

**ÉCONOMIE CIRCULAIRE,
ANCRAGE LOCAL ET CRÉATION
DE VALEUR**

Séance numéro 4 : Économie circulaire et innovation

*13 mars à Covivio
10 avenue Kléber, 75016 Paris*

▶▶▶ Programme

1 OUVERTURE

2 RETOURS D'EXPÉRIENCE ET
ÉCHANGES

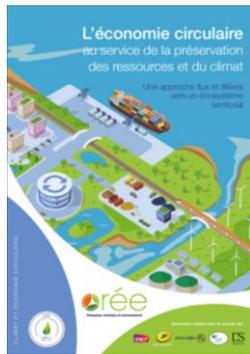
3 TRAVAIL COLLABORATIF



1.

OUVERTURE

CADRAGE DU GROUPE DE TRAVAIL



2013 – 2015 : Une approche flux et filières vers un écosystème territorial



2016 – 2017 : L'économie circulaire pour penser les territoires de demain



2017 - S'ancrer dans les territoires pour gagner en performance

2018 -2019 :

**ÉCONOMIE CIRCULAIRE, ANCRAGE LOCAL ET
CRÉATION DE VALEUR**

PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Les valeurs économiques

Groupe de travail n°1 :

L'économie circulaire, moteur de l'attractivité des territoires.

Groupe de travail n°2 :

L'économie circulaire et bénéfices économiques.

Groupe de travail n°3 :

L'économie circulaire et nouveaux modèles économiques.

Groupe de travail n°4 :

L'économie circulaire, vecteur d'innovation et de croissance. La création de valeur autour des produits et des services.

Les valeurs sociales et sociétales

Groupe de travail n°5 :

L'économie circulaire, créatrice d'emploi sur le territoire

Groupe de travail n°6 :

L'économie circulaire : dynamique d'acteurs et coopération vers une création de valeur partagée

Groupe de travail n°7 :

L'économie circulaire, ses bénéfices sociaux et sociétaux.

Les valeurs environnementales

Groupe de travail n°8 :

L'économie circulaire et la valeur environnementale

Groupe de travail n°9 :

Le suivi et l'évaluation de la création de valeur.



A chaque rencontre, faire émerger des chiffres et éléments clés pour : 1/ Expliquer 2/Démontrer 3/ Évaluer 4/Convaincre.

Ouverture



Ouverture





2.

RETOURS D'EXPÉRIENCE ET ÉCHANGES

Retours d'expérience

- **Des modes alternatifs d'organisation pour la transition vers une économie circulaire**, par Anne-Claire SAVY, Doctorante au laboratoire Montpellier Recherche en Management.
- **Éco-circularité textile : l'intégration de la recherche et de l'industrialisation pour une révolution verte et sociétale**, par Nicolas NOJAC, TDV Industries et Mara POGGIO, CETI - Centre européen des textiles innovants.
- **Innovation Facteur 4 : mieux accompagner les innovations à impact écologique radical**, par Chloé FRIEDLANDER, FING - Fondation internet nouvelle génération.

Présentation de travaux de recherche en cours

ADEME, Angers, 11-03-2019

Orée, Paris, 13-03-2019

Des modes alternatifs d'organisation pour la transition vers l'économie circulaire

- I- Caractéristiques d'organisation de la transition vers l'économie circulaire
- II- Pertinence des modes d'organisation conventionnels pour l'action collective de transition, pistes alternatives
- III- Intégration des modes alternatifs dans le courant conventionnel ?

Anne-Claire



Savy-Angeli

Thèse en cours : Les dynamiques d'acteurs dans un contexte de transition vers l'économie circulaire : le défi organisationnel



Financement ADEME



Montpellier Research in Management

Soutien CIHEAM-IAMM



<https://www.openscience.fr/Le-dispositif-francais-de-transition-vers-l-economie-circulaire>

https://forumciheam2018.sciencesconf.org/data/2A._MEDFORUM2018_Session_2_OP_Savy_Angeli_Anne_Claire_OK.pdf

<https://cdurable.info/IMG/pdf/brief-jonker-savy-angel-economie-circulaire.pdf>

<https://acsavy.wixsite.com/organiser-circulaire#!>

Anne-Claire  Savy-Angeli
acsavy@posteo.net



Conférence – GT Orée – 13 Mars 2019

ECO-CIRCULARITE TEXTILE

L'intégration de la recherche et de l'industrialisation
pour une révolution verte et sociale.

Avec Mara POGGIO, Chargée de l'activité Développement Durable au CETI Centre Européen des Textiles innovants et Nicolas NOJAC, Chef de projets Up Cycling, Responsable RSE TDV Industries.





Mara POGGIO

Chargée de l'activité
Développement Durable

06.99.69.12.33

mara.poggio@ceti.com



Nicolas NOJAC

Chef de projets Up Cycling

Responsable RSE

06.48.04.53.31

nnojac@tdvindustries.com





Qui sommes-nous ?

LE CENTRE DE
RECHERCHE APPLIQUÉE ET
D'INNOVATION
POUR
CONCEVOIR, EXPÉRIMENTER, PROTOTYPER
**MATIÈRES ET
PRODUITS TEXTILES**





Le prototypage de l'innovation pour ADN

LA PREUVE DE L'INNOVATION PAR LE FAIRE

PERFORMANCE DES MATIÈRES

FILAGE

FILATURE

NONTISSÉ

TISSAGE

ENNOBLISSEMENT

LA TRANSFORMATION DIGITALE AU SERVICE DU PRODUIT

LA DIGITALISATION DES ÉTAPES
DE CONCEPTION ET DE
PROTOTYPAGE

L'INTÉGRATION DE NOUVELLES
FONCTIONNALITÉS
INNOVANTES
LES NOUVELLES EXPÉRIENCE
AVEC LE CLIENT FINAL

DÉVELOPPEMENT ÉCO-RESPONSABLE

FIBRES ÉCO-CONCUES
(FIBRES BIO-SOURCÉES, NATURELLES ET
BIOLOGIQUES)

ÉCO-CONCEPTION DE PRODUIT

TRAITEMENT DE FIN DE VIE
D'UN PRODUIT

RÉDUCTION DE L'EMPREINTE
ENVIRONNEMENTALE

ÉCONOMIE CIRCULAIRE





Qui sommes-nous ?

- **PME familiale** – Laval (Mayenne)
- **Tissus techniques et fonctionnels** pour vêtements professionnels (protection et image)
- **150 ans** (2017) – 160 salariés
- **1 site de production intégré** (filature + tissage + teinture + finition)





TDV Industries



- **CA** : 26M° € dont 10% avec gamme éthique (bio – Fairtrade – recyclé)

- **Mission** : vêtir et protéger les personnels sur leur lieu de travail

- **Valeurs** :



Produire en France

Avec le **+ faible impact environnemental**

Et le **+ fort impact social & sociétal**



Eco-circularité textile



Eco-circularité textile

200 000 l
d'eau pour
1 tonne de
produits
textiles

Coton &
PES :
matières
rares &
chères



Monde : 80
milliards de
kg de
textiles
produits /
an

Europe :
5,8 Millions
de tonnes
de rebus
textiles.

Le devenir des tonnages triés

Chiffres clés 2017

624 kT TLC mis sur le marché
210 Kt Collectées
184 Kt Triées



Avantage du recyclage mécanique



FINI la
teinture

Une industrie du textile émergente

Recyclage Mécanique

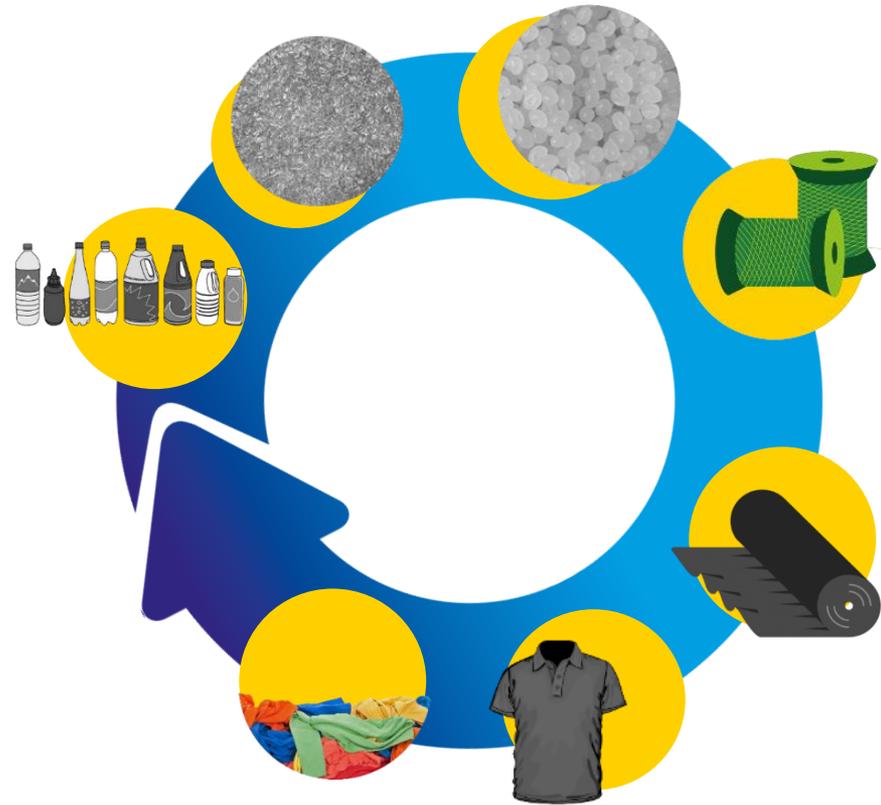
Coton
Polyester/coton
Laine
Acrylique



Une industrie du textile innovante

Recyclage Chimique

PA
PET
PE-HD
PP



Notre 1^{ère} étape éco-circulaire



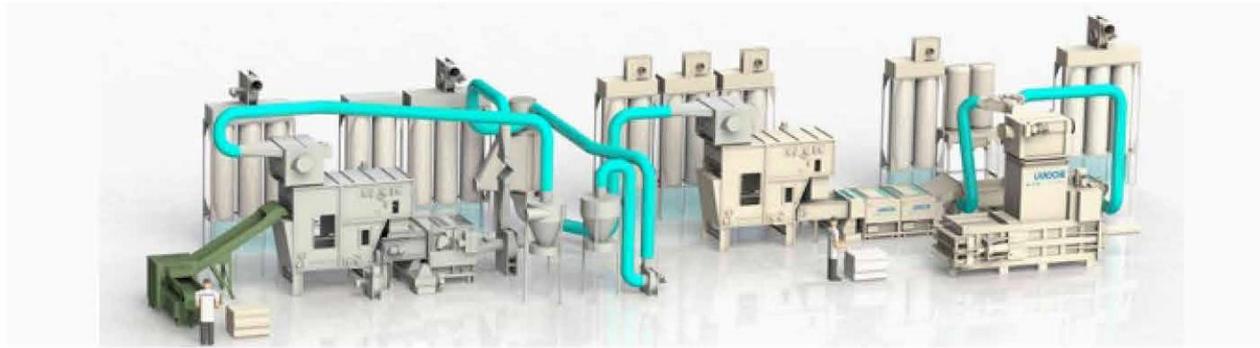
Réinventer la fin de vie
des articles textiles en **coton**
pour concevoir des collections
textiles **plus responsables**.



Opération réalisée avec le concours des Investissements d'avenir de l'Etat
confiés à l'ADEME.



PASSAGE DE L'ÉTOFFE À LA FIBRE EFFILOCHÉE



PRÉPARATION AVANT EFFILOCHAGE

DÉCHIQUETTAGE

ENSIMAGE

LIMITER LA CASSE DE FIBRES
LORS DE L'EFFILOCHAGE

AJUSTAGE DU TAUX D'HUMIDIFICATION
EN FONCTION DE CHAQUE NATURE
DE FIBRE

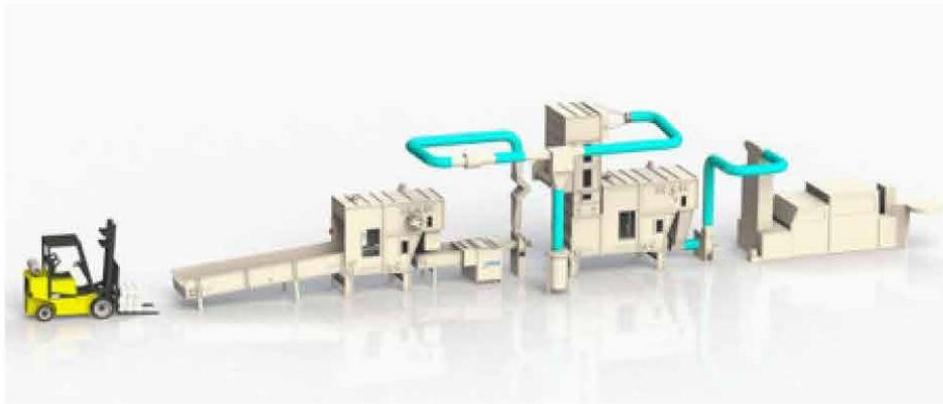
EFFILOCHAGE

CONSERVER UNE LONGUEUR
DE FIBRE MAXIMALE

CALIBRAGE DE L'EFFILOCHEUSE POUR
OBTENIR UNE OUVERTURE DE FIL
SUFFISANTE SANS CASSER LA LONGUEUR
DES FIBRES

Ligne Up' Cycling 2/2

PASSAGE DE LA FIBRE AU FIL



MÉLANGEUR ET OUVREUSE DE FIBRE

OBTENIR LE COLORIS DÉSIRÉ PAR MÉLANGE DE FIBRES COLORÉES

CARDAGE

ÉLIMINER LES IMPURETÉS DES FIBRES

LIMITER LA PERTE DE MATIÈRE SUR LE PROCÉDÉ ET LE BOURRAGE DE LA CARDE



FILATURE SUR MÉTIERS OPEN-END

AMÉLIORER LA QUALITÉ DU FIL

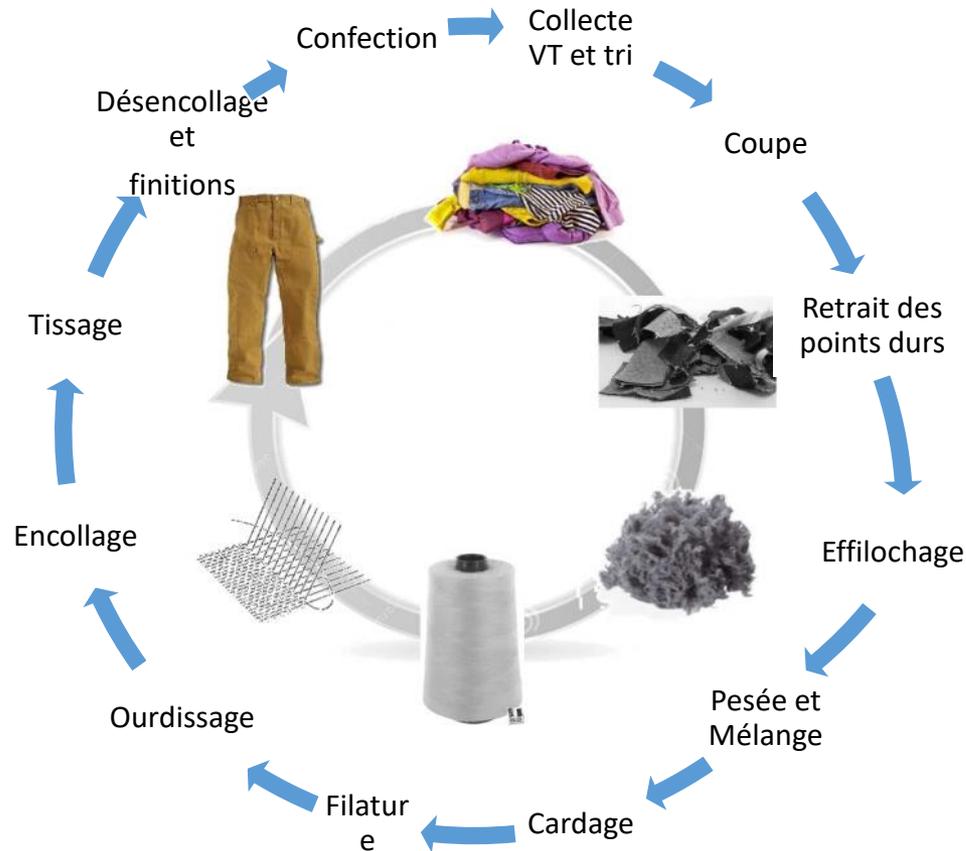
DIMINUER LE NOMBRE TROP ÉLEVÉ DE CASSES DU FIL POUR ÉVITER UN TROP GRAND NOMBRE D'ÉTAPES DE RENOUAGE SUR LE MÉTIER À FILER

Notre 2^{ème} étape éco-circulaire





Des tissus « nouvelle vie » issus de gisements



Recyclage des Vêtements de Travail usés



Recyclage des Vêtements de Travail usés



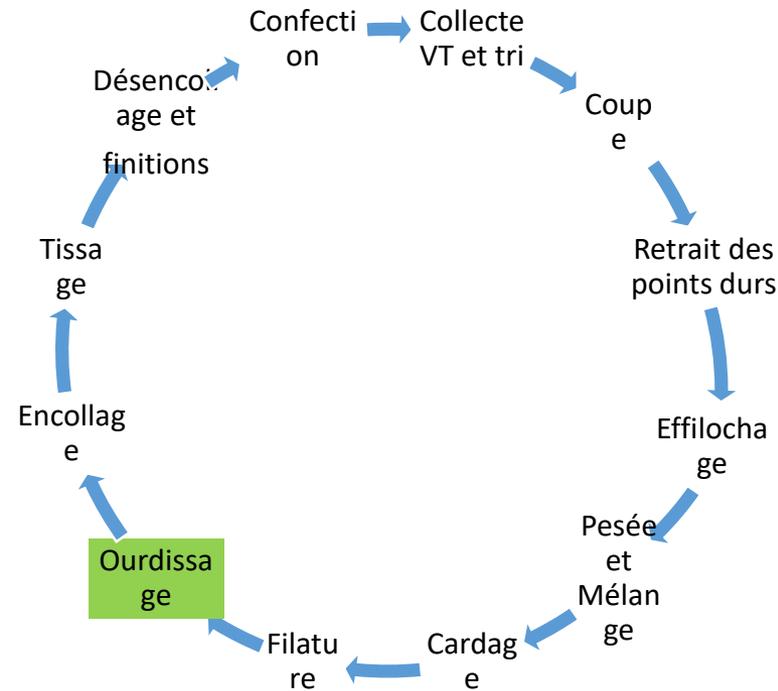
Recyclage des Vêtements de Travail usés



La filature Open-End ! A partir du ruban de cardage, nous allons faire des fils suivant, le poids, l'armure, la composition, la résistance, ..., recherché sur le tissu.



Recyclage des Vêtements de Travail usés



Après la filature vient l'opération d'ourdisage qui permet de préparer la chaîne pour le(s) tissu(s). Suivant le nombre de fils en chaîne, il faut les démultiplier pour faire des ensouples qui seront réunies et encollées sur l'encolleuse.

Par exemple, si la chaîne à 5400 fils, nous ne pouvons pas mettre 5400 bobines à l'ourdissoir alors nous mettrons :

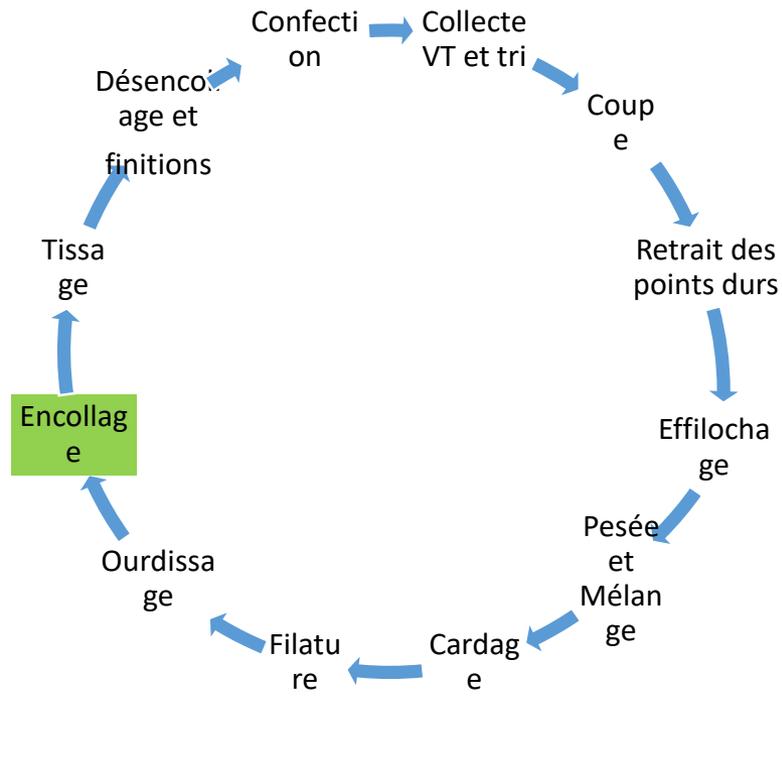
- 450 bobines sur des chariots que nous déviderons sur 12 ensouples.
- À l'encolleuse, nous réunirons les 12 ensouples, ce qui fera 12×450 fils = une chaîne de 5400 fils.

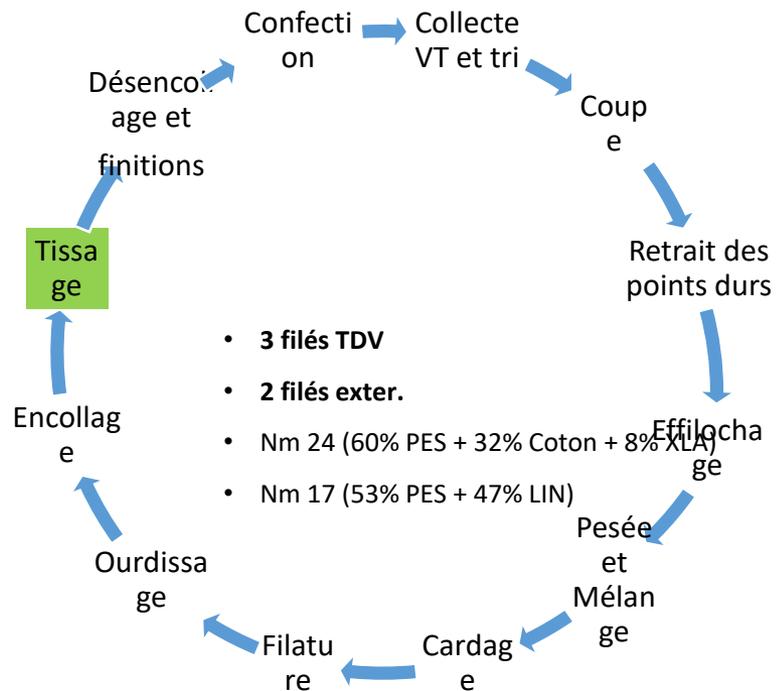


Recyclage des Vêtements de Travail usés

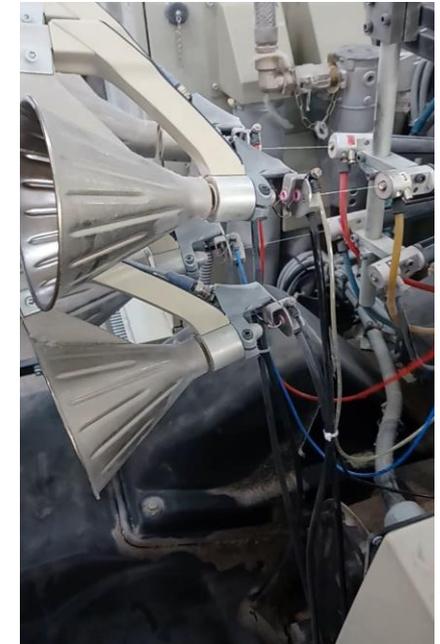


Réunissage des 12 ensouples de 450 fils soit 12×450 fils = une chaîne de 5400 fils. De plus, chaque fil est encollé (enrobé de colle), ce qui limite les fibrilles (point d'accroche dans les lisses) et le rigidifie. Cette opération, nous permet de travailler à grande vitesse sur nos métiers jet d'air.

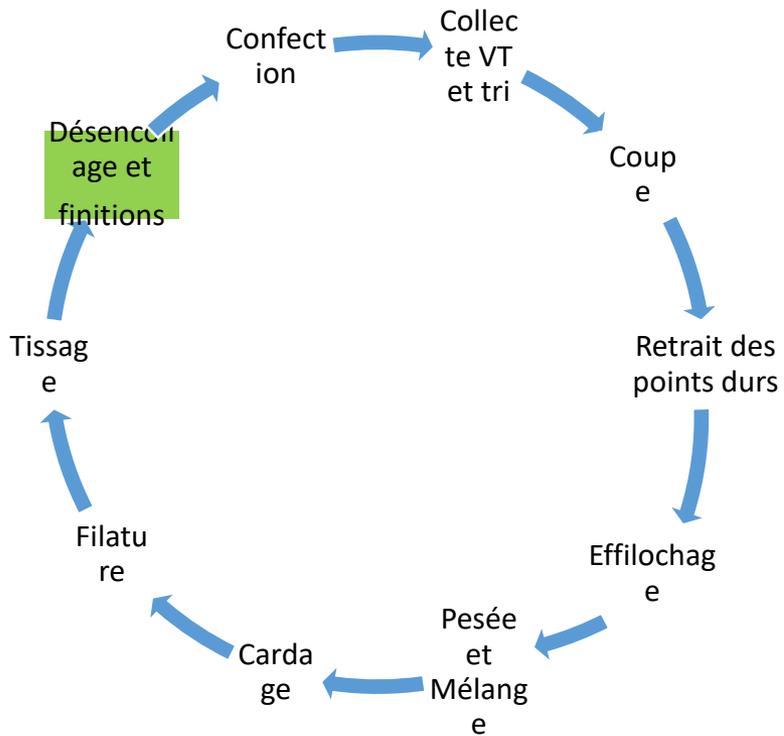




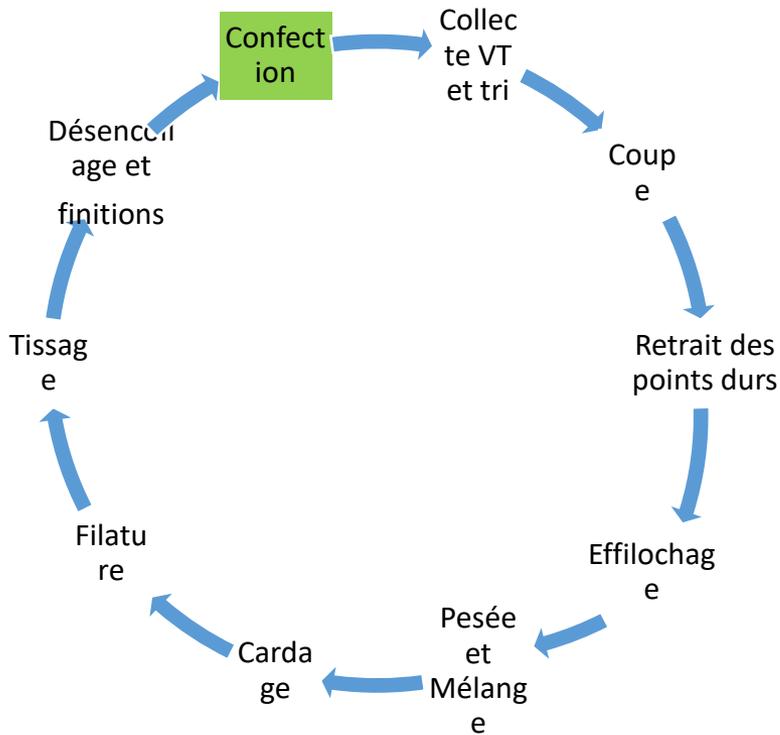
A partir des ensouples encollées et des fils de trames, nous ferons différents ETM « Ecrû Tombé de Métier ».
L'objectif pour les tissus pour Expoprotection de faire des tissus résistant et léger (250 à 280g/m²).



Recyclage des Vêtements de Travail usés



Recyclage des Vêtements de Travail usés





SOLUTIONS DURABLES PACKAGÉES

- Design de l'innovation
- Tri automatique
- Effilochage
- Préparation à la filature
- Filature
- Tissage
- Tricotage
- Nontissés
- Eco-conception
- Valorisation de l'innovation
- Confection (Max 200 pièces)
- Formation

ABONNEMENT

Le système d'abonnement vous donne accès à un nombre de crédits afin de bénéficier de l'ensemble des prestations.

1 CRÉDIT = 1000 €HT

FUNDAMENTALS

ÉLABORER UNE NOUVELLE GAMME DE PRODUIT À PARTIR DE FIBRES RECYCLÉES.

Evaluation technique des débouchés possibles (fil, nontissé, feutre, valorisation énergétique...) pour le gisement étudié (textile post-consumer et déchets de production). Prototypage d'échantillons matières.

N° Prototypes/ 3 articles de 1 composition

**Abonnement
50 CRÉDITS**

ESSENTIALS

AMORCER UNE DÉMARCHE D'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET SÉCURISER LE DEVENIR DE VOS PRODUITS EN FIN DE VIE.

Mise en valeur de votre image et de votre positionnement par rapport à votre engagement durable. Prototypage d'échantillons matières.

N° Prototypes/ 6 articles e 2 compositions différentes

**Abonnement
150 CRÉDITS**

ADVANCED

S'ENGAGER DANS UNE DÉMARCHE COMPLÈTE DE RECYCLAGE EN BOUCLE FERMÉE.

Valorisation Marketing pour le lancement d'une collection en fibres recyclées. Valorisation de vos déchets textiles et l'amorce d'un nouveau positionnement marché. Et réalisation du prototypage d'échantillons matières.

N° Prototypes/ 10 articles de 3 compositions différentes

**Abonnement
300 CRÉDITS**



Nouvelle ligne
d'innovation

Recyclage



Nouveau métier

Effilochage



*L'innovation au service
de la transition écologique*

ADEME



Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Energie



LEONARD

Innovation Facteur 4

Valoriser et soutenir l'innovation à impact radical :
un référentiel et un outil communs et partagés

— ◆ —
Journée de lancement

Paris – 25 janvier 2019



1

Contexte

la place de l'innovation dans la transition écologique

La place de l'innovation dans la transition écologique

L'économie circulaire est un sous-catégorie des innovations au service de la transition énergétique.

L'innovation au service de l'écologie

RÉDUIRE L'EMPREINTE CARBONE DU NUMÉRIQUE

Newmanity Mail
Une boîte mail écologique qui respecte la vie privée

Fairphone
Un téléphone éthique et responsable qui veut mettre fin à l'obsolescence programmée

Ecosia
Un moteur de recherche qui plante des arbres grâce aux revenus publicitaires générés par les recherches

Stimergy
Une chaudière qui fonctionne grâce à la chaleur des datacenters

OPTIMISER, FAIRE PLUS AVEC MOINS

Nanogrid
Des lampadaires solaires sur lesquels sont raccordés jusqu'à 4 foyers

Woodoo
Renforce la construction avec un bois renforcé équivalent à du béton

Altered.Nozzle
L'embout de robinet qui économise jusqu'à 75% d'eau

Human Power Plant
Bâtiment auto-suffisant via grâce à l'énergie cinétique

Mr Trashweel
Collecter les déchets du port de Baltimore grâce à une roue à eau

Tabby
Une voiture électrique en open source et soutenable

Blue Bees
Plateforme de finance participative de projets d'agriculture et d'alimentation durables

Ecov
Covoiturage quotidien et local

Share Voisins
Plateforme de partage d'objets, services et activités

Réseau Ferme d'avenir
Partager le savoir faire d'exploitations inspirées par l'agrotécologie

Brooklyn Microgrid
Production et partage d'énergie à l'échelle d'un quartier grâce à la blockchain

Repair Café
Des ateliers locaux consacrés à la réparation d'objets

Place to be
Un espace de veille et un laboratoire d'idées pour mieux communiquer sur les enjeux

Increvable
Machine à laver conçue pour durer 50 ans : logiciel open-source et plateforme pour l'auto-réparation

La MYNE
Tiers-Lieu Open Source qui incubé des projets citoyens à impact

CO-PRODUIRE DES DONNÉES, DE L'INFORMATION ET DE LA CONNAISSANCE

Aube
Un drone pour surveiller la biodiversité

Open Source Ecology
Concevoir en Open Source les 50 machines destinées à permettre l'activité d'un village autonome et résilient

Guerrilla Archiving
La mobilisation de pour protéger les données environnementales face à la menace de suppression de l'administration trump

Open Food France
Base de données "crowdsourcée" sur les produits alimentaires

Global Forest Watch
Base open source pour surveiller l'évolution des forêts en temps réel

Plume Labs
Apps de mesure personnelle et collective de la qualité de l'air

65 M d'observateurs
Projet de sciences participatives d'observation de la Nature

90jours
Application de coaching pour réduire son empreinte environnementale au quotidien

Orizon
Campagne de sensibilisation sur la montée des eaux basée sur le Big Data

HAND
Outils de simulation et anticipation des catastrophes naturelles en open source

350.org
Réseau mondial d'activistes pour s'opposer aux projets basés sur des énergies non renouvelables

LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DU POUVOIR D'AGIR

Le point de départ : « Green Tech » X « French Tech »

L'innovation "verte"		L'innovation numérique
+		+
<ul style="list-style-type: none"> · Bonne image · Forte expertise accumulée · Impacts locaux sur l'efficacité énergétique · Financement privé et public relativement abondant · Engagement de certaines grandes entreprises 		<ul style="list-style-type: none"> · Capacité d'attraction et d'implication des gens · Effets et usages profonds ("disruptifs") et diffus dans toute la société et l'économie · Egalement à la base de modèles "alternatifs" (agile, open source, collaboratif...)
-		-
<ul style="list-style-type: none"> · Très centrée sur la technologie · Très vulnérable aux "effets rebonds" · Formes d'innovation et de valorisation très classiques · Risque de "green washing" · Impact d'ensemble sur le changement climatique très contestable 		<ul style="list-style-type: none"> · Focalisée sur la satisfaction des clients et la croissance, pas sur les impacts et les "externalités" · Expertise environnementale faible ou nulle · Appuyée sur les forces à la source de la crise écologique · Empreinte écologique du numérique

Aborder « sérieusement » la question de l'impact

Impact direct, indirect et effets rebonds

- **Impact direct** = bénéfices écologiques mesurables produits par l'usage du produit ou du service, selon une relation claire de cause à effet
- **Empreinte écologique et cycle de vie** = démontrer que les impacts positifs du projet sont d'un ordre de grandeur nettement supérieur à son empreinte écologique propre
- **Effets indirects** = peuvent découler des impacts directs (naturellement difficiles, voire impossibles à mesurer a priori. Il est cependant important de les évaluer en termes d'opportunités, de risque, de durée et de dépendance)

Définition

L'innovation Facteur 4...

... **est d'abord une innovation** : elle répond à un besoin ou résout un problème ; elle apporte quelque chose de neuf à ses destinataires ; elle différencie ceux qui la portent de leur concurrence

... **place au coeur de sa proposition des objectifs environnementaux** explicites et crédibles, très ambitieux – et vérifie qu'elle les atteint !

... **vise un impact écologique à la fois profond (de type "Facteur 4") et large** (il peut passer à l'échelle d'une organisation entière, d'un secteur, d'un marché ou d'un territoire)

... **s'intéresse à ses impacts sur d'autres secteurs et domaines**, ainsi qu'aux éventuels "effets rebond" susceptibles de limiter les bénéfices écologiques nets qu'ils entraînent.

Sont-elles des innovations « Facteur 4 » ?



Tesla Powerall



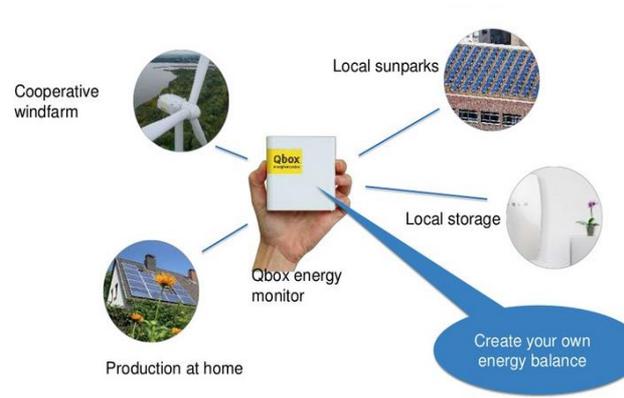
BlaBlaCar



Altered:Nozzle



Open source Ecology



Current

Interface®



Mission Zero:
our promise to eliminate any negative impact our company may have on the environment by the year 2020.

Le champ de l'Innovation Facteur 4

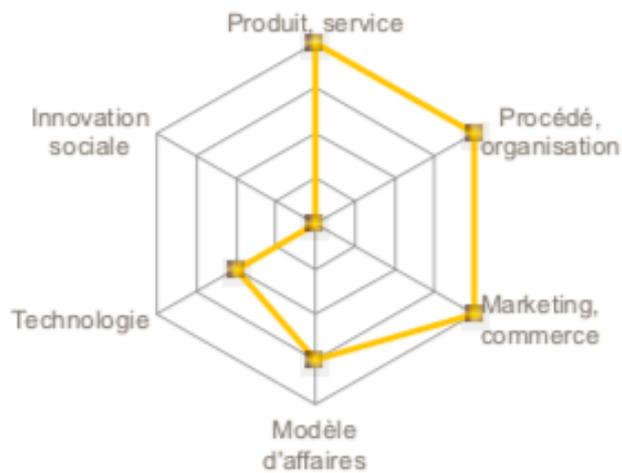
Le Référentiel “Innovation Facteur 4” ne s’adresse pas...

...aux projets qui n’ont **pas d’intention environnementale explicite** : le référentiel est d’abord un outil de dialogue sur le “modèle d’impact” du projet

...aux initiatives destinées à **réduire l’impact écologique** (d’un projet, d’une organisation, d’une activité...) : il s’adresse aux projets qui veulent délibérément “faire du bien”

...à **toutes les innovations dites “radicales”** (il y a “un avant un et un après”) : certains innovations dites “radicales” n’ont aucune intention environnementale.

Zoom : Innovation Facteur 4 et économie circulaire



ECONOMIE CIRCULAIRE

Trois domaines d'action

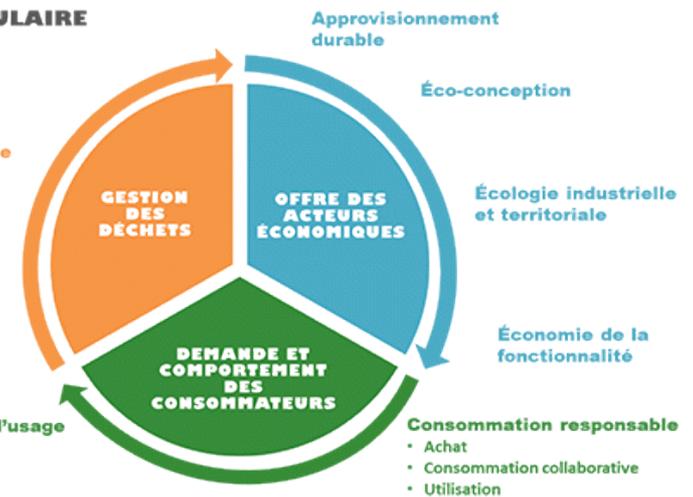
Sept piliers

ADEME

Recyclage

Allongement de la durée d'usage

- Réemploi,
- Réparation,
- Réutilisation



- Apporte une grille de lecture sur les innovations de l'économie circulaire (en quoi le projet est innovant ? - cf. radar)
- Analyser « sérieusement » le modèle d'impact du projet
- Soutenir les porteurs de projets innovants de l'économie circulaire

2

La méthode

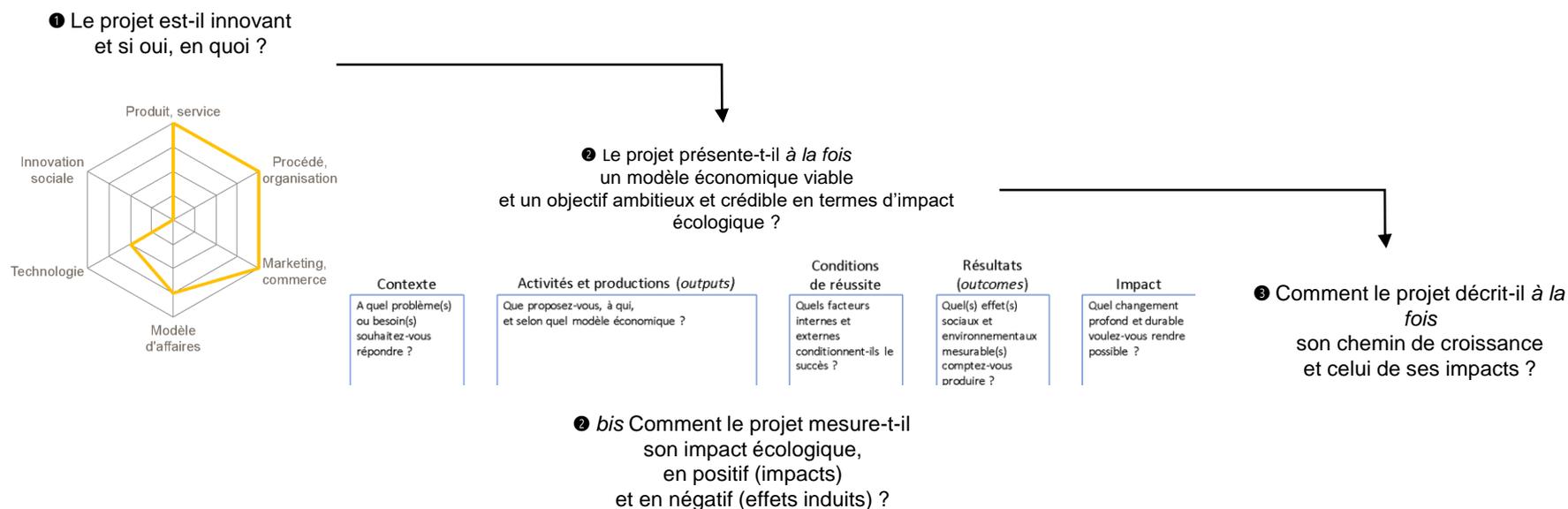
Zoom



La méthodologie Innovation Facteur 4

Objectif : permettre à un innovateur et/ou un investisseur, un financeur, de présenter et d'évaluer un projet d'innovation « Facteur 4 »,

- qui présente un caractère innovant,
- qui place au cœur de ses objectifs la production d'un impact écologique positif, profond et durable
- et qui dispose d'un modèle économique et de développement crédible.



1) décrire le caractère innovation du projet

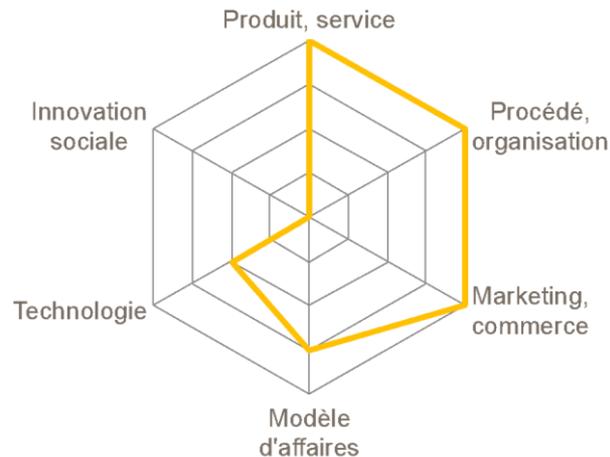
Méthode de référence : référentiel "Innovation Nouvelle Génération de BPI France



Questions centrales :

Qu'est-ce le projet apporte de neuf à ses clients, utilisateurs et bénéficiaires ?

En quoi le projet se différencie-t-il de ce qui existe et/ou de sa concurrence ?



2) Décrire simultanément le modèle d'affaires et le modèle d'impact

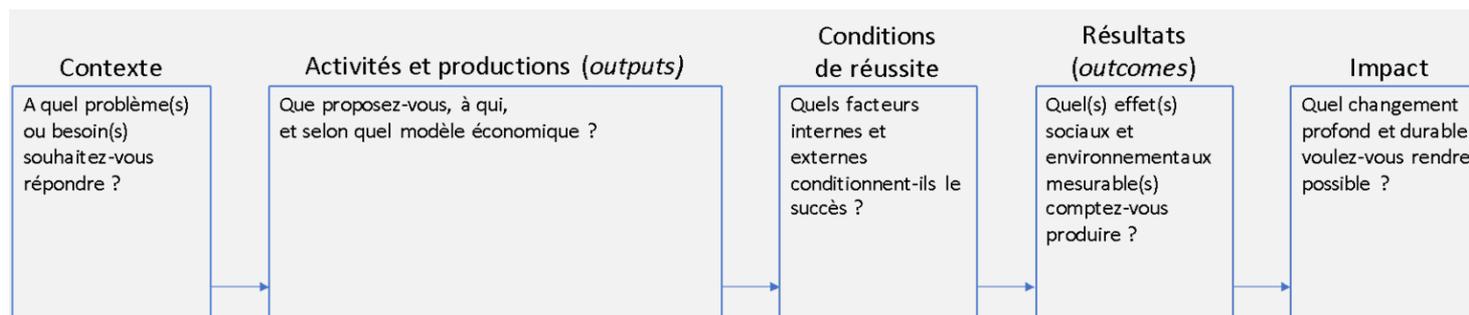
Méthode de référence : Theory of Change ; Business Model Canvas ; Méthodes de mesure de l'impact écologique (ACV, Carbon Impact Analytics, Standards GRI...).

Questions centrales :

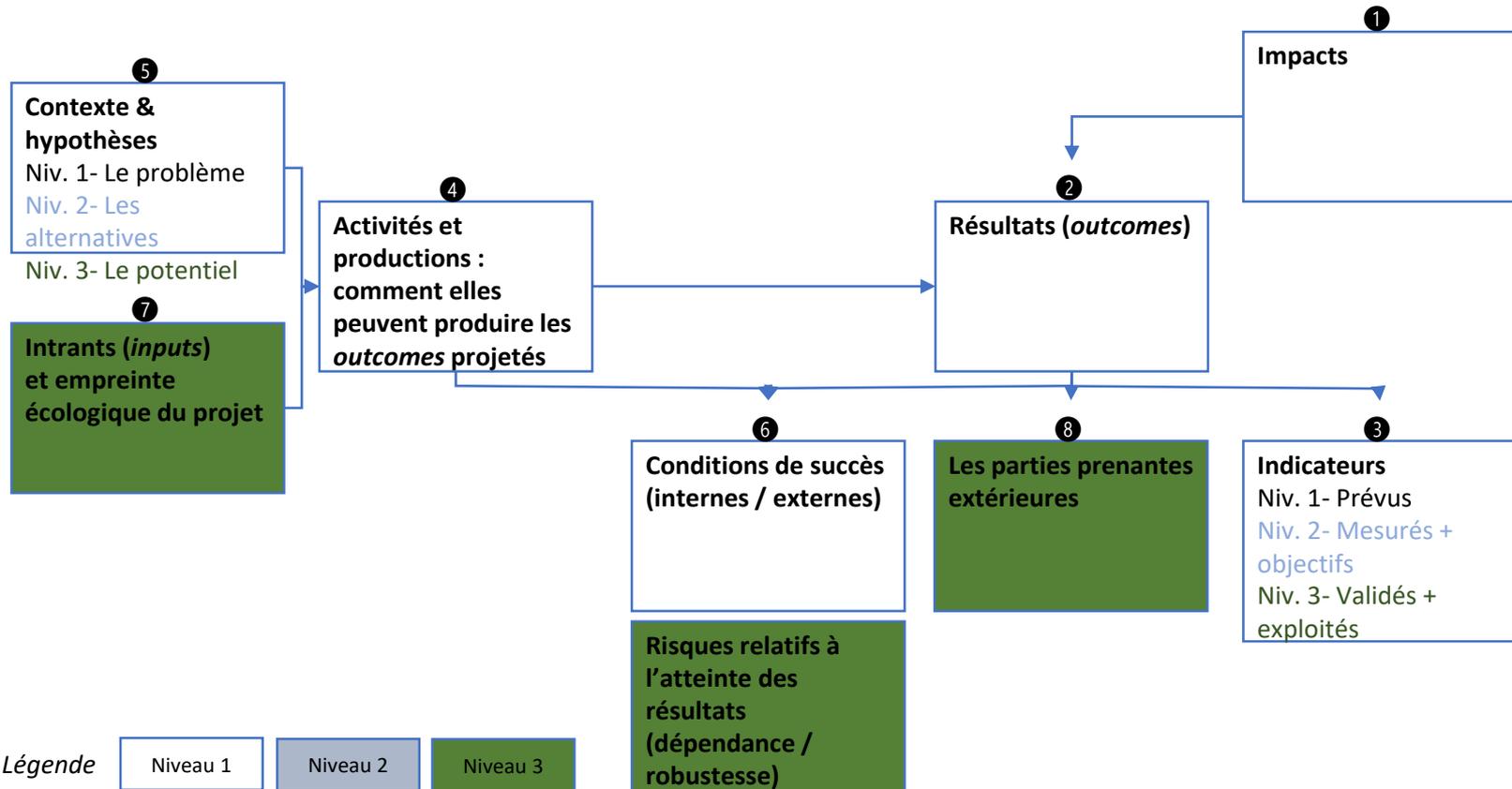
Le modèle d'affaires est-il viable ?

La relation entre l'activité de l'organisation, son modèle d'affaires et les impacts écologiques visés est-elle crédible et mesurable ?

Le modèle d'affaires et le « modèle d'impact » sont-ils alignés ?



Théorie du changement du projet



Tester l'alignement entre modèle d'affaires et modèle d'impact

Facteur-clé de succès	Influence sur le modèle économique (de -- : très négatif à ++ : très positif)	Influence sur les impacts écologiques (de -- : très négatif à ++ : très positif)
Facteur 1 (source : FCS modèle économique)	++	+
Facteur 2 (source : Théorie du changement)	(neutre)	++
Facteur 3 (source : commune)	++	++
Facteur 4 (source : FCS modèle économique)	++	--

3) Décrire simultanément le chemin de développement de l'organisation et des impacts

Méthode de référence : fondées sur les travaux de l'OCDE sur l'innovation sociale et le référentiel B Corp Certification.

Questions centrales :

La croissance de l'activité innovante est-elle au service de la maximisation du profit ou de celle de l'impact ?

La gouvernance garantit-elle que l'impact environnemental restera au cœur de l'activité ?

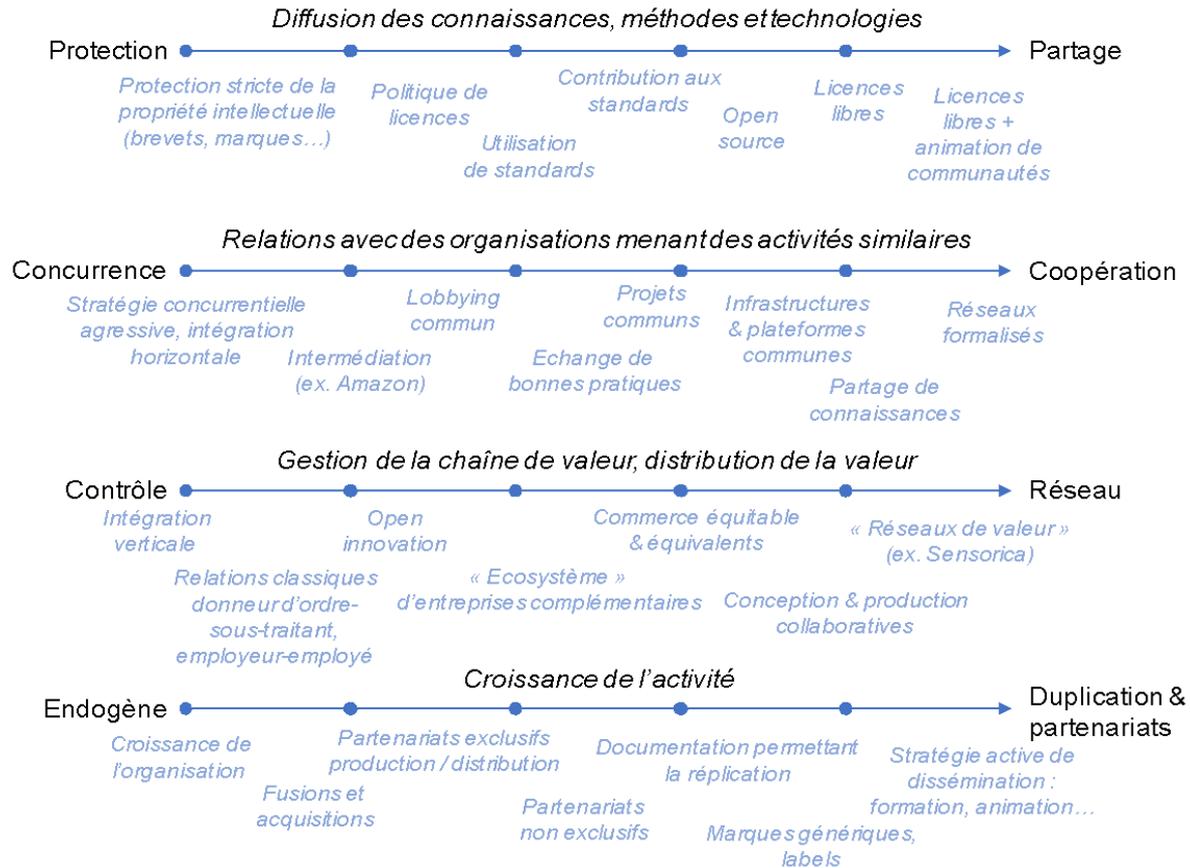
Représentation :

1. Le Chemin de croissance :

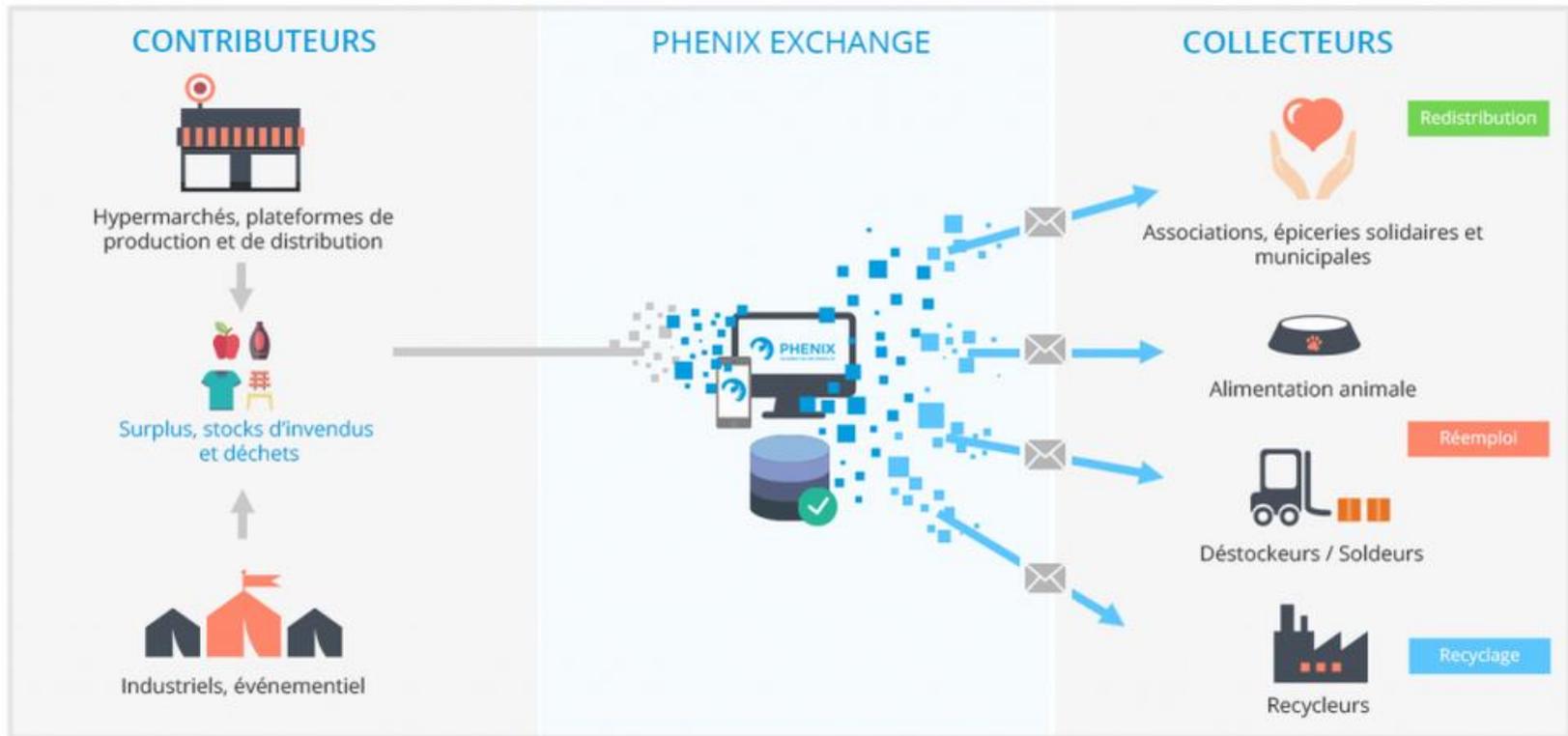


1. La gouvernance : questionnaire à 5 items (type d'organisation, raison sociale, gouvernance formelle, relations avec les parties prenantes, reporting)

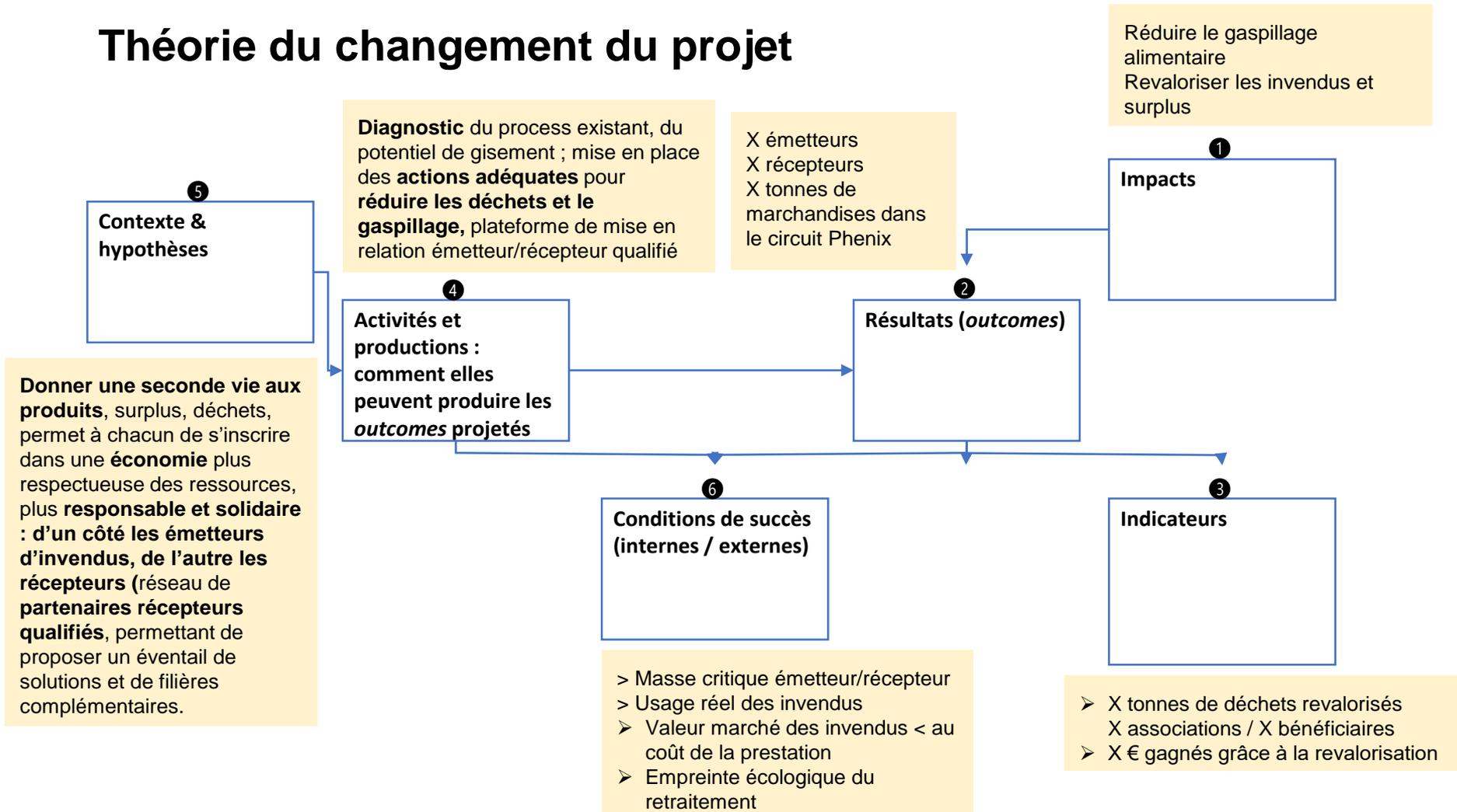
Les chemins de croissance



Exemple : Phénix



Théorie du changement du projet



Facteurs clés de succès

Modèle d'affaires / Modèle d'impact : alignement des conditions de succès (exemple)

Facteur-clé de succès (FCS)	Influence sur le modèle économique (de -- : très négatif à ++ : très positif)	Influence sur les impacts écologiques (de -- : très négatif à ++ : très positif)
Revalorisation réelle des invendus	+	++
Impact environnement de la revalorisation supérieur à l'impact négatif de la chaîne logistique	(neutre)	++
Masse critique suffisante d'émetteurs / récepteurs	++	++
Coût du service + gains (réduction d'impôt, revente d'invendus) < au coût de traitement des déchets	++	+

3

2019

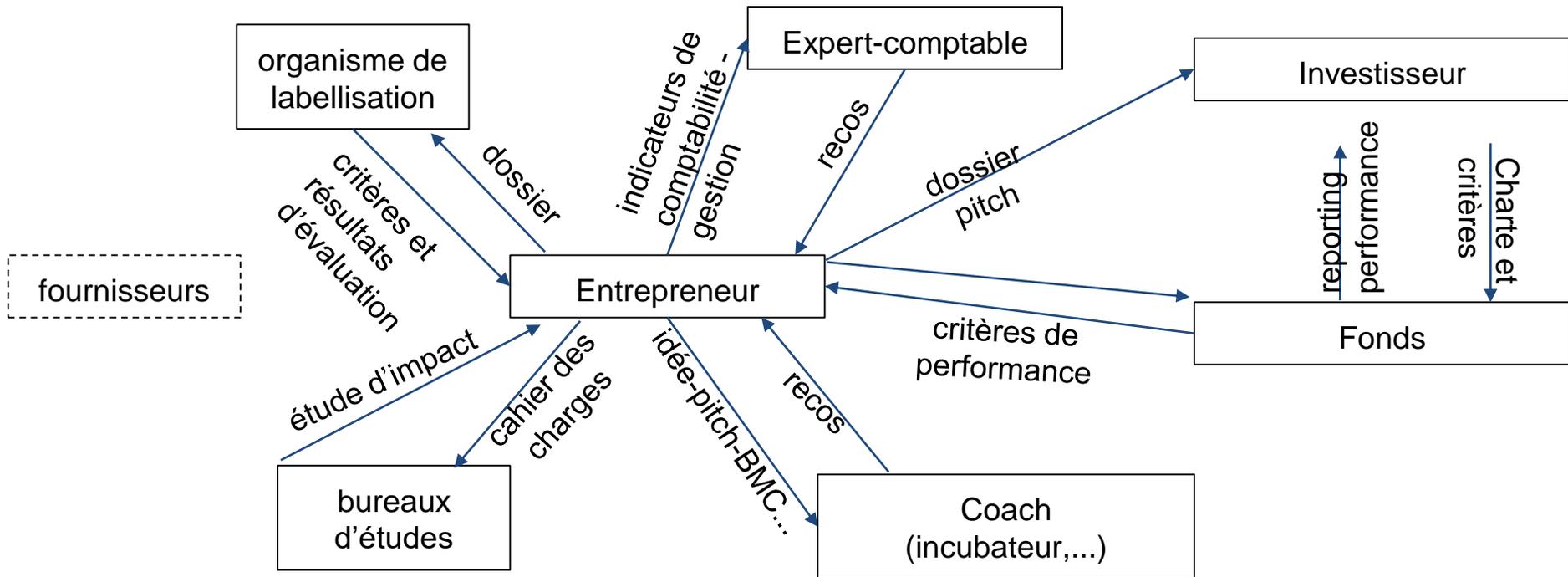


Le projet Innovation Facteur 4 en 2019

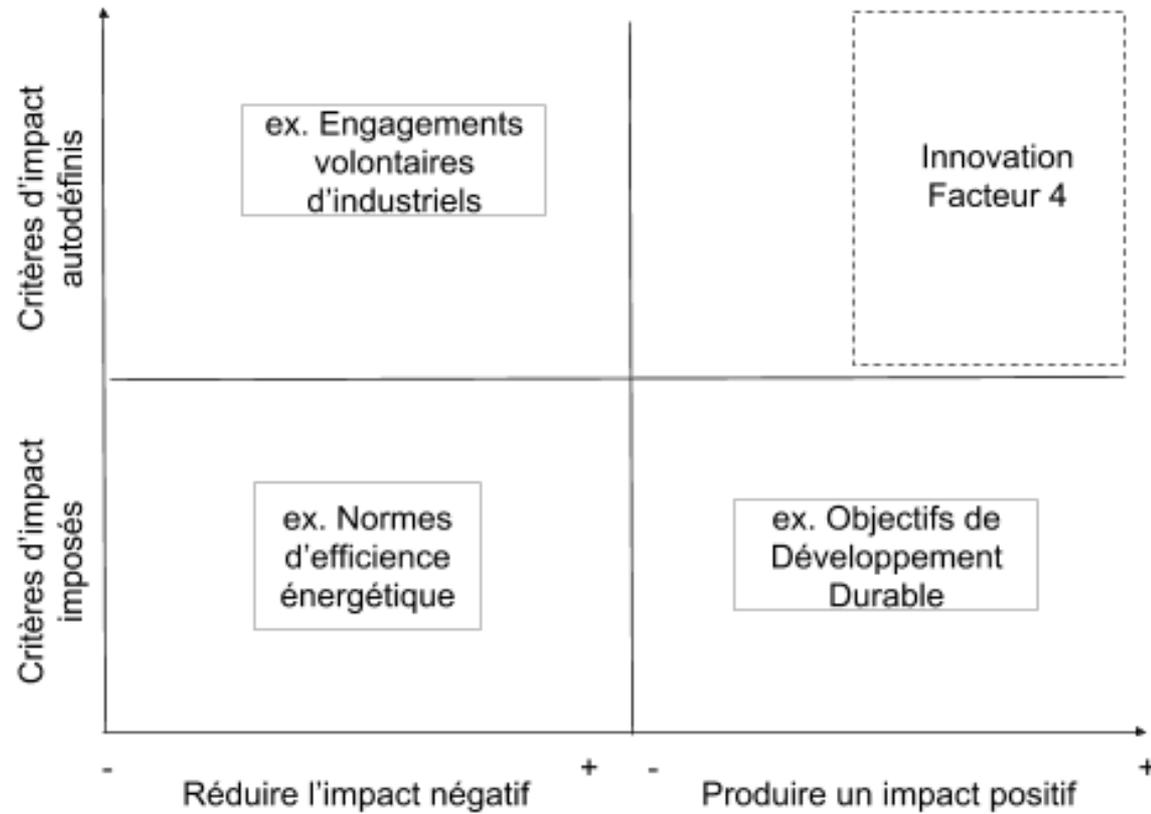
L'objectif

“mettre à l'épreuve du terrain le référentiel Innovation Facteur 4 pour qu'il soit manipulable par un entrepreneur, compréhensible pour les acteurs du soutien à l'innovation, et contribue à clarifier les objectifs pour chacun.”

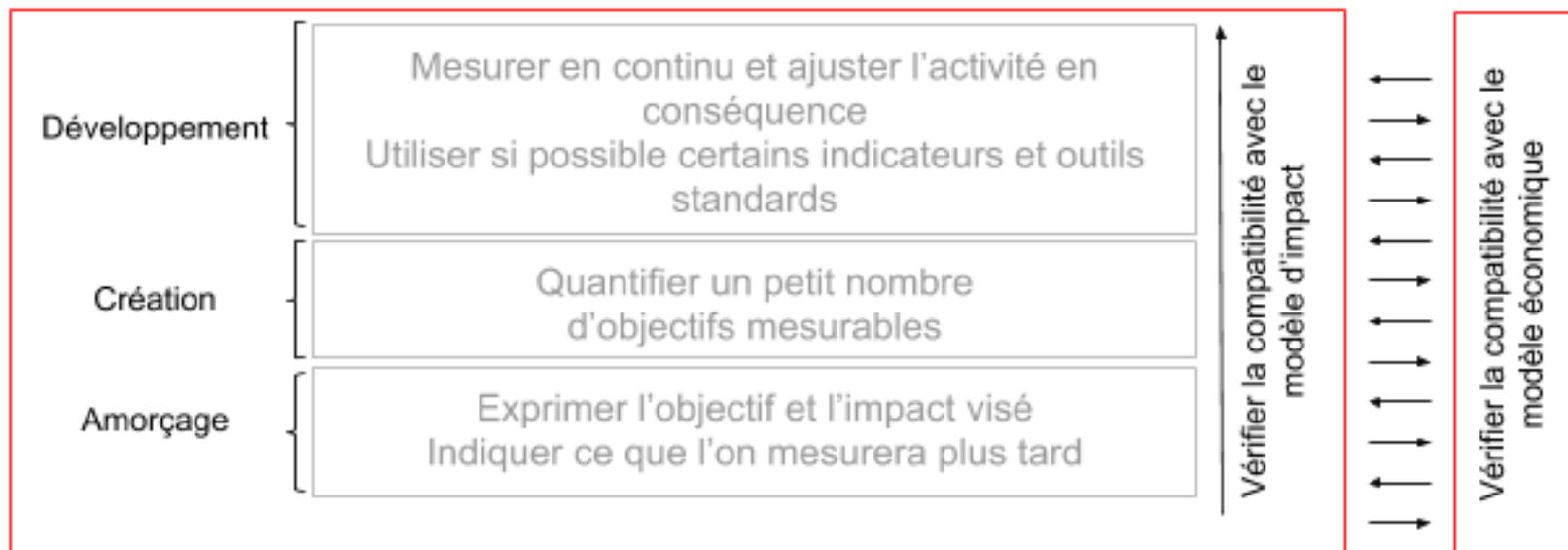
A quels moments et par quels moyens les acteurs parlent-ils du projet à impact et de sa performance globale ?



La cible



Un outil qui aborde l'évolutivité des besoins



Accompagner et orienter le questionnement relatif au modèle d'impact

Etape 1 - capacité à formuler mon modèle d'impact : quel impact je veux avoir ou quels problèmes je veux résoudre, qu'est ce que je mets en place et sur quoi j'agis, quelles conditions de succès/quels risques

Etape 2 - les facteurs clé de succès : Identifier si le facteur clé de succès converge ou diverge du point de vue impact et économique, qu'est-ce qui se passe qui dépend entièrement de moi ?

Etape 3 – chemin de croissance : se projeter à 10 ans et expliquer l'évolution d'après les curseurs.



Accompagner et orienter le questionnement relatif au modèle d'impact

- Etapes complémentaires : à maturité, orienter vers les outils de labellisation, modèles de gouvernance et méthode de mesure d'impact.
 - *Exemple : référentiel ADEME, ACV,...*

Accélérateur des possibles

25 et 26 avril - 2 jours de coaching collectif au service des projets à impact

Pitches projets

Exploration collective
des solutions

Apports d'expertises
numérique + DD + finance

Scénarisation des chemins
de croissance

Exploration des écosystèmes et
identification des conflits / projet

Lignes de temps des projets



4

Des questions ?

← ●
Merci de votre attention

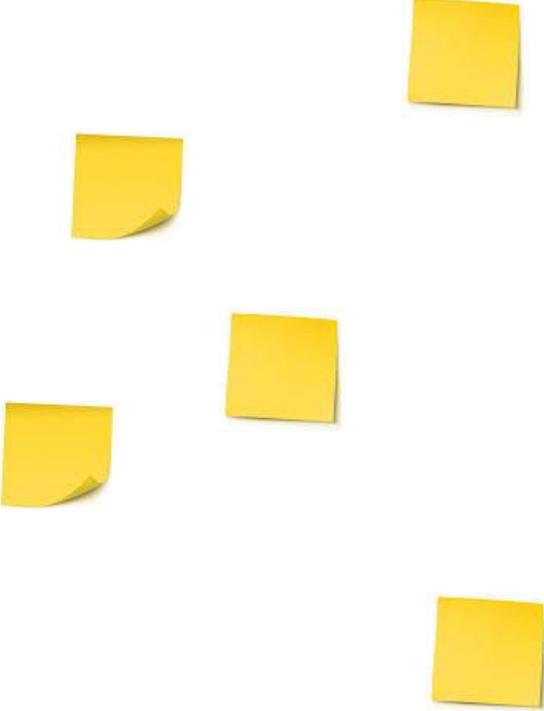
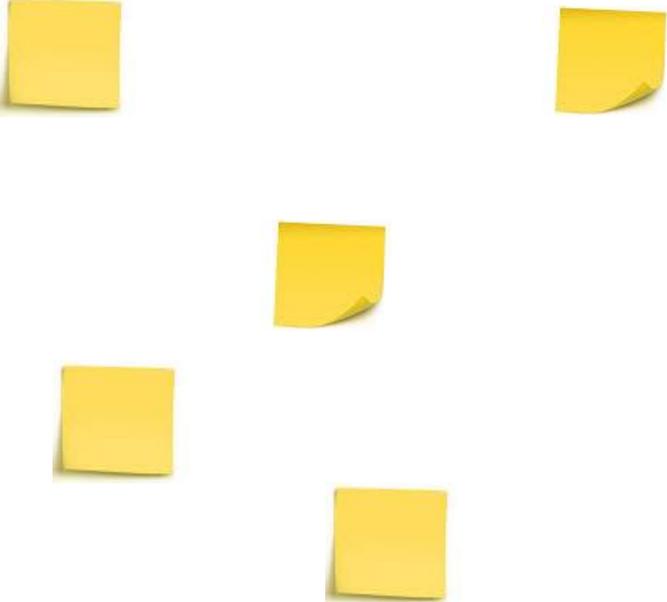


3.

TRAVAIL COLLABORATIF

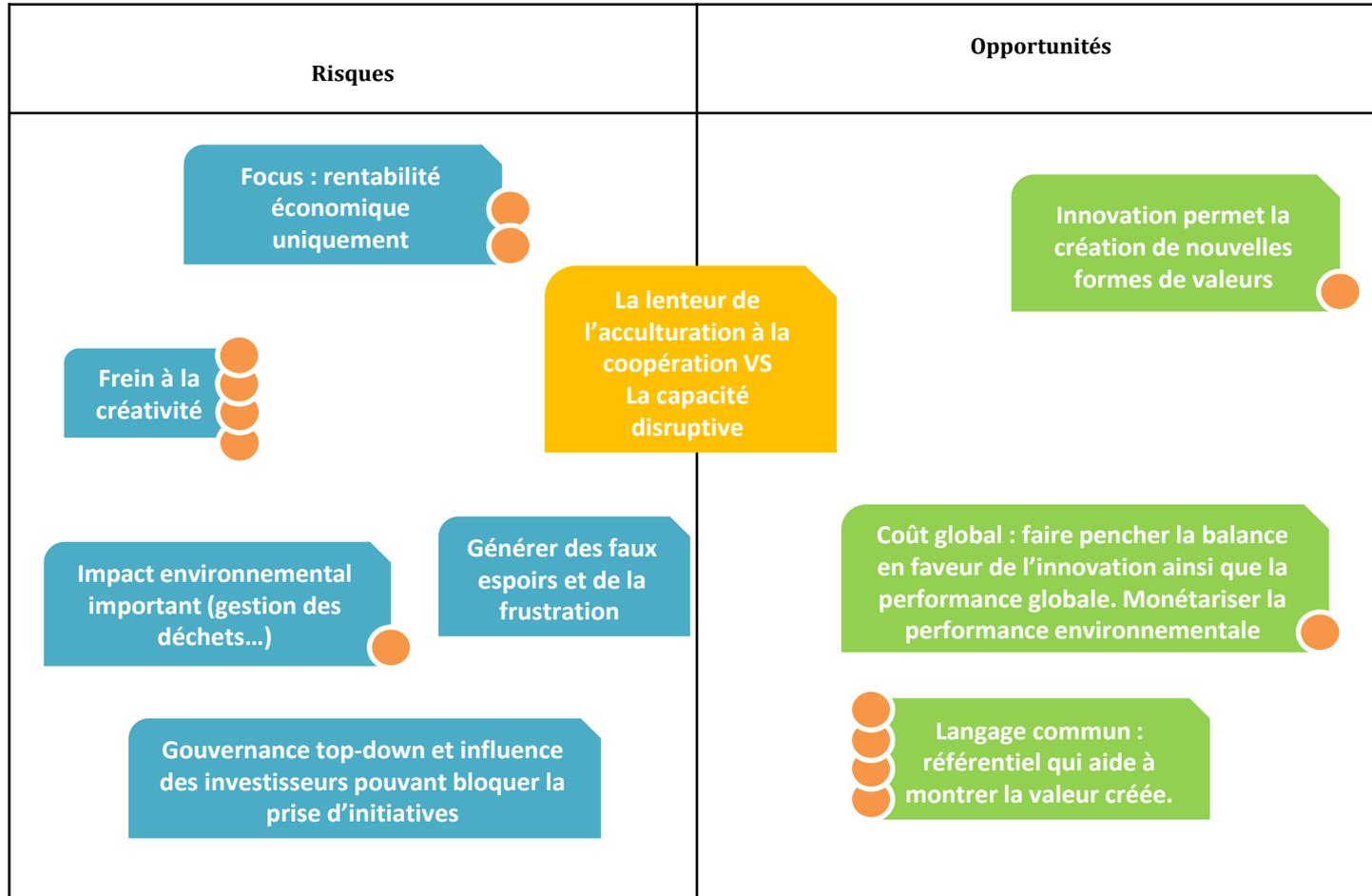
2 / Démontrez : les caractéristiques de l'économie circulaire au service de l'innovation.

- Échanges libres sur les risques et les opportunités identifiées : 10 min

Risques	Opportunités
 The 'Risques' column contains five yellow sticky notes. One is at the top right, one in the middle left, one in the middle center, one in the bottom left, and one at the bottom center.	 The 'Opportunités' column contains five yellow sticky notes. One is at the top left, one at the top right, one in the middle right, one in the bottom left, and one at the bottom center.

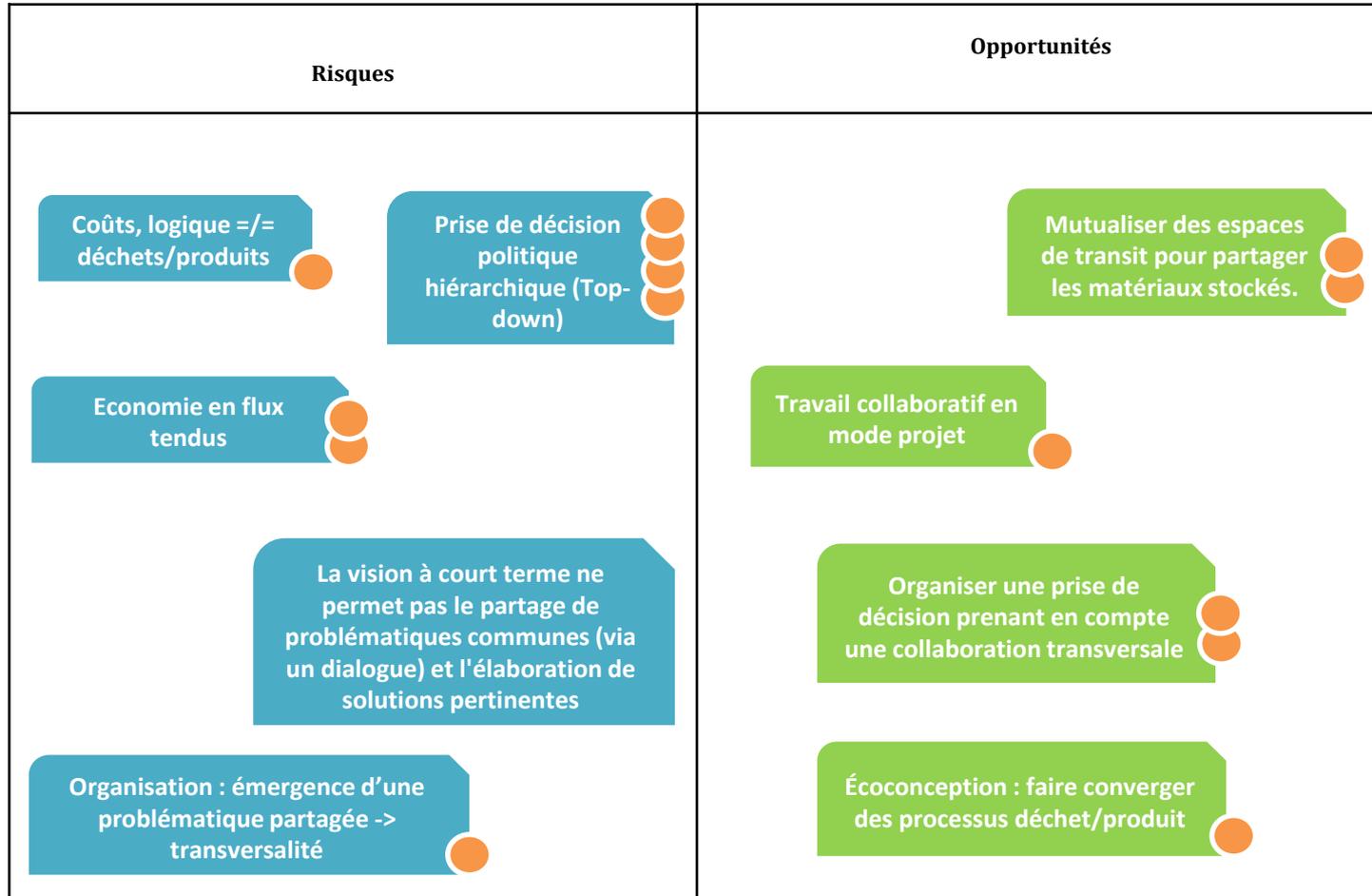
2 / Démontrer : les caractéristiques de l'économie circulaire au service de l'innovation.

- Échanges libres sur les risques et les opportunités identifiées : 10 min
 - **Risques des modes d'organisation, des procédés et des innovations conventionnels ?**
 - **Opportunités offertes par modes d'organisation et les procédés innovants ?**



2 / Démontrez : les caractéristiques de l'économie circulaire au service de l'innovation.

- Échanges libres sur les risques et les opportunités identifiées : 10 min
 - **Risques des modes d'organisation, des procédés et des innovations conventionnels ?**
 - **Opportunités offertes par modes d'organisation et les procédés innovants ?**



2 / Démontrez : les caractéristiques de l'économie circulaire au service de l'innovation.

- Échanges libres sur les risques et les opportunités identifiées : 10 min
 - **Risques des modes d'organisation, des procédés et des innovations conventionnels ?**
 - **Opportunités offertes par modes d'organisation et les procédés innovants ?**

Risques	Opportunités
<p>Δ Les pratiques professionnelles actuelles, en silo, empêchent le questionnement et la remise en cause des croyances, facteurs de créativité. La gouvernance traditionnelle s'appuie sur des prises de décisions politiques, financières et hiérarchiques et ne permet pas d'appréhender des enjeux systémiques (transversalité et complexité).</p> <p>Δ Les modes d'organisation conventionnels reposent sur un critère unique : le profit, indicateur de l'économie linéaire, et une approche court-termiste. Cette double contrainte empêche le dialogue parties prenantes et la collaboration.</p> <p>Δ Renfermée sur elle-même et entièrement dédiée à la rentabilité, l'organisation s'oriente vers des produits de pauvre qualité à la durée de vie courte. Ce faisant, elle se coupe des attentes de ses clients, occulte ses risques d'approvisionnement et perd en compétitivité face aux nouveaux entrants.</p> <p>Δ L'organisation ne prend pas en compte ses externalités et ne se saisit pas de ses enjeux RSE. Elle s'expose à des risques réglementaires, de réputation et d'image.</p> <p>Δ Les structures, en manque d'agilité, peinent à s'acculturer à la coopération et annihilent leur capacité disruptive.</p> <p>Δ A terme, sans innovation durable des procédés et des modes d'organisation, c'est la pérennité même de la structure qui est remise en cause.</p> <p>Δ « Ce qui compte, c'est ce qui dure et ce qui dure, c'est ce qui s'adapte. » Nicolas Nojac, TDV</p>	<p>Δ L'EC, en tant que mouvement alternatif, favorise une reconfiguration des systèmes socio-techniques et charrie des modes innovants de collaboration.</p> <p>Δ Parmi ceux-ci, l'auto-organisation est un modèle de management proactif, qui permet plus de créativité et de coopération et s'avère pertinent pour la gestion des projets collectifs.</p> <p>Δ Cette nouvelle gouvernance induit également un nouveau rapport à la valeur créée. Elle favorise une logique de coût global et partenarial qui permet une analyse conjointe de la performance économique et environnementale sur la chaîne de valeur.</p> <p>Δ L'approche du coût global et partenarial favorise la prise en compte et la gestion des externalités, lesquelles deviennent monétisables et sujettes à financement complémentaires.</p> <p>Δ En parallèle, le dialogue parties prenantes permet de répondre aux nouvelles attentes des clients et développer de nouveaux marchés.</p> <p>Δ En faisant émerger de nouvelles offres, l'organisation génère de l'emploi et des compétences.</p> <p>Δ Ainsi affranchie de ses freins organisationnels, la structure libère ses capacités créatives et peut développer des innovations de rupture auprès d'un large public d'utilisateurs et modifiant en profondeur les comportements.</p> <p>Δ En s'appuyant sur un nouveau référentiel de création de valeur, l'organisation opère un glissement vers une performance durable.</p> <p>Δ « Les entreprises à mission mettent leur puissance d'innovation au service de la construction de nouveaux communs. » Prophil</p>

Précisons la nature et l'intensité de l'innovation

Le référentiel issu de nos travaux, présenté dans les pages qui suivent, a pour objectif de servir de support à la détection et l'analyse des projets pour répondre précisément aux 2 questions sus-citées. L'analyse à mener consiste à spécifier le caractère innovant du projet au regard de la nature de l'innovation et de son intensité.



L'intensité de l'innovation pourra ainsi être évaluée en la mesurant sous l'angle des différentes typologies décrites.



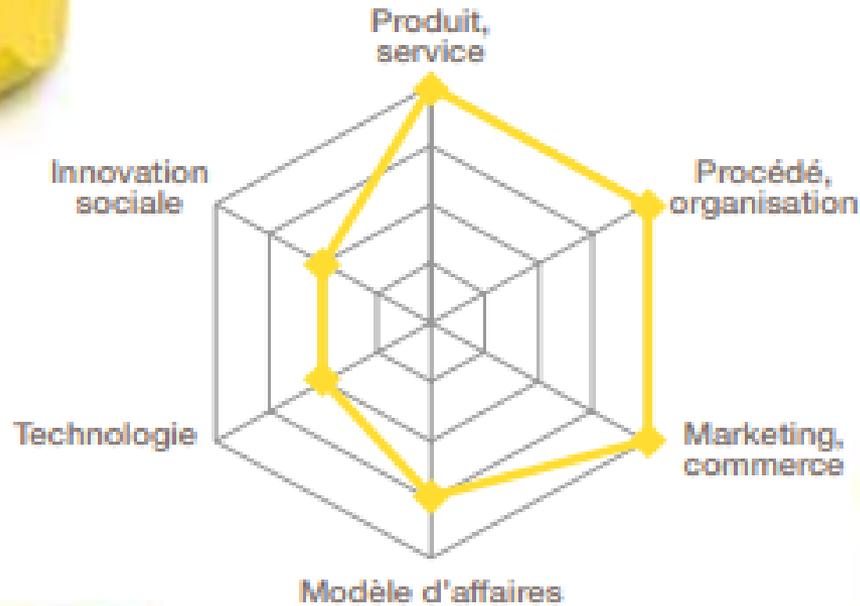
3/ Évaluer : l'économie circulaire favorise l'innovation ? (20 min)

Quelles sont les solutions apportées, concrètement, par l'économie circulaire

Faire évoluer les métiers, formations, montée en compétences...

Développer des produits basés sur le réemploi et le copartage.
Lutte contre l'obsolescence programmée

Création d'un réseau en externe qui encourage des collaborations entre acteurs.
Mais aussi en interne entre les services.



Outil numérique et BIG DATA :
identification de synergies

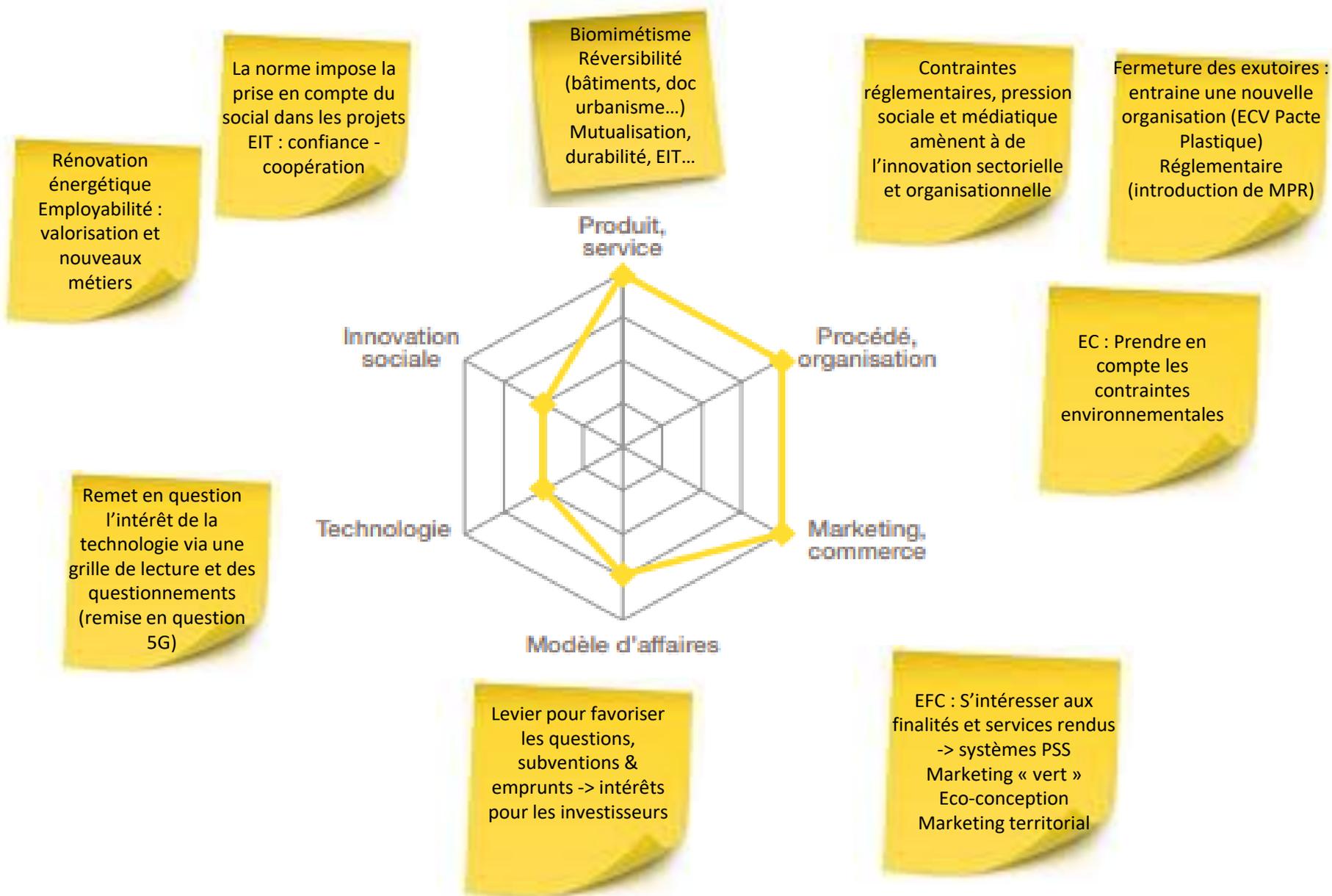
Donner du sens autour des projets EC. Apporter des produits plus durables et des nouvelles façons de faire du marketing

Développement de processus et procédés.
Développement des technologies.

Plus de partenariats et favoriser les échanges entre entreprises

3/ Évaluer : l'économie circulaire favorise l'innovation ? (20 min)

Quelles sont les solutions apportées, concrètement, par l'économie circulaire, pour générer de l'innovation ?



3/ Évaluer : l'économie circulaire favorise la création de valeur dans les nouveaux modèles économiques

Quelles sont les solutions apportées, concrètement, par l'économie circulaire ?

TYPOLOGIE	PRINCIPES DE L'EC	EXEMPLES
Produit, service	<ul style="list-style-type: none"> • Via une approche de flux et de boucle matière, l'EC invite à innover dans l'utilisation des matières premières, notamment en substituant les ressources utilisées par des ressources moins impactantes : renouvelables, de proximité, recyclée ou encore avec un meilleur bilan environnemental ; • L'éco-conception permet d'adopter une approche cycle de vie dans la conception et/ou l'amélioration du produit ; • L'EC pousse le développement des offres basés sur le réemploi ; • L'EC s'inspire des écosystèmes naturels, dont les formes, les matériaux, les processus de « fabrication » et les interactions opérant chez les êtres vivants ; • L'EC promeut la durabilité des produits vs l'obsolescence en pensant les usages présents et futurs : évolutivité, modularité, réversibilité, démontabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> • TDV industries : nouvelle gamme de produits à partir de fibres recyclées • Produits éco-conçus : Gobi, Canibal, Nespresso, Philips... • Remanufacturing (Renault), reconditionnement des smart – phones (Recommerce), récupération et revente de mobilier (Co-Recyclage) • Bâtiments biomimétiques (Ecotone) ou produits bio-inspirés (Velcro) • Produits évolutifs (Fairphone), bâtiments évolutifs (Agilcare) ou urbanisme évolutif (foncier mutable)
Procédé, organisation	<ul style="list-style-type: none"> • Faire plus ou autant avec moins de ressources implique des procédés moins gourmands en ressources ; • Le bouclage des flux invite à repenser les organisations traditionnelles au-delà de leur périmètre propre pour penser chaîne de valeur et de proximité ; • L'approche transverse de l'EC permet de décroiser les silos, encourager la coopération entre acteurs et de générer de nouvelles façons de penser. • L'EC permet d'anticiper les contraintes réglementaires (ex : introduction de MPR), les risques marché fermeture des exutoires) et la pression sociale et médiatique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Approches CradletoCradle, procédés intégrant des MPR (TDV) ou de la chaleur fatale ; • Tout projet d'écologie industrielle et territoriale ; • Création de réseau de référents EC dans les services ; • ECV Pacte Plastique
Marketing, commerce	<ul style="list-style-type: none"> • En proposant des produits plus durables, l'EC donne du sens et pousse de nouvelles façons de faire du marketing ; • L'éco-conception s'appuie sur des normes rendant la communication robuste ; • En apportant un regard sur l'usage et les services rendus, l'EC replace le retour client au cœur du dispositif de commercialisation. 	<ul style="list-style-type: none"> • Marketing « vert » • Affichage environnemental, écolabel • L'économie de la fonctionnalité (Michelin...)

3/ Évaluer : l'économie circulaire favorise la création de valeur dans les nouveaux modèles économiques

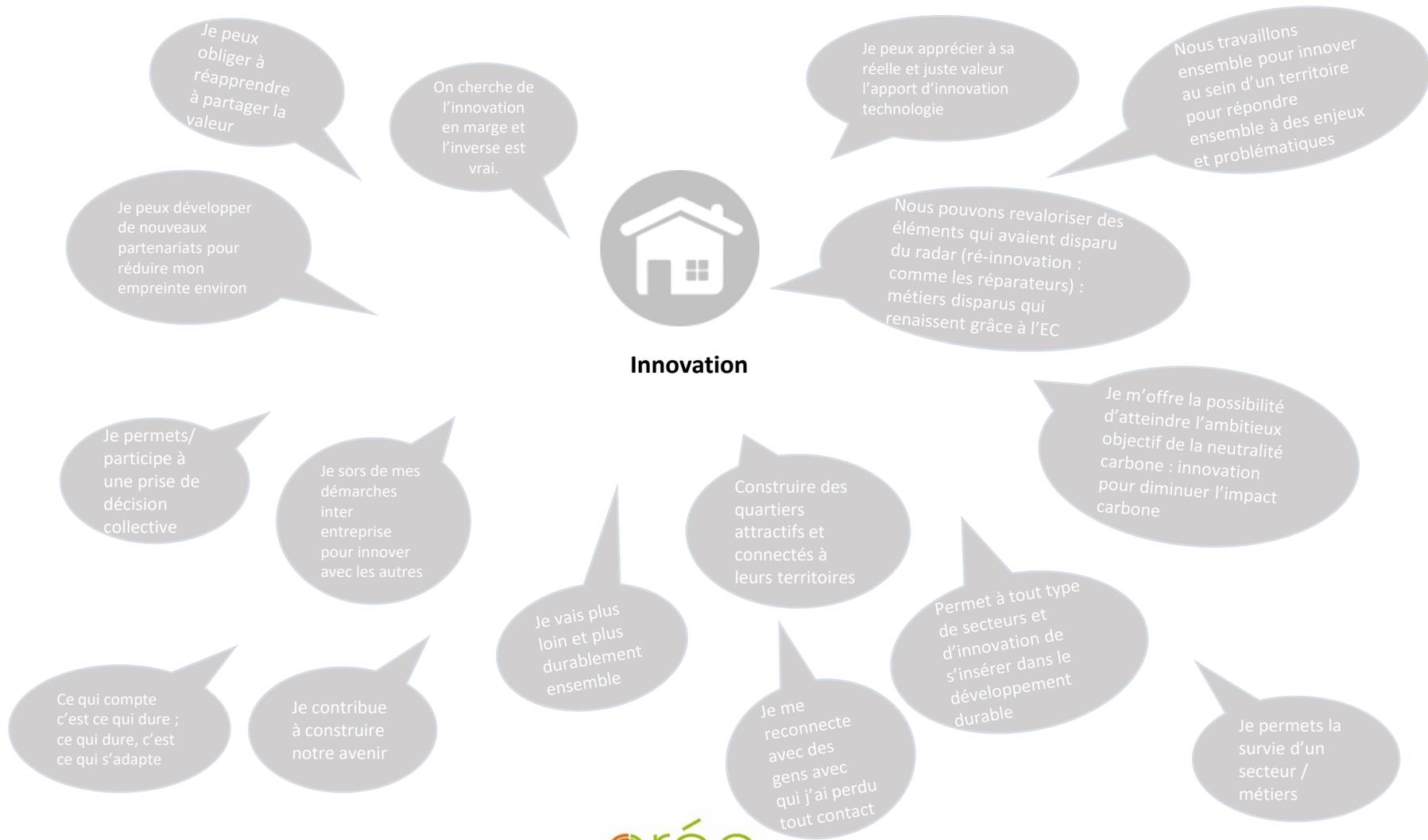
Quelles sont les solutions apportées, concrètement, par l'économie circulaire ?

TYPOLOGIE	PRINCIPES DE L'EC	EXEMPLES
Modèle d'affaires	<ul style="list-style-type: none">• En poussant la dématérialisation, l'EC promeut et le partage et la mutualisation ;• L'EC, grâce à son approche économique, bénéficie d'une confiance qui permet d'attirer des relais financiers pour l'innovation (soutiens publics ou investisseurs privés) ;• L'approche partenariale est favorise l'émergence d'offres co-développées entre plusieurs entreprises / organisations ;• Avec une confiance renforcée entre acteurs, de nouveaux modèles de financements voient le jour.	<ul style="list-style-type: none">• Économie collaborative : Airbnb, blablacar• AAP ADEME• INDRA (Renault - Suez)• Monnaies locales
Technologie	<ul style="list-style-type: none">• Par son approche de la sobriété, l'EC oriente l'émergence de nouveaux outils numériques au service de l'efficacité des ressources ;• La circularisation de l'économie challenge les technologies en place ;• L'EC permet de remettre en question l'intérêt de la technologie via une grille de lecture et des questionnements.	<ul style="list-style-type: none">• Big data pour identifier les synergies, Fab labs• Intégration des MPR, généralisation du tri• Référentiel Innovation Facteur 4, Remise en question 5G
Innovation sociale	<ul style="list-style-type: none">• L'EC est un facteur d'attractivité pour les talents ;• En soutenant l'évolution des métiers, via la formation et la montée en compétences, l'EC renforce l'adhésion et l'employabilité de ses collaborateurs ;• L'EC est un relais de développement de l'ESS ;• L'EC en renforçant la confiance et la coopération permet l'émergence de véritables écosystèmes d'acteurs sur les territoires.	<ul style="list-style-type: none">• TDV Industries• Ressourceries et recycleries• Insertion et rénovation énergétique (APIJbat)• BioVallée, l'écopôle alimentaire de la région d'Audruicq

4 / Convaincre

À partir des interventions, des travaux précédents et de votre expérience, formalisez une phrase d'argumentaire des apports de l'EC :
10 min

Exemple : « En intégrant des matières premières recyclées dans mon approvisionnement, j'ai pu faire innover mes procédés et créer un nouveau produit. »



Séance numéro 5 : L'économie circulaire et l'emploi

16 mai 2019

ÉCONOMIE CIRCULAIRE,
ANCRAGE LOCAL ET CRÉATION
DE VALEUR

Suivez notre actualité

@OREE



@OREE



@AssociationOree

www.oree.org

