

# Pistes pour une économie circulaire suisse

SCIENCE ET POLITIQUE

*à table!*



académies suisses  
des sciences

Science et Politique à table · Berne · 12.09.2023

# Programme

- **Économie circulaire : exploiter le potentiel en Suisse**

Tobias Stucki, Co-directeur de l'Institut Sustainable Business à la Haute école spécialisée bernoise

- **Politiques publiques en faveur d'une économie circulaire durable**

Dunia Brunner, Chargée de projet au Centre de compétences en durabilité de l'Université de Lausanne

- **Raisons et stratégies pour valoriser le bâti existant**

Corentin Fivet, Professeur associé, Laboratoire d'exploration structurale de l'EPFL

- **Discussion**



Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
Bern University of Applied Sciences



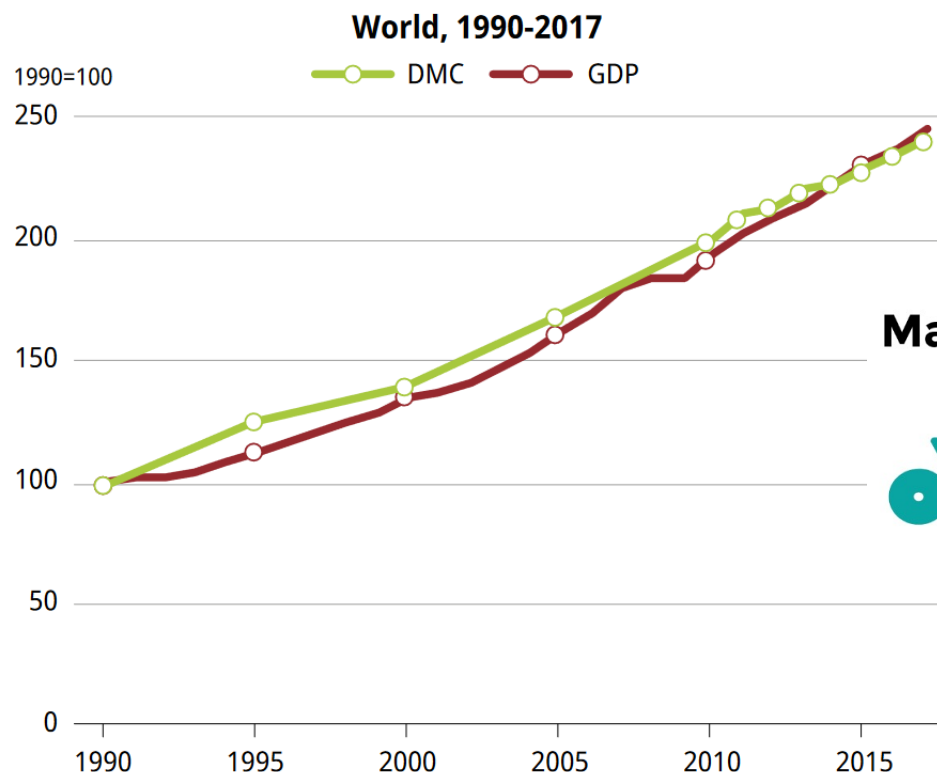
# Economie circulaire: exploitation maximale du potentiel en Suisse

Tobias Stucki

Institut Sustainable Business, HESB Economie

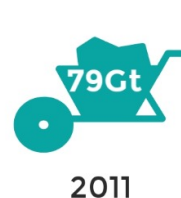
► HESB Economie

# Nous devons rationaliser notre utilisation des ressources



Source: [OECD \(2020\). Environment at a Glance 2020, OECD Publishing, Paris.](https://www.oecd.org/environment/environment-at-a-glance/)  
<https://www.oecd.org/environment/environment-at-a-glance/>

## Materials use increase



|                       | 2011 | 2060 |
|-----------------------|------|------|
| Metals                | 8Gt  | 20Gt |
| Fossil fuels          | 14Gt | 24Gt |
| Biomass               | 20Gt | 37Gt |
| Non-metallic minerals | 37Gt | 86Gt |

Source: OECD, [Global Material Resources Outlook to 2060](https://www.oecd.org/env/global-material-resources-outlook-to-2060-9789264307452-en.htm)  
<https://www.oecd.org/env/global-material-resources-outlook-to-2060-9789264307452-en.htm>

L'économie circulaire est cruciale pour la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> et la résolution des **problèmes d'approvisionnement!**

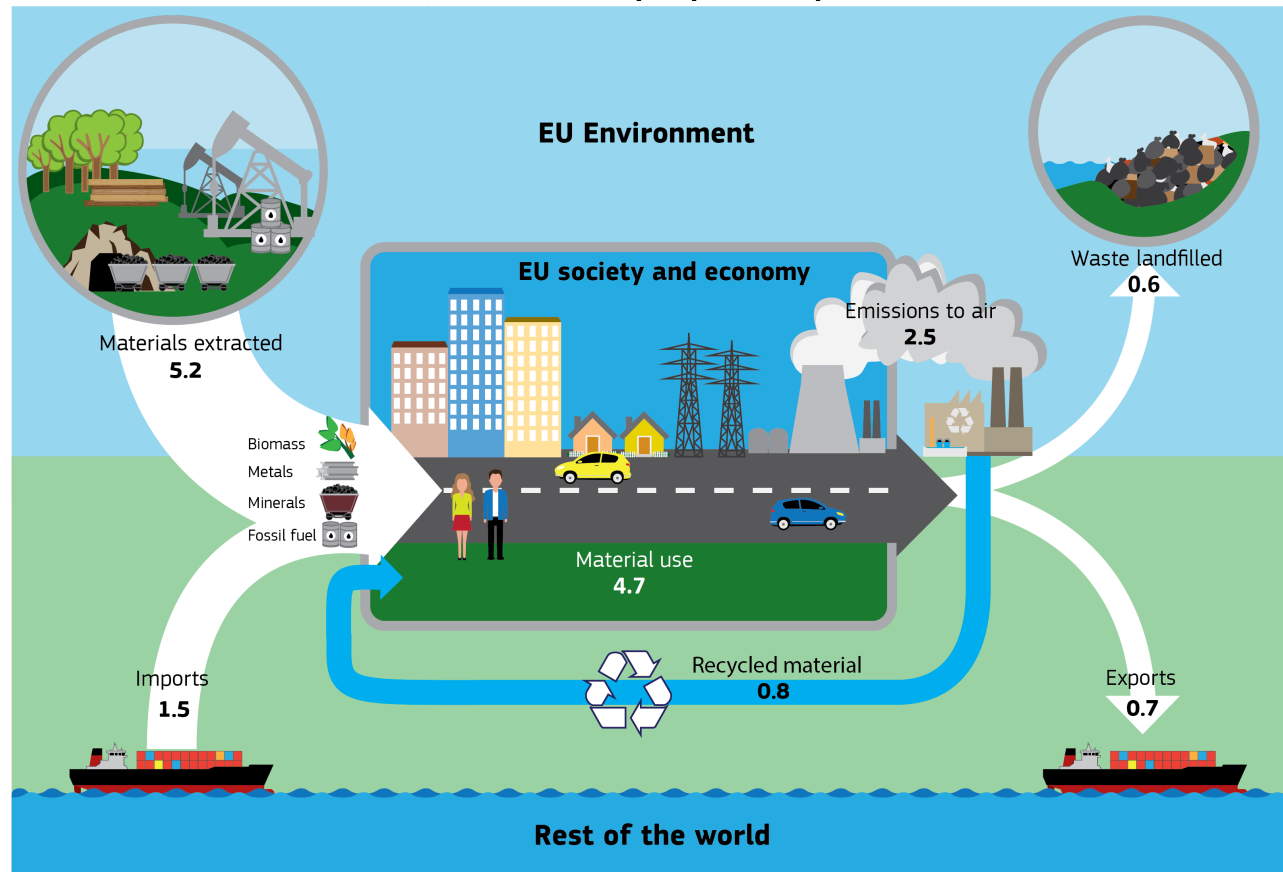
# Données décisives pour l'exploitation du potentiel

- ▶ Où faut-il **agir**?
- ▶ Y a-t-il des différences entre les **branches** et les **régions**?
- ▶ Comment cela va-t-il évoluer **dans le temps**?
- ▶ Qu'est-ce qui **stimule/freine** l'économie circulaire?
- ▶ Les **instruments politiques** ont-ils l'effet escompté?



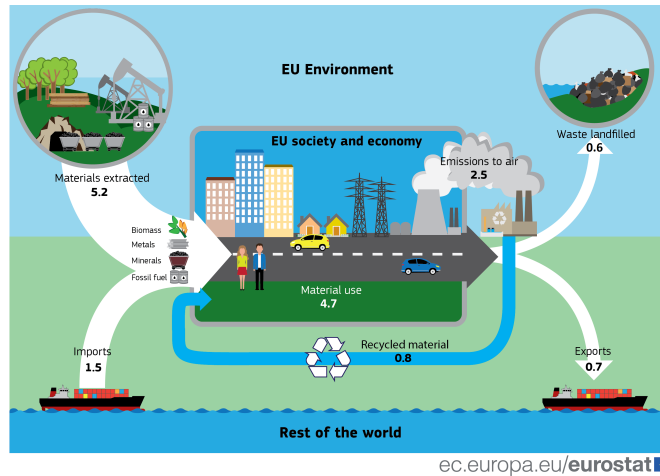
# Les indicateurs actuels reposent sur des analyses des flux de matières.

**Material flows in the EU, 2021, billion tonnes per year (GT/year)**

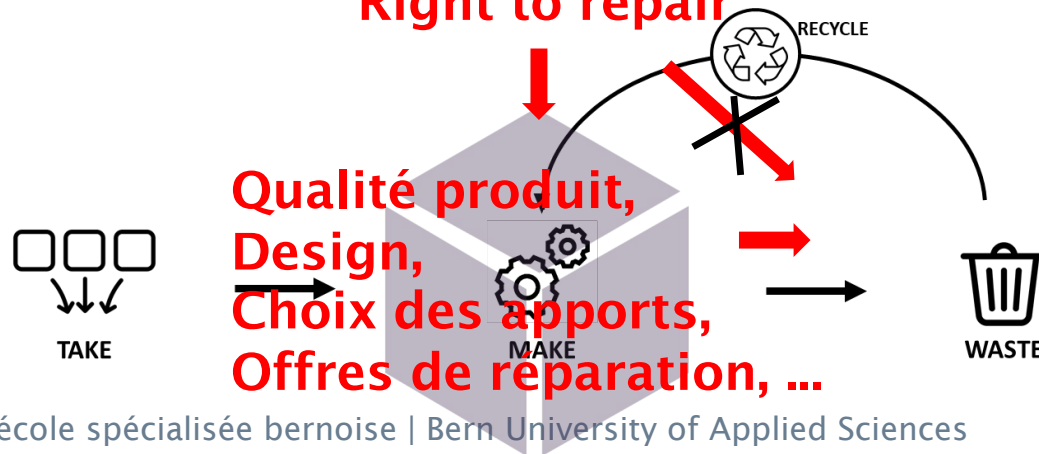


ec.europa.eu/eurostat 

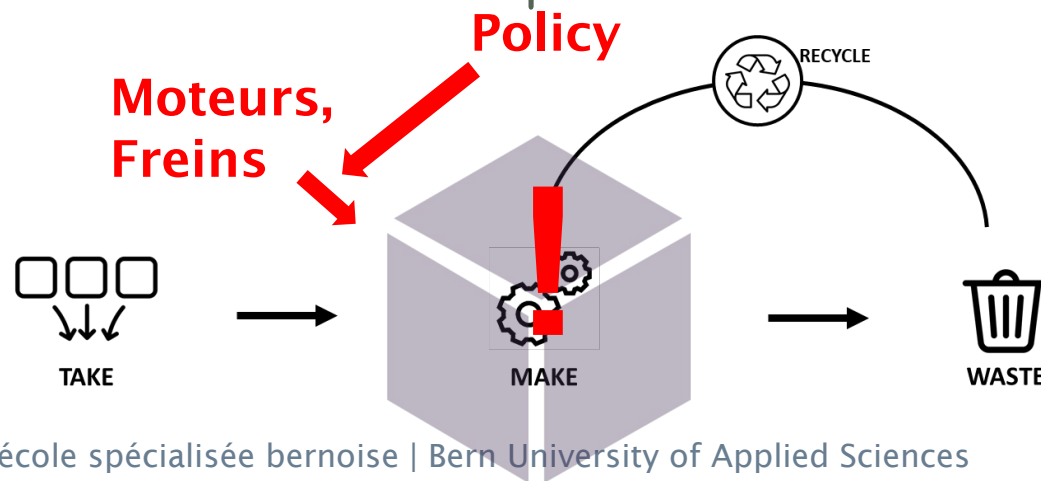
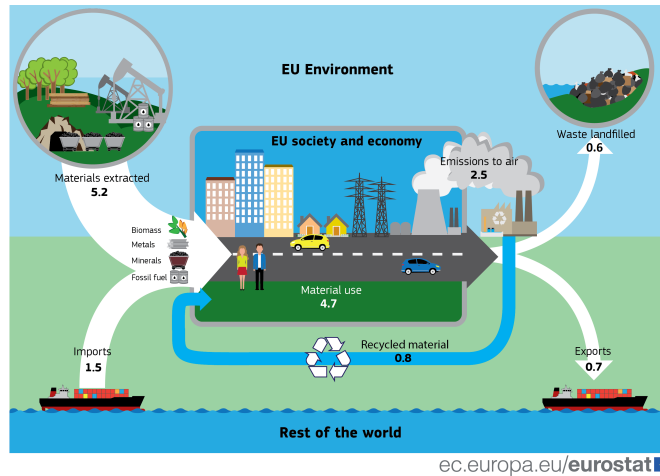
# Il faut des indicateurs au niveau de l'entreprise!



## Right to repair



# Il faut des indicateurs au niveau de l'entreprise!





# Création d'une base de données pour la Suisse

- ▶ Développement d'un concept de représentation des **activités des entreprises dans le domaine de l'économie circulaire**
- ▶ **Enquête 2020 auprès des entreprises:** période 2017-2019
- ▶ Sur la base du panel d'entreprises du KOF: sondage aléatoire avec **8000 entreprises suisses** (industrie, région, taille d'entreprise)
- ▶ **Retour: 29,1%**
- ▶ La Suisse est le premier pays à disposer de telles données!





Berner Fachhochschule  
Haute école spécialisée bernoise  
Bern University of Applied Sciences

**ETH** zürich

**KOF** Swiss Economic Institute



## Rapport d'état de l'économie circulaire suisse

<https://www.bfh.ch/de/aktuell/news/2021/stand-kreislaufwirtschaft-schweiz/>



**Circular Economy  
Switzerland**

## Stratégie, apports et résultats

12%

des entreprises ont ancré de manière substantielle des activités commerciales circulaires dans leur **modèle d'affaires**.

9%

des entreprises investissent plus de 10% du **total de leurs investissements** dans la mise en œuvre d'activités commerciales circulaires.

12%

des entreprises réalisent plus de 10% de leur **chiffre d'affaires** avec des produits/services circulaires.

Nous n'en sommes qu'au début de notre transformation en une économie circulaire!

# Obstacles à une économie circulaire

pas approprié



37%

**Sensibilisation:**  
Construction de réseaux!

Sensibilisierung



# Obstacles à une économie circulaire

pas approprié



37%

Coûts d'investissement



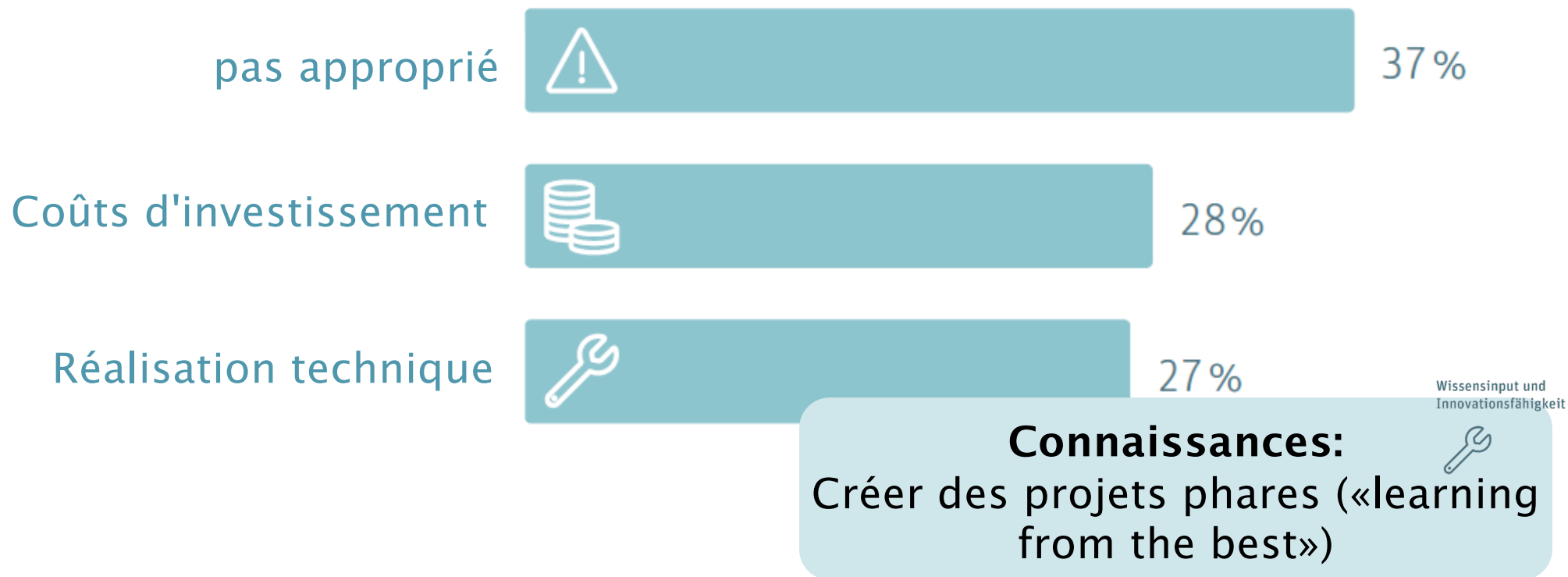
28%

Finanzielle Mittel



**Finances:**  
Marchés publics pour le  
financement initial («Money  
matters»)

# Obstacles à une économie circulaire



# Obstacles à une économie circulaire



- ▶ Les **réglementations** constituent rarement un véritable obstacle!



**“Without big data analytics, you are blind and deaf and in the middle of a freeway.”**

(Geoffrey Moore, author and management consultant)





Tobias Stucki  
Co-directeur de l'Institut Sustainable Business  
Haute école spécialisée bernoise, département Economie  
[tobias.stucki@bfh.ch](mailto:tobias.stucki@bfh.ch) | [www.bfh.ch/gestion/fr/](http://www.bfh.ch/gestion/fr/)

# Politiques publiques en faveur d'une économie circulaire durable



# Sommaire

- Politiques publiques favorables à une économie circulaire (EC) durable – en général et en Suisse
- Projet révision de la LPE suite à l’initiative parlementaire 20.433 «développer l’économie circulaire en Suisse»
- Quelques mots sur les politiques publiques favorables à l’EC dans l’Union européenne (UE)


# Promouvoir la transformation vers une économie circulaire

-

## Instrumentes et options politiques clés




# A policy framework for the circular economy: Lessons from the EU

[Kris Hartley](#)<sup>a</sup>, [Steffen Schülzchen](#)<sup>b</sup>, [Conny A. Bakker](#)<sup>b</sup>, [Julian Kirchherr](#)<sup>c d e</sup>  

Show more 

+ Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137176> 

[Get rights and content](#) 

## Abstract

Transitioning from the 'take-make-dispose' linear production system to a circular economy can strengthen sustainability, and governments play a vital role. Recent scholarship has investigated policies for circular economy transition, but few studies take a perspective on circularity reform that spans geographies, industries, and product life-cycle stages. This article fills that gap by introducing a policy framework for the circular economy that includes over 100 policy instruments. The framework is <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.137176>

## Politiques publiques en faveur d'une économie circulaire (EC)

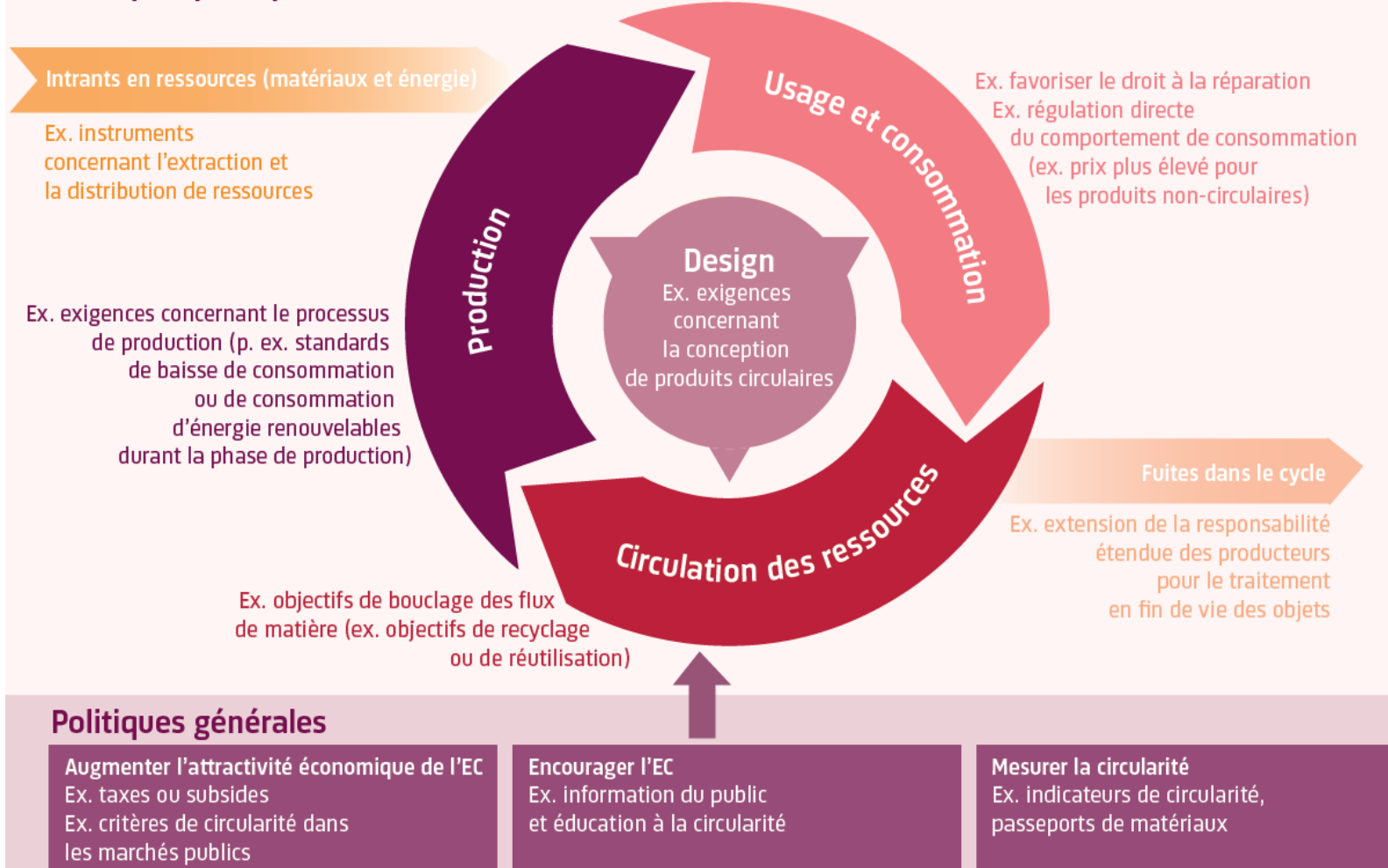
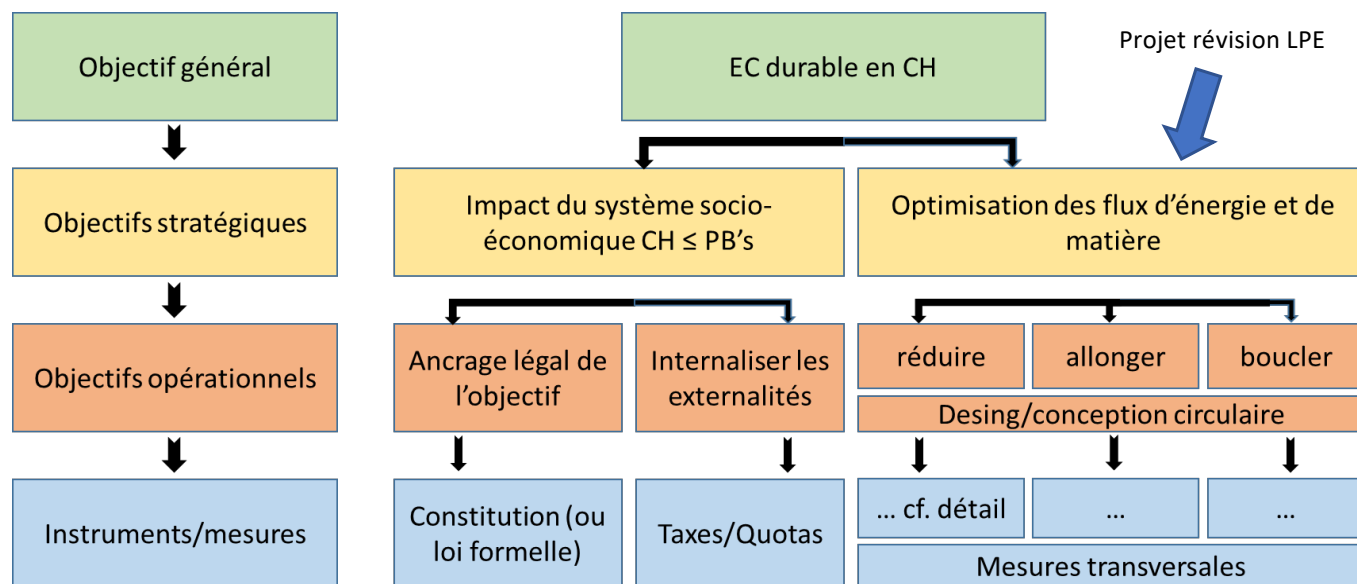


Schéma adapté d'après Hartley et al. (2023)

# Approche systémique des politiques publiques en vue d'une EC en Suisse

Dunia Brunner, Vers une économie circulaire durable en Suisse - Analyse systémique et prospective des apports et limites du cadre juridique, thèse Lausanne 2022  
[https://serval.unil.ch/fr/notice/serval:BIB\\_2937025CEBBC](https://serval.unil.ch/fr/notice/serval:BIB_2937025CEBBC)



# Vue d'ensemble des instruments de politique publique pour favoriser une EC en Suisse

Tableau qui montre les différents instruments permettant de contribuer aux objectifs :

- Réduire (absolu et relatif) les flux
- Prolonger l'usage = ralentir les flux
- Bouclier les flux
- Encourager l'EC – instruments transversaux

| Instrument   | Objectif                                   | Instrument  | Impact  |
|--|--|---|---------|
| Objectif 1: Réduire (absolu et relatif) les flux       | Réduire (absolu et relatif) les flux       | Accompagner le développement de l'économie circulaire | 100-105 |
|  |  | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
| Objectif 2: Prolonger l'usage = ralentir les flux      | Prolonger l'usage = ralentir les flux      | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
|  |  | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
| Objectif 3: Bouclier les flux                          | Bouclier les flux                          | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
|  |  | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
| Objectif 4: Encourager l'EC – instruments transversaux | Encourager l'EC – instruments transversaux | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |
|  |  | Établir des normes de conception et de fabrication    | 100-105 |

Dunia Brunner, Vers une économie circulaire durable en Suisse - Analyse systémique et prospective des apports et limites du cadre juridique, thèse Lausanne 2022, [https://serval.unil.ch/fr/notice/serval:BIB\\_2937025CEBBC](https://serval.unil.ch/fr/notice/serval:BIB_2937025CEBBC), p. 400.





## Quelques instruments clés (I)

- Instruments économiques pour rétablir la vérité des prix/internaliser les externalités → p. ex.: fiscalité et quotas, prix augmentés pour produits non-circulaires/subventionnés pour produits circulaires
- Interdictions (de certaines substances, produits à usage unique, etc.)
- Standards minimaux (écoconception) pour la mise sur le marché
- Fixer des objectifs quantifiés dans la loi (ev. sous forme de clause Damoclès) → p. ex. : limites énergie grise bâtiment, taux de réutilisation, limites d'extraction/utilisation de matières premières.
- Droit à la réparation/pièces de rechange/manuels de réparation
- Extension de la garantie

## Quelques instruments clés (II)

- Responsabilité étendue des producteurs
- Exemplarité des autorités publiques pour créer un marché/ de nouvelles filières
- Faciliter la transition/innovation par les entreprises
  - p. ex. soutien financier (crédits/bénéfices fiscaux/fonds de transition)
  - p. ex. prise en charge par l'Etat de certaines infrastructures
- Education, sensibilisation, formation professionnelle

# Projet révision de la LPE

-

## 20.433 INITIATIVE PARLEMENTAIRE Développer l'économie circulaire en Suisse

# Projet de révision LPE : avancées importantes

10h LPE : introduit la notion de **cycle de vie** dans la loi + prise en compte des nuisances générées à l'étranger

## *Minorités*

- Le CF propose des **objectifs quantitatifs** en matière de ressources
- La Confédération et les cantons contrôlent régulièrement si les dispositions juridiques qu'ils édictent entravent des initiatives prises par l'économie en vue de la préservation des ressources et du renforcement de l'économie circulaire (*approche globale et cohérence*)

30d Valorisation matière devient impérative

## *Minorité*

- les déchets doivent faire l'objet de **la meilleure option existante** en matière de valorisation matière (*introduit une hiérarchie EC*)

# Projet de révision LPE : avancées importantes

## **Section 3 : Conception de produits et d’emballages respectueuse des ressources**

Art. 35i - Exigences de mise sur le marché

Avec ajout par le CF de let. c (étiquetage uniforme) et d (indice de réparabilité).

## **Section 4 : Construction respectueuse des ressources**

Art. 35j – Exigences concernant l’utilisation de matériaux et éléments de construction respectueux de l’environnement, récupérés, leur séparabilité et leur réutilisation

### *Minorités*

→ Exemplarité, rôle modèle dans la construction

→ Valeurs limites pour les émissions indirectes

# Projet de révision LPE : points à considérer

- Principalement potestatif → renforcer (ex. art. 30a, 35i, 35j, etc.)
- Manque de hiérarchie dans les stratégies de valorisation matière
  - renforcer la réutilisation (ex. introduire un article sur la préparation à la réutilisation, bonus réparation, meilleure valorisation possible du point de vue environnemental, etc.)
  - Manque de clarté, lacune dans les définitions (ex. réutilisation, valorisation, recyclage, décyclage, prévention, etc.)
- Manque de mesures et d'instruments visant la **prévention**
- Manque d'instruments touchant aux **aspects économiques**
- Tout ne peut pas être réglé dans la LPE → changement de paradigme économique, exige des changements structurels dans la production et consommation
  - Objectifs de réduction dans les différentes lois sectorielles
  - Code des obligations (garantie, réparation, responsabilité)
  - Fiscalité + ajustement des taxes aux frontières
  - Etc.

# Législation dans l'Union européenne

-

## Quelques mots

# Politique ambitieuse sur l'ensemble du cycle

- Circularité perçue comme le **coeur du développement socio-économique** et non comme sujet marginal cantonné à la protection de l'environnement.
  - Intégrée dans le “Green new deal”
  - [plan d'action pour une économie circulaire](#) (PAEC) en mars 2020
  - [feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources](#) (intégrée dans initiatives du 7<sup>e</sup> programme d'action pour l'environnement (PAE)).
- **Proposition de règlement qui élargit la Directive Ecoconception**
- **Proposition de révision de la directive relative aux emballages**
- **Proposition de directive pour promouvoir la réparation**
- **Transversal (p.ex. [proposition de directive concernant de nouvelles règles relatives à la justification des allégations écologiques](#))**

Résumé de l'ensemble des régulations : <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/fr/sheet/76/utilisation-efficace-des-ressources-et-economie-circulaire>

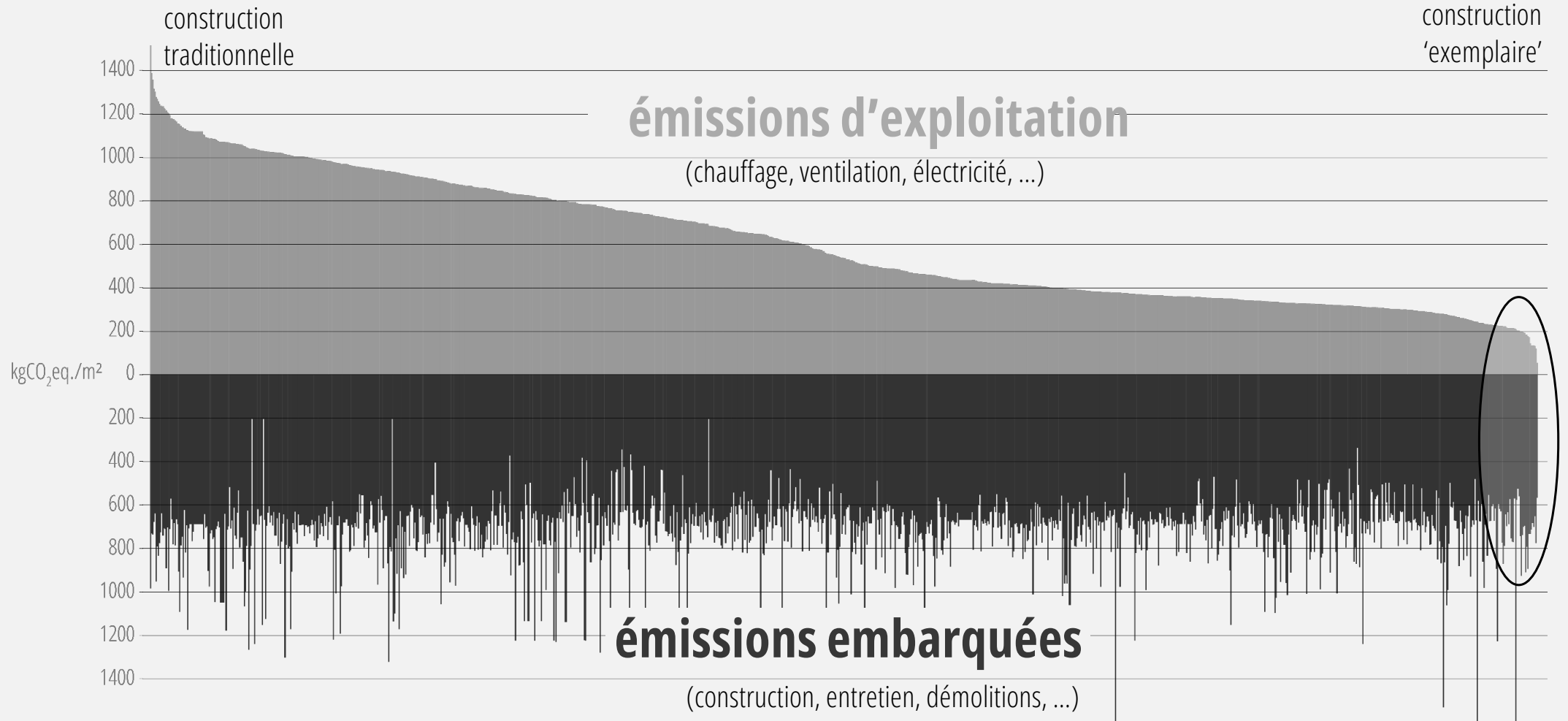


Merci de votre attention

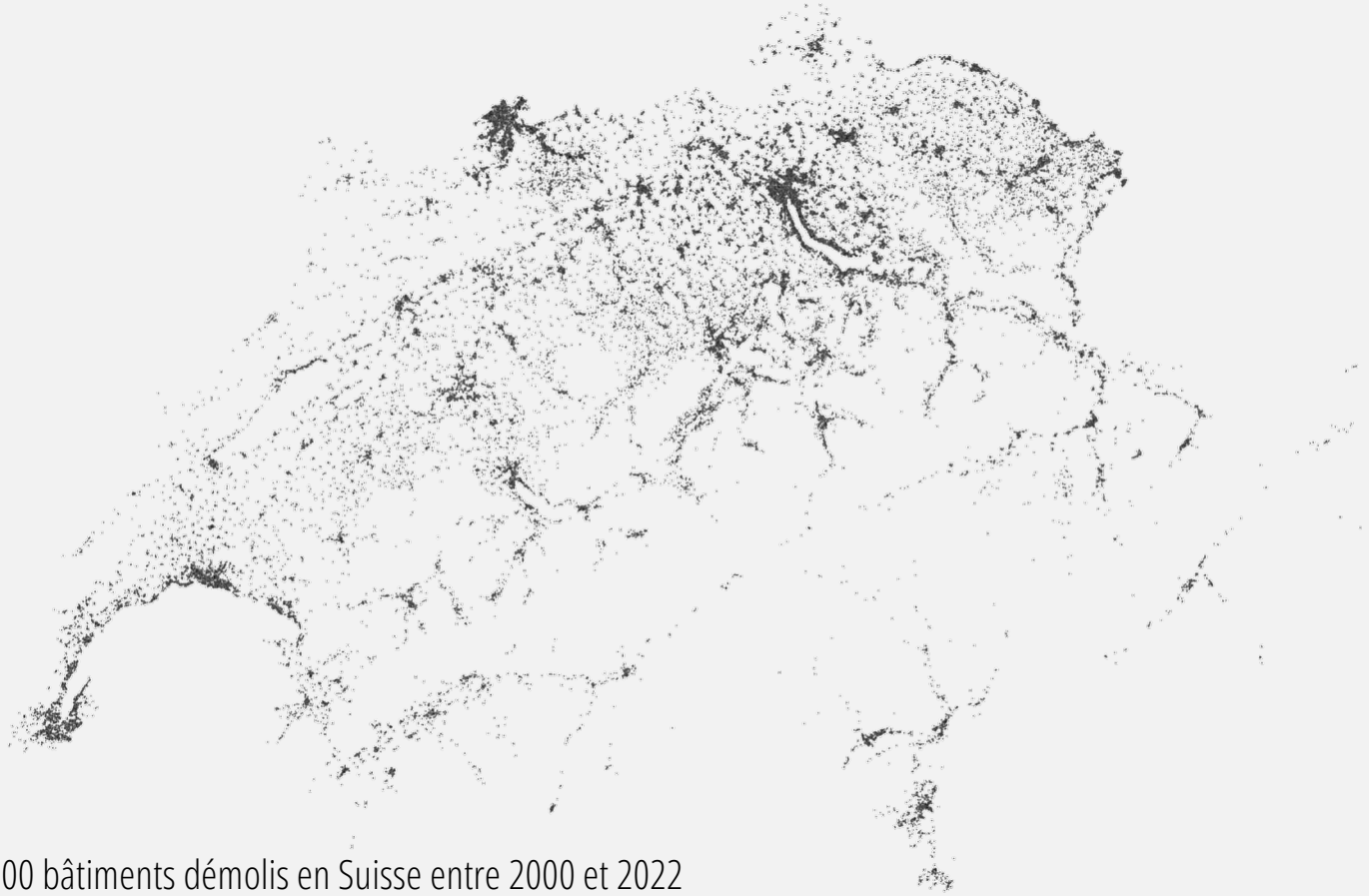
# Le réemploi des composants de construction

**Corentin Fivet**, PhD, Prof. d' Architecture et de Conception des Structures

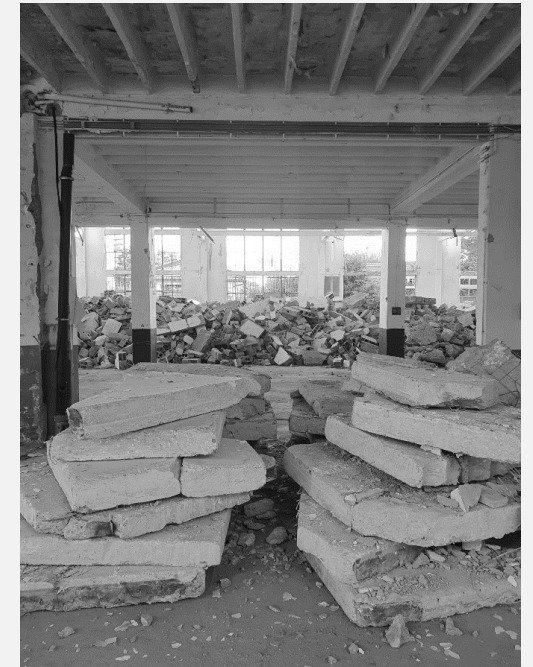
# même les constructions 'exemplaires' émettent trop de CO2



# **l'obsolescence est rarement corrélée à la dégradation des matériaux**



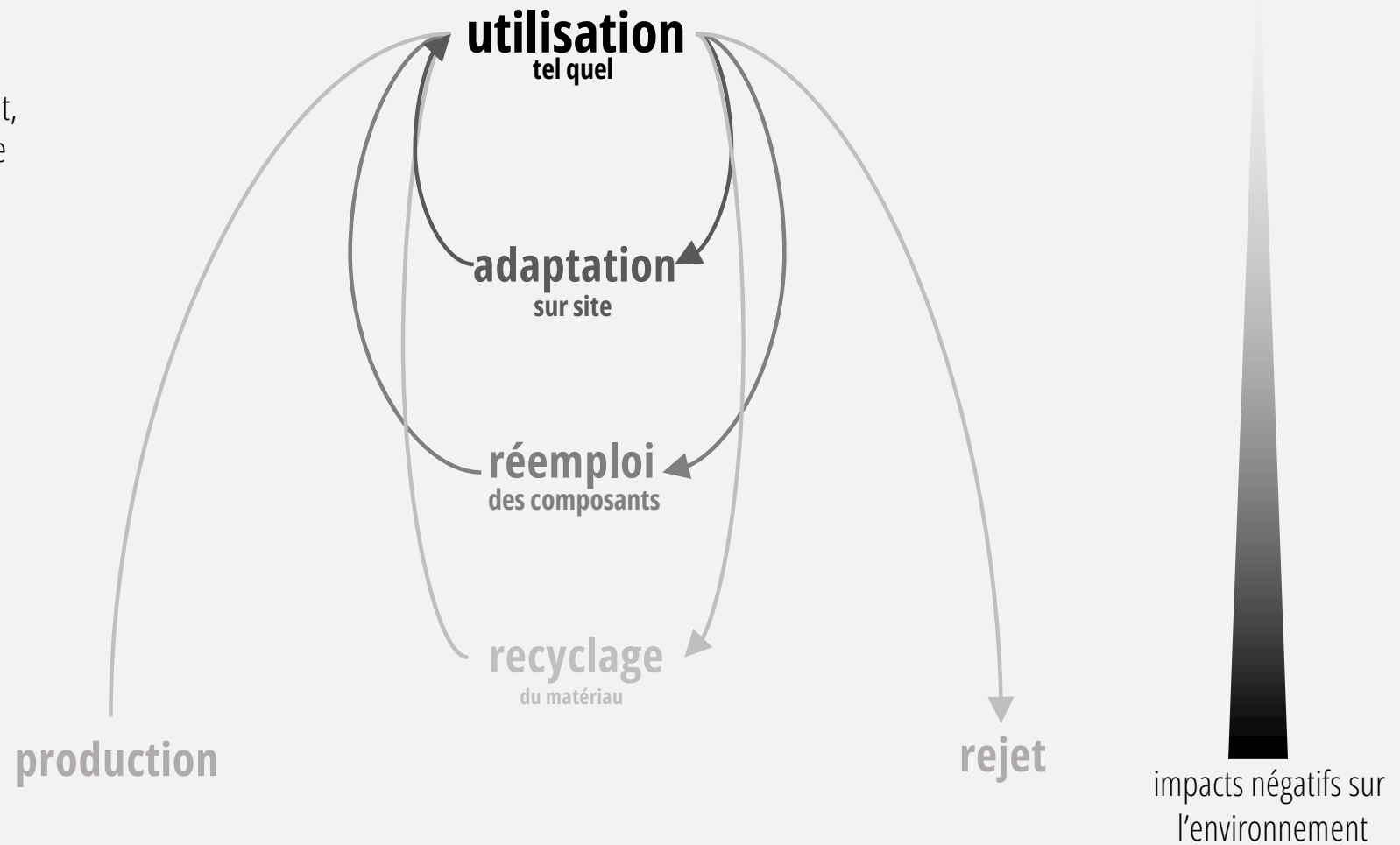
70'000 bâtiments démolis en Suisse entre 2000 et 2022  
Autant de perte de 'capital construit'



# hiérarchie des stratégies circulaires dans la construction

But :

garantir l'utilisation,  
à pleine valeur,  
de chaque produit existant,  
le plus longtemps possible



# Le réemploi est à l'opposé du recyclage

béton  
recyclé



béton de  
réemploi

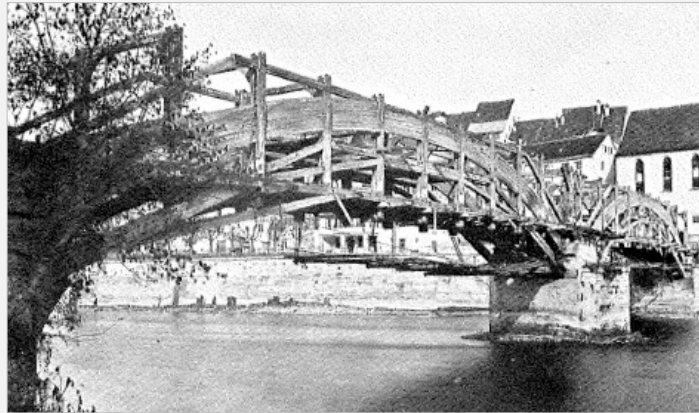


# Un bâtiment de 100 ans fait de produits qui ont 200 ans.

1810



1919



Eglisau, CH

Rheinau, CH



1920



2019

# nouvelles compétences, nouveaux emplois, nouveaux businesses

identification  
des mines  
urbaines

déconstruction

stockage

distribution

mise en réseau  
des produits

conception  
circulaire

évaluation de  
réemployabilité

nettoyage  
réparation  
renforcement

re-certification  
de produit  
usagé

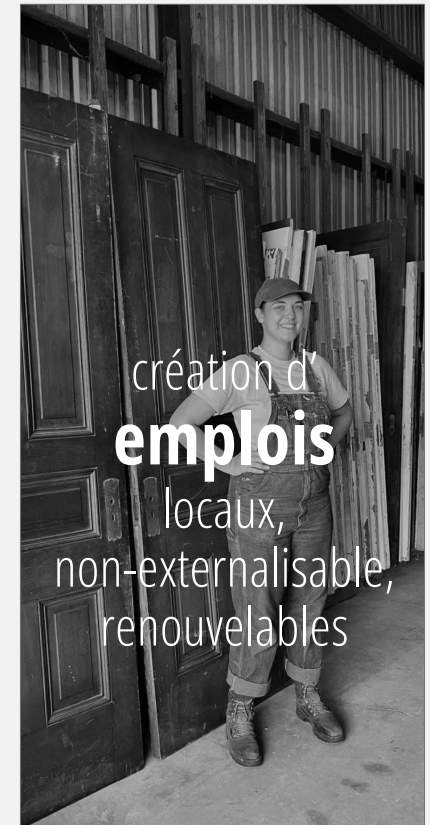
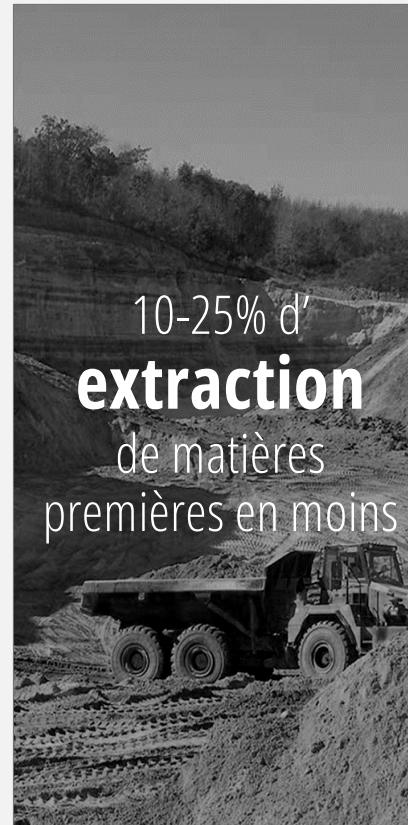
annonce de  
disponibilité

transaction

installation sur  
chantier



# Impacts du réemploi des composants de construction



## Autres spécialistes (en plus des orateurs)



**Claudia Binder**,  
Directrice du Laboratoire  
de relations homme-  
environnement dans les  
systèmes urbains de l'EPFL,  
PNR73



**Urs Gerber**, Professeur de  
construction durable à la  
Haute école spécialisée  
bernoise



**Philippe Thalmann**,  
Directeur du Laboratoire  
d'économie urbaine et  
d'environnement de l'EPFL,  
PNR73



**Gunter Stephan**, Co-  
président du PNR73  
«Économie durable»

# Pistes pour une économie circulaire suisse

SCIENCE ET POLITIQUE

*à table!*



académies suisses  
des sciences

Science et Politique à table · Berne · 12.09.2023