



## RAPPORT DES ATELIERS



### **OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE : COMMENT LA DÉFINIR ? FAUT-IL LA COMBATTRE ?**

PROMOTION MICHEL SERRES

Cycle national de formation 2020-2021  
Affronter les transitions : entre prise de conscience,  
paradoxes et initiatives



## LES ATELIERS DU CYCLE NATIONAL

Les ateliers sont des travaux conduits dans le cadre du cycle national sur une durée de cinq journées officielles et des temps de travail des auditeurs entre les séances. Ils ont pour vocation de conforter les dynamiques de travail collaboratif, de mobiliser l'intelligence collective entre les auditeurs, de permettre une analyse des dynamiques d'acteurs à l'œuvre dans les rapports science-société, d'apprendre à gérer des controverses et chercher des consensus entre acteurs aux intérêts très divergents. Cela nécessite un travail d'investigation mené avec l'aide d'un animateur et la rencontre d'un certain nombre de personnes invitées à la demande des auditeurs, en concertation avec l'animateur afin d'entraîner les auditeurs à effectuer des préconisations pour éclairer la prise de décision.

Les auditeurs ne sont pas spécialistes du sujet. Ils doivent, à l'issue de leurs travaux d'investigation, en effectuer une synthèse, sans prétendre ni à l'exhaustivité, ni à l'expertise. La synthèse doit en revanche dégager les principales problématiques, en choisir quelques-unes à traiter, et proposer des lignes d'actions ou des pistes de solutions possibles, propres à éclairer les décideurs. Le jour de la clôture du cycle, les auditeurs présentent leurs travaux devant un jury, rassemblé par l'IHEST. Une note de cadrage présentant le sujet de l'atelier est remise aux auditeurs au démarrage de travaux (voir Annexes).



Le jury de l'IHEST a attribué à ce travail des auditeurs et auditrices de la promotion Michel Serres, 2020 - 2021, le prix "Médiation".



Ce rapport a été présenté devant les députés et les sénateurs de l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques le 22 juillet 2021.

## SOMMAIRE

RÉSUMÉ	5
AUDITRICES ET AUDITEURS DE L'ATELIER	5
ANIMATION DE L'ATELIER	6
PERSONNALITÉS RENCONTRÉES	6
INTRODUCTION	8
OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE, MYTHE OU RÉALITÉ ?	8
Définition de l'obsolescence programmée... un peu d'histoire	8
Les différentes formes d'obsolescence programmée	9
L'OP : Une vision controversée	10
Recherche données désespérément	11
L'OP peut-elle être vertueuse ?	12
L'OP, un moteur de l'économie linéaire	13
LES LEVIERS	14
Les leviers réglementaires	14
Les leviers des entreprises	15
Du point de vue du consommateur	15
CHANGER DE MODÈLE ?	16
La lutte contre l'OP comme levier de l'économie circulaire	17
Trois éléments centraux de l'EC pour lutter contre l'OP	17
Zoom sur les modèles locatifs dans le numérique	18
Pour quels bénéfices ?	19
PROPOSITIONS D'ACTION DE LUTTE CONTRE L'OP	20
Le « cadran de la vertu »	20
Proposition d'actions	21
CONCLUSION	22
RÉFÉRENCES	23
ORIENTATIONS INITIALES DE L'ATELIER L'OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE	26

# OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE : COMMENT LA DÉFINIR ? FAUT-IL LA COMBATTRE ?

## RÉSUMÉ

L'obsolescence programmée (OP) est un concept dont le champ sémantique est très vaste : OP matérielle, logicielle, esthétique... voire réglementaire. Toutefois, les données disponibles attestant d'une programmation délibérée de l'obsolescence sont rares.

L'OP est un marqueur de l'ère industrielle, avec une accumulation de déchets non absorbables par les cycles naturels (terrils, sites contaminés), la création de molécules peu, voire non assimilables. La conséquence est un gaspillage et un épuisement des ressources en matières premières non renouvelables et très peu recyclables.

L'OP est apparue très récemment (2015) dans le bagage législatif concernant la transition énergétique. Des projets de lois encouragent l'économie circulaire, en particulier l'allongement de la durée de vie des objets avec des indices de réparabilité ou de durabilité. De plus, l'OP questionne les liens de la confiance entre les parties prenantes : les « citoyens consommateurs » qui peuvent se sentir trahis, des industriels dont le modèle économique repose sur le remplacement d'un actif matériel (téléphonie), d'autres industriels qui peuvent se sentir pris entre l'exigence du « low cost » par l'acheteur et des contraintes de fabrication pas encore adaptées, ou bien encore la réglementation qui elle-même peut conduire à l'OP pour des raisons sécuritaires ou sanitaires. Lutter contre l'OP, intentionnelle ou non, participe dans tous les cas d'une démarche globale renouvelant notre modèle économique, impliquant une transition de la linéarité vers la circularité, tout en transformant drastiquement les usages et les comportements.

## AUDITRICES ET AUDITEURS DE L'ATELIER

**Philippe BOLO**, député de Maine et Loire, Assemblée nationale

**Lyasid HAMMOUD**, directeur général des services École normale supérieure de Lyon

**Stéphane INGRAND**, chef adjoint du département Physiologie animale et systèmes d'élevage, Institut national de recherche pour l'agriculture l'alimentation et l'environnement (INRAE)

**Johan LANGOT**, directeur Science Animation

**Magalie LESUEUR-JANNOYER**, adjointe à la direction de la recherche et de la stratégie, Centre de coopération internationale en recherche agronomique (CIRAD)

**Chrystelle ROGER**, présidente Fondatrice, Myceco

**Jean-Pierre TRAVERS**, responsable projet Développement durable Banque alimentaire de l'Isère

**Émilie VIASNOFF**, directrice des Projets et des Programmes Institutionnels de la Direction de la recherche technologique, Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives (CEA)

## ANIMATION DE L'ATELIER

**Laurent TESTOT**, journaliste scientifique, conférencier et essayiste

## PERSONNALITÉS RENCONTRÉES

*Les auditeurs remercient les personnalités suivantes pour leur disponibilité et la qualité de leur intervention.*

**Frédéric BORDAGE**, fondateur de GreenIT.fr

**Nathalie DAMERY**, présidente de l'Observatoire Société et Consommation (ObSoCo)

**Alexandre DELAIGUE**, professeur d'économie à l'Université de Lille

**Sophie DUBUISSON-QUELLIER**, directrice de recherche CNRS/Science Po, sociologie économique, consommations, développement durable

**Fabienne GOYENCHE**, directrice de communication bureau bruxellois du groupe Michelin

**François-Michel LAMBERT**, député écologiste et président fondateur de l'Institut national de l'économie circulaire

**Samuel MAYER**, directeur de Pôle Eco-conception - Performance du cycle de vie

**Adrien MONTAGUT-ROMANS**, co-fondateur de Commown.coop

**Laetitia VASSEUR**, co-fondatrice et déléguée générale de HOP (Halte à l'Obsolescence Programmée)

# Notre Planète



20 juin 2051

## ☛ Louée soit la conso !

En 2051, dans la ville de Tousselou, les modes de vie n'ont plus rien en commun avec ceux du début du siècle : la propriété individuelle a fait place à la propriété collective et les entreprises ne vendent plus de produits mais font payer des services. Leur credo ? L'ON, l'obsolescence nulle...

Ana se lève tôt, fébrile : tout juste diplômée en design, elle se rend ce matin à un entretien d'embauche dans une société de téléphonie... Elle enfiler une superbe robe qu'elle a

louée pour l'occasion. Depuis qu'elle est inscrite au service Nof Nof, pour 150 e-coin par mois, elle a accès à toute une garde-robe qu'elle peut changer tous les mois. Elle espère que cette nouvelle tenue va lui porter chance...

Elle prépare son petit déjeuner sans effort... Facile depuis qu'elle a souscrit à ce nouvel abonnement cuisin'IT qui, pour 250 e-coin par mois, gère tout, du choix des menus à l'électroménager, remplacé en cas de panne, et aux courses, livrées à

domicile. Si elle obtient ce travail, elle passera au niveau supérieur offrant plus de choix.

Elle sort et dégaine sa carte Passpartou qui lui donne accès à tous les moyens de transport disponibles dans la ville : elle choisit un vélo en libre-service.

L'entretien s'est très bien passé... Une seule question l'a un peu perturbée : « Êtes-vous prête à travailler sur un modèle de téléphone au design indémodable ? » Mais, si elle trouve la solution, que fera-t-elle ensuite ? Plus de nouveau modèle à inventer.

## ☛ La conso, tu l'aimes et tu la kit !

Pendant ce temps-là, Maique, une ville moyenne de 5 millions d'habitants, fonctionne sur l'économie Lego et le principe de LOOP «Learning Opportunities, no Obsolescence only new Products».

Tous les objets du quotidien sont vendus par modules open source interchangeables, réparables et évolutifs. Les entreprises ont dû revoir leur modèle : leur chiffre d'affaires n'est plus corrélé au nombre d'objets produits et la valeur créée est inversement proportionnelle à la quantité de nouvelles ressources utilisées. Au début, cela a été

compliqué, mais maintenant le système est rodé et fonctionne plutôt bien ; cela a créé beaucoup d'emplois locaux.

Ugo et Icham, deux maiqueurs, comme on appelle les habitants d'ici, ont décidé de s'occuper de leurs téléphones portables. Ugo a des soucis de batterie et de mises à jour : le module batterie est disponible, Ugo le change lui-même. Il télécharge ensuite à la borne le niveau supérieur de son système d'exploitation. Icham aimerait bien relooker son téléphone, encore fonctionnel. Il choisit donc dans le catalogue une nouvelle

coque. Un clip et son téléphone est dernier cri. Certaines pièces peuvent même être fabriquées directement sur l'imprimante 3D.

Pour chaque réparation ou customisation de module, ils peuvent charger gratuitement des tutos en ligne. Mais c'est rare qu'ils en aient besoin : les cours de « technologie » sont devenus la matière avec le plus fort coefficient au bac... devant les maths ! Tous les jeunes sont maintenant des pros du bricolage ! Certains se lancent même dans leur garage dans la fabrication d'ordinateurs.

## ☛ La conso, ça en jette ou je prends perpète' !

Loin du calme et de l'harmonie de Maique et de Tousselou, la ville de Deux-Mondes voit deux camps s'affronter.

Dans le camp des JET, tout est jetable, biodégradable. Rien n'est cher, on peut donc changer tous les

objets du quotidien très souvent sans impact sur la planète.

Dans le camp des VINTAGE, on conserve tout et on est fier d'acheter très cher des produits pour la vie. La grande mode en ce moment, c'est la réédition de l'ampoule de Livermore

qui fonctionne depuis plus de cent cinquante ans et qu'ils s'arrachent à prix d'or ! À la grande désapprobation des JET, dont le maigre salaire ne pourrait jamais permettre d'acheter ce genre d'objets réservés aux fortunés.

 Max Lesguy

## INTRODUCTION

Dans les parties qui suivent ces premiers scénarios fictionnels, mais peut-être pré-monitoires de choix à venir, nous appréhendons les différentes formes d'obsolescence programmée (OP) et nous interrogeons le fait que l'OP soit un mythe fantasmé par des discours écologistes orthodoxes ou bien une réalité aux terribles impacts. Quelle que soit la réponse, il devient urgent de muter vers des modèles économiques plus soutenables, misant sur le réemploi, le partage ou la réparabilité, comme l'économie circulaire et l'économie

de la fonctionnalité. Nous proposons quelques recommandations, sur la base d'une matrice d'analyse (« le cadran de la vertu »), qui permet de positionner les différents acteurs selon leur niveau d'intention et la nature de l'impact de leurs actions (positif ou négatif) sur l'environnement. En fonction du positionnement des acteurs sur cette matrice, une batterie de mesures sera préconisée, relevant de divers champs (technologique, réglementaire, éducatif...)

### 1. OBSOLESCENCE PROGRAMMÉE, MYTHE OU RÉALITÉ ?

#### a. Définition de l'obsolescence programmée... un peu d'histoire

L'expression « obsolescence programmée » (OP) [1] est apparue en 1932 aux États-Unis, par B. London, qui présente le concept comme la solution à la profonde récession que vivait le pays. Avec l'OP, un *turn-over* plus rapide des produits aurait pu contribuer à doper la consommation et donc l'économie. Dans les années 1950, selon la même logique d'utilité économique, cette idée a été reprise par C. Brooks Stevens [2], designer américain, et appliquée à la mode et au design, faisant alors reporter l'obsolescence non pas sur les industriels, mais sur les consommateurs.

Un exemple célèbre de cette stratégie est la production de voitures par General Motors, avec de nouveaux modèles reposant essentiellement sur l'évolution de la carrosserie et très peu de modifications techniques (le « modèle annuel », B. Jacquet Faucillon [3]).

L'autre exemple classique pour illustrer l'OP, est celui des ampoules électriques et du cartel Phoebus, formé par les entreprises *leader* du marché dans les années 1920 et 1930, qui auraient conjointement décidé de réduire la durée de vie des ampoules à 1000 h en moyenne, contre un potentiel de

3500 h pour les modèles de l'époque. Ainsi, une ampoule dans la caserne des pompiers de Livermore en Californie est censée fonctionner depuis 1901 : c'est la fameuse ampoule de Livermore (en couverture) !

À noter que le cartel a été condamné par la justice, non pour la durée de vie limitée de leurs produits, mais pour entente sur les prix.

**Aujourd'hui, une définition communément admise** : Au sens étymologique du terme, le mot obsolescence vient du latin *obsoletus*, tomber en désuétude, sortir de l'usage. De nos jours, plusieurs définitions du concept sont disponibles. Dans un rapport de l'Ademe de 2012 [4], c'est un « stratagème par lequel un bien verrait sa durée sciemment réduite dès sa conception, limitant ainsi sa durée d'usage pour des raisons économiques ». Plus récemment, dans la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte, le processus d'OP est défini comme « **l'ensemble des techniques réduisant délibérément la durée de vie d'un produit pour en augmenter le taux de remplacement** ». C'est désormais un délit en France.



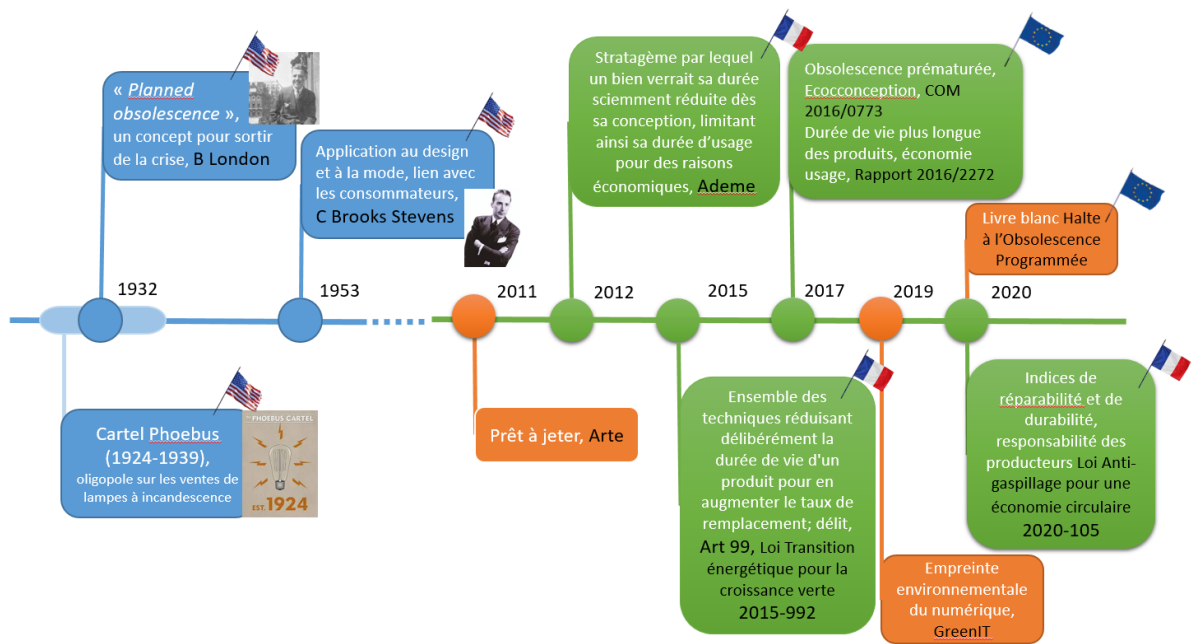


Figure 1 : Quelques dates et définitions clés de l'OP, en bleu l'origine, en vert les définitions et lois françaises, en orange les alertes.

## b. Les différentes formes d'obsolescence programmée

On peut distinguer différentes formes d'OP, selon leur cause et leur nature (Figure 2) [5, 6, 7] :

- **L'OP technique ou technologique** désigne l'intégration d'un défaut fonctionnel lors de la conception :
  - Défaut direct du fait de la réduction organisée / planifiée de la solidité des composants du produit, ou de leur défectuosité ;
  - Défaut indirect du fait d'accessoires obsolètes, de pièces détachées non disponibles ou trop chères, d'incompatibilité entre versions et/ou systèmes (en particulier dans le numérique et les logiciels). Cette catégorie recouvre également l'obsolescence par notification : le produit « signale » qu'il doit être réparé ou remplacé et son utilisation est bloquée.
- **L'OP par péremption** concerne essentiellement les produits alimentaires. Elle consiste à raccourcir artificiellement la durée de vie d'un produit encore consommable (cas du yaourt) ou à le surconsommer et le gaspiller (cas du dentifrice ou du briquet).
- **L'OP esthétique** ou psychologique repose sur la subjectivité, les standards culturels et les tendances sociétales, la ringardisation du produit, sans qu'il y ait le moindre dysfonctionnement.
- **L'OP écologique** fait référence à des arguments éthiques liés à la protection de l'environnement, aux choix technologiques et aux modes de consommation ; elle peut conduire à des remplacements prématurés des matériels.
- **L'OP législative** introduit par les lois de nouvelles exigences sur les produits ou les services sur le marché, rendant du coup les anciens, obsolètes.

Dans la suite de ce rapport, nous utiliserons la notion d'OP dans son acception la plus large, aussi appelée « **obsolescence prématurée** » au niveau européen.



Figure 2 : Les différentes catégories d'OP, les acteurs majoritairement concernés et quelques exemples

Les mécanismes qui sous-tendent l'OP sont divers, mais conduisent tous à une incitation d'achat anticipé ou plus fréquent, à une

augmentation des déchets et contribuent à l'épuisement des ressources.

### c. L'OP : Une vision controversée

Le thème de l'OP est brutalement revenu sur le devant de la scène avec la diffusion du documentaire « Prêt à jeter » de C. Dannoritzer, sur Arte en 2011. Ce sujet a alors rapidement suscité débats et controverses.

D'un point de vue théorique, selon J. Bulow [8] les entreprises en situation de monopole ont intérêt à réduire la durée de vie de leur production, et les oligopoles sont encouragés à s'entendre pour poursuivre le même objectif. À l'inverse, en situation de forte concurrence, elles auront intérêt à accroître la durée de vie de leur produit. A. Itaka [9] considère le cas d'une entreprise monopolistique sur un premier produit et qui en commercialise un nouveau. Il analyse la balance économique entre les coûts de recherche-développement et de marketing

du nouveau produit, et la perte causée par l'effet d'obsolescence sur le vieux produit et donc sa dépréciation. Il conclut qu'une stratégie marketing bien ciblée et d'un niveau suffisant rendra l'opération bénéficiaire.

A. Delaigue, économiste, qualifie l'OP technique de mythe [10] et s'emploie à démontrer qu'une telle stratégie ne serait pas rentable pour les entreprises parce que coûteuse, limitante et risquée pour leur image de marque. S. Latouche [11] admet que l'application de l'OP technique nécessite une situation monopolistique (tel le cartel) dans un contexte industriel compétitif, rejoignant en cela les analyses de Bulow [8] et Libaert [5]. Dans le domaine des technologies numériques, les subterfuges utilisés par les industriels sur le plan matériel

(démontage impossible...) ou sur le plan logiciel (arrêt des mises à jour...), se situent bien dans le champ de l'OP technique.

Selon S. Latouche, l'idéal pour les entreprises est de ne pas avoir besoin d'introduire de pièce défectueuse dans le produit (OP technique), mais de nourrir l'OP esthétique ou psychologique, ce qui est possible grâce à la publicité (et le crédit). Il rejoint en cela B. Stevens [2]. Il ne s'agit plus de vendre un produit, mais de répondre aux « besoins » du consommateur. De nouveaux outils (publicité, design industriel, marketing) enrichis des découvertes en sociologie et en psychologie comportementale sur le lien

entre mode, pouvoir et émulation sociale, permettent de façonner ces besoins et de théoriser l'art d'influencer les goûts du consommateur [12]. Ce nouveau paradigme entraîne l'explosion de la consommation.

Mais la notion d'OP a-t-elle un sens dans le domaine des services ? Dans la location longue durée (mobilité pour un véhicule), l'OP technique ne présente aucun intérêt pour le fournisseur, mais pas l'OP psychologique. La publicité peut toujours convaincre les utilisateurs de louer le nouveau produit pour un meilleur service annoncé.

#### d. Recherche données désespérément

Peu de données sont disponibles pour quantifier l'OP, ce qui alimente les controverses : est-ce un phénomène réel ? Quelle est son ampleur ?

Quantifier la durée de vie des produits

La durée de vie est à distinguer de la durée d'usage et de la durée de détention. Elle recouvre plusieurs notions : durée normative (ou durée de fonctionnement moyen), durée d'usage propre à un usager, durée de

détention propre à un usager (peut inclure la réparation) et durée d'existence (ou cycle de vie) [4].

Des initiatives de quantification se sont développées, au cas par cas selon les produits, et dans le cadre de l'affichage environnemental, avec parfois des durées normatives définies (cas des ampoules avec indication obligatoire sur l'emballage ; Figure 3).

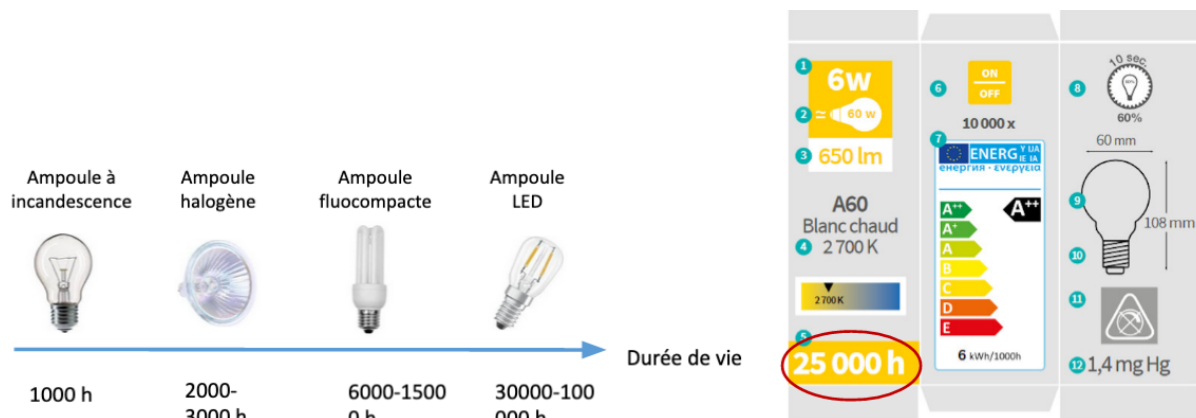


Figure 3 : Durées de vie normative des ampoules selon leur technologie, emballage avec mention obligatoire en rouge

L'Ademe [4] a chiffré ces différentes durées pour les équipements électriques et électroniques (EEE). Les chiffres disponibles montrent que la durée de détention totale (durée d'usage) la plus longue est celle des

lave-linge (quinze ans), devant les téléviseurs et les aspirateurs (huit à dix ans). Elle n'est que de cinq ans pour les ordinateurs et de deux ans pour les téléphones mobiles.

Les attentes de durée d'usage de la part des consommateurs ont, elles aussi, baissé : de quatre ans en 2000 pour les téléphones mobiles, elle passe à deux ans en 2010, alors que leur durée de vie potentielle est de dix ans [13]. Ainsi, seuls 44 % des appareils qui tombent en panne sont réparés et une part importante des appareils sont encore en

bon état de fonctionnement lors de leur remplacement (25 % pour les lave-linge et 59 % pour les téléphones mobiles ; Figure 4). L'âge moyen des automobiles en France a augmenté quant à lui de trois mois par an entre 1993 et 1999, ce qui est significatif et à contre-courant du principe d'OP.

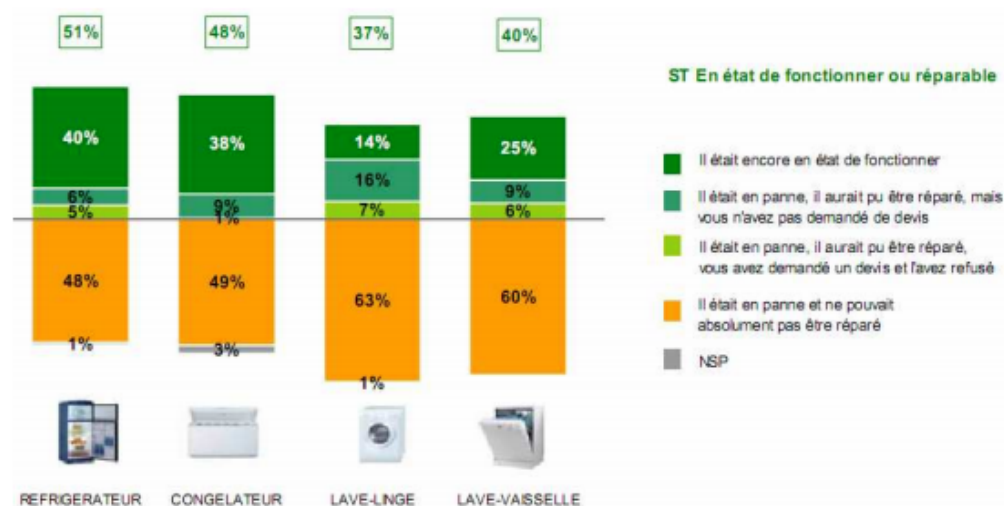


Figure 4: État des appareils lors du remplacement [14]

Malgré nos recherches, nous n'avons trouvé aucune étude chiffrée montrant un

raccourcissement significatif de la durée de vie des produits de consommation.

### e. L'OP peut-elle être vertueuse ?

La biodégradabilité est un processus qui peut être qualifié de désirable, du moins en théorie. En effet, le dictionnaire Larousse définit un produit biodégradable comme « un produit industriel ou un déchet qu'une action bactérienne, naturelle ou induite, décompose assez rapidement en molécules simples utilisables par les plantes ». Elle permettrait alors d'éviter l'accumulation des déchets. En revanche, elle n'apporterait pas de solution à la surexploitation des ressources non renouvelables. Le recours à des ressources renouvelables, combiné à la biodégradabilité, apparaîtrait dès lors comme une forme d'obsolescence désirable (cas des bioplastiques, à la fois biodégradables et biosourcés [15]). Des

designers, tels L. Muth, conçoivent aujourd'hui des vêtements et des chaussures décomposables et compostables en 6 mois pour répondre positivement aux aléas de la mode. Toutefois, elle ne change pas nos modes de consommation et peut encourager la logique de diminution de la durée de vie. Actuellement, la biodégradabilité ne concerne pas tous les produits manufacturés, en particulier les produits symboles de l'OP technologique, les équipements électroniques et électroménagers.

Un autre type d'obsolescence désirable est celle liée au processus de reproduction du vivant, reposant sur la naissance, la mort et des mutations aléatoires du programme

(code génétique) entre deux générations permettant l'évolution des espèces. L'obsolescence peut ainsi être considérée comme programmée à l'échelle des individus, pour permettre la pérennisation de l'espèce. L'immortalité recherchée par les

transhumanistes peut être interrogée à cette aune, si on admet qu'elle pourrait bloquer les possibilités d'évolution permises par le processus de reproduction : la fin de l'OP des individus signifierait-elle la fin programmée de l'espèce ?

#### f. L'OP, un moteur de l'économie linéaire

L'OP **stimule la consommation** et constitue, de fait, un des plus puissants moteurs du modèle économique libéral dans lequel nous évoluons, celui de **l'économie linéaire**. Or, ce modèle n'intègre pas les ressources naturelles qu'elle suppose inépuisables, donc gratuites [16], pas plus que les déchets qui s'accumulent après usage (Figure 5). Ce n'est qu'en 1972 que le rapport Meadows [17] alerte sur l'épuisement des ressources naturelles et avance l'hypothèse d'un effondrement sans une refonte du modèle de croissance.

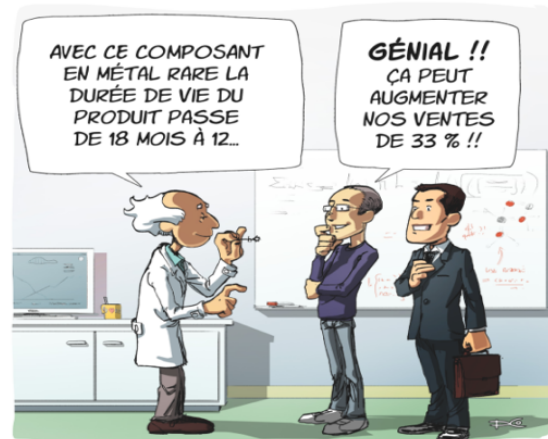


Figure 5 : Économie linéaire et hypothèse sur les ressources et les déchets

Or l'utilisation de plus en plus courte des produits accélère l'extraction des ressources en amont des processus de production, de distribution puis de consommation, et génère toujours plus de déchets en aval. Chaque année un Européen consomme environ 15 tonnes de ressources naturelles, accumule 10 tonnes sous forme de biens, et rejette 5 tonnes de déchets [18]. Pour de nombreux métaux, le rapport entre les réserves connues et la production minière annuelle conduirait à un épuisement des ressources d'ici vingt à cinquante ans [6, 19]. La situation est particulièrement critique pour les équipements numériques qui nécessitent de nombreux métaux, dont certains sont

rares et/ou actuellement non recyclables. La forte croissance de ce secteur stratégique, qui irrigue tous les autres secteurs économiques, pourrait conduire à des pénuries d'ici trente à cinquante ans. Même s'il est difficile de prévoir l'échéance des pics de production – le taux de recyclage de certains métaux progresse, les réserves connues ont tendance à croître, mais la consommation de plusieurs d'entre eux augmente régulièrement [19] – leur existence ne fait plus de doute.

L'extraction des ressources naturelles et leur transformation contribuent à environ 50 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) totales [20], et impactent les ressources

hydriques et la biodiversité. De plus, l'accumulation croissante des déchets non recyclés génère des pollutions et des impacts sanitaires et environnementaux considérables. Enfin, ce modèle entraîne des inégalités, voire des exclusions, dans l'accès aux produits et aux services. Toutes ces conséquences sont peu compatibles avec un développement durable.

**Pour une transition vers un avenir durable, le découplage de l'utilisation des**

**ressources naturelles et des impacts sur l'environnement de l'activité économique et du bien-être humain est absolument incontournable [20]. Combattre l'obsolescence programmée apparaît donc comme une urgence.** Le changement de paradigme timidement amorcé depuis quelques années vers un modèle d'économie circulaire est un premier pas sur la voie de cette transition.

## 2. LES LEVIERS

L'OP n'est pas le fait d'un seul acteur de notre système de consommation. Trouver des leviers pour la limiter implique donc

d'agir collectivement, avec les pouvoirs publics, les entreprises et les consommateurs.

### a. Les leviers réglementaires

Deux lois encadrent la législation sur l'OP et font de la France une pionnière en la matière : la loi de 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TEPCV) et celle de 2010 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.

La loi TEPCV introduit le délit d'OP punissable de 2 ans d'emprisonnement et d'une amende de 300 000 € pouvant atteindre 5 % du chiffre d'affaires. Elle prévoit également des mesures incitatives telles que l'extension à 24 mois du délai légal durant lequel le consommateur peut obtenir le remplacement d'un produit avec défaut de conformité préexistant. L'information du consommateur est



également renforcée avec l'affichage obligatoire de l'indice de réparabilité ou de durabilité pour certains produits (Figure 6).

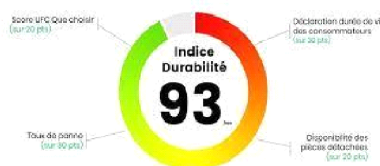


Figure 6 : 1. indice de réparabilité/10, avec code couleur ; 2. Indice de durabilité/100

La boîte à outils législative reste cependant à enrichir. Il incombe en effet aux accusateurs d'OP de démontrer la réduction délibérée de la durée de vie des produits pour en augmenter le taux de renouvellement. En 2020, les parlementaires

ont approuvé un allègement de la démonstration de la preuve : la démonstration du délit ne retient plus que le recours à des techniques visant à réduire délibérément la durée de vie des produits. La double intentionnalité est supprimée.

### b. Les leviers des entreprises

Une entreprise dispose en interne de 3 leviers de lutte contre l'OP : outils, modèle économique et image client.

Lutter contre l'OP des produits nécessite de pouvoir **mesurer leurs performances, leur durée de vie, leur réparabilité et leurs impacts**. De nouvelles pratiques vertueuses d'écoconception émergent, basées sur des méthodologies de type Analyse du Cycle de Vie (ACV), encadrées par la norme ISO 14040, ou en amont sur l'éco-innovation (norme ISO 14006).

Une entreprise construit son modèle économique en cherchant la création de valeur, laquelle est souvent uniquement proportionnelle à la quantité de produits

vendus. L'impact environnemental et l'impact sociétal sont occultés du modèle économique. L'élaboration d'un **modèle économique multicouche TLBMC (économique, environnemental, sociétal)** [21] permettrait l'évaluation complète des activités d'une entreprise.

La durabilité d'un produit est une qualité désirable. Outre son impact positif sur l'image de la marque, elle est aussi un argument de vente. Selon A. Provost du groupe SEB, qui a progressivement mis en place une garantie de 10 ans sur tous les produits : « On observe une hausse de 8 % des chances de vendre le produit si ce dernier porte le logo "réparable 10 ans" [22]

### c. Du point de vue du consommateur

Sociologiquement, la consommation tient un rôle structurant dans le sentiment de participation à la société [23]. Elle est un moyen de tenir son rang et de s'inscrire dans un groupe social.

Si la consommation de masse est aujourd'hui la norme, une enquête récente de l'Observatoire Société et Consommation [24] montre que les Français ont récemment pris conscience des enjeux environnementaux et du lien qu'ils entretiennent avec leurs habitudes de consommation et leurs modes de vie. La crise sanitaire a renforcé leurs aspirations à (re)donner davantage de

sens à l'acte d'achat et à s'engager dans une **consommation responsable** [25].

Selon S. Dubuisson-Quellier [23], la responsabilisation individuelle des consommateurs n'aurait malheureusement qu'une portée limitée : **encourager une consommation responsable devrait impliquer des collectifs**, telles que les associations et les collectivités territoriales. En 2013, **l'association de consommateurs UFC-Que Choisir**, habituée de la défense des consommateurs, alerte une première fois sur l'OP et rejoint le combat amorcé par des **associations environnementales**. Un mouvement est lancé,

qui rend visible les conséquences de nos modes de consommation et responsabilise entreprises et consommateurs. Émergent alors, au niveau local, des initiatives de citoyens au sein de Repair Cafés pour favoriser la réparation des objets, ou des partenariats avec des producteurs agricoles pour développer les circuits courts [26]. Les **collectivités territoriales** soutiennent ces actions, qui favorisent emploi local et aménagement durable [27, 28]. Des analyses du Comité économique et social européen [5] démontrent d'ailleurs l'intérêt de ce type d'initiatives en réponse à des positions hégémoniques, favorisant l'OP, d'acteurs américains ou asiatiques.

### 3. CHANGER DE MODÈLE ?

Lutter contre l'OP collectivement, c'est finalement opérer un changement complet de paradigme dans nos modes de fabrication, de production et dans nos usages. C'est peut-être aussi redéfinir la croissance avec d'autres indicateurs que le produit intérieur brut.

Notre conviction est que lutter contre l'OP nécessite une transition d'une économie linéaire (EL) vers une économie circulaire (EC), avec en même temps, le passage de l'hyperconsommation à la sobriété [29].

D'autres actions collectives devraient également accélérer les prises de conscience individuelles par chacun de son rapport à la consommation. Cette transition psychologique doit aller de pair avec l'émergence 1) de nouvelles normes sociales intégrant la dimension environnementale de la consommation et 2) de réflexes de protection contre les biais cognitifs que la publicité utilise pour que prospère l'obsolescence psychologique. La loi du 10 février 2020 propose des avancées sur le premier point avec l'introduction d'une éducation à l'environnement et au développement durable dès l'école primaire, mais reste quasi muette sur le second.

Aussi, combattre l'OP est un moteur d'accélération des transitions, même si peu de données sont disponibles pour le prouver. Ainsi, un mouvement vertueux s'amorce et se propage grâce aux initiatives engagées contre l'OP, telles que celles portées par l'association Halte à l'obsolescence programmée (HOP) [30].



## a. La lutte contre l'OP comme levier de l'économie circulaire

Principe des 3R : **R**éparer, **R**éutiliser, **R**ecycler.

# ECONOMIE CIRCULAIRE



« L'économie circulaire désigne un modèle économique dont l'objectif est de produire des biens et des services de manière durable, en limitant la consommation et les gaspillages de ressources (matières premières, eau, énergie) ainsi que la production des déchets. Il s'agit de rompre avec le modèle de l'économie linéaire (extraire, fabriquer, consommer, jeter) pour un modèle économique circulaire ».

**Ministère de la Transition écologique et solidaire**

Ainsi lutter contre l'OP, c'est s'inscrire dans le pilier majeur de l'EC : l'allongement de la durée de l'usage (réemploi, réparation,

réutilisation), avec des façons de consommer plus responsables.

## b. Trois éléments centraux de l'EC pour lutter contre l'OP

### ● L'analyse du cycle de vie (ACV)

L'ACV est une méthode normalisée (ISO 14040), qui facilite la décomposition du système en procédés élémentaires en analysant des flux entrants et sortants (de matières, gaz, d'énergie, etc.). Une traduction est effectuée en impacts sur l'environnement.

### ● L'éco-conception

L'éco-conception est une approche méthodologique qui prend en considération les aspects environnementaux du processus de conception et de développement dans le but de réduire les impacts environnementaux négatifs tout au long du cycle de vie d'un produit. Elle s'appuie sur la norme ISO 14006.

### ● L'économie de la fonctionnalité et du partage

Il s'agit de passer d'un paradigme de la gestion de stocks (j'accumule) à la gestion

de flux (je transforme), et d'une économie patrimoniale (j'achète) à une économie de l'usage et de la fonctionnalité basée sur la location et le partage.

L'économie de fonctionnalité vise à substituer à la vente d'un bien, la vente d'un service ou d'une solution intégrée remplissant les mêmes fonctions que le bien, par une logique de performance d'usage. Par exemple, il s'agit de vendre le lavage de X kg de linge sale à la place d'une machine à laver, ou bien de vendre de la mobilité sur 100 000 km à la place de la commercialisation d'une voiture, ou bien encore de garantir une température ambiante à la place de vendre du gaz ou de l'électricité. C'est une approche fondée sur les ressources et les usages plutôt que sur les déchets à recycler en visant l'efficacité du service rendu.

## Miser sur la réutilisabilité et l'économie de l'usage



**Enjeux :** La résistance au roulement représente 20% des émissions de GES  
Contrainte réglementaire : retrait si le sillon se situe en deçà 1,6 mm pour raison sécuritaire  
Effets pervers : la garage change les pneus avant l'heure sur une injonction « sécuritaire »

Feuille de route stratégique Développement Durable en misant sur les 4R :  
Réduire, Réutiliser par le rechapage, Renouveler et Recycler

### Limites

- Rechapage limité à ce stade aux transporteurs
- Quid de la filière déchets?
- Investissements en R&D dans les nouvelles techniques d'éco-durabilité (ex : bio inspiration)
- Formations accrues des équipes d'ingénieurs sur l'écoconception

Objectifs de lutte contre OP : réchapper, éco concevoir des bandes roulantes adaptées à la météo et au terrain commercialisées à l'usage

**Economie de l'usage :** facturer les professionnels transporteurs au km parcouru en ajustant le gonflage, ce qui a une incidence sur la consommation, tout en conseillant les chauffeurs sur la conduite

## Zoom sur les modèles locatifs dans le numérique

Selon GreenIT [31], de nombreux fabricants de matériel électronique mettent en œuvre des mécanismes pour en raccourcir artificiellement la durée de vie, ce qui entre dans la définition de l'OP technique, notamment en empêchant la réparation (composants soudés ou collés, visseries propriétaires...). La saturation du marché par le foisonnement d'offres pousse les **constructeurs à forcer le renouvellement, tant chez les particuliers que chez les professionnels**. Toutefois des alternatives vertueuses sont apparues depuis quelques années et tentent de trouver leur équilibre économique en s'inspirant des modèles locatifs déjà éprouvés dans d'autres secteurs (ex : location de l'espace inutilisé d'un bâtiment).

Les principaux leviers d'impact environnemental et d'économies directes ou indirectes générés par les modèles de souscription sont liés à **l'optimisation de la gestion du cycle de vie de l'équipement et aux services associés**.

Le locatif, lorsqu'il est vertueux (allongement de la durée de vie, partage, réduction du nombre d'objets), participe de l'économie de la fonctionnalité.

Dans le domaine de l'électronique, Dell prévoit que la moitié de ses solutions seront « vendues » en mode SAAS (Service As A System) à l'horizon 2025. IDC [32] anticipe le chiffre de **75 % de paiement à l'usage pour les infrastructures à l'horizon 2024**.

## ● Future licorne de l'Economie Sociale et Solidaire grâce à l'économie de la fonctionnalité



Modèle économique basé sur la location (Fairphone) et la vente d'un usage

Respect de l'environnement : recyclage des pièces, réparation, meilleure gestion de la fin de cycle de vie par absence de transfert de propriété

Respect du droit de l'homme : effort de traçabilité des filières d'extraction de ressources

Gouvernance vertueuse : coopérative technologique d'intérêt collectif (SCIC)  
17/05/21 : annonce du regroupement des 9 SCIC (dont Enercoop et Commown) comme alternative aux géants du Web



Fragilité du modèle économique au bout de 3 ans  
Suggestion : "coup" de pouce des acteurs publics pour un effet vertueux d'entraînement

### a. Pour quels bénéfices ?

Les entreprises font face à une hausse du coût des matières premières, de l'énergie, du traitement des déchets. Au-delà de l'impact positif sur l'environnement, le modèle d'EC peut apporter des avantages multiples en termes de compétitivité, de création d'emplois et d'innovation pour les entreprises. Lutter contre l'OP pourrait apparaître comme un critère de différenciation afin de rester compétitif pour les entreprises et pour revitaliser les territoires.

Selon le rapport « L'économie circulaire pour une Europe compétitive » et la Fondation Ellen MacArthur [33], l'EC permettrait aux entreprises d'économiser annuellement plus de 240 milliards de dollars en Europe, en réduisant la consommation des matières premières, conduisant à la réalisation d'un **bénéfice net de 1 800 milliards d'euros d'ici 2030**, soit 900 milliards d'euros supplémentaires.

Publiée le 23 avril 2018, la feuille de route « Économie circulaire : 50 mesures pour une économie 100 % circulaire » du ministère de la Transition écologique et solidaire propose la **création de 500 000 emplois** supplémentaires non délocalisables.

Par ailleurs, lutter contre l'OP via l'EC permet de maintenir des parts de marché grâce à **l'innovation** en misant sur le **coopératif et la confiance**. La prolifération des tiers-lieux, des Repair Cafés, ou des ressourceries, est favorisée par la coalition d'acteurs territoriaux de proximité, animés par la volonté de contribuer à plus de justice sociale et écologique. La start-up française Back Market, spécialiste de la vente en ligne de produits électroniques reconditionnés, a réussi en mai 2020 une levée de fonds de 110 millions d'euros et se développe aux États-Unis.

## 4. PROPOSITIONS D'ACTION DE LUTTE CONTRE L'OP

Dans cette dernière partie, nous proposons des actions ciblées en termes d'acteurs et de processus. un cadre théorique qui devrait permettre de diagnostiquer les situations et de proposer

### a. Le « cadran de la vertu »

Nos recherches nous ont conduits à considérer de manière intégrée deux facteurs clés dans la caractérisation de l'OP : l'intentionnalité des agents et les impacts générés, qu'ils soient positifs ou négatifs (figure 7).

La combinaison de ces deux facteurs permet d'identifier trois types théoriques d'obsolescence, selon le cadran considéré :

- **L'obsolescence condamnable subie** : peu ou pas d'intention de la part des acteurs mais générant des impacts très négatifs. Le processus général d'entropie concerne cette catégorie, dans la mesure où il implique une augmentation du niveau de désorganisation, quelle que soit l'action de l'homme ; c'est une priorité d'action, notamment pour la diagnostiquer et en quantifier les impacts (Ex : les dates de péremption de certains produits ou l'évolution des normes environnementales...).
- **L'obsolescence condamnable dé-libérée** : depuis 2015, elle tombe sous le coup de la loi. Le changement de modèle

évoqué plus haut doit contribuer à la combattre, ainsi que les mesures législatives et fiscales (Ex : des pratiques proches de l'OP technique dans le domaine des produits du numérique...).

- **L'obsolescence vertueuse** : caractérisée par des impacts positifs, elle constitue une cible à atteindre. Là encore, elle peut être intentionnelle ou non, au moins en théorie : obsolescence vertueuse « donnée » (vieillesse du vivant permettant l'évolution) ou bien « construite » (Ex : certaines formes de biodégradabilité, évolutions techniques, technologiques et comportementales « bénéfiques »...).

Tout l'enjeu est d'enclencher des actions (par définition volontaires et donc intentionnelles) qui vont permettre de réduire les impacts négatifs de l'obsolescence condamnable, voire de converger vers le cadran de l'obsolescence vertueuse construite (Figure 7).

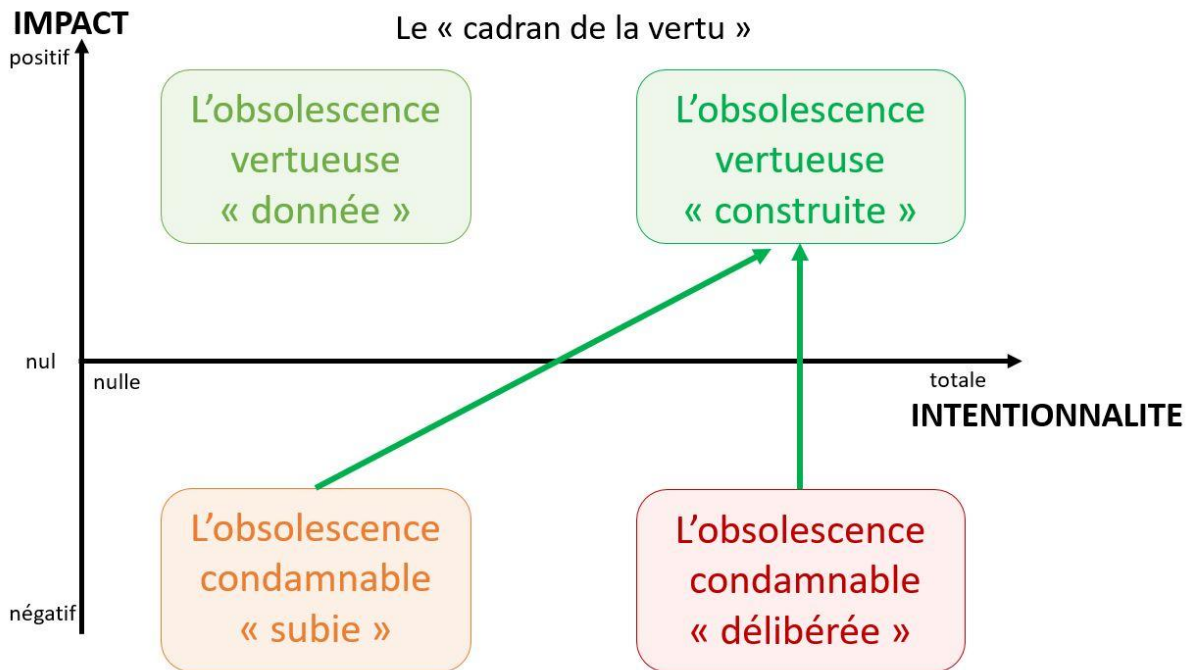


Figure 7: Cadre conceptuel (« le cadran de la vertu »), permettant d'identifier 4 catégories d'obsolescence, selon l'intentionnalité des acteurs et la nature des impacts sur l'environnement. Les flèches indiquent la direction des transitions à opérer

La perception de ces catégories d'OP varie selon le point de vue des acteurs. Ainsi, décider de catégoriser le « prêt à porter » dépend du point de vue... de l'artiste qui crée les modèles, du consommateur qui a envie de nouveauté mais qui peut aussi

revendre ses habits et du coup entrer dans un système plus vertueux. Notre cadre théorique a pour objectif de susciter le débat et faire réagir : l'OP relève d'une approche systémique et d'une évaluation multicritère.

### b. Proposition d'actions

Nous formulons quelques propositions, adressées à différentes catégories d'acteurs, selon les types d'OP considérés (Figure 7).

1. Lutter contre l'obsolescence condamnable subie nécessite la conception d'outils harmonisés et transparents pour la débusquer (ACV, indices, mesures) et permettre d'en tenir compte et de la corriger (écoconception). Ces outils doivent être largement accessibles aux industriels, aux décideurs et aux consommateurs. Ils nécessitent une phase de recherche préalable.

2. Lutter contre l'obsolescence condamnable délibérée nécessite :

- a. une application stricte de la loi pour les entreprises, les associations et les consommateurs lorsqu'un délit est avéré, et son durcissement si nécessaire ;
- b. un changement de modèle, en incluant la circularité dans la Responsabilité Sociétale et l'économie des Entreprises (responsabilité des producteurs) pour la conception des produits et services, mais aussi dans le fonctionnement de l'entreprise ; le soutien et le renforcement de la participation d'acteurs publics au

- capital des entreprises (modèle des Sociétés coopératives d'intérêt collectif) ; une sensibilisation régulière du public et des consommateurs dès le plus jeune âge ;
- c. la poursuite des démarches de labellisation en faveur de la durabilité des produits et des services : des critères transparents, des mesures accessibles, utiliser le marketing incitatif (nudge marketing) et former des influenceurs.
3. Promouvoir **l'obsolescence vertueuse** « construite » nécessite :
- a. d'investir dans la recherche pour objectiver et décrire les mécanismes de l'OP, produire des connaissances et des savoir-faire sur les processus de désassemblage, recyclage, biosourcing et biodégradation des matériaux (métaux et plastiques en particulier) ;
  - b. de renforcer la formation initiale et continue sur l'écoconception ;
  - c. de développer le marketing incitatif (nudge marketing) pour reconstruire les

comportements de consommation et accompagner la loi antigaspillage...

Au-delà de ces propositions, nous avons la certitude que la clé réside dans la valeur que nous donnons à la matière première et surtout au déchet. London [1], en 1932 préconisait que les gouvernements obligent les consommateurs (en les indemnisant) à rendre les produits avant qu'ils ne soient usés ou qu'ils ne fonctionnent plus, afin de relancer l'économie, en pleine crise des années 1930. Nous proposons de retenir cette idée, et de :

- **rendre systématiquement le déchet à son producteur** pour qu'il le traite (réemploi, réparation, remanufacturing, recyclage...);
- **créer une consigne à l'envers**, chaque producteur (et/ou vendeur) étant responsable du déchet issu du produit qu'il a vendu, pour rendre vertueuse l'idée de London. Ce mécanisme doit être incitatif pour que le consommateur-citoyen rende son produit et que la société en récupère sa valeur.

## 5. CONCLUSION

L'obsolescence programmée (OP) n'est pas toujours avérée. Elle constitue néanmoins un puissant levier pour faire évoluer nos modèles de production et de consommation, notamment d'un modèle linéaire, épuisant les ressources et accumulant les déchets, vers un modèle circulaire, favorisant le réemploi, la réparation, la fonction plutôt que la propriété. Un cadre d'analyse de l'OP est proposé, combinant degré d'intentionnalité et niveau de ses impacts, afin de diagnostiquer les situations et d'identifier des leviers d'action.

Lutter contre l'OP, c'est recréer des liens de confiance entre tous les acteurs de la

société, liens distendus à la fois par le manque de transparence et par des intérêts supposés divergents. Il s'agit d'opérer une transition vers de nouveaux modèles économiques plus vertueux, en misant sur un changement des pratiques de conception des industriels et du comportement d'achat des consommateurs. Il s'agit enfin de s'assurer que cette transition soit la plus équitable possible dans le degré de concernement des différentes catégories sociales, pour éviter les frustrations et l'impression du retour en arrière.

## 6. RÉFÉRENCES

- [1] B. London, *Ending the depression through planned obsolescence*, 1932.
- [2] G. Adamson et al., *Industrial strength design: How Brooks Stevens shaped your world*, 2003.
- [3] B. Jacquet Faucillon, *L'obsolescence programmée est-elle obsolète ?* Technologie, 2014, 191, 36.
- [4] ADEME, *Étude sur la durée de vie des équipements électriques et électroniques*, 2012, rapport final.
- [5] T. Libaert, *Consommation et controverse : le cas de l'obsolescence programmée*, Hermès. La Revue, 2015, n° 73, p. 151.
- [6] W. C. Satyro et al., *Planned obsolescence or planned resource depletion? A sustainable approach*, Journal of Cleaner Production, 2018, n° 195, p. 744.
- [7] Centre Européen de la Consommation, *L'Obsolescence programmée ou les dérives de la société de consommation*, ECC-Net. 2016 :  
<https://repairtogether.be/wp-content/uploads/2020/03/9-etude-obsolescence-web.pdf>
- [8] J. Bulow, *Durable goods monopolists*, 1982.
- [9] A. Itaka, *Planned obsolescence and marketing strategy*, 2000.
- [10] A. Delaigue, *Le mythe de l'obsolescence programmée*, Blog Econoclaste.eu, 2011.
- [11] S. Latouche, *Bon pour la casse. Les déraisons de l'obsolescence programmée, Les liens qui libèrent*, 2012.
- [12] J. Guien, *Qu'est-ce que l'obsolescence ?*, La Vie des idées, 2020.  
<https://laviedesidees.fr/Qu-est-ce-que-l-obsolescence.html>
- [13] B. Lyndhurst, *Public understanding of product lifetimes and durability* (1). London: Department for Environment, Food and Rural Affairs. 2011.
- [14] [www.gifam.fr/images/stories/dossiers-de-presse/2011\\_06\\_21\\_GIFAM\\_CP\\_Durabilite\\_Vfinale\\_1.pdf](http://www.gifam.fr/images/stories/dossiers-de-presse/2011_06_21_GIFAM_CP_Durabilite_Vfinale_1.pdf)
- [15] R. Lapointe, *Bioplastiques biodégradables et biosourcés pour les emballages alimentaires. Distinctions subtiles mais significatives. Essai, sous la direction de Dr. I. Yezza*, Centre universitaire de formation environnement. Université de Sherbrooke, Québec, Canada, 2012.
- [16] J. B. Say, *Cours complet d'économie politique pratique*, 1828-1829.
- [17] D. Meadows et al., *The Limits to Growth*, Universe Books, 1972.
- [18] <https://www.resourcepanel.org/reports/natural-resource-use-group-20>, 2019;  
<https://www.touteleurope.eu/environnement/les-dechets-en-europe-infographie/>
- [19] A. Gendron, *L'Épuisement des métaux et minéraux, faut-il s'inquiéter ?*, ADEME, 2017 ;  
P. Hairy, *Les métaux, vers une pénurie mondiale ?*, MetalBlog.pdf, 2020.  
<https://metalblog.ctif.com/2020/06/22/les-metaux-vers-une-penurie-mondiale/>
- [20] UN environment program, *International Resource Panel, Global Resources Outlook Report*, 2019.
- [21] A. Joyce et al., *The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models*, Journal of Cleaner Production, 2016, n° 135, p. 1474.
- [22] E. De Marnhac, *La garantie à vie, un marketing fait pour durer*, Les Echos Executives, 2018.
- [23] Cf. les travaux de S. Dubuisson-Quellier, Directrice de recherche au CNRS, Centre de Sociologie des Organisations (CNRS-Sciences Po).

- [24] L'Observatoire Société et Consommation (ObSoCo), *Observatoire de la consommation responsable*, Rapport complet, 2021.
- [25] Ibid. Cependant, *59 % des Français déclarent qu'il est difficile de consommer de façon responsable et cela notamment pour des raisons économiques.*
- [26] Associations pour le Maintien de l'Agriculture Paysanne (AMAP).
- [27] <https://mres-asso.org/Repair-Cafe>
- [28] <https://www.fnab.org/>
- [29] S. Dubuisson-Quellier, *La Consommation engagée*, Presses de Sciences Po, 2018.
- [30] <https://www.halteobsolescence.org>
- [31] <https://www.greenit.fr/>
- [32] International Data Corporation (IDC) fait partie des leaders mondiaux de conseil et d'études sur les marchés des technologies de l'information.
- [33] [https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/ElleMacArthurFou ndation\\_Growth-Within\\_July15.pdf](https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/ElleMacArthurFou ndation_Growth-Within_July15.pdf)







Le 22 septembre 2020, l'association UFC Que choisir annonçait porter plainte contre l'entreprise de jeux vidéo Nintendo, lui reprochant de « vendre des manettes qui ont vocation à tomber en panne avant la fin de la première année d'utilisation ». Fin 2017, les bénévoles de l'association HOP (« Halte à l'obsolescence programmée ») avaient déjà porté plainte contre Apple, soupçonné de brider le fonctionnement de ses anciens modèles d'iPhone, et contre Epson, accusé d'avoir incité l'utilisateur à remplacer des cartouches d'imprimante alors qu'elles contenaient encore de l'encre.

Le consommateur (et les associations qui le représentent) mettent volontiers sur le compte d'une volonté maligne du concepteur les défaillances de son bien, que ce soit l'ordinateur incapable d'accepter la dernière mise à jour faute de mémoire, la voiture dont l'alternateur tombe en panne quelques semaines après l'expiration de la garantie, le bas nylon qui se déchire après trois jours d'utilisation... Ce soupçon aux multiples facettes porte un nom : « Obsolescence

programmée ». Au sens premier, il s'agit d'une pratique industrielle attestée, qui consiste à réduire artificiellement la durée de vie des objets dès leur conception. L'idée est consubstantielle à la société de consommation, et elle est clairement formulée dans les États-Unis des années 1930. Elle était alors valorisée, il fallait relancer la consommation pour surmonter la crise économique.

Cette pratique est aujourd'hui dénoncée, alors que les soucis écologiques liés à la pollution et au gaspillage de ressources précieuses et limitées sont de plus en plus partagés, et que des gens de plus en plus nombreux accèdent à la société de consommation. Ainsi, en mars 2015, la France a inscrit dans la loi sur la transition énergétique le « délit d'obsolescence », passible de deux ans d'emprisonnement et d'une amende de 300 000 € – amende qui peut atteindre dans certains cas jusqu'à 5 % du chiffre d'affaires moyen annuel de l'entreprise jugée coupable. La loi anti-gaspillage de février 2020 prévoit de faire figurer un indice de réparabilité obligatoire sur les produits à

partir de 2021, indice qui sera remplacé par un indice de durabilité prévu début 2024.

L'obsolescence programmée est un fait social total. Son analyse oblige à mobiliser de concert les sciences humaines comme les sciences exactes, à différentes échelles. Il s'agit d'abord de s'entendre sur le sens de cette expression « obsolescence programmée ». Quelle est son histoire, quels sont les usages antérieurement faits de cette notion ? Peut-on poser une définition précise et exhaustive de l'obsolescence programmée, ou couvre-t-elle des champs différents selon le secteur d'activité considéré ? Une fois la notion cernée, peuvent en découler de multiples questions, que les auditeurs choisiront ou non d'explorer, quitte à en soulever de nouvelles : Est-elle philosophiquement morale dans un monde aux ressources a priori limitées ? Est-elle nécessaire à une économie de croissance, qui reste aujourd'hui présentée comme le moteur de notre prospérité ? Ou pourrait-on lui substituer (ou alléger ses effets jugés les plus négatifs par) une économie circulaire, une économie

d'exploitation des déchets, une économie du durable, des initiatives de la société civile (repair cafés, fab labs...)... ? Faut-il légiférer pour la réduire ou la supprimer ? Techniquement, les ingénieurs n'ont-ils pas de bonnes raisons d'y recourir, par exemple en choisissant de sacrifier moins de ressources en métaux précieux dans des biens qui seront rapidement dépassés par le progrès technique ? L'idée qu'un objet serait durable voire indémodable va-t-elle de soi ? Entreprises, États ou citoyens, à qui faudrait-il imposer de pouvoir réparer-recycler-entretenir les produits vendus ? Répondre à ces questions, ou à d'autres, c'est explorer notre quotidien, notre rapport au monde inanimé, et mieux cerner la complexité d'une question en apparence banale : l'obsolescence programmée est-elle la maladie d'une société vouée aux cycles capitalistes de destruction / création, qu'il conviendrait de soigner ? Ou est-elle intrinsèque aux logiques de nos économies ? Et si l'obsolescence programmée est un problème, quelles solutions pourrait-on mettre en œuvre, aux échelles des territoires, de la nation, et de la planète ?

*Septembre 2020*



Pour en savoir plus  
[www.ihest.fr](http://www.ihest.fr)

Institut des hautes études pour la science et la technologie  
Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation  
1 rue Descartes, 75231 Paris cedex 05, France

L'IHEST est un établissement public à caractère administratif, sous la tutelle des ministères en charge de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, prestataire de formation enregistré sous le n° 11 75 42988 75. cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État. Ses formations sont référencées dans Datadock.