

## L'éthique de l'ingénieur, condition d'une innovation durable

**PAR ANTOINE LOROTTE** Face à l'obsolescence programmée, Antoine Lorotte, CEO de FiveCo, lance un appel aux ingénieurs et à leurs valeurs pour qu'ils adoptent une démarche durable et responsable en concevant des produits solides mais aussi réparables.



Pour lutter contre l'obsolescence programmée qui aboutit à des montagnes de déchets, l'ingénieur doit penser à des produits durables et réparables.

Fin août le tribunal fédéral a déclaré irrecevable le recours de l'association « Non à l'obsolescence programmée en Suisse ([NoOPS.ch](http://NoOPS.ch)) ». Ces derniers souhaitent engager une action contre Apple, après avoir découvert en mars 2017 qu'un logiciel aboutissait à « une dégradation des performances des batteries de certaines générations d'iPhone ». Si l'obsolescence

programmée est souvent abordée du point de vue du consommateur, elle l'est plus rarement de celui du producteur. Voici donc ce qu'en pense l'ingénieur.

### Fruit d'un biais industriel ?

Cela fait quelques années désormais que l'obsolescence programmée fait la Une de l'actualité. On fait remonter son origine au livre

que l'américain Bernard London a écrit en 1932, dans lequel il proposait de relancer la consommation grâce à ce subterfuge qui consiste à produire des objets à la durée de vie limitée et ne se réparant pas facilement. Cela a fini par provoquer une absence de confiance entre l'industriel et le consommateur, comme en témoignent les nombreuses théories du complot que l'on peut trouver sur le Net.

Or on ne peut comprendre ce phénomène sans analyser la conception industrielle et plus particulièrement, cette croyance qu'un produit peut à la fois être de qualité, développé dans un délai court et produit avec un coût réduit. Ce principe, établi il y a plus d'une trentaine d'années chez certains, a sans aucun doute contribué à accroître le phénomène de la diminution de la durée de vie d'un produit.

### **Concevoir l'existence d'un produit dans sa durée**

Dans le parcours qui mène de l'idée à l'industrialisation d'un produit, les concepteurs n'ont pas forcément été éduqués à réfléchir à son entretien et sa réparabilité et par conséquent à sa durabilité. Si on prend l'exemple de la course à la transition énergétique dans le domaine automobile, les industriels se sont beaucoup investis dans le moteur électrique afin d'optimiser son rendement.

Ce faisant, un problème fondamental a été un peu négligé : celui du recyclage potentiel de la batterie (dont la durée de vie, elle, est finie). Certes, le moteur électrique est beaucoup moins exigeant en termes d'entretien, mais il n'en reste pas moins que sa batterie représente un talon d'Achille. Son processus de recyclage

est connu mais il est gourmand en énergie, imparfait et aujourd'hui encore trop coûteux.

Comment revendiquer l'appellation « écologique » d'une technologie qui continuerait de faire l'impasse sur le recyclage d'un élément aussi important ? Plus aucun ingénieur ne peut se permettre de négliger ces enjeux.

### **Et si on revenait à la « réparabilité »**

On a tous fait cette expérience avec les appareils ménagers. On se demande pourquoi certains sont plus chers que d'autres à fonctionnalités égales. Mais on comprend mieux la différence quand des pannes surviennent. Alors que certaines marques vous laissent réparer vos objets, d'autres vous poussent directement à l'échange standard. Cela n'est pas le fruit du hasard, mais celui d'une balance entre l'optimisation du coût de production et l'optimisation des procédures liées à l'entretien. Les ustensiles qui coûtent moins cher se réparent souvent moins bien... Ils n'ont pas été conçus avec les mêmes objectifs. Ce que vous ne payez pas à l'achat, vous le payez plus tard, au moment de la panne. Or de plus en plus, les consommateurs souhaitent entretenir leurs objets et recherchent des alternatives durables.

Ainsi, le site [faitpourdurer.fr](http://faitpourdurer.fr) permet de recenser les objets en fonction de critères tels que : une durée de vie plus longue, la réparabilité, la durée de garantie... Dans bon nombre de pays de l'UE, des initiatives politiques commencent à voir le jour. Ainsi, en France, à partir de 2020, certains produits devront indiquer leur indice de réparabilité. En Suisse, rien de tel à ce jour même si certains ont commencé à se mobiliser comme le réclame

la **FRC** (Fédération Romande des Consommateurs).

### **Il en va de l'éthique des ingénieurs**

Aujourd'hui, un produit pour lequel les concepteurs auront fait l'économie d'une véritable réflexion sur la durabilité et la réparabilité, risque de mal terminer sa carrière, avec des conséquences indésirables pour ses utilisateurs et l'image de marque du produit.

Or en tant que fervent défenseur de l'innovation, l'ingénieur a un devoir éthique d'apporter une plus grande considération aux valeurs d'entretien. D'ailleurs ces deux valeurs doivent être conciliables et un projet sera d'autant plus apprécié qu'il réussira cette synthèse idéale. Il est important d'avoir cet impératif bien en tête et de se poser les questions essentielles dès la genèse du produit. Il est temps d'adopter de bonnes pratiques...Ajoutons toutefois que l'ingénieur doit travailler sous l'impulsion d'une entreprise soucieuse de mettre en place une stratégie de développement durable.

Il ne tiendra alors qu'à l'éthique des ingénieurs d'innover plus durablement.