



## **Etude du cas Fairphone2 ou en quoi ce smartphone modulaire est-il réellement conçu pour durer ?**

*Gwenaëlle Oruezabala*

IAE de l'Université de Poitiers, France

### **Résumé :**

Nous abordons dans cette étude de cas la question de la transition énergétique et numérique en postulant que derrière l'adoption de pratiques de Green IT, positivement corrélée à l'intensité d'engagement dans une démarche de RSE (Bohas et al., 2014), se profilent en fait d'importantes transformations organisationnelles. Nous nous interrogeons ainsi plus spécifiquement sur ce que signifie en 2019 l'éco-responsabilité sur le marché des smartphones. Il s'agit certes d'évoquer les critères de durabilité du Fairphone 2 mais également de s'interroger sur les raisons des résultats commerciaux mitigés (Bidan, 2016 ; Chenevaz, 2018) face à l'agressivité des concurrents asiatiques. Cette étude de cas s'attarde sur l'influence d'une démarche volontaire d'éco-responsabilité dans la transformation du marché des smartphones. Après le semi-échec commercial du Fairphone 1 en 2013, le Fairphone 2 serait-il en 2019 un demi-succès, moteur de transformation ?

### **Mots clés :**

Fairphone, Eco-responsabilité, Transformation organisationnelle

## Introduction et mise en contexte

Depuis une dizaine d'années, le marché mondial des smartphones connaît une croissance quantitative forte et régulière. Le volume total d'unités vendues est passé de 300 millions en 2010 à quelque 1,5 milliards en 2018 (IDC, 2019)<sup>1</sup>. Dans le même temps, le bilan énergétique et éthique du secteur et de l'économie numérique au sens large demeure fortement négatif et préoccupant (Bidan, 2015). La fabrication des téléphones, qui se fait désormais essentiellement en Asie, nécessite des substances à la fois toxiques et non biodégradables (arsenic, béryllium, mercure, plomb, tantale) dont l'extraction a des impacts humains et environnementaux souvent catastrophiques. De plus, ces appareils ne sont pas conçus pour être réparables et après une durée de vie très courte, ils ne sont quasiment pas recyclés. On les retrouve soit dans nos tiroirs, soit en direction de l'Asie, Chine ou Inde, pour un démantèlement dans des conditions discutables, soit en direction de l'Afrique et de ses décharges électroniques sauvages. Pourquoi les fabricants de smartphones en sont-ils arrivés à organiser ces filières tout en affichant des intentions de responsabilité sociétale, en particulier en matière d'éthique et de protection de l'environnement ? L'intégration des enjeux de développement durable laisse-t-elle envisager une transformation des fabricants et une évolution de leur offre de produits ?

Pour comprendre les enjeux d'une transformation organisationnelle, il convient de se remémorer les travaux en théorie des organisations qui postulent qu'organiser c'est créer des routines. Selon la théorie des routines (Winter et Nelson, 1982), le comportement des organisations évolue du fait de l'exécution récurrente de règles et de procédures formalisées - tâches techniques routinières- qui rendent prédictible l'action collective et permettent de réduire les coûts de coordination. Les fabricants de smartphones n'échappent pas à ces routines d'organisation de leurs marchés mais se voient cependant contraintes de modifier leurs modalités de production et de communiquer sur leurs engagements sous la pression de nombreuses communautés d'acteurs (clients finaux sensibilisés aux pratiques de développement durable, commissions publiques et privées de surveillance de l'éthique, médias, etc.). Le sujet de la transformation organisationnelle est ainsi particulièrement relié au déploiement de l'éthique des technologies. Pour autant, en dépit de l'intégration de démarche RSE de la part des fabricants, peut-on en déduire que ces pratiques entraînent nécessairement des transformations organisationnelles ? Les actions de routinisation créent de l'inertie qui enraine les organisations dans des protocoles rigides dont les acteurs ne sont pas toujours conscients. Dans cette perspective, transformer c'est vaincre l'inertie organisationnelle pour réaligner l'organisation avec son environnement (Besson et Rowe, 2011). Notre brève étude de cas s'attachera donc à mettre en perspective les évolutions du marché des smartphones avec un questionnement plus général, sur la capacité des organisations à adopter des pratiques de green IT dans une perspective de réelle mutation comportementale vis-à-vis des parties impliquées (sous-traitants, fournisseurs, clients finaux).

---

<sup>1</sup> *International Data Corporation (IDC) est le premier fournisseur mondial d'informations sur le marché, de services de conseil et d'événements destinés aux marchés des technologies de l'information, des télécommunications et de la technologie grand public.*

## **Un marché organisé selon les routines des leaders, Samsung, Huawei et Apple**

Sur le front des terminaux, trois entreprises dominent l'offre mondiale, à savoir Samsung qui représente en 2018 23 % du marché mondial, Huawei 19 % et Apple 12 %. Le reste des parts de marché sont détenues par Lenovo (5 %), LG (4 %), Xiaomi (1%) et d'autres fabricants marginaux en termes de volume. C'est le cas de Microsoft et de son Windows phone (ex-Nokia) dont l'avenir semble compromis, de HTC après sa chute des ventes de 35 % en 2015 et de BlackBerry qui se recentre sur le logiciel et les services plutôt que sur ses terminaux dont les ventes ont fortement chuté. Concernant les systèmes d'exploitation, Android (Google) fait la course en tête avec 80 % de parts du marché suivi par l'iOS (Apple), qui arrive loin derrière avec 15 %, mais devant Windows Phone 10 et BlackBerry 10. Ce partage du marché mondial entre trois constructeurs leaders n'est cependant pas exempt de déboires. Le marché des smartphones est en baisse depuis maintenant six trimestres consécutifs et la tendance se poursuit avec une nouvelle baisse des livraisons mondiales de 6,6% lors des trois premiers mois de l'année 2019 (IDC, 2019). Une rapide évocation de la répartition des ventes par pays démontre que la Chine, premier marché mondial en volume, est en pleine récession avec des livraisons qui ont plongé de 10% en 2018. Pour Apple, les conséquences sont sévères avec 20% d'iPhone en moins et 3 années de déclin. Les livraisons du coréen Samsung ont également chuté de 8,1% au premier trimestre, malgré le lancement de la série Galaxy S10. Le constructeur soigne d'ailleurs ses smartphones de milieu de gamme pour résister à l'offensive du chinois Huawei. Sur ce marché très agressif, il est toutefois possible de surnager, voire de conquérir une place grâce à des stratégies et des produits de niche. C'est le cas des smartphones résistants des constructeurs Caterpillar, Crosscal, Kyocera, MTT ou encore Jeep. C'est aussi vrai de certains smartphones ludiques, explicitement conçus pour les enfants via les marques Wiko, Samsung ou Lumia par exemple. C'est enfin le cas de smartphones compatibles avec des appareils auditifs, dotés d'une notice bien lisible et d'une touche « urgence », plutôt destinés aux seniors. Sur ce segment, on retrouve des acteurs classiques (Samsung, Apple, LG), mais aussi des constructeurs spécialisés comme Amplicomms, Doro ou encore Emporia.

Quels enseignements conceptuels et théoriques tirer de cette présentation managériale du marché des smartphones? Il convient tout d'abord de noter que la compréhension de ce milieu d'affaires est essentielle pour caractériser les phénomènes de transformation du marché. S'agit-il d'une simple évolution commerciale au travers de nouveaux produits régulièrement commercialisés avec quelques fonctionnalités supplémentaires ou peut-on parler de réelle transformation organisationnelle ? La littérature s'accorde à dire qu'organiser, c'est créer des routines qui rendent prédictible l'action collective. Depuis une dizaine d'années effectivement, les trois leaders organisaient leurs livraisons de smartphones sans beaucoup modifier leur business model. Et la routinisation crée de l'inertie qui enracine les organisations dans des processus rigides (Besson et Rowe, 2011). L'inertie peut être de nature psychologique car liée au statu quo et à la peur de se lancer dans de nouvelles pratiques. L'inertie peut également être caractérisée de cognitive, c'est-à-dire liée aux schémas d'interprétation et aux expériences passées des acteurs impliqués. L'inertie peut aussi émaner de l'environnement économique en étant liée aux formes de gouvernance, aux alliances, aux coûts et aux investissements requis dans le secteur d'activité. Le marché des smartphones n'a pas échappé à cette inertie sur la décennie passée pour des raisons de manque d'initiatives de changement de la part des acteurs, qu'ils soient offreurs, clients ou autres intervenants de ce business. Il convient ensuite de

relever que si des initiatives de transformation déclenchent un processus de transformation, elles se déploient *chemin faisant* et se caractérisent par de l'incertitude dans les démarches engagées et dans les résultats. C'est ce que nous proposons d'illustrer dans la section suivante.

## **L'éthique, initiative émergente dans la transformation du marché des smartphones**

Dans l'offre de smartphones, les portables fabriqués de façon équitables, c'est-à-dire respectueux de l'environnement et du droit du travail, responsables dans l'achat des minerais, réparables et recyclables, représentent une niche où les constructeurs n'osent s'aventurer. Google a récemment renoncé à son projet de téléphone modulaire, Ara, pour des raisons de reconfigurations au sein de l'entreprise à la suite de sa prise de contrôle par Alphabet. L'entreprise néerlandaise Fairphone en revanche continue de creuser le sillon de l'éthique et de la durabilité. Elle affiche lutter contre l'obsolescence programmée et la surconsommation en se définissant comme une alternative « écologique et responsable » par rapport aux géants mondiaux. Elle s'accroche donc sur le marché, encore symbolique quantitativement, en proposant après son Fairphone 1 – un semi-échec – le Fairphone 2 – un demi-succès. Fin 2013, le Fairphone 1 créait une belle surprise et récoltait un joli succès d'estime sur le marché polluant et énergivore des téléphones. L'entreprise proposait pour 310 euros, hors frais de port, un appareil qui n'utilisait pas de métaux rares en provenance de pays en guerre, était assemblé dans des usines respectant les protections sociales minimales, était pensé pour être réparable et donc recyclable et dont la batterie et la connectique étaient standards. Ce modèle ne remporta pas un franc succès commercial, avec seulement 60 000 exemplaires vendus. Ce semi-échec est probablement imputable aux caractéristiques techniques du produit qui manquait de puissance et à un design trop classique. Fin 2015, le Fairphone 2 est arrivé sur le marché pour 525 euros. Il fut alors présenté comme équitable et évolutif et la firme en a écoulé 140 000 à fin 2016, ce qui restait marginal comparé aux 1,5 milliard de smartphones vendus dans le monde. Après une année 2017 difficile, en raison d'une pénurie de composants électroniques qui a contraint la société à cesser temporairement sa production et même à fermer sa boutique en ligne, Fairphone repart de l'avant avec l'ambition d'atteindre 500 000 utilisateurs à l'horizon 2020.

Mais être « *fair* » en 2019, qu'est-ce que ça signifie ? La firme néerlandaise se positionne comme respectueuse des personnels, de la durabilité et de la sobriété. Ces trois dimensions sont largement absentes des stratégies des leaders du marché et tout aussi éloignées des préoccupations des acheteurs qui survalorisent le prix, le design et la performance. La prise en compte de l'éthique dans le numérique reste balbutiante (Fisher, 2014). Sur son site Internet, l'entreprise s'engage à s'approvisionner en métaux et minéraux dans des mines convenablement exploitées mais concrètement, elle ne peut le garantir que pour l'étain, le tantale, le tungstène et l'or. A titre d'exemple, l'or utilisé pour les circuits imprimés du Fairphone 2 est certifié Fairtrade grâce à un partenariat avec Max Havelaar. Le groupe réinvestit entre autre quelque 67 euros par téléphone vendu dans des programmes sociaux et environnementaux destinés à améliorer les étapes de sa production. La firme travaille enfin au respect du bien-être des ouvriers de son sous-traitant assembleur chinois Hi-P. En fin de vie, les Fairphone hors service sont recyclés sous contrôle au Ghana. Le smartphone est en grande partie modulaire, donc démontable et réparable. La coque qui se retire aisément donne accès à la batterie et au bloc-écran ainsi qu'à trois autres modules dévissables. Cette modularité permet

d'éventuelles réparations ou remplacements pour allonger la durée de vie de l'appareil. Sa collecte et son recyclage en circuit contrôlé sont prévus... si l'utilisateur a la bonne idée de le rapporter. L'entreprise propose assez peu d'applications préinstallées, laissant l'utilisateur libre de ne pas le surcharger et donc de ne pas surconsommer d'énergie. On y trouve quand même une application de référence pour la réparation high-tech (*iFixit*) ainsi que Peace of mind qui permet de protéger les données.

Les initiatives prises par l'entreprise Fairphone sont certes émergentes. Il s'agit cependant d'avancées symboliques pour le secteur de la téléphonie mobile. Au regard de la littérature, ces pratiques éthiques illustrent quand même le déclenchement d'un processus de transformation organisationnelle. Elles témoignent de la réelle intentionnalité de l'entreprise Fairphone, ce qui selon Besson et Rowe (2011) autorise à penser qu'un processus de transformation organisationnelle est engagé en faisant passer l'organisation d'un état initial d'acteur classique imitant l'offre produits des géants du secteur à un état complètement différent d'acteur différencié par son engagement durable.

## **Conclusion : Quelle marge de manœuvre pour commercialiser des smartphones vraiment plus durables ?**

Outre le combat émergent mené par Fairphone, il existe peu d'initiatives semblables. Une petite entreprise finlandaise, Circular Devices, cherche à certes commercialiser un PuzzlePhone composé de trois modules, la firme ZTE porte un projet de téléphone éco (Mobius) et Xiaomi un projet technique similaire (Magic Phone). Il semble s'agir là de simples projets techniques, ce que la littérature recommande de distinguer de la notion d'initiative de transformation.

Sur le marché de la téléphonie mobile, comme sur beaucoup d'autres, l'impulsion décisive viendra peut-être des consommateurs qui par leurs achats – ou non – orienteront peu à peu les offreurs vers une prise en compte de la durabilité, l'éthique, la sobriété ou la frugalité, aujourd'hui largement ignorées. Cette perspective marketing ouvre sur des discussions plus vastes dans le champ du management autour de la question des communautés et du capital social (Kwon & Adler, 2014), comme moteurs de l'émergence de projets ainsi qu'autour des mécanismes de contrôle des innovations sociales (Chaboud, Biot-Paquerot, & Pourchet, 2018). Nous concluons cette étude de cas avec le slogan commercial affiché sur le site marchand de Fairphone « *Change is in your hands. Chaque Fairphone contient environ 24 mg d'or... Pour attirer l'attention sur l'or dans les smartphones, nous offrons 24% de réduction sur votre nouveau Fairphone 2.* »

## **Références**

Besson, P., Rowe, F. (2011). Perspectives sur le phénomène de la transformation organisationnelle, *Systèmes d'Information et Management*, vol.16 (1), p. 3-34.

Bidan, M. (2015), L'économie numérique est une industrie lourde: donner ces données, <https://theconversation.com/leconomie-numerique-est-une-industrie-lourde-1-donner-ces-donnees-50674>

Bidan, M. (2016), Le fairphone et les balbutiements de l'éthique, <http://theconversation.com/le-fairphone-ou-les-balbutiements-de-la-telephonie-ethique-64845>

Bohas, E., Dagorn, N. et Poussing, N. (2014), Responsabilité Sociale de l'Entreprise: quels impacts sur l'adoption de pratiques de Green IT? *Systèmes d'Information et Management*, vol. 19 (2), p. 9-43.

Chaboud, M.-C., Biot-Paquerot, G., & Pourchet, A. (2018), Innovations sociales spontanées : mécanismes de contrôle émergents dans le crowdfunding, *Innovations*, 56(2), p.161-186.

Chenavaz, R. (2018), Etude de cas : le Fairphone, un mobile écoresponsable, <https://theconversation.com/etude-de-cas-le-fairphone-un-mobile-ecoresponsable-94383>

Fairphone Community Forum, <https://forum.fairphone.com/t/will-the-fairphone-2-work-in-australia/9485>

Fairphone Officiel <https://www.fairphone.com/fr/>

Fisher, F. (2014), Ethique et numérique : une éthique à inventer, Rapport de mission du CIGREF, <https://images.cigref.fr/Publication/2014-CIGREF-Ethique-et-Numerique-une-ethique-a-reinventer-Rapport-mission-F-FISCHER.pdf>

IDC (2019), Worldwide Quarterly Mobile Phone Tracker, <https://www.idc.com/getdoc.jsp?containerId=prUS45042319>

Kwon, S.-W., & Adler, P. S. (2014), Social capital: Maturation of a field of research, *Academy of Management Review*, 39 (4), p. 412-422.