

---

# Quelle place pour les low-tech dans la transition écologique et sociale des entreprises ?

---

Triple comptabilité

Cours dispensé le 05/12/2023 par Alan Fustec aux 12 étudiant·e·s de l'option  
Ingénierie des low-tech (projet WELOW) à l'Ecole Centrale de Nantes.

Document rédigé par les étudiant·e·s sur base de leurs notes prises durant  
l'intervention.

## Table des matières

<b>Parcours</b>	<b>3</b>
<b>Transition écologie : où en sommes nous ?</b>	<b>3</b>
<b>Quelle distance à l'objectif d'un acteur économique ?</b>	<b>3</b>
Approche extrafinancière (ISSB, CSRD) . . . . .	3
Approche financiarisée . . . . .	3
Pourquoi préférer triple comptabilité ? . . . . .	4
<b>Résoudre le dilemme de l'entreprise</b>	<b>4</b>
<b>Et la low-tech dans tout ça</b>	<b>4</b>
Comment rendre une low-tech présente dans le monde de l'entreprise ? . . . . .	5
Méthodo : comment mettre en oeuvre la low-tech ? . . . . .	5

## Parcours

Entreprise Kerlotec, que Alan a créé il y a 5 ans. Parcours en 3 étapes :

1. 2003 création de Goodwill-management (conseil en performance économique responsable), très tourné vers le développement durable. **La méthode Goodwill-Management sera mise en open-source début 2024**
2. 2009 création de l'Agence Lucie, labellisation RSE (sur norme ISO26000), 1300 boîtes dans le label En 2013, il se rend compte que les entreprises qu'il labellise consomment comme plusieurs planètes, à quoi ça sert ?
3. 2018, création de Kerlotec (RSE2.0 = faire rentrer une entreprise dans limites planétaires) => low-tech dans les entreprises Créer de la valeur socio-économique tout en respectant les limites planétaires.

Les trois agences sont interconnectées Plein d'objets low-tech dans Kerlowtech, livraison de la "Bagnole", pyrolyseur de bois, rocket stove, four solaire, vélo, ... Aussi une exploitation agricole (traction animale), outils low-tech (atelier paysan)

## Transition écologie : où en sommes nous ?

En 2009, définitions des limites planétaires, 3 dépassées En 2023, 6 limites planétaires dépassées L'économie mondiale explose rapidement toutes les limites

On y est pas (Ex de COP28, présidée par climato sceptique) 95% des entreprises ne sont pas dans la RSE1.0 (réduire significativement ses impacts)

En 1980, 75 jours entre 2 catastrophes naturelles à 1 milliard de dollars En 2020, 18 jours entre deux catastrophes Ex inondations, canicules, incendies 70% de la biodiversité perdue depuis 50 ans

Ces impacts mettent une pression financière sur les entreprises

Problématique des métaux : à consommation constante, il nous reste 20 à 30 ans de chaque métaux. La high tech n'y est pas pour rien. Durée de vie d'un téléphone = 2 ans CEEE recyclés convenablement à 17% On commence tout juste à comprendre qu'on entre dans un monde avec matériaux finis. On exploite mines de cuivre avec moins de 1% de cuivre dans la mine

La transition écologique n'a pas commencé dans le monde. Si elle a commencé en France c'est depuis 2 jours pas plus.

## Quelle distance à l'objectif d'un acteur économique ?

Il faut un système pour mesurer la distance à l'objectif et voir si on est sur la bonne voie Economie du Donut (entre plancher social et plafond environnemental) Il faut un système pour le mesurer à l'échelle d'une entreprise. Voir si une entreprise est dans le donut.

Il ne devrait pas y avoir un autre objectif que rentrer dans le donut (la low-tech est un moyen d'entrer dans le donut, pas un objectif)

Débat entre intégration financière ou non des impacts sociaux-économiques

## Approche extrafinancière (ISSB, CSRD)

=> Monde Européen (Ue, Efrag) => Monde Américain (Value Reporting Foundation)

## Approche financiarisée

=> Triple comptabilité (dette environnementale en €)

Au choix :

- combien coûterait la suppression de ces impacts (via des technos) ?
- quelle richesse est détruite ?  $\leq$  *approche Goodwill*

### Pourquoi préférer triple comptabilité ?

- Mieux d'avoir un seul indicateur avec une seule unité (€) pour avoir une vision très synthétique
- Préparer le travail sur principe pollueur-payeur
- Pour que entreprise responsable puisse avoir une vision claire de son écart avec l'objectif (par expérience de Alan, c'est très efficace)

Calcul du coût à ne rien faire (ne pas changer son mode fonctionnement et les pollutions créées)  
Imperfection d'utiliser l'indicateur € pour comparer impact sur l'environnement

- On compte impact direct (valeur ajoutée : salaires achats impôts), impact indirect (propagation des achats) et impact induit (ce que le salarié va dépenser sera utilisé ensuite pour créer de la valeur, propagation de la conso et des impôts) positivement. *cf calcul par matrices entrée/sortie de Leontief*
- On compte négativement les externalités sociétales directes et indirectes et les externalités environnementales.
- Création du scope 4 : ce que l'entreprise permet d'éviter ailleurs (pour favoriser réemploi de matériaux par exemple). Les externalités du point précédent pourraient alors être comptées positivement...

Exemple d'impacts de Orange sur la RDC

Chaque entreprise a un quota, défini sur limites planétaires Lecture de l'impact de l'entreprise très simplifiée et très imparfaite Tout cela est faux mais donne une bonne idée d'où aller

### Résoudre le dilemme de l'entreprise

On a un vrai problème, les entreprises fortement engagées, sincèrement dans la RSE ne rentrent pas dans les limites planétaires Pour la première fois, l'économie est dépendante de l'écologie

Nécessité de modification du modèle de l'entreprise, faire le grand saut Mais le grand saut est reporté est difficile car une entreprise est toujours dans l'urgence Si les entreprises le font, c'est qu'elles sont au bord du gouffre Il faut faire le saut le plus vite possible pour éviter d'être face à situation qui force pour la survie

Stratégie en Y, faire monter un autre aspect de l'entreprise en même temps que continuer son entreprise :

Peu à peu on augmente la nouvelle activité et on diminue l'activité historique L'entreprise doit muter, que faire muter ?

Pour faire bouger une entreprise, il ne faut pas parler décroissance ni low-tech

### Et la low-tech dans tout ça

On utilise la low-tech lorsque c'est mieux, pas parce que c'est low-tech Il faut toujours comparer avant de choisir

La low-tech suggère surtout d'arrêter les conneries (couches connectées, poussettes autonomes) Définition de la low-tech de l'ADEME faite par Goodwill Les entreprises peuvent utiliser les low-tech Pour rendre accessible les low-tech, les entreprises peuvent jouer un rôle de diffusion

La rentabilité de l'entreprise ne doit pas être un but mais un moyen seulement, un moyen au service d'une raison d'être.

## Comment rendre une low-tech présente dans le monde de l'entreprise ?

6 conditions pour la low-tech en entreprise :

- Respect des exigences réglementaires
- Isoperformances
- Fiabilité opérationnelle
- Acceptabilité sociale => esthétique, éducation, expérience, imaginaire, influence
- Prix
- Respect sécurité personne

## Méthodo : comment mettre en oeuvre la low-tech ?

1. Avoir un système de mesure
2. définir des contraintes fortes “what if ...”, basées sur vraie biblio (et si le pétrole est inaccessible ? et si on le prix du cuivre est trop haut ? -> que devient l'entreprise ?)
3. Etablir la décomposition de l'entreprise en modules élémentaires
4. Essayer plusieurs approches par modules (analyser de la valeur(must, should, could, won't), créativité soustractive, progrès inversé, solution d'antan -> *paléo énergétique*, que font les autres ?)
5. Mesurer les impacts
6. Vérifier le respect des 6 conditions clefs

Application partielle de la low-tech pour certaines entreprises (Ex Lunii)