de Natixis Investment Managers.

NATIXIS INVESTMENT MANAGERS

Société anonyme
RCS Paris 453 952 681
43, Avenue Pierre Mendès France – 75013 Paris
Natixis Investment Managers est une filiale de Natixis.

NATIXIS INVESTMENT MANAGERS INTERNATIONAL

Société de gestion de portefeuille - Société Anonyme
RCS Paris 329450738 Agrément AMF n° GP 90-009
43, Avenue Pierre Mendès France – 75013 Paris

MIROVA US

888 Boylston Street, Boston, MA 02199. Tel : 212-632-2800
Mirova US est une filiale implantée aux États-Unis, détenue par Mirova. Mirova US et Mirova ont conclu un accord selon lequel Mirova fournit à Mirova US son expertise en matière d'investissement et de recherche. Mirova US combine sa propre expertise et celle de Mirova lorsqu'elle fournit des conseils à ses clients.