

# Le Mémo

## Environnement : faut-il mieux concevoir les appareils du numérique ?

**Germain** : Imaginez : on vous donne l'occasion de retourner en l'an 2000 et de montrer votre smartphone à quelqu'un. Vous lui dites : « Regarde bien cet objet, ça va coûter 1 000 dollars et ça va être génial. Mais les fabricants vont coller la batterie à l'intérieur, donc tu vas devoir t'en débarrasser quand la batterie sera usagée. » On vous prendrait pour un dingue !

C'est le scénario qu'a imaginé Nathan Proctor, meneur de la campagne américaine "Right to Repair" qui revendique le droit de réparer les équipements électroniques. Pour cet écologiste, les décisions que prennent les fabricants aujourd'hui sont dénuées de sens. Bon, il a réussi à conserver son iPhone depuis 2013, mais il confie au journaliste du Guardian que ce ne sont pas nos choix de consommateurs qui vont changer la donne : « On ne va pas régler le problème à l'échelle de l'individu », déclare-t-il. Non, d'après lui « Il faudrait tout simplement que les entreprises qui produisent des millions de smartphones les fabriquent pour qu'ils ne se cassent pas. »

**Germain**: Combien de smartphones différents avez-vous possédés depuis qu'ils sont devenus quasi-indispensables ? Vous arrivez à faire le compte ? Entre celui qu'on a fait tomber et dont l'écran ne fonctionnait plus et celui qui était devenu dépassé... L'obsolescence de nos appareils est tout simplement vertigineuse.

*[Jingle]*

**Marine** : Bonjour Germain.

**Germain** : Bonjour Marine, et bienvenue à tous dans le Mémo, le podcast qui décrypte la société numérique à travers les médias. La semaine dernière, on a abordé la question de l'impact environnemental des usages du numérique et la nécessité de le réduire. Cette semaine, c'est du côté du « hardware », de nos appareils électroniques, que l'on va regarder. Alors, comment réduire la montagne de déchets ?

**Marine** : Commençons par le commencement : la fabrication de ces équipements. A elle seule, la production est responsable d'environ 45 % du bilan énergétique du secteur, et contribue bien sûr à l'épuisement de ressources naturelles comme les métaux rares. Et alors que le défi est de taille, on observe une tendance à la baisse de la durée de vie des appareils numériques des particuliers...

**Germain** : C'est la fameuse obsolescence programmée dont on entend souvent parler ?

**Marine** : Oui, et le journaliste du Guardian que tu citais toute à l'heure retrace les origines de ce concept. Le pionnier du marketing américain, Justus George Frederick, aurait déclaré en 1928 qu'« il était nécessaire d'inciter les gens à acheter une variété toujours plus grande de choses, non pas pour les utiliser mais pour dynamiser le commerce et s'en débarrasser après un court laps de temps. » Le concept a même fait l'objet d'un film noir, *L'Homme au complet blanc*, dans lequel l'inventeur d'un matériel incassable se retrouve menacé par de grands industriels.

**Germain** : On parle aussi d'obsolescence culturelle pour les produits numériques comme les smartphones dont les nouveaux modèles sortent très régulièrement..

**Marine** : Oui, c'est exact. Jean-Pierre Schweitzer, du bureau européen de l'environnement, raconte l'une de ses bêtes noires au journaliste du Guardian : « Les gens citent souvent [les écouteurs sans fils] d'Apple, mais le problème est le même chez d'autres fabricants : les batteries ne sont pas échangeables. Dès qu'elles sont usées, c'est fini. Les batteries sont un vrai problème, elles contiennent du lithium-ion, une ressource très rare et précieuse. Mais ces oreillettes sont tellement petites que les gens les jettent simplement à la poubelle. »

**Germain** : Mais est-ce que le fait que les batteries soient collées, et donc pas échangeables, relève de l'obsolescence programmée ? Ce serait illégal, non ?

**Marine** : Oui, en France, depuis la loi sur la transition énergétique de 2015, l'obsolescence programmée est un délit. Pour autant, la qualification juridique du concept reste assez floue, et difficilement démontrable.

**Germain** : Comme on l'a vu avec la controverse du « batterygate » d'Apple. En 2016, une mise à jour d'iOS, le système d'exploitation qui fait tourner les iPhone et les iPad, s'avère quasi-fatale pour certains anciens modèles : les appareils ralentissent au point de devenir inutilisables.

**Marine** : C'est une controverse d'ailleurs assez mal comprise par la presse, selon Numerama. Le site reproche aux autres médias d'avoir véhiculé l'idée complotiste selon laquelle Apple aurait fait exprès de rendre les vieux téléphones obsolètes. Or, l'entreprise dit avoir déployé cette mesure justement pour prolonger la durée de vie des batteries dans les anciens modèles, au détriment de leur vitesse. Apple a certes été condamné à 25 millions d'euros d'amende par la Direction générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des fraudes (DGCCRF) au terme d'une enquête, mais pas pour obsolescence. Non, l'enquête a conclu à des « *pratiques commerciales trompeuses par omission* ». Autrement dit, les juges reprochent au constructeur américain le manque d'information sur le ralentissement des iPhone à la suite d'une mise à jour logicielle.

**Germain** : Donc il s'agirait de prolonger la durée de vie de nos appareils en informant néanmoins sur les potentiels problèmes qui peuvent survenir. Mais, concrètement, comment on fait pour renforcer véritablement cette durée de vie ?

**Marine** : Une des solutions serait d'allonger la durée de vie de nos produits. Et cela veut dire mieux les concevoir à la base. C'est ce qu'on appelle l'écoconception, une manière d'intégrer l'environnement dans les méthodes classiques du développement d'un produit. Aujourd'hui, l'écoconception est entrée dans les normes internationales par le biais de l'ISO et la France en est une des pionnières : depuis le 1er janvier 2021, un indice de réparabilité est obligatoire sur tout téléphone ou ordinateur portable vendu en France. Je lis dans Techniques Ingénieur, un site de référence pour les ressources documentaires techniques et scientifiques, que cette note sur 10 est calculée selon 5 critères : « la disponibilité de la documentation technique, la facilité de démontage du produit, la disponibilité des pièces détachées, leur prix, et d'autres sous-critères propres au produit. »

**Germain** : À ne pas confondre avec des labels qui existent déjà, qui informent sur la manière responsable ou pas dont les produits ont été "sourcés".

**Marine** : Oui, on trouve une liste sur le site d'actus pour ados Mtaterre : on reconnaît l'écolabel nordique, un label environnemental allemand nommé Blue Angel, puis, le plus ancien, le TCO, qu'on va souvent voir sur les écrans de PC. Ces autocollants sont là pour certifier que les équipements sont économes et recyclables.

**Germain**: Mais plus on se penche sur la question de la fabrication, plus il est évident qu'avec des chaînes de production extrêmement longues, il est difficile pour les entreprises de tout contrôler de bout-en-bout.

**Marine**: Exactement, et c'est ce que démontre l'exemple du FairPhone, cette entreprise néerlandaise qui a fait beaucoup parler d'elle en ambitionnant d'être écologiquement et socialement responsable. C'est un beau projet, et la marque peut effectivement se targuer d'être la seule sur le marché à proposer un téléphone plus responsable que la moyenne. Mais ce qui est frappant, c'est les limites de la démarche, auxquelles on se heurte rapidement. Je lis dans le Monde, qu'il est malheureusement, je cite : « Impossible aujourd'hui pour cette PME de contrôler chaque fournisseur pour vérifier que ses matériaux sont recyclés et proviennent d'un pays en paix, puis que la pièce est usinée par des employés majeurs qui bénéficient d'une couverture sociale. La majorité des pièces du Fairphone sont donc parfaitement ordinaires ». Fairphone se concentre en fait sur une dizaine de pièces uniquement, qu'elle contrôle avec attention. Il s'agit de mettre en place des filières équitables pour certains matériaux seulement.

**Germain** : L'avantage tout de même unique du Fairphone c'est qu'il est aujourd'hui le seul smartphone à être entièrement réparable, selon le score accordé par iFixit, site de référence qui passe au crible la réparabilité des appareils numériques.

**Marine** : La réparation est d'ailleurs un domaine d'expertise de plus en plus sollicité, avec l'explosion des produits reconditionnés. Je lis ces chiffres dans Le Monde : 140 millions de smartphones reconditionnés ont été écoulés en 2017, soit une croissance globale de 13 % en un an. Le marché du neuf, à titre comparatif, a baissé en 2018 de 6,5 %. Mais Vianney Vaute, cofondateur de BackMarket, site de référence dévolu à ces produits, relativise. Dans une tribune, il compare le recyclage dans le domaine du high-tech à « une goutte d'eau verte dans un océan de pollution. » En effet, deux tiers des appareils électroniques mis sur le marché

chaque année ne sont pas absorbés par les réseaux de revalorisation. D'après lui, il est illusoire de penser qu'un jour, on collecterait 100 % de nos déchets électroniques.

**Germain** : Nathan Proctor, que je citais en début d'épisode, estime quant à lui que 20% d'un téléphone peut être revalorisé ou réutilisé. 80% du téléphone partirait donc à l'enfouissement.

**Marine** : La culture de la réparation prend donc de l'essor, mais les spécialistes de la débrouille lèvent souvent les bras devant un smartphone. Le site Internetactu.net résume le problème : « les réparations se révèlent de plus en plus complexes, notamment du fait de l'intégration d'objets connectés et de logiciels. »

**Germain** : Hormis Fairphone, il semble évident que les fabricants ne misent pas sur la réparabilité. Je pense aux derniers MacBook M1, pour lesquels Apple a mis l'accent sur la performance et l'efficacité, sans faire réellement d'effort pour rendre le produit plus réparable.

**Marine** : Peut-être que la solution est dans... la dissolution ? Je lis dans le magazine Socialter qu'une start-up anglaise Jiva est en train de mettre au point des circuits imprimés plus facilement recyclables : une carte en lin et résine qui se dissout dans l'eau chaude, permettant ainsi de récupérer les métaux rares qui composent le circuit.

**Germain** : Des initiatives intéressantes à surveiller de près. Merci Marine et merci à tous de nous avoir écoutés. Si cet épisode vous a plu, n'hésitez pas à le partager sur vos réseaux et à le noter sur votre plateforme d'écoute préférée. Pour aller plus loin, vous pouvez retrouver tous les articles cités dans la description. Rendez-vous la semaine prochaine pour un nouvel épisode du Mémo !

## SOURCES :

- [Planned obsolescence: the outrage of our electronic waste mountain](#) (The Guardian)
- [Apple et les iPhone ralentis : une amende record, mais aucun signe d'obsolescence programmée](#) (Numerama)
- [Déprogrammer l'obsolescence grâce à l'écoconception](#) (Techniques de l'ingénieur)
- [« On a vraiment l'impression d'acheter du neuf » : le boom des smartphones d'occasion](#) (Le Monde)
- [Les limites du recyclage dans le domaine du high-tech](#) (Le Monde)
- [Un monde à réparer \(1/2\) : les cultures de la réparation](#) (internetactu.net)