

# Vers plus de sobriété en Europe

---

## Déploiement des travaux européens

### **Yves MARNAC**

Porte-parole, référent méthodologie,  
expert énergie et nucléaire

### **Judith PIGNEUR**

Cheffe de projet matériaux & sobriété

### **Nicolas TAILLARD**

Chef de projet du scénario européen





**Clever**

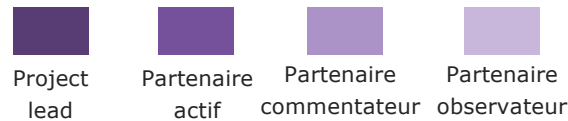
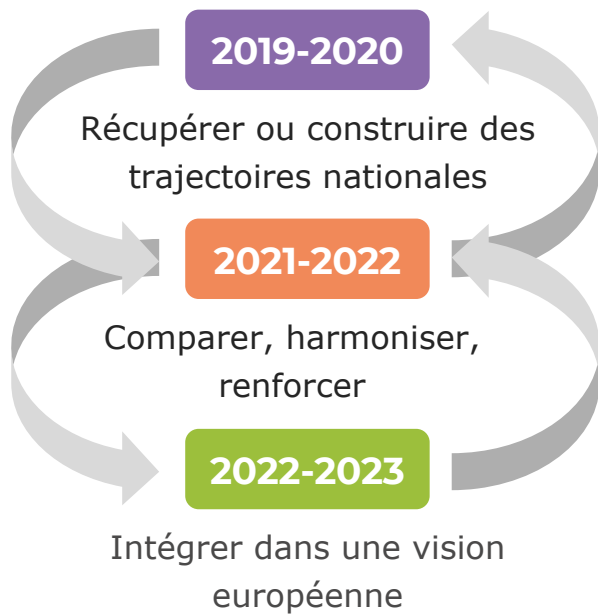
A Collaborative  
Low Energy Vision  
for the European Region

# CLEVER - a Collaborative Low Energy Vision for the European Region

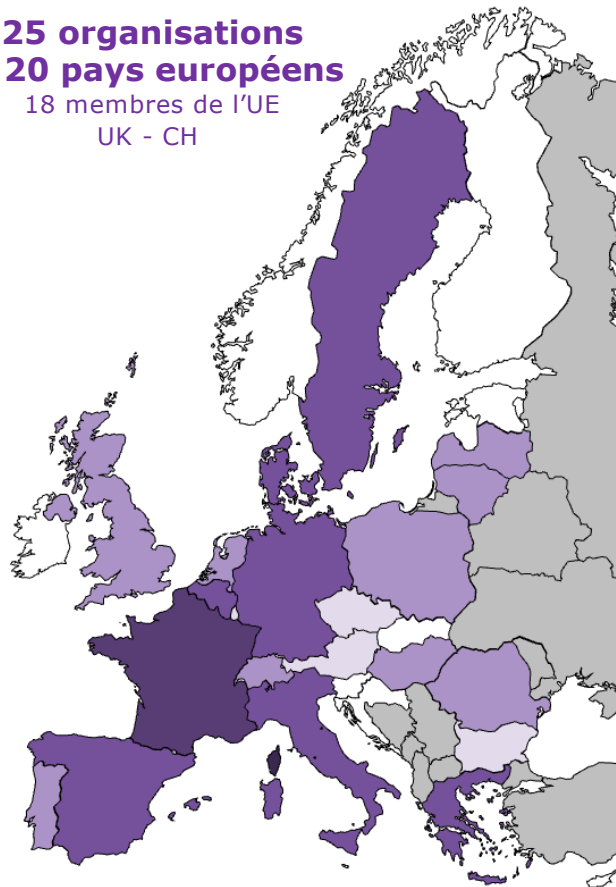


# Une construction “Bottom-up” et collaborative

## Une approche en 3 phases



**25 organisations de 20 pays européens**  
18 membres de l'UE  
UK - CH



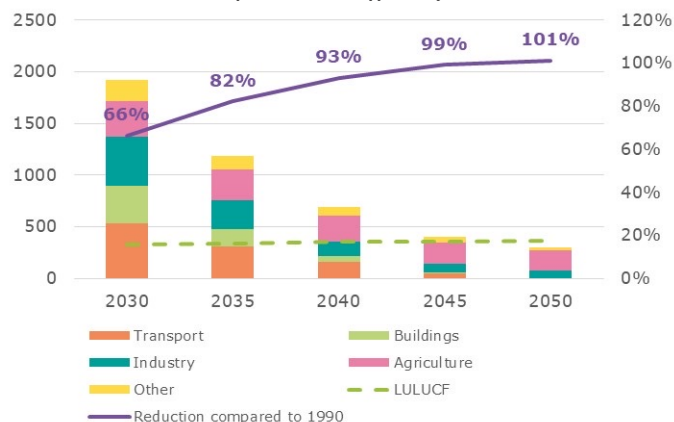
## ONG, think tanks, universités, consultants

<b>AT</b>	EEG TU Wien
<b>BE</b>	negaWatt Belgium, ICEDD
<b>BG</b>	Za Zemiata; Sofena
<b>CH</b>	negaWatt Switzerland
<b>CZ</b>	Charles University Environment Centre
<b>DE</b>	EnSu (Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie; Europa-Universität Flensburg; Öko-Institut)
<b>DK</b>	INFORSE Europe
<b>ES</b>	Ecoserveis Association
<b>FR</b>	negaWatt Association
<b>EL</b>	National Observatory of Athens (NOA)
<b>HU</b>	Environmental Planning and Education Network (EPEN)
<b>IT</b>	Politecnico di Milano
<b>LT</b>	Lithuanian Energy Institute (LEI)
<b>LU</b>	Consortium Cell/List
<b>LV</b>	Green Liberty - Zala Briviba
<b>NL</b>	Possible Worlds
<b>PL</b>	WiseEuropa
<b>PT</b>	ZERO
<b>RO</b>	Energy Policy Group (EPG)
<b>SE</b>	Air Clim Coalition
<b>UK</b>	CREDS, Center for Alternative Technologies (CAT)



# Des objectifs énergie-climat ambitieux sont possibles

Émissions GES and réduction / 1990  
(GTCO<sub>2</sub>eq, UE)

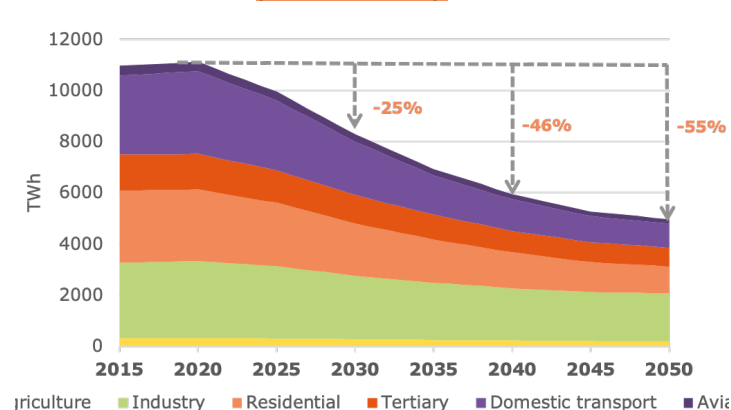


## 1. Carbon neutrality by 2045

Compatible 1.5°C  
avec une approche prudente sur les puits naturels

- Résultats permis par la **sobriété dans tous les secteurs** qui promet aussi une convergence des niveaux de services (+ d'équité)
- Des **politiques ambitieuses en appui de cette ambition**, y compris au niveau national

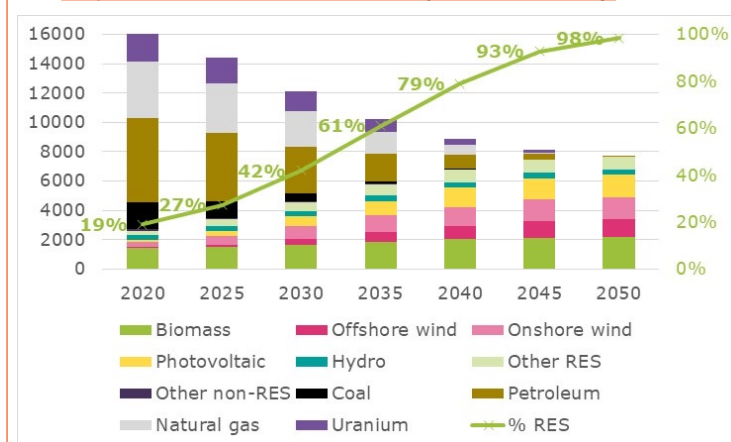
Évolution de la consommation d'énergie finale  
(TWh, UE-27)



## 2. -55% sur la consommation finale

Des réductions importantes dans tous les secteurs  
Des différences entre pays

Évolution de l'énergie primaire et part des renouvelables  
(TWh, UE-27)



## 3. 100% EnR en 2050

PV et éolien au centre  
Biomasse soutenable indispensable  
Pas d'imports

A **Collaborative** **Low Energy** Vision for **the European Region**

## Quelles sont les spécificités du scénario CLEVER?

- **Un scénario avec une demande faible qui souligne le rôle de la sobriété**  
-55% de consommation d'énergie d'ici 2050
  - **Ancré dans les contextes nationaux par sa dimension collaborative**  
25 organisations issues de 20 pays y ont contribué
  - **Détaillé aux niveaux national et européen**  
1 scénario pour chaque pays et pour l'UE
  - **Une modélisation étendue** (agriculture, bioénergies, puits de carbone, maritime, tous GES, tous vecteurs, non-énergétiques...) bien que plus simplifiée sur certains pans
  - **Intégration d'enjeux d'équité et de soutenabilité au-delà du climat**
  - **Un équilibre entre réalisme/faisabilité et ambition**
-

## 2023-2024 : Le portage de la sobriété au travers de CLEVER

---

**Les plus-values du scénario CLEVER nous ont permis d'ouvrir les portes des acteurs énergie-climat EU majeurs**

➤ **Plus de 150 rendez-vous**

Commission EU : plusieurs services de plusieurs DG

Conseil EU : échanges avec certaines présidences (LU et BE)

ESABCC

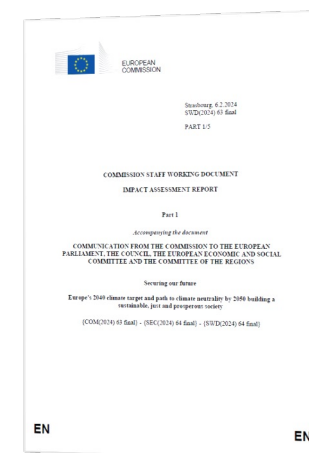
Nombreux autres thinks tanks, ONG...

➤ **Mais aussi** : les événements de lancement du scénario, de nombreuses interventions en conférences, des mailing, des articles et publications...

---

## Quelques retombées

- **Intégration de la sobriété dans les stratégies d'ONG**  
de manière directe (mot *sufficiency* mentionné)  
de manière indirecte (mesures de sobriétés promues)
- **Formation d'une coalition sur la sobriété**  
Publication du manifeste au printemps 2024
- **Influence des travaux de la Commission** (ex : étude d'impacts sur les objectifs climat 2040)  
CLEVER cité parmi les scénarios EU majeurs considérés  
Intégration d'une variante sobriété parmi les scénarios officiels
- **Des travaux de partenaires qui continuent au niveau national**
- **Publication scientifique dans Nature Communications**





# CLEVER comme base pour d'autres travaux d'analyse

## ➤ Des analyses d'autres scénarios

ex: scénarios 2040 de la Commission

## ➤ Compilation des cobénéfices autour de la sobriété

Résultats de CLEVER et du scénario négaWatt FR

Analyses GIEC et ESABCC (ODD)

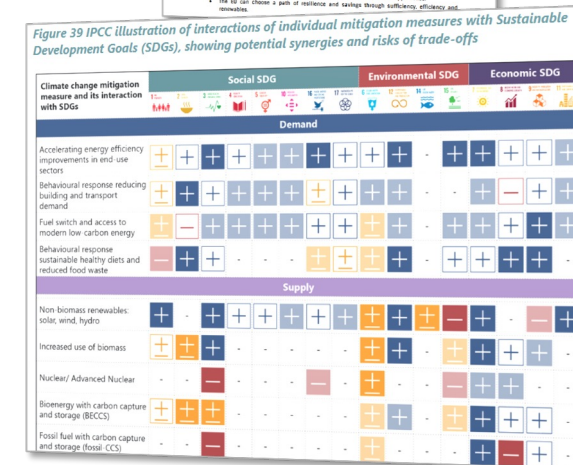
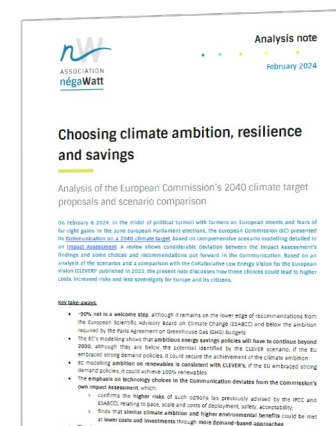
Et bien d'autres : ADEME, Commission, think tanks ...

## ➤ De nouveaux projets

FULFILL

Analyse macro-économique de CLEVER (2025)

MINIMAL, rapport lithium





**Minimal**

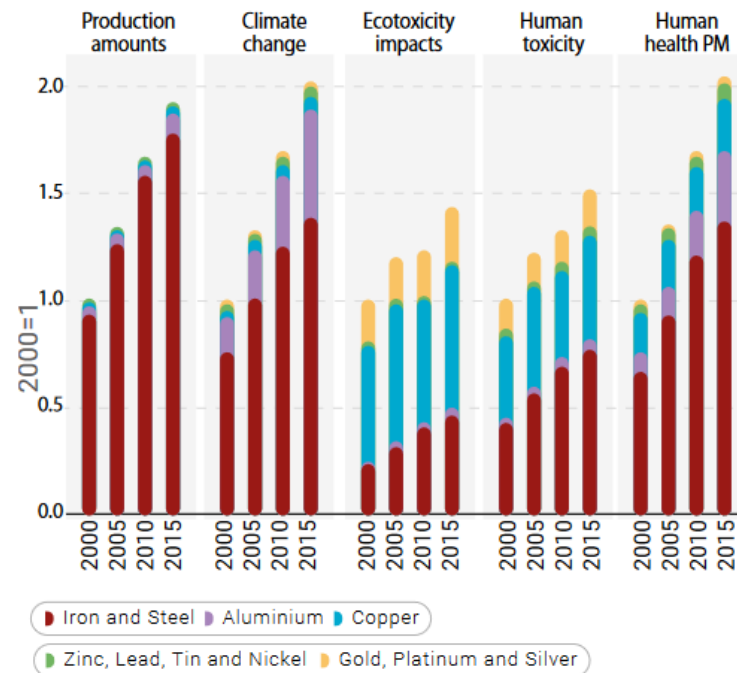
➤ Pourquoi l'extraction minière pose problème



*Délmagyarország/Karnok Csaba*



## Aujourd'hui, ce n'est pas la transition qui est responsable de la majorité des impacts de l'extraction et de la métallurgie



Data sources: BGS, USGS, ecoinvent 3.4, World Steel. Note that secondary aluminium was not included for the ecotoxicity score due to a mistake in ecoinvent 3.4.

*Global Resources Outlook 2019: Natural Resources for the Future We Want (Report of IRP. UNEP). (2019).*





## Mais demain ? Un flux de matière qui va réellement augmenter pour certains métaux



(Watari et al., 2019) Selon une projection faite sur **la base des scénarios de l'IEA**, les métaux sur lesquels la TE (scénario SDS) va contribuer de manière significative à l'augmentation des flux de matière sont :

Dans le transport :

- **Acier**
- **Nickel, lithium, cobalt**

Pour la production d'électricité :

- **Acier**
- **Cuivre**
- **Argent**

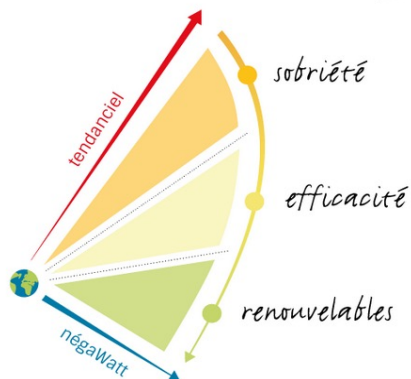
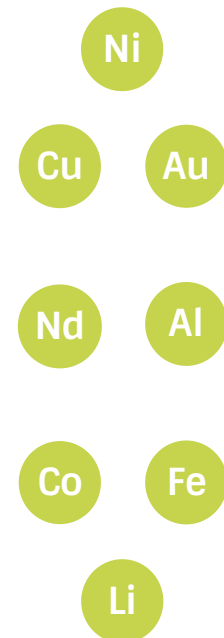




## ➤ Le projet Minimal : vers la sobriété matière

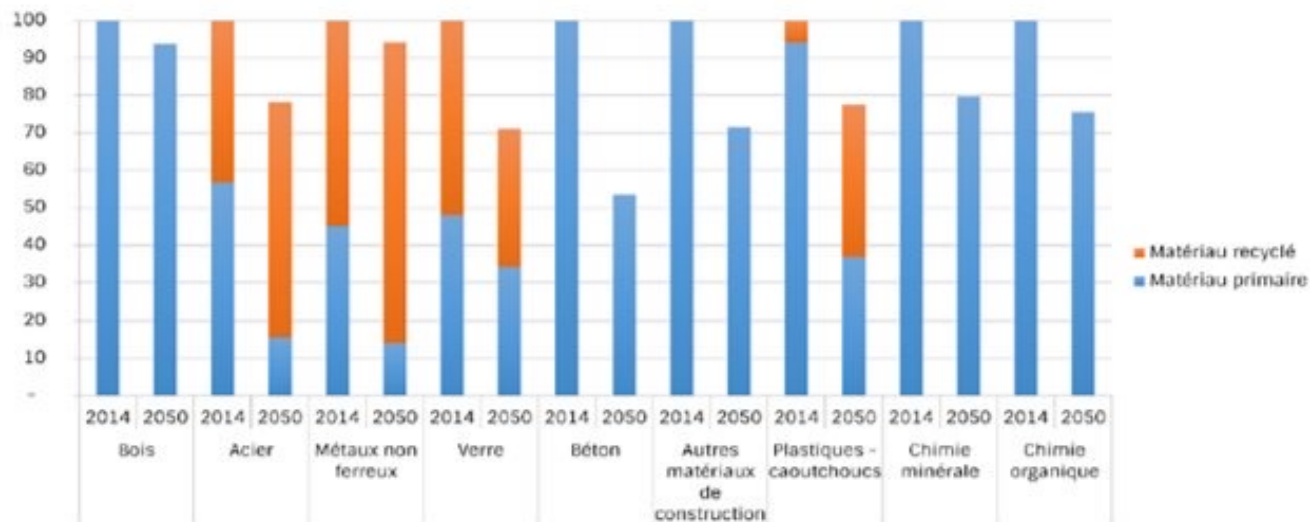


- **Constats** : explosion des impacts environnementaux et sociaux de notre consommation de ressources minérales ;
- **Problématique** : Comment assurer de bonnes conditions de vie, mener à bien la transition énergétique, tout en réduisant nos besoins en métaux pour respecter les limites planétaires ?
- **Objectif** : proposer un corridor de soutenabilité pour 8 métaux à l'échelle de l'UE, ainsi que des leviers pour respecter ce corridor.

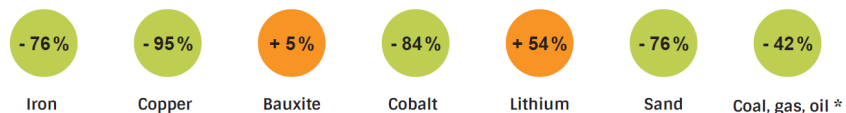


**Autrement dit : comment passer d'une transition énergétique à une transition de la matière et de l'énergie ?**

## ➤ Les travaux précédents de l'Association négaWatt sur les matériaux



*Évolution de la consommation de matériaux dans le scénario négaWatt 2022 pour la France entre 2014 et 2050*



2014 → 2050

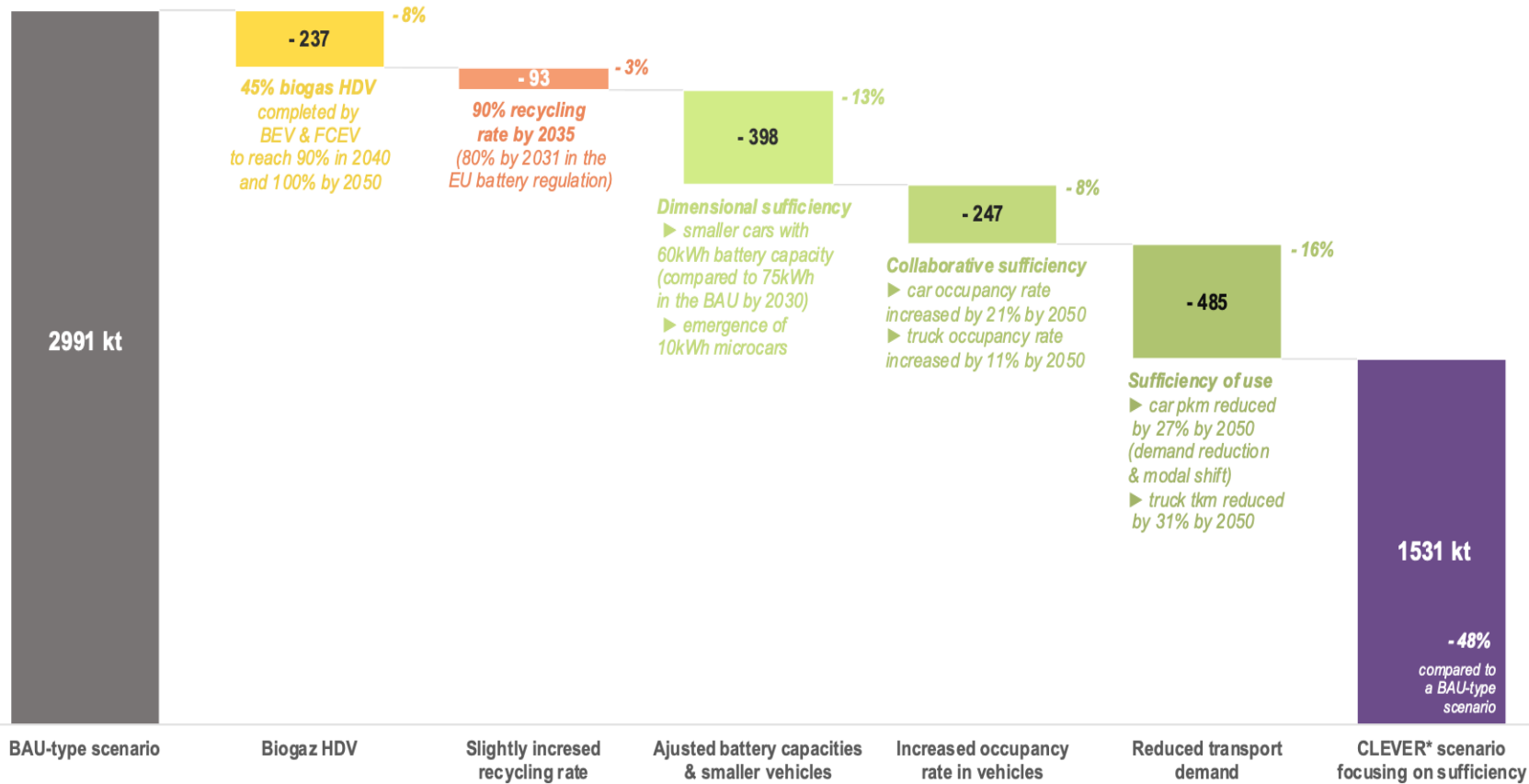
\* Non-energy uses

*Évolution de l'empreinte minière de la France entre 2014 et 2050 dans le scénario négaWatt 2022*

### MINIMAL par rapport aux travaux négaMat/MODEIRE

- Echelle UE
- **Limite écologique et non limitée en termes de réserve**
- Explorer les chaînes de valeur
- Une analyse des avantages et inconvénients de la substitution

## ➤ Rapport lithium : proposition d'un corridor de soutenabilité : publication en novembre !



→ Le scénario BAU est très au-dessus du plafond environnemental défini

→ Le scénario CLEVER ne respecte pas complètement le plafond écologique de 20 kt en 2050, il s'en rapproche nettement en comparaison du BAU, et pourrait se situer sous ce plafond après 2050. Cela montre le **défi important** que constitue une transition matière.

→ Les deux scénarios permettent de remplir les besoins minimaux en transports.

Impacts de chaque levier sur la consommation cumulée de lithium primaire (jusqu'en 2050) entre le BAU et le scénario CLEVER



Travaux à venir

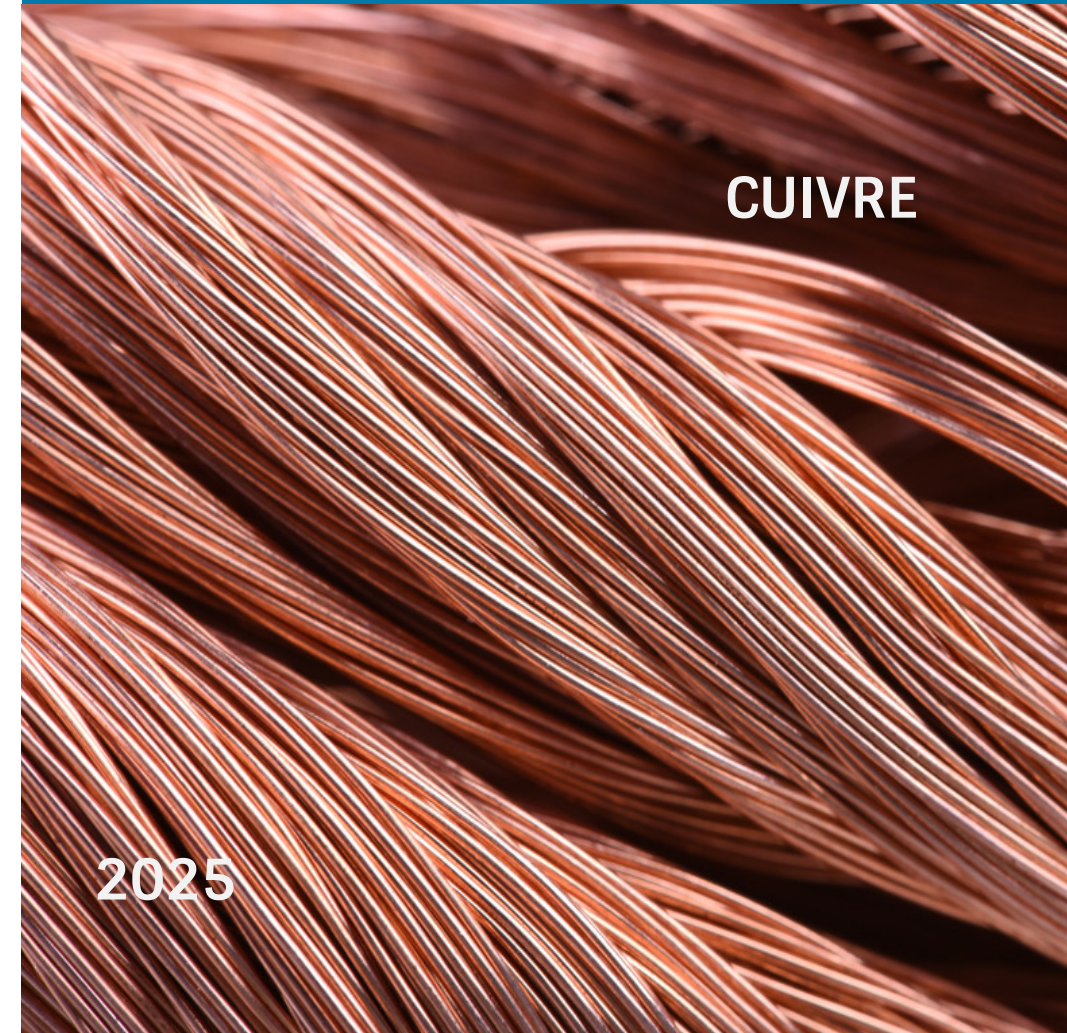


CUIVRE

2025

NICKEL

2026 ?





## ➤ Plaidoyer UE : une coordination matériaux et sobriété



- **Travail en commun** entre une "Taskforce" orientée sur la réduction des ressources et sur la sobriété en coordination avec think tank et ONGs BXL.
- Coopération renforcée depuis la rentrée
- **Objectif** : INL (rapport d'initiative du parlement) sur objectifs contraignants de diminution de la consommation de ressources mise en oeuvre par des mesures globales de sobriété
- **Défis** : 1) Equilibre politique défavorable 2) "Mise en oeuvre" VS nouvelles législations environnementales
- **Force** : cette alliance rassemblant au-delà de l'arc énergie-climat pour inclure des acteurs orientés eau, mer, économie circulaire, biodiversité
- **Réflexion à mener** : comment orienter le "narratif" pour toucher largement (résilience, souveraineté ?) tout en gardant nos lignes rouges (équité coopération)

Framework on Sustainable Resource Management : White Paper for an EU within Planetary Boundaries

*Février 2024*

Sufficiency Manifesto

*Mars 2024*

Sustainable Resource Management : Open letter

*Mai 2024*

Briefing sobriété commun envoyé aux MEPs + question pour auditions commissaires européens

*Octobre 2024*

Temps d'échange BXL sur la sobriété avec notre futur(e) champion(ne)

*A venir*





Merci!



Nicolas TAILLARD

**Chef de projet du scénario européen**

nicolas.taillard@negawatt.org



Judith PIGNEUR

**Cheffe de projet matériaux & sobriété**

judith.pigneur[at]negawatt.org  
+33 7 57 18 65 20



Yves MARIGNAC

**Porte-parole de l'association**

yves.marignac@negawatt.org