Economie circulaire : Un modèle d'avenir pour la RSE

Julien VALERY
INDDIGO







Mon parcours

- M2 Sciences Economiques et Sociales UT1 Capitole Toulouse
- Expérience de chargé d'études dans un BE spécialisé dans les études de dimensionnement et de faisabilité de tiers lieux
- Triple casquette chez INDDIGO :
 - Consultant déchets et économie circulaire
 - Accompagnement de collectivités territoriales dans leurs démarches d'économie circulaire : diagnostic, stratégie, plan d'action...
 - Animation de réseaux régionaux : réseau EIT Occitanie, réseaux ECi Occitanie et Nouvelle Aquitaine
 - Accompagnement de démarches d'EIT (Toulouse Métropole, CC Frontonnais, CA Grand Narbonne, CA Perpignan, Territoire d'Industrie Castres Revel Castelnaudary...) : animation d'ateliers de détection de synergies, sensibilisations d'entreprises, mise en œuvre et déploiement de synergies
 - Conseiller Transition Ecologique dans le cadre programme Territoire Engagé Transition Ecologique (TETE) porté par l'ADEME
 - Apport d'expertise ECi auprès de collectivités engagées dans le programme : CRTE Lot et Bastides, PETR Figeac Quercy, Sitcom côtes sud des Landes...
 - Actualisation et évolution du référentiel TETE, ancien membre du Bureau d'Appui
 - Chargé de mission sud-ouest pour le compte d'Ecomaison
 - Déploiement des filières REP : mobilier (DEA), bricolage et jardin (ABJ), Jeux et Jouets (JJ), construction et bâtiment (PMCB)





INDDIGO

Une entreprise pionnière et innovante

Inddigo depuis plus de 35 ans est convaincu qu'un développement durable n'est possible qu'en remettant l'économie au service du vivant. L'innovation fait partie de notre ADN, dans nos prestations comme dans notre organisation.

Inddigo, Société à mission

Depuis 2021, Inddigo est Société à mission avec l'inscription dans nos statuts d'engagements environnementaux et sociaux et de notre raison d'être : « Accélérer la transition par des expertises et solutions innovantes, conciliant respect du vivant et bien-être humain, pour habiter durablement les territoires. »

Un modèle d'entreprise singulier

L'actionnariat réservé aux salariés en activité dans l'entreprise est garant de notre indépendance et de l'implication de nos équipes. Plus de 50 % des salariés sont actionnaires.

Sociale & Solidaire Initialement entreprise d'insertion

Née de l'Économie

Initialement entreprise d'insertion avant de se transformer en bureau d'études, la solidarité est toujours l'une de nos valeurs principales.

Un ancrage territorial

Avec 16 implantations dans toute la France nous sommes au plus près des enjeux et des acteurs des territoires.

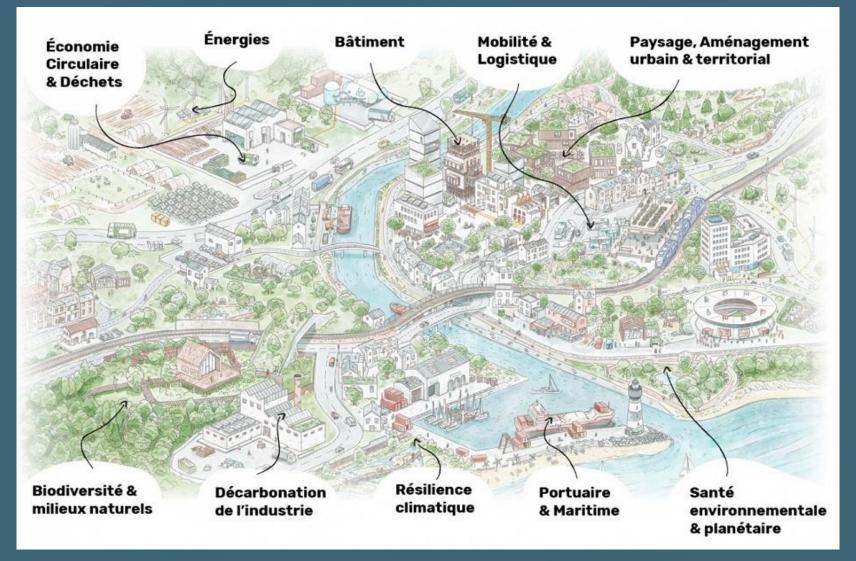
400 collaborateurs

La richesse et la diversité de nos compétences nous donne la capacité d'œuvrer à toutes les échelles





INDDIGO





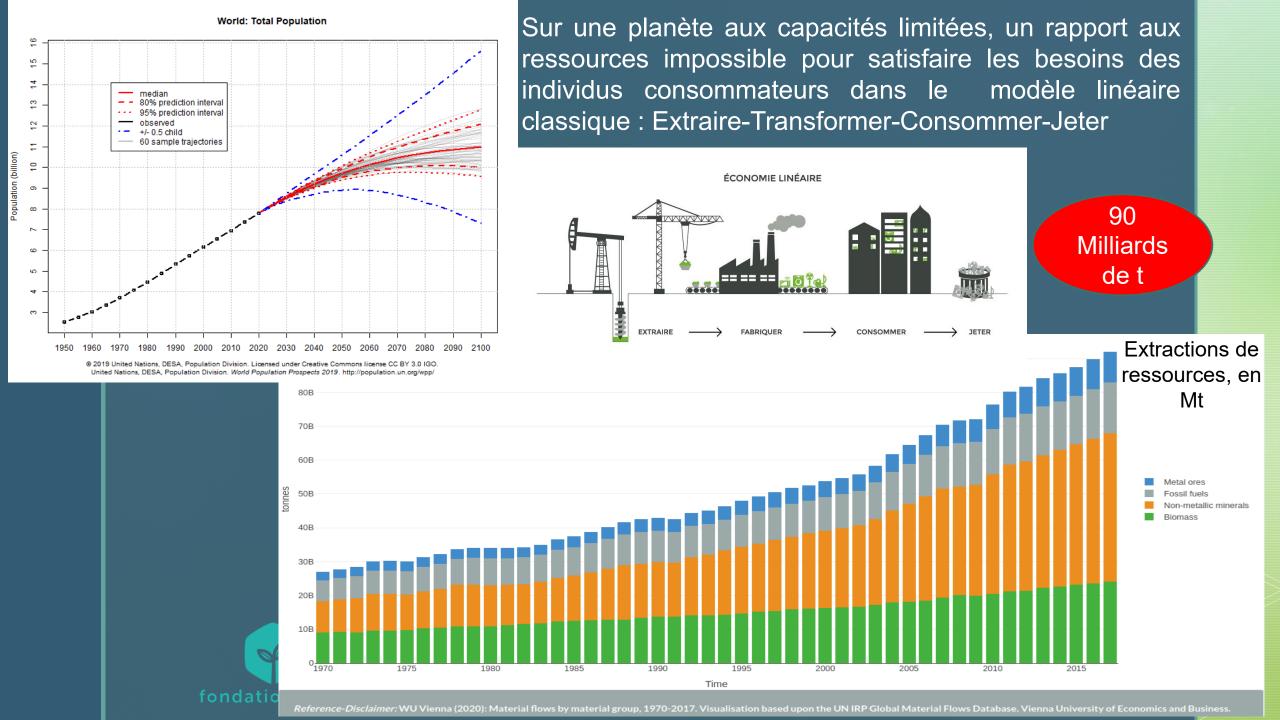


INTRODUCTION

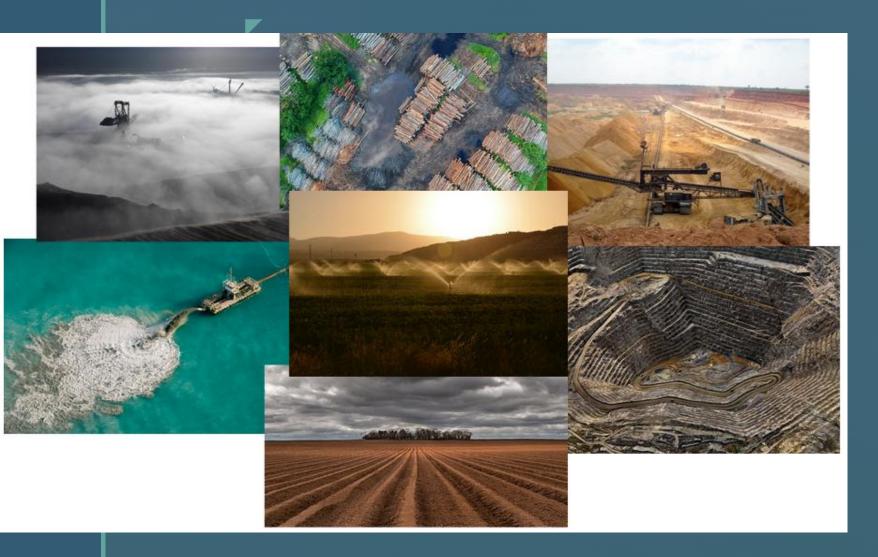
Pourquoi parler d'Economie circulaire et de RSE ?







Des tensions sur toutes les ressources à l'échelle mondiale

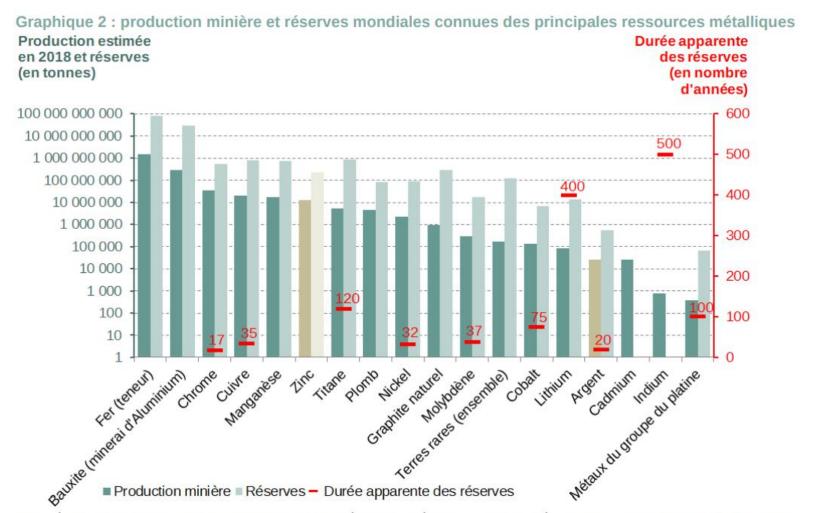


- Energies fossiles
- Sables / granulats
- Métaux
- Phosphore
- Bois
- > Eau

Mais aussi la biodiversité...







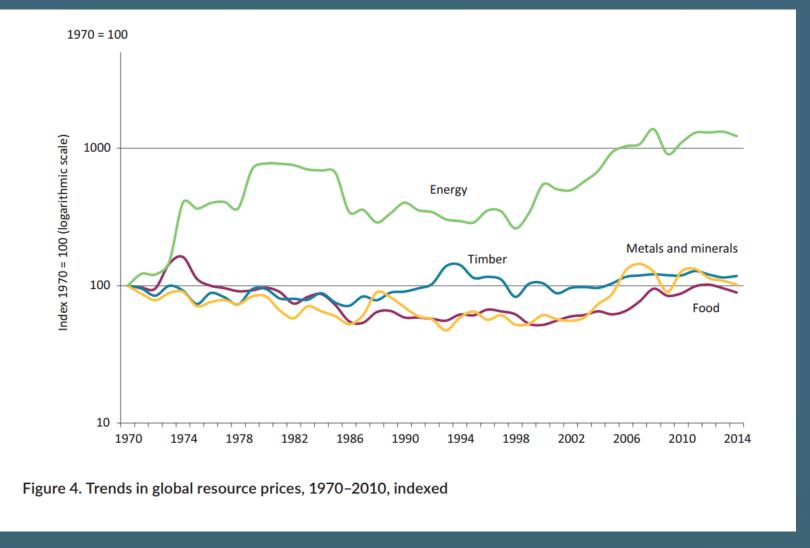
Note : échelle logarithmique. Titane et cadmium non identifiés comme métaux bas-carbone. Métaux du groupe du platine : palladium, platine, iridium, osmium, rhodium et ruthénium (la production minière, ainsi que la durée de vie incluent uniquement celles du palladium et du platine).

Source : Focus Ressources Naturelles – Ministère de la transition écologique 2020





Augmentation du prix des ressources



GLOBAL MATERIAL FLOWS AND RESOURCE PRODUCTIVITY, Assessment Report for the UNEP International Resource Panel, 2016





Un rapport aux ressources qui met en danger les tissus économiques territoriaux (exemple avec le cuivre _ US \$ / livre)

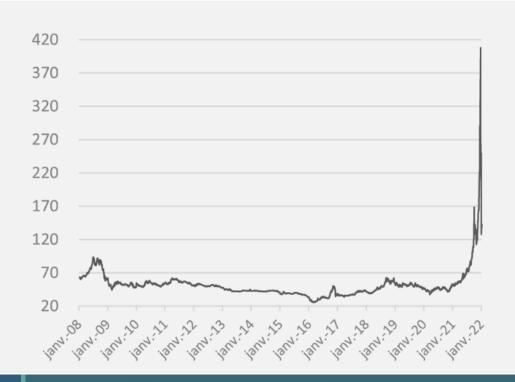






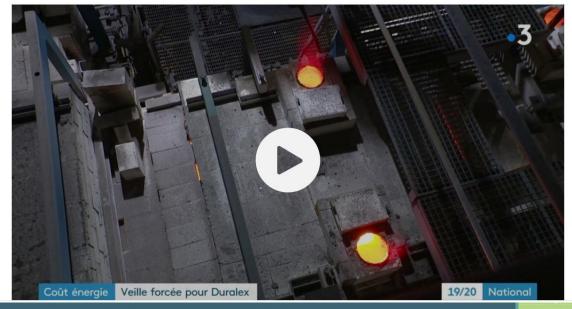
Des situations critiques pour l'économie

Évolution du prix de l'électricité depuis 2008 (en €/MWh)



Prix de l'énergie : Duralex met sa production en veille pour passer l'hiver

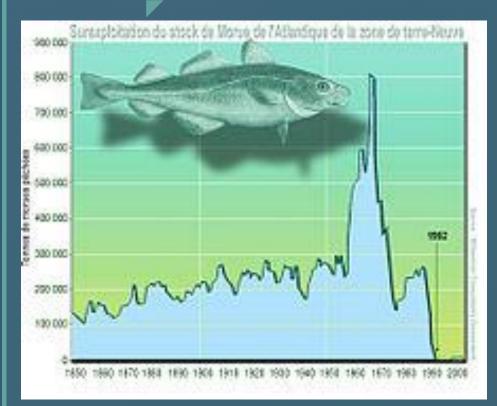
Publié le 31/10/2022 22:02







Dans un monde fini... épuisement des ressources, même « renouvelables »



Destruction des capacités de régénération de ressources renouvelables :

- Épuisement des sols
- Déforestation
- Extinction d'espèces cf. Poissons et crustacés, disparition 85% d'ici 2050 - FAO (Thon – 90% entre 1980 et 2000, Anchois, Morue...)







Erosion de la biodiversité

- 10 millions d'espèces vivantes (animaux, insectes, plantes)
- Entre 20 000 et 100 000 espèces disparaissent /an
- Dans 50 ans, 50% des espèces pourraient avoir disparu (sur plusieurs millions d'années normalement)

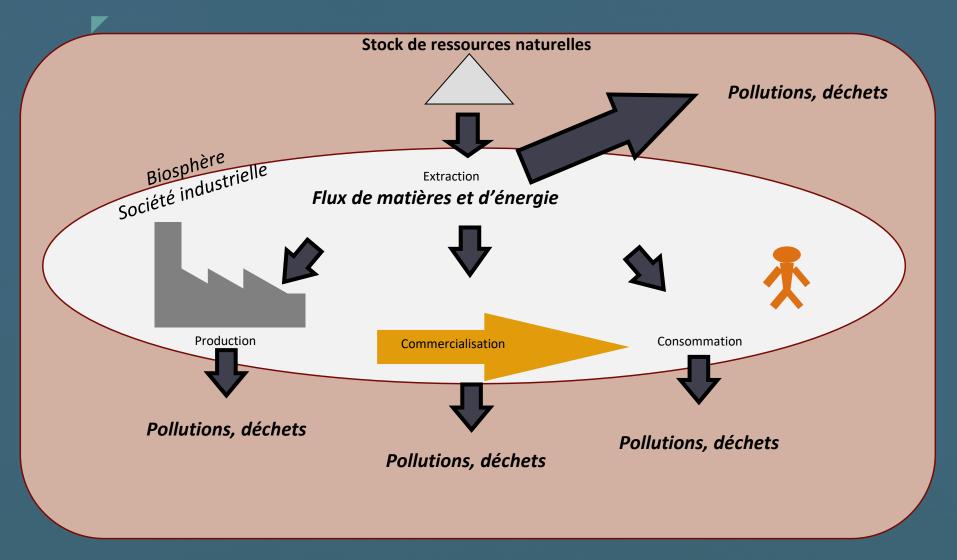


6^{èME} PERIODE D'EXTINCTION MASSIVE





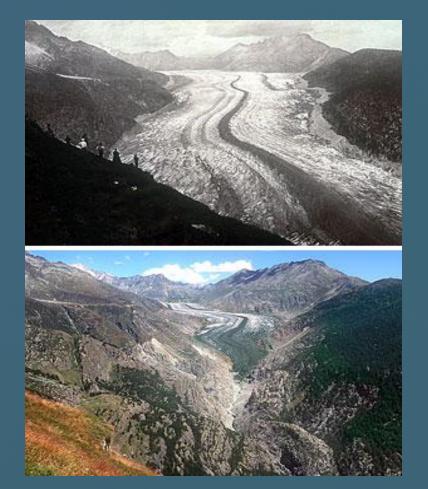
Explosion des consommations et impacts environnementaux à tous les niveaux



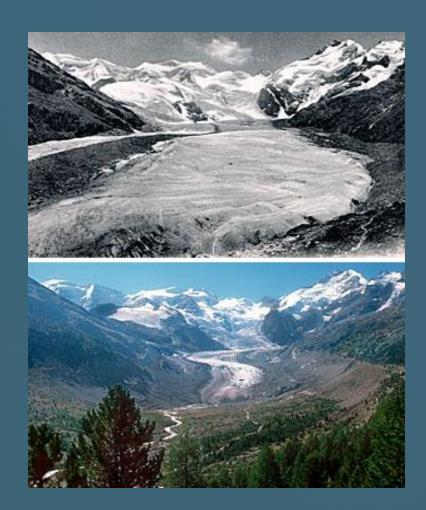




Réchauffement climatique



1900-2005 glacier d'Aletsch (Suisse)



1911-2005 glacier de Morteratsch (Suisse)





Un flux vital pour l'humanité et l'économie : l'eau

L'eau, un élément vital pour l'homme (manger/boire/propreté). ⇒ en 2022 40% de la population mondiale touchée par des pénuries d'eau

« Il est nécessaire que l'eau soit <u>traitée</u> comme une ressource rare car elle le devient. » (PNUE)

72% de l'eau utilisée pour la production agricole... Il Faut 550l d'eau pour produire un kg de pommes de terre.

Mais beaucoup de gâchis dans ces modes de production :

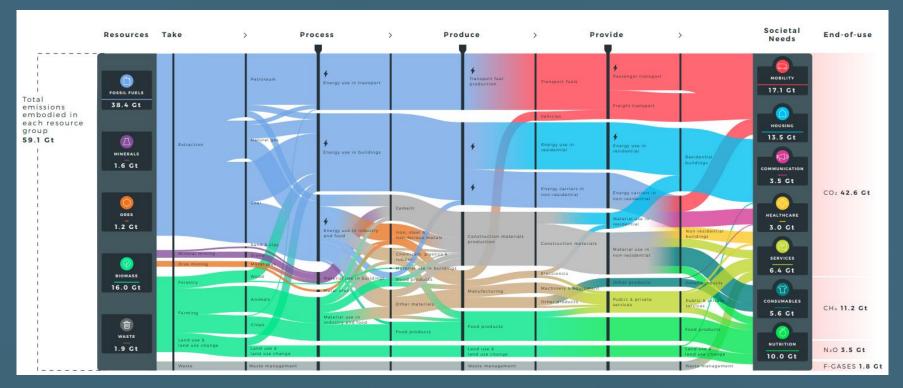
Combien d'eau nécessaire à la production d'un kg de jean ?







Consommation de ressources & réchauffement



70 % des émissions de gaz à effet de serre sont générées par l'extraction de ressources, leur transformation et la fabrication de biens de consommation (source : The Circularity Gap report 2021, Circle Economy).



Stratégie d'entreprise, stratégie d'un état, d'un territoire... même combat!





Les 9 limites de la planète

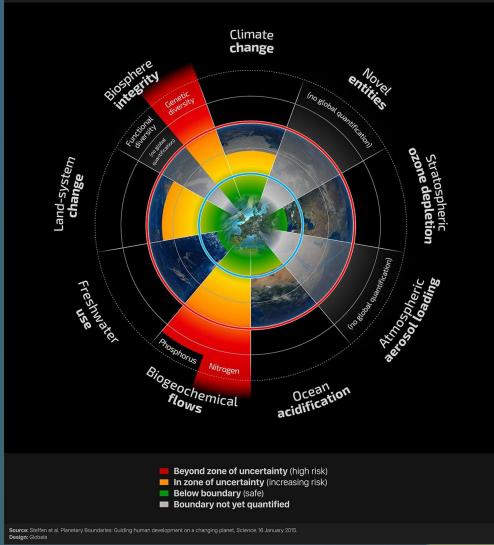
- 1) Érosion de la biodiversité
- 2) Changement climatique
- 3) Cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore
- 4) Acidification des océans
- 5) Trou dans la couche d'ozone
- 6) Surconsommation de l'eau douce
- 7) Changement de vocation des terres
- 8) Présence d'aérosols atmosphériques
- 9) Pollution chimique



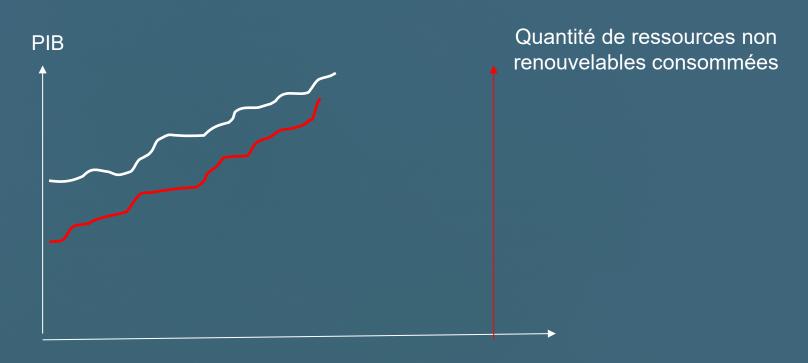


Planetary Boundaries

A safe operating space for humanity



Les enjeux du XXIème siècle

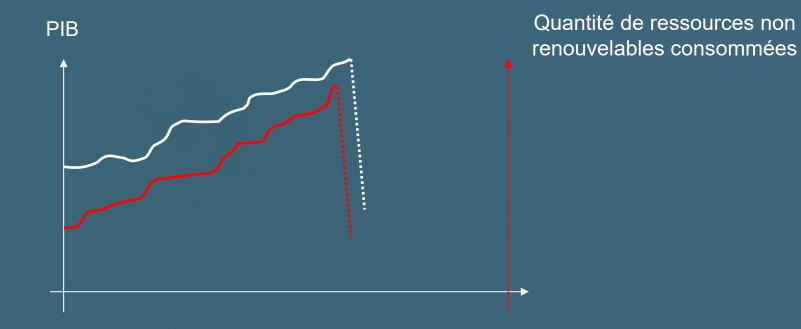


- Croissance économique et consommation de ressources corrélées
- Consommation de ressources à la base des principaux problèmes
- Mais le système économique actuel fait « vivre » l'humanité → Que faire ?





Décroître?



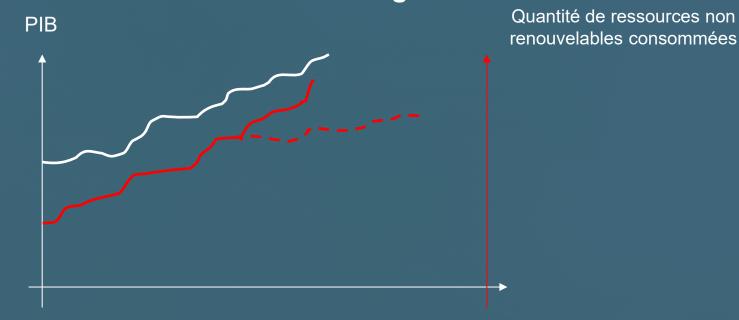
- Quels risques ?
- Comment fait-on?





Aménager (dématérialiser) l'économie de croissance ?

Une croissance économique plus juste et moins vorace en matière et en énergie



Une équation d'une complexité sans précédent





Rappel: La RSE selon le gouvernement

La responsabilité sociétale des entreprises (RSE) également appelée responsabilité sociale des entreprises est définie par la Commission européenne de comme la responsabilité des entreprises vis-à-vis des effets qu'elles exercent sur la société.

En d'autres termes, la RSE désigne la contribution des entreprises aux enjeux du développement durable.

Une entreprise qui pratique la RSE va donc chercher à avoir un **impact positif sur la société** tout en étant économiquement viable.

La norme ISO 26000 ☑, standard international, définit le périmètre de la RSE autour de sept thématiques centrales :

- 1. la gouvernance de l'organisation,
- 2. les droits de l'homme,
- 3. les relations et conditions de travail,
- 4. l'environnement,
- 5. la loyauté des pratiques,
- 6. les questions relatives aux consommateurs,
- 7. les communautés et le développement local.

Source: economie.gouv.fr





Synthèse

- Un modèle économique linéaire insoutenable sur la base du tryptique « Extraire-Fabriquer-Jeter » ;
- Raréfaction et épuisements des ressources naturelles (métaux, eau, terre, sable, énergies fossiles, bois...);
 - source de tensions
- Une biodiversité dégradée et des pollutions en augmentation ;
- Un enjeu de résilience pour les territoires et les entreprises, en s'inscrivant dans les logiques de la transition écologique ;
- Une des solutions → l'Economie Circulaire, qui peut s'intégrer dans vos politiques RSE, comme réponse aux enjeux de la consommation de ressources





Des questions?



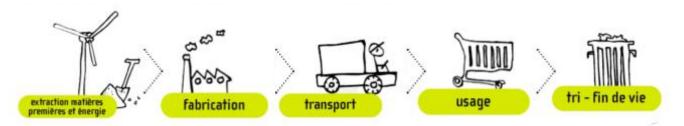


L'Economie Circulaire

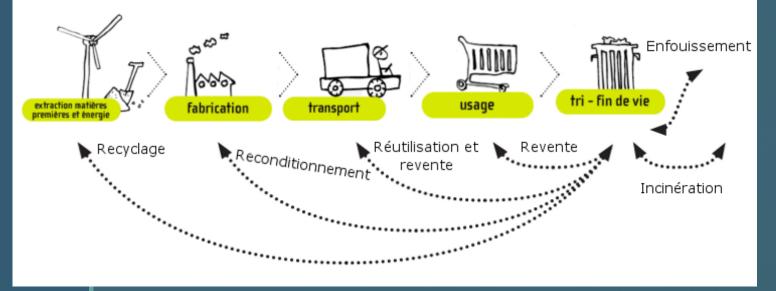




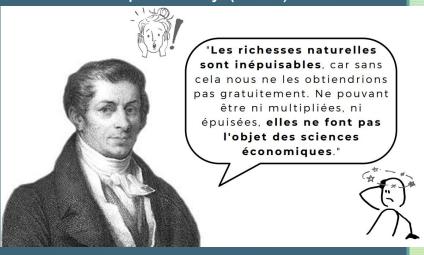
Economie linéaire

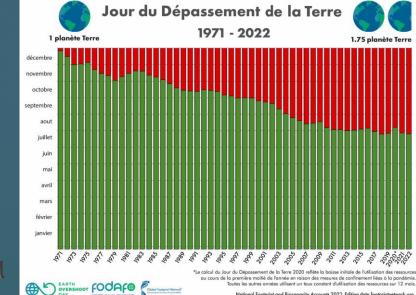


Economie circulaire



L'économie actuelle est linéaire → Cette caractéristique repose sur le postulat erroné des ressources infinies de Jean-Baptiste Say (1803)









Economie circulaire : une actualité très riche depuis 2013

- Grenelles de l'environnement 2007
- Conférence environnementale 2013 Table ronde « Economie Circulaire »
 - ARF et CNI s'approprient le sujet





- Stratégies territoriales d'économie circulaire (régions et métropoles), parfois obligatoires (PLPDMA, CODEC, PRAEC...)
- L'économie circulaire codifiée par la loi de transition énergétique (titre IV), on retrouve aussi la loi AGEC
- Directive CSRD une norme de reporting (ESRS) « Economie circulaire » ! 2022, en lien avec les politiques RSE des entreprises















Économie circulaire

LES AVANCÉES DE LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE

Plan ressources pour la France Contribution à la stratégie nationale de transition vers l'économie circulaire

Art. L. 110-1-1

La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires [...] La de l'écologie promotion industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la déchets. des prévention [...]contribuent à cette nouvelle prospérité.

L'économie circulaire, pourquoi ? Comment?



Matériaux de construction

Une ressource

Eau

Matières alimentaires

Energie

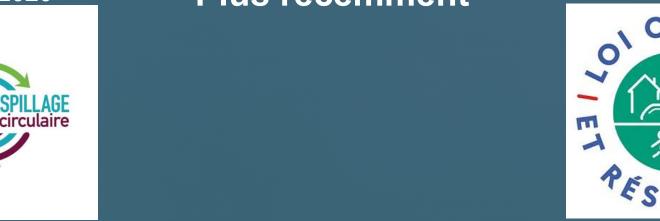
Biens manufacturés et matières nécessaires au activités

Comment ? par une vision systémiques, de l'innovation, la collaboration des acteurs impliqués au service de la création de valeur



Plus récemment

22/08/2021



vise à transformer notre économie linéaire, produire. consommer, jeter, en une économie circulaire.

Elle se décline en cinq grands axes :

- → Sortir du plastique jetable ;
- → Mieux informer les consommateurs ;
- → Lutter contre le gaspillage et pour le réemploi solidaire;
- **→**Agir contre l'obsolescence programmée;
- → Mieux produire.

Issue des travaux de la Convention citoyenne pour le climat. Elle a l'ambition d'entraîner et d'accompagner tous les acteurs dans cette indispensable mutation vers la neutralité carbone et la résilience. Tous les domaines de notre vie sont concernés

- **→**Consommer
- → Produire et travailler
- → Se déplacer
- → Se loger
- → Se nourrir
- → Protection judiciaire de l'environnement
- → Services publics





L'économie circulaire : définition de l'ADEME

ÉCONOMIE CIRCULAIRE 3 domaines, 7 piliers

RECYCLAGE EXTRACTION/EXPLOITATION (MATIÈRE ET ORGANIQUE) ET ACHATS DURABLES **ÉCO-CONCEPTION** (PRODUITS ET PROCÉDÉS) GESTION DES DÉCHES ÉCOLOGIE INDUSTRIELLE **ET TERRITORIALE** ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ PRÉVENTION ET **DES RESSOURCES** PANDE ET COMPORTEMEN ALLONGEMENT DE LA DURÉE D'USAGE CONSOMMATION RESPONSABLE > Réparation > Consommation collaborative > Réutilisation > Utilisation

Matières premières renouvelables, issues du recyclage, produites durablement

Diminuer l'impact environnemental des produits/services...sur tout le cycle de vie par des choix de conception

Des tissus économiques territoriaux, comme des écosystèmes

Vendre une performance d'usage et non plus un produit

Un gisement d'emploi et de création de valeur : Création de 500 000 emplois (FREC 2020)





Des idées reçues... à débunker!



Inexact : le recyclage est une petite partie de l'économie circulaire.

Un recyclage systématique des produits injectés dans l'économie pourrait répondre aux enjeux de consommation de ressources

Non car cela restera toujours incomplet : perte de matière, impossibilité de tout récupérer dans la technosphère en vue de recyclage, nécessite de coupler cet effort à une réduction à la source des demandes en matière des cycles de production.

L'économie circulaire est difficile à mettre en œuvre concrètement ?

Faux : une démarche d'économie circulaire est constituée d'un ensemble d'actions qui se mettent en place dans un processus d'amélioration continue.

L'économie circulaire est un effet de mode

Non! Bien que le concept d'économie circulaire soit très récent, il n'est pas un effet de mode, mais une nécessité, car il traduit une mise en application de la transition écologique, une vision à long terme qui nécessite des changements profonds de société. Par ailleurs, c'est aussi une obligation, car le contexte législatif tend à l'imposer.







Pourquoi mener des politiques territoriales d'Economie Circulaire

Garantir la résilience du territoire et de ses acteurs

face aux enjeux de rareté des ressources, de biodiversité et de perturbation des grands cycles biogéochimiques





Accompagner la mutation de l'économie locale

vers les nouveaux modèles économiques

Créer des emplois locaux non délocalisables

grâce à des activités innovantes et peu impactantes





Renforcer les liens sociaux sur le territoire

Mise en réseau et coopération des acteurs locaux

L'économie circulaire au service des acteurs économiques

Les synergies inter-entreprises, qu'est-ce que c'est?

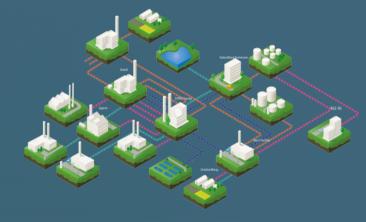
Une ambition : développer un fonctionnement « écosystémique » des tissus économiques locaux

Un objectif : réconcilier le développement économique et le meilleur usage des ressources en privilégiant l'ancrage territorial et l'emploi local

COMMENT ? EN METTANT EN ŒUVRE DES SYNERGIES!

- Valorisation / échange de ressources (flux de matière, eau, etc.)
- Mutualisation de services aux entreprises (sécurité, informatique etc...),
 d'achats, de collecte et traitement de déchets
- Partage d'équipements, d'infrastructure, de RH...
- Création de nouvelles activités











L'économie circulaire au service des acteurs économiques

Qu'avez-vous à y gagner?

Optimiser vos coûts de fonctionnement, développer des solutions innovantes et améliorer la performance humaine, sociale, environnementale de votre entreprise.

Qu'avez-vous à y gagner ?

- Des économies de ressources
- Une meilleure coopération interentreprises
- Un ancrage territorial
- Une meilleure capacité d'adaptation économique face aux contraintes sur les ressources
- Une meilleure anticipation des évolutions réglementaires liées à l'économie circulaire

Exemple de synergies (Toulouse Métropole)

- Don de 20 palettes/ mois : valeur 500€/mois
- Achat mutualisé d'électricité entre 4 entreprises : 25K€ d'économies
- Mutualisation de RH : 24 compétences fixées sur le territoire /une année
- En ce moment dans le cadre de la démarche : 2 entreprises travaillent sur une synergie autour de la transformation de déchets en polypropylène de l'une en un produit de grande consommation
- Mutualisation d'un espace de stockage entre 2 entreprises





L'économie circulaire au service des acteurs économiques

Qu'avez-vous à y gagner?



Entreprise A

Rachat carton pour réemploi. >400t/an, Gain > 100K€/an

Entreprise B

Entreprise C

Mise à disposition d'espace de stockage (50m2) non utilisé

Entreprise D





Toulouse Métropole

Les résultats produits par la démarche sur la période Septembre 2021 - Septembre 2024 Une notoriété acquise et des intérêts compris par le tissu économique toulousain Grâce à cette démarche, Cette démarche, telle qu'elle a été Greenburo a pu trouver une menée et accompagnée, nous a permis filière de recyclage de de nous engager et d'envisager carton plus locale et plus systématiquement nos actions par le rémunératrice pour notre prisme de l'économie circulaire. travail de tri. Jennifer DIRAND, MIN Toulouse Louis LATAPIE, Greenburo Occitanie 862 La démarche nous a permis aussi de nous appuyer sur des spécialistes et en particulier Entreprises Représentants L'évaluation proposée lors des ateliers d'un point de vue juridique mobilisées d'entreprises de recherche des synergies nous a pour s'assurer que ce que nous permis d'opérer un tri dans les actions sensibilisés faisions ou souhaitions faire en cours et de déterminer de nouveaux était conforme d'un point de projets. L'appui des consultants a été bénéfique, ainsi que leur présence vue légal Laurent MEDALE, Evotec efficace tout au long de la démarche. Jennifer DIRAND, MIN Toulouse Occitanie 369 34 Pistes **Synergies Synergies** à l'étude réalisées Identifiées En perspective ...des gains économiques supérieurs à 1 millions à court terme : d'euros et des économies de 12 synergies à concrétiser... ressources de plus de 1000 tonnes! 36,7 k€ 15,9 k€ 133,5 de chiffre d'affaire d'économie heures générés financière de travall créées 30 t eqCO₂ 3,2 t 45 t 137,2 m³ 1,3 t de réduction de de réduction de de réduction de de déchets dont la de réduction de GES déchets envoyés à consommation consommation gestion a été l'élimination d'eau potable de matière améliorée vers le



Une diversité de leviers en fonction des enjeux de chacun

DÉCHETS & CO-PRODUITS

- Réemploi / réutilisation : utiliser des matériaux issus du réemploi plutôt que d'acheter des matériaux neuf (ex : palette, big bag, fûts, caisses, etc.)
- Valorisation / recyclage : identifier les débouchés locaux sur différentes filières (ex : bois, carton, métaux...)
- Flux diffus : trouver des voies de valorisation aux flux diffus disponible en petite quantité (ex : polystyrène, glassine, film plastique...)
- Mutualiser la collecte et la gestion des déchets

ENERGIE

- Economie d'énergie : Négociation tarif sur des équipements/matériel (ex LED) ; recherche commune de financement ; participation commune à des dispositifs territoriaux
- Valorisation de la chaleur fatale : Potentiel de récupération d'énergie
- Achat d'énergie : Fusionner la demande, mettre en concurrence les fournisseurs afin d'avoir des prix plus compétitifs





Une diversité de leviers en fonction des enjeux de chacun

EAU

- Réseau d'eau industrielle : créer ou déployer un réseau d'eau industrielle
- Réutilisation de l'eau en cascade : mettre en œuvre des solutions de récupération des eaux (ruissellement, pluie...)

EQUIPEMENTS / INFRASTRUCTURES

- Partage: mettre à disposition les équipements sous-utilisés dans les entreprises (machine de production ; équipement de conditionnement, de lavage ; salle de réunions ...)
- Achat mutualisé d'équipement : répondre à un besoin commun et réduire les coûts
- Partage d'infrastructure : Mutualiser un besoin commun en infrastructure (ex : aire de stationnement des camions, espace de stockage, etc.) / existant ou à créer

FOURNITURES

Achat mutualisé des fournitures (ex : mobilier, fournitures de bureau, informatique, EPI, etc.) en privilégiant les fournisseurs locaux ayant des démarches responsables (insertion ; environnement, handicap, etc.)





Une diversité de leviers en fonction des enjeux de chacun

MATIÈRES PREMIÈRES

- Identifier les ressources locales : Augmenter la part d'approvisionnement local des ressources (Matières Premières Secondaires, recyclage local, matières premières de proximité, biosourcées...)
- Mutualiser l'approvisionnement

TRANSPORT

- Gestion des flux de marchandises : logistique inversée, optimisation des flux, etc.
- **Mobilité des personnes :** mutualisation de flotte, véhicules propres

• SERVICES/RH

- Mutualisation des prestations de services : analyser l'offre locale existante, diminuer les coûts (nettoyage de bureaux, espaces verts, gardiennage, etc.)
- Mutualisation de temps partagés : maintenance, secrétariat, informatique, commercial etc...





Economie circulaire : des opportunités pour les entreprises



Des opportunités économiques :

•A l'échelle européenne bénéfice net de **1 800 milliards d'euros d'ici 2030**, soit 900 milliards d'euros de plus qu'en suivant la voie actuelle du développement linéaire (fondation *Ellen MacArthur*, *SUN* et *McKinsey*)

Un intérêt direct pour les acteurs économiques en limitant :

- Les pertes économiques et le gaspillage structurel de certaines activités ;
- Les risques de marchés liés à la volatilité des prix des matières premières ;
- L'augmentation des coûts de couverture et d'assurance liées aux ressources et aux catastrophes naturelles ;
- Les risques de rupture d'approvisionnement en matières premières ;

<u>De nouvelles opportunités économiques à saisir pour les entreprises qui sauront s'adapter rapidement et faire évoluer leur modèle d'affaire ;</u>

Des créations d'emplois :

« 17% de réduction de la consommation de ressources par un renforcement de l'efficacité de l'usage générerait entre 200 000 et 400 000 emplois en France métropolitaine, d'après les données d'une étude de la Commission Européenne »- ADEME

Sur la métropole de Toulouse : 15000 emplois (2019)!





Economie circulaire : des opportunités pour les entreprises

Réduire les coûts de production

Le Comité économique et social européen (CESE) estime que les matières premières représentent entre 30 et 50 % des coûts de production au sein des entreprises

Répondre aux attentes de ses parties prenantes et aux exigences réglementaires

Les entreprises n'ont donc d'autre choix que d'intégrer l'économie circulaire pour se mettre en conformité.

Se démarquer de ses concurrents et accéder à de nouveaux marchés

Les entreprises peuvent développer de nouveaux modèles d'affaires : location de produits, vente de pièces détachées, réutilisation de matières premières, etc

Contribuer à la protection de l'environnement

Deux tiers des émissions mondiales de gaz à effet de serre proviendraient de l'extraction, de la transformation et de la fabrication des biens de consommation







De nombreux secteurs d'activités intègrent désormais l'économie circulaire



Tarmac Aerosave : quand économie circulaire et aéronautique se donnent la main

Créée par Airbus, Suez et Safran, cette entreprise allie services de stockage, maintenance et démantèlement d'avions, sur ses deux sites de Tarbes et de Teruel (Espagne). Après dix ans d'existence, elle emploie 200 personnes et réalise 42 millions de chiffre d'affaires.



DERNIÈRE MINUTE				
15:11	Inflation : pic probable zone euro, record depo			
14:56	Allemagne: L'inflation à ur inédit sur un an en novem			
14:48	Suède: Magdalena Anders désignée Première minist			
14:30	UE: Breton confirme une l européenne sur la liberté.			
14:09	Enedis agit concrètem			









De nombreux secteurs d'activités intègrent désormais l'économie circulaire





RÉDUIRE LES PERTES DE TISSUS DE DÉCOUPE

Environ quatre opérations de découpe étaient réalisées pour aboutir à un produit semi-fini. Cela générait en moyenne 25% de chutes qui n'étaient pas conservées. Un investissement dans une nouvelle machine (découpe X-Y) a été effectué afin de réduire les chutes. La découpe est désormais réalisée seulement au niveau de la dimension finale de la pièce, permettant de réemployer le reste du rouleau sur la largeur. Résultat, diminution du taux de chute à 20% soit environ 500 m² de tissus et 5 000 € d'économies.



La Venitienne, fabrication de stores sur-mesure

Effectif: 20

Lieu: Jarnac

Bricq,

fabrication de tissus industriels

Effectif: 46

Lieu: Montbron

- 46 t /an

de déchets



RÉDUIRE NOS CHUTES ET AMÉLIORER L'EFFICACITÉ MATIÈRE

Nous avons diminué les chutes dans notre procédé via l'augmentation de la capacité de charge de fils de nos bobines et l'amélioration du tissage. Nous évitons désormais 2,4 t/an de chutes de fils soit 15 000€ d'économies sur le coût complet

du déchet. Couplé à notre travail sur la réduction des chutes de tapis, ces actions nous ont permis d'augmenter de 1,3% notre efficacité matière.







30 600 € économisés/an

Bernadet, décorateur sur verre

Effectif: 57

Lieu:

Châteaubernard

Chazelles.

fabrication de cheminées, poêles, inserts

Effectif: 101

Lieu: Chazelles

- 54 t /an
de déchets



RÉDUIRE LES PERTES, CHUTES ET DÉCHETS DE PIERRE CALCAIRE

We Dès le lancement du programme, nous avions pour objectif de limiter les pertes de pierre calcaire entrante à 50%. Nous avons revu les procédures de travail et été plus vigilent quant à la réutilisation des chutes. Ce travail mené avec le chef d'équipe

et les opérateurs nous a permis, avec une activité croissante, de fixer nos pertes de pierre calcaire autour des 48%, soit 20 à 25 m3 de pertes en moins. Cette réduction des pertes engendre une économie matière de 10 000€. **>>**



OPTIMISER L'UTILISATION DE NOS GAINES PE

Le houssage est un poste à enjeux environnementaux et financiers importants. Tous nos produits finis sont houssés représentant 32 tonnes de PE consommées et 50 000 € d'achat en 2019. Initialement, nous procédions à un double houssage sur 30% de nos productions pour garantir leur intégrité lors du transport. Pour minimiser ces consommations, tout en garantissant la fonction de protection, nous avons opté pour un simple houssage avec une épaisseur de gaine légèrement supérieure à ce que nous possédions. En une année ce sont 8,3 tonnes de PE non consommées et 18 000 € d'économies sur l'achat de matière.







Des questions?



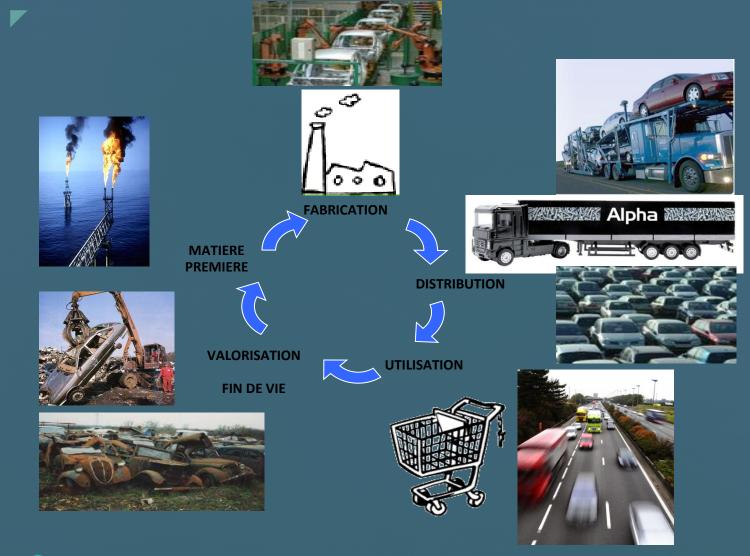


LES OUTILS & RÉSEAUX





Différents outils : l'analyse du cycle de vie (ACV)

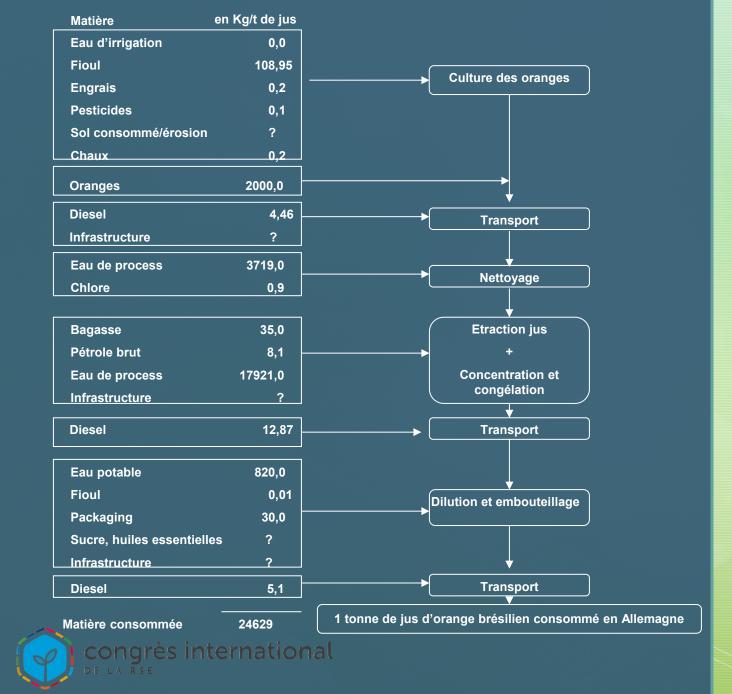






Différents outils : le métabolisme industriel

Source: Kranendonk et Bringezu, 1993





Le métabolisme territorial : un outil d'aide à la décision pour les territoires

En 2018, Toulouse Métropole lance une analyse du métabolisme économique du territoire : **57% de la demande locale n'a pas de réponse en local.**

Relocaliser 10% des importations, c'est :

- +3 Mds € de production locale
- + 14 700 emplois locaux







Pour les entreprises : évaluer sa « vulnérabilité ressource »

Connaitre ses intrants (en t; en €...)

Matière A









Méthodologie pour la réalisation d'un bilan matières

Pour les entreprises industrielles de transformation :

- S'orienter parmi les approches matières
 Améliorer son efficience matières
 - Réduire sa vulnérabilité matière:

GUIDE MÉTHODOLOGIQUE



Produit P

Produit N

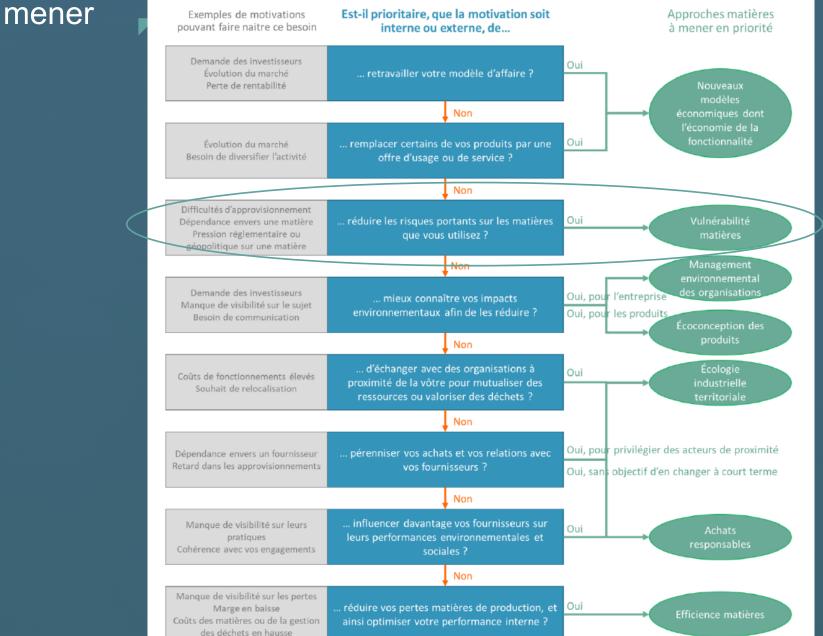
Energie E







Méthode ADEME : logigramme de priorisation des approches matières à



Les étapes

1. CADRER LE PROJET

Définir le système

L'organisme peut choisir de travailler sur l'ensemble des activités de production, une ou plusieurs lignes de production, un ou plusieurs procédés.

Identifier les matières critiques

Faire l'inventaire des matières candidates au regard des enjeux de vulnérabilité matières (ex. : difficultés d'approvisionnement (géopolitique ou bien réserves mondiales faibles), impacts environnementaux, demande client)

Évaluer la criticité « vulnérabilité » de ces matières candidates, en appliquant une grille d'évaluation enjeu-maturité à chacune

Etablir la liste des matières critiques

Établir les périmètres d'analyse

Choisir les matières critiques sur lesquelles réaliser l'analyse. Cela peut-être tout ou partie des matières critiques identifiées précédemment.

Définir le périmètre temporel

« Conseil » : INTEGRER EAU & ENERGIE

Les étapes

2. ANALYSER LA VULNÉRABILITÉ

Pour chaque matière critique du périmètre d'analyse :

Lister les fournisseurs à considérer et préparer la collecte de données

Lister les fournisseurs de la matière critique à considérer dans l'analyse

Faire l'inventaire des données à collecter en interne et auprès des fournisseurs (que ce soit concernant leurs pratiques ou spécifiquement lié aux matières)

Collecter les données pour évaluer les criticités

Collecter les données identifiées précédemment, notamment par des requêtes auprès de chacun des fournisseurs

Compiler l'ensemble des données collectées

Analyser la vulnérabilité matières

Evaluer la criticité intrinsèque à la matière

Evaluer la criticité liée à chacun des fournisseurs

Identifier les causes de ces criticités, qu'elles soient liées à chacune des matières à la matières ou propres aux fournisseurs, et les premières pistes de réduction

Identifier une ressource « critique »

Axes	Questions
Enjeu	Les produits utilisant cette matière/énergie sont-ils stratégiques pour mon activité (part importante du chiffre d'affaire, produits emblématiques, enjeu commercial à venir) ?
	Ma production est-elle fortement dépendante de cette matière/énergie (ou cette matière peut-elle être facilement substituée)?
	Ai-je déjà subi des hausses très significatives sur le prix de cette matière/énergie et/ou une impossibilité de m'approvisionner (ex. : défaillance fournisseur), au point d'entrainer un retard important ou un arrêt de production ? Si non, Est-ce à anticiper à court/moyen terme?
	Cette matière/énergie représente-t-elle un risque d'un point de vue réglementaire et/ou environnemental, que ce soit pour sa production ou son utilisation ?
	La production de cette matière/énergie vient-elle de pays ou régions à risque (ex. : guerres, catastrophes naturelles, régimes instables) ou d'une zone présentant un risque d'approvisionnement ?
Maturité	Mes approvisionnements se font-ils auprès de différents fournisseurs pour cette matière, permettant de réduire le risque en cas de défaillance de l'un d'entre eux ?
	Ai-je mis en place une relation partenariale basée sur la transparence avec les fournisseurs de cette matière/énergie (ex. : visibilité sur la disponibilité, les conditions de travail, le respect de la réglementation) ?
	Ai-je mis en place une veille réglementaire et environnementale autour de cette matière/énergie ?
	Ai-je déjà retravaillé la composition et/ou la fonctionnalité de mes produits au regard des enjeux matière/énergie (ex. : coût, approvisionnements, image, impacts environnementaux, réglementations) ?

Évaluation de l'enjeu :	Tout à fait non	Plutôt non	Plutôt oui	Tout à fait oui	Je ne sais pas
Notation (points) :	0	1	2	3	3
Évaluation de la maturité :	Je ne sais pas	Tout à fait non	Plutôt non	Plutôt oui	Tout à fait oui
Notation (points) :	0	0	1	2	3

Une autre approche originale de la criticité



Pondérer et calculer la moyenne ! Criticité de la ressource

Un indicateur « euros*criticité »

Valeur de Criticité de

la la

ressource ressource

Réserves ex disponibles trop

Monopoles extraction/
transformation

Ressource stratégique et conflits d'usage

Substituabilité

Impacts S & E

Recyclabilité

6 dimensions du score de criticité (1 : criticité faible ; 5 : criticité majeure)

Au-delà de la vulnérabilité ressource, la supply-chain durable devient un enjeu commercial ET stratégique

Directive CSRD du 10 juillet 2022 → en lien avec la RSE

introduit la nécessité de fournir des informations plus détaillées sur l'impact environnemental, social et sur les droits humains des entreprises, s'appuyant sur des critères communs alignés sur les objectifs climatiques de l'UE À partir du 1er janvier 2026 (reporté de 2 ans) pour les PME et autres entreprises cotées en bourse, les rapports devront être publiés en 2027. Les PME peuvent choisir de ne pas participer jusqu'en 2028.



Des critères de choix pour les clients et les investisseurs...



La durabilité des supply chain , un élément clé !

En complément de la CSRD, les normes ESRS (European Sustainability Reporting Standards)

Eté 2023 : jeu de normes et d'indicateurs européens de reporting sur le développement durable. Fondées sur une approche de double matérialité, ces normes standardisent les déclarations non financières des entreprises en traitant des questions Environnement, Social et de Gouvernance (ESG)

12 première normes transectorielles publiées :

Environnement:

- •E1 le changement climatique : émissions de l'entreprise, l'usage de crédits carbone, les mesures d'adaptation mises en œuvre, la résilience au changement climatique et le plan de réduction des <u>émissions de gaz à effet de serre</u> (GES) ;
- •E2 la pollution : polluants rejetés par l'entreprise et les postes les plus émetteurs ;
- •E3 les ressources hydriques et marines : consommation d'eau de l'entreprise et la pollution des zones d'eau dont elles sont responsables ;
- •E4 la biodiversité et les écosystèmes : il s'agit d'indiquer l'impact de l'entreprise sur son environnement et la biodiversité qu'il abrite ;
- •E5 l'utilisation des ressources et l'économie circulaire : l'entreprise doit indiquer le type de ressources utilisées et la manière dont elle s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire.

L'économie circulaire en région



La plateforme Cycl'op : Cycl-op.org

La plateforme Syn'Occ : Cycl-op.org





Terre d'EFC Occitanie : terres-efc-occitanie.com







Res'Occ: https://www.resocc.fr/

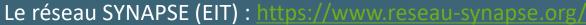




A d'autres échelles



Institut National de l'Economie Circulaire : https://institut-economie-circulaire.fr/







Institut Européen de l'EFC : https://www.ieefc.eu/

Pôle Eco-conception: https://www.eco-conception.fr/





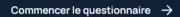


Diagnostic rapide de ses besoins : l'outil ROSE

https://rose-orientation.fr/

Réflexion et Orientation versure Stratégie Environnementale

Bienvenue sur l'outil ROSE, votre guide d'orientation pour vous aider à identifier quelle est, entre l'éco-conception, l'économie de la fonctionnalité et de la coopération (EFC), ainsi que l'écologie industrielle territoriale (EIT), l'approche la plus adaptée à vos problématiques et votre contexte.























MERCI!

Des questions?

Julien VALERY

INDDIGO

j.valery@inddigo.com - 06 35 59 76 25





