



**Innovons**  
pour créer  
par le **recyclage**  
les **ressources de demain**

# *L'Économie Circulaire : Une Mine d'or pour la Région*

...



24 NOVEMBRE 2020



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
HAUTS-DE-FRANCE



# DES (R)EVOLUTIONS en marche...

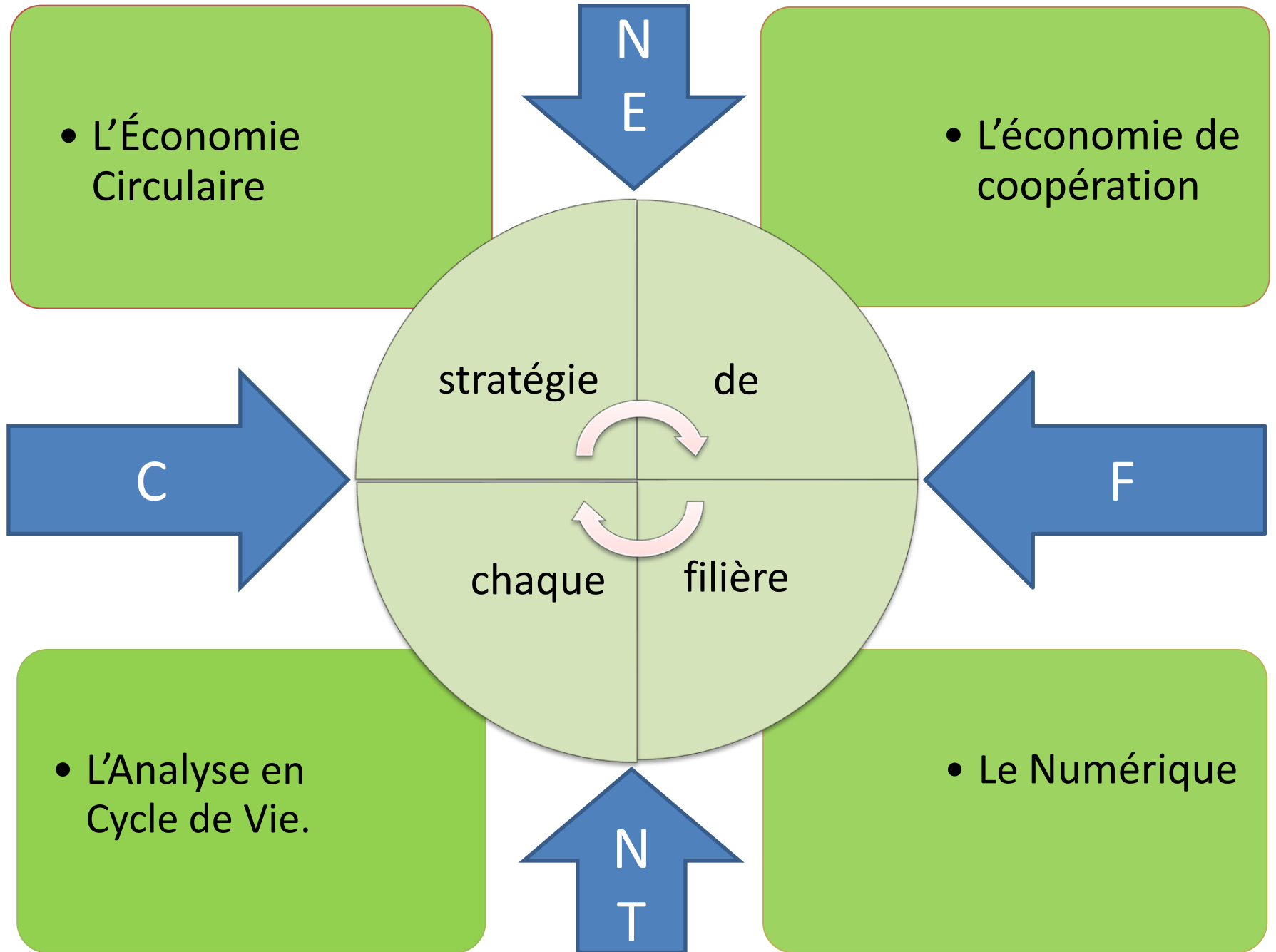
2 questions essentielles :

*comment  
alléger Notre  
empreinte  
écologique ?*

*comment préserver  
nos ressources ?*



***Nous sommes entrés dans un nouveau  
CONTEXTE GLOBAL MONDIAL,  
qui veut prendre en compte les  
impacts environnementaux de toutes  
les activités humaines et économiques  
sur toutes leurs étapes...***



Ce « contexte global » est fortement marqué par 4 nouveaux facteurs générant de « Nouveaux Modèles Économiques »

# L'ECONOMIE CIRCULAIRE...

- LES DIFFÉRENTES VISIONS DE CE CONCEPT
- ...

# L'économie circulaire... c'est

by Jean Claude LEVY in « L'Economie Circulaire – L'urgence écologique »

- Une utilisation « drastique » des ressources non renouvelables non recyclables ...
- Une utilisation efficace et modérée des ressources naturelles renouvelables et recyclables
- Une production propre, et une consommation et des échanges au niveau des marchés moins hostiles à l'égard de l'environnement
- La mise en place de l'ACV comme outil d'évaluation à toutes étapes produits / process / procédés



- La valorisation des déchets en priorité comme « ressources »
- Le Traitement des déchets ultimes de façon respectueuse vis-à-vis de l'environnement.

*L'objectif premier est de réduire les flux entrants et sortants.*

# Écologie industrielle < ---- > Économie circulaire

## Écologie Industrielle

- vise à Réduire les déchets, les Réutiliser, les Recycler
- vise à un usage partagé des ressources (partage, optimisation du recyclage)
- vise l'entreprise, la zone industrielle ou le quartier
- vise quelques partenaires
- s'inscrit dans l'optimisation du modèle économique actuel

## Économie Circulaire

- vise à préserver les ressources en transformant la production, la consommation et les modes d'échange.
- vise au Choix des ressources à utiliser, avec re conception ( Analyse de la Valeur, ACV, Eco conception...)
- vise des « territoires pertinents » plus larges (Région, pays, continent...) pour maîtriser la totalité des interactions via des « biotopes » (industrie d'artères, industries de veine)
- vise un nombre important de partenaires divers
- veut changer le modèle économique actuel



# L'économie circulaire... c'est

by bernard PERRET - CGEDD

- *Au sens réduit* : optimiser le cycle des matières et de l'énergie (réduction des intrants, recyclage des matériaux, allongement de la durée de vie des biens, écologie industrielle)
- *Au sens large* : optimiser l'usage social des biens (réemploi, réutilisation, réparation, économie collaborative et autres pratiques de mutualisation, économie de la fonctionnalité et autres approches servicielles)
- *L'éco-conception (et/ou l'ACV)* occupe une place centrale aux deux niveaux (prise en compte des impacts)

# L'E.C.... Trois niveaux de découplage

by bernard PERRET - CGEDD

*L'Économie Circulaire vise à accompagner une croissance découplée de consommation des ressources.*

- *Découplage technique* : produire la même chose avec des techniques plus efficaces -> innovation technique
- *Découplage « fonctionnel »* : répondre aux mêmes besoins par d'autres types de biens et services -> innovation d'usage
- *Découplage « sociétal »* : agir sur l'expression des besoins et des attentes sociales

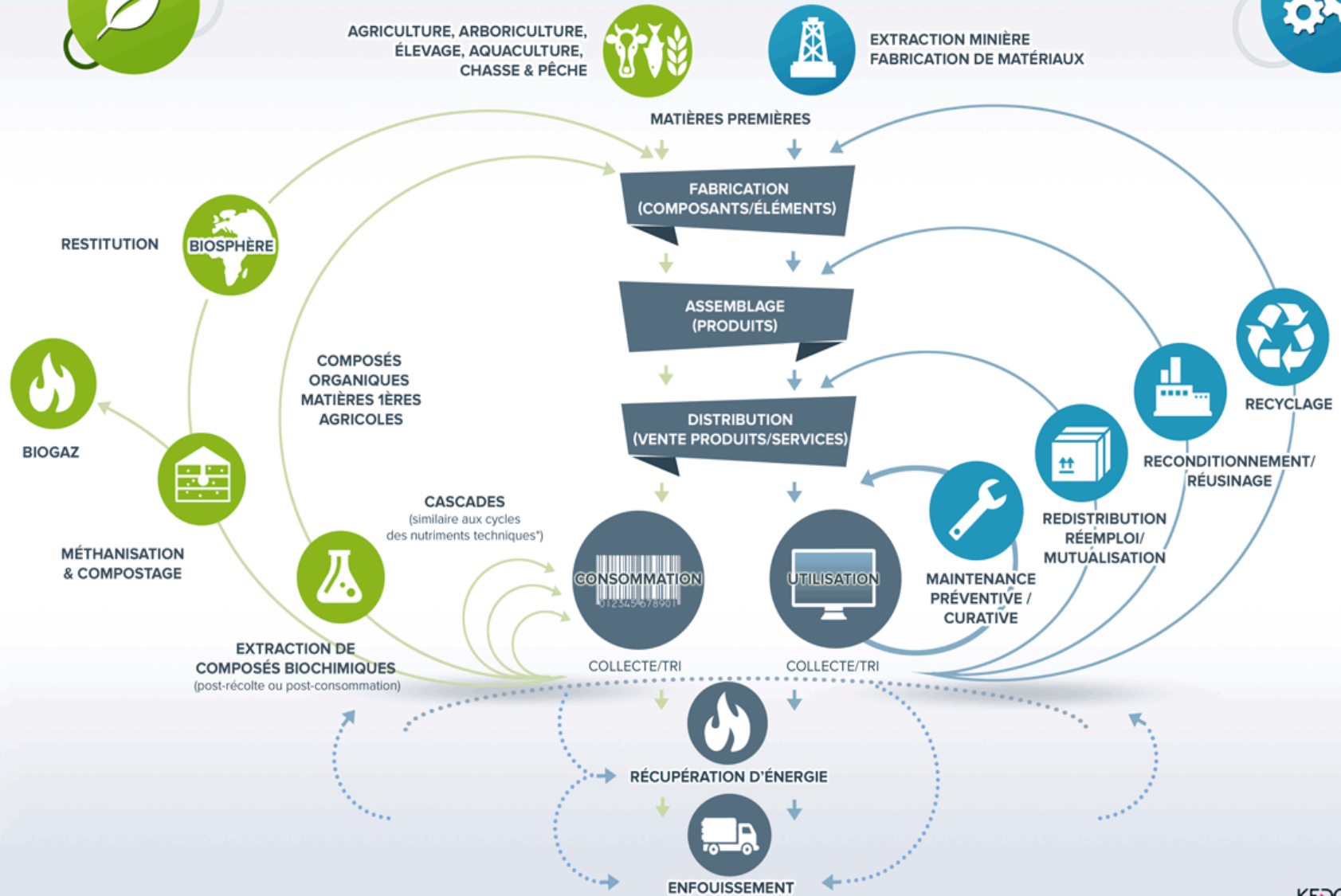
**NOUVEAUX PARADIGMES TECHNIQUE, ECONOMIQUE & SOCIAL**

# SCHÉMA DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Nutriments  
Biologiques



Nutriments  
Techniques



(\*) ces cascades se retrouvent à toutes les étapes de la vie du produit

A MINIMISER ET OPTIMISER

# Économie circulaire

ON PEUT  
AGIR DANS  
**TROIS**  
DOMAINES  
ET SUR  
**SEPT**  
PILIERS

## ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Trois domaines d'action  
Sept piliers  
©ADEME

RECYCLAGE

GESTION  
DES  
DÉCHETS

OFFRE  
ET ACTEURS  
ÉCONOMIQUES

DEMANDE  
ET COMPORTEMENT  
DES CONSOMMATEURS

ALLONGEMENT DE  
LA DURÉE D'USAGE  
*Réemploi  
Réparation  
Réutilisation*

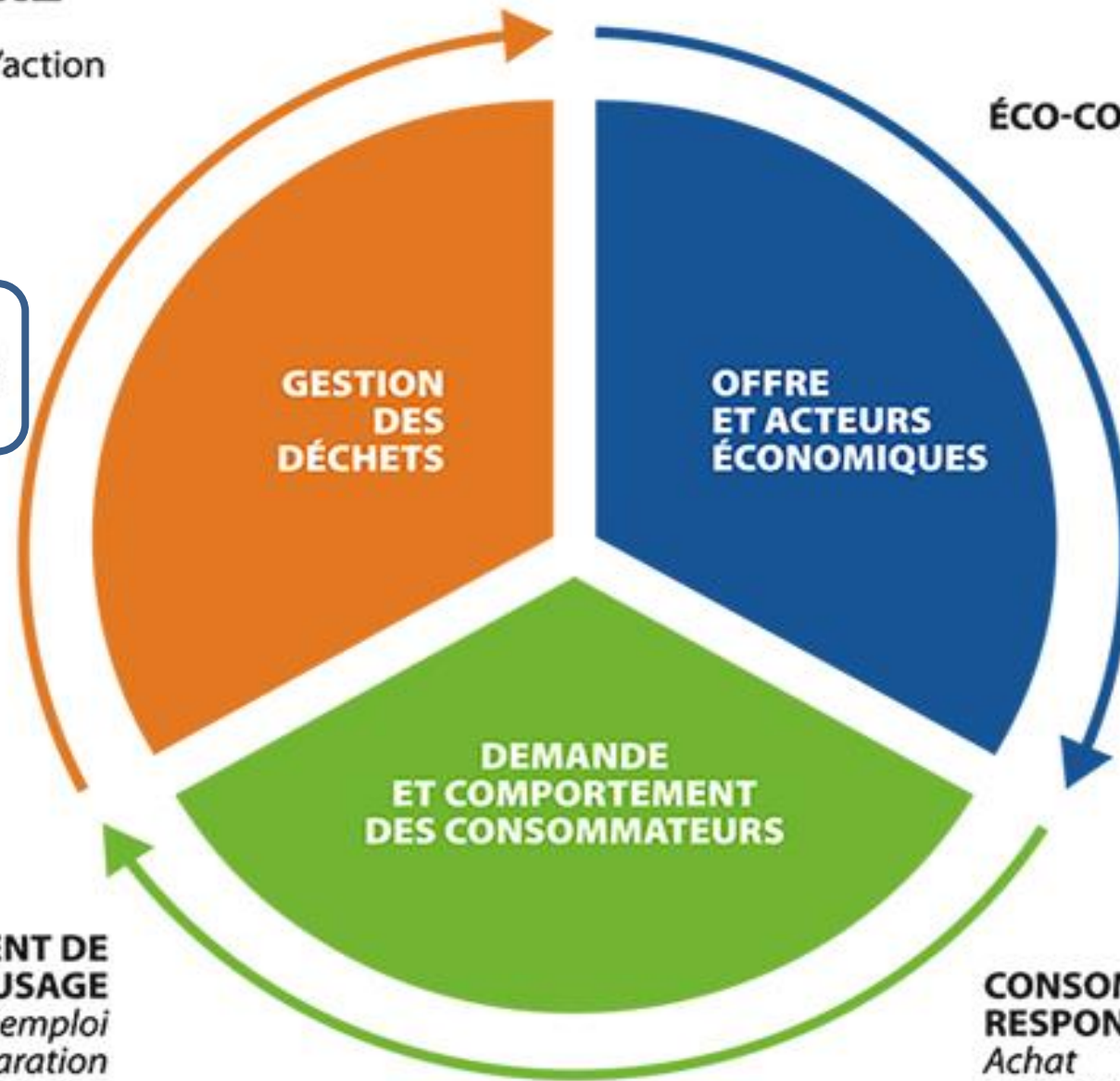
APPROVISIONNEMENT  
DURABLE

ÉCO-CONCEPTION

ÉCOLOGIE  
INDUSTRIELLE  
ET TERRITORIALE

ÉCONOMIE DE  
LA FONCTIONNALITÉ

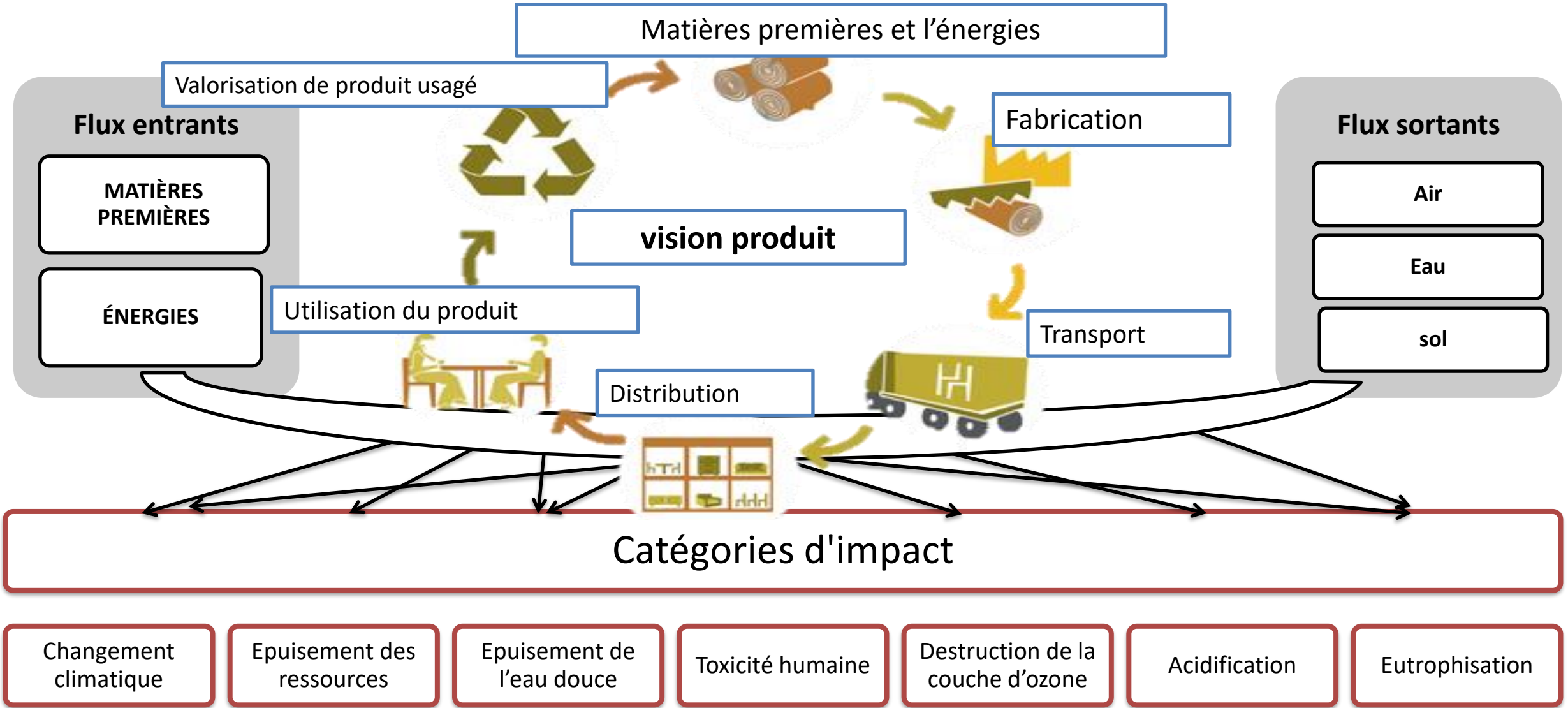
CONSOMMATION  
RESPONSABLE  
*Achat  
Utilisation*



# L'ECONOMIE CIRCULAIRE...

- LES CRITÈRES D'EVALUATION...

# Analyse en Cycle de vie



# L'ECONOMIE CIRCULAIRE...

- POUR VOUS ACCOMPAGNER ...



l'innovation pour l'économie circulaire

*pôle de compétitivité*



PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS



Région  
Hauts-de-France



CommunAupole  
de Lens-Liévin  
Communauté d'Agglomération



**Innovons**

pour créer

par le **recyclage**

les ressources de demain



## Notre MISSION :

Aider à ***CREER UNE NOUVELLE ECONOMIE, pour partie basée sur DÉVELOPPEMENT de la PRODUCTION DE NOUVELLES RESSOURCES PAR DES INNOVATIONS COLLABORATIVES DANS LE RECYCLAGE ET LES BOUCLES INDUSTRIELLES***. Ceci visera à renforcer le **déploiement de l'ÉCONOMIE CIRCULAIRE** dans les industries et sur les territoires, (permettant ainsi le développement de nouveaux savoir-faire, de l'activité économique et de la création d'emplois).

## Nos VALEURS :

Celles du développement durable inscrit dans une économie de coopération, et de la pensée « cycle de vie ».

## Notre VISION :

En nous appuyant prioritairement sur les acteurs des **Hauts de France**, nous voulons devenir le **REFERENT NATIONAL** capable de faire émerger et conforter des acteurs français comme **LEADERS NATIONAUX ET MONDIAUX** dans les domaines du pôle, et notamment sur **tous les apports de l'Économie Circulaire**. Nous voulons donner une visibilité forte mondiale des compétences régionales - **notamment dans le cadre de la TRI en Hauts-de-France** - et des compétences françaises sur le sujet.

## Notre STRATEGIE :

Nous réaliserons cette mission et cette vision en agissant en priorité sur les 5 Domaines d'Activités Stratégiques actuels ayant le plus d'impacts potentiels au niveau régional et national pour déployer cette économie circulaire (3 DAS matériaux : Métaux Stratégiques - Plastiques et Composites - Minéraux ; 2 DAS transversaux et spécifiques : Équipementiers et ingénieries du recyclage, écologie Industrielle et territoriale).

## TEAM2- Nos cinq domaines d'activités stratégiques

1



### Métaux critiques, stratégiques et terres rares

Assurer en France la transition énergétique et la transition numérique

2



### Plastiques et composites

Inventer les débouchés des plastiques et composites recyclés pour demain

3



### Minéraux, Sédiments et déchets du BTP

Décarbonner l'aménagement du territoire

4



### Ingénierie et équipements de recyclage

Développer la filière française d'équipementiers du recyclage en renforçant l'usage des technologies numériques

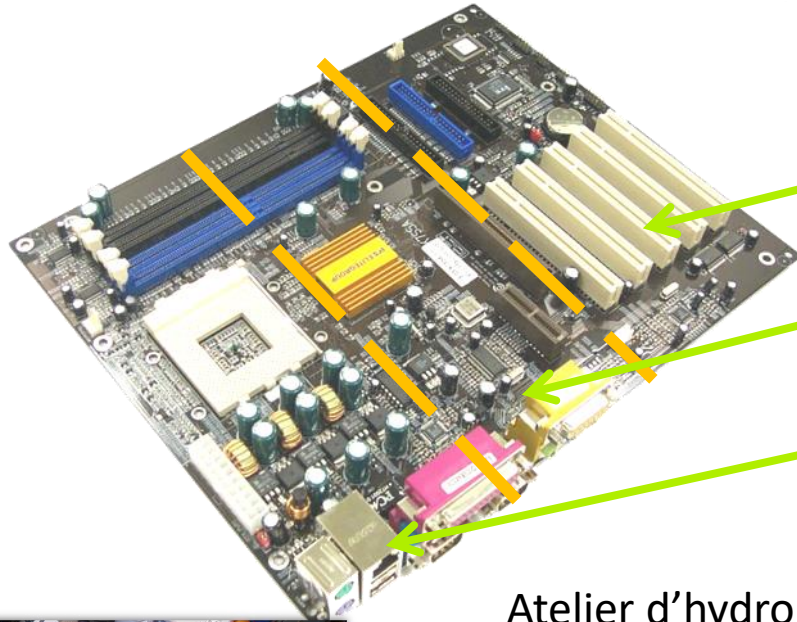
5

### Mises en boucles innovantes

Accroître la performance globale des industries et territoires par une gestion partagée et optimisée des ressources

Innovons pour créer – par le recyclage – les ressources de demain.

# “the urban mine”



30% metals  
(generic and precious)



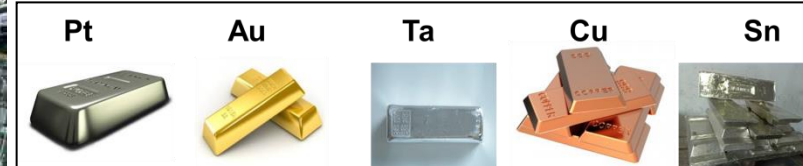
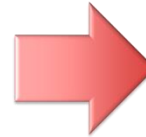
35% fibres  
(boards)



35% organic material  
(plastics and resins)



Atelier d'hydrométallurgie et de pyrométallurgie



Les **métaux stratégiques** viennent des téléphones des batteries, des cartes électroniques, des panneaux solaires, de résidus de process industriels...



Les **minéraux** viennent des déconstructions de bâtiments, des sédiments des ports, des résidus de carrières, des industries...



Les **organiques** viennent des plastiques, des composites, des textiles, des pneus ...



FIVES FCB



ARRAS MAXEI



DEVAREM Dév.



DECOVAL



ECODAS



ETIA

Les **ingénieries et équipementiers** construisent les futurs équipements et usines de valorisation des matières à recycler...

## DEPUIS CREATION TEAM <sup>2</sup> jusqu'à mai 2020

DAS	montant projets		financé
28 Terres rares / Métaux Stratégiques	<b>269 243 076 €</b>	<i>63,2%</i>	843%
27 Minéraux	<b>56 916 250 €</b>	<i>13,4%</i>	89%
27 Organiques	<b>46 370 417 €</b>	<i>10,9%</i>	98%
8 Equipements / Ingénierie	<b>53 558 166 €</b>	<i>12,6%</i>	100%
<b>TOTAL</b>	<b>426 087 909 €</b>	<i>100,0%</i>	

emplois réellement créés / maintenus	emplois potentiels créés	emplois potentiels maintenus
<b>207</b>	<b>1 597</b>	<b>720</b>

Des questions ?



[www.team2.fr](http://www.team2.fr)



# 4 TÉMOIGNAGES ...

- La valorisation de pneus usagés (ROLL GOM) – *Comment les développements d'un marché international des roulettes s'appuient essentiellement sur des ressources issues du recyclage, avec de fortes innovation technologiques... Impact d'avoir fait une ACV pour convaincre certains marchés exports ...*
- La création de valeur sur le recyclage des déchets du BTP (LORBAN TP) ... *Comment passer de « gestionnaire des déchets du BTP » à « producteur de nouvelles ressources normées » ? actions déjà faites et investissements en cours pour accompagner cette mutation de l'entreprise . Comment évolue la relation avec les futurs clients usagers de ces matériaux ?*
- La production d'Indium métal à partir de coproduits de production de Zinc ((Sté NYRSTAR) .... *Comment la valorisation de co-produits de process - dans l'esprit de l'économie circulaire - renforce le positionnement d'une activité plus traditionnelle et la performance globale d'un site industriel ?*
- La boucle du zinc (RECYTECH) ... *Passer – pour un meilleur emploi de métaux issus du recyclage dans la filière zinc – d'une logique de sous-traitants à une logique de « boucle industrielle ». Méthodologies, types de co-développements réalisés – bénéfiques atteints et attendus ...*