

La lowtechisation contre le technosolutionnisme



Table des matières

I - Positionnement de la lowtechisation	3
II - Définition du technosolutionnisme	4
III - Critique du technosolutionnisme	5
IV - Lowtechisation = convivialité + soutenabilité + responsabilité	9
V - Lowtechisation versus solutionnisme, l'exemple de la voiture électrique	10
VI - Rediriger l'ingénierie pour hériter et fermer	12
Bibliographie	14
Crédits des ressources	15

Positionnement de la lowtechisation

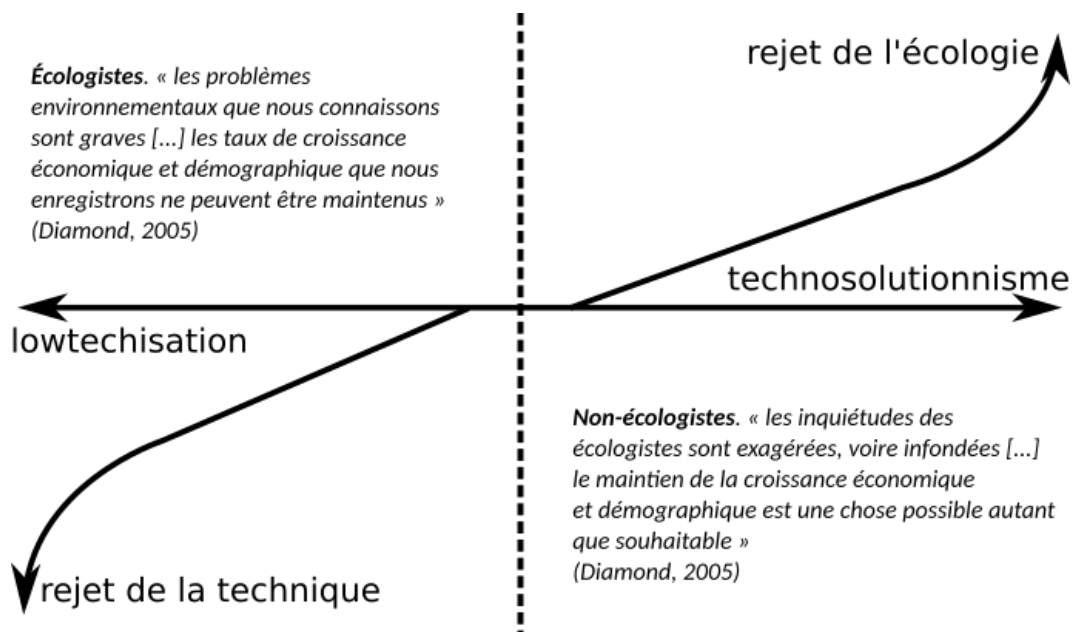


 **Fondamental**

La low-technicisation est une proposition écologiste alternative au techno-solutionnisme qui s'inscrit dans le mouvement techno-critique.

Elle s'oppose à la fois :

- aux postures qui rejettent la technique : technophobie, retour à « l'état de nature »...
- aux postures qui rejettent ou minorent les enjeux écologiques : négationnisme écologique, climato-scepticisme, green washing...



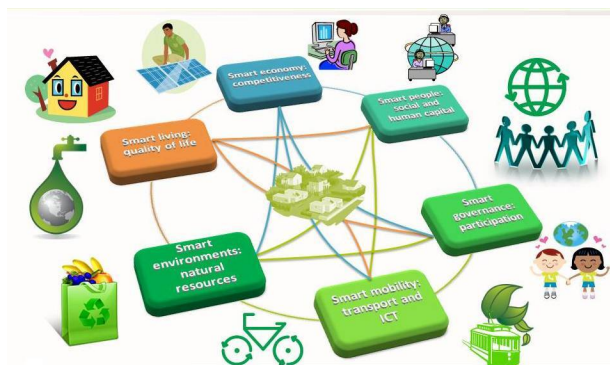
Positionnement de la lowtechisation comme alternative au technosolutionnisme

Définition du technosolutionnisme



Les promesses de la smart city

? Exemple



ICT4 GreenBlog

- Sécurité (prévention, voire prévision des actes malveillants, résolution d'enquête...)
- Écologie (optimisation de la production et de la consommation d'énergie, d'eau, des déchets...)
- Mobilité (automatisation de la régulation des automobiles...)
- Services publics (accès connectés aux écoles, bibliothèques, hôpitaux...)
- Démocratie (communication directe entre les citoyens, accès numérique aux élus...)
- ...

Technological fix

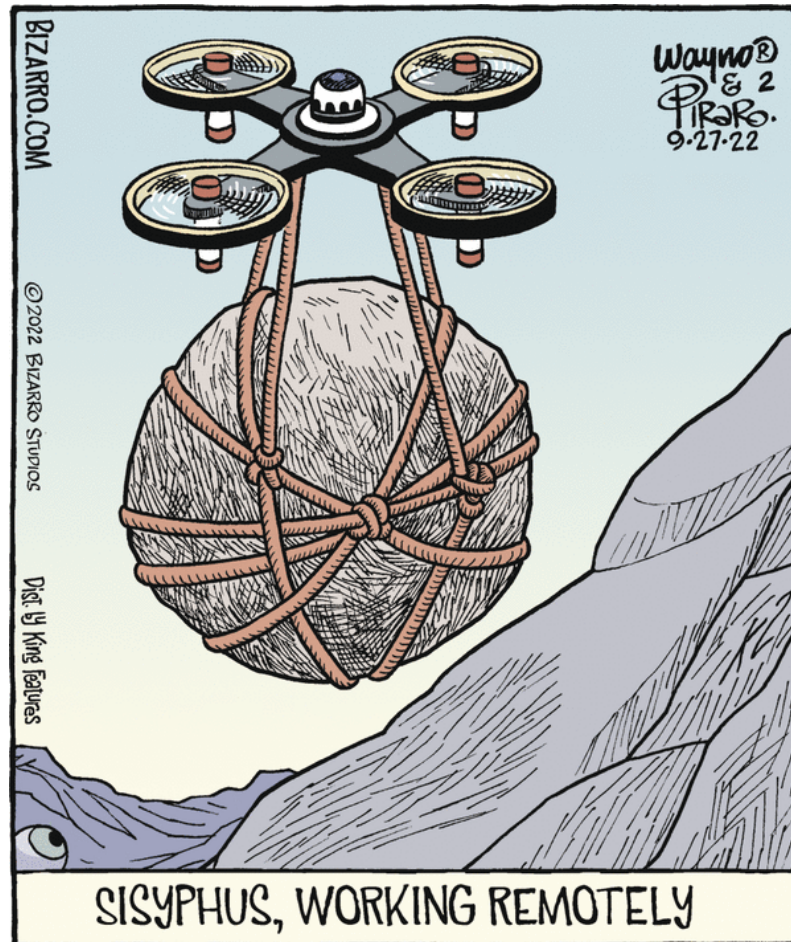
🔑 Définition

« A technological fix, technical fix, technological shortcut or (techno-)solutionism refers to attempts to use engineering or technology to solve a problem (often created by earlier technological interventions). »

wikipedia.org¹

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Technological_fix

Critique du technosolutionnisme



Le solutionnisme permet de ne pas questionner nos modes de vie

On résout un problème avec la volonté de faire plus efficacement, d'économiser de la pénibilité humaine, d'améliorer un rendement...

Mais :

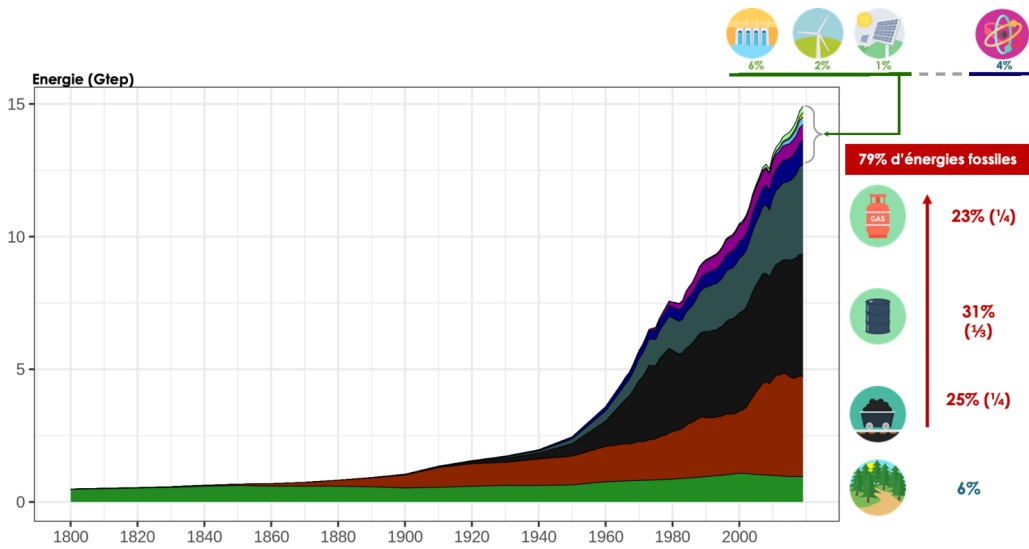
- on ne discute pas de ce qu'on fait et pourquoi (remise en cause sociétale de la fonction rendue),
- on réduit la mesure d'impact de ce qu'on fait aux quelques critères sur lesquels on a cherché à agir (vitesse, coût...).

Une logique de pari



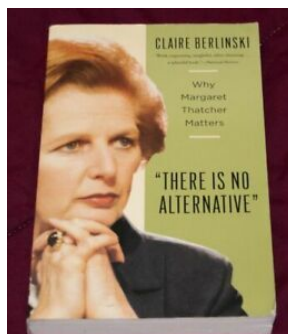
Si on ne trouve pas de solution, c'est grave...

? Exemple



Volumes et sources d'énergies consommés depuis 1800

Une pensée hégémonique



There Is No Alternative

On peut critiquer l'hégémonie du solutionnisme au sein de nos sociétés comme unique scénario exploré (sans même le critiquer en tant que tel).

Vous montrerez que...



- À l'aide de vos connaissances et du dossier documentaire, vous montrerez comment l'innovation peut être une solution aux limites écologiques de la croissance économique (2021).
- À l'aide des données du document et de vos connaissances, vous montrerez comment l'innovation peut rendre la croissance économique soutenable (2022).

Baccalauréat général, Spécialité, Sciences économiques et sociales, 2021 et 2022.



L'ADEME en formulant ses 4 scénarios propose une logique de délibération plutôt que de normativité, en cela elle rompt avec le solutionnisme comme pensée hégémonique.

Une pensée conservatrice (versus pensée radicale)



Empêche de penser le problème différemment (ex : voiture individuelle)

Lien à la croissance



On peut continuer à "croître" à peu près de la même façon si on fait "attention", puisqu'on trouvera toujours des solutions techniques

La compensation carbone



Les principes de neutralité et de compensation carbone sont dangereux car :

- ils entretiennent la pensée que des solutions de captation permettent de maintenir les activités émettrices telles qu'elles existent,
- or les surfaces de replantation d'arbres ou les coûts en énergie d'autres solutions rendent cette perspective peu crédible,
- et ils empêchent par ailleurs de penser la sobriété.

Dyke et al., 2021^{Dyke et al., 2021 p.14}, *TED Countdown Dilemma Series, 2022*^{TED Countdown Dilemma Series, 2022 p.14}

Une pensée simplificatrice (versus une pensée de la complexité)



- Non prise en compte de la complexité (ex : monoculture)
- Minoration des effets indirects (ex : effet rebond)
- Non prise en compte des effets de généralisation, à l'échelle mondiale (ex : nucléaire)
- Mauvaise échelle de temps, si on reconnaît par ailleurs l'urgence d'agir pour inverser les courbes (ex : captation carbone)

Descartes contre Meadows

 Remarque

« Connaissant la force et les actions du feu, de l'eau, de l'air, des astres, des cieux, et de tous les autres corps qui nous environnent, aussi distinctement que nous connaissons les divers métiers de nos artisans, nous les pourrions employer en même façon à tous les usages auxquels ils sont propres, et ainsi nous rendre comme maîtres et possesseurs de la nature. »

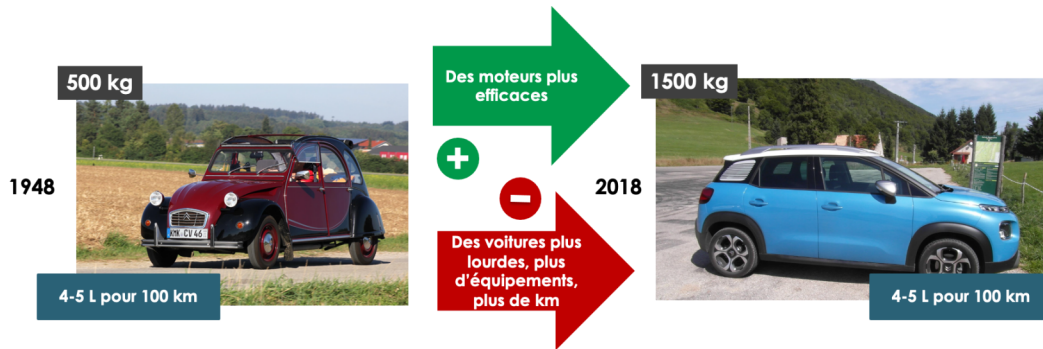
René Descartes, Discours de la méthode

« Soyons réalistes, l'univers est une vraie pagaille. Il est non linéaire, perturbé, chaotique. Il est dynamique. Il passe son temps en transit d'une chose à l'autre, et non dans un bel équilibre mathématique... »

Donella Meadows (citée par Raworth, 2018)

Le paradoxe de Jevons

 Exemple



Exemple d'effet rebond dans l'automobile

Une pensée mystique (de l'hubris)

 Fondamental

« Un désir infantile de toute-puissance »

Second manifeste convivialiste (2020)

1000 Mozarts

 Exemple

« Nous ne voulons pas que le nombre d'habitants cesse de croître. Nous voulons que chacun puisse consommer toujours plus d'énergie. Si nous étions un trillion d'êtres humains dans le système solaire, nous aurions un millier d'Enstein et un millier de Mozart. »

Jeff Bezos, cité par Vincent Gautier (« Un espace très... terre-à-terre », Socialter, Le réveil des imaginaires, n° Hors-série 8, 2020).

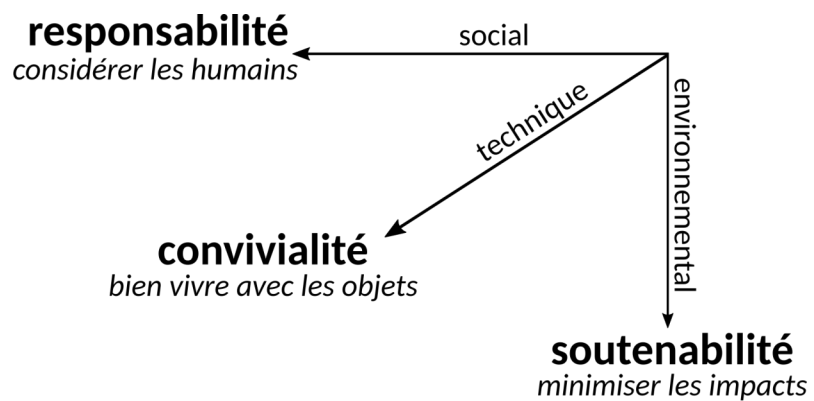
Lowtechisation = convivialité + soutenabilité + responsabilité



Lowtechisation



La Lowtechisation est un processus consistant à rediriger l'invention et l'innovation pour négocier le spectre fonctionnel et la complexité technique des objets afin de créer des outils plus soutenables environnementalement, plus responsables socialement et plus conviviaux techniquement.



lowtechisation

*humilité
d'abord ne pas nuire*

Valeurs de la lowtechisation



- La lowtechisation est un processus de questionnement de la création technique, sans qu'il y ait un « état » low-tech à atteindre.
- La lowtechisation adresse y compris les objets « high-tech » au sens où ils peuvent être repensés pour être plus conviviaux et plus soutenables.

Lowtechisation versus solutionnisme, l'exemple de la voiture électrique



La voiture électrique (il y a des « mais »)



Le passage à une énergie électrique permet de conserver le principe d'une voiture individuelle multifonctions.

L'énergie électrique :

- est une énergie secondaire (une « monnaie ») qui permet de faire évoluer plus facilement les sources d'énergie primaire mobilisées pour la voiture individuelle (thermique, solaire, éolien, nucléaire...);
- permet de ne pas avoir d'émission de au moment de l'usage (ni CO₂ ni autres polluants atmosphériques).

Mais :

- elle n'assure pas en soi la réduction des émission de CO₂ (cela dépend toujours de comment est produite l'énergie primaire) ;
- il y a plus démissions lors des la phase de production (il y a une « dette » à rembourser pour rentabiliser)
- les processus de fabrication (batterie notamment) posent des de nouveaux problèmes sociaux et environnementaux (terres rares...).

Et la « solution » voiture électrique empêche de penser différemment la fonction de déplacement :

- mutualisation et partage des véhicules individuels ;
- réduction de la taille et vitesse des voitures ;
- investissement dans les transports collectifs ;
- développement de parkings périurbains ;
- ...



Mondial de l'automobile : l'Ademe publie son avis sur le véhicule électrique : une batterie de taille raisonnable assure une pertinence climatique et économique.

<https://presse.ademe.fr/2022/10²>

l'eXtreme Defi (Ademe)

Concevoir des objets roulants véhiculant 1 à 3 personnes et une charge de 100kg ou bien 3 personnes et leurs sacs

2. <https://presse.ademe.fr/2022/10/mondial-de-lautomobile-lademe-publie-son-avis-sur-le-vehicule-electrique-une-batterie-de-taille-raisonnable-assure-une-pertinence-climatique-et-economique.html>

- 10 x moins COÛTEUX · 0,6 à 0,8 €/km, coût moyen d'une voiture pour 10000 km/an
- 10 x plus DURABLE · 13 ans, durée de vie moyenne d'une voiture
- 10 x plus LÉGER · 1240kg, masse moyenne des voitures neuves vendues en 2019
- 10 x plus SIMPLE · matériaux & assemblages locaux, pièces simplifiées & standardisées
- 10 x moins PUISSANT · 0,25kW pour un VAE, 22kW pour une DACIA Spring, 225 kW pour une Tesla model 3
- 1 x VITESSE · 25 à 80km/h de vitesse maxi (aussi rapide à l'usage, adaptée au territoire)



-
- <https://xd.ademe.fr/>
 - https://wiki.lafabriquedesmobilites.fr/wiki/Devenir_acteur_de_l%27XD

Rediriger l'ingénierie pour hériter et fermer



Redirection



Définition

Modification radicale des objectifs poursuivis par les industries afin de :

- cesser de faire advenir des technologies qui contribuent au franchissement des limites planétaires,
- et de réorienter leurs activités vers la gestion des problèmes existants,
- et la création de nouvelles technologies soutenables.

Fermeture



Définition

Là où nos sociétés inventent et innovent pour dans une logique d'ouverture (pour alimenter la croissance) il s'agit d'innover et inventer pour fermer.

Fermeture



Exemple

- Fermer l'automobile individuelle
- Fermer la publicité
- Fermer l'élevage intensif

Héritage



Définition

Hériter ne signifie pas suspendre ni rompre brutalement, mais gérer ; l'objectif n'est pas de réparer pour faire durer, mais de gérer dans un contexte de deuil, de « tonnes d'affaires à régler », « comme on hérite d'une responsabilité sans l'avoir choisie » (Bonnet, Landivar, Monnin, 2021^{Bonnet, Landivar, Monnin, 2021 p.14}).

- L'héritage est d'abord une continuité (et ce n'est pas un choix).
- L'héritage est un deuil.
- L'héritage est une charge.
- L'héritage est une responsabilité.

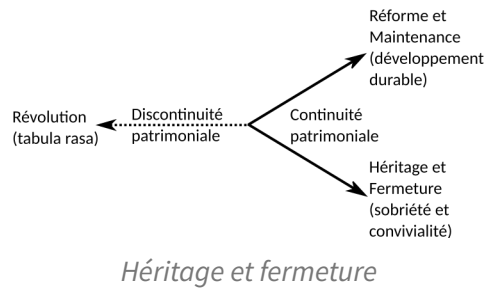


Exemple

Fermer est un projet qui suppose de gérer l'existant :

- des bâtiments,
- des machines,
- des emplois,
- des formations associées en amont,

- des activités dépendantes en aval,
- ...



Bibliographie



[Bonnet, Landivar, Monnin, 2021] Bonnet Emmanuel, Landivar Diego, Monnin Alexandre. 2021. *Héritage et Fermeture : Une Écologie du Démantèlement*. Éditions Divergences.

[Dyke et al., 2021] Dyke James, Watson Robert, Knorr Wolfgang. 2021. *Climate scientists: concept of net zero is a dangerous trap*Climate scientists. in The Conversation. theconversation.com/climate-scientists-concept-of-net-zero-is-a-dangerous-trap-157368.

[TED Countdown Dilemma Series, 2022] TED Countdown Dilemma Series (contrib). 2022. : *Carbon credits, Session 1*. <https://aperi.tube/w/pNn1b6aL2g8o5qh77E12QJ>.

Crédits des ressources



Positionnement de la lowtechisation comme alternative au technosolutionnisme p. 3

Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions - Stéphane Crozat³

ICT4 GreenBlog p. 4

Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions - Donato Toppeta · <https://ict4green.wordpress.com/>

p. 6

Universel - Transfert dans le Domaine Public

Volumes et sources d'énergies consommés depuis 1800 p. 6

Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions - Avenir Climatique, Yacine Baouch, Valérie Moreau

Exemple d'effet rebond dans l'automobile p. 8

Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions - Avenir Climatique, Yacine Baouch, Valérie Moreau

Héritage et fermeture p. 13

Attribution - Partage dans les Mêmes Conditions - Stéphane Crozat⁴ à partir de Monnin, Bonnet, Landivar, 2021. Héritage et Fermeture : Une Écologie du Démantèlement. Éditions Divergences, 2021.

³. <https://stph.crzt.fr>

⁴. <https://stph.crzt.fr>