



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Berne, 26 juin 2024

Sanctionner juridiquement le raccourcissement délibéré de la durée de vie d'un produit

Rapport du Conseil fédéral
donnant suite au postulat 21.4224 Brenzikofer
du 30 septembre 2021

Table des matières

1	Contexte	3
1.1	Postulat 21.4224	3
1.2	Autres interventions parlementaires et travaux en lien avec l'obsolescence programmée.....	3
1.3	Objet du rapport	4
2	Obsolescence programmée : clarification de la notion	4
3	Qualification juridique	4
4	Indice de réparabilité.....	7
4.1	Contexte	7
4.2	Conséquences d'une introduction en Suisse selon la VOBU.....	7
5	Conclusion et perspectives	8

1 Contexte

1.1 Postulat 21.4224

Par le présent rapport, le Conseil fédéral remplit les exigences du postulat 21.4224 « Sanctionner juridiquement le raccourcissement délibéré de la durée de vie d'un produit », déposé par la conseillère nationale Florence Brenzikofer, adopté par le Conseil national le 17 mars 2022.

Le Conseil fédéral est chargé de présenter un rapport qui expose les modifications législatives et réglementaires auxquelles il faudrait procéder pour qu'il soit possible de sanctionner juridiquement le raccourcissement de la durée de vie d'un produit commis intentionnellement ou par dol éventuel (« obsolescence programmée »).

L'objectif des modifications visé par le postulat est d'empêcher l'application de techniques et mesures qui permettent de raccourcir la durée de vie d'un produit. En effet, prolonger la durée de vie d'un produit est positif pour l'environnement : les ressources et le climat sont préservés, les montagnes de déchets sont réduites. Quant aux consommateurs, ils voient leur pouvoir d'achat s'améliorer.

1.2 Autres interventions parlementaires et travaux en lien avec l'obsolescence programmée

L'obsolescence programmée, ainsi que les moyens d'y remédier, a fait l'objet de plusieurs interventions parlementaires et de plusieurs rapports.

Le 28 novembre 2014, le Conseil fédéral a adopté le rapport « Optimiser la durée de vie et d'utilisation des produits » en réponse au postulat 12.3777, déposé par le Groupe des Verts le 25 septembre 2012¹. Le présent rapport fournit des indications sur la pertinence, l'efficacité et le potentiel des mesures existantes ou envisageables destinées à optimiser la durée de vie et d'utilisation des produits.

Le Conseil fédéral a en outre adopté, le 19 juin 2020, le rapport « Mesures fiscales et autres mesures destinées à promouvoir l'économie circulaire » en réponse au postulat 17.3505 Vonlanthen². Ce postulat chargeait le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication d'analyser en profondeur les effets des obligations déclaratives (indice de réparabilité, durée de vie) sur l'économie. Selon une évaluation économique des objectifs et des mesures environnementaux (VOBU) portant sur l'introduction d'un indice de réparabilité, les obligations déclaratives pourraient simplifier les procédures judiciaires en matière d'obsolescence programmée car elles exigeraient des fabricants et des vendeurs une communication active sur leur produit, à l'aune de laquelle ils pourraient être évalués. Les résultats de la VOBV ont été publiés en novembre 2022³.

Le Conseil fédéral a aussi publié le 16 juin 2023 le rapport en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet « Obsolescence programmée. Protéger les consommateurs helvétiques »⁴. Il y expose la problématique de l'obsolescence programmée et la façon dont elle est combattue en Suisse et à l'étranger. Eu égard aux règles générales du droit pénal et du droit sur la concurrence déloyale, il ne voit pas de besoin de légiférer actuellement dans le sens d'une interdiction de l'obsolescence programmée.

¹ [Optimisation de la durée de vie et d'utilisation des produits. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 12.3777 « Optimiser la durée de vie et d'utilisation des produits » déposé par le Groupe des Verts le 25 septembre 2012](#)

² [Mesures fiscales et autres mesures destinées à promouvoir l'économie circulaire. Rapport du Conseil fédéral du 19 juin 2020 en réponse au postulat 17.3505 « Étudier les incitations fiscales et autres mesures susceptibles de stimuler l'économie circulaire afin de saisir ses opportunités » déposé par le conseiller aux États Beat Vonlanthen le 15 juin 2017](#)

³ [VOBU : Einführung verpflichtender Deklarationen über die Reparierbarkeit und Lebensdauer ausgewählter elektrischer Geräte](#)

⁴ [Modernisation du droit de la garantie de la chose vendue. Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet du 15 mars 2018](#)

1.3 Objet du rapport

Le présent rapport se fonde sur les travaux susmentionnés, notamment le rapport en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet. Le chapitre 2 explique ce que l'on entend par « obsolescence programmée » et comment celle-ci est combattue en Suisse sur le plan du droit. Il fait état des possibles obstacles à l'application du droit, notamment la difficulté d'apporter des preuves. Il expose ensuite la situation juridique à l'étranger. Les obligations déclaratives constituent un instrument de lutte contre l'obsolescence programmée. Le chapitre 4 leur est consacré.

2 Obsolescence programmée : clarification de la notion

Dans la littérature, une distinction est faite entre l'obsolescence absolue, l'obsolescence relative et l'obsolescence légale.

On parle d'obsolescence absolue lorsqu'un produit ne peut plus totalement ou plus du tout remplir sa fonction, et qu'il a donc atteint la fin de sa durée de vie technique. L'obsolescence programmée est comprise dans l'obsolescence absolue⁵.

L'obsolescence relative correspond à la décision consciente des consommateurs de ne plus utiliser le produit.

Quant à l'obsolescence légale, elle désigne la non-utilisation de produits lorsque des dispositions légales exigent d'indiquer des dates de péremption, par exemple une date de durabilité minimale ou une date limite de consommation pour les aliments ou une date d'expiration pour les médicaments.

La plupart du temps, le raccourcissement de la durée d'utilisation des produits pose problème pour la protection de l'environnement et les consommateurs.

Le présent rapport s'intéresse à l'obsolescence absolue et surtout à sa sous-catégorie qu'est l'obsolescence programmée. Celle-ci consiste en un raccourcissement programmé de la durée de vie de certaines marchandises ou de certains composants.

Le postulat 21.4224 Brenzikofer décrit le problème qui se pose lorsque la durée de vie effective d'un produit est délibérément raccourcie par rapport à une durée de vie qui peut avoir été promise, peut raisonnablement être attendue par le consommateur ou peut même être déterminée de façon objective. Le fabricant réduit délibérément la durée de vie d'un produit tout en dissimulant cette pratique, ce qui est constitutif d'une tromperie du consommateur.

Il convient toutefois de faire la différence avec les cas où le fabricant réduit la durée de vie de certaines marchandises ou composants pour des raisons objectives. Les fabricants peuvent adapter la qualité des marchandises à leur utilisation prévue et élaborer des produits de moindre qualité, des produits jetables ou des produits à courte durée de vie, par exemple. Ils le font en toute transparence en pratiquant des prix bas. Ils partent du principe que les consommateurs sont informés et qu'ils font leur choix en connaissance de cause, selon leurs besoins et leur budget. Réduire intentionnellement, mais en toute transparence, la durée de vie d'un produit ne constitue pas une tromperie.

3 Qualification juridique

L'analyse juridique exposée dans le rapport en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet montre qu'il existe un cadre juridique applicable lorsque la durée de vie d'un produit a été délibérément raccourcie et que cela a été dissimulé⁶. Aux yeux du Conseil fédéral, il n'est pas nécessaire de légiférer en vue d'interdire l'obsolescence programmée.

⁵ Voir le rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.2.1

⁶ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.3.1.4

Si le produit ne présente pas la qualité promise dans le contrat, il relève de la garantie pour défauts ou de la responsabilité contractuelle et, s'il n'offre pas le niveau de sécurité requis, il relève de la responsabilité du fait des produits. De plus, le comportement même du fabricant pourrait constituer un acte de concurrence déloyale ou relever du droit pénal (escroquerie)⁷.

Le comportement des fabricants peut notamment tomber sous le coup de la loi fédérale contre la concurrence déloyale (LCD ; RS 241). En vertu de l'art. 3, al. 1, let. b et i, LCD il est déloyal de donner des indications inexactes ou fallacieuses sur ses marchandises, ses œuvres ou ses prestations, ou de tromper la clientèle en faisant illusion sur leur qualité ou leur utilité. La LCD permet notamment aux clients et aux associations (art. 9 et 10, al. 1 et 2), en particulier aux organisations de défense des consommateurs d'importance régionale ou nationale (art. 10, al. 2, let. b), d'intenter des actions civiles. Dans certains cas, la Confédération, représentée par le Secrétariat d'État à l'économie (SECO), peut également intenter des actions si elle estime que la protection de l'intérêt public l'exige ou que d'autres intérêts collectifs sont menacés ou lésés par des pratiques commerciales déloyales. Une violation intentionnelle de la LCD peut être sanctionnée dans le cadre d'une procédure pénale si la personne qui a qualité pour intenter une action civile porte plainte (art. 23 LCD).

La plus grande difficulté qui se présente lorsqu'il s'agit de faire valoir des droits à l'égard d'un raccourcissement délibéré de la durée de vie serait la difficulté d'apporter des preuves. Or le fait d'apporter des preuves présuppose qu'une durée de vie « naturelle » puisse être définie. De plus, pour pouvoir identifier une stratégie visant à réduire délibérément la durée de vie d'un produit, il faut souvent être très bien renseigné sur celui-ci et disposer de connaissances techniques. Il est donc très difficile et coûteux de prouver que le fabricant a délibérément conçu le produit de manière à ce qu'il tombe en panne prématurément. Difficile aussi de définir les responsabilités dans des chaînes de création de valeur complexes et mondialisées.

En outre, il faut tenir compte du fait que les procédures civiles (s'appuyant sur la LCD ou le code des obligations [RS 220]), en particulier, comportent des risques financiers pour le consommateur. Une procédure peut entraîner des coûts considérables, notamment les frais judiciaires, les frais d'avocat et les frais d'expert. Lorsque des plaignants perdent une action civile contre un fabricant ou un vendeur, ils encourent le risque de devoir assumer les frais judiciaires et éventuellement les frais d'avocat de la partie adverse. Ce risque financier peut faire hésiter à déposer plainte, en particulier lorsqu'il s'agit d'une action individuelle, et surtout si les montants des dommages sont faibles. En effet, les frais et les efforts engagés dans une procédure dépassent alors souvent les dommages-intérêts qui pourraient être perçus.

Jusqu'à présent, la Suisse n'a connu qu'un seul cas de ce genre⁸, pour lequel la décision s'est basée sur une interprétation particulièrement restrictive de la LCD. Le recours porté devant le Tribunal fédéral a finalement été déclaré irrecevable pour des raisons formelles⁹.

Dans le rapport en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet, le Conseil fédéral relève que les possibilités offertes par le droit en vigueur n'ont pas été totalement épuisées¹⁰, et qu'en particulier, la conclusion à laquelle arrive la cour cantonale dans l'affaire en question ne présente pas le caractère d'une décision de référence ni ne fonde une jurisprudence établie, pour différentes raisons.

Ce rapport indique également que la situation juridique actuelle de la Suisse est généralement similaire à celle de l'étranger¹¹. L'approche qui prévaut dans la plupart des États pour sanctionner juridiquement des comportements relevant de l'obsolescence programmée consiste à se fonder sur les règles générales du droit pénal et du droit sur la concurrence déloyale¹². En 2018, l'autorité garante de la concurrence et du marché en Italie a condamné Apple et Samsung pour avoir réduit, en se servant des mises à jour, les performances de leurs smartphones les moins récents, sans en informer les consommateurs ni leur proposer

⁷ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.3.

⁸ Chambre pénale de recours du canton de Genève, arrêt du 4 mars 2019, ACPR/166/2019, consid. 3.3.

⁹ Arrêt du Tribunal fédéral 6B_437/2019 du 4 août 2019, consid. 1.3.

¹⁰ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.3.1.

¹¹ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.3.2.

¹² HESELHAUS/FELLMANN, RFA Beilageband A : Rechtsvergleich, 87-88 (disponible en allemand seulement).

des solutions pour maintenir les performances d'origine¹³. En France, une plainte a notamment été déposée contre Apple concernant la réduction des performances des modèles d'iPhone les moins récents. Elle a donné lieu à un arrangement avec Apple : le groupe a ainsi payé une amende de 25 millions d'euros pour pratiques commerciales trompeuses par omission¹⁴. Une autre plainte contre Apple datée du 7 décembre 2022 visait la pratique de sérialisation ou d'appariement de pièces détachées¹⁵.

Le 20 février 2024, le Conseil de l'Union européenne a adopté la directive visant à donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique, qui doit introduire de nouvelles obligations en ce qui concerne la durabilité, la réparabilité, le greenwashing et l'obsolescence programmée¹⁶. La directive inclut une modification de la directive 2005/29/CE sur les pratiques commerciales déloyales¹⁷, à savoir l'ajout de pratiques spécifiques à l'obsolescence programmée dans la liste des pratiques commerciales réputées déloyales en toutes circonstances. Cette liste est mentionnée à l'article 5, paragraphe 5, de la directive 2005/29/CE et figure à l'annexe I de cette directive. Les nouveaux chiffres 23 quinquies à 23 undecies figurant désormais sur la liste interdisent entre autres les comportements suivants :

- dissimuler au consommateur le fait qu'une mise à jour logicielle aura une incidence négative sur le fonctionnement de biens comportant des éléments numériques ou sur l'utilisation de contenu numérique ou de services numériques ;
- affirmer à tort qu'un bien présente une certaine durabilité, sur le plan du temps d'utilisation ou de l'intensité, dans des conditions normales d'utilisation ;
- présenter un bien comme réparable alors qu'il ne l'est pas.

Sur la base de l'analyse de la situation juridique en Suisse et à l'étranger, le rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248 Marchand-Balet constate tout d'abord qu'à l'étranger, on a appliqué les règles générales en vigueur – comparables aux règles générales du droit suisse –, y compris en France, où les actions menées jusqu'à présent ne se sont pas fondées sur la règle spécifique à l'obsolescence programmée, que ce soit au pénal ou au civil. Le rapport relève ensuite que régler l'obsolescence programmée ne résout pas les problèmes pratiques, principalement ceux liés à la preuve.

On peut partir de l'idée que des évolutions semblables à celles observées à l'étranger sont possibles. Le potentiel de la LCD n'a en particulier, de l'avis du Conseil fédéral, pas encore été épuisé sur cette question, notamment pour ce qui concerne le devoir d'information du vendeur ou producteur du bien et la protection des attentes raisonnables de l'acheteur et consommateur quant à l'utilité et la possibilité d'utilisation du produit. Il faut en outre tenir compte du fait que les motions 23.4316 et 23.4345 « Modernisation du droit de la garantie » des Commissions des affaires juridiques du Conseil national et du Conseil des États chargent le Conseil fédéral de présenter, sur la base du besoin d'agir identifié dans le rapport en réponse au postulat 18.3248, un projet de révision consistant à moderniser le droit de la garantie en Suisse. Il faut noter à cet égard que des modifications dans le droit de la garantie, en lien avec la durabilité comme élément de la notion de défaut, pourront avoir un effet indirect sur la problématique spécifique de l'obsolescence programmée¹⁸. Elles permettront en effet de donner un contenu normatif à la notion de durée de vie.

¹³ Autorità della Concorrenza e del Mercato, 25.9.2018, PS 11009 ET 110329, cf. communiqué de presse du 24 octobre 2018, <https://www.agcm.it/media/comunicati-stampa/2018/10/PS11009-PS11039>. S. HESELHAUS/FELLMANN, RFA Beilageband A: Rechtsvergleich, 90 (disponible en allemand seulement).

¹⁴ Communiqué de la DGCCRF, 7.2.2020, https://www.economie.gouv.fr/files/files/directions_services/dgccrf/presse/communiqu%C3%A9/2020/CP-Ralentissement-fonctionnement-iPhone200207.pdf, consulté le 6.1.2023.

¹⁵ <https://www.halteobsolescence.org/nouvelle-plainte-de-hop-contre-apple-pour-obsolescence-programmee-et-entraves-a-la-reparation/>, consulté le 9.1.2022.

¹⁶ Résolution législative du Parlement européen du 17 janvier 2024 sur la proposition de directive du Parlement européen et du Conseil modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition écologique grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et à de meilleures informations (COM(2022)0143 – C9-0128/2022 – 2022/0092(COD))

¹⁷ Directive (UE) 2024/825 du Parlement européen et du Conseil du 28 février 2024 modifiant les directives 2005/29/CE et 2011/83/UE pour donner aux consommateurs les moyens d'agir en faveur de la transition verte grâce à une meilleure protection contre les pratiques déloyales et grâce à une meilleure information

¹⁸ Rapport du Conseil fédéral en réponse au postulat 18.3248, ch. 5.4

4 Indice de réparabilité ou indice de durée de vie

4.1 Contexte

Les obligations déclaratives concernant la réparabilité et la durée de vie des produits engagent les fabricants à communiquer activement ces caractéristiques. Une déclaration concernant la durée de vie des produits pourrait simplifier les procédures.

En 2021, la France a introduit un indice de réparabilité obligatoire pour les smartphones, les téléviseurs, les ordinateurs portables, les lave-linge et les tondeuses à gazon électriques. Cet indice devrait être remplacé en 2024 par un indice de durabilité qui inclura notamment la fiabilité des produits dans ses critères.

La Commission européenne s'engage elle aussi sur cette voie : à partir de 2025, elle compte introduire un label énergétique européen pour les smartphones et les tablettes¹⁹, qui comprendra pour la première fois un indice de réparabilité. Les fabricants de smartphones et de tablettes devront indiquer sur une échelle allant de A à E la réparabilité de leurs appareils. Ils feront aussi figurer des éléments de la durée de vie du produit, par exemple le nombre minimal de cycles de recharge d'une batterie. Il est prévu d'étendre le label à d'autres catégories d'appareils dans les années à venir (p. ex. les sèche-linge).

4.2 Conséquences d'une introduction en Suisse selon la VOB

La VOB²⁰ a été réalisée en relation avec le postulat 17.3505 Vonlanthen « Étudier les incitations fiscales et autres mesures susceptibles de stimuler l'économie circulaire afin de saisir ses opportunités ». Elle a permis d'étudier les conséquences sociales, économiques et environnementales qui découleraient de l'introduction d'une déclaration relative à la réparabilité ou à la durée de vie pour une sélection d'appareils électriques (lave-vaisselle domestiques, lave-linge et lave-linge séchants domestiques, appareils de réfrigération domestiques, serveurs ainsi que smartphones et ordinateurs portables).

Elle arrive à la conclusion que les deux déclarations (réparabilité et durée de vie) réduiraient vraisemblablement la consommation de matériaux et d'énergie.

Il en ressort également que les fabricants spécialisés dans l'élaboration et la vente de produits à plus forte valeur ajoutée, notamment les fabricants suisses, pourraient bénéficier d'un accroissement de la demande. Le chiffre d'affaires réalisé sur les réparations et la vente de produits d'occasion devrait augmenter et entraîner une certaine hausse de la valeur ajoutée dans ces domaines. Le commerce de détail pourrait accroître les ventes de produits d'un certain prix, pour lesquels les marges sont souvent plus élevées. L'évaluation et l'étiquetage des produits, ainsi que la participation aux contrôles, pourraient confronter les fabricants, les importateurs et le commerce de détail à des coûts de la réglementation et à des risques de non-conformité. À cela s'ajouteraient d'autres types de coûts : Les fabricants pourraient ainsi devoir adapter leurs produits ou faire face à une baisse du chiffre d'affaires en raison d'une éventuelle diminution de la demande de produits neufs. Les entreprises devraient toutefois pouvoir répercuter une partie des coûts sur les consommateurs en pratiquant des prix plus élevés.

Les coûts du cycle de vie des produits seraient plus transparents pour les consommateurs. Les déclarations devraient toutefois s'accompagner d'une réduction de la diversité des produits et d'une augmentation de leur prix. Les prix d'achat accrus, du fait notamment des coûts de la réglementation, devraient être compensés par l'allongement de la durée de vie, qui fera baisser les coûts du cycle de vie, si bien que les coûts totaux pour les consommateurs pourraient baisser dans l'ensemble.

Les obligations déclaratives entraînent des frais d'exécution pour les pouvoirs publics. Leur montant dépend principalement du choix de la Suisse d'adopter une solution autonome pour

¹⁹ [EUR-Lex - C\(2023\)1672 - FR - EUR-Lex \(europa.eu\)](#)

²⁰ [VOBU : Verpflichtende Reparierbarkeits- und Lebensdauer-Deklarationen \(admin.ch\)](#) (disponible en allemand seulement)

les déclarations ou de s'aligner sur la réglementation de l'UE. Si la Suisse décide d'appliquer la réglementation de l'UE, les frais d'exécution devraient être moins élevés, selon la VOB.

L'obligation de déclarer la durée de vie des produits aurait un impact plus important que celle de déclarer la réparabilité. Une déclaration de la durée de vie des produits garantirait en effet une plus grande transparence. Les consommateurs pourraient s'appuyer sur cette information plus facilement que sur celle de la réparabilité pour estimer le coût total d'un cycle de vie. Déclarer la réparabilité, en effet, ne permettrait pas au consommateur de savoir ce que coûteraient d'éventuelles réparations en comparaison d'un remplacement, ni dans quelle mesure celles-ci prolongeraient la durée de vie du produit.

5 Conclusion et perspectives

Au cours des dernières décennies, pour diverses raisons, la durée de vie et d'utilisation des appareils électriques n'a cessé de diminuer. Remplacer ce type d'appareils entraîne une plus forte consommation de matériaux et d'énergie²¹.

Le cadre juridique permettant de lutter contre l'obsolescence programmée existe déjà. C'est pourquoi, dans son rapport en réponse au postulat 18.3248, le Conseil fédéral considère qu'actuellement, eu égard aux règles générales du droit de la garantie, du droit sur la concurrence déloyale et du droit pénal, il n'existe pas de nécessité spécifique à légiférer en vue d'interdire l'obsolescence programmée. Les règles générales offrent déjà des possibilités de poursuite judiciaire en cas de raccourcissement frauduleux de la durée de vie d'un produit. Dans la pratique, il serait très difficile d'apporter la preuve au cas par cas d'un comportement frauduleux ou trompeur. Ces difficultés liées à la preuve sont difficiles à lever pour le législateur et subsisteraient même si l'on introduisait une règle spécifique. Il convient néanmoins de suivre de près la pratique juridique et les évolutions au sein de l'UE.

Bien souvent, les consommateurs ne sont pas en mesure d'évaluer correctement la réparabilité ou la durée de vie des produits : ces aspects ne sont donc pas assez pris en compte lors de la décision d'achat. L'art. 35i du projet de révision de la loi sur la protection de l'environnement (P-LPE) habilite le Conseil fédéral à introduire un indice de réparabilité et de durée de vie par le biais d'une disposition d'ordonnance. Déclarer la réparabilité ou la durée de vie des produits pourrait remédier à cette situation, car ces caractéristiques seraient connues lors de l'achat. D'un point de vue judiciaire, les obligations déclaratives simplifient également les procédures, notamment en ce qui concerne la preuve, en exigeant des fabricants ou des vendeurs une communication active sur leur produit, à l'aune de laquelle ils peuvent être évalués. Pour des raisons liées au rapport coût-utilité, l'obligation de déclaration devrait également tenir compte des réglementations correspondantes dans l'UE (voir également l'art. 35i, al. 2, P-LPE), afin d'éviter que la Suisse ne fasse cavalier seul.

²¹ Hennies, L., & Stamminger, R. (2016). An empirical survey on the obsolescence of appliances in German households. Resources, conservation and recycling, 112, 73-82. und Prakash, S., Dehoust, G., Gsell, M., Schleicher, T., & Stamminger, R. (2016). Einfluss der Nutzungsdauer von Produkten auf ihre Umweltwirkung: Schaffung einer Informationsgrundlage und Entwicklung von Strategien gegen „Obsoleszenz“. Dessau-Roßlau: UBA Texte, 11, 2016