

ECO-CONCEPTION,
ECO-INNOVATION
ET INNOVATION FRUGALE

Flore Vallet
Laboratoire Roberval UMR 7337
UTC

1. Quelques définitions: éco-conception & éco-innovation
2. Prise en compte des parties prenantes
3. Exemples de produits et services éco-innovants
4. Innovation frugale
5. Perspectives

20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

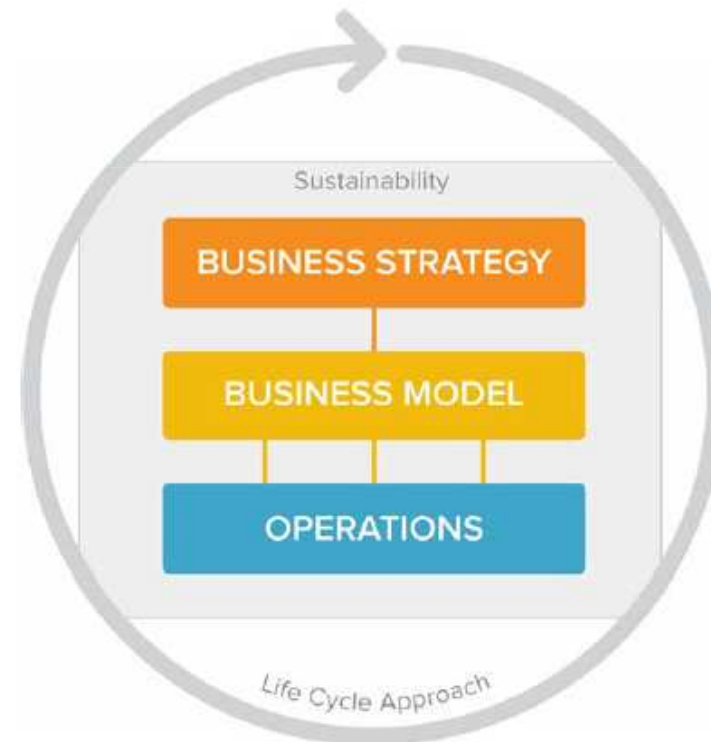
Séminaire DD01 2016

Eco-conception [ISO/TR14062 2002]
Intégration des aspects
environnementaux dès la conception
(ou reconception) de produits ou
services, avec examen tout au long du
cycle de vie du produit.

Eco-innovation [JAMES 1997]
Produit ou procédé créant de la
valeur pour le consommateur et
l'entreprise (« business
value ») tout en réduisant de
façon **significative** l'impact sur
l'environnement.

Eco-innovation [UNEP 2014]

Eco-innovation is the development and application of a business model, shaped by a new business strategy that incorporates sustainability throughout all business operations based on life cycle thinking and in cooperation with partners across the value chain. It entails a coordinated set of modifications or novel solutions to products (goods / services), processes, market approach and organizational structure which leads to a company's enhanced performance and competitiveness.



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

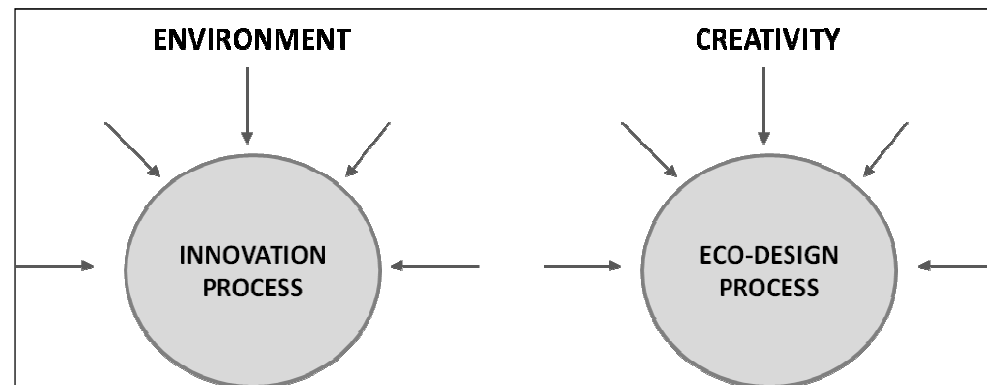
Eco-innovation [EcoSD 2013]

« L'éco-innovation est définie comme une innovation centrée majoritairement sur la dimension environnementale mais intégrant des aspects économiques et sociaux, et qui améliore de manière significative la performance durable globale d'un produit tout au long de son cycle de vie et à un haut niveau systémique.

Le caractère **significatif** de l'amélioration est fortement dépendant du contexte d'application du processus d'éco-innovation »

Perception de l'éco-innovation

Retours d'entretiens semi-directifs 2013 auprès de 12 industriels et consultants français, secteurs multiples.



20 janvier 2016

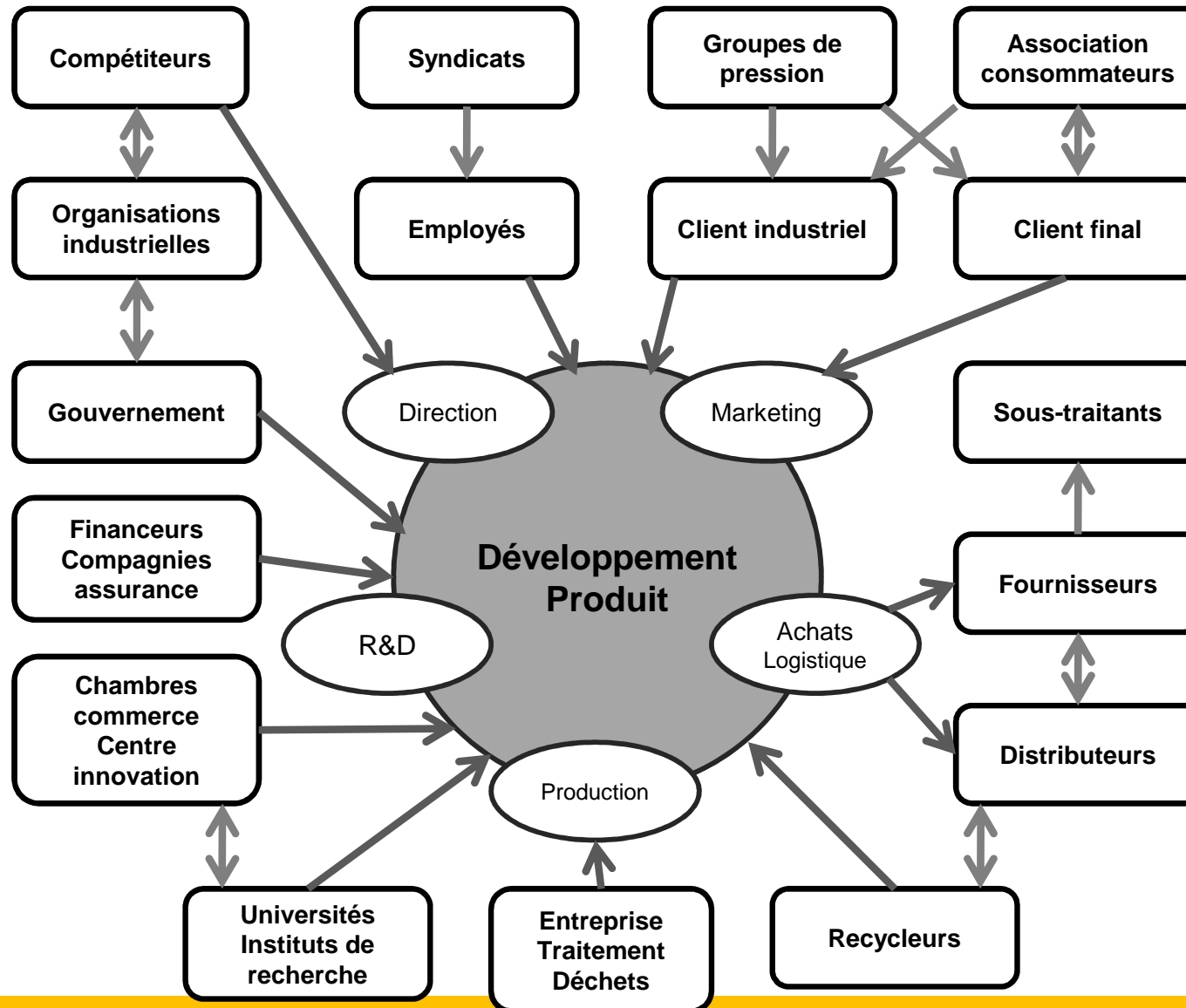
Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Qui sont les parties prenantes (ou « stakeholders »)?

Adapté de [BREZET & VAN HEMEL 1997]



20 janvier 2016

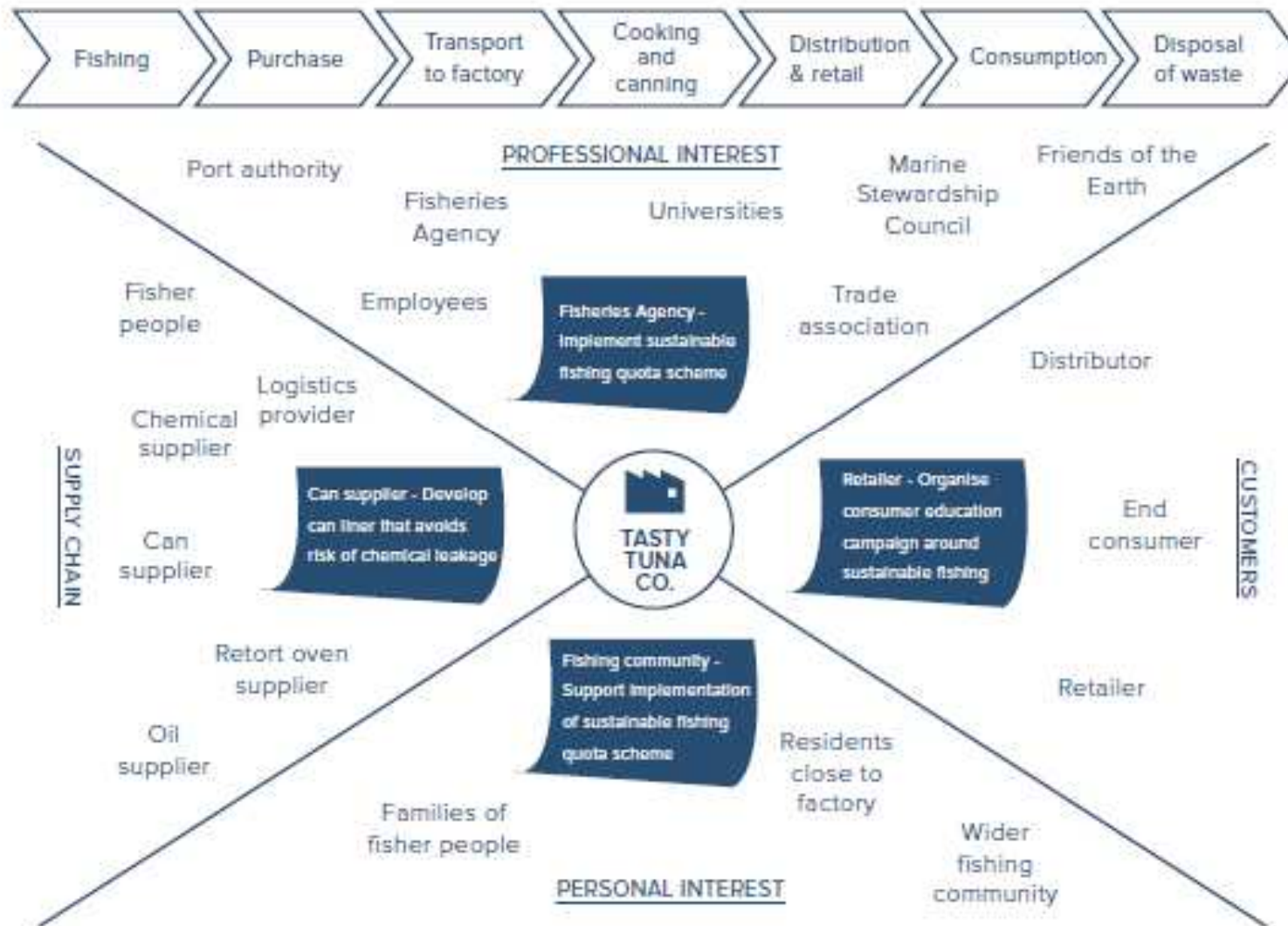
Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Qui sont les parties prenantes (ou « stakeholders »)?

Life Cycle Stakeholder network [UNEP 2014]



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Lampe ELIXO SOLTYS

(www.soltys.fr)



Lampe à LED étanche,
rechargeable par panneau solaire
6/12V (ou USB/allume-cigare)
Variabilité d'utilisation :
main, posée, suspendue.

Destination: PVD (Mali, Bénin,
Equateur...) ou éco-tourisme, ou
habitat isolé.

Objectif PVD:
CRÉER UNE ACTIVITE ECONOMIQUE
LOCALE > **LE SERVICE SOLAIRE VILLAGEOIS**

Scénario au Mali :
400 lampes pour 200 familles, 12 panneaux
solaires installés sur la fontaine du village,
de la location (700FCFA/mois) avec un suivi
technique local, un assemblage local...

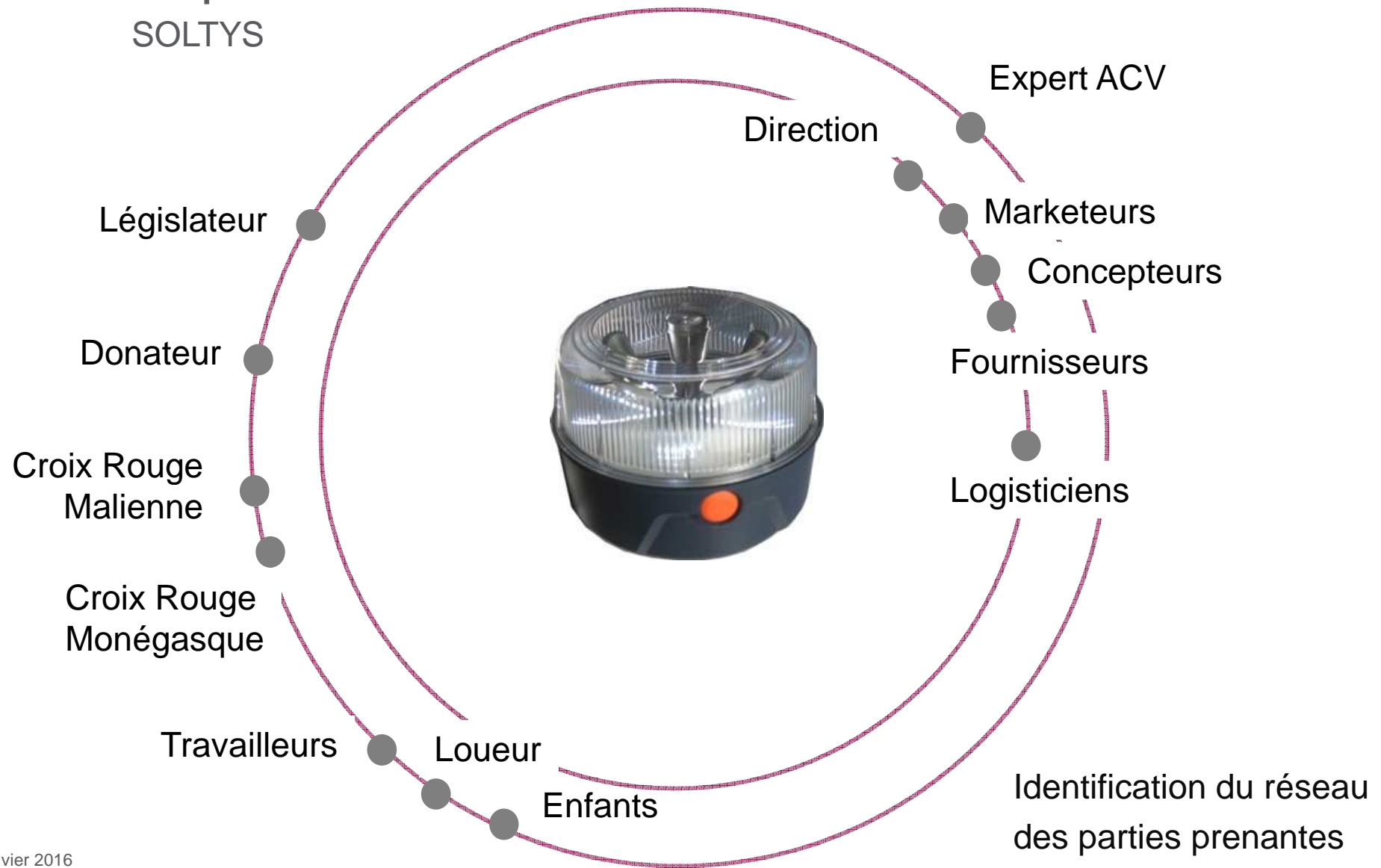
20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Lampe ELIXO SOLTYS



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Kafon
Démineur-Prototype
Massoud Hassani



Conçu pour déminer le sol afghan
Mu par le vent

150 bâtons de bambou et disques plastiques
Une sphère métallique avec un GPS

Prix: environ 40 dollars US



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Motivation de l'innovation frugale

Comment faire reculer la pauvreté dans les pays en développement par de nouvelles expériences pour les **utilisateurs BOP*** en étant économiquement abordable «extreme affordability» ?

« **'Doing more with less'** for both producers and consumers »
[BHATTI & VANTRESCA, 2012]



[BREM & WOLFRAM 2014]

*BOP: Base Of the Pyramid

20 janvier 2016

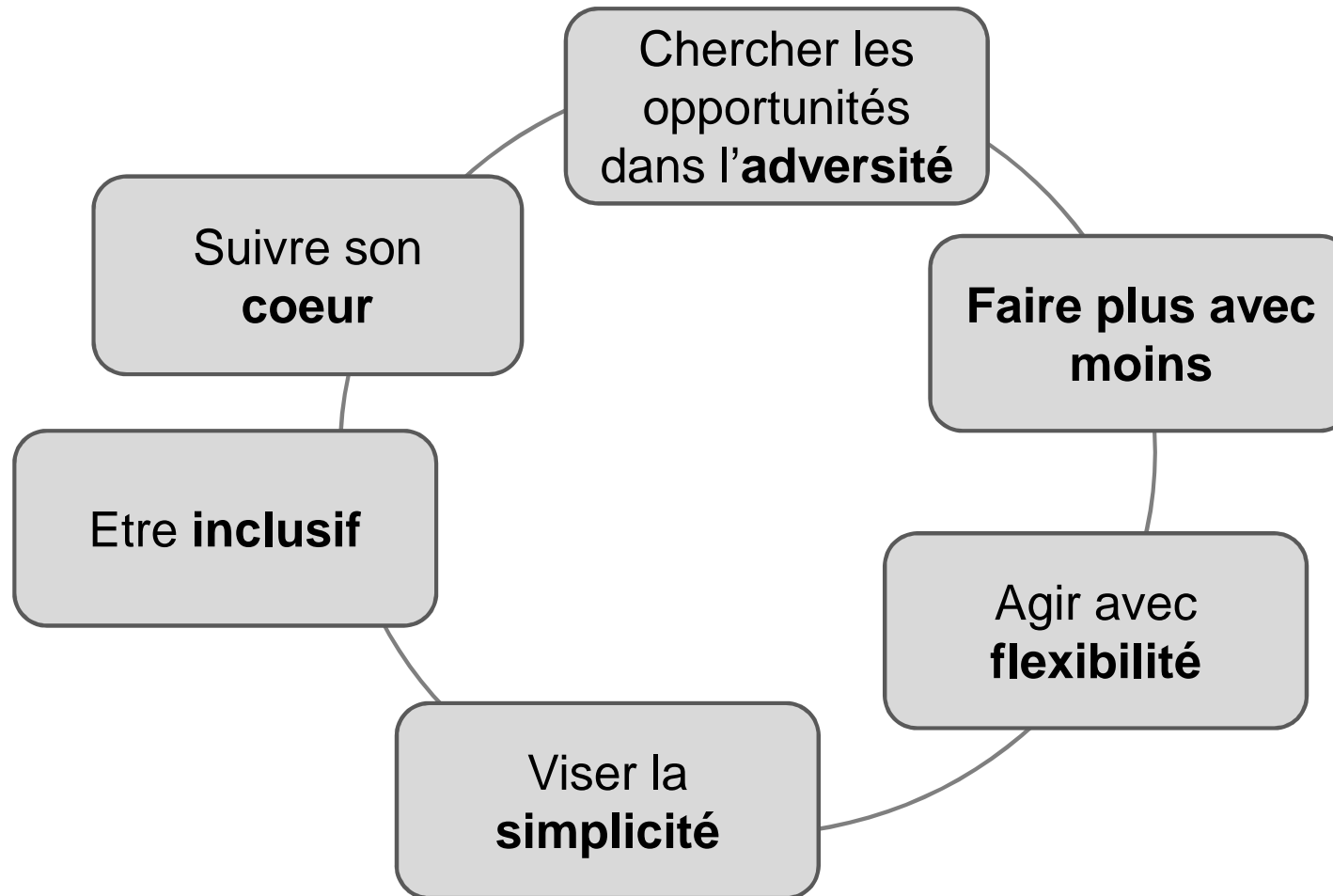
Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Lecomte, C. (2014) Ingénierie frugale pour les Bases de la Pyramide : Concevoir des produits ouverts pour des contextes multiples. Thèse de doctorat. Université de Grenoble.

Les 6 principes de l'innovation « jugaad * »

[RADJOU, PRABHU & AHUJA 2013]



20 janvier 2016

Flore VALLET

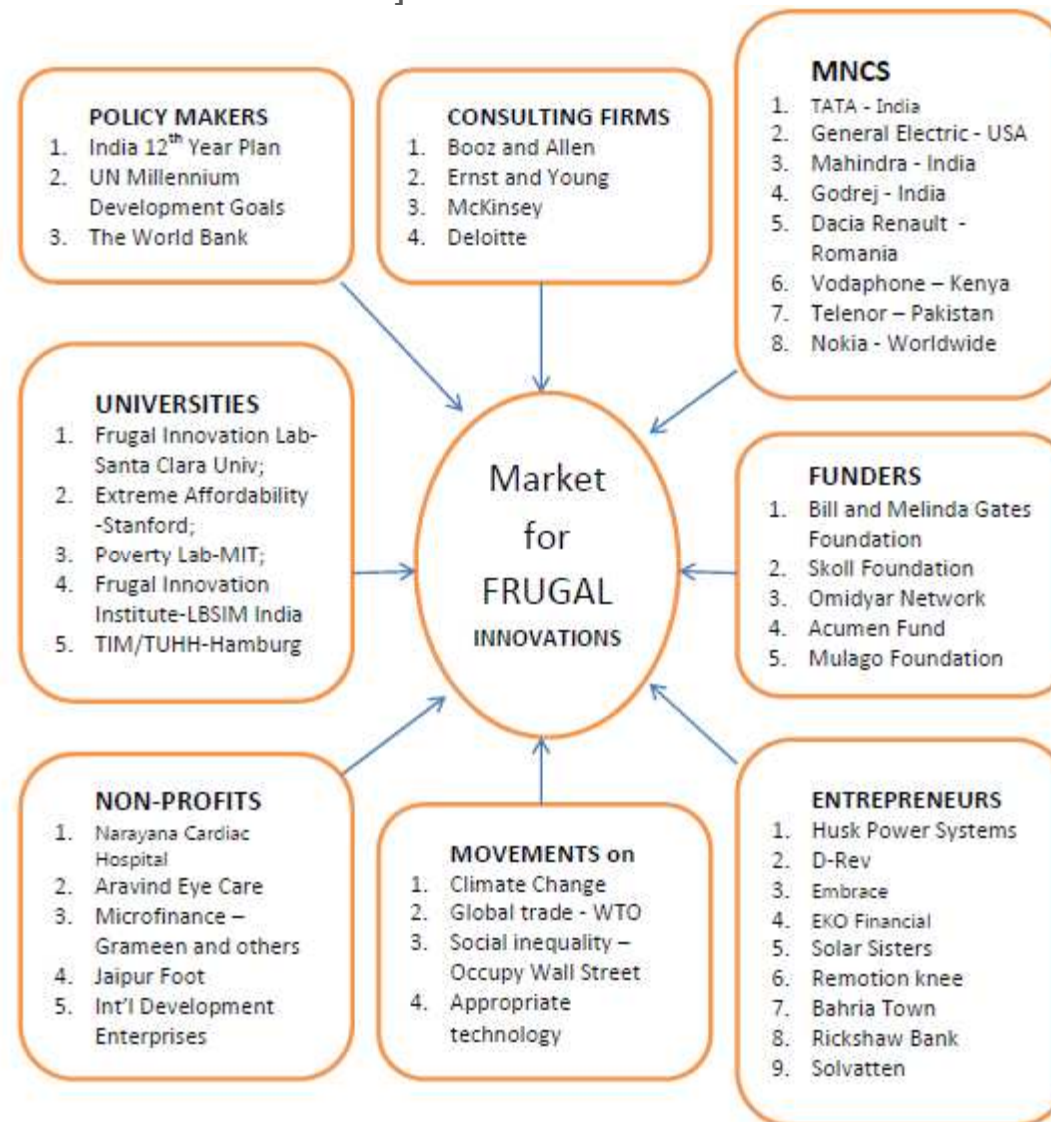
flore.vallet@utc.fr

*Solution innovante, **improvisée** née de l'ingéniosité

Séminaire DD01 2016

Principales parties prenantes du marché des innovations frugales

[BHATTI & VANTRESCA 2012]



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Innovations frugales: exemples emblématiques

Téléphone
Nokia 1100



Véhicule Tata Nano
\$2000
2008, Inde



Couveuse portable
Embrace

<http://www.futuremag.fr/breve-du-web/la-couveuse-jugaad>



20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Innovations frugales: exemples emblématiques

Réfrigérateur portable ChotuKool Godrej

\$60, Inde

Source <http://www.chotukool.in>



"I am making more money by selling cold water, soft drinks and even chocolates... and the space required to keep chotuKool is hardly anything."

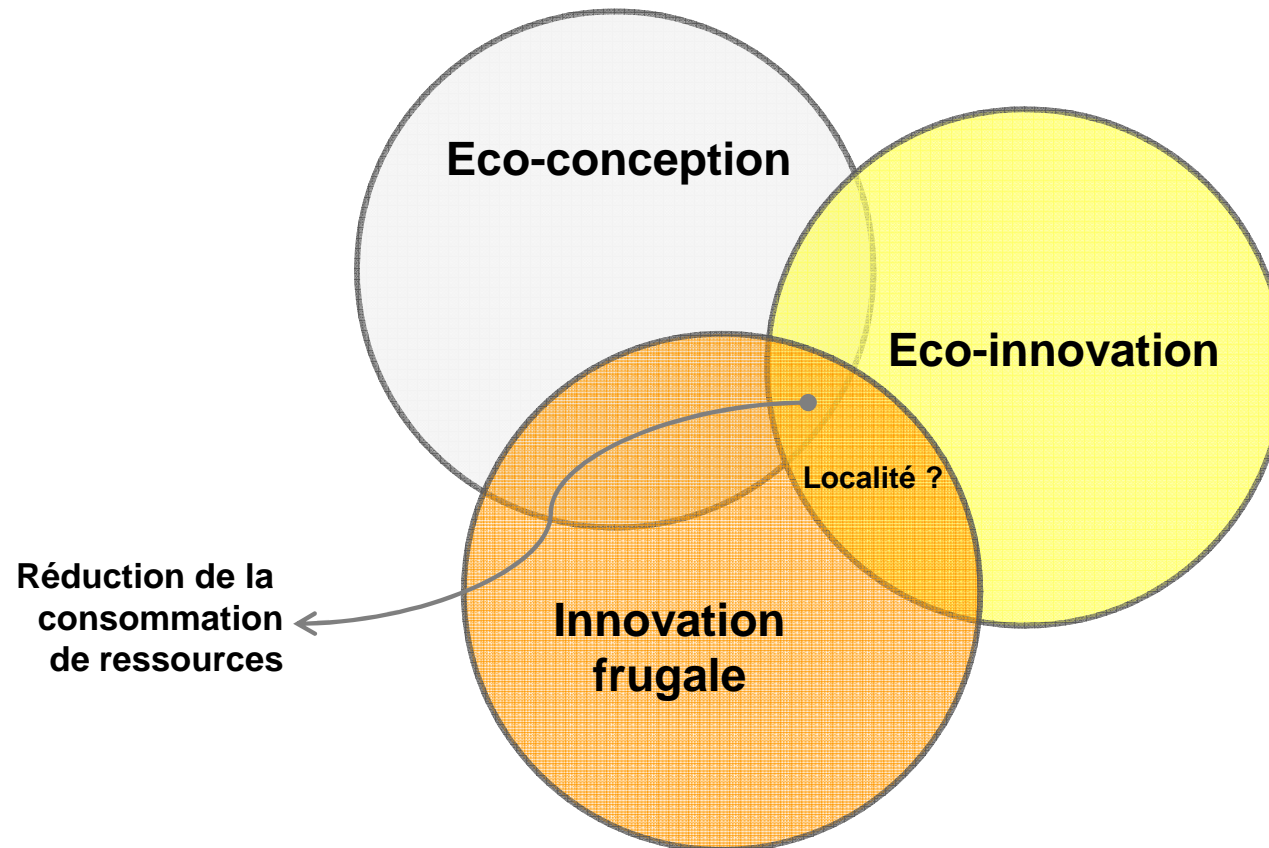
20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Complémentarité des approches



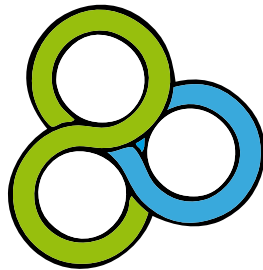
20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

Projet de recherche en éco-innovation



Projet ALIENNOR ANR (Déc. 2015 – Déc. 2018)

*Aide à L'Intégration de l'Eco-iNnovation
par les Réseaux d'entreprises*



Innové par la création de valeur en prenant en compte l'ensemble des parties prenantes

Innové par le biomimétisme

Innové par la gestion du transfert d'impact et l'effet rebond

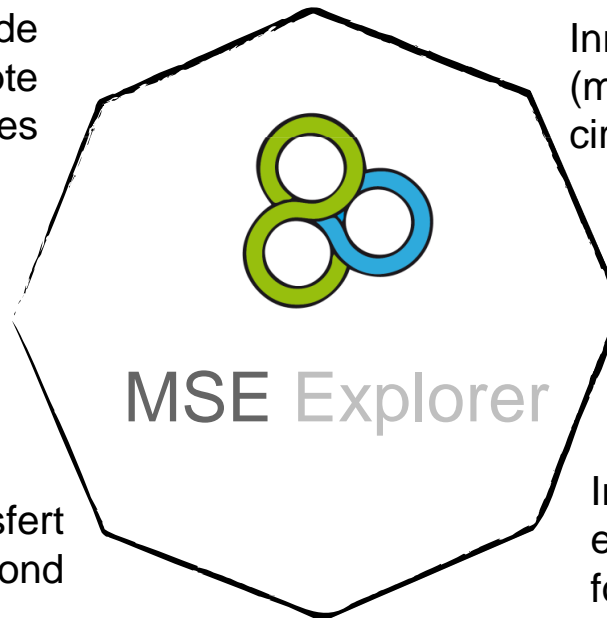
Innové par les matériaux et la production

Innové par le bouclage de flux (matières, informations...) et les circuits courts

Innové par de nouveaux modes de financement

Innové par les services et l'économie de fonctionnalité

Innové par la prise en compte des éco-usages et les utilisateurs finaux



20 janvier 2016

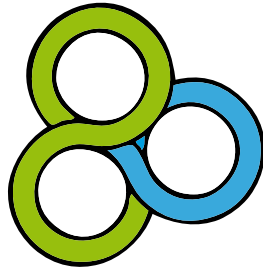
Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016



Projet de recherche en éco-innovation



Projet ALIENNOR ANR (Déc. 2015 – Déc. 2018)

*Aide à L'Intégration de l'Eco-iNnovation
par les Réseaux d'entreprises*

Défi Eco-innovation EcoSD avec Steelcase (2014-2015)
Mobilier de bureau éco-innovant



**Phoenix
by Steelcase**



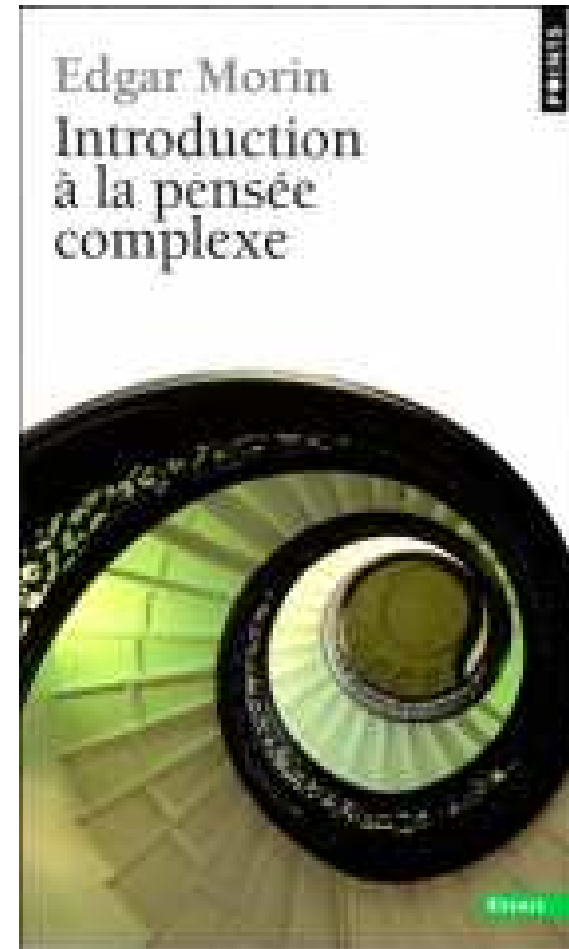
20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016

A lire absolument!



Merci pour votre attention.

20 janvier 2016

Flore VALLET

flore.vallet@utc.fr

Séminaire DD01 2016