

Festival Objectif Terre, Lausanne, 10 juin 2023

# Durabilité planifiée



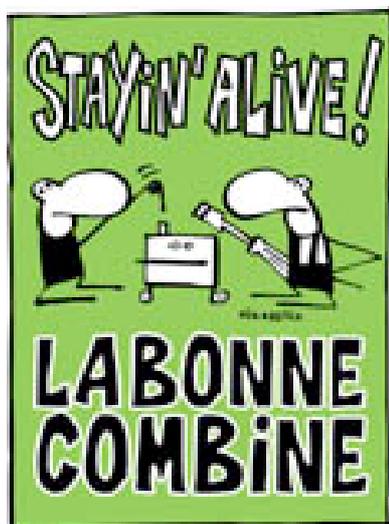
**Open source et open hardware contre  
« l'obsolescence programmée »**

François Marthaler, [francois.marthaler@whyopencomputing.ch](mailto:francois.marthaler@whyopencomputing.ch)

1

- On parle de plus en plus d'obsolescence programmée et les exemples les plus fréquemment cités concernent l'informatique.
- A 52 ans, j'ai considéré que le pari de concrétiser le développement durable dans le secteur des ordinateurs constituait un joli défi...

## Le fruit ne tombe pas loin de l'arbre !



### Un parcours « rectiligne » :

1980 : création de La Bonne Combine (réparer pour ne pas gaspiller)

1992 : Bureau d'investigation sur le recyclage et la durabilité (BIRD)

1998 : Grand Conseil VD

2003 : Conseil d'Etat VD

2012 : why! open computing SA

<http://whyopencomputing.ch>

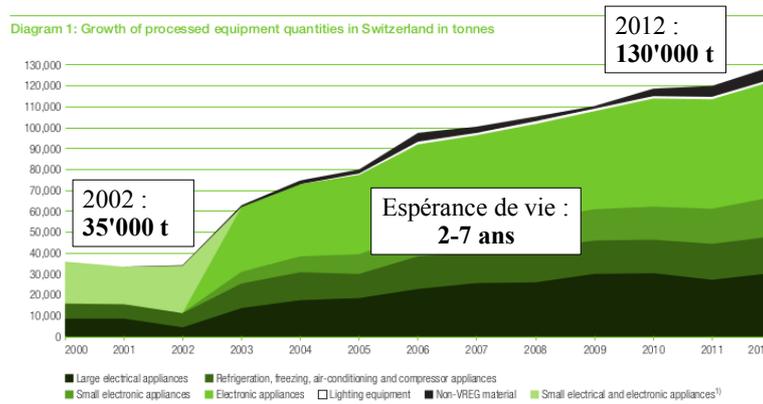
A 20 ans : création de **La Bonne Combine** pour lutter contre le gaspillage en réparant tout ce qui peut l'être. La BC accusée de détruire des emplois industriels -> études HEC pour comprendre pourquoi il faudrait épuiser les ressources et accroître les inégalités pour que l'économie fonctionne. Évidemment, rien de tel dans la théorie néo-libérale !!

A 32 ans : création du Bureau d'Investigation sur le Recyclage et la Durabilité (**BIRD**) pour tenter de réduire les déchets à la source (éco-conception).

Député au Grand Conseil vaudois à 38 ans, Conseiller d'État à 43 ans (développement durable au centre du programme de législature ; promotion des **FLOSS** = CHF 1 mia d'économies CH – cantons – communes si les collectivités publiques partagent leurs développements).

Plus sur [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fran%C3%A7ois\\_Marthaler](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fran%C3%A7ois_Marthaler)

# Le prêt-à-jeter se porte bien !



<sup>1)</sup> Up to 2002 small electrical and electronic appliances was recorded jointly Source : Rapport technique Swico/SENS/SLRS 2012

Comment gère-t-on l'**obsolescence** dans le secteur IT ?

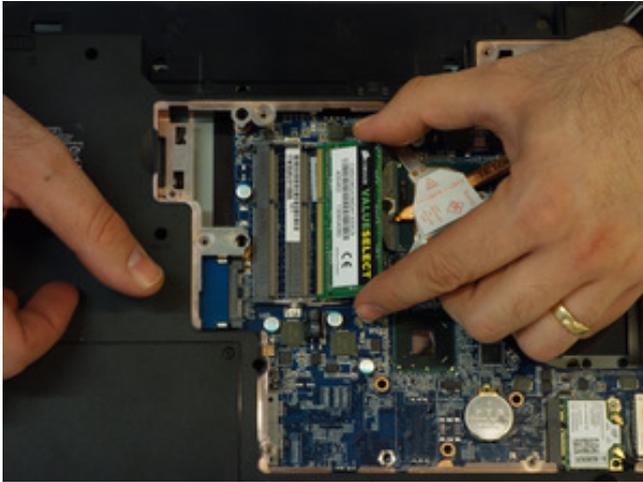
- **Logiciels** et formats propriétaires « non-inclusifs »
- Machines **indémontables** et réparations hors de prix

François Marthaler, [francois.marthaler@whyopencomputing.ch](mailto:francois.marthaler@whyopencomputing.ch)

3

- La Swico organise depuis 1994 le recyclage « exemplaire » des équipements informatiques en Suisse (voir <https://www.swico.ch/fr/recyclage/>).
- Pour la petite histoire, je dirigeais la 1ère entreprise romande agréée par la Swico en 1995 (BIRD).
- Elle publie son rapport technique... intéressant !
- 2002 – 2012, les tonnages de déchets électriques et électroniques ont été multipliés par presque 4 (>> population ou même le PIB)
- Comment expliquer cela?
- Est-ce une preuve de l'obsolescence programmée?
- Je parlerais plus volontiers d'obsolescence gérée...
- Plus de compatibilité ascendante entre les versions d'un même logiciel : il faut acheter la dernière version et souvent aussi l'ordinateur et les périphériques (imprimante, etc.)
- Machines indémontables : le tournevis pentalobé Apple est emblématique de cette volonté d'empêcher réparations et mises à niveau ! Voir <https://blogs.verts-vd.ch/marthaler/2013/macbook-pro-pratiquement-irreparable/>
- Mais Apple n'arrête pas le progrès en intégrant une puce qui empêche l'ordinateur de redémarrer si un composant a été remplacé (même par une pièce d'origine) sans un code dont seuls les réparateurs agréés peuvent disposer ! Voir <https://blogs.verts-vd.ch/marthaler/2020/apple-remet-question-droit-a-reparation/>

## miser sur la réparabilité

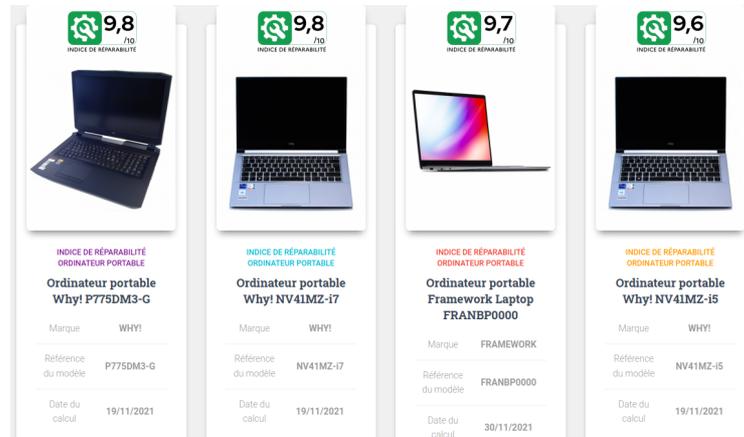


Des pièces bon marché et des guides de réparation :

[www.ifixit.com](http://www.ifixit.com) propose des milliers de pièces (yc d'occasion), des outils et des guides sur une plate-forme collaborative

- Ma définition de la durée de vie : le temps qui sépare l'achat du renoncement à réparer ou mettre à niveau.
- Pour pouvoir durer 10 ans ou plus, les ordinateurs why! sont démontables avec des outils courants.
- Des guides illustrés sont en ligne sur [https://fr.ifixit.com/Device/why%21\\_Laptop](https://fr.ifixit.com/Device/why%21_Laptop) pour remplacer n'importe quelle pièce.
- Pièces détachées bon marché sur le shop.
- Il faut absolument éviter que les machines tombent dans la filière de recyclage Swico où elles seront obligatoirement détruites!

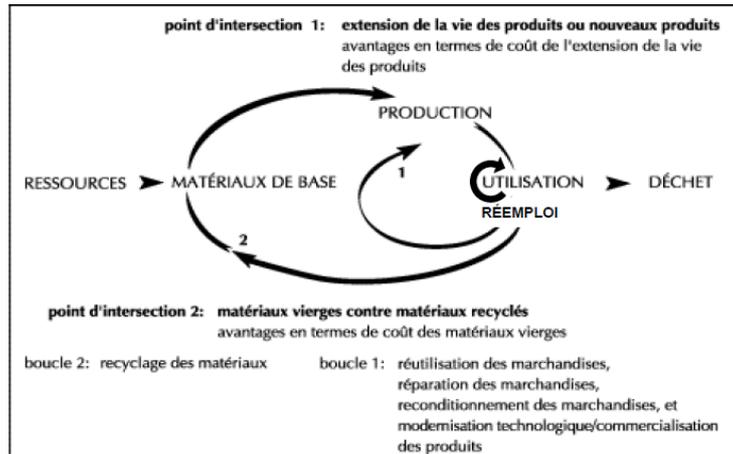
# Indice de réparabilité au top



Depuis le 01.01.2021, la loi française exige l'affichage de l'indice de réparabilité. Les 7 modèles why! trustent les premières places du classement ([www.indicereparabilite.fr](http://www.indicereparabilite.fr)).

- **HOP** (Halte à l'Obsolescence Programmée) a fortement contribué à l'élaboration de la loi française sur l'indice de réparabilité.
- En 2020 en France seulement **40%** des appareils électriques et électroniques en panne ont été **réparés**. Afin de réduire les déchets, le gouvernement a pour ambition de passer cette proportion à **60%** d'ici 2025 grâce à la mise en place d'un indice de réparabilité à afficher en magasin.
- Le calcul de l'**indice de réparabilité** de chaque modèle de produits repose sur cinq critères.
  - 1) Documentation:** score déterminé par l'engagement du producteur à rendre disponibles gratuitement, en nombre d'années, des documents techniques auprès des réparateurs et des consommateurs.
  - 2) Démontabilité et accès, outils, fixations:** score déterminé par la facilité de démontage du produit, le type d'outils nécessaires et les caractéristiques des fixations.
  - 3) Disponibilité des pièces détachées:** score déterminé par l'engagement du producteur sur la durée de disponibilité des pièces détachées et sur le délai de leur livraison.
  - 4) Prix des pièces détachées:** score déterminé par le rapport entre le prix de vente des pièces détachées et le prix du produit.
  - 5) Spécifiques:** score déterminé par des sous-critères propres à la catégorie de produits concernée.

# Éco-conception plus économique



Source : *Stahel, Walter R., Stratégie économique de la durabilité, cahier SBS no. 32, 1987*

- Au sein de l'Institut de la Durée à Genève, Walter R. Stahel défend des idées évidentes
- Vendre l'utilité, plutôt que le produit : depuis 40 ans Rank Xerox réintroduit les composants de ses produits dans des produits neufs et économise des dizaines de millions de dollars

François Marthaler, [francois.marthaler@whyopencomputing.ch](mailto:francois.marthaler@whyopencomputing.ch)

6

Comme le professe depuis 35 ans Walter R. Stahel (voir <https://fr.wikipedia.org/wiki/%C3%89comodernisme>), pour réduire efficacement la consommation de matières premières et limiter la production de déchets, il faut privilégier les boucles les plus courtes :

- 1) Utiliser longtemps, entretenir et réparer ;
- 2) Revendre ou acheter des biens d'occasion ;
- 3) Réutiliser à d'autres fins un produit obsolète (par ex., pneus usagers pour un bac à fleurs) ;
- 4) Réutiliser les pièces, les composants non sujets à usure ou réintroduire comme matière première les plastiques pour produire des biens nouveaux comme le fait Rank Xerox qui vend des services d'impression plutôt que les imprimantes et économise ainsi des dizaines de millions sur ses coûts de production ;
- 5) Recycler les matières premières (refonte) pour les réintégrer dans les cycles de production.

Comme why!, Michelin fait partie du Club de la Durabilité mis en place par HOP : ne vend pas des pneus d'avion, mais des atterrissages → intérêt à ce que le produit soit utilisable le plus longtemps possible et pas le contraire.

Commown vend l'utilisation des Fairphone et des ordinateurs why! → bientôt en Suisse !...